



Plan de gestion et d'interprétation 2018-2022

Espace naturel sensible du lac Genin

Mai | 2018

AIN - Communes de Charix, Oyonnax et Echallon

SOMMAIRE

I.	Diagnostic du site ENS du lac Genin	4
I.1.	Informations générales	4
I.1.1.	Localisation du site	4
I.1.2.	Limites administratives	5
I.1.3.	Historique de la préservation du site du lac Genin.....	5
I.1.4.	La gouvernance du site	6
I.1.5.	Les outils de planification et de gestion du territoire	6
I.1.6.	Evolution historique	7
I.1.7.	Foncier, maîtrise d'usage et infrastructure du site	8
I.1.8.	Gestion actuelle du site	10
I.2.	Cadre socio-économique et culturel.....	12
I.2.1.	Activités socio-économiques du site	12
I.2.2.	Le patrimoine culturel et historique	14
I.2.3.	Fréquentation du site.....	14
I.3.	Environnement et patrimoine naturel du site.....	14
I.3.2.	Les facteurs climatique et hydrologique	15
I.3.3.	Le patrimoine naturel.....	18
I.3.4.	Le patrimoine paysager	23
I.4.	Intégrité et fonctionnalité écologique.....	23
I.4.1.	Place du site dans un réseau d'espaces naturels	23
I.4.2.	Connexions entre milieux	24
I.5.	Accueil du public et intérêt pédagogique du site	24
I.5.1.	Equipement et activités constatées.....	24
I.5.2.	Sensibilité des espèces et des habitats à la fréquentation	24
I.5.3.	Potentiel pédagogique et d'interprétation.....	24
I.5.4.	Synthèse des potentialités d'accueil du public.....	24
II.	Synthèse des responsabilités du site et hiérarchisation des enjeux.....	26
II.1.	Niveau d'intérêt global et responsabilité du site	26
II.2.	Identification et hiérarchisation des enjeux	26
II.2.1.	Enjeux de maintien de la biodiversité et des paysages	26
II.2.2.	Enjeux de fonctions écosystémiques	26
II.2.3.	Enjeux socio-économiques	26
II.2.4.	Synthèse et hiérarchisation des enjeux.....	27
III.	Stratégie de gestion.....	28
III.1.	Les objectifs à long terme	28
III.2.	Les objectifs opérationnels.....	28
III.2.1.	Tableau 3 : synthèses des objectifs	29
III.2.2.	Description des objectifs opérationnels.....	30

IV.	Programme d'actions.....	32
IV.1.	Tableau 4 : synthèse des actions par objectif	32
IV.2.	Détail des actions : fiches action	34
IV.3	Programmation et coût estimé des actions	56
V.	ANNEXES	58
	Liste de la faune	59
	Liste de la flore.....	62

I. DIAGNOSTIC DU SITE ENS DU LAC GENIN

I.1. Informations générales

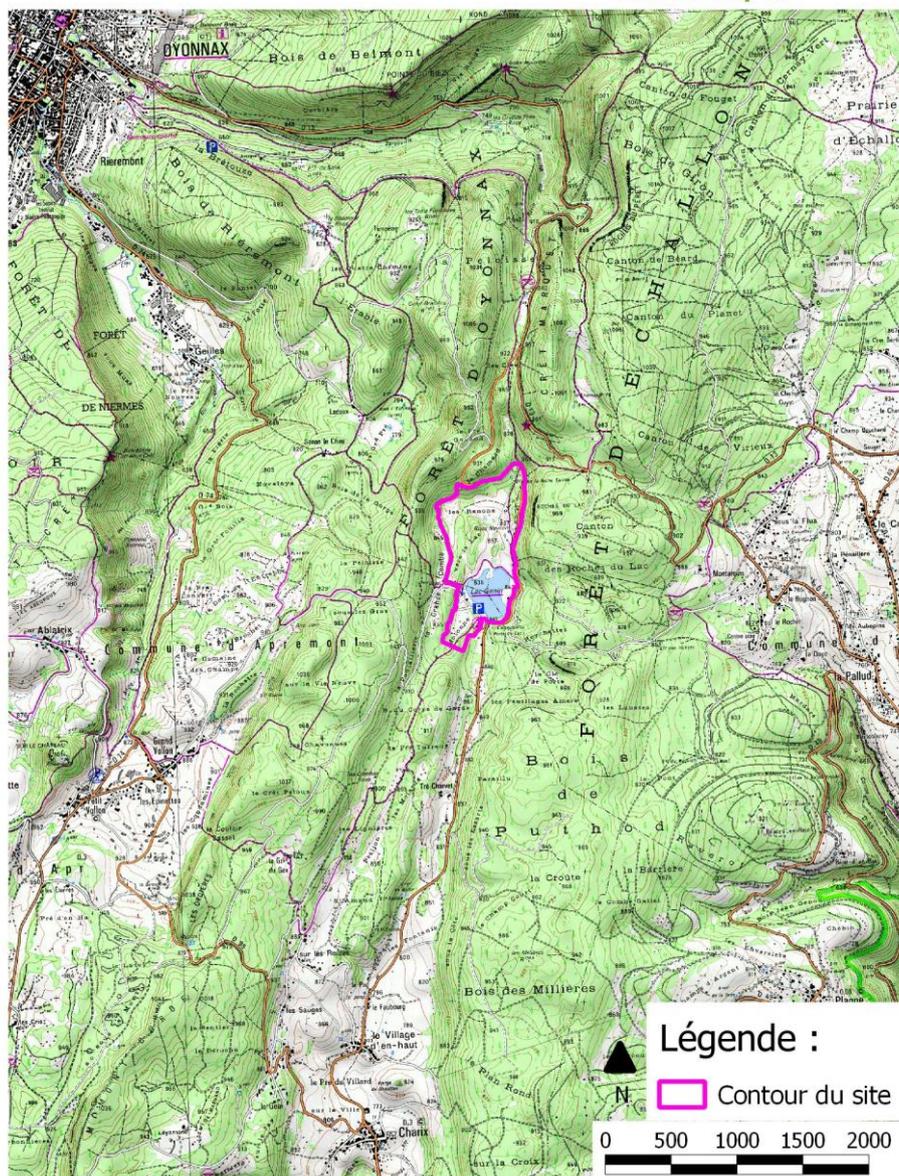
I.1.1. Localisation du site

Au nord-est du département de l'Ain, l'espace naturel sensible du lac Genin se situe à quelques kilomètres de la ville d'Oyonnax. Il se localise plus précisément au point de rencontre des **communes de Charix, Echallon et Oyonnax**.

Son altitude moyenne est de **850 m**.

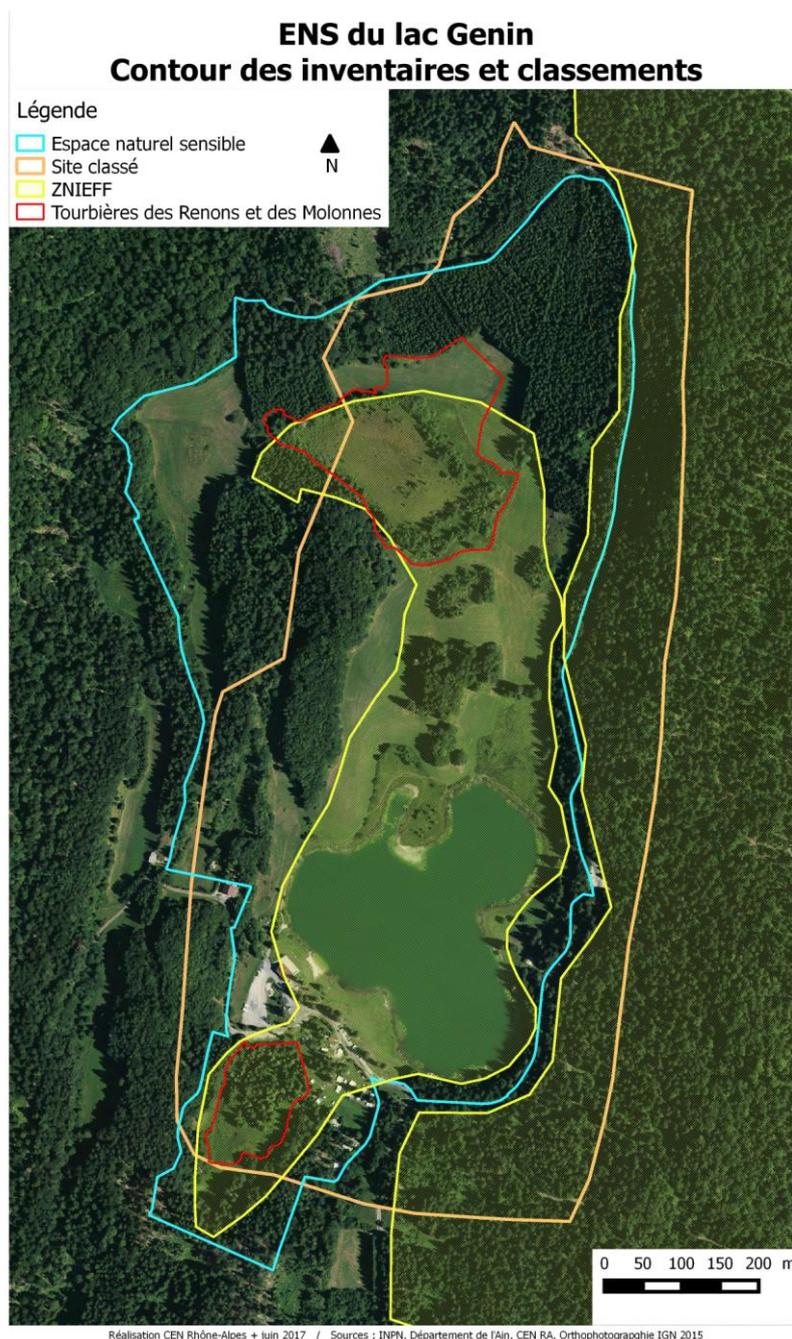
ENS du lac Genin

Localisation du site



Réalisation CEN Rhône-Alpes + juin 2017 / Sources : Scan express IGN 2015

I.1.2. Limites administratives



I.1.3. Historique de la préservation du site du lac Genin

Site classé, pour la valeur de ses paysages, le 1^{er} mars 1935. Surface : 68 ha sur les communes de Charix, Oyonnax, Echallon.

ZNIEFF : Site inventorié dès la première génération de ZNIEFF (1991), confirmé dans la seconde génération (2003) avec un contour affiné.

Site conservatoire : gestion par le Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes à partir de 2002 sur la tourbière des Renons et de 2014 sur la tourbière des Molonnes.

Site ENS : Après consultation des communes, délibération du Conseil Départemental en 2015. Regroupé dans l'ENS des lacs du Haut-Bugey à partir de 2016.

I.1.4. La gouvernance du site

I.1.4.1. Le gestionnaire

La gestion de cet espace naturel sensible départemental est réalisée par le Conservatoire d'Espaces Naturels – Rhône-Alpes, en étroite collaboration avec le Département de l'Ain, garant de la labellisation ENS. Le Département s'est doté d'une politique ENS déclinée dans le « plan nature 2016-2021 » et qui porte comme premier objectif « Renforcer la qualité des sites, des paysages et des espaces naturels par la gestion et l'aménagement des sites naturels d'exception »

Le CEN est une association loi 1901, qui a pour mission principale de préserver les espèces et milieux remarquables de la région Rhône-Alpes, en étroite concertation avec les acteurs locaux (propriétaires, collectivités, usagers...).

Depuis 2013, **le CEN Rhône-Alpes bénéficie d'un agrément** attribué conjointement par le préfet de région et le président du Conseil régional Rhône-Alpes, au titre de l'article L414-11 du code de l'environnement. D'une durée de 10 ans, cet agrément vaut approbation du plan d'actions quinquennal des Conservatoires et reconnaissance de son engagement dans :

- la contribution à la définition et à la mise en œuvre des politiques publiques ;
- la sensibilisation, la communication, la pédagogie, l'animation de réseaux et le transfert de compétences ;
- le suivi et l'évaluation des actions et contribution à la mutualisation de l'information ;

I.1.4.2. Le comité de site

Le comité de site est chargé de suivre et d'orienter la gestion mise en œuvre.

Le comité de site est constitué, pour le lac Genin :

- du Conseil Départemental de l'Ain ;
- de la Communauté de Communes Haut Bugey ;
- de la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) ;
- de la Direction Départementale des Territoires (DDT) ;
- de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse ;
- du CEN Rhône-Alpes ;
- des Communes de Charix, Echallon et Oyonnax ;
- de l'Auberge du lac Genin ;
- des Amis pêcheurs du lac Genin ;
- de l'Office National des Forêts ;
- de l'Agence Française de la biodiversité ;
- de l'ONCFS ;
- de la Ligue pour la Protection des Oiseaux ;
- de l'Office de tourisme Haut-Bugey ;
- de la Fédération départementale des chasseurs de l'Ain ;
- de l'Association pour la Connaissance de la Nature Jurassienne ;
- de la Chambre d'Agriculture de l'Ain.

Le comité de site est co-animé par le Département et le CEN, et se réunit au moins une fois par an.

A côté du comité de site, des groupes de travail se réunissent pour élaborer des projets plus locaux (pour chacun des deux sous-sites de l'ENS : lac de Sylans et lac Genin).

I.1.5. Les outils de planification et de gestion du territoire

Un PLU intercommunal (PLUi) sur la Communauté de communes d'Oyonnax était présent depuis 2008 et regroupait 8 communes. En 2014 la création de la Communauté de communes du Haut Bugey (CCHB), puis en 2018 de Haut-Bugey Agglomération (HBA) remplacent les anciennes collectivités du haut Bugey et regroupe aujourd'hui 36 communes. Ce changement entraîne également une révision de l'ancien PLUi de 2008. Un nouveau PLUi-H (intégrant le Programme

Local de l'Habitat) adapté au nouveau territoire est en cours et devrait correspondre au schéma de cohérence territorial (SCOT) qui a été approuvé.

Sur le PLUi actuel, le site est classé en zones N (naturelle), dont certaines partie Nh (naturelle humide). Il devrait être maintenu en zone naturelle dans le nouveau document, en cohérence avec les choix faits pour le SCOT.

Le bassin versant du Lange et de l'Oignin fait l'objet d'un contrat de rivière pour la période 2013-2018. Ce contrat identifie notamment des actions en faveur des zones humides. Le lac Genin et les tourbières qui l'entourent font partie des zones humides importantes pour le territoire du contrat de rivière, bien que situés en marge.

Les tourbières des Renons et des Molonnes faisaient déjà l'objet de plans de gestion conservatoires dans le périmètre labellisé ENS autour du lac Genin. Les éléments de ces deux documents de gestion, jusqu'aux objectifs et actions, sont repris dans le présent plan de gestion, qui devient ainsi le seul document de gestion des milieux naturels valide sur le site.

I.1.6. Evolution historique

Quelques éléments de la période historique ancienne sont disponibles grâce à l'analyse des sols (successions tourbe/craie lacustre, pollens contenus dans la tourbe).

Ainsi la hêtraie sapinière domine le site et ses environs depuis plusieurs milliers d'années.

Le lac en revanche a connu des variations du niveau d'eau, avec un niveau au moins 3 m plus bas qu'aujourd'hui avant l'époque romaine. Par la suite à l'inverse, le niveau a été au moins 2 m plus haut qu'actuellement. Il est probable alors que la tourbière des Molonnes et le lac Genin ne formaient qu'une même zone humide. En revanche la tourbière des Renons est séparée du lac au moins depuis l'époque glaciaire, une butte (dépôt morainique ?) de plus de 10m de haut se trouvant entre les deux.

Depuis près de 150 ans le site est bien connu, en raison de son caractère pittoresque. Ainsi de nombreuses cartes postales anciennes sont disponibles et divers documents d'archives permettent de connaître l'occupation de l'espace, la végétation autour du lac et les activités existantes sur le site. Nous ne retiendrons ici que les points les plus marquants.

D'un point de vue paysager, l'activité agricole traditionnelle, assurée par la présence d'au moins 3 fermes sur le site, était garante de milieux ouverts. Il s'agissait principalement de prairies, fauchées et pâturées, mais aussi de cultures, dans un écrin forestier qui semble avoir toujours existé bien qu'un peu plus éloigné.

Les bords du lac étaient pâturés aussi, les animaux venant s'abreuver dans le lac. La végétation des rives du lac comportait plus de jonc des tonneliers, aujourd'hui remplacés par le trèfle d'eau.

Les secteurs de tourbières ont fait l'objet d'exploitation de tourbe à une période qui reste à déterminer (d'après les carottages de tourbe réalisés sur les tourbières des Renons et des Molonnes).



Les changements ont surtout eu lieu pendant la deuxième moitié du vingtième siècle, avec deux moteurs : la disparition des fermes, et l'essor du tourisme.

La disparition des fermes a commencé dès le début du 20^e siècle, du fait de l'exode rural, et s'est achevée avec leur incendie lors de la seconde guerre mondiale. L'exploitation s'est ensuite peu à peu réduite : disparition des cultures, puis transformation des pâtures les moins intéressantes en plantations d'épicéas dans les années 50 à 70.

Parallèlement le développement du tourisme autour du lac a contribué à la création d'aménagements : route d'accès, auberge en 1950 (dont l'activité a augmenté progressivement),

camping (installé d'abord au bord du lac puis plus en retrait), plage. La fréquentation a augmenté au point d'engendrer des dégradations des abords du lac : déchets mais aussi érosion des rives. Les photos aériennes permettent de relever 5 points autour du lac où la rive a reculé de plus de 3 mètres (la précision des photos ne permet pas de repérer des érosions inférieures). La pêche de loisir se développe également, en particulier à partir de la création de la société de pêche du lac Genin en 1948.

La végétation de tourbières à Sphaignes, qui existait au nord du lac à la fin du 19^e siècle a disparu, probablement du fait des piétinements (les sphaignes sont très sensibles au piétinement). Elle ne se maintient que sur les tourbières des Renons et des Molonnes.

Des données inédites sur l'évolution de la composition des sédiments lacustres (restes de macro-invertébrés et pigments chlorophylliens) montrent une accélération de l'eutrophisation du lac depuis quelques décennies (périodes plus précises en cours de détermination).

I.1.7. Foncier, maîtrise d'usage et infrastructure du site

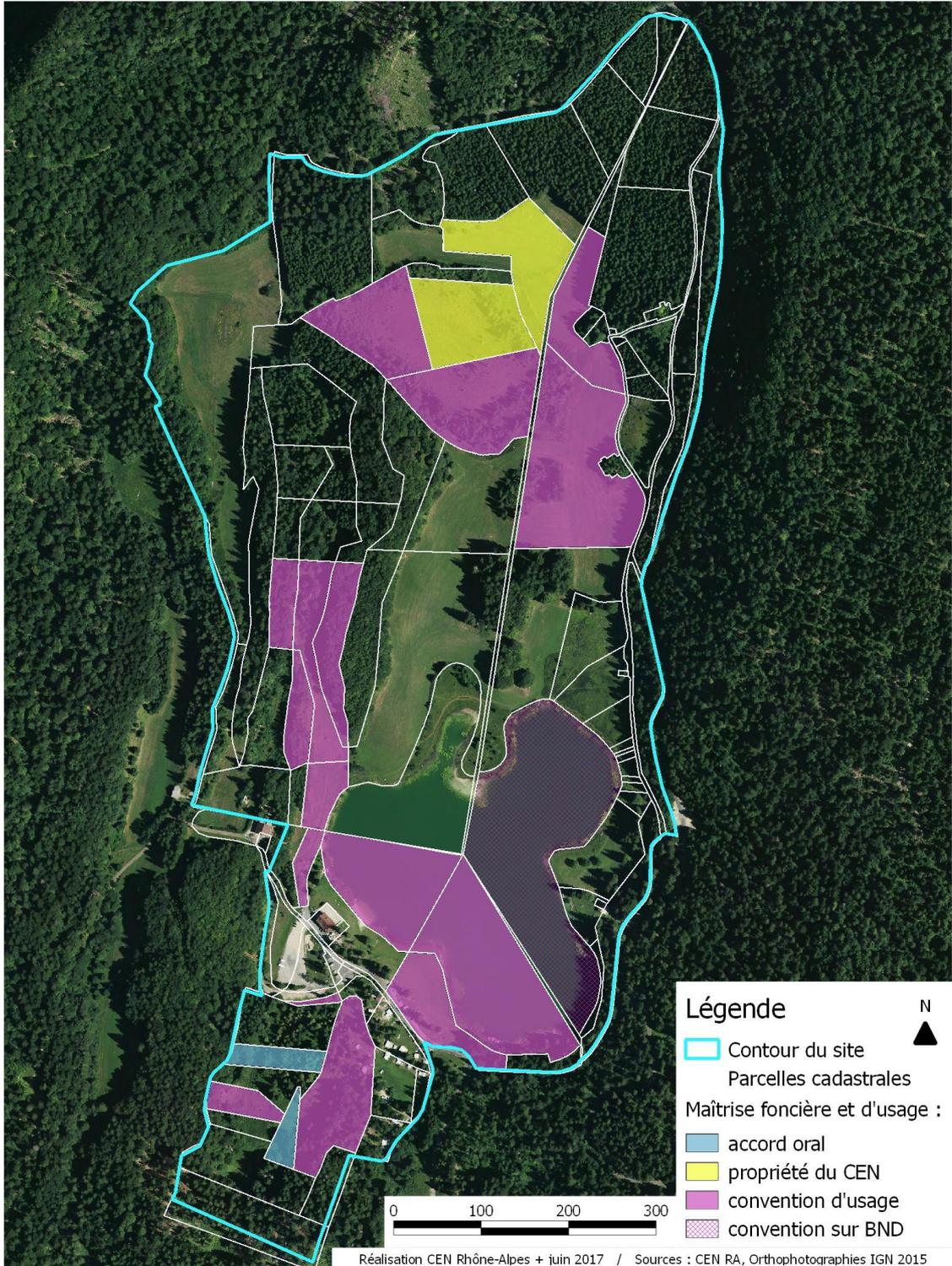
I.1.7.1. Le cadastre

Le site est composé de 104 parcelles cadastrales, sur les communes de Charix (31 parcelles), Echallon (37 parcelles) et Oyonnax (36 parcelles). Les parcelles sont distribuées entre 26 comptes de propriétés différents, représentant 35 propriétaires. A noter que le lac est partagé en 4 parcelles (dont un BND), appartenant à 5 propriétaires privés.

Le Conservatoire a déjà l'autorisation des propriétaires fonciers pour réaliser des actions de gestion sur 8 parcelles et est propriétaire de 2 parcelles, sur les tourbières des Renons, des Molonnes, et les prairies avoisinantes.

ENS du lac Genin

Etat du foncier en 2017



I.1.7.2. Les infrastructures

Le site est doté d'infrastructures touristiques autour du lac :

- Bâtiments : Auberge du lac Genin, ainsi qu'une habitation peu utilisée,
- Camping, avec 20 emplacements,
- Sanitaires publics,
- Captage d'eau (source) et station d'épuration avec rejets au-delà du lac, dans l'exutoire,
- Annexe de l'office de tourisme,
- Parkings,
- Routes d'accès depuis Oyonnax/Echallon, Charix, Apremont (voies communales).

I.1.8. Gestion actuelle du site

I.1.8.1. Opérations réalisées par les structures locales

Des opérations de gestion sont réalisées par plusieurs acteurs :

- Fauche des prairies par 3 GAEC (Groupement Agricole d'Exploitation en Commun)
- Entretien des abords du lac par l'Auberge du lac Genin (tonte, fauche, ramassage des déchets, débroussaillage occasionnellement)
- Gestion sylvicole par les propriétaires privés (notamment avec l'intervention de la coopérative COFORET), et par l'ONF sur la bordure est (forêt communale d'Echallon)
- Ramassage des déchets laissés sur les rives du lac et gestion des herbiers par la société de pêche.
- Gestion des tourbières des Renons et des Molonnes par le CEN (suppression de fossés, restauration de milieux ouverts, canalisation de la fréquentation).
- Gestion de l'activité piscicole par la société de pêche (règlement, lâchers de poissons)

I.1.8.2. Bilan synthétique de la gestion réalisée sur les tourbières des Renons et des Molonnes

Concernant la gestion réalisée depuis 2003 par le CEN sur les tourbières des Renons et des Molonnes, un rapide bilan peut être dressé, ces actions étant reprises dans le présent plan de gestion.

Les **suppressions de fossés** réalisées ne sont encore que partielles.

Sur la tourbière des Renons il s'agissait de procéder par étapes, pour ne pas perturber le fonctionnement hydrologique où sont juxtaposées des zones alcalines et des zones acides. Le drainage est aujourd'hui beaucoup moins profond et des secteurs encore localisés retrouvent un niveau d'eau affleurant. Cette restauration hydrologique est à poursuivre pour aboutir au comblement total des fossés.

Sur la tourbière des Molonnes seul un fossé a pu être réaménagé pour limiter ses capacités de drainage. Ce fossé se trouve entre la tourbière et le camping, il ne peut être totalement supprimé sans risque pour le camping. L'accord des propriétaires pour le deuxième fossé n'a pas pu être obtenu pour l'instant.



La **restauration des milieux ouverts** a démarré sur la tourbière des Molonnes avec des opérations de coupes de ligneux, d'égagage et, en 2017, un premier broyage de prairie humide.

Sur la tourbière des Renons, la priorité mise sur la restauration hydrologique a réduit les opérations réalisées en réouverture de milieux, sans grand dommage car l'évolution de la végétation est lente. Une fois les fossés totalement bouchés, la dynamique des ligneux devrait être encore amoindrie. Il reste cependant nécessaire d'intervenir sur les ligneux qui se sont déjà implantés, là où ils sont les plus denses.

La **canalisation de la fréquentation** est en cours par la réalisation d'un sentier d'interprétation qui permettra à la fois de renforcer l'orientation des promeneurs (et donc de limiter les divagations) et de sensibiliser à la fragilité des milieux tourbeux.

La fréquentation est directement liée au fort attrait paysager que représente le lac Genin. Le sentier d'interprétation permettra de s'adresser à une partie des visiteurs seulement, ceux qui s'éloignent et sont le plus susceptibles de s'approcher des tourbières. Il reste un travail à faire aux abords immédiats du lac Genin dont une bonne partie des rives sont tourbeuses et sensibles au piétinement.

Certaines actions prévues au plan de gestion de la tourbière des Molonnes n'ont pas pu encore être mises en œuvre faute d'accord obtenu de la part des propriétaires (lutte contre le Solidage, relance de la turfigénèse par creusement de petites fosses).

I.2. Cadre socio-économique et culturel

I.2.1. Activités socio-économiques du site

I.2.1.1. L'agriculture

Les prairies sont fauchées par 3 GAEC différents.

La prairie entre le lac Genin et la tourbière des Renons est fauchée une fois par an, entre juillet et août, par le GAEC Berrod qui est situé à Fay (commune de Montanges), à 20 km.

La prairie au nord de la tourbière des Renons est fauchée par le GAEC du Pachoux (Adrien LEVRAT) situé à Apremont, à 5 km de distance. Il passe par les prairies du GAEC Berrod pour accéder à cette prairie, donc la fauche est généralement réalisée en août.

La prairie au nord-ouest du site est fauchée en juillet par le GAEC des Epinettes (Paul et Jean-Yves LEVRAT), également situé à Apremont. Un pâturage du regain est réalisé en fin d'été, après installation d'une clôture mobile.



I.2.1.2. Les activités touristiques

L'office de tourisme de la CCHB se trouve à Nantua, avec un bureau permanent à Oyonnax et une petite annexe estivale installée à l'entrée du camping du lac Genin.

Le lac Genin est un site touristique très médiatisé, qui attire plusieurs centaines de visiteurs lors des belles journées d'été. Les visiteurs viennent manger à l'auberge, se baigner, se balader, pêcher ou simplement profiter du cadre. Plusieurs manifestations sont organisées tout au long de l'année, par toutes saisons.

L'auberge, située au bord du lac, traite ses eaux usées dans une station d'épuration privée. Les eaux issues de la station d'épuration sont acheminées jusqu'en aval du lac, par un tuyau installé au fond du lac.

I.2.1.3. L'activité sylvicole

Une petite partie de la forêt communale d'Echallon se trouve sur la bordure est du site ENS (2ha). Elle est gérée par l'ONF qui mène une exploitation forestière en favorisant le sapin et l'épicéa.

32 hectares de forêt privée sont présents sur le site, dont un quart de plantations d'épicéas qui ont été faites il y a plus de 50 ans. Des coupes de bois sont réalisées ponctuellement. Le foncier étant morcelé, les surfaces pour chaque propriétaire n'obligent pas à la réalisation de plans simples de gestion.

I.2.1.4. L'activité de pêche

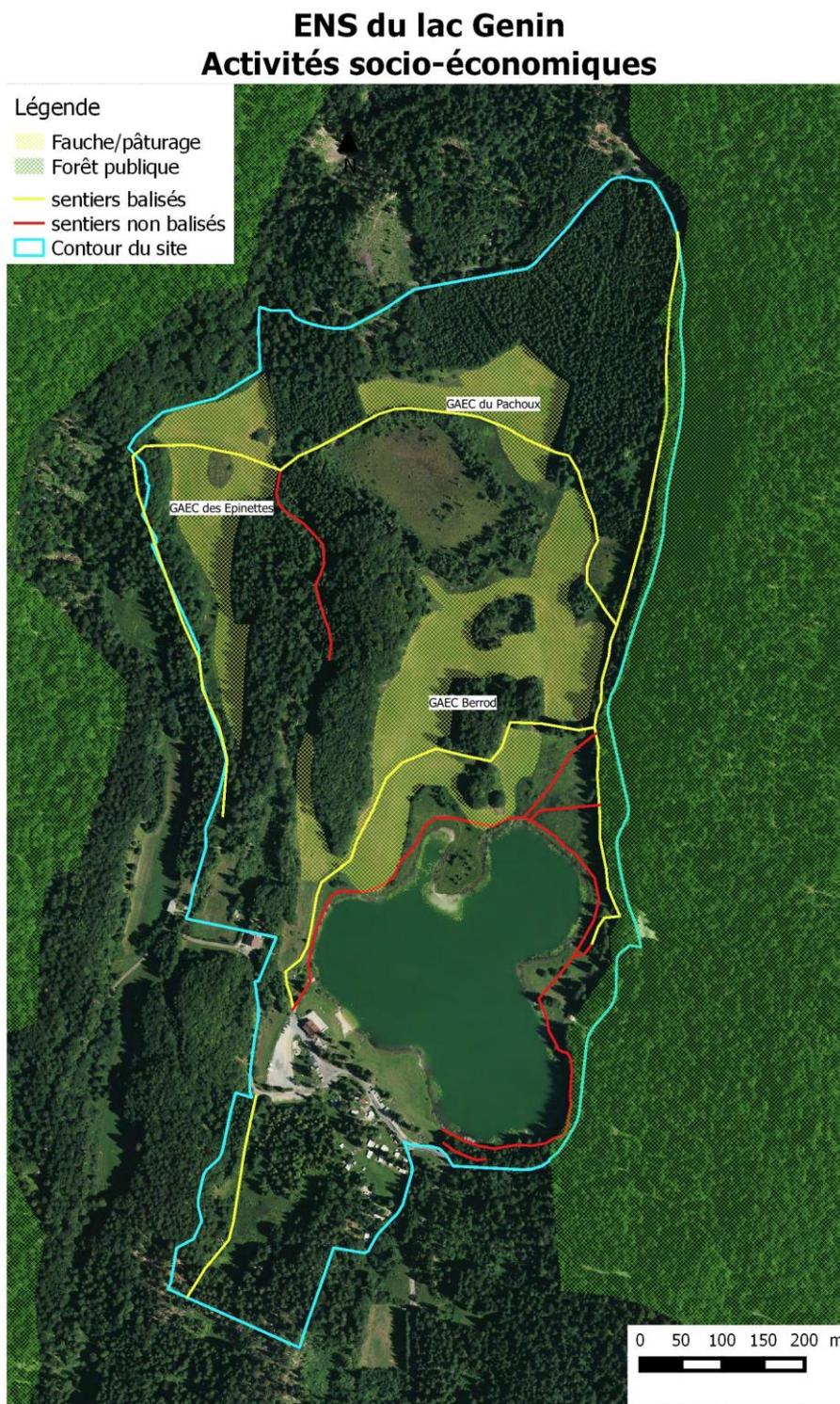
La société des amis pêcheurs du lac Genin gère l'activité piscicole et compte plusieurs centaines de membres (en 2016, 640 cartes annuelles et 920 cartes journalières). La pêche est ouverte d'avril à novembre (à partir de mai pour la pêche en barque), surveillée par 2 gardes pêches. Un concours de pêche est organisé chaque année fin juin.

Des empoissonnements en truites sont réalisés tous les mois pendant la saison de pêche (100 à 300 kg par mois, soit 1700 kg/an) et une fois par an, après la fermeture de la pêche, pour les autres poissons (tanches, carpes, rotengles, perches, brochets, sandres, black-bass,... : 250 à 700 kg/an selon les années). Des carpes amour sont présentes depuis la fin des années 90 et limitent le

développement des herbiers. Constatant un redémarrage des herbiers, les pêcheurs ont décidé de lâcher de nouvelles carpes amour en 2013.

I.2.1.5. L'activité de chasse

La chasse est partagée entre les 3 sociétés de chasse communales, chacune sur son territoire. Du fait de la forte fréquentation autour du lac Genin, la moitié sud du site n'est que très peu chassée.



I.2.2. Le patrimoine culturel et historique

En raison de son grand intérêt paysager, le site du lac Genin est devenu aussi un site culturel, qui a fait l'objet de peintures, de photographies, de films.

Parmi les patrimoines culturels du site, on peut rappeler la légende de la Vouivre, qui se retrouve sur de nombreux lacs jurassiens, et notamment le lac Genin.

Le patrimoine historique est marqué par la présence de fermes en ruines, dont certaines ont été brûlées lors de la seconde guerre mondiale par l'armée d'occupation, pour nuire aux résistants. Chaque ferme était équipée d'une réserve d'eau, qui existe encore aujourd'hui.

A noter aussi la présence de plusieurs « murgers » en bordures de parcelles, notamment en zones aujourd'hui forestières, et d'un alignement de pierres plates (aujourd'hui renversées) de 100 m de long en bordure du chemin entre les deux anciennes fermes.

I.2.3. Fréquentation du site

Comme indiqué dans le paragraphe sur les activités touristiques, les abords immédiats du lac Genin sont très fréquentés. D'après le propriétaire de l'auberge, la fréquentation s'est nettement apaisée en termes de bruit en particulier. Des conflits entre usagers du lac apparaissent inmanquablement vu le niveau de fréquentation en période estivale, mais restent ponctuels. La société de pêche et l'auberge considèrent que la cohabitation entre les différents usagers se passe bien. Elle est plus problématique pour l'agriculture, certaines personnes ne respectant pas le foin (herbes couchées, feux, détritux).

En plus des sentiers balisés, plusieurs sentiers sont marqués par les passages répétés, en particulier dans les zones tourbeuses, plus sensibles au piétinement.

Afin de sensibiliser les visiteurs à l'intérêt du site naturel et contribuer à mieux canaliser la fréquentation, un sentier d'interprétation va être créé dès le début de l'année 2018.

Des opérations de surveillance par la police municipale d'Oyonnax ou par la police de la nature (ONCFS) sont réalisées ponctuellement.

I.3. Environnement et patrimoine naturel du site

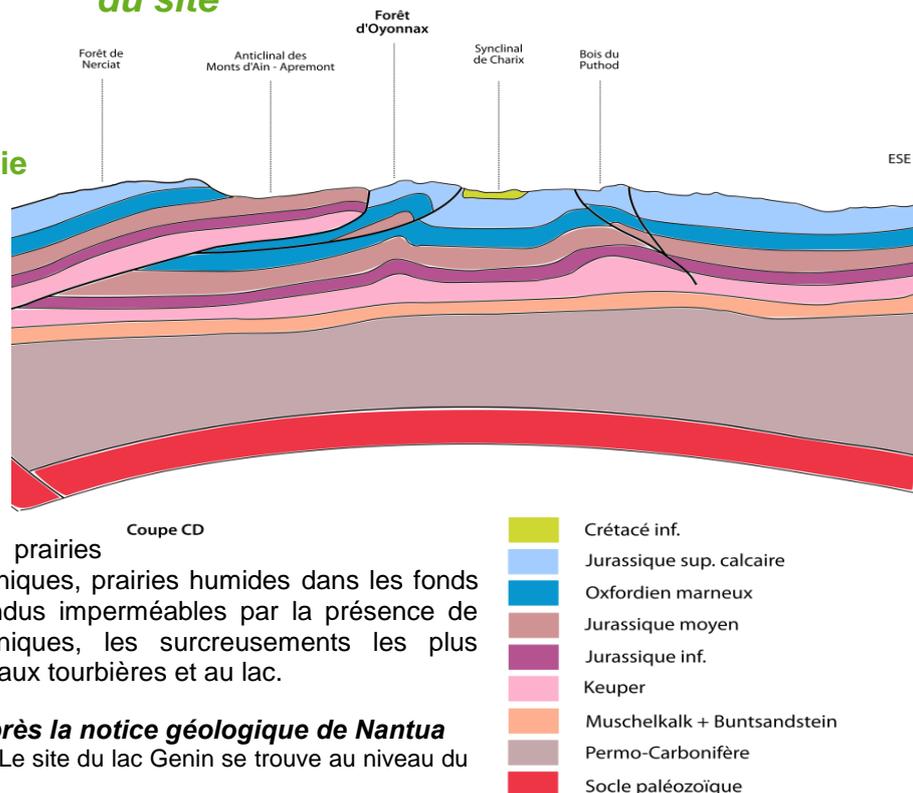
I.3.1.1. La géologie

Le Jura est essentiellement composé de différentes strates marno-calcaires, déposées durant l'ère secondaire. Le passage des glaciers durant le quaternaire a provoqué des surcreusements et des dépôts de moraines. Cette juxtaposition de substrats explique la diversité des milieux sur le site : affleurements calcaires, prairies sèches sur les sols peu épais sur calcaires, prairies

mésotrophes sur les dépôts morainiques, prairies humides dans les fonds surcreusés par les glaciers et rendus imperméables par la présence de marnes et/ou de dépôts morainiques, les surcreusements les plus importants ayant donné naissance aux tourbières et au lac.

Figure 1 : coupe géologique d'après la notice géologique de Nantua

Coupe ONO/ESE 1 km au sud du lac. Le site du lac Genin se trouve au niveau du synclinal de Charix.



I.3.2. Les facteurs climatique et hydrologique

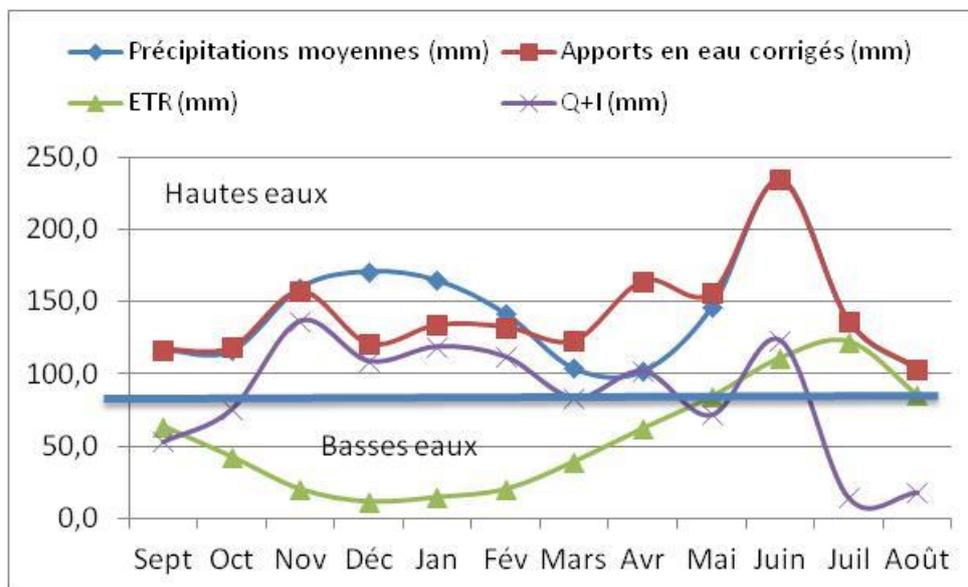
I.3.2.1. Le climat

Le climat du haut Bugey peut être considéré comme semi-continentale, marqué par des influences montagnardes.

Une station météo a été installée par un amateur, Bruno Delhay, à Echallon, à 800 m d'altitude, à environ 3 km du site depuis août 2008. Les données correspondent mieux à la météorologie de la tourbière des Renons que celles de la station Météo France d'Oyonnax, nettement plus basse en altitude. Les précipitations sont importantes (plus de 100 mm chaque mois) et les températures moyennes varient entre 0 et 18 °C. Par contre il n'y a pas de mesure de l'évapotranspiration, celle-ci est mesurée sur la station d'Oyonnax (Arbent).

Le graphique ci-dessous représente le bilan hydrique moyen à Echallon de 2008 à 2016. Il ne montre aucune période sèche (les précipitations sont toujours supérieures à l'évapotranspiration) et seuls deux mois ont un bilan (Q+I = débits sortants+infiltrations) inférieurs à 50 mm. Les conditions météorologiques sont favorables à la saturation en eau du sol tout au long de l'année, donc favorables au développement des tourbières.

Toutefois ces données sont des moyennes. Lorsqu'on considère les données année après année, on observe qu'il y a chaque année 1 à 3 mois (généralement 2) où les précipitations sont inférieures à l'évapotranspiration, essentiellement entre juin et septembre.



I.3.2.2. L'hydrologie et la pédologie

Réseau hydrologique

Le Jura est un massif calcaire avec différents réseaux karstiques souterrains. L'hydrologie y est donc complexe. Le lac Genin est placé sur une faille, des apports d'eau subaquatiques sont avérés, cependant ils ne sont pas précisément localisés ni quantifiés.

On ne connaît donc pas le bassin versant réel du lac Genin et des tourbières qui l'entourent. Nous n'en avons qu'une idée très approximative avec le bassin versant topographique qui mesure environ 2,5 km².

Les écoulements visibles sont restreints (voir carte du réseau hydrographique) :

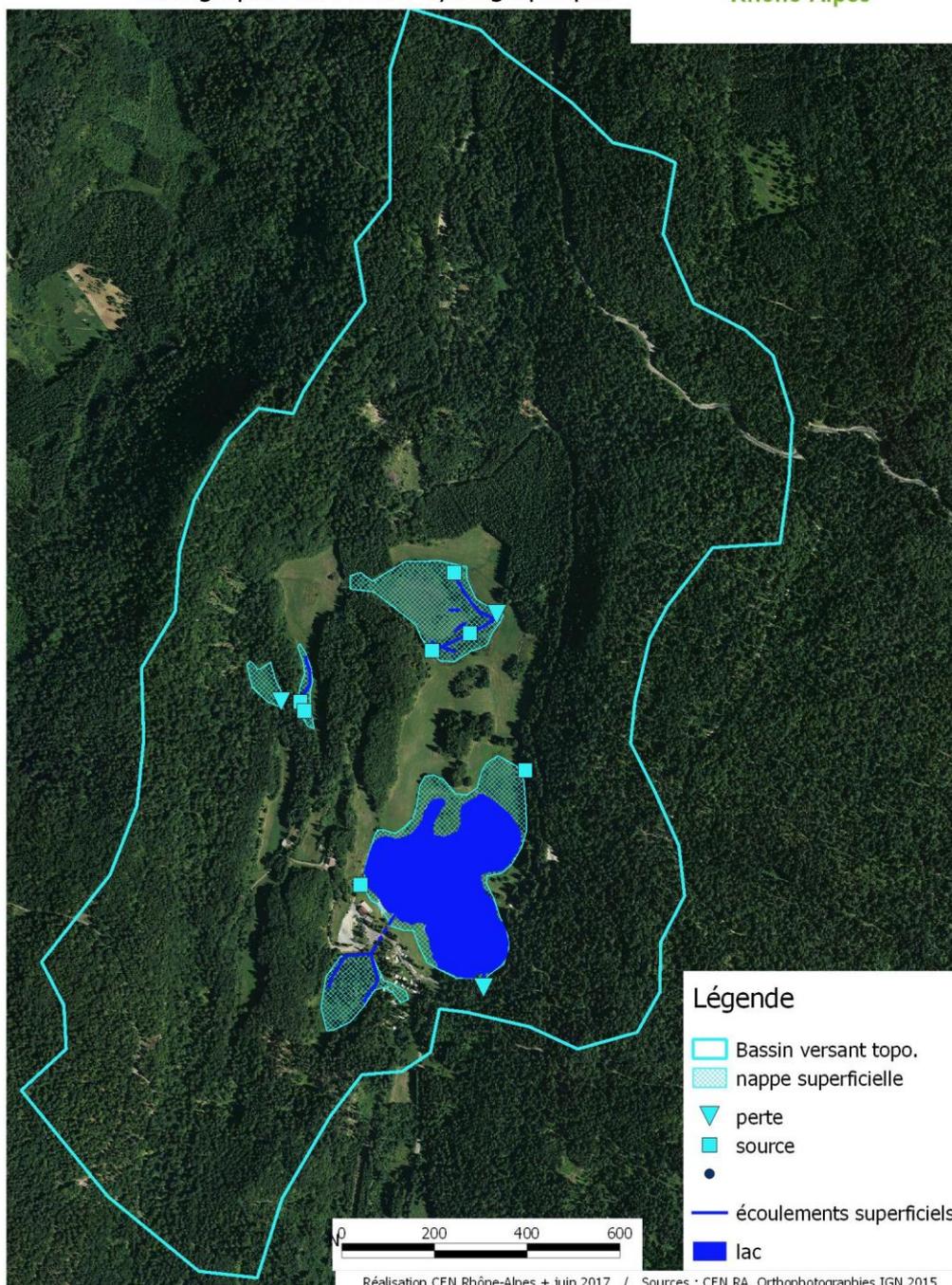
- deux écoulements internes à la tourbière des Renons, surcreusés et rectifiés, qui naissent en bordure de la tourbière et disparaissent rapidement dans une perte karstique,
- un écoulement du même type en bordure de la prairie au nord-ouest du site
- un écoulement, également surcreusé et canalisé, qui naît au niveau de la tourbière des Molonnes et se jette dans le lac Genin
- la fontaine froide, au nord de l'auberge, captée pour l'usage de l'auberge
- l'exutoire du lac, qui disparaît dans une perte karstique à quelques dizaines de mètres du lac.

Les débits visibles sont faibles partout, de l'ordre de quelques litres par minute à quelques litres par seconde au grand maximum en situation de crue. Seul l'exutoire du lac a des débits qui peuvent atteindre le m³/seconde. La perte karstique est d'ailleurs saturée en situation de crue.

D'après la carte géologique, les eaux issues du lac ressortiraient à Echallon en bordure de la Semine (fontaine noire et Moulin de Prapont), 4 km à l'est, ainsi que près de 5km au sud, en aval du

ENS du lac Genin

Cartographie du réseau hydrographique



village de Charix, parcourant ensuite 1 à 1,5 km avant de rejoindre le lac de Sylans.

Nappes superficielles et pédologie.

Quatre nappes superficielles sont présentes au niveau des 4 zones humides du site. Leur taille est variable, de quelques dizaines de centimètres de profondeur pour à peine 0,2 ha pour celle située au nord-ouest du site, à plus de 3 mètres (10 mètres avérés sur la tourbière des Renons) et une dizaine d'hectares au lac Genin.

Les fluctuations de hauteur des nappes sont inférieures à un mètre, en tous cas là où des observations ont pu être faites : piézomètres dans la tourbière des Renons et observations du lac. Le lac ayant une fluctuation faible, il ne provoque que rarement une inondation des berges et de façon localisée (moins de 5 m de large).

Les rectifications qui ont été faites par le passé sur la plupart des écoulements contribuent à dégrader les zones humides, la tourbe étant minéralisée par l'abaissement de la nappe phréatique. L'effet est fort sur une grande partie de la tourbière des Molonnes (épaisseur de tourbe faible) et plus localisé sur la tourbière des Renons. Il n'y a pas de drainage sur les zones tourbeuses directement autour du lac.

Des actions de comblement de ces fossés sont en cours, adaptées au contexte (comblement partiel au bord du camping) et en fonction de l'autorisation donnée par les propriétaires.

Les dépôts morainiques qui occupent le site sont constitués en partie d'éléments fins et donc susceptibles de contribuer à des apports en eau régulier du bassin versant vers les zones humides.

I.3.2.3. Qualité de l'eau

En dehors des mesures de qualité d'eau de baignade, les premières mesures de qualité de l'eau du lac Genin ont été réalisées en 2016 (les éléments détaillés sont disponibles dans Millet et al, 2016). La profondeur de visibilité du disque de Secchi, la concentration en chlorophylle et en éléments azotés, sont proches des valeurs observées dans des lacs de plaine comme les lacs de Chailloux et de Chavoley dans le Bugey sud. Le lac Genin, oligotrophe à l'origine, présente des conditions de trophie anormalement élevées au regard des activités présentes aux environs. Il s'est dégradé au cours du 20^e siècle, et plus particulièrement depuis la fin du 20^e siècle, comme le montre l'évolution des concentrations en caroténoïdes trouvées dans les sédiments.

Il en résulte une forte désoxygénation au fond du lac : environ 1/3 de la profondeur a une concentration en oxygène trop faible pour la plupart des organismes, et en particulier les poissons. Tout apport d'éléments phosphorés fera donc augmenter encore le niveau trophique du lac, favorisant le développement de phytoplancton et d'algues et par suite la désoxygénation du fond du lac résultant de la dégradation de la matière organique.

L'origine de ces conditions trophiques élevées n'est pour l'instant pas connue. Le suivi réalisé en 2016 suggère que des apports persistent.

Les prairies ne sont pas fertilisées, les apports de sources (essentiellement karstiques et sous-lacustres) viennent a priori uniquement de zones forestières, et les eaux usées de l'auberge sont retraitées et rejetées en aval du lac. Les nutriments ne peuvent donc provenir que :

- de la minéralisation de la tourbe (si elle est minéralisée, la tourbe libère l'azote et le phosphore qu'elle avait accumulés. Quelques milliers de m³ de tourbe ont été ou sont en cours de minéralisation),
- de l'activité de pêche (poissons, appâts)
- d'éventuelles pertes du tuyau acheminant les eaux usées retraitées.

Des pollutions plus anciennes peuvent aussi avoir fait augmenter le niveau trophique par le passé (ancien fonctionnement des équipements touristiques, abreuvement des bovins dans le lac).

La concentration relativement élevée en chlorures est due aux opérations de déneigements. Elle n'apparaît pas inquiétante au niveau actuel (6,5 mg/l).

I.3.3. Le patrimoine naturel

I.3.3.1. Les habitats naturels

Tableau 1 : groupements végétaux du site

Code Corine Biotope	Habitat et commentaire	Surface (ha)	% du site
22.12	Eaux mésotrophes	6,99	10 %
22.4311	Tapis de Nénuphar	0,61	1 %
31.8	Fourrés	0,94	1 %
34.32	Pelouses calcaires semi-arides	6,7	10 %
37.1	Communautés à Reine des prés	0,96	1 %
37.2	Prairies humides eutrophes	1,48	2 %
37.31	Prairies à Molinie et communautés associées	1,33	2 %
37.7	Lisières humides à grandes herbes	0,17	0,2 %
38.3	Prairies à fourrage des montagnes	5,64	8 %
38	Autres prairies	0,75	1 %
41.13	Hêtraies neutrophiles	18,28	27 %
41.B11	Bois de bouleaux humides	1,24	2 %
42.12	Sapinières calciphiles	6,64	10 %
42.2	Pessières	0,47	1 %
44.92	Saussaies marécageuses	0,15	0,2 %
44.A4	Bois d'épicéas à sphaignes	0,22	0,3 %
51.2	Tourbières à Molinie bleue	0,39	1 %
53.21	Peuplement de grandes laïches	0,39	1 %
54.2	Bas-marais alcalins	1,41	2 %
54.5	Tourbières de transition	1,44	2 %
83.31	Plantations de conifères	8,3	12 %
84-85	Parcs et grands jardins	2,93	4 %
86	Surfaces urbanisées	1,03	2 %
87.2	Zones rudérales	0,11	0,2 %

Les surfaces ont été affectées au milieu dominant en cas de mélange de végétations différentes sur une même surface. Certaines végétations sont souvent mélangées entre elles :

- hêtraies et sapinières, avec par exemple une régénération en sapin bien présente dans les boisements largement dominés par le hêtre,
- prairies à fourrage et pelouses calcaires, avec souvent une gradation selon la pente,
- prairies à Molinie avec soit les prairies humides eutrophes, soit les bas-marais alcalins.

Sur la tourbière des Renons et la tourbière des Molonnes, les cartes de végétation précédentes (respectivement 2011 et 2014) ont été reprises dans la mesure où il ne paraît pas y avoir eu de grands changements depuis.

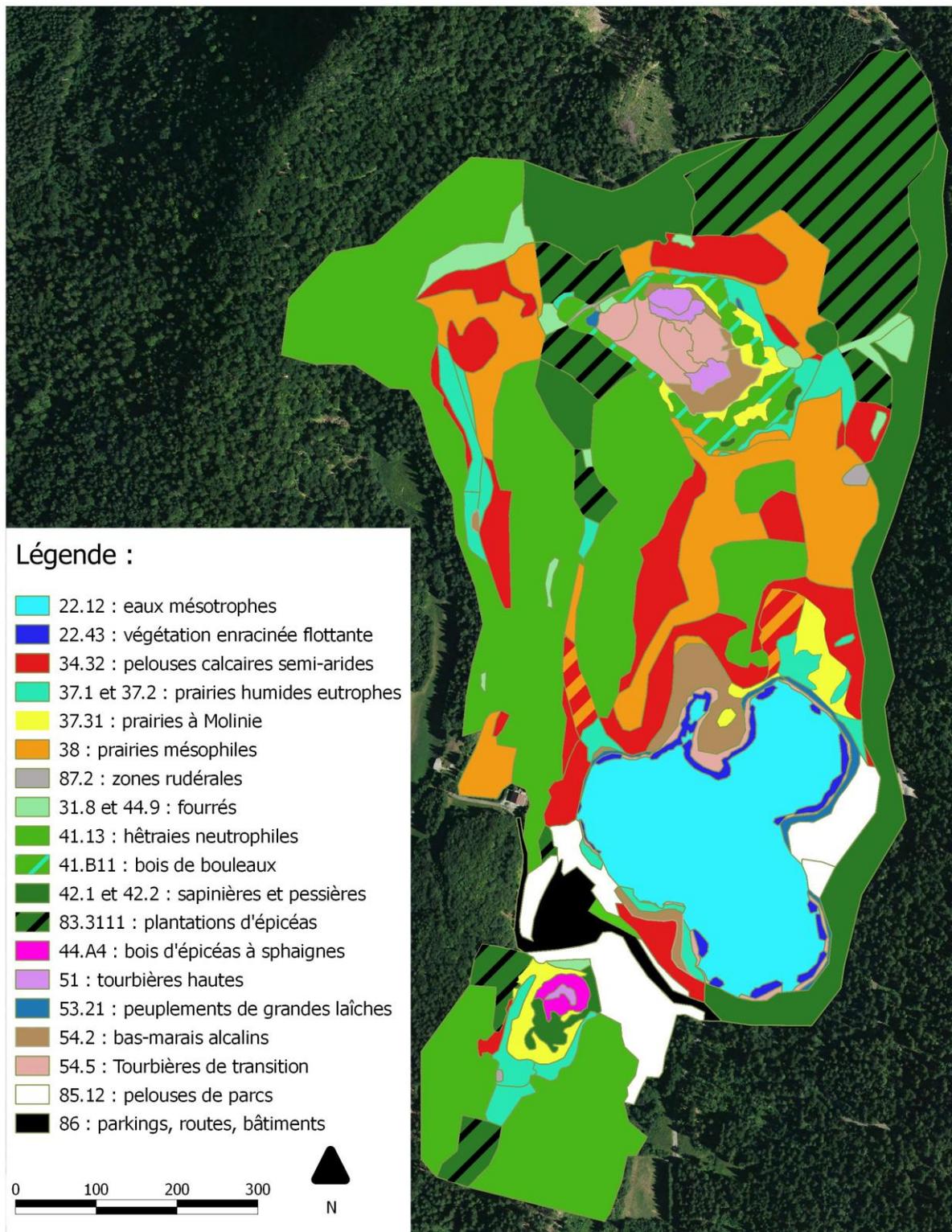
La carte des groupements végétaux a été établie en utilisant principalement comme fond de carte l'orthophoto IGN de 2012.

Les milieux sont très variés, entre les prairies sèches et les prairies mésotrophes, les milieux aquatiques et zones humides, les boisements, les zones artificielles. Dans les hêtraies sont également présentes des petites zones rocheuses, non cartographiées en raison de leur très faible représentation.

Les boisements (en incluant les plantations) représentent plus de la moitié de la surface du site, les milieux aquatiques et humides près du quart de la surface, et les milieux fortement artificialisés (hors plantations) un peu plus de 5%.

ENS du lac Genin

Cartographie de la végétation



Réalisation CEN Rhône-Alpes + juin 2017 / Sources : CEN RA (cartographie de la végétation de 2011 à 2016), Orthophotographies IGN 2015

I.3.3.2. La flore

215 espèces connues, dont 36 bryophytes (voir liste en annexe) et 20 espèces remarquables (voir I.3.3.5).

I.3.3.3. La faune

121 espèces connues (voir liste en annexe), dont 43 invertébrés (lépidoptères et odonates) et 9 espèces remarquables (voir I.3.3.5).

A noter que parmi les 63 espèces d'oiseaux observées une douzaine sont occasionnelles, de passage, mais non fixées sur le site.

I.3.3.4. Etat des connaissances

Tableau 2 synthèse des connaissances sur le patrimoine naturel

Groupes	Nb d'espèces / habitats observés	Dont patrimoniaux	Niveau des connaissances
Habitats	27	6	Fort
Végétaux	215	13	Moyen
Oiseaux	63	3	Moyen
Mammifères	5	0	Faible
Reptiles	7	0	Moyen
Amphibiens	4	0	Moyen
Lépidoptères	26	0	Moyen
Odonates	18	4	Moyen
Autres groupes	0	0	/

Niveau des connaissances :
Fort = plusieurs prospections (protocole) ; **moyen** = prospections ponctuelles ;
faible : observations aléatoires ; **nul** = aucune observation

Sur la plupart des groupes, les connaissances sont moyennes car certains milieux ont été sous prospectés, en particulier les milieux boisés et les prairies non humides. Pour les milieux humides, le niveau de connaissances peut souvent être qualifié de fort, mais à réactualiser pour certains groupes comme les odonates.

Les habitats sont bien connus sur l'ensemble du périmètre, mais leur identification pourrait parfois être affinée.

I.3.3.5. Evaluation de la valeur du patrimoine naturel

Pour la faune, seule les espèces se reproduisant sur le site ont été prises en compte.

catégorie	nom	Dernière observation	LRN	LRR	habitat au sein du site	effectifs	enjeu
Oiseaux	Chevêchette d'Europe	2016	NT	VU	Forêt avec clairières	*	++
	Bouvreuil pivoine	2016	VU	LC	Forêt et abords	**?	+
	Gélinotte des bois	2016	VU	NT	Forêt avec clairières	*	++
Reptiles	Lézard agile	2008	NT	VU	Lisières	*	++
Amphibiens	Sonneur à ventre jaune	1993		VU	lac	0?	++
Libellules	Somatochlora arctica	2015	NT	VU	tourbières	**	++
	Somatochlora metallica	2016	LC	VU	lac, tourbières	**	++
	Sympetrum vulgatum	2011	NT	VU	tourbières	*	+++
	Sympetrum danae	avant 2008	VU	VU	gouilles de tourbière	0?	+++
Plantes	Carex appropinquata	2016		EN	tourbière, rives	***	++
	Carex diandra Schrank	2011		EN	rives, tourbière	*	+++

	Carex dioica L., 1753	1986		EN	tourbière	0?	+++
	Carex lasiocarpa Ehrh.	2014		EN	tourbière de transition	****	++
	Carex limosa L., 1753	2014		EN	tourbière	***	++
	Dactylorhiza incarnata	2016	VU	LC	tourbière	**	+
	Dactylorhiza traunsteineri (Saut.)	2014	NT	NT	tourbière	**	+
	Drosera longifolia L.	2014		EN	tourbière	***	++
	Drosera rotundifolia L.	2014		NT	tourbière acide	****	+
	Eriophorum gracile Koch	2012		EN	tourbière de transition	*	+++
	Iris sibirica L., 1753	2011	DD	EN	prairie humide	*	+
	Ophioglossum vulgatum	2016		LC	prairie humide	**	+
	Pedicularis palustris L.	2016		EN	tourbière	***	++
	Rhynchospora alba (L.)	2014		EN	tourbière	***	++
	Thelypteris palustris	2016		NT	rives, tourbière	**	+
	Trichophorum alpinum	2014		EN	tourbière de transition	****	++
	Utricularia minor	2014		EN	gouilles de tourbière	*?	+++
	Vaccinium microcarpum	2014		EN	tourbière acide	***	++
Bryophytes	Hamatocaulis vernicosus	2011			gouilles de tourbière	**?	++
	Sphagnum fuscum	2011			tourbière acide	***	++

Effectifs : * = 1 à 10, ** = 10 à 100, *** = 100 à 1000, **** : > 1000

L'enjeu à l'échelle du site a été déterminé en croisant le niveau de menace indiqué en listes rouges, les effectifs sur le site et, pour les oiseaux, la capacité du site à contenir une population viable.

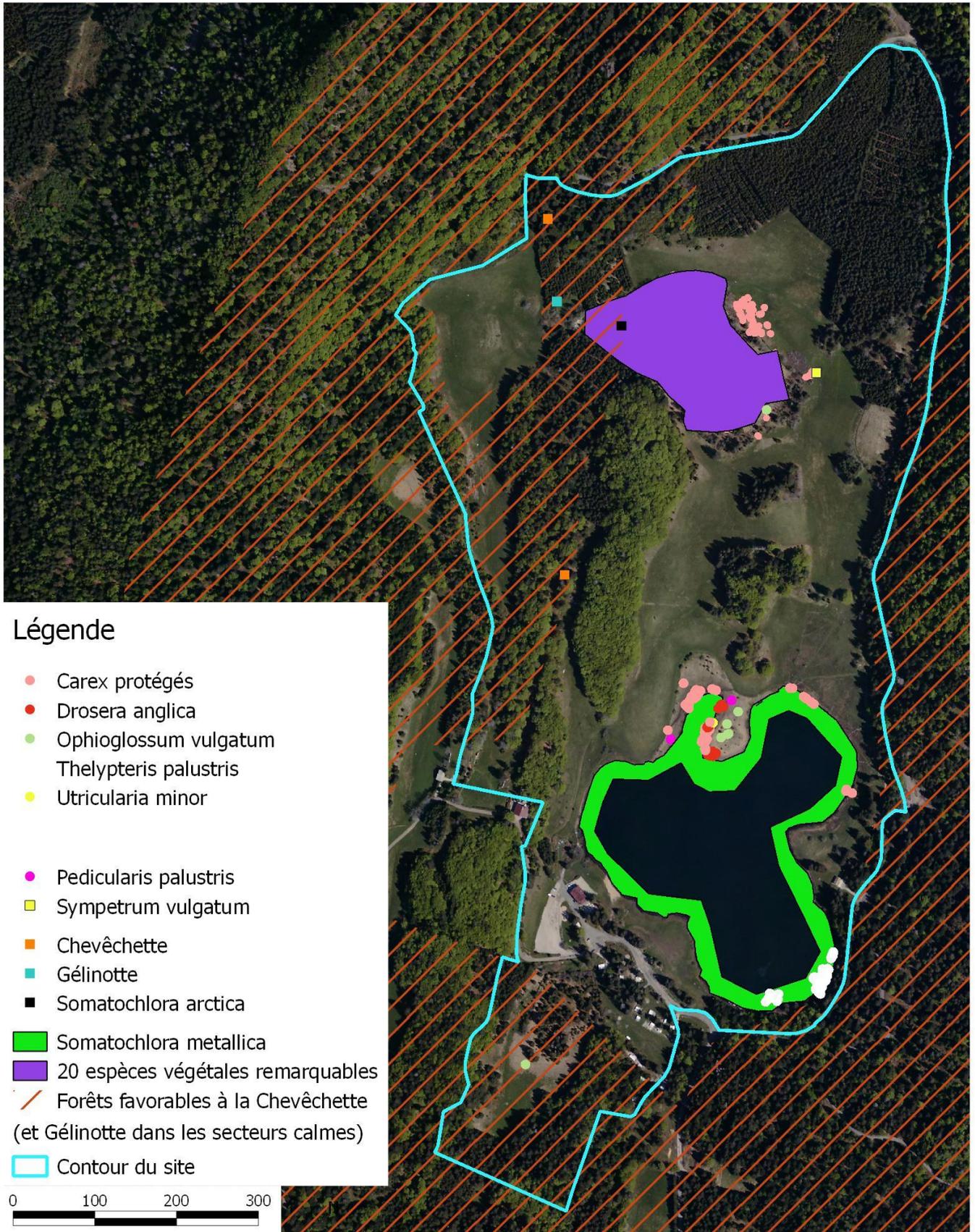
Parmi les espèces remarquables, certaines peuvent être considérées comme secondaire : par exemple le Bouvreuil pivoine et l'Orchis incarnat, paraissent moins menacés car encore relativement répandus, l'Iris de Sibérie semble avoir été introduit sur la tourbière des Renons. La prise en compte des autres espèces remarquables permettra dans tous les cas de répondre aux besoins de ces espèces d'enjeu secondaire.

On notera que trois espèces n'ont pas été revues depuis plus de 10 ans : Carex dioica, Sympetrum danae et Sonneur à ventre jaune. Une recherche ciblée sur ces espèces serait nécessaire. Un Sonneur a été vu il y a quelques années à environ un kilomètre du site, en forêt.

Les principaux enjeux sont liés aux milieux humides, en particulier les tourbières bien alimentées en eau et leurs dépressions aquatiques (gouilles). A noter que l'autochtonie de Sympetrum vulgatum est à confirmer : seul un adulte a été observé, en fin d'été (fin août).

Les forêts présentent un intérêt pour les oiseaux, avec une responsabilité du site limitée par sa taille. La surface de l'ENS du lac Genin est trop réduite pour accueillir une population viable à lui seul, surtout vu le niveau de fréquentation humaine. La Gélinothe des bois a un domaine vital de 10 à 50 ha et est sensible au dérangement, alors que la Chevêchette d'Europe a besoin de plus de 100 ha et est beaucoup moins sensible au dérangement. Les deux espèces recherchent des milieux boisés mixtes entrecoupés de clairières, qui sont donc à favoriser, avec un besoin en feuillus et en arbustes plus important pour la Gélinothe que pour la Chevêchette.

Les prairies mésophiles et sèches présentes sur le site n'hébergent pas d'espèce remarquable dans l'état actuel des connaissances, en dehors du Léopard agile qui fréquente les lisières plus que les prairies elles-mêmes. Mais ce sont des milieux menacés en Rhône-Alpes (liste rouge des habitats de Rhône-Alpes) pour l'essentiel de leur surface.



Légende

- Carex protégés
- Drosera anglica
- Ophioglossum vulgatum
- Thelypteris palustris
- Utricularia minor

- Pedicularis palustris
- Sympetrum vulgatum
- Chevêchette
- Gêlinotte
- Somatochlora arctica
- Somatochlora metallica
- 20 espèces végétales remarquables
- /// Forêts favorables à la Chevêchette
(et Gêlinotte dans les secteurs calmes)
- Contour du site

0 100 200 300

Le patrimoine paysager

Au sein d'une ambiance forestière marquée, le site du lac Genin prend place dans une clairière aux reliefs doux. Il se dégage une ambiance générale de calme, sauf aux abords immédiats du lac lorsque la fréquentation est importante. Les interventions humaines paraissent limitées au secteur de l'auberge et ponctuellement autour du lac.

Le lac Genin, avec son environnement mêlant prairies et boisements, est un élément du paysage particulièrement remarquable. Il a justifié la mise en place d'un site classé en 1935.

I.4. Intégrité et fonctionnalité écologique

I.4.1. Place du site dans un réseau d'espaces naturels

Le lac de Sylans, qui fait partie du même site ENS se trouve à 7 km de distance.

Les hêtraies-sapinières sont partie intégrante d'un vaste massif forestier. Les espèces des milieux forestiers comme la Gélinotte et la Chevêchette sont liées à l'ensemble de ce massif et non seulement au site ENS.

Dans les environs du site du lac Genin se trouvent d'autres zones humides à des distances de quelques kilomètres. On notera en particulier le marais du Grand pré, à moins de 2 km de distance, ainsi que le lac tourbière de Viry à 6km.

De même pour les prairies sèches d'autres sites sont présents à proximité, les plus proches étant les prairies sèches de la combe au nord de Charix, à 1 km de distance.

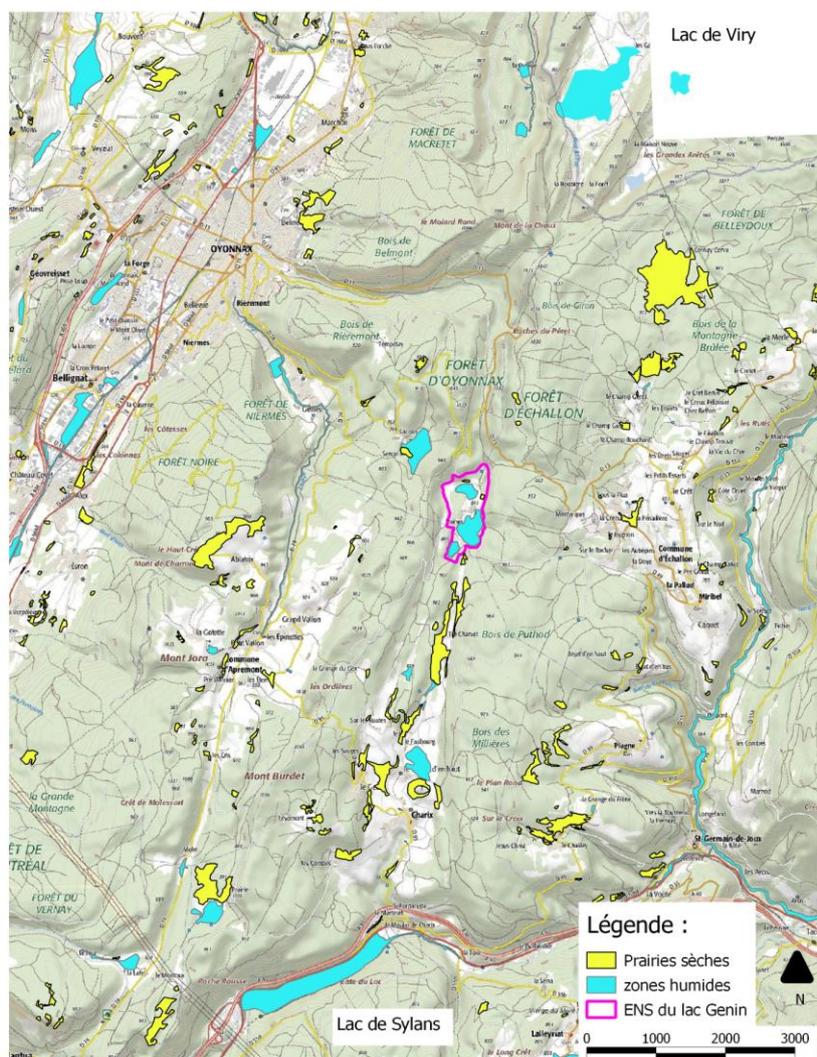
La circulation d'un site à l'autre peut être gênée pour certaines espèces par l'importante forêt qui entoure le site du lac Genin.

Le lac et les tourbières de Viry représentent un enjeu particulier, parce que pour la moitié des espèces remarquables, c'est là que se trouve la population la plus proche avec laquelle il peut y avoir des échanges d'individus.

Par contre certaines populations sont isolées : si elles disparaissent du site, elles ne pourront que

ENS du lac Genin

Place du site dans un réseau d'espaces naturels



très difficilement s'y établir spontanément à nouveau. Cinq plantes de tourbières soit acide (*Vaccinium microcarpum*, *Eriophorum gracile* et *Sphagnum fuscum*), soit alcaline (*Drosera longifolia*), soit de gouilles (*Utricularia minor*) ont leurs plus proches populations à plus de 12 km, et même souvent 20 km.

I.4.2. Connexions entre milieux

Les espèces dépendant de plusieurs milieux différents sur le site sont minoritaires. Les libellules et les amphibiens se reproduisent dans les milieux aquatiques et se nourrissent en partie dans les prairies environnantes, voire dans les boisements pour les amphibiens. Une partie des mammifères et des oiseaux trouvent refuge dans les zones boisées et se nourrissent parfois dans les secteurs de prairies. Au sein de l'ENS, le lien entre les différents milieux semble fonctionnel, il n'y a pas d'obstacles à la circulation des espèces sur le site.

I.5. Accueil du public et intérêt pédagogique du site

I.5.1. Equipement et activités constatées

Le site est doté d'infrastructures touristiques autour du lac :

- Bâtiments : Auberge du lac Genin, ainsi qu'une habitation peu utilisée,
- Camping, avec 20 emplacements,
- Sanitaires publics,
- Captage d'eau (source) et station d'épuration avec rejets au-delà du lac, dans l'exutoire,
- Annexe de l'office de tourisme,
- Parkings,
- Routes d'accès depuis Oyonnax/Echallon, Charix, Apremont (voies communales).

Les activités constatées sont la pêche, la baignade, la promenade et la randonnée, ainsi que divers événements organisés (courses,...).

La très grande majorité de la fréquentation reste cantonnée aux abords immédiats du lac.

I.5.2. Sensibilité des espèces et des habitats à la fréquentation

La Gélinoite est la principale espèce actuelle sensible à la fréquentation. Elle n'est connue que dans la partie nord du site, éloignée du lac. Il est possible que d'autres espèces sensibles aient déjà disparu à cause de la forte fréquentation, en particulier autour du lac.

Les milieux tourbeux sont très sensibles au piétinement. Certains secteurs sont nettement dégradés sur les rives du lac. La végétation à sphaignes a disparu des abords immédiats du lac. La fréquentation est heureusement plus faible sur les autres tourbières, mais doit rester contenue vu les enjeux.

I.5.3. Potentiel pédagogique et d'interprétation

Il y a un fort potentiel d'interprétation. Une étude complète d'interprétation a été menée en 2015 sur le site.

I.5.4. Synthèse des potentialités d'accueil du public

Un sentier d'interprétation va être mis en place début 2018 et des animations de type « maraudage » sont réalisées depuis 2016. D'autres moyens et sujets d'interprétation potentiels sont identifiés dans l'étude d'interprétation du site (Cairn interprétation, 2014).

La mise en place de ces outils auprès du public est importante pour limiter les dégradations du milieu.

II. SYNTHÈSE DES RESPONSABILITÉS DU SITE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX

II.1. Niveau d'intérêt global et responsabilité du site

L'ENS du lac Genin est un site d'intérêt régional pour ses paysages, sa biodiversité et ses potentialités touristiques.

Il a une responsabilité forte pour certaines plantes des tourbières (et dans une moindre mesure d'odonates), avec des populations importantes d'espèces faiblement représentées dans la région. La responsabilité est élevée également en termes d'image du territoire car le site représente un paysage particulièrement intéressant.

II.2. Identification et hiérarchisation des enjeux

II.2.1. Enjeux de maintien de la biodiversité et des paysages

D'après les éléments remarquables identifiés sur le site, il est particulièrement important de retrouver un lac avec fonctionnement oligotrophe et des milieux tourbeux périphériques non asséchés. La présence de prairies et de boisements mêlant feuillus (hêtre en particulier) et résineux (sapin et/ou épicéa) donne un cadre autour du lac qui est essentiel, tant du point de vue paysager que de la biodiversité.

Des éléments de connaissance sont à compléter pour mieux appréhender les enjeux et les interventions à prévoir : espèces remarquables non observées depuis plus de 10 ans, impact du piétinement sur la conservation de la tourbe autour du lac, causes de la dégradation de la qualité de l'eau du lac, populations piscicoles de référence, vitesse de la cicatrisation des tourbières après exploitation de tourbe,...

II.2.2. Enjeux de fonctions écosystémiques

Les capacités du site pour la régulation de l'eau, en quantité et en qualité, sont réelles (par exemple capacité de stockage de plusieurs dizaines voire plusieurs centaines de mètres cubes), bien qu'amoindries par le drainage subi par certaines zones tourbeuses et par le déblaiement de l'exutoire du lac (perte karstique). Vu le volume du lac, les capacités épuratoires des zones tourbeuses vis-à-vis du lac sont limitées : les surfaces tourbeuses sont à peine plus grandes que les surfaces d'eau libre.

Vis-à-vis des espaces situés en aval, le rôle du site est difficile à appréhender car l'eau transite par un réseau karstique mal connu. En général le karst laisse passer l'eau rapidement, avec des capacités de stockage et d'épuration faibles à nulles. Cependant dans certains cas il peut y avoir un ralentissement des écoulements et donc un rôle plus élevé du système karstique dans la régulation de l'eau.

Avec plus de 100 000 m³ de tourbe, le site est un puits de carbone non négligeable, là aussi mis à mal localement par des drains.

II.2.3. Enjeux socio-économiques

L'enjeu touristique et de loisirs est important, comme l'attestent les nombreux équipements présents ainsi que les diverses manifestations organisées. Le lac Genin contribue positivement à l'image du

territoire et il y a une forte demande sociale pour profiter du site : baigneurs, pêcheurs, promeneurs et clients de l'auberge représentent plusieurs centaines de personnes par jour lors des week-ends de beau temps.

Le site est intéressant pour les activités agricoles, sylvicoles et cynégétiques, mais pas à un niveau d'enjeu départemental ou régional.

II.2.4. Synthèse et hiérarchisation des enjeux

Enjeux	Facteurs d'influences	Priorité
Un paysage de qualité, mêlant eau, prairies et forêts	- : Tendance à la fermeture du paysage sur le long terme, à l'homogénéité des boisements (plantations d'épicéas/hêtraies pures), pistes temporaires dans certaines prairies, problèmes liés à la fréquentation (détritrus, feux, érosions localisées des berges du lac), risques liés à la dégradation progressive de la qualité de l'eau. + : Forte volonté locale et de la part de l'Etat de maintenir le paysage du site, trois agriculteurs avec des pratiques agricoles adaptées à la sensibilité du site, des milieux supports du paysage, mais aussi de la vie (espèces remarquables notamment).	****
Des tourbières dynamiques	- : Drains anciens, disparition progressive des stades aquatiques (hors lac), piétinement dans les secteurs les plus fréquentés. + : Diversité des milieux tourbeux (stades dynamiques), climat favorable.	***
Un site support d'activités touristiques et de loisirs	- : insuffisance de la taille des infrastructures les jours de grande affluence, limites du milieu naturel dans ses capacités à supporter une forte fréquentation, quelques dégradations du site par incivilités, dérangement pour la faune. + : cadre paysager, infrastructures d'accueil diversifiées, implication de l'auberge dans le maintien du site en bon état, volontés locales.	***
Services écosystémiques	- : drainage des milieux humides. + : situation en tête de bassin versant.	**

Niveau de priorité :

- **** très prioritaire
- *** prioritaire
- ** secondaire

III. STRATEGIE DE GESTION

III.1. Les objectifs à long terme

Les **objectifs à long terme** sont des objectifs ambitieux et spécifiques au site, qui expriment une finalité globale, un idéal à atteindre. Ils seront reconduits sur plusieurs plans de gestion.

Sur l'espace naturel sensible du lac Genin, au vu des enjeux identifiés suite au diagnostic, on peut définir 3 objectifs à long terme. Ils sont indiqués par ordre de priorité dans le tableau ci-dessous.

III.2. Les objectifs opérationnels

A partir des objectifs à long terme, des objectifs plus spécifiques sont déclinés, appelés **objectifs opérationnels**. Ils s'appliquent à court terme, c'est-à-dire sur la durée du plan de gestion. Ceux-ci doivent permettre de résorber un problème, une contrainte ou de maintenir ou favoriser un enjeu. Chaque objectif opérationnel doit être évalué afin de vérifier s'il a été atteint ou non.

Sur le site, les trois objectifs à long terme ont été déclinés en **11 objectifs opérationnels (OO)**.

III.2.1. Tableau 3 : synthèses des objectifs

Enjeux	Objectifs à long terme	Facteurs d'influences	Objectifs opérationnels	Code (priorisé)
Paysage à la fois boisé, prairial et aquatique, porteur de qualité paysagère et d'une biodiversité variée (notamment Chevêchette, Gélinotte, Lézard agile en plus des espèces propres aux zones humides)	Conserver un paysage de qualité, mêlant eau, prairies et forêts diversifiées, favorable au maintien d'une biodiversité intéressante	<i>Tendance à la fermeture des paysages</i>	Maintenir les secteurs ouverts actuels en bon état.	004
		<i>Homogénéité de certains boisements</i>	Favoriser une sylviculture améliorant les qualités paysagères et écologiques du site	007
Les milieux tourbeux abritent les principaux enjeux de biodiversité et rendent des services écosystémiques (régulation de l'eau et puits de carbone).	Favoriser la dynamique des milieux tourbeux, depuis les stades aquatiques jusqu'aux haut-marais, pour conserver la biodiversité du site et renforcer ses services écosystémiques.	<i>Drainage</i>	Restaurer le fonctionnement hydrologique des tourbières	003
		<i>Atterrissement progressif des milieux</i>	Maintenir les secteurs ouverts actuels en bon état de conservation	004
Site support d'activités touristiques et de loisirs	Pérenniser l'adéquation entre les activités de loisirs et les capacités de régénération du milieu naturel, pour assurer le maintien à long terme des services écosystémiques.	<i>Piétinements</i>	Mieux organiser les flux de visiteurs sans augmenter la capacité d'accueil actuelle des infrastructures.	006
		<i>Limites du milieu naturel dans ses capacités à supporter une forte fréquentation</i>		
		<i>Dégradations liées à la fréquentation</i>	Sensibiliser les visiteurs à la fragilité du site	002
		<i>Eutrophisation du lac</i>	Identifier et réguler les causes de dégradation de la qualité de l'eau	001

III.2.2. Description des objectifs opérationnels

Classés par ordre de priorité

OO_1 : Identifier et réguler les causes de dégradation de la qualité de l'eau

Le lac Genin était initialement oligotrophe (Millet et al, 2016), peut-être déjà légèrement désoxygéné au fond car sa forme peut gêner le brassage des eaux hivernales. Les analyses d'eau et de sédiments réalisées en 2016 ont révélé un état trophique anormalement élevé (méso-eutrophe), avec une dégradation au cours du 20^e siècle, s'accroissant depuis la fin du 20^e siècle.

Cette eutrophisation représente un risque de développement algal visible et important, de perturbation du fonctionnement de l'écosystème (déséquilibre entre les différents organismes), et de dégradation des conditions de vie pour la faune aquatique et en particulier les poissons (risques de mortalité). Déjà actuellement la vie aquatique est limitée au-delà de 10 m de profondeur en raison d'un déficit majeur en oxygène.

Rétablir la situation nécessite d'une part d'identifier les causes de cette dégradation et d'autre part de préciser l'état de référence du lac avant les perturbations anthropiques (niveau trophique, peuplements faunistiques et en particulier piscicole). Ces éléments de connaissance permettront de cibler au mieux les actions à réaliser pour retrouver une qualité de l'eau convenable. Toutefois, vu le niveau de dégradation et son accélération apparente, tout nouvel apport de nutriments (phosphore en particulier) dans le lac représente un risque. Il est donc important de limiter au plus tôt tous les apports qui peuvent être réduits, à identifier avec les principaux usagers du site.

OO_2 : Sensibiliser les visiteurs et les porteurs de projet à la fragilité du site

La principale problématique soulevée aujourd'hui par les propriétaires et les usagers concerne les comportements non respectueux du site de la part de certains visiteurs : détritiques, feux, motos ou quads sur les prairies,...

Ces comportements sont interdits ou réglementés. Pour les limiter, il est nécessaire de conforter la réglementation lorsque c'est nécessaire (feux), la signaler clairement sur place pour toutes les personnes qui viennent sur le site, et de réaliser en parallèle un travail de sensibilisation (contacts avec les visiteurs), voire de répression à envisager avec les autorités compétentes.

Par ailleurs, pour adapter la fréquentation et valoriser le site, divers installations ont été réalisées. Les dernières en date concernent essentiellement la signalétique. D'autres projets verront probablement le jour dans les prochaines années. Pour éviter la multiplication d'installations diverses et parfois incohérentes, il serait utile d'identifier des principes d'aménagements communs à mettre en œuvre pour les projets à venir.

OO_3 : Restaurer le fonctionnement hydrologique des tourbières

Certains secteurs de tourbière sont drainés, ce qui porte atteinte au développement des éléments de biodiversité les plus remarquables du site et contribue à l'enrichissement trophique du lac. Les enjeux les plus marqués pour la biodiversité se situent au niveau de milieux tourbeux jeunes, très mouillés. Ces milieux semblent avoir été favorisés dans le passé par l'extraction de tourbe. Ils se sont aujourd'hui atterris, d'autant plus vite qu'ils ont été drainés.

Quatre drains sont à neutraliser pour assurer le bon fonctionnement des tourbières à long terme et restaurer leur capacité de stockage du carbone. L'action sur l'un d'entre eux, entre la tourbière des Molonnes et le camping, sera limitée pour ne pas porter atteinte au camping. Cette restauration hydrologique sera l'occasion de creuser de petites gouilles, qui resteront en eau d'autant plus longtemps que le drainage artificiel sera interrompu.

OO_4 : Maintenir les secteurs ouverts actuels en bon état de conservation

Comme les photographies anciennes le montrent, les boisements ont beaucoup progressé au cours du 20^e siècle sur le site. Pour garder un équilibre entre milieux ouverts et fermés dans le paysage, il est nécessaire de maintenir les prairies actuelles. Leur entretien, ou leur restauration en ce qui concerne les prairies humides, contribue à un paysage de qualité et permet de maintenir la biodiversité vis-à-vis des plantes exotiques envahissantes (Solidage déjà présent) et de la simplification de la végétation.

En revanche, dans le contexte actuel, autant agricole que forestier, il serait illusoire d'envisager la reconquête de prairies sur les boisements implantés durant ces dernières décennies.

OO_5 : Renforcer les sections de berges dégradées du lac

Les berges du lac sont par endroit érodées, reculant de plusieurs mètres, alors que la dynamique naturelle dans le contexte de ce site devrait aller vers une très lente avancée des berges. Ces secteurs érodés doivent être protégés, à la fois pour le bon fonctionnement du lac (échanges lacs/rives) et pour conserver les qualités esthétiques du site. Des enrochements ont été installés sur une section de berge, mais sont régulièrement déchaussés par le gel. Une solution plus pérenne et favorable au fonctionnement naturel du lac (techniques de génie végétal) est à mettre en œuvre sur les autres secteurs érodés.

OO_6 : Mieux organiser les flux de visiteurs sans augmenter la capacité d'accueil actuelle des infrastructures

Les infrastructures, et en particulier les parkings, sont plus que saturées certains week-ends, en raison de l'afflux de visiteurs. Cependant augmenter les capacités de ces infrastructures accroîtrait le nombre de visiteurs, alors que le site commence déjà à montrer des signes de saturation (comportements peu respectueux, érosion de berges, tassement du sol,...). Il ne faut donc pas augmenter les capacités des infrastructures existantes, avec l'accord des propriétaires et des municipalités.

En revanche une meilleure organisation des flux permettrait de réduire les problèmes rencontrés, en guidant les déplacements sur les secteurs les moins fragiles et en créant si nécessaire des aménagements permettant de limiter l'impact de la fréquentation.

OO_7 : Favoriser une sylviculture améliorant les qualités paysagères et écologiques du site.

Des surfaces non négligeables de plantations d'épicéas ont été plantées dans la deuxième moitié du vingtième siècle (plus de 10% de la surface du site). Elles forment aujourd'hui des boisements très réguliers, d'intérêt faible pour la biodiversité et les paysages, et présentant aussi des risques sylvicoles (perte brutale de capital sur pied). Plus ponctuellement on trouve aussi des hêtraies très peu diversifiées, avec une présence éparse du sapin.

Pour favoriser des boisements plus mélangés, conformes aux conditions de sol et de climat du secteur, la hêtraie-sapinière est bien adaptée aux enjeux sylvicoles, paysagers et biologiques du site. Les plantations d'épicéas arrivent peu à peu à maturité. C'est l'occasion de faciliter leur reconversion progressive vers la hêtraie-sapinière par des coupes d'éclaircies favorisant la régénération naturelle.

Par ailleurs, le débardage du bois ne peut plus se faire en passant par certaines portions de chemin, trop étroites, et passe désormais à travers des prairies. Ces passages sont ensuite empruntés par d'autres usagers, et les prairies se trouvent durablement dégradées. L'organisation de la sylviculture, et les aménagements nécessaires, doivent aussi prendre en compte cette problématique.

IV. PROGRAMME D' ACTIONS

IV.1. Tableau 4 : synthèse des actions par objectif

Objectifs opérationnels	Actions	Code action	Indicateur d'évaluation
OO_1 : Identifier et réguler les causes de dégradation de la qualité de l'eau	Lancer un plan d'action partenarial pour la qualité de l'eau du lac	A1.2	Plan d'action identifié pour ralentir l'eutrophisation du lac
OO_2 : Sensibiliser les visiteurs et les porteurs de projets à la fragilité du site	Réglementer l'usage des feux au sol	A4.2	Disparition des feux de camps à proximité du lac
	Rencontrer les visiteurs sur le site pour les sensibiliser	E11.2	Nombre de contacts établis
	Etablir un guide pratique pour les projets à venir d'installation de mobiliers	E2	Utilisation du guide pour les projets à venir
OO_3 : Restaurer le fonctionnement hydrologique des tourbières	Suppression des drains restants (hors drain du camping)	C21	Nombre de drains comblés / augmentation des niveaux piézométriques
	Création de gouilles	C23.1	Augmentation des populations de <i>Sympetrum</i> et de <i>Somatochlora</i>
OO_4 : Maintenir les secteurs ouverts actuels en bon état de conservation	Poursuite de l'entretien des prairies par des agriculteurs	D12	Maintien des prairies de fauche ou de pâturage
	Lutte contre les espèces exotiques envahissantes	C1	Disparition des populations de <i>Solidage</i>
	Eclaircies et élagages dans les boisements en tourbières	C11	Augmentation de la fréquence des sphaignes
	Broyage ou fauche des bas-marais envahis par la <i>Molinie</i>	C12	Réduction du recouvrement de la <i>Molinie</i> en bas-marais
	Arrachage des jeunes ligneux dans les tourbières	C19	Réduction de la surface occupée par les ligneux
OO_5 : Renforcer les sections de berges dégradées du lac	Réhabiliter et conforter les berges érodées du lac	C23.2	Absence de berges érodées
OO_6 : Mieux organiser les flux de visiteurs sans augmenter la capacité d'accueil actuelle des infrastructures.	Étude sur l'impact du piétinement pour la conservation de la tourbe	A4.4	Réduction de la surface tourbeuse mise à nue par le piétinement
	Canalisation de la fréquentation par fauche et/ou jalonnement de cheminements	E12.1	
	Entretien du sentier d'interprétation des tourbières	E11.1	Bon état du sentier d'interprétation

	Définir un schéma d'organisation des flux de visiteurs	E12.2	
	Mise en défens d'espaces sensibles (tourbières, prairies)	E12.3	Réduction des linéaires fréquentés hors sentiers
OO_7 : Favoriser une sylviculture améliorant les qualités paysagères et écologiques du site	Etablir un plan simple de gestion facilitant les autorisations d'aménagement en site classé	A4.1	Présence d'une régénération diversifiée dans les boisements homogènes
	Proposer des coupes d'éclaircie mutualisées	A1.1	

IV.2 Détail des actions : fiches action

Les fiches actions sont rédigées de façon à être synthétiques et utilisables de façon indépendante par la personne en charge de la mise en oeuvre. Elles sont classées par objectif opérationnel pour faciliter la lecture d'ensemble du plan de gestion.

Le numéro de la fiche action correspond au type d'action réalisée. Les grandes catégories sont indiquées par les lettres :
A = études, compléments de diagnostics, C = travaux de restauration, D = travaux d'entretien, E = sensibilisation, animation, F = suivi.

Les fiches actions présentent les informations suivantes :

« Numéro de la fiche action » : « nom de la fiche action »

Objectif opérationnel n°

☞ « Nom de l'objectif opérationnel », pour rappeler le contexte.

Indicateurs d'évaluation de l'action : indicateur de réalisation ou d'objectif, afin de s'assurer que chaque action puisse être évaluée lors de la révision du plan de gestion.

Descriptif de l'action

☞ Détail des opérations à réaliser

Priorité : faible/moyenne/forte

Période d'intervention : s'il y a des périodes à respecter

Calendrier de mise en œuvre

	Calendrier et budget prévisionnels				
	2018	2019	2020	2021	2022
1- opération à réaliser	Budget prévisionnel (temps ou €) à prévoir par année				

Opérations associées

☞ nom de la fiche action, si nécessaire (actions couplées, mutualisation,...)

Acteurs du site concernés : (s'il y a lieu)

Maître d'ouvrage

nom du maître d'ouvrage

A1.2 : Lancer un plan d'action partenarial pour la qualité de l'eau du lac

Objectif opérationnel n°1

☞ Identifier et réguler les causes de dégradation de la qualité de l'eau

Indicateurs d'évaluation de l'action : Plan d'action identifié pour ralentir l'eutrophisation du lac

Descriptif de l'action

- ☞ Compléter le diagnostic physico-chimique et biologique du lac : une année complète de relevés physico-chimiques, indice biologique lacustre, identification du peuplement piscicole.
- ☞ Relier ces diagnostics aux causes d'eutrophisation potentielles, actuelles et historiques, en prenant en compte les causes naturelles.
- ☞ Animer en parallèle un groupe de travail avec les acteurs du site concernés, pour :
 - partager les connaissances sur l'eutrophisation du lac (données de 2016 et 2018),
 - identifier les leviers d'action, et les hiérarchiser en fonction de leur faisabilité et de leur efficacité,
- ☞ Mettre en œuvre le plan d'action.

Priorité : forte

Calendrier de mise en œuvre et budget prévisionnel

	Calendrier et budget prévisionnels				
	2018	2019	2020	2021	2022
1- Diagnostics	1500 € (physico-chimie et IBL)	12 000 € (peuplement piscicole)			
2- Analyse des éléments de diagnostic		2 500 €			
3- Suivi de l'étude		3 j			
4- Partage des connaissances en groupe de travail	6 j	2 j			
5- Hiérarchisation des leviers d'action		4 j			
6- Animation de la mise en œuvre des actions		3 j	4 j		

Opérations associées

Maître d'ouvrage

CENRA

Acteurs du site concernés : Amis pêcheurs du lac Genin, Auberge du lac Genin, Fédération de pêche 01, Département, SR3A, propriétaires du lac, AFB

A4.2 : Réglementer l'usage des feux

Objectif opérationnel n°2

☞ Sensibiliser les visiteurs et les porteurs de projet à la fragilité du site.

Indicateurs d'évaluation de l'action : Disparition des feux de camps à proximité du lac

Descriptif de l'action

- ☞ Proposer aux communes un arrêté municipal complémentaire à l'arrêté préfectoral en vigueur.
- ☞ Indiquer sur place l'existence de ces arrêtés municipaux et préfectoraux.
- ☞ Demander aux forces compétentes d'intervenir si nécessaire.

Priorité : forte

Calendrier de mise en œuvre et budget prévisionnel

	Calendrier et budget prévisionnels				
	2018	2019	2020	2021	2022
1- Accompagnement arrêtés municipaux	2 j				
2- Installation d'une signalisation sur le site		1,5 j			
3- Demande de surveillance		0,5 j	x	x	x

Opérations associées

☞ E11.2 « animations de sensibilisation »

Maître d'ouvrage

Communes avec l'appui du CENRA

Acteurs du site concernés : ONCFS

E11.2 : Rencontrer les visiteurs sur le site pour les sensibiliser

Objectif opérationnel n°2

☞ Sensibiliser les visiteurs et les porteurs de projet à la fragilité du site.

Indicateurs d'évaluation de l'action : Nombre de contacts établis

Descriptif de l'action

☞ Aller à la rencontre des visiteurs du lac Genin lors des périodes de forte affluence, pour les aider à prendre conscience de la sensibilité du site et les informer des comportements problématiques.

☞ Coordonner les animations de sensibilisation et les opérations de police.

Période d'intervention : juillet - août.

Priorité : forte

Calendrier de mise en œuvre et budget prévisionnel

	Calendrier et budget prévisionnels				
	2018	2019	2020	2021	2022
1- Sensibilisation	7 j	7 j	7 j	7 j	7 j

Opérations associées

☞ A4.2 « réglementer l'usage des feux »
et E12 « canalisation de la fréquentation »

Maître d'ouvrage

CENRA

Acteurs du site concernés : ONCFS, police municipale, Office de tourisme

E2 : Etablir un guide pratique pour les projets à venir d'installation de mobiliers

FICHE A DISCUTER

Objectif opérationnel

☞ Sensibiliser les visiteurs et les porteurs de projet à la fragilité du site.

Indicateurs d'évaluation de l'action : utilisation de ce guide lors du montage de projets de mobiliers et signalétiques

Descriptif de l'action

- ☞ Réaliser un inventaire des mobiliers existant sur le site, en étudiant leurs insertions paysagères, leurs aspects, leurs éventuelles chartes graphiques.
- ☞ Identifier les éventuels projets que pourraient avoir les propriétaires et usagers.
- ☞ Sur cette base, avec l'Etat, les collectivités, l'auberge du lac Genin et les autres acteurs du tourisme concernés, relever les facteurs de bonne intégration paysagère des éléments existants qui seraient à généraliser pour les projets à venir.
- ☞ Rédiger, avec les mêmes acteurs, et sur la base des projets futurs, un guide pour conseiller les porteurs de projets dans un but d'intégration paysagère des mobiliers et signalétiques.

Priorité : faible

Calendrier de mise en œuvre

	Calendrier et budget prévisionnels				
	2018	2019	2020	2021	2022
1 - Inventaire des mobiliers existants et en projet				5 j	
2 – Analyse et partage des hétérogénéités				2 j	
3 – Rédaction concertée du guide					5 j

Opérations associées

☞ E12.2 « Définir un schéma d'organisation des flux de visiteurs »

Maître d'ouvrage

CENRA

Acteurs du site concernés : DREAL, Haut-Bugey Agglomération, auberge du lac Genin

C21 : Suppression des drains restants (hors drain du camping)

Objectif opérationnel n°3

☞ Restaurer le fonctionnement hydrologique des tourbières

Indicateurs d'évaluation de l'action : Drains comblés / augmentation des niveaux piézométriques

Descriptif de l'action

- ☞ Comblement des drains nord et ouest de la tourbière des Molonnes avec des matériaux argileux pour le fond et des matériaux organiques (tourbe, sciure) en surface.
- ☞ Finalisation du comblement des deux drains de la tourbière des Renons, avec des matériaux organiques (tourbe, sciure, foin de marais, broyat) pour le fossé sud et des matériaux soit organiques soit argileux pour le fossé est.

Recommandations complémentaires

Des seuils seront nécessaires pour maintenir la rigidité du comblement réalisé.

Les matériaux organiques utilisés pour les bouchons proviendront en priorité du site ou de marais proches : tourbe issue de mares creusées à proximité en dehors des zones de présence d'espèces protégées, foin de marais récupéré après fauche sur la tourbière ou sur le marais du Grand pré, bois provenant de la coupe de résineux envahissant la tourbière.

Période d'intervention : été, début d'automne

Priorité : forte

Calendrier de mise en œuvre et budget prévisionnel

	Calendrier et budget prévisionnels				
	2018	2019	2020	2021	2022
1- Finalisation du comblement du drain est Renons	32 000 €				
2- Finalisation du comblement du drain sud Renons		40 000 €			
3- Comblement des drains nord et ouest Molonnes			35 000 €		
4- Suivi du chantier	2,5 j	4 j	4 j		
5- Suivi des niveaux piézométriques	1,5 j	1,5 j	1,5 j	1,5 j	1,5 j

Opérations associées

☞ C23.1 « creusement de gouilles »

Maître d'ouvrage

CENRA

Acteurs du site concernés : Auberge du lac Genin (camping)

C23.1 : Création de gouilles

Objectif opérationnel n°3

☞ Restaurer le fonctionnement hydrologique des tourbières

Indicateurs d'évaluation de l'action : Augmentation des populations de *Sympetrum* et de *Somatochlora*

Descriptif de l'action

- ☞ Mesure des hauteurs de battements de nappes (installation aux Molonnes, poursuite du suivi aux Renons)
- ☞ Creuser, sur les secteurs sans espèce végétale protégée des tourbières des Renons et des Molonnes, une dizaine de gouilles de surface variant entre 1 m² (*Somatochlora arctica*) à une dizaine de m² (*Sympetrum danae*).
- ☞ Evaluer l'action par un suivi des odonates, en utilisant le protocole « odonates » de la « boîte à outils rhoméo »

Recommandations complémentaires

La profondeur des gouilles devra être faible pour qu'elles s'assèchent en été une année sur deux en moyenne.

Période d'intervention : été de préférence

Priorité : moyenne

Calendrier de mise en œuvre et budget prévisionnel

	Calendrier et budget prévisionnels				
	2018	2019	2020	2021	2022
1- Mesure des hauteurs de nappe	2300 € + 0,5j + cf. C21	cf.fiche C21	cf.fiche C21		
2- Creusement de gouilles Renons		2 j + prestation fiche C21			
3- Creusement de gouilles Molonnes			2 j + prestation fiche C21		
4- Suivi des Odonates		6 j			6 j

Opérations associées

☞ C21 « suppression des drains restants »

Maître d'ouvrage

CENRA

D12 : Poursuite de l'entretien des prairies par des agriculteurs

Objectif opérationnel n°4

☞ Maintenir les secteurs ouverts actuels en bon état de conservation

Indicateurs d'évaluation de l'action : Maintien des prairies de fauche ou de pâturage

Descriptif de l'action

☞ Poursuivre la gestion actuelle des prairies : fauche annuelle (et éventuellement pâturage), sans apport de fertilisants autre que ceux issus du pâturage.

Période d'intervention : juillet-août

Priorité : forte

Calendrier de mise en œuvre et budget prévisionnel

	Calendrier et budget prévisionnels				
	2018	2019	2020	2021	2022
1- Fauche des prairies	X	X	X	X	X

Opérations associées

☞ E12.3 « Mise en défens d'espaces sensibles »

Maître d'ouvrage

Agriculteurs

C1 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes

Objectif opérationnel n°4

☞ Maintenir les secteurs ouverts actuels en bon état de conservation

Indicateurs d'évaluation de l'action : Disparition des populations de Solidage

Descriptif de l'action

- ☞ Arracher les pieds de Solidages présents dans le site classé (deux populations de quelques mètres carrés)
- ☞ Bâcher la petite population située hors site classé

Recommandations complémentaires

En cas d'intervention tardive, faire bien attention à ne pas disséminer de graines

Période d'intervention : juin et contrôle en août

Priorité : moyenne

Calendrier de mise en œuvre et budget prévisionnel

	Calendrier et budget prévisionnels				
	2018	2019	2020	2021	2022
1- Arrachage du Solidage	2 j	2 j	2 j	2 j	2 j
2- Bâchage du Solidage		1 j			

Opérations associées

☞ C12 « Broyage ou fauche des bas-marais envahis par la Molinie »

Maître d'ouvrage

CENRA

C11 : Eclaircies et élagages dans les boisements en tourbières

Objectif opérationnel n°4

☞ Maintenir les secteurs ouverts actuels en bon état de conservation

Indicateurs d'évaluation de l'action : Augmentation de la fréquence des Sphaignes

Descriptif de l'action

- ☞ Compléter les élagages déjà réalisés sur la tourbière des Molonnes et éclaircir les jeunes sujets (<1,5 m)
- ☞ Couper la moitié des épicéas présents en zone tourbeuse sur la partie nord du lac, élaguer les épicéas restants

Recommandations complémentaires

Limiter au maximum le piétinement des placages de sphaignes existants

Elagages à réaliser au ras des troncs

Evacuer les branches (arbres à ébrancher hors zones tourbeuses)

Période d'intervention : indifférente

Priorité : faible

Calendrier de mise en œuvre et budget prévisionnel

	Calendrier et budget prévisionnels				
	2018	2019	2020	2021	2022
1- Elagage			3 j	1 j	
2 - Coupes				1500 €	
3 – Suivi du chantier				1 j	

Opérations associées

- ☞ A1.1 « Proposer des coupes d'éclaircies mutualisées »
- ☞ F11 « Suivre l'évolution des zones humides »

Maître d'ouvrage

CENRA

Acteurs du site concernés : propriétaires

C12 : Broyage et fauche des bas-marais envahis par la Molinie

Objectif opérationnel n°4

☞ Maintenir les secteurs ouverts actuels en bon état de conservation

Indicateurs d'évaluation de l'action : Développement de la végétation de bas-marais et réduction de la Molinie

Descriptif de l'action

- ☞ Dans les secteurs de touradons (nord du lac, nouvelles parcelles aux Molonnes), broyage mécanique ras pour supprimer les touradons.
- ☞ Fauche avec exportation manuelle ou avec petit engin (Rapid)
- ☞ Le produit de la fauche sera utilisé pour boucher les fossés lorsque cela se présente.
- ☞ La fauche aura lieu par moitiés tous les 4 ans aux Renons et au lac Genin, tous les ans aux Molonnes (objectif d'exportation de matière). La périodicité pourra être ajustée après quelques années de recul.

Recommandations complémentaires

Ne pas faucher dans les zones de présence de buttes de sphaignes, pour ne pas les endommager.

Période d'intervention : entre fin juillet et octobre

Calendrier de mise en œuvre et budget prévisionnel

	Calendrier et budget prévisionnels				
	2018	2019	2020	2021	2022
1 – Broyage (Genin)				1500 € + 2j	
2- Fauche avec exportation		4 j	2 j	3 j	2 j
3- Suivi du chantier				2 j	

Opérations associées

- ☞ C21 « Suppression des drains restants »
- ☞ F11 « Suivre l'évolution des zones humides »

Maître d'ouvrage

CENRA

C19 : Arrachage des jeunes ligneux dans les tourbières

Objectif opérationnel n°4

☞ Maintenir les secteurs ouverts actuels en bon état de conservation

Indicateurs d'évaluation de l'action : Réduction de la surface occupée par les ligneux

Descriptif de l'action

- ☞ Arrachage des petits sujets sur la tourbière des Renons et autour du lac Genin
- ☞ Annelage ou cerclage pour les arbustes plus grands

Recommandations complémentaires

Pas d'intervention sur les bouleaux âgés, de grande taille ou tortueux.

Période d'intervention : été de préférence

Priorité : moyenne

Calendrier de mise en œuvre et budget prévisionnel

	Calendrier et budget prévisionnels				
	2018	2019	2020	2021	2022
1- Arrachage des jeunes ligneux	3 j	1 j	3 j	1 j	1 j
2- Annelage ou cerclage		2 j	2 j		

Opérations associées

☞ F11 « Suivre l'évolution des zones humides »

Maître d'ouvrage

CENRA

F11 : Suivre l'évolution des zones humides

Objectifs opérationnels n°4

☞ *Maintenir les secteurs ouverts actuels en bon état de conservation*

Indicateurs d'évaluation de l'action : suivis réalisés

Descriptif de l'action

- ☞ Suivre l'évolution de la végétation pour connaître la trajectoire d'évolution du site (protocole rhoméo en utilisant les indices d'engorgement, de fertilité des sols et de qualité floristique). L'état initial a déjà été réalisé sur les tourbières des Renons et des Molonnes, mais pas sur les zones tourbeuses sur les bords du lac Genin.
- ☞ Une partie des quadrats, ou des quadrats supplémentaires, seront placés sur les secteurs d'intervention des fiches actions C11, C12 et C19, afin de permettre l'évaluation de ces 3 fiches action.

Priorité : moyenne

Calendrier de mise en œuvre et budget prévisionnel

	Calendrier et budget prévisionnels				
	2018	2019	2020	2021	2022
1 – Suivi de la végétation selon protocole rhoméo (lac Genin)		4 j			3 j
2 – Suivi de la végétation selon protocole rhoméo (tourbières des Renons et des Molonnes)					5 j

Opérations associées

☞ E12.2 « Définir un schéma d'organisation des flux de visiteurs »

Maître d'ouvrage

CENRA

C23.2 : Réhabiliter et conforter les berges érodées du lac

Objectif opérationnel n°5

☞ Renforcer les sections de berges dégradées du lac

Indicateurs d'évaluation de l'action : Absence de berges érodées

Descriptif de l'action

- ☞ Réaliser un avant-projet de restauration de l'ensemble des berges (travaux de confortement, directives d'entretien de la végétation,...)
- ☞ Restauration prioritaire des sections de berges les plus érodées : demandes d'autorisation administratives, réalisation des travaux
- ☞ Restauration des autres sections de berges érodées : demandes d'autorisation administratives, réalisation des travaux
- ☞ Entretien des aménagements

Période d'intervention : basses eaux de préférence, c'est à dire fin d'été.

Priorité : forte

Calendrier de mise en œuvre et budget prévisionnel

	Calendrier et budget prévisionnels				
	2018	2019	2020	2021	2022
1- Avant-projet de restauration des berges		15 000 €			
2- Suivi de l'étude		4 j			
2- Restaurations prioritaires		5 j (autorisations)	10 000 € + 5j		
3- Autres restaurations			4 j	Cf. avant-projet, env. 200 000 €	
4- Entretien				Cf. avt-projet	Cf. avt-projet

Opérations associées

Maître d'ouvrage

CENRA

Acteurs du site concernés : Fédération de pêche 01, Département, SR3A, Amis pêcheurs du lac Genin, DREAL, AFB

A4.4 : Etude de l'impact du piétinement pour la conservation de la tourbe

Objectif opérationnel n°6

☞ Mieux organiser les flux de visiteurs sans augmenter la capacité d'accueil actuelle des infrastructures

Indicateurs d'évaluation de l'action : Réduction de la surface tourbeuse mise à nue par le piétinement

Descriptif de l'action

- ☞ Etudier la qualité de la tourbe (structure et composition), en fonction de son niveau de piétinement et de son aspect altéré en surface
- ☞ Préciser, de ce constat, ce qu'il est utile de faire pour maintenir les milieux tourbeux en bon état.

Priorité : moyenne

Calendrier de mise en œuvre et budget prévisionnel

	Calendrier et budget prévisionnels				
	2018	2019	2020	2021	2022
1- Etude de l'impact du piétinement sur la tourbe		3 000 €			
2 – Suivi de l'étude		2 j			

Opérations associées

☞ E12 « Canalisation de la fréquentation par fauche et jalonnement de cheminements »

Maître d'ouvrage

CENRA

E11.1 : Entretien du sentier d'interprétation des tourbières

Objectif opérationnel n°6

☞ Mieux organiser les flux de visiteurs sans augmenter la capacité d'accueil actuelle des infrastructures

Indicateurs d'évaluation de l'action : Bon état du sentier d'interprétation

Descriptif de l'action

- ☞ Restaurer le mur en pierres sèches qui longe le sud-est du lac et au-dessus duquel passe le sentier,
- ☞ Réaliser un entretien au début du printemps et deux en été pour élaguer les branches tombées, débroussailler l'emprise du sentier et nettoyer les panneaux,
- ☞ Remplacer le mobilier en cas de dégradation.

Période d'intervention : entretien en avril, juillet, août.

Priorité : forte

Calendrier de mise en œuvre et budget prévisionnel

	Calendrier et budget prévisionnels				
	2018	2019	2020	2021	2022
1- Restauration du mur		6 j			
2- Entretien du sentier	3 j	3 j	3 j	3 j	3 j
3 – Remplacement de mobilier		2000 € + 2j		1500 € + 2j	

Opérations associées

☞ E11.2 « animations de sensibilisation »
et E12.1 « canalisation de la fréquentation »

Maître d'ouvrage

CENRA

Acteurs du site concernés : Auberge du lac Genin

E12.1 : Canalisation de la fréquentation par fauche et/ou jalonnement de cheminements

Objectif opérationnel n°6

☞ Mieux organiser les flux de visiteurs sans augmenter la capacité d'accueil actuelle des infrastructures

Indicateurs d'évaluation de l'action : Réduction de la longueur de cheminements marqués (mise à nu du sol) et de leur largeur.

Descriptif de l'action

- ☞ Favoriser l'utilisation de certains cheminements de tour du lac ne passant pas sur des zones tourbeuses en les fauchant.
- ☞ En complément, en fonction des résultats, implanter des jalonnements pour orienter les promeneurs.
- ☞ Evaluer l'action en cartographiant les cheminements marqués, tous les ans d'abord, pour juger de l'utilité d'implanter des jalonnements, puis tous les 2 ans.

Recommandations complémentaires

Les jalonnements, s'ils sont mis en place, ne devront être visibles que lorsqu'on se trouve à proximité immédiate, de façon à ne pas impacter le paysage d'ensemble.

Période d'intervention : juin- juillet

Priorité : moyenne

Calendrier de mise en œuvre et budget prévisionnel

	Calendrier et budget prévisionnels				
	2018	2019	2020	2021	2022
1- Fauche d'un tour du lac		1 j	1 j	1 j	1 j
2- Mise en place de jalonnements				2 j + 500 €	
3- Cartographie des cheminements	2 j	2 j	2 j		2 j

Opérations associées

☞ E12.2 « Définir un schéma d'organisation des flux de visiteurs »
et E12.3 « Mise en défens d'espaces sensibles »

Maître d'ouvrage

CENRA

Acteurs du site concernés : Auberge du lac Genin, Amis pêcheurs du lac Genin, DREAL

E12.2 : Définir un schéma d'organisation des flux de visiteurs

Objectif opérationnel n°6

☞ Mieux organiser les flux de visiteurs sans augmenter la capacité d'accueil actuelle des infrastructures

Indicateurs d'évaluation de l'action : existence du schéma

Descriptif de l'action

- ☞ Analyser les flux actuels : points forts et problématiques, en prenant en compte l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite et les données disponibles sur la fréquentation (compteurs piétons du CEN, statistiques de l'office du tourisme)
- ☞ Proposer un schéma d'organisation permettant de répondre aux problématiques identifiées.
- ☞ Prendre en compte les éventuels projets à proximité du site sensible qui viendraient augmenter la fréquentation, et évaluer la capacité d'accueil du site (stationnements et piétements).
- ☞ Identifier et chiffrer les aménagements nécessaires pour concrétiser le schéma d'organisation validé.
- ☞ Suivre la mise en œuvre du schéma dans le cadre d'un groupe de travail, notamment lors de projets d'activités ou de manifestations.

Période d'intervention : /

Priorité : forte

Calendrier de mise en œuvre et budget prévisionnel

	Calendrier et budget prévisionnels				
	2018	2019	2020	2021	2022
1- Analyse des flux de visiteurs		5 000 €			
2- Définition du schéma d'organisation			5 000 €		
3- Identification des aménagements				4 000 €	
4- Suivi de l'étude		4 j	3 j	4 j	
5- Constitution et animation du groupe de travail de suivi du schéma				3 j	2 j

Opérations associées

☞ E12.1 « Canalisation de la fréquentation par fauche et/ou jalonnement »
et E12.3 « Mise en défens d'espaces sensibles »

Maître d'ouvrage

CENRA

Acteurs du site concernés : Haut-Bugey Agglomération, communes, auberge du lac Genin, office de tourisme, DREAL

E12.3 : Mise en défens d'espaces sensibles (prairies, tourbières)

Objectif opérationnel n°6

☞ Mieux organiser les flux de visiteurs sans augmenter la capacité d'accueil actuelle des infrastructures

Indicateurs d'évaluation de l'action : Réduction des linéaires fréquentés hors sentiers

Descriptif de l'action

- ☞ Identifier, avec les propriétaires et les usagers, les espaces à mettre en défens (en fonction de la sensibilité de la faune, de la flore et/ou des activités), de façon permanente ou temporaire.
- ☞ Définir le(s) type(s) de barrière ou clôture à mettre en place, et obtenir les autorisations administratives nécessaires
- ☞ Installer les équipements choisis.

Période d'intervention : /

Priorité : moyenne

Calendrier de mise en œuvre et budget prévisionnel

	Calendrier et budget prévisionnels				
	2018	2019	2020	2021	2022
1- Identification des espaces à mettre en défens		3 j			
2- Définition des équipements et autorisations		2 j	3 j		
3- Installation				A chiffrer après l'étape 2	

Opérations associées

☞ E12.1 « Canalisation de la fréquentation par fauche et/ou jalonnement »
et E12.2 « Définir un schéma d'organisation des flux de visiteurs »

Maître d'ouvrage

CENRA

Acteurs du site concernés : agriculteurs, propriétaires

A4.1 : Etablir un plan simple de gestion facilitant les autorisations d'aménagement en site classé

Objectif opérationnel n°7

☞ Favoriser une sylviculture améliorant les qualités paysagères et écologiques du site

Indicateurs d'évaluation de l'action : Présence d'une régénération diversifiée dans les boisements qui étaient homogènes

Descriptif de l'action

☞ Faire réaliser un plan simple de gestion pour les secteurs de forêt privée, en cohérence avec le plan d'aménagement de la forêt communale d'Echallon, pour identifier les opérations sylvicoles à réaliser et les dessertes. Celles-ci devront être adaptées aux enjeux paysagers et écologiques du site.

Ce plan simple de gestion sera à valider par les services de l'Etat dans le cadre du site classé, afin de faciliter les autorisations administratives d'aménagement en site classé.

L'application de ce plan simple de gestion par les propriétaires se fera sur la base du volontariat. S'ils souhaitent réaliser des opérations sylvicoles non prévues au plan simple de gestion et soumises à autorisation, ils devront alors demander une autorisation particulière.

☞ Apporter l'information aux propriétaires par l'envoi des éléments techniques et par la réalisation d'une réunion

Priorité : faible

Calendrier de mise en œuvre et budget prévisionnel

	Calendrier et budget prévisionnels				
	2018	2019	2020	2021	2022
1- réalisation du plan simple de gestion			5 000 €		
2 – suivi de l'étude			3 j		
3 – diffusion de l'information auprès des propriétaires				3 j	

Opérations associées

☞ A1.1 « proposer des coupes d'éclaircies mutualisées »
et E2 « sensibiliser les propriétaire forestiers »

Maître d'ouvrage

CENRA

Acteurs du site concernés : propriétaires, ONF, CRPF, DREAL

A1.1 : Proposer des coupes d'éclaircie mutualisées

Objectif opérationnel n°7

☞ Favoriser une sylviculture améliorant les qualités paysagères et écologiques du site

Indicateurs d'évaluation de l'action : Présence d'une régénération diversifiée dans les boisements qui étaient homogènes

Descriptif de l'action

- ☞ Identifier, avec les propriétaires et gestionnaires forestiers (coforet notamment), les parcelles qui pourraient faire l'objet de coupes d'éclaircies
- ☞ Faire réaliser la coupe d'éclaircie par une entreprise de travaux forestiers

Priorité : moyenne

Période d'intervention : entre juillet et décembre, hors période sensible pour la Gélinothe.

Calendrier de mise en œuvre et budget prévisionnel

	Calendrier et budget prévisionnels				
	2018	2019	2020	2021	2022
1- Identification des parcelles			3 j		
2- Coupe d'éclaircies				3 j + frais équilibrés par les recettes	

Opérations associées

☞ A4.1 « autorisations de coupes en site classé en faveur d'un mélange feuillus/résineux »
et E2 « sensibiliser les propriétaires forestiers »

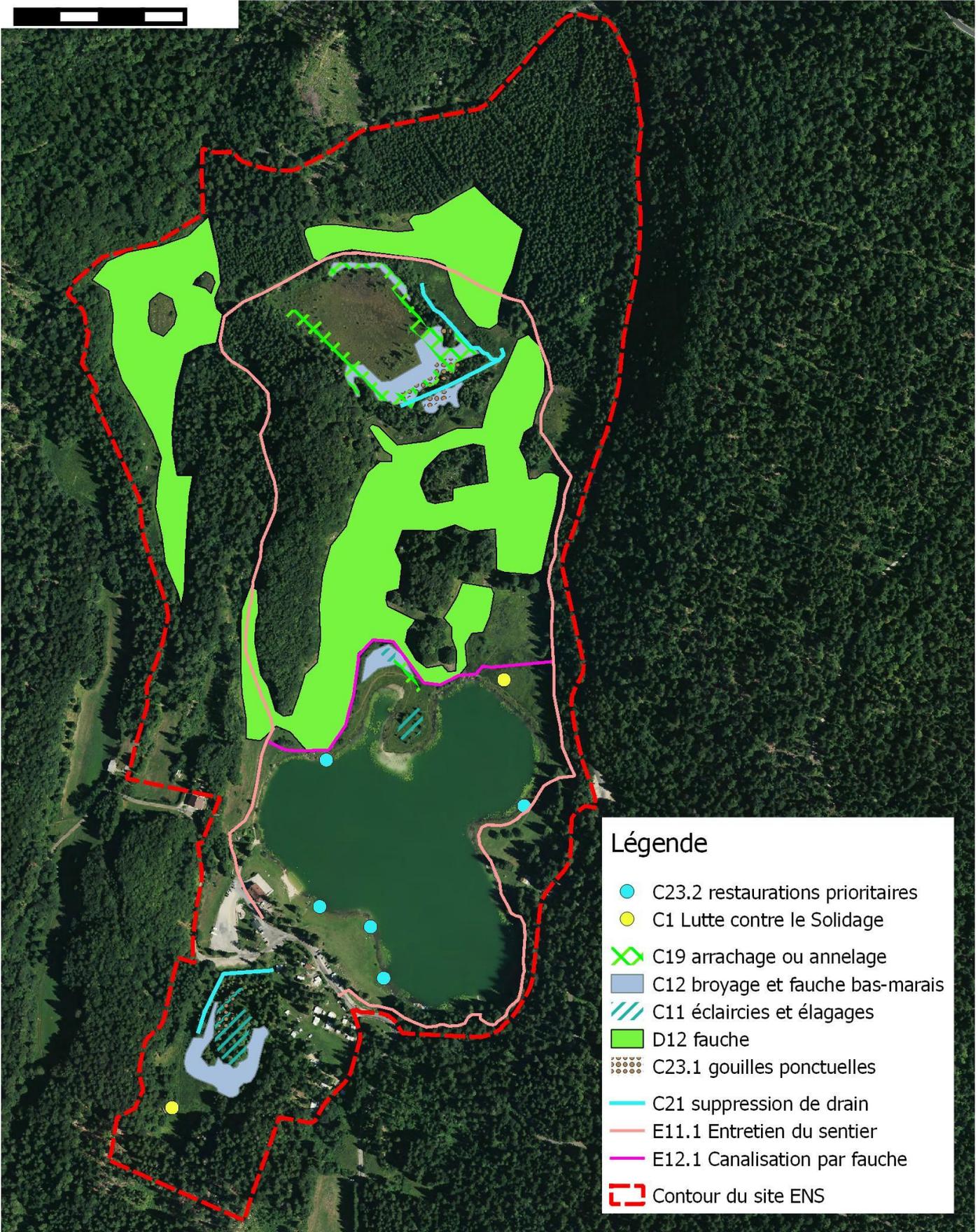
Maître d'ouvrage
CENRA

Acteurs du site concernés : propriétaires, COFORET, CRPF, ONF



ENS Tourbières du lac Genin Localisation des travaux 2018-2022

0 50 100 150 200 m

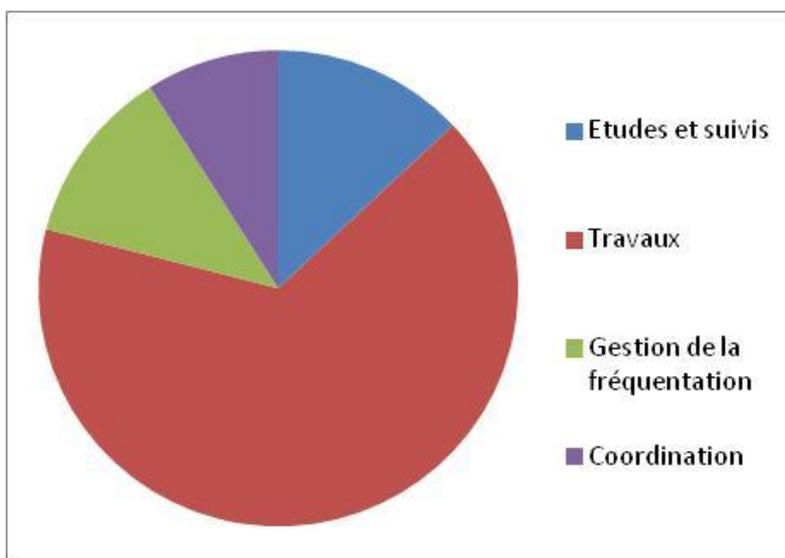


IV.3 Programmation et coût estimé des actions

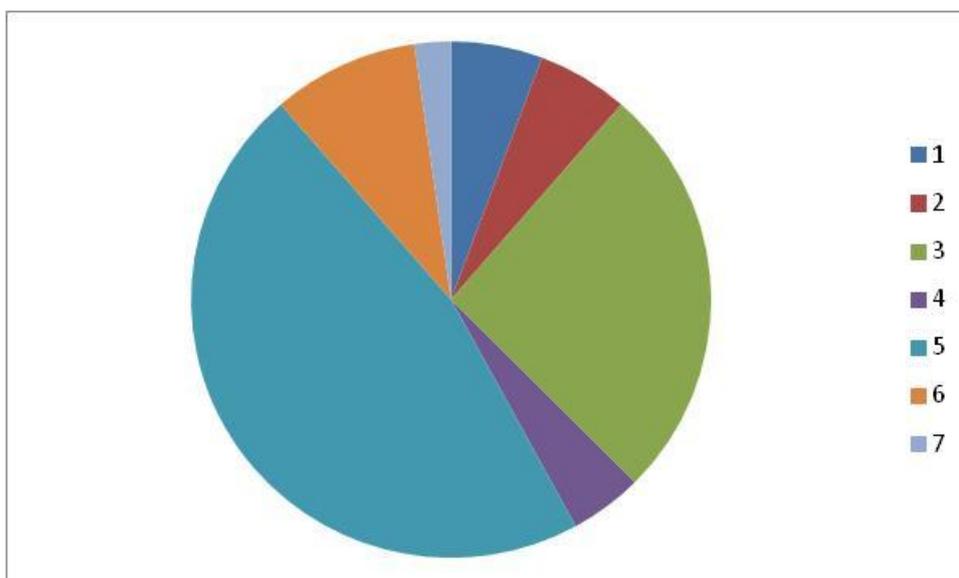
Coûts prévisionnels

Les travaux de restauration représentent la majeure partie des dépenses prévues pour ce plan de gestion, avec en particulier des montants importants pour les fiches C21 (suppression des drains) et C23.2 (réhabiliter et conforter les berges érodées).

Le temps nécessaire à la concertation, la coordination et la gestion administrative et financière des actions représente 9% du coût total du plan de gestion.



On retrouve en partie cette distribution dans la répartition des coûts par objectif. Les objectifs opérationnels 3 et 5, dans lesquels figurent les fiches action C21 et C23.2, sont ceux qui nécessitent les coûts estimés les plus élevés pour leur réalisation.



Actions de gestion	2018	2019	2020	2021	2022	Coût estimatif
A1.1 Proposer des coupes d'éclaircie mutualisées			x	x		3 000 € + autres frais compensés par vente de bois
A1.2 Plan d'action partenarial qualité de l'eau	x	x	x			27 000 €
A4.1 Etablir un plan simple de gestion facilitant les autorisations d'aménagement en site classé			x	x		8 000 €
A4.2 Réglementer l'usage des feux	x	x				2 000 €
A4.4 Etude de l'impact du piétinement pour la conservation de la tourbe		x				4 000 €
C1 Lutte contre les espèces exotiques envahissantes	x	x	x	x	x	3 000 €
C11 Eclaircies et élagages dans les boisements en tourbières			x	x		2 500 €
C12 Broyage et fauche des bas-marais envahis par la Molinie		x	x	x	x	6 500 €
C19 Arrachage des jeunes ligneux dans les tourbières	x	x	x	x	x	3 500 €
C21 Suppression des drains restants	x	x	x			116 000 €
C23.1 Creusement de gouilles	x	x	x			7 800 €
C23.2 Réhabiliter et conforter les berges érodées du lac		x	x	x	x	224 000 €, à préciser par l'avant-projet
D12 Poursuite de l'entretien des prairies par des agriculteurs	x	x	x	x	x	Frais compensés par l'exploitation du foin
E11.1 Entretien du sentier d'interprétation des tourbières	x	x	x	x	x	11 000 €
E11.2 Rencontrer les visiteurs pour les sensibiliser	x	x	x	x	x	17 500 €
E12.1 Canalisation de la fréquentation par fauche et jalonnement de cheminements		x	x	x	x	6 000 €
E12.2 Définir un schéma d'organisation des flux de visiteurs		x	x	x		22 000 €
E12.3 Mise en défens d'espaces sensibles (prairies, tourbières)		x	x	x		4 000 € + travaux à définir
E2 : Etablir un guide pratique pour les projets à venir d'installation de mobilier				x	x	6 000 €
F11 : Suivre l'évolution des zones humides		x			x	6 000 €
A2 Révision du plan de gestion					x	22 000 €
G Concertation, coordination, gestion administrative et financière du projet	x	x	x	x	x	46 700 €

ANNEXES

Bibliographie

Millet Laurent, Verneaux Valérie, Etienne David, Frey Xavier, 2016, *Evaluation de l'état écologique des lacs d'Ambléon, de Chailloux, de Chavoley et de Genin. Rapport de synthèse.* Laboratoire Chrono-Environnement, Laboratoire CARTELE, CEN Rhône-Alpes. 26 pages + annexes.

Liste de la faune

Classe	Nom complet	Nom vernaculaire	Date
Mammifères	Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)	Chevreuril	15/05/2002
	Clethrionomys glareolus (Schreber, 1780)	Campagnol roussâtre	03/04/2017
	Lepus europaeus Pallas, 1778	Lièvre d'Europe	25/04/2013
	Meles meles (Linnaeus, 1758)	Blaireau européen	16/03/2016
	Rupicapra rupicapra (Linnaeus, 1758)	Chamois	08/05/2014
	Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758)	Renard roux	31/10/2012
Oiseaux	Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)	Épervier d'Europe	27/03/2002
	Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue	28/10/2016
	Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)	Pipit des arbres	08/05/2014
	Bonasa bonasia (Linnaeus, 1758)	Gélinotte des bois	12/10/2016
	Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	Buse variable	13/07/2016
	Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	13/07/2016
	Certhia familiaris Linnaeus, 1758	Grimpereau des bois	28/10/2016
	Chloris chloris (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	25/04/2013
	Columba palumbus Linnaeus, 1758	Pigeon ramier	13/07/2016
	Corvus corax Linnaeus, 1758	Grand corbeau	31/10/2012
	Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)	Pic noir	28/10/2016
	Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	13/07/2016
	Ficedula hypoleuca (Pallas, 1764)	Gobemouche noir	26/08/2016
	Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	28/10/2016
	Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes	28/10/2016
	Glaucidium passerinum (Linnaeus, 1758)	Chevêchette d'Europe	28/10/2016
	Lophophanes cristatus (Linnaeus, 1758)	Mésange huppée	31/10/2012
	Loxia curvirostra Linnaeus, 1758	Bec-croisé des sapins	27/08/2002
	Motacilla alba Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise	27/03/2002
	Nucifraga caryocatactes (Linnaeus, 1758)	Cassenoix moucheté	31/10/2012
	Parus ater Linnaeus, 1758	Mésange noire	04/05/2017
	Parus caeruleus Linnaeus, 1758	Mésange bleue	05/08/2003
	Parus cristatus Linnaeus, 1758	Mésange huppée	15/05/2002
	Parus major Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière	31/10/2012
	Parus palustris Linnaeus, 1758	Mésange nonnette	27/03/2002
	Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	29/07/2011
	Phasianus colchicus Linnaeus, 1758	Faisan de Colchide	31/10/2012
	Phylloscopus bonelli (Vieillot, 1819)	Pouillot de Bonelli	08/05/2014
	Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce	05/08/2003
	Phylloscopus trochilus (Linnaeus, 1758)	Pouillot fitis	31/08/2011
	Podiceps cristatus (Linnaeus, 1758)	Grèbe huppé	16/04/2014
	Prunella modularis (Linnaeus, 1758)	Accenteur mouchet	23/05/2017
	Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758)	Bouvreuil pivoine	23/05/2017
	Regulus ignicapillus (Temminck, 1820)	Roitelet à triple bandeau	15/05/2002
	Regulus regulus (Linnaeus, 1758)	Roitelet huppé	05/08/2003
	Sitta europaea Linnaeus, 1758	Sittelle torchepot	31/10/2012
Strix aluco Linnaeus, 1758	Chouette hulotte	11/05/2011	

	Strix otus Linnaeus, 1758	Hibou moyen-duc	11/05/2011	
	Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	13/07/2016	
	Tringa ochropus Linnaeus, 1758	Chevalier culblanc	16/04/2014	
	Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon	13/07/2016	
	Turdus merula Linnaeus, 1758	Merle noir	28/10/2016	
	Turdus philomelos C. L. Brehm, 1831	Grive musicienne	23/05/2017	
	Turdus pilaris Linnaeus, 1758	Grive litorne	16/11/2012	
	Turdus viscivorus Linnaeus, 1758	Grive draine	28/10/2016	
Reptiles	Anguis fragilis Linnaeus, 1758	Orvet fragile	27/07/2011	
	Coronella austriaca Laurenti, 1768	Coronelle lisse	10/08/2011	
	Lacerta agilis Linnaeus, 1758	Lézard des souches	19/08/2007	
	Lacerta pyrrhogaster Merrem, 1820	Lézard vivipare	21/07/2011	
	Natrix natrix (Linnaeus, 1758)	Couleuvre à collier	26/08/2016	
	Vipera aspis (Linnaeus, 1758)	Vipère aspic	15/06/2016	
	Zootoca vivipara (Lichtenstein, 1823)	Lézard vivipare	08/06/2016	
Amphibiens	Bufo bufo (Linnaeus, 1758)	Crapaud commun	05/08/2003	
	Lissotriton helveticus (Razoumowsky, 1789)	Triton palmé	09/04/2015	
	Rana temporaria Linnaeus, 1758	Grenouille rousse	25/04/2013	
Lépidoptères	Aglais urticae (Linnaeus, 1758)		25/04/2013	
	Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758)		11/05/2011	
	Aphantopus hyperantus (Linnaeus, 1758)		21/06/2011	
	Aporia crataegi (Linnaeus, 1758)		21/06/2011	
	Argynnis aglaja (Linnaeus, 1758)		13/08/2013	
	Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)		29/07/2011	
	Brenthis ino (Rottemburg, 1775)		21/06/2011	
	Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)		21/06/2011	
	Coenonympha glycerion (Borkhausen, 1788)		21/06/2011	
	Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)		23/07/2002	
	Erebia aethiops (Esper, 1777)		31/08/2011	
	Erebia ligea (Linnaeus, 1758)		29/07/2011	
	Erebia medusa (Denis & Schiffermüller)		15/06/2016	
	Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)		23/07/2002	
	Heodes virgaureae (Linnaeus, 1758)		23/07/2002	
	Inachis io (Linnaeus, 1758)		23/07/2002	
	Lycaena hippothoe (Linnaeus, 1761)		15/06/2016	
	Lycaena tityrus (Poda, 1761)		08/06/2016	
	Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)		13/07/2016	
	Melanargia galathea (Linnaeus, 1758)		13/07/2016	
	Melitaea diamina (Lang, 1789)		21/06/2011	
	Pieris rapae (Linnaeus, 1758)		23/07/2002	
	Plebejus argus (Linnaeus, 1758)		11/05/2011	
	Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)		29/07/2011	
	Thymelicus lineolus (Ochsenheimer, 1808)		23/07/2002	
	Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)		11/05/2011	
	Odonates	Aeshna grandis (Linnaeus, 1758)		31/08/2011
		Aeshna juncea (Linnaeus, 1758)		10/07/2008
		Anax imperator [Leach, 1815]		29/07/2011

Coenagrion puella (Linnaeus, 1758)	29/07/2011
Cordulegaster boltoni (Donovan, 1807)	29/07/2011
Gomphus pulchellus Selys, 1840	21/06/2011
Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)	29/07/2011
Libellula quadrimaculata Linnaeus, 1758	21/06/2011
Orthetrum albistylum (Selys, 1848)	21/06/2011
Orthetrum cancellatum (Linnaeus, 1758)	29/07/2011
Orthetrum Selys, 1848	21/06/2011
Platycnemis pennipes (Pallas, 1771)	10/07/2008
Pyrrhosoma nymphula (Sulzer, 1776)	10/07/2008
Somatochlora arctica (Zetterstedt, 1840)	10/07/2008
Somatochlora metallica (Vander Linden)	21/07/2016
Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)	29/07/2011
Sympetrum vulgatum (Linnaeus, 1758)	31/08/2011

Liste de la flore

Classe	Nom complet	Date
Flore vasculaire	Abies alba Mill., 1768	29/07/2014
Flore vasculaire	Agrostis capillaris L., 1753	17/07/2014
Flore vasculaire	Ajuga reptans L., 1753	29/07/2014
Flore vasculaire	Alchemilla glabra Neygenf., 1821	17/07/2014
Flore vasculaire	Angelica sylvestris L., 1753	29/07/2014
Flore vasculaire	Anthoxanthum odoratum L., 1753	29/07/2014
Flore vasculaire	Arrhenatherum elatius P.Beauv.	25/07/2002
Flore vasculaire	Avenula pubescens (Huds.) Dumort., 1868	17/07/2014
Flore vasculaire	Betula alba L., 1753	18/07/2014
Flore vasculaire	Betula alba sensu auct. plur.	29/07/2014
Flore vasculaire	Betula pubescens Ehrh., 1791	22/07/2014
Flore vasculaire	Briza media L., 1753	17/07/2014
Flore vasculaire	Calluna vulgaris (L.) Hull, 1808	18/07/2014
Flore vasculaire	Calluna vulgaris Salisb., 1802	29/07/2014
Flore vasculaire	Caltha palustris L., 1753	21/07/2016
Flore vasculaire	Campanula glomerata L., 1753	13/07/2016
Flore vasculaire	Cardamine pratensis L., 1753	15/05/2002
Flore vasculaire	Carex acuta L., 1753	27/07/1986
Flore vasculaire	Carex acutiformis Ehrh., 1789	17/07/2014
Flore vasculaire	Carex appropinquata Schumach., 1801	21/07/2016
Flore vasculaire	Carex davalliana Sm., 1800	18/07/2014
Flore vasculaire	Carex diandra Schrank, 1781	06/07/2011
Flore vasculaire	Carex dioica L., 1753	27/07/1986
Flore vasculaire	Carex echinata Murray, 1770	27/07/1986
Flore vasculaire	Carex elata All., 1785	21/07/2016
Flore vasculaire	Carex flacca Schreb., 1771	15/06/1998
Flore vasculaire	Carex flava L., 1753	29/07/2014
Flore vasculaire	Carex hirta L., 1753	22/07/2014
Flore vasculaire	Carex hostiana DC., 1813	22/07/2014
Flore vasculaire	Carex lasiocarpa Ehrh., 1784	18/07/2014
Flore vasculaire	Carex lepidocarpa Tausch, 1834	26/07/2012
Flore vasculaire	Carex limosa L., 1753	18/07/2014
Flore vasculaire	Carex nigra (L.) Reichard, 1778	22/08/2013
Flore vasculaire	Carex panicea L., 1753	21/07/2016
Flore vasculaire	Carex paniculata L., 1755	27/07/1986
Flore vasculaire	Carex pulicaris L., 1753	27/07/1986
Flore vasculaire	Carex rostrata Stokes, 1787	18/07/2014
Flore vasculaire	Carex viridula var. elatior Crins, 1989	18/07/2014
Flore vasculaire	Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	17/07/2014
Flore vasculaire	Cirsium oleraceum (L.) Scop., 1769	29/07/2014
Flore vasculaire	Cirsium palustre (L.) Scop., 1772	22/07/2014

Flore vasculaire	Cirsium tuberosum (L.) All., 1785	17/07/2014
Flore vasculaire	Comarum palustre L., 1753	21/07/2016
Flore vasculaire	Corylus avellana L., 1753	22/07/2014
Flore vasculaire	Crepis paludosa (L.) Moench, 1794	18/07/2014
Flore vasculaire	Crocus albiflorus Kit., 1814	25/04/2013
Flore vasculaire	Crocus vernus (L.) Hill, 1765	27/03/2002
Flore vasculaire	Dactylis glomerata L., 1753	25/07/2002
Flore vasculaire	Dactylorhiza incarnata (L.) Soó, 1962	08/06/2016
Flore vasculaire	Dactylorhiza maculata (L.) Soó, 1962	17/07/2014
Flore vasculaire	Dactylorhiza Neck. ex Nevski, 1937	06/08/2009
Flore vasculaire	Dactylorhiza traunsteineri (Saut.) Soó, 1962	18/07/2014
Flore vasculaire	Deschampsia cespitosa (L.) P.Beauv., 1812	29/07/2014
Flore vasculaire	Drosera longifolia L., 1753	18/07/2014
Flore vasculaire	Drosera rotundifolia L., 1753	18/07/2014
Flore vasculaire	Drosera x obovata Mert. & W.D.J.Koch, 1826	18/07/2014
Flore vasculaire	Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P.Fuchs, 1959	29/07/2014
Flore vasculaire	Epilobium angustifolium L., 1753	22/08/2013
Flore vasculaire	Epilobium angustifolium Lam., 1779	29/07/2014
Flore vasculaire	Epilobium L., 1753	22/08/2013
Flore vasculaire	Epilobium palustre L., 1753	29/07/2014
Flore vasculaire	Epilobium parviflorum Schreb., 1771	29/07/2014
Flore vasculaire	Epipactis atrorubens (Hoffm.) Besser, 1809	13/08/2013
Flore vasculaire	Epipactis palustris (L.) Crantz, 1769	06/08/2009
Flore vasculaire	Equisetum fluviatile L., 1753	06/07/2011
Flore vasculaire	Equisetum palustre L., 1753	18/07/2014
Flore vasculaire	Erigeron annuus (L.) Desf., 1804	25/07/2007
Flore vasculaire	Eriophorum angustifolium Honck., 1782	06/09/2007
Flore vasculaire	Eriophorum latifolium Hoppe, 1800	18/07/2014
Flore vasculaire	Eriophorum polystachion L., 1753	18/07/2014
Flore vasculaire	Eriophorum vaginatum L., 1753	29/07/2014
Flore vasculaire	Eupatorium cannabinum L., 1753	29/07/2014
Flore vasculaire	Euphorbia cyparissias L., 1753	13/08/2013
Flore vasculaire	Fagus sylvatica L., 1753	29/07/2014
Flore vasculaire	Festuca altissima All., 1789	22/07/2014
Flore vasculaire	Festuca filiformis Pourr., 1788	18/07/2014
Flore vasculaire	Filipendula ulmaria (L.) Maxim., 1879	21/07/2016
Flore vasculaire	Fragaria vesca L., 1753	15/06/1998
Flore vasculaire	Galeopsis tetrahit L., 1753	22/07/2014
Flore vasculaire	Galium album Mill., 1768	29/07/2014
Flore vasculaire	Galium aparine L., 1753	22/08/2013
Flore vasculaire	Galium boreale L., 1753	21/08/1997
Flore vasculaire	Galium mollugo L. subsp. mollugo	17/07/2014
Flore vasculaire	Galium mollugo L., 1753	26/07/2012
Flore vasculaire	Galium odoratum (L.) Scop., 1771	22/07/2014

Flore vasculaire	Galium palustre L., 1753	21/07/2016
Flore vasculaire	Galium pumilum Lam., 1788	17/07/2014
Flore vasculaire	Galium pumilum Murray, 1770	06/07/2011
Flore vasculaire	Galium uliginosum L., 1753	29/07/2014
Flore vasculaire	Galium verum L., 1753	13/08/2013
Flore vasculaire	Gentiana lutea L., 1753	13/07/2016
Flore vasculaire	Geranium pratense L., 1753	15/06/1998
Flore vasculaire	Geranium robertianum L., 1753	17/07/2014
Flore vasculaire	Geranium sylvaticum L., 1753	29/07/2014
Flore vasculaire	Geum rivale L., 1753	17/07/2014
Flore vasculaire	Gymnadenia conopsea (L.) R.Br., 1813	15/06/1998
Flore vasculaire	Gymnocarpium robertianum Newman, 1851	13/08/2013
Flore vasculaire	Hieracium argillaceum Jord., 1849	18/07/2014
Flore vasculaire	Hieracium umbellatum L., 1753	25/07/2002
Flore vasculaire	Hieracium vulgatum Fr., 1819	27/07/1986
Flore vasculaire	Hordelymus europaeus (L.) Harz, 1885	22/07/2014
Flore vasculaire	Hypericum perforatum L., 1753	29/07/2014
Flore vasculaire	Iris sibirica L., 1753	21/06/2011
Flore vasculaire	Juncus articulatus L., 1753	06/08/2009
Flore vasculaire	Juncus compressus Jacq., 1762	27/07/1986
Flore vasculaire	Juncus inflexus L., 1753	27/07/1986
Flore vasculaire	Juniperus communis L., 1753	21/08/1997
Flore vasculaire	Knautia dipsacifolia (Host) Kreutzer, 1840	13/07/2016
Flore vasculaire	Knautia maxima (Opiz) J.Ortmann, 1842	17/07/2014
Flore vasculaire	Lathyrus pratensis L., 1753	29/07/2014
Flore vasculaire	Linaria vulgaris Mill., 1768	27/08/2002
Flore vasculaire	Lonicera nigra L., 1753	29/07/2014
Flore vasculaire	Lonicera xylosteum L., 1753	22/08/2013
Flore vasculaire	Lotus corniculatus L., 1753	15/06/1998
Flore vasculaire	Luzula campestris (L.) DC., 1805	15/06/1998
Flore vasculaire	Luzula DC., 1805	22/08/2013
Flore vasculaire	Luzula luzulina Dalla Torre & Sarnth., 1909	22/07/2014
Flore vasculaire	Luzula multiflora (Ehrh.) Lej., 1811	18/07/2014
Flore vasculaire	Lysimachia punctata L., 1753	13/07/2016
Flore vasculaire	Lysimachia vulgaris L., 1753	21/07/2016
Flore vasculaire	Mentha aquatica L., 1753	29/07/2014
Flore vasculaire	Menyanthes trifoliata L., 1753	21/07/2016
Flore vasculaire	Mercurialis perennis L., 1753	13/08/2013
Flore vasculaire	Moehringia muscosa L., 1754	22/07/2014
Flore vasculaire	Molinia caerulea (L.) Moench, 1794	29/07/2014
Flore vasculaire	Myosotis scorpioides L., 1753	21/07/2016
Flore vasculaire	Nuphar lutea (L.) Sm., 1809	21/07/2016
Flore vasculaire	Ophioglossum vulgatum L., 1753	08/06/2016
Flore vasculaire	Paris quadrifolia L., 1753	13/08/2013

Flore vasculaire	<i>Parnassia palustris</i> L., 1753	18/07/2014
Flore vasculaire	<i>Pedicularis palustris</i> L., 1753	21/07/2016
Flore vasculaire	<i>Phragmites australis</i> Trin. ex Steud., 1840	18/07/2014
Flore vasculaire	<i>Phyteuma orbiculare</i> L., 1753	15/06/1998
Flore vasculaire	<i>Phyteuma spicatum</i> L., 1753	30/07/2002
Flore vasculaire	<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst., 1881	29/07/2014
Flore vasculaire	<i>Pinguicula vulgaris</i> L., 1753	17/07/2014
Flore vasculaire	<i>Pinus sylvestris</i> L., 1753	27/07/1986
Flore vasculaire	<i>Poa pratensis</i> L., 1753	29/07/2014
Flore vasculaire	<i>Poa trivialis</i> L., 1753	17/07/2014
Flore vasculaire	<i>Polygala amarella</i> Crantz, 1769	17/07/2014
Flore vasculaire	<i>Polygonatum verticillatum</i> (L.) All., 1785	22/07/2014
Flore vasculaire	<i>Polygonum bistorta</i> L.	22/07/2014
Flore vasculaire	<i>Populus tremula</i> L., 1753	22/08/2013
Flore vasculaire	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Räsch., 1797	21/07/2016
Flore vasculaire	<i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop., 1771	21/07/2016
Flore vasculaire	<i>Pulmonaria</i> L., 1753	22/08/2013
Flore vasculaire	<i>Pyrola minor</i> L., 1753	27/07/1986
Flore vasculaire	<i>Pyrola rotundifolia</i> L., 1753	26/07/2012
Flore vasculaire	<i>Ranunculus auricomus</i> L., 1753	15/05/2002
Flore vasculaire	<i>Ranunculus</i> L., 1753	06/08/2009
Flore vasculaire	<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	15/06/1998
Flore vasculaire	<i>Rhamnus cathartica</i> L., 1753	27/07/1986
Flore vasculaire	<i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl, 1805	18/07/2014
Flore vasculaire	<i>Rubus idaeus</i> L., 1753	29/07/2014
Flore vasculaire	<i>Rubus saxatilis</i> L., 1753	30/07/2002
Flore vasculaire	<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	25/07/2002
Flore vasculaire	<i>Rumex acetosella</i> L., 1753	29/07/2014
Flore vasculaire	<i>Rumex</i> L., 1753	22/08/2013
Flore vasculaire	<i>Salix aurita</i> L., 1753	21/08/1997
Flore vasculaire	<i>Salix caprea</i> L., 1753	29/07/2014
Flore vasculaire	<i>Salix cinerea</i> L., 1753	29/07/2014
Flore vasculaire	<i>Salix repens</i> L., 1753	18/07/2014
Flore vasculaire	<i>Sambucus racemosa</i> L., 1753	22/07/2014
Flore vasculaire	<i>Scirpus lacustris</i> L., 1753	21/07/2016
Flore vasculaire	<i>Scorzonera humilis</i> L., 1753	07/06/2002
Flore vasculaire	<i>Scutellaria galericulata</i> L., 1753	21/07/2016
Flore vasculaire	<i>Silene flos-cuculi</i> (L.) Clairv., 1811	29/07/2014
Flore vasculaire	<i>Silene flos-cuculi</i> Greuter & Burdet, 1982	27/07/1986
Flore vasculaire	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke, 1869	15/06/1998
Flore vasculaire	<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789	08/06/2016
Flore vasculaire	<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz, 1763	22/07/2014
Flore vasculaire	<i>Sorbus aucuparia</i> L., 1753	22/07/2014
Flore vasculaire	<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trévis., 1842	25/07/2002

Flore vasculaire	<i>Succisa pratensis</i> Moench, 1794	21/07/2016
Flore vasculaire	<i>Thelypteris palustris</i> Schott, 1834	27/07/2011
Flore vasculaire	<i>Tofieldia calyculata</i> (L.) Wahlenb., 1812	18/07/2014
Flore vasculaire	<i>Trichophorum alpinum</i> (L.) Pers., 1805	18/07/2014
Flore vasculaire	<i>Trichophorum cespitosum</i> (L.) Hartm., 1849	18/07/2014
Flore vasculaire	<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	15/06/1998
Flore vasculaire	<i>Trifolium repens</i> L., 1753	15/06/1998
Flore vasculaire	<i>Trollius europaeus</i> L., 1753	22/07/2014
Flore vasculaire	<i>Tussilago farfara</i> L., 1753	25/04/2013
Flore vasculaire	<i>Urtica dioica</i> L., 1753	29/07/2014
Flore vasculaire	<i>Utricularia minor</i> L., 1753	18/07/2014
Flore vasculaire	<i>Vaccinium microcarpum</i> Schmalh., 1871	18/07/2014
Flore vasculaire	<i>Vaccinium myrtillus</i> L., 1753	29/07/2014
Flore vasculaire	<i>Vaccinium uliginosum</i> L. subsp. <i>uliginosum</i>	17/07/2014
Flore vasculaire	<i>Vaccinium uliginosum</i> L., 1753	15/06/1998
Flore vasculaire	<i>Valeriana dioica</i> L., 1753	22/07/2014
Flore vasculaire	<i>Valeriana officinalis</i> L., 1753	18/07/2014
Flore vasculaire	<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	22/07/2014
Flore vasculaire	<i>Veronica officinalis</i> L., 1753	22/07/2014
Flore vasculaire	<i>Viburnum opulus</i> L., 1753	27/08/2002
Flore vasculaire	<i>Vicia cracca</i> L., 1753	22/07/2014
Flore vasculaire	<i>Viola palustris</i> L., 1753	30/07/2002
Bryophytes	<i>Aulacomnium palustre</i> (Hedw.) Schwägr.	01/10/2002
Bryophytes	<i>Brachythecium rutabulum</i> (Hedw.) Schimp.	01/10/2002
Bryophytes	<i>Bryum pseudotriquetrum</i> Gaertn. Mey. & Sch.	07/07/2012
Bryophytes	<i>Calliergonella cuspidata</i> (Hedw.) Loeske	01/10/2002
Bryophytes	<i>Campylium stellatum</i> Lange & C.E.O.Jensen	07/07/2012
Bryophytes	<i>Climacium dendroides</i> F.Weber & D.Mohr	07/07/2012
Bryophytes	<i>Dicranum scoparium</i> Hedw.	01/10/2002
Bryophytes	<i>Eurhynchium praelongum</i> (Hedw.) Schimp.	01/10/2002
Bryophytes	<i>Eurhynchium striatum</i> (Hedw.) Schimp.	01/10/2002
Bryophytes	<i>Hamatocaulis vernicosus</i> (Mitt.) Hedenäs	07/07/2012
Bryophytes	<i>Hylocomium splendens</i> (Hedw.) Schimp.	01/10/2002
Bryophytes	<i>Meesia triquetra</i> (L. ex Jolycl.) Ångstr.	07/07/2012
Bryophytes	<i>Plagiomnium undulatum</i> (Hedw.) T.J.Kop.	01/10/2002
Bryophytes	<i>Pleurozium schreberi</i> (Willd. ex Brid.) Mitt.	01/10/2002
Bryophytes	<i>Polytrichum strictum</i> Menzies ex Brid.	01/10/2002
Bryophytes	<i>Pseudocalliergon trifarium</i> Loeske	07/07/2012
Bryophytes	<i>Rhizomnium pseudopunctatum</i> T.J.Kop.	01/10/2002
Bryophytes	<i>Rhizomnium punctatum</i> (Hedw.) T.J.Kop.	01/10/2002
Bryophytes	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> (Hedw.) Warnst.	01/10/2002
Bryophytes	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> (Hedw.) Warnst.	01/10/2002
Bryophytes	<i>Scleropodium purum</i> (Hedw.) Limpr.	01/10/2002
Bryophytes	<i>Scorpidium cossonii</i> (Schimp.) Hedenäs	07/07/2012

Bryophytes	Scorpidium scorpioides (Hedw.) Limpr.	07/07/2012
Bryophytes	Sphagnum angustifolium C.E.O.Jensen	01/10/2002
Bryophytes	Sphagnum capillifolium (Ehrh.) Hedw.	06/07/2011
Bryophytes	Sphagnum contortum Schultz	07/07/2012
Bryophytes	Sphagnum flexuosum Dozy & Molk.	01/10/2002
Bryophytes	Sphagnum fuscum (Schimp.) H.Klinggr.	06/07/2011
Bryophytes	Sphagnum L.	22/08/2013
Bryophytes	Sphagnum magellanicum Brid.	01/10/2002
Bryophytes	Sphagnum papillosum Lindb.	01/10/2002
Bryophytes	Sphagnum rubellum Wilson	01/10/2002
Bryophytes	Sphagnum subnitens Russow & Warnst.	07/07/2012
Bryophytes	Sphagnum subsecundum Nees	01/10/2002
Bryophytes	Sphagnum teres (Schimp.) Ångstr.	07/07/2012
Bryophytes	Thuidium tamariscinum (Hedw.) Schimp.	01/10/2002
Bryophytes	Tomentypnum nitens (Hedw.) Loeske	01/10/2002



ZNIEFF* de type I

N° régional : 01050009

Ancien N° régional : 01210404,01210402

Lac Genin

Départements et communes concernées en Rhône-Alpes

Surface : 27,67 ha

Ain CHARIX, ECHALLON, OYONNAX

Niveau de connaissance

Milieux naturels	3	Amphibiens	1	Reptiles	2	Coléoptères	0
		Mammifères	0			Libellules	2
Végétaux sucoérieurs	3	Oiseaux	0	Crustacés	0	Orthoptères	0
Mousses, lichens	0	Poissons	0	Mollusques	0	Papillons	0

Légende :

- 0 = prospection nulle ou quasi inexistante
- 1 = prospection insuffisante
- 2 = prospection assez bonne
- 3 = bonne prospection

Nombre de données d'observation collectées : 83

Description et intérêt du site

Le lac Genin fait partie d'un ensemble de milieux humides remarquables de basse et moyenne montagne du haut-Bugey. Au nord et au sud du lac se trouvent également deux tourbières : celle des Renons et celle de Malonne. Le lac, situé dans un environnement forestier, conserve quelques secteurs tourbeux très intéressants sur son pourtour. L'impact du piétinement est loin d'être négligeable du fait des nombreuses activités qui s'exercent ici : baignade, pêche, patins à glace, plongée... Parmi les habitats naturels les plus remarquables, la prairie à Molinie bleue sur calcaire possède une richesse botanique exceptionnelle. La moliniaie (pelouse à base de Molinie bleue) est un groupement totalement lié à l'intervention humaine, dépendant d'une fauche régulière. Laisse à l'abandon, elle évoluera vers une mégaphorbiaie (groupement à hautes herbes). Enrichie, elle laissera certainement place à une formation à Reine des prés ou à Populage. Le reste du secteur correspond à un ensemble de "bas-marais" (marais tout ou partie alimentés par la nappe phréatique) alcalins, riches en laïches et en orchidées, formant des pelouses basses généralement de moins de cinquante centimètres de hauteur, de tourbières de transition dans les parties les plus gorgées d'eau, et de communautés à Rhynchospora blanc. Cet habitat est tout à fait exceptionnel par sa rareté et héberge souvent de nombreuses espèces reliques (témoins de périodes climatiques passées). De tels milieux nécessitent des milliers d'années pour se former, si bien que toute altération est souvent irrémédiable. Tous ces habitats sont riches en plantes adaptées à des conditions particulières; ces espèces ne se trouvent pas ailleurs et sont donc fortement menacées (rossolis, ...). Sur certains secteurs l'activité humaine est notable, comme en témoigne la moliniaie ou dans une moindre mesure les bas-marais alcalins. D'autres sont parfaitement conservés et particulièrement sensibles. L'ensemble est d'une grande diversité et abrite des dizaines d'espèces végétales menacées.

Milieux naturels

37.31	PRAIRIES A MOLINIE ET COMMUNAUTES ASSOCIEES
44.A4	BOIS D'EPICEAS A SPHAINGES
51.1	TOURBIERES HAUTES A PEU PRES NATURELLES
54.2	BAS-MARAIS ALCALINS
54.5	TOURBIERES DE TRANSITION
54.6	COMMUNAUTES A RHYNCHOSPORA ALBA

Flore

Laïche aigüe	<i>Carex acuta L.</i>
Laïche paradoxale	<i>Carex appropinquata Schumacher</i>
Laïche à deux étamines	<i>Carex diandra Schrank</i>
Laïche dioïque	<i>Carex dioica L.</i>
Laïche distique	<i>Carex disticha Hudson</i>
Laïche à fruits velus	<i>Carex lasiocarpa Ehrh.</i>
Laïche des tourbières	<i>Carex limosa L.</i>
Orchis de Traunsteiner	<i>Dactylorhiza traunsteineri (Sauter) Soó</i>
Rosolis à feuilles longues	<i>Drosera longifolia L.</i>
Rosolis à feuilles rondes	<i>Drosera rotundifolia L.</i>
Linaigrette engainante	<i>Eriophorum vaginatum L.</i>
Gentiane d'Allemagne	<i>Gentianella germanica (Willd.) Börner</i>
Glaïeul des marais	<i>Gladiolus palustris Gaudin</i>
Nénuphar jaune	<i>Nuphar lutea (L.) Sm.</i>
Ophioglosse commun (Langue de serpent)	<i>Ophioglossum vulgatum L.</i>
Pédiculaire des marais	<i>Pedicularis palustris L.</i>
Grassette à grandes fleurs	<i>Pinguicula grandiflora Lam.</i>
Potentille des marais (Comaret)	<i>Potentilla palustris (L.) Scop.</i>
Saule rampant	<i>Salix repens L.</i>
Scorzonère peu élevée	<i>Scorzonera humilis L.</i>
Fougère des marais	<i>Thelypteris palustris Schott</i>
Scirpe de Hudson	<i>Trichophorum alpinum (L.) Pers.</i>
Utriculaire commune	<i>Utricularia vulgaris L.</i>
Canneberge à gros fruits	<i>Vaccinium oxycoccos L.</i>
Véronique à écussons	<i>Veronica scutellata L.</i>

Faune vertébrée

Reptiles

Lézard des souches	<i>Lacerta agilis</i>
--------------------	-----------------------

Faune invertébrée

Libellules

Grande aeshne	<i>Aeshna grandis</i>
Agriion à pattes larges	<i>Platycnemis pennipes</i>
Cordulie métallique	<i>Somatochlora metallica</i>
Sympetrum noir	<i>Sympetrum danae</i>

Bibliographie

CORA

Reptiles et amphibiens de Rhône-Alpes : atlas préliminaire, hors série n°1

146 pages 2002 Consultable : Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Rhône-Alpes

GORIUS N.

Tourbière des Renons - communes d'Oyonnax et d'Echallon (01) : suivis de la flore remarquable en 2003

n.p. pages 2004 Consultable : Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Rhône-Alpes

Tourbière des Renons - communes d'Oyonnax et d'Echallon (01) : suivis de la végétation en 2003

n.p. pages 2004 Consultable : Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Rhône-Alpes

GORIUS-FERRAND N., FAVEROT P.

La tourbière des Renons - communes d'Oyonnax et d'Echallon (01) : plan de gestion 2003-2007

43 pages 2003 Consultable : Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Rhône-Alpes



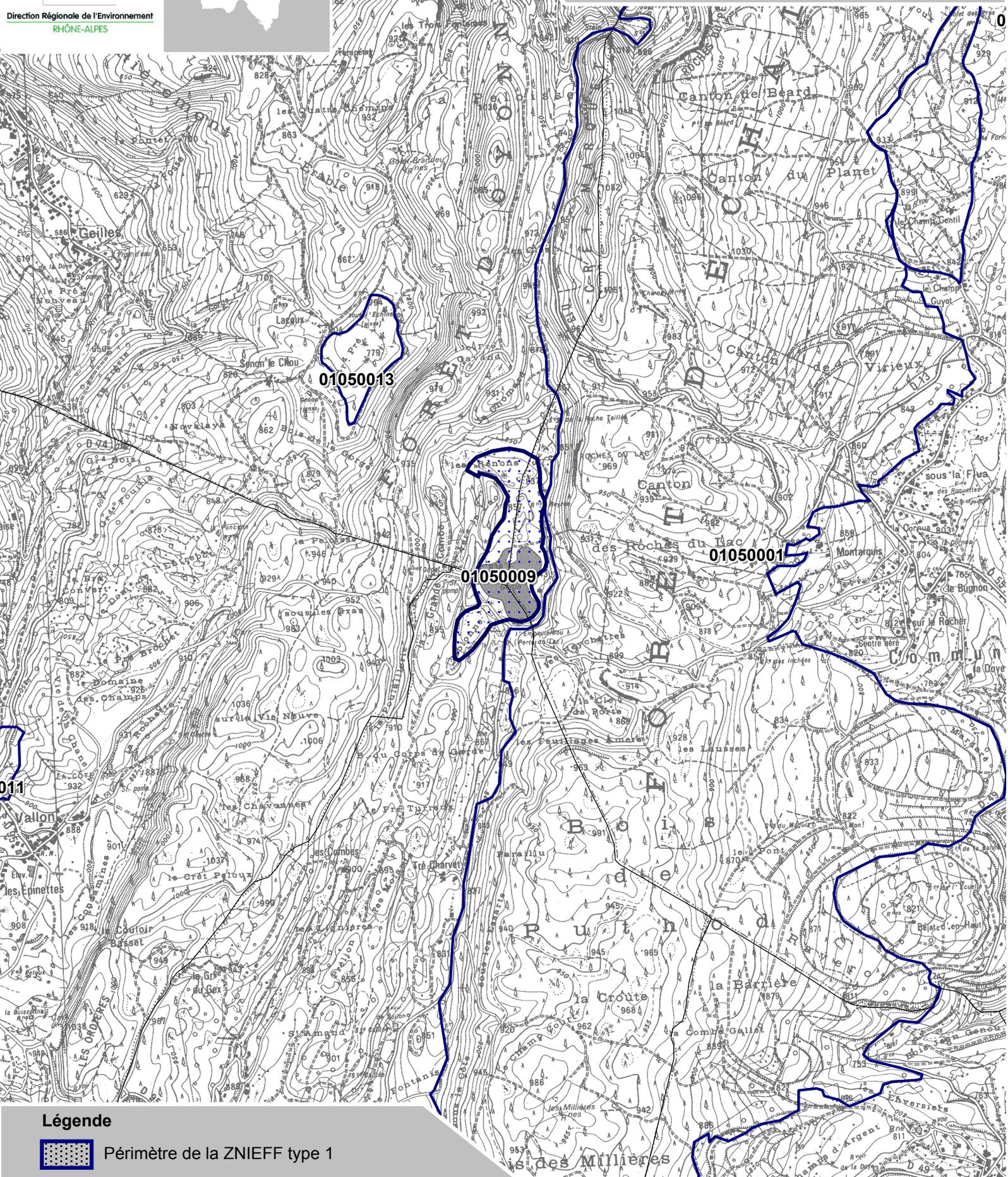
LIBERTÉ - ÉGALITÉ - FRATERNITÉ
 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
 DU DÉVELOPPEMENT
 DURABLE ET DU TERRITOIRE



Inventaire du patrimoine naturel ZNIEFF* N°1050009

Direction Régionale de l'Environnement
 RHÔNE-ALPES



Légende

 Périmètre de la ZNIEFF type 1

* Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique 2e édition 2007
 Il constitue un outil d'alerte et ne peut être interprété à une échelle plus fine sans investigation complémentaire
 Edition : InfoSIG Cartographie - www.infosig.net - Anecy



Echelle : 1 / 25 000
 fonds IGN Scan 25 (C)

A R R E T E

Vu la loi du 2 mai 1930 réorganisant la protection des Monuments Naturels et des Sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque;

Vu l'avis émis par la Commission départementale des Monuments et des Sites naturels dans sa séance du 26 mars 1931;

Vu l'adhésion en date du 25 janvier 1935 donnée par le maire nom de la Cne d' Echallon, propriétaire des parcelles cadastrales Nos 3p, section H1 7 - 44 - 48 section I8, Cne d' Echallon & 21 - 22 section I7;

Vu l'adhésion en date du 3 décembre 1933 donnée par M. Albert AYMARD, à Echallon, propriétaire des parcelles cadastrales Nos 2p, section H1, 23p - 24p - 31 (32 - 33 - 50p, section I8, Cne d' Echallon - I1p - I5p - I6p - section C, Commune d' Oyonnax;

Vu l'adhésion en date du 11 janvier 1935 donnée par M. Albert CARRON, à Charix, propriétaire des parcelles cadastrales Nos 25 et 39, section A, cne de Charix;

Vu l'adhésion en date du 12 janvier 1935 donnée par M. Claude CARRON à Charix, propriétaire des parcelles cadastrales Nos 52, section A, et 7, section B, cne de Charix;

Vu l'adhésion en date du 11 janvier 1935 donnée par Mme yve Alphonse CHATRON à Charix, propriétaires des parcelles cadastrales nos 26 et 33 section A, commune de Charix;

Vu l'adhésion en date du 11 janvier 1935 donnée par Melle Marie COLLOMB, à Charix, propriétaire des parcelles cadastrales Nos 27p^{1/2} 30p - 32, section A, cne de Charix;

Vu l'adhésion en date du 15 janvier 1935 donnée par Melle Marie-Rose GEVRY, propriétaire des parcelles cadastrales Nos 36 - 37 - 38 - 52 section A, 6 - 8 section B, commune de Charix;

Vu l'adhésion en date du 1er juillet 1931 donnée par Mme yve Elie CODET, à Apremont, propriétaire des parcelles cadastrales No I - 3p - 4 - 5 - 6 - 7 - 8p - 21p - 22 p - 23 - 24 - 28 - 31, sect A, I - 2 - 3 - 4 section B, cne de Charix, Ip, 2p, 3p, 36p - 37 - 40p - 50p section I8, Cne d' Echallon - 2p - 7p - 12p - 13p - 14p - 17 - 18 - 19 - 19 bis - 20 - 21 p - 27 p section C, Cne d' Oyonnax;

Vu l'adhésion en date du 11 janvier 1935 donnée par M. Léon HUSON, appariteur à la mairie de St-Ouen l' Aumône (S. & Oise) propriétaire des parcelles cadastrales Nos 38p - 41~~1~~ 42 - 43 - 44 - 46 - 50p, section I8, Cne d' Echallon;

Vu l'adhésion en date du 12 janvier 1935 donnée par M. Paul JULLIAND, à Bourg, propriétaires des parcelles cadastrales nos 35- 36p - 50p section I8, commune d' Echallon;

Vu l'adhésion en date du 18 janvier 1935 donnée par M. François MARTIN, à Charix, propriétaire des parcelles cadastrales nos 7 - section C, Cne d' Oyonnax;

Vu l'adhésion en date du 10 janvier 1935 donnée par Mme yve Marius MONNET, à Echallon, propriétaire des parcelles cadastrales nos 35 - 54, section A, 5, section B, Cne de Charix, Ip, 2p, sect

section H1, 5 - 9p - 10p - 11p - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 20 - 38p
section I8, Cne d' Echallon, Ip - 9, section C, Cne d' Oyonnax;

Vu l'adhésion en date du 14 janvier 1935 donnée par Melle Suzanne MONNET, à Void (Meuse) propriétaire des parcelles cadastrales nos 34 - 55- 56- 57, section A, Cne de Charix, Ip, 2p, 3p, 4p, 12- 19 - 34 - 34bis 38p -39p-40p-50p, section I8, Cne d' Echallon, Ip - 2p - 12p - 13 p -14p 21p, section C, Cne d' Oyonnax.

Vu l'adhésion en date du 10 janvier 1934 donnée par M. Elie NEERON à Echallon propriétaire des parcelles cadastrales Nos 21 - 22 - 23p -24p 25 - 26 - 27 - 28 - 29 - 30 - 50p, section I8, Cne d' Echallon, 5p - 10- 11p - 15 - 16p, section C, Cne d' Oyonnax;

Vu l'adhésion en date du 11 janvier 1935 donnée par M. Jules PILLI à Charix, propriétaire de la parcelle cadastrale N° 58, section A, Cne de Charix;

Vu l'adhésion en date du 10 janvier 1935 donnée par M. EDOUARD PONCET, à Charix, propriétaires des parcelles cadastrales Nos 18p- 21p- 30p - 50p, section A, Cne de Charix;

Vu l'adhésion en date du 4 décembre 1933 donnée par M. Emile REYGRON BELLET, à Echallon, propriétaires des parcelles cadastrales Nos 28p, section B, Cne de Charix, Ip-2p section H1, 19p -20p, section I7, 3p-6-7-8-9p et 10p- 11p -38p-38p- 50p, section I8, Cne d' Echallon, 2p, section C, Cne d' Oyonnax.

Vu l'adhésion en date du 14 janvier 1935 donnée par M. Henri REYGRON BELLET, à Pajay (Isère) propriétaire des parcelles cadastrales Nos 2 -31 section B, Cne de Charix;

Vu l'adhésion en date du 19 janvier 1935, donnée par M. Auguste TARAVEL, à Charix, propriétaire de parcelles cadastrales nos 27p - 32p- section A, Cne de Charix.

Vu l'adhésion en date du 5 janvier 1935 donnée par M. Léon VERCHER à Oyonnax, propriétaire des parcelles cadastrales nos 47 - 49 - 50, section I8, Cne d' Echallon.

A R R E T E

ART.1er- L'ensemble formé par le lac Genin et ses abords situés sur le territoire des Cnes de Charix - Echallon et Oyonnax (Ain) et comprenant les parcelles cadastrales suivantes:

Cne de CHARIX	-	parcelles-nos 1-3 à 8 - 18-21 à 39 -50p - 52 à 58
		section A - 1 à 8 -28p, section B
Cne d'Echallon	-	1 -2 -3p section H1 - 19p -20-21-22
		section I7 - 1 à 50 section I8
Cne d' Oyonnax	-	1- 2 -5-7 à 21,27 section C est classé

parmi les sites et Monuments naturels de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire, ou pittoresque.

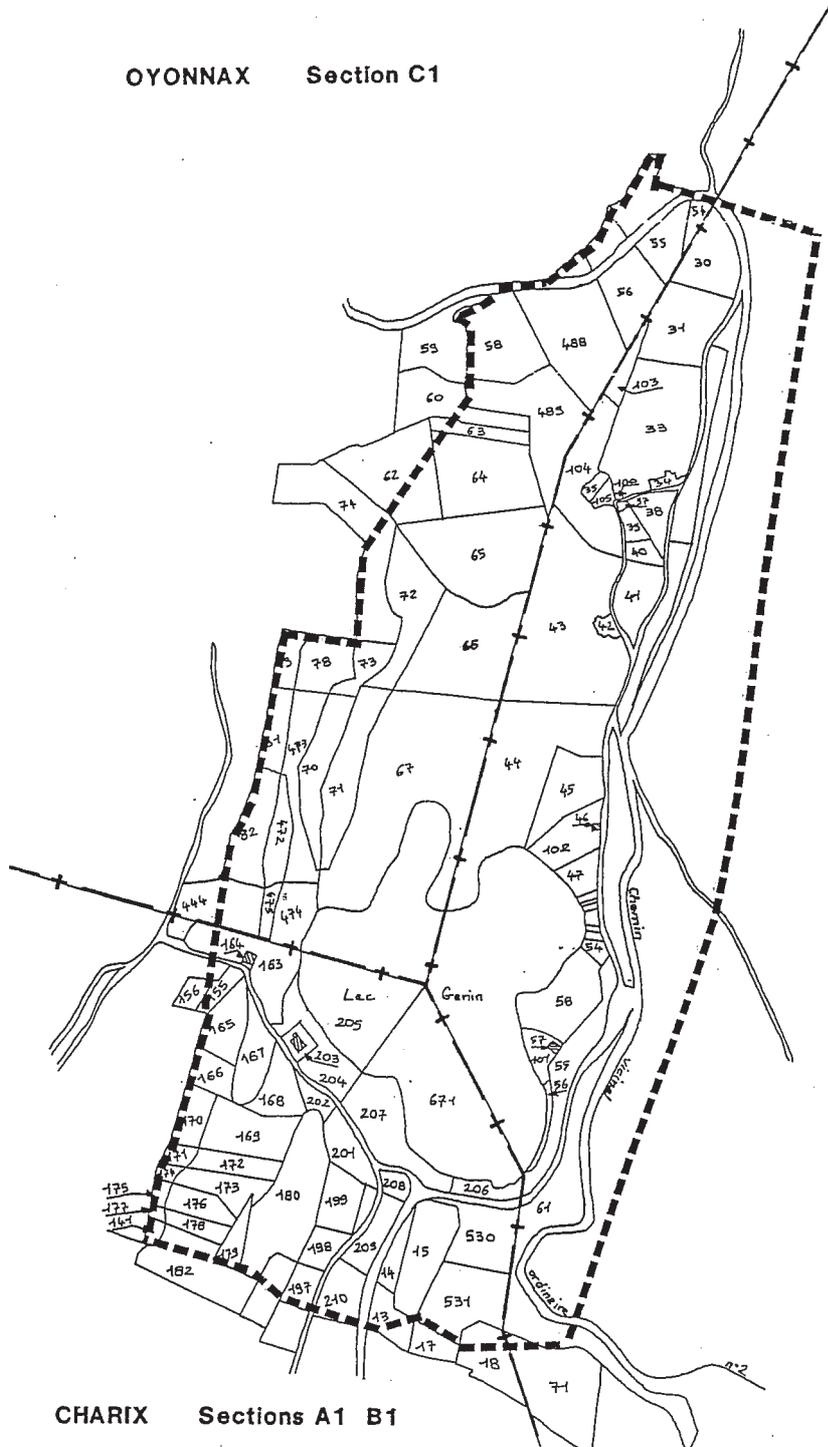
ART.2- Le Présent arrêté sera notifié au Préfet du département de l'Ain, aux maires de Charix, ECHALLON, ET Oyonnax, ainsi qu'aux propriétaires intéressés qui seront responsables, chacun en ce qui le concerne de son exécution.

ART.3- Il en sera transmis au Bureau des Hypothèques de la situation du site classé.

PARIS, le 1er mars 1935,
André MALLARIE

Pour ampliation
P.le Directeur Général des Beaux-arts,
Le Chef du Bureau des Monuments historiques et des Sites.
signé...

OYONNAX Section C1



ECHALLON

Sections H1 I2

CHARIX Sections A1 B1



rédaction et coordination
Nicolas GORIUS

Collaboration
Comité technique
Delphine DANANCHER

Espace naturel sensible du lac Genin

Plan de gestion et d'interprétation 2018-2022

programme réalisé avec le soutien de

