



Bout du lac d'Annecy

Plan de gestion

Document d'Objectifs

2020-2029



Réserve Naturelle
BOUT DU LAC D'ANNECY



Tome 2 : Stratégie et enjeux

FR820127 - Cluse du lac d'Annecy - entité Marais du Bout du lac



Asters
Conservatoire
d'espaces naturels
Haute-Savoie

ASTERS Conservatoire d'espaces naturels de Haute-Savoie
84 route du Viéran, P.A.E de Pré-Mairy, 74370 Pringy

Réalisation : Lise CAMUS-GINGER, Violaine LAUCOIN

Collaboration : Bernard BAL, Clara ERARD, Malorie PARCHET, Rémy PERIN.

Coordination & Suivi : Violaine LAUCOIN puis Lise CAMUS-GINGER

Crédits page de couverture :

Photographie Lise CAMUS-GINGER, mise en page Cécile GEORGET, © Asters CEN-74

Table des matières

•	<i>Les enjeux de conservation de la Réserve Naturelle du Bout du Lac d'Annecy</i>	6
A.	Les responsabilités particulières de la RNN	6
1)	La sensibilité du patrimoine naturel	6
a)	Intérêt patrimonial des habitats naturels	6
b)	Valeur patrimoniale et sensibilités de la flore	7
c)	Intérêts faunistiques	7
2)	La représentativité de la RNN pour ce patrimoine naturel	9
3)	Le rôle fonctionnel du site	10
B.	Identification des enjeux au regard des responsabilités	12
1)	Les enjeux de conservation	12
2)	Les enjeux de connaissance du patrimoine	12
3)	Les enjeux pédagogiques et socio-culturels	13
a)	Conserver la réserve naturelle comme support de l'éducation à l'environnement	13
b)	Aller vers plus d'appropriation locale	13
C.	description des enjeux de conservation de la réserve naturelle	14
1)	Les enjeux de conservation	14
a)	Description de l'état de conservation actuel des enjeux	14
•	Espace de bon fonctionnement alluvial	14
•	Les roselières	14
•	Bas-marais et Liparis de Loesel	15
•	Prairies patrimoniales	15
b)	Description des facteurs d'influence	16
•	Dynamiques de perturbation du milieu lacustre et des rivières, gestion du bassin versant et aménagement du territoire	16
•	Fermeture des milieux, assèchement et espèces végétales exotiques envahissantes	17
•	Activités anthropiques et connectivités écologiques	17
•	Ressources humaines et financières	18
2)	Les enjeux de connaissance du patrimoine	19
a)	Description de l'état actuel des enjeux	19
b)	Description des facteurs d'influence	19
3)	Les enjeux pédagogiques et socioculturels d'ancrage territorial	20
a)	Description de l'état actuel des enjeux	20
b)	Description des facteurs d'influence	22
•	Partage du territoire	22
•	Connaissances scientifiques	22
•	Sensibilisation et communication	22



Les enjeux de conservation de la Réserve Naturelle du Bout du Lac d'Annecy

A. LES RESPONSABILITES PARTICULIERES DE LA RNN

La Réserve Naturelle du Bout du Lac a été créée à son origine pour assurer la protection de la faune, de la flore et des habitats. Elle reste un site de grande valeur pour la flore des milieux humides : de nombreuses espèces protégées, rares ou menacées aux niveaux national, régional et départemental y ont trouvé refuge, dans un type de milieu par ailleurs fort dégradé dans le département. Son intérêt faunistique est également important, et quelques groupes prometteurs sont encore mal connus. Enfin, la réserve constitue un écosystème encore fonctionnel de marais littoral connecté au lac et traversé par des torrents eux-mêmes bien conservés.

1) La sensibilité du patrimoine naturel

La sensibilité renseigne sur la fragilité ou la capacité de résilience d'un habitat, d'une espèce ou d'une fonction. Les habitats de la réserve abritent des espèces floristiques et faunistiques à forte valeur patrimoniale (d'intérêt communautaire ou apparaissant sur les listes rouges nationales, régionales et départementales). Le principal intérêt du site concerne les zones humides et particulièrement le cortège floristique associé, mais aussi les habitats humides sans intérêt floristique particulier, pour leur fonctionnement. Les espèces faunistiques inféodées à ce type de cortège floristique ou à ces habitats viennent renforcer l'intérêt patrimonial de ces milieux.

a) Intérêt patrimonial des habitats naturels

De tous les habitats d'intérêt communautaire, les rivières alpines, les prairies à Molinie et le bas marais alcalin suffisent à eux seuls à justifier la désignation de la réserve au titre des sites Natura 2000.

Au niveau de la partie centrale de la réserve, entre l'Ire et l'Eau morte, sur le secteur de Chenevières, se développe une prairie humide à Molinie, tendant localement sur le bas-marais alcalin à petits Carex. Ces habitats apparaissent sur les annexes de la Directive habitat.

Aux abords des rivières, la végétation installée au niveau de certains bancs d'alluvions et de graviers de l'Ire constitue un habitat d'intérêt communautaire. Surtout localisée aux abords de l'Ire, cet habitat est beaucoup plus rare au niveau de l'Eau Morte.

La tourbière basse alcaline se caractérise surtout par la dominance de petites Laiches (*Carex davalliana*, *Carex panicea*) et de Molinie bleue (*Molinia caerulea*). Localement, en particulier sur Bourlai, il peut être difficile d'identifier cet habitat sans une connaissance antérieure du site, en raison d'une dégradation progressive.

Par ailleurs, le site compte des prairies fauchées à tendance mésophile ayant pour espèces dominantes le Brome érigé (*Bromus erectus*) ou le Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*). Les formations forestières comportent aussi des habitats d'intérêt communautaire, certains, alluviaux, prioritaires. Des fourrés arbustifs pionniers de Saules drapé (*Salix eleagnos*) et

pourpres (*Salix purpurea*) sont établis sur les berges des parties inférieures de l'Ire, mais souvent sous forme d'un cordon discontinu, et ponctuellement sur certains bancs de graviers. L'aulnaie-Frênaie est une formation largement présente sur la réserve. Ainsi, elle est bien présente dans la partie centrale, entre l'Ire et l'Eau morte, où elle succède dynamiquement aux fourrés de Saules cendrés (*Salix cinerea*) et Bourdaine (*Frangula alnus*). Son sous-bois est souvent largement constitué de grandes Laiches (*Carex acutiformis*, *C. paniculata*), parfois accompagnée par la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*). La particularité de l'aulnaie du Bout du Lac est que l'Aulne blanc (*Alnus incana*) est largement dominant au sein de cette formation, ce qui est original pour l'altitude basse du site. La forêt alluviale à *Alnus incana* est un habitat peu fréquent, plus généralement rencontré sous la forme de "taches" restreintes. Il n'est pas possible de juger du statut de la forêt de l'Aulne blanc sur ce site, au-delà de la constatation qu'il peut être d'importance nationale ou internationale et qu'il inclut certainement des espèces qui disparaîtraient si la forêt à *A. incana* disparaissait. En d'autres termes, on peut affirmer que la forêt d'aulnes blancs contribue de façon unique au maintien de la diversité biologique de la réserve du Bout du Lac.

b) Valeur patrimoniale et sensibilités de la flore

Les milieux humides ouverts abritent des espèces floristiques à forte valeur patrimoniale comme la Gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*), l'orchis des marais (*Orchis palustris*) et le Séneçon des marais (*Jacobaea paludosa*). Parmi les 727 espèces répertoriées sur la réserve, 35 possèdent un statut patrimonial, pour la plupart sur la liste rouge départementale. Récemment encore présent dans le bas-marais à Choin et la magnocariçaie de Bourlai, le Liparis de Loesel (*Liparis loeselii*) apparaît sur la Liste rouge des orchidées de France métropolitaine (vulnérable), la Liste rouge de la Flore vasculaire de France métropolitaine (vulnérable) ainsi que sur la Liste rouge de la flore vasculaire de Rhône-Alpes (en danger). Au sens de la DHFF, l'état de conservation est classé « défavorable inadéquat » en région alpine. Il est important de noter que l'évaluation de l'état de conservation inclut non seulement des éléments de diagnostic basés sur l'état présent, mais qu'elle considère également les perspectives et évolutions futures de cet état, basées sur des menaces prévisibles et évaluables.

c) Intérêts faunistiques

La faune invertébrée présente une biodiversité importante et digne d'intérêt.

L'intérêt patrimonial de la malacofaune est caractérisé par deux espèces : le Vertigo étroit (*Vertigo angustior*) et la Veloutée alpine (*Petasia edentula*). Ces deux espèces trouvent dans la réserve des conditions d'habitats adéquates grâce au maintien des dates de fauches tardives. La première est inféodée au bas marais et la deuxième, aux milieux de cariçaie et de mégaphorbaie. Le vertigo est classé vulnérable sur la liste rouge européenne et d'intérêt communautaire au titre de la Directive Habitats. Des lacunes sont toujours constatées sur ce groupe et un inventaire serait à prévoir dans le secteur de Bourlai.

D'un point de vue entomologique, certains odonates sont intéressants car localement rares et présentant une écologie marginale sur la réserve. C'est le cas du Gomphe vulgaire (*Gomphus vulgatissimus*) et du Gomphe à forceps (*Onychogomphus forcipatus*). Ces espèces, habituellement présentes sur des cours d'eau permanents à écoulement turbulent et rapide, trouvent dans la réserve, un biotope de substitution. En effet, les rives battues par les vagues

offrent des eaux mobiles et oxygénées, fortement appréciées de ces deux espèces de libellules de la frange littorale.

Chez les lépidoptères, on note l'observation d'une chenille de Sphinx de l'Epilobe, trouvée écrasée sur la route. Cette observation laisse envisager la possibilité de reproduction de cette espèce dans la réserve. Cette espèce apparaît sur la liste rouge mondiale de l'UICN (insuffisamment documentée). La présence du Fadet des tourbières ou Daphnis (*Coenonympha tullia*), protégé au plan national, a été signalée par divers auteurs entre 1937 et 1972, mais les recherches récentes n'ont pas permis de revoir cette espèce. Cette espèce est classée vulnérable sur la liste rouge européenne et en danger sur la liste rouge des rhopalocères de France métropolitaine.

Des sites de développement larvaires de grandes éphémères sont aussi situés dans le lac, au sein du périmètre de protection). Chez les orthoptères, le Conocéphale des roseaux (*Conocephalus dorsalis*) est spécialiste des cariçaias inondées. Cette espèce est classée vulnérable sur la liste rouge nationale.

Parmi les oiseaux, quarante et une espèces des oiseaux visibles dans la réserve apparaissent sur la directive Oiseaux, sur les listes rouges nationale ou départementale. Certaines espèces présentent une dépendance vis-à-vis d'un habitat. Le Harle Bièvre (*Mergus merganser*) y réside toute l'année depuis 1988, nichant dans les arbres creux près de rivières assez larges et des bords de lac. 90% des effectifs nationaux de l'espèce se trouvent en Haute-Savoie. Le Grèbe huppé (*Podiceps auritus*) quant à lui, trouve dans les roselières, son seul site de nidification autour du lac.

Parmi les treize espèces de reptiles contactées sur la réserve, 6 espèces sont d'intérêt patrimonial. Parmi elles se trouve le Lézard agile (*Lacerta agilis*) est classé vulnérable sur la liste rouge régionale et la Couleuvre vipérine (*Natrix maura*), vulnérable à l'échelle du département.

La sensibilité des mammifères reste modérée mais les quelques observations de micromamifères récentes ne nous permettent pas d'apprécier l'état de population des espèces pour lesquelles il serait intéressant de mettre en place un protocole de suivi spécifique. La Musaraigne de Miller (*Neomys anomalus*), d'intérêt communautaire et vulnérable sur la liste rouge régionale, est bien présente, le Muscardin (*Muscardinus avellanarius*) est supposé présent mais difficile à détecter. Les connaissances seraient à préciser pour ces deux espèces. Le groupe des chiroptères inclut aussi une espèce d'intérêt : la Barbastelle (*Barbastella barbastellus*). Cette espèce est inscrite sur la liste rouge européenne (vulnérable) et sur la liste rouge régionale (en danger). En plus d'être quasi-menacée sur la liste rouge mondiale de l'UICN, elle apparaît aussi sur l'annexe 2 de la directive Habitat.

Les études piscicoles ont permis de mettre en évidence la présence de certaines espèces d'intérêt tel que le Brochet (*Esox lucius*) ou la Truite lacustre (*Salmo trutta lacustris*). Cette dernière espèce possède des exigences écologiques particulières. On la trouve dans des cours d'eau permanents à débit réguliers avec des eaux fraîches et riches en oxygène. Les relations lac/rivière et le maintien d'un niveau d'eau suffisant dans les rivières sont primordiales à sa survie. Pour cette espèce, la RNN constitue un lieu de reproduction mais aussi un corridor vers des frayères situées en amont.

La réserve abrite donc des espèces présentant des dépendances vis-à-vis de certains habitats, de certaines conditions environnementales ou d'interactions interspécifiques particulières.

2) La représentativité de la RNN pour ce patrimoine naturel

La réserve compte parmi les dernières grandes zones humides des rives du Lac d'Annecy avec le marais de l'Enfer. Les milieux humides, qui sont majoritaires sur le site mais peu représentés autour du lac d'Annecy, constituent des habitats à grande valeur floristique et faunistique.

Le site et son écosystème humide jouent ainsi un rôle de zone refuge fort, même si sa connectivité géographique est moyenne : la réserve naturelle a un lien fonctionnel fort avec le marais de Giez-Faverges-Doussard ainsi qu'avec des secteurs de roselières lacustres préservés, mais l'altération des corridors par l'artificialisation des sols et la présence d'axes de transports routier très fréquentés, ainsi que l'activité anthropique importante toute l'année sur le lac et ses abords, réduisent la qualité de l'insertion écologique du site.

La réserve constitue l'unique secteur d'eau libre bordé de roselières sur le lac d'Annecy qui soit intégralement protégé (accès aux roselières interdit au public), même si d'autres sites à statut de protection fort (APPB) sont présents à plusieurs kilomètres sur le pourtour du lac d'Annecy.

Le delta de l'Ire est le seul secteur de graviers ouvert et à fonctionnement naturel autour du lac, favorable à l'accueil de certaines espèces d'oiseaux de passage comme le Chevalier gambette (*Tringa totanus*), où la nidification d'autres espèces. Parmi les espèces d'oiseaux hivernantes, le Bout du Lac accueille une population d'environ 200 canards hivernants sur le site chaque année, importante à l'échelle du lac (Fuligule Morillon, Milouin et dans une moindre mesure Nette rousse, ainsi que le Râle d'eau et le Tarin des aulnes). Parmi les oiseaux nicheurs, on peut noter la présence des trois espèces de Rousserolles : effarvate (*Acrocephalus scirpaceus*), verderolle (*A. palustris*, abondante) et turdoïde (*A. arundinaceus*, occasionnelles). Ces espèces fréquentent les roselières hautes et touffues, de plus en plus rares au bord du Lac d'Annecy.

L'Eau morte fournit près de 40% de l'eau du Lac d'Annecy et c'est aussi l'un des responsables majeurs de l'alluvionnement solide.

Les deux cours d'eau, en particulier l'Eau Morte sont aussi une des zones de frayère les plus importantes du lac pour la Truite lacustre qui présente un intérêt biologique et comportemental (remontée, ponte, dévalaison).

Le Bout du Lac s'avère être une des stations de présence du Gomphe vulgaire (*Gomphus vulgatissimus*) les plus importantes du département. Cette espèce trouve, sur les rives du lac battues par les vagues, un biotope de substitution.

Sur les 17 stations des rives du lac d'Annecy étudiées en 2000, le Bout du Lac présente aussi la plus grande richesse spécifique de mollusques aquatiques. Certaines espèces observées semblent assez rares localement : Mulette des peintres (*Unio pictorum*), Cyclade commune (*Sphaerium corneum*), Pisidie des sources (*Pisidium personatum*).

Toutes les espèces de reptiles présentes en Haute Savoie, sauf la Vipère péliade, ont été répertoriées sur le site. Parmi elles, la Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*) trouve l'un des seuls biotopes qui lui convienne dans les murs de la tour ruinée de Beauvivier, où elle est très régulièrement observée.

De tous les habitats d'intérêt communautaire, les plus caractéristiques sont les rivières alpines, les prairies à molinie et le bas marais alcalin, qui suffisent à justifier la désignation de la réserve au titre des sites Natura 2000. Les autres habitats d'intérêt communautaire relevés sur le site sont parfois dans un état de conservation trop faible, et méritent une attention particulière, la réserve naturelle ayant une responsabilité au titre de sa désignation comme site d'intérêt communautaire. La collaboration étroite avec la collectivité porteuse de l'animation Natura 2000, le SILA, est une priorité, pour inclure la protection des milieux de chaque sous-entité de la Cluse du lac dans une dynamique favorable cohérente.

Protégée dans le département de la Haute-Savoie, la Gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*) ne s'y rencontre plus aujourd'hui que sur deux sites protégés des rives du Lac d'Annecy. D'autres espèces ont connu de belles progressions dans ces habitats, comme *Drosera longifolia* ou *Gymnadenia odoratissima* (1 pied en 1994, une quinzaine en 2010). La réserve était jusqu'en 2007, la plus belle station nationale pour le Liparis de Loesel. A l'heure actuelle, ces 3 espèces semblent malheureusement avoir disparu de la réserve. Le bas-marais serait à restaurer, pour accueillir de nouveau sinon ces trois espèces, au moins une flore patrimoniale en meilleur état de conservation.

Du point de vue de son intégration dans le contexte socio-economique local, elle est certainement la réserve de Haute Savoie la plus fréquentée sur l'année proportionnellement à sa surface. Elle est aussi celle où la fréquentation est la plus canalisée.

Elle est aussi le seul site avec accès PMR (Personnes à mobilité réduite) au bord du lac. Le véritable enjeu est d'assurer la compatibilité entre la forte fréquentation touristique et les objectifs de conservation.

3) Le rôle fonctionnel du site

L'intérêt fonctionnel du site est important, notamment en tant qu'habitat de la faune et la flore. Pour les oiseaux, elle constitue un site de nidification, de nourrissage, d'hivernage et de repos indispensable. 118 espèces ont été observées dont 43 nicheurs certains. Ce périmètre a un rôle important au printemps et à l'automne pour l'accueil des limicoles, anatidés et hérons de passage (Héron cendré, Grande aigrette, Butor étoilé, Bihoreau gris), principalement inféodés aux roselières. Le périmètre de protection est une zone tampon entre la réserve et le milieu non protégé extérieur. Grâce à la suppression de la fréquentation nautique et de la pratique de la pêche, le périmètre est aussi devenu une zone de frayère et de refuge pour plusieurs espèces piscicoles comme le Brochet et la Truite lacustre.

Véritable corridor écologique entre le massif forestier des Bornes et celui des Bauges, la réserve sert aussi de voie de déplacement des ongulés.

Certaines espèces, comme le Castor d'Europe et le Crapaud commun, présentent aussi un fort intérêt pédagogique et constituent un emblème pour le site mais ne représentent pas des enjeux en tant que tels. Au moyen de ses barrages, le castor est réputé pour créer des zones humides, relever ainsi le niveau de la nappe phréatique et provoquer par là un changement de la végétation des surfaces concernées. En abattant des arbres en automne et en hiver, il permet souvent à la lumière et à la chaleur du soleil de pénétrer jusqu'au sol, créant une mosaïque de surfaces successives et assure le maintien des milieux ouverts. Il crée des zones où l'eau peut pénétrer, augmentant ainsi la diversité structurelle des zones aquatiques. Ses travaux apportent une plus grande diversité structurelle et une dynamique accrue. Une multitude d'espèces végétales et animales en profitent. Dans les habitats remodelés par le

castor on compte souvent plus d'espèces d'amphibiens, d'oiseaux, de libellules et de poissons. Sur la réserve, bien que certaines petites zones soient ponctuellement remises en eau suite au passage du castor, son influence sur le caractère hydrique des habitats n'est pas avérée.

En termes de services écosystémiques, les roselières possèdent aussi un rôle physicochimique. De par leur densité et leur puissant système racinaire, elles permettent le maintien des berges et limitent leur érosion.

Elles assurent aussi un rôle de filtration de l'eau par rétention des particules en suspension, et épuration des hydrocarbures HAP et PCB issus du ruissèlement de la voirie et des parcelles agricoles. Outre ces aspects écologiques, c'est aussi sa valeur paysagère et esthétique qui cherche à être protégée. L'intérêt pédagogique du site est considérablement renforcé par la diversité paysagère offerte par le lac et les montagnes environnantes.

De par son terrain plat et sec toute l'année, la réserve assure aussi une fonction d'aire de détente et de promenade locale et facile d'accès. Elle constitue aussi un espace à vocation pédagogique et un support de communication sur le patrimoine naturel local.

La réserve, à titre occasionnel et anecdotique, peut aussi présenter une fonction d'approvisionnement car elle génère aussi une petite production de foin via les prairies de fauche et de miel grâce aux ruches se situant à l'entrée.

La Réserve constitue donc une zone refuge et un point de départ de processus de colonisation pour certaines espèces.

B. IDENTIFICATION DES ENJEUX AU REGARD DES RESPONSABILITES

1) Les enjeux de conservation

L'objectif principal pour la Réserve Naturelle du Bout du lac est de maintenir ou d'améliorer l'état de conservation des milieux naturels de grand intérêt.

La présence d'habitats d'intérêt communautaire, dont certains prioritaires (HIC) et l'existence de la série presque complète des ceintures de végétation, des alluvions nues à la charmaie profonde, sont des éléments patrimoniaux marquants, justifiant l'existence de la réserve. Ainsi, quatre enjeux de conservation ont été définis, articulés autour de l'ensemble des habitats d'intérêt communautaire recensés :

- La conservation, et localement la reconstitution de la fonctionnalité de l'espace de bon fonctionnement alluvial
- La préservation des roselières et plus largement des ceintures de végétation rivulaires
- La restauration des bas-marais alcalins, autour de l'espèce parapluie *Liparis de Loesel*
- Le bon fonctionnement des prairies humides ou mésophiles patrimoniales

Ces quatre enjeux apparaissent comme étant prioritaires.

Loin d'être indépendants, ces grands enjeux écologiques sont étroitement liés, et directement régis par le bon fonctionnement hydro-morphologique de la Réserve.

2) Les enjeux de connaissance du patrimoine

La préservation du patrimoine passe par l'amélioration des connaissances sur les espèces, les liens qui les unissent aux habitats, le fonctionnement global, en particulier hydrologique, et sur les tendances d'évolution. Elle passe également par la connaissance des activités humaines et de la fréquentation touristique. En effet l'homme peut avoir des impacts directs ou induits sur le milieu et les espèces, et le suivi de cet impact permet d'améliorer les connaissances du patrimoine (réaction d'une espèce ou d'un milieu à telle activité).

Ainsi, quatre sous-thématiques majeures de connaissance du patrimoine ont été identifiées, à partir d'un enjeu majeur d'amélioration continue des connaissances scientifiques sur le site naturel et son fonctionnement :

- Améliorer les connaissances sur la fonctionnalité hydromorphologique de la réserve et notamment sur les relations fonctionnelles entre les cours d'eau, les nappes souterraines et les habitats humides (lien avec l'enjeu de conservation de l'espace de bon fonctionnement).
- Acquérir des connaissances pour les groupes à fort pouvoir indicateur : approfondir les connaissances sur les groupes déjà inventoriés, découvrir de nouvelles informations sur les espèces fréquentant le site, mieux comprendre le fonctionnement de celui-ci et suivre l'évolution des milieux
- S'insérer dans des démarches plus vastes d'acquisition de connaissance et d'activités de recherche, y compris sur l'impact des activités humaines et de la fréquentation sur les milieux et les espèces

3) Les enjeux pédagogiques et socio-culturels

a) Conserver la réserve naturelle comme support de l'éducation à l'environnement

La réserve naturelle, comme sa voisine du Roc de Chère et les APPB de Saint Jorioz et du Marais de Giez, représente un territoire d'exception de par le patrimoine naturel qu'elle abrite. Ces espaces doivent donc devenir des lieux exemplaires où activités humaines et protection des espaces naturels sont rendus compatibles. Ils sont des vitrines particulièrement riches du patrimoine naturel et constituent de ce fait des lieux privilégiés pour la sensibilisation sur les problématiques environnementales de protection de la nature. La proximité directe du Lac d'Annecy, très touristique, peut être mise au service d'une sensibilisation importante, pour emmener le public vers une meilleure compréhension de son environnement plutôt que vers un simple usage de loisirs en plein air.

b) Aller vers plus d'appropriation locale

La conservation des habitats et des espèces dépend notamment de l'appropriation de la réserve naturelle, de son patrimoine naturel et des menaces qui pèsent sur ce dernier par la population locale. Afin de conserver le patrimoine naturel, une importante concertation doit être mise en place pour chaque activité, de manière à les rendre compatibles avec les éléments remarquables présents. Le rôle du gestionnaire est donc aussi d'être à l'écoute des demandes et souhaits des locaux, et éventuellement de les associer pour co-construire des événements de sensibilisation et/ou de communication. Le relais local de l'Association des amis de la réserve naturelle est l'un des exemples de partenariat fonctionnel entre le gestionnaire et les usagers locaux attachés au site.

L'implication des acteurs locaux dans la gestion est un des garants de la préservation de ces espaces naturels, et constitue à ce titre un enjeu fondamental.

C. DESCRIPTION DES ENJEUX DE CONSERVATION DE LA RESERVE NATURELLE

1) Les enjeux de conservation

a) Description de l'état de conservation actuel des enjeux

Espace de bon fonctionnement alluvial

L'intérêt écologique de la réserve naturelle est fondamentalement basé sur sa situation d'interface entre le milieu terrestre et le lac d'Annecy. Ses divers habitats ont été forgés au fil du temps par la dynamique alluviale des deux principaux affluents du lac d'Annecy, qui traversent la réserve : l'Ire et l'Eau Morte. Si la dynamique alluviale de ces deux cours d'eau s'est un peu stabilisée en lien avec l'aménagement du territoire, ils jouent encore un rôle clé dans le fonctionnement du site, en modèlent jour après jour la physionomie et influent directement sur le lac dans son ensemble.

La libre évolution des ripisylve, intéressante pour la biodiversité, s'accompagne d'une expertise de terrain pour la sécurité de tous (embâcles, écrêtage des crues).

Les cours d'eau, leurs milieux annexes (mégaphorbiaies, deltas) et les forêts alluviales abritent des cortèges sensibles qui font l'objet de suivis ponctuels ou plus réguliers.

Les roselières

Les ceintures de végétations lacustres (phragmitaies, scirpaies) et affiliées (roselières dites "sèches", déconnectées du système lac) constituent un habitat phare du site. La forte régression de ces milieux à l'échelle du bassin annécien (régression de 90% des roselières lacustres au XX^e siècle) accentue la responsabilité du gestionnaire de la réserve naturelle dans le maintien d'un état de conservation exemplaire.

Les capacités d'accueil pour la faune sont fondamentaux à l'échelle du lac tout entier, puisque le secteur du Bout du lac remplit tour à tour les fonctions de gîte, de zone de nourrissage ou encore de reproduction pour tout un cortège spécialisé : avifaune migratrice ou nicheuse, entomofaune... C'est également au sein de la roselière "sèche" que se trouve le principal lieu de reproduction de la population de Crapaud commun et d'autres amphibiens, pour lesquels la réserve joue un rôle de relais clé en lien avec les boisements de Glière.

Des actions de gestion sont indispensables pour maintenir les roselières dans un état de conservation favorable.

Des actions de suivis scientifiques permettent de vérifier que les milieux remplissent bien leur rôle dans la trame écologique globale et permettent le cas échéant de réajuster de manière réactive les opérations de gestion ou les actions à mener en termes d'animation territoriale.

La comparaison des roselières et ceintures de végétation lacustre observables aujourd'hui avec celles décrites par Leroux au début du vingtième siècle montre une assez bonne correspondance mais souligne aussi où se situent les principaux problèmes. Les séquences comparées ci-dessous montrent la réduction, voire la disparition des habitats de l'interface eau-terre et l'extension des roselières terrestres aux dépens des cariçaies et jonçaies.

TABEAU 1 : TABLEAU DES HABITATS NOTES SUR LES RIVES PAR LE ROUX, DU LAC VERS L'INTERIEUR

Le Roux (1907)	Aujourd'hui
Charaie	Charaie

Potamaie (Nupharaie, Myriophyllaie, Naïadaie)	Habitats très minoritaires, renforcés par des plantations artificielles
Phragmitaie	Phragmitaie localement déconnectée entre roselière terrestre et lacustre
Scirpaie avec taches de <i>Naias major</i>	Scirpaie apauvrie
Equisetaie pénétrant la scirpaie	-
Eléochaie	-
Magnocariçaie ou Jonçaie acutiflore à <i>Phragmites</i>	Magnocariçaie envahie de <i>Phragmites</i> ou Solidages et Phragmitaie terrestre dense
Saulaie ou Aulnaie éparse dans la Magnocariçaie	Saulaie et Aulnaie localement denses
Molinaie	Molinaie
Choinaie localement dans les dépressions	Choinaie très localement
Végétation sylvatique sur les cônes de déjection des cours d'eau	Végétation sylvatique sur les cônes de déjection des cours d'eau



Bas-marais et Liparis de Loesel

La réserve naturelle du Bout du lac d'Annecy a constitué un des sites phares du Liparis de Loesel en France, offrant des conditions de vie optimales à cette espèce protégée, d'intérêt communautaire et faisant l'objet d'un plan national d'actions. Le fonctionnement des milieux humides dont le Liparis constitue "l'espèce parapluie" a cependant été altéré au fil des années par l'artificialisation du territoire dans le bassin versant et par les reliquats d'anciennes pratiques inadaptées qu'ont subi certains espaces de la réserve naturelle (drainage, remblais), et les conséquences sur le milieu naturel sont désormais accentuées par le changement climatique.

L'enjeu s'articule autour de la compréhension et le suivi du fonctionnement des marais, accompagnés par des travaux de restauration d'ampleur pour restituer au Liparis et au cortège d'espèces caractéristiques des bas-marais des milieux d'accueil favorable.



Prairies patrimoniales

Différents habitats ouverts d'intérêt patrimonial plus ou moins marqué sont observables dans la réserve naturelle : des prairies humides de plaine aux rares pelouses à orchidées, ils sont tous sensibles à l'évolution spontanée du milieu vers un milieu plus fermé. La situation du site en extrême aval du bassin versant de 2 cours d'eau entraîne qui plus est une sensibilité à la colonisation par les espèces exotiques envahissantes.

Pour maintenir la qualité des milieux, voire la restaurer, les pratiques de gestion, y compris agricoles, doivent être adaptées de près aux enjeux de chaque sous-entité.

Certaines espèces indicatrices font ainsi l'objet de suivis, pour évaluer l'efficacité des mesures de gestion et ainsi être en mesure de justifier de la bonne gestion du site Natura 2000 en faveur de ses habitats.

b) Description des facteurs d'influence

✳ *Dynamiques de perturbation du milieu lacustre et des rivières, gestion du bassin versant et aménagement du territoire*

Concernant les habitats de l'interface lac-marais, le différentiel de hauteur d'eau entre la période estivale et hivernale (marnage) est largement insuffisant. La roselière lacustre a besoin d'une période de basses eaux pour réaliser la reproduction sexuée. En absence de marnage, seule la reproduction asexuée fonctionne, ce qui limite grandement son développement. De plus, sans période d'assec, les jeunes pousses sont intégralement submergées. Incapables de réaliser la photosynthèse sous l'eau, elles vont croître pour atteindre la surface. Cette dépense d'énergie entraîne une augmentation de la taille des tiges et une diminution de celle des rhizomes. De plus en plus fragiles, les roselières se cantonnent aux bordures et aux faibles profondeurs. Les impacts de la houle et des bois flottés renforcent cette tendance à l'éclaircissement des roselières.

La scirpaie, et plus encore les habitats inclus aujourd'hui disparus (éléocharaie, équisétaie) sont quant à eux limités par l'effet de trottoir entre lac et terre, lié aussi à la disparition du marnage.

La réinstauration d'un marnage (baisse du niveau du lac) permettrait aussi de lutter contre le stress anoxique du sol. Un brassage annuel de la matière organique accumulée en profondeur diminuerait les réactions de fermentation et de réduction aux pieds des roselières. L'objectif à long terme serait de réinstaurer un marnage de 50 cm au minimum avec un niveau bas entre août et septembre et un niveau haut en fin d'année. A l'heure actuelle, la ville d'Annecy y est fermement opposée. Elle dénonce à la fois l'atteinte paysagère et touristique et le problème d'insalubrité publique. Dépendant d'un contexte très largement extérieur à la réserve, cette problématique engage le gestionnaire à long terme, mais ne trouve pas de traduction immédiate dans ce plan de gestion, si ce n'est dans l'engagement de la réflexion.

En 2018, en raison d'un très fort déficit de précipitations, de la chaleur et de l'ensoleillement exceptionnels (second été le plus chaud depuis 1900 d'après Météo France), une intense évaporation a été observée sur le lac, la cote ayant atteint 0,13 au lieu des 0,8 habituels. Cet étiage naturel a permis de constater l'absence d'impacts négatifs pour les riverains et usagers du site, aussi un marnage artificiel de 0,3 mètres réparti entre 3 phases saisonnières a été rétabli (phase test en 2019). Ce marnage devrait avoir un impact favorable pour la conservation voire la restauration des roselières.

Côté terrestre, tous les habitats cités par Leroux se maintiennent, en plus ou moins bon état. La magnocariçaie est encore bien présente localement, parfois largement dominée par la forêt inondée, parfois envahie par le Solidage, et souvent marginalisée par une roselière terrestre sèche pauvre en espèce, absente des descriptions de Leroux. Les principaux facteurs d'explication sont probablement le changement de gestion (tous les marais devaient alors être fauchés) et l'atterrissement, naturel, mais renforcé par la baisse et la stabilisation des niveaux phréatiques.



Fermeture des milieux, assèchement et espèces végétales exotiques envahissantes

Les habitats herbacés d'intérêt communautaire souffrent aussi d'un assèchement croissant, et la dynamique naturelle de fermeture des milieux par les ligneux est un facteur qui s'applique à l'ensemble des milieux ouverts de la réserve. En raison de cet assèchement, le bas marais est progressivement envahi par la molinie, puis les bourdaines. Les prairies à Molinie doivent leur maintien à la continuité de la gestion par la fauche qui ne parvient toutefois même pas à stabiliser leur surface.

Même si des liens sont faits avec la modification du régime hydrographique des cours d'eau et l'abaissement des nappes d'eau souterraines, cet assèchement n'est pas encore parfaitement expliqué et des études des réseaux hydrographiques souterrains se poursuivent. La diminution, voire l'arrêt, des relations nappe-rivière dans certains secteurs est une hypothèse forte qui pourrait expliquer l'assèchement du marais et la fermeture du milieu.

Parmi les principales espèces invasives, Solidage (*Solidago canadensis*), Renouée du Japon (*Fallopia japonica*), Buddléia (*Buddleja davidii*) et Impatience de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*), seul le Solidage semble véritablement peser sur la conservation des habitats, en particulier dans la magnocariçaie où il peut se substituer complètement à la végétation naturelle. La Renouée du Japon est en effet strictement contenue voir éliminée dès qu'est découverte sur un secteur, les impacts de l'espèce étant en général spectaculaires pour le milieu naturel. Le Buddléia et l'Impatience de l'Himalaya demeurent aussi à surveiller (risque de modification du cortège végétal indigène par compétition).



Activités anthropiques et connectivités écologiques

La Haute-Savoie est un territoire convoité, et le secteur du Bout du lac d'Annecy ne fait pas exception. La configuration particulière de la cluse du lac entraîne de nombreuses contraintes géographiques pour l'Homme entre le lac et les montagnes, aussi l'espace est fortement structuré par les axes de communication routiers qui longent le lac en passant de part et d'autre de la réserve naturelle. Ces axes très fréquentés, ainsi que le resserrement de la vallée et des installations anthropiques à partir du Bout du lac, ont des conséquences directes sur les connectivités écologiques. Les abords de la réserve naturelle sont ainsi accidentogènes, avec des collisions fréquentes entre la faune sauvage et les automobilistes. La gestion cynégétique, mais aussi l'aménagement du territoire sur le long terme, doivent améliorer la prise en compte de la présence de la réserve naturelle dans son rôle d'îlot de connectivité entre la plaine de Faverges, le massif de la Tournette, et le Roc des Bœufs, et de refuge par rapport aux environs immédiats anthropisés.

La réserve naturelle et plus généralement le site Natura 2000 de la Cluse du lac d'Annecy comportent des milieux agricoles, avec des échanges fonctionnels directs vers d'autres milieux proches en dehors de leurs périmètres. L'intégration du travail des agriculteurs, pour participer à la bonne conservation de ces milieux et de leur fonctionnalité, est un souci continu du gestionnaire, qui travaille sur le long terme avec les exploitants locaux et les autres parties prenantes impliquées (Parc naturel des Bauges pour les MAE en particulier, chambre d'agriculture).

Le secteur du Bout du lac possède une économie résolument tournée vers le tourisme malgré la cohabitation avec d'autres activités. Cet état de fait se trouve confronté à la sensibilité du milieu et des espèces de la réserve naturelle, où la fréquentation est déjà extrêmement importante, proche de la saturation à la fois pour ces derniers, mais aussi pour les visiteurs en quête de proximité avec une nature sauvage. Le manque de connaissance et d'identification de la réserve naturelle par les visiteurs de passage, mais aussi par les usagers locaux, menace la bonne conservation des milieux et entraîne encore la commission de trop nombreuses infractions à la réglementation. Une collaboration étroite avec les acteurs socio-économiques du tourisme, et en premier lieu avec les élus du territoire, l'office de tourisme ainsi qu'avec les campings proches et les loueurs de matériel nautique, est dès lors primordiale.

La création du périmètre de protection en 2015 a permis la protection d'une frange exceptionnelle du patrimoine naturel lacustre du lac d'Annecy ; dans ce contexte un lien fort et constant doit être maintenu avec les différents services de l'Etat, les acteurs du monde de la pêche, mais surtout avec le syndicat de gestion du lac, reste fondamental.

L'ensemble des enjeux intrinsèques au site protégé, mais aussi liés au contexte géographique et aux activités anthropiques, rendent le site propice à la réalisation de nombreuses études et recherches scientifiques. Cet aspect est aussi à prendre en compte, tout en gardant le souci du moindre impact sur le milieu et du respect de la réglementation.



Ressources humaines et financières

L'équipe actuelle est constituée d'une conservatrice, d'un garde-technicien et d'une animatrice, tous dédiés à temps partiel à la gestion de ce site, mais aussi de nombreuses personnes ressources et services supports assurés par le gestionnaire : services d'expertise scientifique, pôle administratif, moyens techniques... La stabilité du gestionnaire (renouvellement régulier des conventions de gestion avec l'Etat en faveur du Conservatoire d'Espaces Naturels de Haute-Savoie) permet la mise en place de partenariats de confiance sur le long terme avec toutes les parties prenantes (instances territoriales, services déconcentrés de l'Etat).

Pour faire face à la diversification et à l'approfondissement des activités du site naturel, les dotations de l'Etat via la dotation de la réserve naturelle et de l'Europe via la politique Natura 2000 deviennent insuffisantes pour assurer les missions fondamentales du gestionnaire : de nouvelles sources de financements doivent être mobilisées. En particulier, la mission d'accueil et de sensibilisation du public est considérée comme d'importance moindre pour la gestion de la réserve naturelle. L'insertion du site dans la politique Espaces Naturels Sensibles du Département de la Haute-Savoie prend alors tout son sens, pour une bonne articulation et complémentarité des subsides publics. Certaines actions d'investissement (mobilier, outils de gestion) ou de fonctionnement peuvent aussi mobiliser des sources de financements privés ou publics (mécénat, appels à projets), mais la contrepartie de ce fonctionnement avec de nombreuses ressources est une lourdeur administrative accentuée (montage des dossiers, rapports divers de l'activité), une moins bonne visibilité et même plus d'incertitudes sur la programmation de l'activité.

2) Les enjeux de connaissance du patrimoine

a) Description de l'état actuel des enjeux

L'amélioration des connaissances sur le patrimoine naturel est un préalable à la mise en œuvre d'une gestion adaptée et évolutive. L'inventaire et l'acquisition de données sur les espèces et les habitats, leur dynamique et leur sensibilité permettent d'adapter la gestion à leurs besoins. L'un des rôles clés du gestionnaire d'espaces naturels est donc l'acquisition de connaissances sur les sites et leur fonctionnement.

Sur la réserve du Bout du lac, plusieurs cortèges d'espèces ont été identifiés comme représentant un enjeu particulier pour leurs rôles d'indicateurs de l'état de santé des milieux, ou de par la méconnaissance actuelle de leur situation sur le site.

Pour ce qui est des connaissances faunistiques : les vertébrés sont mieux connus que les invertébrés. Les connaissances concernant les grands mammifères, oiseaux, amphibiens, reptiles et poissons ainsi que les odonates (libellules) sont assez complètes. Celles concernant les micromammifères seraient à approfondir.

Concernant les invertébrés, l'acquisition de connaissances devraient se concentrer sur les groupes à fort pouvoir indicateur restant méconnus, comme les mollusques terrestres, les arachnides ou les hétérocères, tout en approfondissant les groupes déjà abordés...

La flore est actuellement assez bien caractérisée ; un suivi régulier demeure nécessaire pour appréhender les évolutions des cortèges et de leurs habitats.

Les réserves naturelles sont des lieux privilégiés pour l'amélioration de la connaissance, considérant tous les aspects du fonctionnement biologique, écologique et les interactions avec l'humain, et favorisant le développement de la recherche scientifique. L'enjeu comprend aussi l'intégration dans des programmes de recherche de portée nationale à internationale sur les écosystèmes et leur évolution.

b) Description des facteurs d'influence

La méconnaissance du fonctionnement hydro-morphologique global de la réserve reste un obstacle notable à la mise en place d'une gestion adaptée. La compréhension des liens fonctionnels entre les rivières, les habitats humides et la ou les nappes d'eau souterraines s'inscrit en tant que ligne directrice de la gestion menée sur le Bout du Lac. L'acquisition de ces connaissances reste toutefois complexe, et ne peut être conduite en régie par le gestionnaire.

Concernant les inventaires de groupes indicateurs, l'opportunisme a longtemps été de rigueur, comme cela fut le cas pour les études syrphes et coléoptères saproxyliques. Les compétences existent localement pour les mollusques terrestres, mais manquent pour les hétérocères ou les arachnides. L'indentification même des groupes à inventorier a parfois fait défaut !

La programmation du plan de gestion 2020-2029 doit donc permettre de planifier correctement les suivis indispensables, afin de ne pas baisser le niveau d'exigence du site concernant cet enjeu de connaissance.

3) Les enjeux pédagogiques et socioculturels d'ancrage territorial

a) Description de l'état actuel des enjeux

Parce que la protection des milieux naturels ne prend son sens que sur le long terme et de manière ancrée dans leur territoire, de nombreuses actions sont indispensables à son bon fonctionnement, notamment pour l'édification de liens solides et d'un dialogue constant avec les partenaires territoriaux de manière à réduire les menaces pesant sur les écosystèmes.

Les équipes ont à cœur de s'intégrer dans le territoire auprès de tous et pas uniquement via les institutions, c'est pourquoi de nombreuses actions de sensibilisation sont menées. Les actions portant tant sur les scolaires que sur le grand public local ou de passage, pour communiquer et faire intégrer à chacun les fonctions écologiques et sociétales de la réserve, mais aussi mieux faire connaître sa réglementation.

L'enjeu recouvre en particulier l'engagement du gestionnaire en faveur d'une société plus inclusive : accueil et sensibilisation des personnes en situation de handicaps, travail avec des entreprises locales et/ou solidaires, engagement pour l'accueil de travaux d'intérêt général, intégration des objectifs de développement durable et réduction de l'empreinte carbone du gestionnaire...

Les grandes orientations de la politique de ces enjeux sont :

- L'intégration de la réserve dans le tissu socio-économique local,
- La mise au service d'une sensibilisation importante
- L'implication des acteurs locaux dans la gestion

Le principal attrait de cette réserve est lié à la qualité pédagogique de cette zone humide. Les relations entre les êtres vivants et leur milieu y sont clairement lisibles, de même que le rôle de l'homme dans la gestion de l'espace. Elle témoigne aussi de l'évolution par comblement de la cuvette lacustre issue des glaciations. L'attrait pédagogique est bien illustré par les nombreuses demandes de visites et d'activités pour les structures scolaires : cadre spectaculaire et thèmes liés à la conservation de la nature ou au cycle de l'eau pour les écoles primaires, enjeux de conservation et de gestion pour les niveaux supérieurs. Des échanges sont aussi menés avec des formations liées à la conservation des espaces naturels : partenariats avec des maisons familiales et rurales, BTS ou facultés, qui viennent mettre en pratique leurs connaissances ou simplement visiter et recueillir l'expérience du gestionnaire.

La valeur paysagère du site est aussi un de ses atouts : sa connexion directe avec le lac et les torrents, la proximité d'une plaine agricole d'une part et de versants abrupts de l'autre sont autant d'éléments de diversité qui mettent en valeur ce marais. Il constitue l'un des éléments majeurs des paysages lacustres de la cluse d'Annecy.

Moins facile à évaluer mais probablement important également, est son attrait en tant qu'espace de nature, de silence et de ressourcement dans un contexte très urbanisé.

Des études de fréquentation réalisées en 2005 (E. Lemaitre) et 2012 (S. Fraudeau) ont mis en lumière la satisfaction des usagers vis-à-vis du site. La plus grande majorité du public vient trouver dans la réserve un lieu calme de promenade et un beau paysage.

L'association des Amis de la réserve joue un rôle de relais local et met en place des opérations d'animation dans la réserve en lien avec l'animateur mis à disposition par le CEN 74. L'association contribue également aux actions de gestion en participant à des chantiers ou à des programmes d'observations scientifiques...

Au cours de ces projets, le grand nombre de volontaires et personnes impliquées est révélateur de l'intérêt des riverains envers la réserve. Cet intérêt transparaît aussi via la complétude des inscriptions aux animations proposées par le CEN 74.

L'association d'amis joue ainsi un rôle déterminant pour la sensibilisation et l'information du public, habitants permanents ou touristes.

L'enjeu de l'accès à la nature et la notion de bien-être associée pour les publics en situation de handicap constitue l'un des atouts du site. De nombreux efforts pour améliorer les conditions d'accueil et rattraper le retard pris en la matière ont été faits au cours du précédent plan de gestion, et cette dynamique est vouée à persister. L'aménagement du sentier « accessible à tous » concerne principalement les handicaps moteurs, tandis que les handicaps visuels ou encore mentaux sont visés par la création d'un audioguide et d'un guide de visite « facile à lire et à comprendre (FALC). Ces publics peuvent ainsi venir en autonomie ou participer à des sorties, dédiées ou non.

Au-delà, nombre de partenaires institutionnels ou de collectivités territoriales sont impliqués de près ou de loin dans la gestion du site protégé (SILA, commune...) et permettent également par l'intermédiaire de leurs actions de renforcer l'appropriation locale.

Régulièrement, la réserve naturelle du Bout du Lac est aussi intégrée dans des projets de territoire tels que le festival des cabanes des sources du lac d'Annecy. Ce festival a pour but de faire découvrir les différents paysages du lieu tout en admirant la créativité des architectes qui ont réalisé des constructions.

La réserve est aussi impliquée dans le programme de revalorisation et restructuration du pôle lacustre des Sources du Lac d'Annecy sur la commune de Doussard. La modernisation de ce pôle de loisirs nautiques intègre les exigences environnementales imposées par la proximité de la réserve naturelle.

b) Description des facteurs d'influence



Partage du territoire

L'appropriation du site par les locaux repose sur la connaissance de la réserve par ces derniers. Il est donc indispensable de mettre en œuvre des outils permettant la découverte du patrimoine naturel de la réserve. Mais cette forte fréquentation est source de dérangement potentiel. Gérer le flux de visiteurs et faire respecter la réglementation n'est pas aisé.

D'un point de vue de son intégration locale, la difficulté réside aussi dans la prise en compte de la RNN dans les projets d'aménagement de sa périphérie proche. Il s'agit donc de gérer des conflits d'usage et de perceptions engageant parfois l'ensemble des acteurs du territoire.

Ces éventuels projets, au sein du périmètre de la réserve, doivent faire l'objet de demandes d'autorisation obligatoires pour travaux, manifestation... Ces formalités peuvent être un obstacle à la réalisation d'événements intégrant le patrimoine naturel de la réserve, qui peuvent pourtant des projets de territoire vivants utiles à son appropriation locale.

Aux marges de la réserve, les sangliers traversent les routes, départementale et surtout nationale, où ils provoquent des accidents surtout matériels mais potentiellement plus graves (voir aussi paragraphe C.1.b : activités anthropiques et connectivités écologiques). En outre, et d'après les données locales de la chasse, ces collisions constitueraient la première cause de mortalité pour l'espèce, devant les prélèvements cynégétiques. Le sanglier est au cœur de conflits récurrents entre les habitants et exploitants agricoles de Doussard (dégradation dans les jardins et les prairies, collisions routières), et la commune, les chasseurs locaux, la réserve naturelle et la Direction départementale du territoire (pris à partie). Une amélioration de la signalisation sur la route RD 1508 a cependant entraîné une forte baisse des collisions, et des discussions sur des actions de régulation renforcée de l'espèce sont en cours entre les différentes parties ; ce facteur pourrait donc être en train de se résorber.



Connaissances scientifiques

À cause des embâcles sur l'Eau Morte, il existe des risques d'inondations potentiels sur la commune de Doussard. Débordements, érosions et divagations réveillent, parfois à juste titre, les peurs ancestrales des riverains, risquant d'induire des réaménagements "lourds" des cours d'eau. Les embâcles pourraient en outre s'opposer à la libre circulation des poissons, en particulier lors de la remontée hivernale des truites de lac vers les frayères. Ce problème, fréquemment évoqué, est sans doute largement surestimé, et procède plus d'une volonté d'accorder à des causes naturelles les difficultés que rencontrent ces poissons dans des cours d'eau aménagés par l'homme.

Les débris végétaux et autres déchets sont massivement exportés vers le lac, où ils risquent de contribuer localement à l'effet de destruction des roselières précédemment cité.

Un problème d'ensablement et d'envasement des installations touristique du port et de la plage de Doussard est aussi soulevé, attribué à l'accroissement du delta de l'Ire, ce qu'il conviendrait de vérifier.



Sensibilisation et communication

Le bon fonctionnement de l'association des Amis de la réserve dépend de l'implication spontanée et volontaire de ces membres. Le maintien du nombre et du dynamisme des

bénévoles ainsi que leur bonne compréhension des enjeux de conservation sur la réserve est aussi un facteur pouvant compromettre l'intégration locale de la RNN.

Les demandes de sorties scolaires sont très aléatoires d'une année à l'autre et se limitent bien souvent à une seule sortie, sans travail préalable ni restitution. Il serait intéressant de développer des partenariats sur le long terme avec les écoles du territoire, et des projets construits sur plusieurs séances pour aller au-delà de la traditionnelle sortie de fin d'année, aux intérêts pédagogiques limités et pour que les enfants locaux s'attachent au site. Rappelons en effet que les enfants d'aujourd'hui sont les habitants de demain, et que le lien établi auprès des jeunes générations permet un meilleur engagement pour le site dans quelques années.

Le sujet de la venue des publics en situation de handicap, actuellement encore trop marginal, est compliqué à évaluer. En effet, en raison de nombreux freins matériels et de barrières psychologiques, il est difficile de faire venir des structures médico-sociales sur le site, même pour des animations gratuites. Des partenariats sur le long terme et des relations de confiance avec plusieurs structures permettraient de mieux exploiter ce site, qui présente l'avantage d'être en partie équipé, facilement accessible et plat, ce qui n'est pas le cas de beaucoup d'espaces naturels des environs. Enfin, il est difficile de recueillir les avis et conseils des individuels en situation de handicap qui viennent sur le site en autonomie. Faute de retours d'expérience variés, il est d'autant plus indispensable pour le gestionnaire d'être proactif, notamment par une formation continue aux méthodes, matériels et réglementations liées à l'accueil et à la sensibilisation du public en situation de handicap.