



# Fiche descriptive Ramsar

Publiée le 22 March 2024

Version mise à jour, date de publication antérieure: 2 February 2003

## France

### Lac du Bourget - Marais de Chautagne et de Lavours



Date d'inscription	2 February 2003
Site numéro	1268
Coordonnées	45°49'12"N 05°49'E
Superficie	6 949,00 ha



## Codes couleur

Les champs qui sont ombrés en bleu clair concernent des données et informations uniquement requises en cas de mise à jour de la FDR.

Veillez noter que certains champs concernant des aspects de la Partie 3, la Description des Caractéristiques Ecologiques de la FDR (ombrés en mauve) ne doivent pas être remplis dans le cadre d'une FDR normale; ils sont inclus par souci d'exhaustivité, pour assurer la cohérence voulue entre la FDR et la Description des caractéristiques écologiques 'complète' adoptée dans la Résolution X.15 (2008). Si une Partie contractante ne dispose pas d'informations pertinentes pour ces champs (par exemple issues d'une description nationale des caractéristiques écologiques), elle peut, si elle le souhaite, inclure des informations dans ces champs additionnels

## 1 - Résumé

### Résumé

L'ensemble Lac du Bourget-Chautagne a été désigné comme un site Ramsar en 2003, principalement au titre de ses capacités d'accueil de l'avifaune.

Compte tenu du caractère fédérateur lié à cette reconnaissance internationale, différents acteurs locaux ont souhaité soumettre le site du marais de Lavours à la même procédure de désignation.

Compte-tenu de la cohérence écologique et fonctionnelle des deux sites, interconnectés par la nappe phréatique du Rhône et offrant aux oiseaux une diversité d'habitats favorables à leur halte migratoire et à leur nidification, il a été convenu de procéder sous forme d'une extension du site existant, plutôt qu'une juxtaposition de sites.

Dans le cadre de la concertation et afin d'enrichir encore la palette de milieux et de renforcer la cohérence du dossier, il a également été proposé d'intégrer au dossier d'extension :

- Le périmètre de l'AIPB des îles de Chautagne-Malourdie (environ 600ha), caractérisé par une grande diversité d'habitats : aquatiques, mésophiles à secs et humides.
  - Le périmètre de la parcelle des communaux de Chindrieux (60ha) ayant fait l'objet d'une récente restauration écologique permettant tout à la fois une valorisation agricole (production de foin, oseraie) et une reconquête de la biodiversité.
  - Le périmètre de forêt domaniale en voie de renaturation et de classement en Réserve Biologique par l'ONF.
- Au total, la superficie du site « étendu » sera de près de 6950 ha contre 5 500 ha pour le site initial (+ 26 %).

Outre la complémentarité des sites et milieux naturels concernés, ce projet d'extension est le fruit d'une articulation entre partenaires gestionnaires (EIRAD, CEN Savoie) et institutionnels (Département de l'Ain, collectivités porteuses de la compétence GEMAPI...). Ces derniers souhaitent, à travers la désignation Ramsar, renforcer cette collaboration et opérer un décloisonnement interdépartemental. Le schéma de co-animation proposé illustre cette volonté.

Les enjeux de ce futur site seront ainsi :

- La préservation et la reconquête d'une diversité écologique exceptionnelle ;
- La gestion de la fréquentation : aménagements soigneusement pensés, installation de zones de quiétude... ;
- Une valorisation économique compatible avec les enjeux patrimoniaux, notamment à travers une forte synergie avec les activités d'élevage et de tourisme ;
- Une gouvernance organisée au niveau du site (co-animation) et de ses grands sous-ensembles (Lac et sud-lac, Chautagne, Lavours, Malourdie).

## 2 - Données et localisation

### 2.1 - Données officielles

#### 2.1.1 - Nom et adresse du compilateur de cette FDR

##### Compilateur responsable

Institution/agence	Conservatoire d'Espaces Naturels de la Savoie / Entente Interdépartemental de Démoustication Rhône-Alpes
Adresse postale	Le Prieuré, 165 Route de Chambéry, 73370 Le Bourget-du-Lac (France) / 31 chemin des Prés de la Tour, 73310 Chindrieux (France)

##### Autorité Administrative nationale Ramsar

Institution/agence	Ministère de la transition écologique - DGALN
Adresse postale	Tour Sequoia 92055 PARIS LA DEFENSE CEDEX

#### 2.1.2 - Période de collecte des données et des informations utilisées pour compiler la FDR

Depuis l'année	1984
Jusqu'à l'année	2021

#### 2.1.3 - Nom du Site Ramsar

Nom officiel (en anglais, français ou espagnol)	Lac du Bourget - Marais de Chautagne et de Lavours
Nom non officiel (optionnel)	Lac du Bourget - Marais de Chautagne (avant extension)

#### 2.1.4 - Changements dans les limites et la superficie du site depuis l'inscription ou depuis la mise à jour précédente

(Mise à jour) A. Changements aux limites du site	Oui <input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/>
(Mise à jour) Les limites ont été marquées plus précisément	<input type="checkbox"/>
(Mise à jour) Les limites ont été étendues	<input checked="" type="checkbox"/>
(Mise à jour) Les limites ont été restreintes	<input type="checkbox"/>
(Mise à jour) B. Changements à la superficie du site	la superficie a augmenté
(Mise à jour) La superficie du site a été calculée plus précisément	<input type="checkbox"/>
(Mise à jour) Le site a été délimité plus précisément	<input type="checkbox"/>
(Mise à jour) La superficie du site a augmenté en raison d'une extension des limites	<input checked="" type="checkbox"/>
(Mise à jour) La superficie du site a diminué en raison d'une restriction des limites	<input type="checkbox"/>
(Mise à jour) For secretariat only. This update is an extension	<input checked="" type="checkbox"/>

#### 2.1.5 - Changements dans les caractéristiques écologiques du site

(Mise à jour) 6b i. Les caractéristiques écologiques du Site Ramsar (y compris les critères applicables) ont-elles changé depuis la FDR précédente?	Une partie
---	------------

## 2.2 - Localisation du site

### 2.2.1 - Définir les limites du site

b) Carte/image numériques  
<1 fichier(s)>

Former maps	0
-------------	---

Description des limites

Le site est une extension du site Ramsar pré-existant "Lac du Bourget-Marais de Chautagne" ayant un périmètre basé sur le site Natura 2000 FR8212004 "Ensemble lac du Bourget - Chautagne - Rhône", le Rhône est exclu du périmètre Ramsar.

L'extension se fait :

- au site ENS Marais de Lavours
- à la parcelle D705 sur la commune de Chindrieux (marais de Chautagne), anciennement en maïsiculture, restaurée par le CEN Savoie
- aux limites de l'AIPB Île de Chautagne-Malourdie
- au périmètre de la RBI Chautagne de l'ONF (en cours)

### 2.2.2 - Emplacement général

a) Dans quelle grande région administrative se trouve le site?

b) Quels sont la ville ou le centre de population les plus proches?

### 2.2.3 - Pour les zones humides situées sur des frontières nationales seulement

a) La zone humide s'étend-elle sur le territoire d'un ou de plusieurs autres pays? Oui  Non

b) Le site est-il adjacent à un autre Site Ramsar inscrit qui se trouve sur le territoire d'une autre Partie contractante? Oui  Non

### 2.2.4 - Superficie du site

Superficie officielle, en hectares (ha):

Superficie en hectares (ha) telle que calculée d'après les limites SIG

### 2.2.5 - Biogéographie

Régions biogéographiques

Système(s) de régionalisation	Région biogéographique
Système de régionalisation biogéographique de l'UE	Continental

Autre système de régionalisation biographique

## 3 - Pourquoi le site est-il important?

### 3.1 - Critères Ramsar et leur justification

- Critère 1: Types de zones humides naturels ou quasi naturels représentatifs, rares ou uniques

Le lac du Bourget fournit de nombreux services hydrologiques :

- supports (cycle des nutriments)
- approvisionnement (pêches, eau potable : le volume du lac du Bourget – 3,6 milliards de m<sup>3</sup> – équivaut à la consommation domestique annuelle française)
- régulation (climat local, flux hydrologiques).

Il constitue la plus grande réserve d'eau douce naturelle profonde en France. Il joue un rôle essentiel dans la maîtrise naturelle des crues, l'atténuation des risques ou la prévention des inondations.

Services hydrologiques fournis

Les zones humides que sont les marais de Chautagne et de Lavours se comportent comme une éponge, stockant l'eau puis la restituant plus lentement. Ces marais jouent alors plusieurs rôles essentiels, ils limitent les inondations, améliorent la qualité de l'eau, régulent le climat, et sont des hot-spots de biodiversité. L'aquifère de la plaine de Chautagne constitue une ressource patrimoniale majeure et est l'une des plus importantes en Rhône-Alpes. En effet, elle serait capable d'alimenter en eau potable de nombreuses communes de la Savoie, Haute-Savoie et Ain. La nappe phréatique profonde du marais de Lavours est en continuité avec celle du marais de Chautagne sous le Rhône. Ces espaces sont reconnus comme étant des zones d'expansion des crues du Rhône dans le SDAGE Rhône-Méditerranée, essentiels pour la protection de la ville de Lyon située 100km en aval.

L'île de Chautagne-Malourdie représente une zone stratégique pour l'eau potable. La nappe d'eau est référencée comme « Alluvions marais de Chautagne et Lavours », code 6330. Cette nappe correspond à la vallée du Rhône, entre Seyssel et Massignieu-de-Rives et s'étend sur une surface de 59 km<sup>2</sup>.

Ces 4 sous-sites fournissent un rôle important en matière de support et de soutien à la biodiversité. L'île de Chautagne-Malourdie d'environ 600 hectares présente une forte valeur écologique intrinsèque, démultipliée par son appartenance à un vaste écosystème composé du Rhône, des marais de Chautagne et Lavours et du lac du Bourget. Le Rhône forme ici l'un des derniers tronçons actifs et constitue un réservoir important de biodiversité, reconnu et protégé depuis 1990 par un arrêté interpréfectoral de protection de biotope (AIPB).

Autres services écosystémiques fournis

Le marais de Lavours avec près de 5000 espèces recensées est un important réservoir de biodiversité, avec de nombreuses espèces liées aux tourbières et aux grandes surfaces de prairies hygrophiles. L'ensemble des espaces naturels que sont le Lac du Bourget, le marais de Chautagne, les îles de la Malourdie et le marais de Lavours, offre une halte migratoire essentielle pour les oiseaux, étant situé sur le couloir de migration rhodanien entre l'Europe centrale, la Méditerranée et l'Afrique.

Ces 4 zones fournissent aussi un service culturel important : récréatif, esthétique, spirituel et éducatif.

Autres raisons

Le site possède une grande richesse et une diversité d'espèces et d'habitats naturels qui le rend rare et unique. La multiplication et la superposition des zonages environnementaux et paysagers sur le site reflètent sa grande richesse naturaliste (Ramsar, AIPB, APPB, RNN, Natura 2000, ENS ...).  
Compte tenu du volume de la tourbière présente en leur centre (près de 40 millions de m<sup>3</sup> dans le marais de Lavours, et 17 millions de tonnes de carbone dans le marais de Chautagne), les marais de Lavours et de Chautagne jouent un rôle non négligeable dans l'absorption et le stockage du carbone. De ce fait, ces milieux participent à l'objectif de réduction des émissions mondiales de gaz à effet de serre. En effet, malgré leur surface restreinte sur le globe (environ 5 % des terres émergées), les tourbières possèdent les plus fortes quantités de carbone de tous les écosystèmes terrestres, équivalant au double du carbone stocké dans toute la biomasse forestière.

Critère 2: Espèces rares et communautés écologiques menacées

Le périmètre Ramsar abrite de nombreuses espèces faunistiques et floristiques menacées sur le plan mondial et européen :

Plantes

• Bryophytes

Drepanocladus lycopodioides (VU Europe)

Scorpidie faux-scorpion (*Scorpidium scorpioides*) (NT Europe)

• Angiospermes

Baldellie fausse renoncule (*Baldellia ranunculoides*) (NT Monde / Europe)

Damasonie étoilée / Etoile d'eau (*Damasonium alisma*) (VU Monde / NT Europe)

Rosolis à feuilles longues (*Drosera anglica*) (NT Europe)

Frêne commun (*Fraxinus excelsior*) (NT Monde / Europe)

Liparis de Loesel (*Liparis loeselii*) (NT Europe)

Invertébrés

• Mollusques

Anodonte des étangs (*Anodonta cygnaea*) (NT Europe)

Vallonie des marais (*Vallonia emniensis*) (NT Europe)

Vertigo de Des Moulins (*Vertigo moulinsiana*) (VU Monde / Europe)

• Arthropodes

Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) (NT Monde / Europe)

Azuré de la sanguisorbe (*Phengaris teleius*) (NT Monde / VU Europe)

Azuré des paluds (*Phengaris nausithous*) (NT Europe)

Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) (NT Europe)

Cuivré des marais (*Lycaena dispar*) (NT Europe)

Dolomède (*Dolomedes plantarius*) (VU Monde)

Fadet des laïches (*Coenonympha oedippus*) (NT Monde / EN Europe)

Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) (NT Europe)

Pique-prune (*Osmoderma eremita*) (NT Monde / Europe)

Scarabée rouillé (*Elatер ferrugineus*) (NT Europe)

Vertébrés

• Reptiles

Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) (NT Monde / Europe)

• Poissons

Anguille Européenne (*Anguilla anguilla*) (CR Monde / Europe)

Boîte de texte optionnelle pour fournir d'autres informations

Lavaret (*Corgonus lavaretus*) (VU Monde / Europe)

• Oiseaux

Barge à queue noire (*Limosa limosa*) (NT Monde / VU Europe)

Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*) (NT Europe)

Courlis cendré (*Numenius arquata*) (NT Monde / VU Europe)

Eider à duvet (*Somateria mollissima*) (NT Monde / VU Europe)

Faucon kobez (*Falco vespertinus*) (NT Monde / Europe)

Foule macroule (*Fulica atra*) (NT Europe)

Fuligule milouin (*Aythya ferina*) (VU Monde / Europe)

Fuligule milouinan (*Aythya fuligula*) (VU Europe)

Fuligule nyroca (*Aythya nyroca*) (NT Monde)

Grèbe esclavon (*Podiceps auritus*) (VU Monde / NT Europe)

Grive mauvis (*Turdus iliacus*) (NT Monde / Europe)

Harle huppé (*Mergus serrator*) (NT Europe)

Macreuse brune (*Melanitta fusca*) (VU Monde / Europe)

Martin pêcheur (*Alcedo atthis*) (VU Europe)

Milan royal (*Milvus milvus*) (NT Europe)

Mouette pygmée (*Hydrocoloeus minutus*) (NT Europe)

Pipit farlouse (*Anthus pratensis*) (NT Monde / Europe)

Plongeon imbrin (*Gavia immer*) (VU Europe)

Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*) (VU Monde / Europe)

Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*) (NT Monde / VU Europe)

• Chiroptères

Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*) (NT Monde / VU Europe)

Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) (NT Europe)

Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*) (VU Monde)

Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*) (NT Monde / VU Europe)

Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) (NT Europe)

Oreillard gris (*Plecotus austriacus*) (NT Monde / Europe)

Critère 3: Diversité biologique

Justification

Par son caractère humide, et sa position géographique (axe migratoire rhodanien), le périmètre proposé abrite une grande diversité biologique. En effet, le site est occupé par de nombreuses espèces classées sur les listes rouges régionales, nationales, européennes et mondiales, des espèces faunistiques ou floristiques patrimoniales, et des espèces qui font l'objet de programmes d'action nationaux (comme le liparis de Loesel, butor étoilé etc.). Cependant chaque sous-site a certaines spécificités.

La rive sud du lac du Bourget, par son grand nombre d'espèces patrimoniales (rares ou protégées) et par sa diversité exceptionnelle de plantes, formant des associations remarquables, possède une grande richesse floristique. Près de 600 espèces végétales ont été recensées (parties terrestres, palustres et lacustres confondues). La composition spécifique actuelle du peuplement piscicole du lac du Bourget témoigne d'un bon état des milieux aquatiques grâce à la présence d'espèces significatives sensibles comme le lavaret (*Coregonus lavaretus*), l'omble chevalier (*Salvelinus alpinus*) et la lote (*Lota lota*).

La flore de l'île de Chautagne Malourdie ne comporte pas moins de 1043 espèces soit près d'un tiers de l'ensemble de la flore de Savoie, dont 82 d'intérêt patrimonial pour la Savoie. De plus, elle présente des habitats favorables et diversifiés, privilégiés pour la biodiversité : bords du Rhône, plans d'eau temporaires, mares, gravières.

Le site de la Malourdie a dans sa partie fluviale l'anguille européenne (*Anguilla anguilla*), très peu présente sur cette partie du Rhône et menacée sur le plan mondial.

Le marais de Chautagne au-delà du nombre important d'espèces protégées ou à valeurs patrimoniales (odonates, oiseaux, lépidoptères, amphibiens etc.) abrite une population de Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*), espèce quasi disparue localement.

Dans le marais de Lavours, 4877 espèces ont été identifiées, ce qui en fait l'un des cinq espaces naturels les mieux inventoriés de France métropolitaine et d'Europe. Le site accueille 1443 espèces de diptères, dont 4 sont nouvelles pour la science, et par conséquent c'est un des sites majeurs en France et dans le monde pour la diversité diptérologique. Avec 44 espèces d'odonates, le site est au tout premier rang de la diversité odonatologique en Europe. Les surfaces étendues de prairies hygrophiles permettent à des coléoptères très rares de développer de belles populations, comme les rarissimes *Chlaenius sulcicollis* et *Pterostichus (Melanius) aterrimus*.

La totalité du site est appréciée par de nombreux oiseaux trouvant refuge, hivernant ou nidifiant. Parmi les espèces observées, un bon nombre d'entre elles ont un statut particulier sur les listes rouges UICN (115). Bien que n'étant pas considéré comme menacé, le castor d'Europe s'est installé sur les marais de Chautagne et de Lavours.

La présence d'une telle biodiversité illustre bien le caractère rare et unique de ce site et de sa diversité biologique.

Critère 4: Habitat pour un stade critique du cycle et de vie ou lors de conditions difficiles

Le site représente l'une des plus vastes tourbières alcalines de France et d'Europe de l'Ouest dont la préservation et la gestion permettent l'observation d'une faune et une flore originale et typique de ces habitats rares. Les groupements végétaux liés aux zones humides sont riches, et de nombreuses espèces d'invertébrés dont beaucoup sont rares et localisés se reproduisent sur le périmètre .

Boîte de texte optionnelle pour fournir d'autres informations

Les vastes milieux aquatiques offerts par ce site occupent une place privilégiée sur l'axe migratoire majeur au plan européen de la vallée du Rhône. Le lac du Bourget ne gelant jamais et se trouvant largement en réserve de chasse, constitue un refuge indispensable pour l'hivernage des oiseaux et la reproduction de nombreux vertébrés et invertébrés. Ce site est un lieu de reproduction mais aussi d'hivernage pour plusieurs espèces inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux, comme le Blongios nain (*Ixobrychus minutus*) ou le Butor étoilé (*Botaurus stellaris*). L'immense roselière du marais de Lavours (90 ha d'un seul tenant) offre une halte pour de nombreuses espèces (Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*), Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), Pipit spioncelle (*Anthus spinolleta*)), et constitue également un habitat de reproduction pour des passereaux paludicoles rares comme la locustelle luscinoïde (*Locustella luscinioides*) et la gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*).

Le lac du Bourget est également le site français le plus important pour l'hivernage du Fuligule nyroca (*Aythya nyroca*) même si les effectifs sont faibles (une vingtaine environ).

Et l'année

2002

Boîte de texte optionnelle pour fournir d'autres informations

Le critère "> 20 000 oiseaux d'eau" était atteint lors de la labellisation Ramsar du "Lac du Bourget - Marais de Chautagne" en 2003. Aujourd'hui et depuis plusieurs années, les effectifs sont en baisse et le critère n'est plus atteint.

Il est possible qu'une partie des oiseaux se soit reportée ailleurs sur le cours du Rhône.

Critère 6: >1% de la population d'oiseaux d'eau

Boîte de texte optionnelle pour fournir d'autres informations

La synthèse des comptages Wetland de 2018 à 2022 indique que le Lac du Bourget figure parmi les sites d'importance internationale pour le Fuligule milouin (*Aythya ferina*) (1800 individus en 2022) et la Nette Rousse (*Netta rufina*) (près de 2000 individus en 2022). Ce qui représente plus de 1% de la population mondiale pour ces espèces.

Critère 7: Espèces de poisson significatives ou représentatives

Justification	<p>Le site présente une diversité élevée au niveau du peuplement piscicole, avec plusieurs espèces sous statut :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Brochet (<i>Esox lucius</i>) =&gt; NT (UICN Monde) / VU (UICN Europe)</li><li>- Lote (<i>Lota lota</i>) =&gt; VU (UICN France)</li><li>- Anguille européenne (<i>Anguilla anguilla</i>) =&gt; CR (UICN Monde/UICN Europe)</li><li>- Ombre commun (<i>Thymallus thymallus</i>) =&gt; VU (UICN France)</li><li>- Lavaret (<i>Coregonus lavaretus</i>) =&gt; VU (UICN Monde / UICN Europe)</li></ul> <p>On peut également citer le barbeau fluviatile (<i>Barbus barbus</i>), le chabot (<i>Cottus gobio</i>), la bouvière (<i>Rhodes amarus</i>) ou le blageon (<i>Telestes souffia</i>) inscrits dans la Directive Habitats Faune Flore, et également des espèces ayant un statut de protection nationale comme la blennie fluviatile (<i>Blennius fluviatilis</i>), l'ide mélanote (<i>Leuciscus idus</i>), la vandoise (<i>Leuciscus leuciscus</i>) ou la truite de rivière (<i>Salmo trutta fario</i>).</p> <p>La composition spécifique actuelle du peuplement piscicole du lac du Bourget témoigne d'un retour significatif d'espèces sensibles comme le lavaret (<i>Coregonus lavaretus</i>), l'omble chevalier (<i>Salvelinus alpinus</i>) et la lote (<i>Lota lota</i>), ce qui met en avant une amélioration de l'état des milieux aquatiques. Ce site constitue par ailleurs la limite nord de l'aire biogéographique naturelle de la blennie fluviatile (<i>Blennius fluviatilis</i>).</p> <p>Le lac du Bourget est un des bastions européens pour la présence d'espèces inféodées aux grands lacs d'origine glaciaire.</p>
---------------	--

Critère 8: Frayères pour les poissons, etc.

Justification	<p>Plusieurs espèces de poissons rares et menacés sur l'ensemble de leur aire de répartition se reproduisent au sein du site et leurs zones de frayères sont identifiées et incluses dans le périmètre.</p> <p>La rive sud du lac du Bourget offre des conditions de milieu favorables à la reproduction de plusieurs espèces. Les herbiers aquatiques sont les habitats les plus fréquentés par les poissons puisqu'ils constituent des zones de frayères privilégiées (pour la brème commune ou le gardon par exemple) et des sites de ponte pour le Brochet. En fournissant indirectement des sources de nourriture primordiales pour les alevins, ce type d'habitat joue un rôle très important pour les jeunes stades de développement des poissons. Les roselières abritent la plus grande abondance en poissons et constituent l'habitat exclusif des alevins et juvéniles de tanche (<i>Tinca tinca</i>), de chevaine et de brochet. Le lac du Bourget possède donc plusieurs zones de frayère pour plusieurs espèces de poissons, dont le lavaret (<i>Coregonus lavaretus</i>).</p> <p>Le marais de Lavours est traversé par la rivière Séran qui accueille la reproduction de la lamproie de planer (<i>Lampetra planeri</i>), une des trois espèces de lamproie en France, qui ne migre pas en mer. L'ombre commun (<i>Thymallus thymallus</i>) se reproduit aussi dans le Séran, mais sa population est en déclin.</p>
---------------	--

### 3.2 - Espèces végétales dont la présence explique l'importance internationale du site

Phylum	Nom scientifique	Critère 2	Critère 3	Critère 4	UICN Liste rouge	CITES Annexe I	Autre statut	Justification Justification
<b>Plantae</b>								
TRACHEOPHYTA/ LILIOPSIDA	<i>Allium angulosum</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Liste Rouge France : EN / Liste Rouge Rhône-Alpes : EN	
TRACHEOPHYTA/ LILIOPSIDA	<i>Baldellia ranunculoides</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NT	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : NT / Liste Rouge Rhône-Alpes : EN	Espèce présente sur le marais de Lavours et Lac du Bourget
TRACHEOPHYTA/ LILIOPSIDA	<i>Carex lasiocarpa</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	LC	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Rhône-Alpes : EN	
TRACHEOPHYTA/ LILIOPSIDA	<i>Damasonium alisma</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	VU	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : NT / Liste Rouge France : EN	Espèce présente sur le Lac du Bourget
BRYOPHYTA/ BRYOPSIDA	<i>Drepanocladus lycopodioides</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : VU	Le marais de Lavours abrite une des dernières populations de France
TRACHEOPHYTA/ MAGNOLIOPSIDA	<i>Drosera longifolia</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : NT / Liste Rouge Rhône-Alpes : EN	
TRACHEOPHYTA/ MAGNOLIOPSIDA	<i>Fraxinus excelsior</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NT	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : NT	
TRACHEOPHYTA/ LILIOPSIDA	<i>Fritillaria meleagris</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Rhône-Alpes : EN	
TRACHEOPHYTA/ MAGNOLIOPSIDA	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		Plante hôte du papillon Phengaris alcon
TRACHEOPHYTA/ LILIOPSIDA	<i>Liparis loeselii</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : NT / Liste Rouge France : NT / Liste Rouge Rhône-Alpes : EN / Convention de Berne annexe 1 / Directive habitats annexe 2 et 4	Le marais de Lavours abrite une des plus fortes populations de France
TRACHEOPHYTA/ MAGNOLIOPSIDA	<i>Ranunculus lingua</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	LC	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge France : VU / Liste Rouge Rhône-Alpes : EN	
TRACHEOPHYTA/ MAGNOLIOPSIDA	<i>Sanguisorba officinalis</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	LC	<input type="checkbox"/>		Plante-hôte des papillons Phengaris teleius et P. nausithous
BRYOPHYTA/ BRYOPSIDA	<i>Scorpidium scorpioides</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : NT	Le marais de Lavours abrite une forte population de cette mousse typique des bas-marais alcalins
TRACHEOPHYTA/ LILIOPSIDA	<i>Spiranthes aestivalis</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Liste Rouge France : VU / Liste Rouge Rhône-Alpes : EN	
TRACHEOPHYTA/ MAGNOLIOPSIDA	<i>Viola elatior</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Liste Rouge France : EN / Liste Rouge Rhône-Alpes : EN	

Au total, plus de 60 espèces végétales ont un statut menacé sur le plan mondial, européen, national ou régional sur les différents sites. Certains de ces végétaux jouent un rôle particulier pour le maintien de certaines espèces faunistiques (lépidoptère, odonate). Ces sites peuvent parfois avoir une certaine importance pour le maintien de la diversité régionale, notamment quand les stations d'observations de ces espèces se font de plus en plus rares sur le territoire.

### 3.3 - Espèces animales dont la présence explique l'importance internationale du site

Phylum	Nom scientifique	L'espèce justifie le critère				L'espèce contribue au critère				Taille pop.	Période de Est. pop.	% occurrence 1)	UICN Liste rouge	CITES Annexe I	CMS Annexe I	Autre statut	Justification
		2	4	6	9	3	5	7	8								
<b>Autres</b>																	
CHORDATA/ MAMMALIA	<i>Barbastella barbastellus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : VU / convention de Berne annexe 2 / Directive Habitats annexes 2 et 4 / Protection France article 2	Espèce présente dans le marais de Chautagne et de Lavours
CHORDATA/ AMPHIBIA	<i>Bombina variegata</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge France : VU / Liste Rouge Rhône-Alpes : VU / convention de Berne annexe 2 / Directive Habitats annexes 2 et 4 / Protection France article 2	Espèce présente sur le Lac du Bourget, en Malourdie et Chautagne
CHORDATA/ MAMMALIA	<i>Castor fiber</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Convention de Berne annexe 3 / Directive Habitats annexes 2 et 4 / Protection France article 2	Espèce présente et influente dans le marais de Lavours
ARTHROPODA/ INSECTA	<i>Chlaenius sulcicollis</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5		1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Espèce typique des grand marais, la population du marais de Lavours est certainement supérieur à 1% des effectifs mondiaux
ARTHROPODA/ INSECTA	<i>Coenagrion mercuriale</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge France : NT / Convention de Berne annexe 2 / Directive Habitats annexe 2 / Protection France Article 3	Espèce présente dans les marais de Chautagne et de Lavours
ARTHROPODA/ INSECTA	<i>Coenonympha oedippus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	500			NT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : EN / Liste Rouge France : NT / Liste Rouge Rhône-Alpes : EN / Convention de Berne annexe 2 / Directive Habitats annexes 2 et 4 / Protection France article 3	Forte population dans le marais de Lavours et présence dans le marais de Chautagne
ARTHROPODA/ ARACHNIDA	<i>Dolomedes plantarius</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Espèce présente dans le marais de Lavours
ARTHROPODA/ INSECTA	<i>Elater ferrugineus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : NT / Liste Rouge Rhône-Alpes : VU	Espèce présente dans le marais de Lavours
CHORDATA/ REPTILIA	<i>Emys orbicularis</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : NT / Liste Rouge Rhône-Alpes : EN / Convention de Berne annexe 2 / Directive Habitats annexes 2 et 4 / Protection France Article 2	Espèce présente sur le Lac du Bourget et le Marais de Chautagne. Un programme de réintroduction de la cistude sur le marais de Lavours est à l'étude.
ARTHROPODA/ INSECTA	<i>Lucanus cervus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : NT / Liste Rouge Rhône-Alpes : NT / Convention de Berne annexe 3 / Directive Habitats Annexe 2	Espèce présente dans le marais de Lavours
ARTHROPODA/ INSECTA	<i>Lycaena dispar</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Convention de Berne annexe 2 / Directive Habitats annexes 2 et 4 / Protection France article 2	Espèce présente dans le marais de Chautagne
CHORDATA/ MAMMALIA	<i>Miniopterus schreibersii</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge France : VU / Liste Rouge Rhône-Alpes : EN / Directive Habitats annexes 2 et 4 / Protection France article 2 / CMS annexe 2	Espèce connue sur le marais de Lavours
CHORDATA/ MAMMALIA	<i>Myotis bechsteinii</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : VU / Liste Rouge France : NT / Liste Rouge Rhône-Alpes : VU / Directive Habitats annexes 2 et 4 / Protection France article 2	Espèce connue sur le marais de Lavours
ARTHROPODA/ INSECTA	<i>Osmoderma eremita</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : NT / Liste Rouge Rhône-Alpes : EN / Convention de Berne annexe 2 / Directive Habitats annexes 2 et 4 / Protection France Article 2	Espèce présente dans le marais de Lavours
ARTHROPODA/ INSECTA	<i>Oxygastra curtisii</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : NT / Convention de Berne annexe 2 / Directive Habitats annexes 2 et 4 / Protection France article 2	Espèce présente sur le marais de Chautagne
ARTHROPODA/ INSECTA	<i>Phengaris nausithous</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : NT / Liste Rouge France : VU / Liste Rouge Rhône-Alpes : EN / Convention de Berne annexe 2 / Directive Habitats annexes 2 et 4 / Protection France article 2	Espèce connue sur les marais de Chautagne et de Lavours
ARTHROPODA/ INSECTA	<i>Phengaris teleius</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : VU / Liste Rouge France : VU / Liste Rouge Rhône-Alpes : EN / Convention de Berne annexe 2 / Directive Habitats annexes 2 et 4 / Protection France article 2	Espèce connue sur les marais de Chautagne et de Lavours

Phylum	Nom scientifique	L'espèce justifie le critère				L'espèce contribue au critère				Taille pop.	Période de Est. pop.	% occurrence 1)	UICN Liste rouge	CITES Annexe I	CMS Annexe I	Autre statut	Justification
		2	4	6	9	3	5	7	8								
CHORDATA/ MAMMALIA	<i>Plecotus austriacus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : NT / Directive Habitats annexe 4 / Protection France article 2 / CMS annexe 2	Espèce connue sur le marais de Chautagne
CHORDATA/ MAMMALIA	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : NT / Liste Rouge Rhône-Alpes : EN / Directive Habitats annexes 2 et 4 / Protection France article 2 / CMS annexe 2	Espèce présente sur Chautagne, Lavours et Malourdie
CHORDATA/ MAMMALIA	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : NT / Liste Rouge Rhône-Alpes : NT / Directive Habitats annexes 2 et 4 / Protection France article 2 / CMS annexe 2	Espèce présente sur Chautagne, Lavours et Malourdie
ARTHROPODA/ europaea	<i>Trebacosa europaea</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Espèce très rare dans le monde	Découverte au marais de Lavours, typique des marais et très rare dans le monde
<b>Poissons, mollusques et crustacés</b>																	
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Anguilla anguilla</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				CR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : CR / Liste Rouge France : CR / CITES annexe 2 / CMS annexe 2	Présente dans le Rhône de la Malourdie. Très rare sur le Rhône, considéré comme étant "sous perfusion" par repeuplements
MOLLUSCA/ BIVALVIA	<i>Anodonta cygnea</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : NT	Espèce présente dans les étangs du marais de Lavours et sur les îles de la Malourdie
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Coregonus lavaretus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				VU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : VU / Convention de Berne annexe 3 / Directive Habitats annexe 5	Espèce de nouveau observée au sein du Lac du Bourget, montrant une amélioration du milieu
MOLLUSCA/ GASTROPODA	<i>Vallonia enniensis</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				DD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : NT	Espèce présente sur le marais de Lavours
MOLLUSCA/ GASTROPODA	<i>Vertigo moulinsiana</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : VU / Directive Habitats Annexe 2	Espèce commune dans les magnoriciales du marais de Lavours
<b>Oiseaux</b>																	
CHORDATA/ AVES	<i>Alcedo atthis</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : VU / Liste Rouge France : VU / Liste Rouge Rhône-Alpes : VU / Convention de Berne annexe 2 / Directive Oiseaux annexe 1 / Protection France article 3	Nicheuse sur l'ensemble du périmètre
CHORDATA/ AVES	<i>Anthus pratensis</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : NT / Liste Rouge France : VU / Convention de Berne annexe 2 / Protection France article 3	Espèce présente sur les marais de Chautagne et de Lavours (hivernage)
CHORDATA/ AVES	<i>Asio flammeus</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge France : VU / Liste Rouge Rhône-Alpes : CR / Convention de Berne annexe 2 / Directive Oiseaux annexe 1 / Protection France article 3	Hivernage dans le marais de Lavours
CHORDATA/ AVES	<i>Aythya ferina</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1800	1	VU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : VU / Convention de Berne annexe 2 / Directive Oiseaux annexes 1 et 3 / Protection France article 3 / CMS annexe 2	Espèce présente en hivernage et nidification sur le Lac du Bourget / et de passage et d'hivernage sur Chautagne - Malourdie.	
CHORDATA/ AVES	<i>Aythya marila</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : VU / Liste Rouge France : NT / Liste Rouge Rhône-Alpes : VU / Convention de Berne annexe 3 / Directive Oiseaux annexes 1 et 3 / Protection France article 3 / CMS annexe 2	Espèce présente sur le Lac du Bourget en hivernage
CHORDATA/ AVES	<i>Aythya nyroca</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Liste Rouge Rhône-Alpes : CR / Convention de Berne annexe 3 / Directive Oiseaux annexe 1 / Protection France article 3 / CMS annexe 2	Espèce présente sur le Lac du Bourget en hivernage et halte de migration sur l'île de la Malourdie
CHORDATA/ AVES	<i>Botaurus stellaris</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge France : VU / Liste Rouge Rhône-Alpes : CR / Convention de Berne annexe 2 / Directive Oiseaux annexe 1 / Protection France article 3 / CMS annexe 2	Plan national d'action (2008-2012). Reproduction sur le marais de Lavours. Hivernage sur l'ensemble des sites

Phylum	Nom scientifique	L'espèce justifie le critère				L'espèce contribue au critère				Taille pop.	Période de Est. pop.	% occurrence 1)	UICN Liste rouge	CITES Annexe I	CMS Annexe I	Autre statut	Justification
		2	4	6	9	3	5	7	8								
CHORDATA/AVES	<i>Circus cyaneus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : NT / Liste Rouge Rhône-Alpes : VU / Convention de Berne annexe 3 / Directive Oiseaux annexe 1 / Protection France article 3	Espèce présente sur Chautagne et Lavours, comme halte de migration ou espace d'hivernage
CHORDATA/AVES	<i>Falco vespertinus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : NT / Convention de Berne annexe 2 / Directive Oiseaux annexe 1 / Protection France Article 3 / CMS annexe 2	Espèce occasionnelle sur Chautagne et Lavours
CHORDATA/AVES	<i>Fulica atra</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : NT / Convention de Berne annexe 3 / Directive Oiseaux annexes 2 et 3 / Protection France article 3 / CMS annexe 2	Nicheuse dans le marais de Lavours et de Chautagne. Hivernant majoritaire sur le lac du Bourget
CHORDATA/AVES	<i>Gavia immer</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : VU / Liste Rouge Rhône-Alpes : VU / Convention de Berne annexe 2 / Directive Oiseaux annexe 1 / Protection France article 3 / CMS annexe 2	Espèce hivernant occasionnellement sur le Lac du Bourget
CHORDATA/AVES	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : NT / Liste Rouge Rhône-Alpes : EN / Convention de Berne annexe 2 / Directive Oiseaux annexe 1 / Protection France article 3	Espèce présente en passage sur le Lac du Bourget
CHORDATA/AVES	<i>Limosa limosa</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : VU / Liste Rouge France : VU / Liste Rouge Rhône-Alpes : EN / Convention de Berne annexe 2 / Directive Oiseaux annexe 2 / Protection France article 3 / CMS annexe 2	Espèce de passage de façon occasionnel sur le Lac du Bourget et Malourdie
CHORDATA/AVES	<i>Locustella luscinioides</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge France : EN / Liste Rouge Rhône-Alpes : CR / Convention de Berne annexe 3 / Protection France article 3	Lavours est un des sites majeurs pour la reproduction de l'espèce dans la moitié est de la France
CHORDATA/AVES	<i>Luscinia svecica</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Rhône-Alpes : CR / Convention de Berne annexe 2 / Directive Oiseaux annexe 1 / Protection France article 3	Lavours est un des sites majeurs pour la reproduction de l'espèce dans la moitié est de la France
CHORDATA/AVES	<i>Melanitta fusca</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : VU / Liste Rouge France : EN / Liste Rouge Rhône-Alpes : EN / convention de Berne annexe 3 / Directive Oiseaux annexe 2 / Protection France article 3 / CMS annexe 2	Espèce hivernant occasionnellement sur le Lac du Bourget
CHORDATA/AVES	<i>Mergus serrator</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : NT / Liste Rouge France : CR / Liste Rouge Rhône-Alpes : VU / convention de Berne annexe 3 / Directive Oiseaux annexe 2 / Protection France article 3 / CMS annexe 2	Espèce occasionnelle sur le Lac du Bourget et Chautagne
CHORDATA/AVES	<i>Milvus milvus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : NT / Liste Rouge France : VU / Liste Rouge Rhône-Alpes : CR / convention de Berne annexe 3 / Directive Oiseaux annexe 1 / Protection France article 3 / CMS annexe 2	Espèce nicheuse sur l'ensemble du périmètre
CHORDATA/AVES	<i>Netta rufina</i>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2000		1	LC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste rouge Rhône-Alpes VU / convention de Berne annexe 2 / Directive Oiseaux annexe 2 / Protection France article 3 / CMS annexe 3	Population présente en hivernage correspond à plus de 1% de la population mondiale de l'espèce
CHORDATA/AVES	<i>Numenius arquata</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : VU / Liste Rouge France : VU / Liste Rouge Rhône-Alpes : VU / convention de Berne annexe 2 / Directive Oiseaux annexe 2 / Protection France article 3 / CMS annexe 2	Espèce ne nichant plus sur le périmètre mais de passage occasionnel sur les marais de Chautagne et de Lavours
CHORDATA/AVES	<i>Podiceps auritus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : NT / Liste Rouge France : VU / Liste Rouge Rhône-Alpes : EN / convention de Berne annexe 2 / Directive Oiseaux annexe 1 / Protection France article 3 / CMS annexe 2	Espèce occasionnelle sur le Lac du Bourget

Phylum	Nom scientifique	L'espèce justifie le critère				L'espèce contribue au critère				Taille pop.	Période de Est. pop.	% occurrence 1)	UICN Liste rouge	CITES Annexe I	CMS Annexe I	Autre statut	Justification
		2	4	6	9	3	5	7	8								
CHORDATA/ AVES	<i>Somateria mollissima</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : VU / Liste Rouge France : CR / Liste Rouge Rhône-Alpes : EN / convention de Berne annexe 3 / Directive Oiseaux annexes 2 et 3 / Protection France article 3 / CMS annexe 2	Espèce hivernant occasionnellement sur le Lac du Bourget
CHORDATA/ AVES	<i>Streptopelia turtur</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : VU / Liste Rouge France : VU / Liste Rouge Rhône-Alpes : NT / convention de Berne annexe 3 / Directive Oiseaux annexe 2 / Protection France article 3 / CMS annexe 2	Nicheuse sur l'ensemble du périmètre
CHORDATA/ AVES	<i>Turdus iliacus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : NT / convention de Berne annexe 3 / Directive Oiseaux annexe 2 / Protection France article 3	Espèce hivernant occasionnellement dans le marais de Chautagne
CHORDATA/ AVES	<i>Vanellus vanellus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				NT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Liste Rouge Europe : VU / Liste Rouge France : NT / Liste Rouge Rhône-Alpes : EN / Convention de Berne annexe 3 / Directive Oiseaux annexe 2 / Protection France article 3 / CMS annexe 2	Espèce nicheuse occasionnellement sur le Lac du Bourget, et de passage sur le marais de Chautagne

1) Pourcentage de la population biogéographique totale dans le site

Parmi les 1443 espèces de diptères identifiés dans le marais de Lavours, 4 espèces sont nouvelles pour la science : *Neoalticomerus fabricius*, *Megaselia deltofemoralis*, *Megaselia lavoursensis* et *Megaselia putescavi*. Le statut de ces espèces n'est pas encore évalué, mais elles sont probablement rares dans le monde puisqu'elles n'avaient jamais été reconnues jusqu'alors.

Au total, 169 espèces sont menacées sur le plan mondial, européen, national, ou régional. Elles participent toutes à la diversité régionale et une partie d'entre elles sont inféodées aux zones humides à des stades critiques de leur cycle de vie : nidification, fraie, hivernage, refuge etc

Un coléoptère rarissime en France, en Europe occidentale et dans une partie de l'Europe centrale vit dans les prairies hygrophiles inondables du marais de Lavours : *Chlaenius sulcicollis* (Paykull, 1798). Cette espèce qui ne bénéficie d'aucun statut de protection en France ou en Europe, est typique des grands marais gorgés d'eau, des vastes prairies à roselières et des étangs tourbeux. En France, les données disponibles sont anciennes, en Loire-Atlantique (RN de Grand-Lieu), dans l'Aude (étang de Vendres), Camargue, Doubs (étang de Frasne). Récemment, ce grand scarabée a été observé en Savoie. Dans le marais de Lavours, *Chlaenius sulcicollis* présente une grande population qui peut se développer grâce à la superficie importante des prairies hygrophiles continues et non fragmentées (220 ha). Cette population est exceptionnelle et elle est fortement susceptible de représenter plus de 1% des effectifs de cette espèce à l'échelle internationale, ce qui mériterait toutefois d'être vérifié par des recherches bibliographiques sur sa répartition.

### 3.4 - Communautés écologiques dont la présence explique l'importance internationale du site

Nom de la communauté écologique	La communauté satisfait-elle au Critère 2?	Description	Justification
Peuplement de grandes laïches (magnocariçaies)	<input checked="" type="checkbox"/>	Ces magnocariçaies présentent différents faciès selon la profondeur de la nappe phréatique, où dominent en proportion variable <i>Carex elata</i> , <i>Carex acuta</i> , <i>Carex rostrata</i> , <i>Carex acutiformis</i> et <i>Carex riparia</i> .	Habitat très vaste d'un seul tenant (>150 ha) accueillant de fortes populations d'invertébrés, notamment le rarissime coléoptère <i>Chlaenius sulcicollis</i> (>1% effectifs mondiaux) sur le marais de Lavours.
Aulnaie à frêne	<input checked="" type="checkbox"/>	Habitat largement représenté en Chautagne et à Lavours. Notamment par des fourrés hygrophiles à <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Phragmites australis</i> etc.	Habitats d'intérêt communautaire prioritaire (code Natura2000 : 91E0*)
Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	<input checked="" type="checkbox"/>	Lacs et mares aux eaux assez riches en bases dissoutes (pH souvent 6-7) ou aux eaux majoritairement bleues à verdâtres, très claires, pauvres (à modérées) en nutriments, riches en bases (pH souvent >7,5).	Habitats d'intérêt communautaire (code Natura 2000 : 3140) Largement représenté sur le Lac du Bourget (+ de 15%)
Prairies à marisque	<input checked="" type="checkbox"/>	Groupement qui colonise les magnocariçaies à la faveur d'un enfoncement de la nappe phréatique. Formation herbacée haute et dense dominée par <i>Cladium mariscus</i> couvrant plus de 50% du peuplement	Habitats d'intérêt communautaire prioritaire (code Natura2000 : 7210-1*)
Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	<input checked="" type="checkbox"/>	Ces prairies à <i>Molinia</i> se développent sur des sols pauvres en éléments nutritifs (azote, phosphore), plus ou moins humides.	Habitats d'intérêt communautaire (code Natura 2000 : 6410) Habitat rare en Rhône-Alpes
Phragmitaie semi-aquatique	<input checked="" type="checkbox"/>	Roselière haute inondée dépassant 2,50m généralement très dense dominée par <i>Phragmites australis</i> . Peuplement très homogène avec une faible diversité floristique.	Habitat très vaste d'un seul tenant (> 90 ha) accueillant les oiseaux paludicoles en hivernage et en reproduction

## 4 - Comment est le site? (Description des caractéristiques écologiques)

### 4.1 - Caractéristiques écologiques

Le lac du Bourget est le plus grand lac naturel d'origine glaciaire situé intégralement en France avec un volume atteignant les 3,6 milliards de m<sup>3</sup>. Il est issu de la fonte des glaciers du quaternaire et atteignait initialement Seyssel au nord, Grenoble au sud, et Albertville à l'est. Vestige de ce lac primitif, le lac du Bourget ne représente aujourd'hui plus qu'un dixième du volume qu'il a occupé initialement. L'emplacement de l'ancien lac est aujourd'hui occupé par deux vastes plaines alluvionnaires (la Chautagne au nord et la cluse de Chambéry au sud), sous lesquelles se trouvent les deux plus grandes nappes phréatiques du territoire. Les rivières alimentant le lac et l'affleurement de la nappe ont ainsi façonné les marais argileux du sud du lac. Conséquences d'une pression démographique croissante à partir du 18<sup>ème</sup> siècle, la plaine d'inondation a été profondément transformée : déboisement (puis reboisement) des versants, mise en culture des alluvions (drainage agricole), et corrections des cours d'eau inondant auparavant le sud du lac (digues, seuils, etc.). Dans les années 1950, l'abandon de la fauche et la plantation de peupliers ont accentué le phénomène d'enrichissement de la zone, amorcé par la maîtrise des régimes de crues. L'extension de l'urbanisation et des zones industrielles et la régulation des eaux du lac se sont ajoutées à ces modifications, et ont en grande partie détruit la zone marécageuse. Le remblaiement, l'imperméabilisation des sols et le contrôle de l'inondation du site se sont donc traduits par l'installation progressive de ligneux, une régression accélérée des roselières aquatiques.

Ensermée entre le Rhône et le lac du Bourget, la plaine de Chautagne constitue la plus grande zone humide de Savoie. La biodiversité très riche de ce site en fait un haut lieu de patrimonialité. Les usages y sont multiples, allant de l'exploitation agricole et sylvicole, au tourisme. L'île de Chautagne-Malourdie, située au Nord-Ouest de la plaine de Chautagne, a subi l'aménagement du Rhône pour l'hydroélectricité (construction des barrages de Génissiat et de Seyssel), la navigation, la protection des terres contre l'érosion et des hameaux contre les inondations. La mise en place de ces ouvrages a fortement diminué le débit sur le Rhône avec pour effets la mise à sec de plusieurs bancs de galets et de plusieurs îles. Par ailleurs, le creusement de 11 casiers d'emprunt de matériaux a été nécessaire au sein de l'AIPB. En 2017, la renaturation du casier n°9 a redonné un peu de diversité au cours d'eau. Malgré ces altérations le site d'environ 600 hectares possède une forte valeur écologique intrinsèque, démultipliée par son appartenance à un vaste écosystème composé du Rhône, des marais de Chautagne et Lavours et du Lac du Bourget.

Le marais de Lavours présente une vaste tourbière alcaline en son centre, très profonde (jusqu'à 10 m, 41 millions de m<sup>3</sup>). Il comprend plusieurs habitats qui s'organisent en fonction de la profondeur de la nappe phréatique mais également de la nature des sols, limono-argileux sur sa périphérie, grâce aux alluvions du Séran et du Rhône, et tourbeux en son centre. L'existence de nombreuses résurgences à la base du Grand Colombier, qui confluent pour donner naissance à un réseau hydrique qui alimente le marais, confère au site une très grande originalité hydrogéologique. Actuellement, l'altération du fonctionnement hydraulique du marais, due principalement aux drainages agricoles et à la raréfaction des inondations, conduit à la régression des habitats les plus humides. Ce relatif assèchement édaphique superficiel entraîne le développement des ligneux, et par conséquent le maintien des habitats ouverts repose sur des opérations de débroussaillage, de fauchage et pâturage extensif. La tourbière reste probablement active dans les secteurs les plus humides.

### 4.2 - Quel(s) type(s) de zones humides se trouve(nt) dans le site?

#### Zones humides continentales

Types de zones humides (code et nom)	Nom local	Classement de l'étendue (ha) (1: la plus grande - 4: la plus petite)	Superficie (ha) du type de zone humide	Justification du Critère 1
Eau douce > Eau vive >> M: Rivières/ cours d'eau/ ruisseaux permanents	Séran, Rousses, Rhône et Mergesais	4	100	Représentatif
Eau douce > Lacs et mares >> O: Lacs d'eau douce permanents	Lac du Bourget	1	4450	Représentatif
Eau douce > Lacs et mares >> Tp: Marais/ mares d'eau douce permanents		2	463.3	Représentatif
Eau douce > Marais sur sols tourbeux >> U: Tourbières non boisées permanentes	Communal de Béon, communal de Ceyzérieu, Le Plâtre, Pré Magnin et En Brachay	4	220	Rare
Eau douce > Marais sur sols inorganiques >> W: Zones humides dominées par des buissons	Berges des Rousses	4	13	Représentatif
Eau douce > Marais sur sols inorganiques >> Xf: Zones humides d'eau douce dominées par des arbres	Forêts alluviales, bois de frênes et d'aulnes des rivières à eaux lentes et grandes forêts fluviales médio-européennes	3	449.7	Représentatif
Eau douce > Marais sur sols tourbeux >> Xp: Tourbières boisées permanentes		4	49	Représentatif
Eau douce > Eau vive >> Y: Sources d'eau douce permanentes; oasis	Puits et Vouards	4	2	Rare
Eau douce, saline, saumâtre ou alcaline > Souterraine >> Zk(b): Systèmes karstiques et autres systèmes hydrologiques souterrains	Masse d'eau souterraine affleurante 6330 (code UE FRDG330)	4	59	Représentatif

#### Zones humides artificielles

Types de zones humides (code et nom)	Nom local	Classement de l'étendue (ha) (1: la plus grande - 4: la plus petite)	Superficie (ha) du type de zone humide
2: Étangs		2	11
7: Excavations	Milieux issus d'extraction répandus dans les plaines alluviales	1	24
9: Canaux et fossés de drainage ou rigoles		3	4

## Autres habitats qui ne sont pas des zones humides

Autres habitats qui ne sont pas des zones humides dans le site	Superficie (ha) si connue
Routes départementales et voies ferrées	55.3
Bancs de graviers	96
Saulaies arbustives pionnières	7.4
Frênaie - Chênaie pédonculée à primevères	7
Prairie humide à molinie	10.8
Prairie mésophile de fauche	32.1
Prairie sèche alluviale	3.5
Pelouse sèche à brome érigé	8.4
Tapis immergés de characées	22
Prairie de fauche hygrophile	12
Chênaie-charmaie	36.6
Frênaie	130.5
Aulnaie glutineuse	87.7
Aulnaie-boulaie	103.7
Aulnaie-Frênaie	97
Fourré	73.4
Plantation de peupliers	290
Friche	63.11
Culture	18.81

(ECD) Connectivité de l'habitat

La connectivité des habitats est bonne puisqu'ils sont étendus et peu fragmentés. La connectivité des résurgences et du réseau hydrographique du Vouards et des Rousses est altérée par le développement de ligneux du à l'abaissement de la nappe phréatique.

## 4.3 - Éléments biologiques

### 4.3.1 - Espèces végétales

Espèces de plantes exotiques envahissantes

Phylum	Nom scientifique	Impacts	Changements au moment de la mise à jour de la FDR
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Acer negundo</i>	Actuellement (impacts mineurs)	Aucun changement
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Amaranthus retroflexus</i>	Potentiellement	Aucun changement
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Ambrosia polystachya</i>	Actuellement (impacts mineurs)	Aucun changement
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Artemisia verlotiorum</i>	Actuellement (impacts majeurs)	Aucun changement
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Buddleja davidii</i>	Actuellement (impacts mineurs)	Aucun changement
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Helianthus tuberosus</i>	Actuellement (impacts mineurs)	Aucun changement
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Impatiens balfourii</i>	Actuellement (impacts mineurs)	Aucun changement
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Impatiens glandulifera</i>	Actuellement (impacts mineurs)	Aucun changement
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Reynoutria japonica</i>	Actuellement (impacts majeurs)	Aucun changement
TRACHEOPHYTA/MAGNOLIOPSIDA	<i>Solidago gigantea</i>	Actuellement (impacts majeurs)	Aucun changement

Boîte de texte optionnelle pour fournir d'autres informations

L'assèchement de sols et la minéralisation de la tourbe tendent à favoriser certaines plantes exotiques envahissantes comme le solidage (*Solidago gigantea*).

#### 4.3.2 - Espèces animales

Espèces animales exotiques envahissantes

Phylum	Nom scientifique	Impacts	Changements au moment de la mise à jour de la FDR
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	<i>Ameiurus melas</i>	Actuellement (impacts mineurs)	Aucun changement
MOLLUSCA/BIVALVIA	<i>Corbicula fluminea</i>	Actuellement (impacts mineurs)	Aucun changement
ARTHROPODA/MALACOSTRACA	<i>Dikerogammarus villosus</i>	Actuellement (impacts mineurs)	Aucun changement
MOLLUSCA/BIVALVIA	<i>Dreissena bugensis</i>	Actuellement (impacts mineurs)	Aucun changement
MOLLUSCA/BIVALVIA	<i>Dreissena polymorpha</i>	Actuellement (impacts mineurs)	Aucun changement
CHORDATA/REPTILIA	<i>Graptemys geographica</i>	Actuellement (impacts mineurs)	Aucun changement
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	<i>Lepomis gibbosus</i>	Actuellement (impacts mineurs)	Aucun changement
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Myocastor coypus</i>	Actuellement (impacts mineurs)	Aucun changement
CHORDATA/MAMMALIA	<i>Ondatra zibethicus</i>	Actuellement (impacts mineurs)	Aucun changement
CHORDATA/REPTILIA	<i>Trachemys scripta elegans</i>	Actuellement (impacts mineurs)	Aucun changement

## 4.4 - Éléments physiques

### 4.4.1 - Climat

Région	Sous-région climatique
D: Climat humide de moyenne latitude avec des hivers froids	Dfb: Continentale humide (Humide avec hiver rigoureux, pas de saison sèche, été chaud)

Sur le lac du Bourget, la température de l'air moyenne annuelle en 2019 était de 12,65°C soit un écart de +1,09°C (+12,2%) par rapport à la moyenne 1974-2019. De même, la température moyenne de l'eau du lac du Bourget a aussi été relativement chaude. L'année 2019 est ainsi enregistrée comme la troisième année la plus chaude mesurée depuis 1981, derrière 2018 et 1994 et au même rang que 2011. Avec une température moyenne annuelle de 15,25°C en surface à 2 m de profondeur (une valeur de 1°C inférieure à 2018 qui détient le record de la chronique).  
 Le marais de Lavours entre 1964 et 2018, a vu sa température annuelle moyenne augmenter de plus de 3°C, avec une nette rupture thermique au début de la décennie 1980. Cette valeur est deux fois plus élevée que celle relevée par Météo France pour la métropole sur la même période (+ 1,5°C).

#### 4.4.2 - Cadre géomorphologique

a) Élévation minimum au-dessus du niveau de la mer (en mètres)

a) Élévation maximum au-dessus du niveau de la mer (en mètres)

Bassin hydrologique entier

Partie supérieure du bassin hydrologique

Partie moyenne du bassin hydrologique

Partie inférieure du bassin hydrologique

Plus d'un bassin hydrologique

Pas dans un bassin hydrographique

Côtier

Veillez donner le nom du ou des bassins hydrographiques. Si le site se trouve dans un sous-bassin, indiquer aussi le nom de la plus grande rivière du bassin. Pour un site côtier/marin, indiquer le nom de la mer ou de l'océan.

D'une superficie de 588 km<sup>2</sup>, le bassin versant du lac du Bourget s'étend des contreforts de la montagne de l'Épine au plateau du Revard. Ces 3,6 milliards de m<sup>3</sup> d'eau sont acheminés par un réseau hydrographique de plus de 1 000 km. L'ensemble fait l'objet d'un contrat de bassin versant pour la bonne gestion des zones humides.  
 Le marais de Lavours quant à lui est alimenté par le bassin hydrographique du Séran, sur 308 km<sup>2</sup>. Il conflue dans le Rhône en passant par un siphon sous le Rhône canalisé, à Cressin-Rochefort. La longueur de son cours d'eau est de 41,8 km.  
 Les différents sites sont situés sur la partie inférieure de leur petit bassin versant, mais l'ensemble du périmètre est relativement haut dans le bassin versant du Rhône, qu'on nomme à cet endroit le Haut-Rhône.

#### 4.4.3 - Sol

Minéral

(Mise à jour) Changements au moment de la mise à jour de la FDR Pas de changement  Augmentation  Diminution  Inconnu

Organique

(Mise à jour) Changements au moment de la mise à jour de la FDR Pas de changement  Augmentation  Diminution  Inconnu

Pas d'information disponible

Les types de sols sont-ils sujets aux changements par suite de changements dans les conditions hydrologiques (p. ex., salinité ou acidification accrues)? Oui  Non

Veillez fournir d'autres informations sur les sols (optionnel)

Les sols tourbeux se minéralisent en surface à cause de l'enfoncement de la nappe phréatique de surface. Certaines parties du massif tourbeux sont soumises à un tassement superficiel important (jusqu'à 2 m) dû à la baisse du niveau de la nappe.

#### 4.4.4 - Régime hydrologique

Permanence de l'eau

Présence?	Changements au moment de la mise à jour de la FDR
Généralement de l'eau permanente présente	

Source d'eau qui maintient les caractéristiques du site

Présence?	Source d'eau prédominante	Changements au moment de la mise à jour de la FDR
Alimenté par l'eau de surface	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement
Alimenté par les précipitations	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement
Alimenté par l'eau souterraine	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement

Destination de l'eau

Présence?	Changements au moment de la mise à jour de la FDR
Vers un bassin versant en aval	Aucun changement

Stabilité du régime hydrologique

Présence?	Changements au moment de la mise à jour de la FDR
Niveaux d'eau essentiellement stables	Aucun changement
Niveaux d'eau fluctuants (y compris marée)	Aucun changement

Ajouter tout commentaire sur le régime hydrologique et ses déterminants (s'il y a lieu). Utiliser cette boîte pour expliquer les sites ayant une hydrologie complexe:

L'origine commune des marais de Chautagne et de Lavours a conduit à la formation d'un aquifère inférieur continu sur l'ensemble du secteur, surmonté de deux aquifères supérieurs indépendants et propres à chaque marais. Le Rhône détient le rôle majeur dans les échanges hydrauliques, tant dans l'alimentation des marais que dans leur drainage.

Dans le marais de Lavours, l'aquifère supérieur est compris soit dans le massif de tourbe (fonctionnant comme une éponge), soit dans l'épaisseur des alluvions argilo-sableuses apportés par le Sérans et le Rhône. Les nappes inférieures et supérieures sont séparées par un horizon argileux semi-perméable qui permet les échanges d'eau. La connectivité des eaux de surface et souterraines est complexe, avec des circulations à travers le massif de tourbe, sous pression entre les différents aquifères. Des remontées hydrauliques s'expriment au nord-ouest du marais de Lavours, dans le secteur des résurgences et des Vouards. Ces résurgences (environ 200) varient de 1 à 20 mètres de diamètre, et ont un débit continu et très faible qui alimente le réseau de petits canaux naturels appelés « Vouards », formant le ruisseau des Rousses. On retrouve un certain nombre de résurgences dans le massif de tourbe, avec des écoulements toujours très faibles mais soutenus.

Le lac et ses zones humides environnantes sont principalement alimentés, au sud par les eaux de la Leysse, et, à l'est, par celles du Tillet et du Sierroz. Les eaux de la Leysse mettent sept à dix ans pour traverser le lac et arriver jusqu'au Rhône en passant par le marais de Chautagne. Le régime hydrologique du lac est fortement altéré suite aux aménagements hydro-électrique du Rhône : perte de niveaux très bas, et niveaux hauts en saison de végétation et nidification. Le rabaissement et la stabilisation du niveau aggravent l'érosion de la végétation littorale (roselières) à travers toute une série de facteurs négatifs (érosion, embroussaillage, accumulation de déchets...)

#### 4.4.5 - Régime de sédimentation

Le régime de sédimentation est très variable, soit saisonnièrement,  soit d'une année à l'autre

(Mise à jour) Changements au moment de la mise à jour de la FDR Pas de changement  Augmentation  Diminution  Inconnu

Le régime de sédimentation est inconnu

Donner toute autre information sur les sédiments (optionnel):

La rive sud du lac du Bourget repose sur des formations détritiques superficielles datant du Quaternaire, elles-mêmes déposées sur des moraines de fond de vallée ramenées lors des différentes phases glaciaires. Ces dépôts de types lacustres, palustres et fluviaux se composent de plusieurs strates : sédiments fins de fond de lac presque imperméables ; sédiments grossiers deltaïques proches des zones d'apport, offrant une très bonne perméabilité ; sédiments fluviaux peu épais. Dans le marais de Lavours, on retrouve des lits argilo-limoneux dans toute l'épaisseur des 10 m de tourbe, preuve des apports issus des débordements du Rhône et du Sérans au cours des 9500 ans de la formation de la tourbière. Depuis les premiers endiguements du Rhône au 18ème, amplifiés lors de la construction de digues insubmersibles au 20ème, le marais de Lavours n'est plus inondé directement par les crues du Rhône. Seul le Sérans continue à déborder dans le marais et à apporter des limons.

(ECD) Turbidité et couleur de l'eau

Lac du Bourget => Transparence 6,7m (moyenne 2019) et Phytoplancton 2,9µg/l (moyenne 2019 de la teneur en chlorophylle A

(ECD) Température de l'eau

Ile de Malourdie: temp max de 26-27°C en surface / Lac du Bourget : moyenne annuelle de 12.6°C. +1°C en 1 siècle

#### 4.4.6 - pH de l'eau

Environ neutre (pH: 5,5-7,4)

(Mise à jour) Changements au moment de la mise à jour de la FDR Pas de changement  Augmentation  Diminution  Inconnu

Alcaline (pH>7,4)

(Mise à jour) Changements au moment de la mise à jour de la FDR Pas de changement  Augmentation  Diminution  Inconnu

Inconnu

#### 4.4.7 - Salinité de l'eau

Douce (<0,5 g/l)

(Mise à jour) Changements au moment de la mise à jour de la FDR Pas de changement  Augmentation  Diminution  Inconnu

Inconnu

#### 4.4.8 - Matières nutritives dissoutes ou en suspension dans l'eau

Mésotrophe

(Mise à jour) Changements au moment de la mise à jour de la FDR Pas de changement  Augmentation  Diminution  Inconnu

Oligotrophe

(Mise à jour) Changements au moment de la mise à jour de la FDR Pas de changement  Augmentation  Diminution  Inconnu

Inconnu

#### 4.4.9 - Caractéristiques de la région environnante qui pourraient affecter le site

Veuillez décrire si, et dans ce cas comment, le paysage et les caractéristiques écologiques de la région environnant le Site Ramsar  i) essentiellement semblables  ii) significativement différentes  différent de ceux du site lui-même:

La région environnante présente une urbanisation ou un développement plus important

La région environnante a une densité de population humaine plus élevée

Dans la région environnante, il y a une utilisation agricole plus intense

La région environnante a des types de sols ou des types d'habitats significativement différents

Décrivez d'autres raisons pour lesquelles la région environnante est différente:

Le lac du Bourget est bordé par de grandes agglomérations telles que l'agglomération chambérienne (38 communes pour 137 000 habitants soit 32% de la population de la Savoie) et celle d'Aix-les-Bains (9 communes pour 40 278 habitants) qui exercent une pression anthropique non négligeable sur les milieux naturels du site.

### 4.5 - Services écosystémiques

#### 4.5.1 - Services/avantages écosystémiques

Services d'approvisionnement

Services écosystémiques	Exemples	Importance/Étendue/Signification
Aliments pour les êtres humains	Subsistance pour les humains (p. ex., poissons, mollusques, céréales)	Moyen
Eau douce	Eau potable pour les humains et/ou le bétail	Élevé
Eau douce	Eau pour agriculture irriguée	Élevé
Produits non alimentaires des zones humides	Roseaux et fibres	Moyen
Produits non alimentaires des zones humides	Bois	Moyen
Produits non alimentaires des zones humides	Fourrage pour le bétail	Moyen

Services de régulation

Services écosystémiques	Exemples	Importance/Étendue/Signification
Maintien des régimes hydrologiques	Recharge et évacuation des eaux souterraines	Élevé
Maîtrise de la pollution et détoxification	Épuration de l'eau/traitement ou dilution des déchets	non applicable au site
Contrôle biologique des ravageurs et maladies	Soutien aux prédateurs de ravageurs agricoles (p. ex., oiseaux qui se nourrissent de criquets)	Faible
Prévention des risques	Maîtrise des crues, stockage des eaux de crues	Élevé

Services culturels

Services écosystémiques	Exemples	Importance/Étendue/Signification
Loisirs et tourisme	Chasse et pêche récréatives	Élevé
Loisirs et tourisme	Sports et activités aquatiques	Élevé
Loisirs et tourisme	Pique-niques, sorties, excursions	Moyen
Loisirs et tourisme	Observation de la nature et tourisme dans la nature	Élevé
Spirituels et d'inspiration	Valeurs esthétiques et d'appartenance	Élevé
Spirituels et d'inspiration	Inspiration	Faible
Scientifiques et pédagogiques	Activités et possibilités pédagogiques	Élevé
Scientifiques et pédagogiques	Site de suivi à long terme	Élevé
Scientifiques et pédagogiques	Site d'études scientifiques majeures	Élevé
Scientifiques et pédagogiques	Localité-type pour un taxon	Moyen

Services d'appui

Services écosystémiques	Exemples	Importance/Étendue/Importance
Biodiversité	Soutient une diversité de formes de vie, notamment des plantes, des animaux et des microorganismes, les gènes qu'ils contiennent et les écosystèmes dont ils font partie	Élevé
Formation des sols	Accumulation de matières organiques	Faible
Cycle des matières nutritives	Stockage/piégeage du carbone	Élevé
Pollinisation	Soutien pour les pollinisateurs	Moyen

Boîte de texte optionnelle pour fournir d'autres informations

Concernant les visiteurs, ils sont estimés à 34 000/an en moyenne sur le marais de Lavours et 185 000/an pour le Lac du Bourget. En Savoie la fréquentation touristique représente 18,2 millions de nuitées en hiver (2019/2020) et 9,0 millions de nuitées en été (2019)

Des études ou des évaluations ont-elles été faites de la valorisation économique des services écosystémiques fournis par ce Site Ramsar?  Oui  Non  Inconnu

Lorsque des études économiques ou des évaluations de la valorisation économique ont été entreprises dans le site, il serait utile d'indiquer comment trouver les résultats de ces études (p. ex., liens vers des sites web, citations dans la littérature publiée):

Etude des aménités d'une réserve naturelle existante : Le marais de Lavours.  
[http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/CETE69\\_51BE12005\\_AmenitesRN\\_V1\\_Decembre2013\\_version\\_annexes\\_allagees\\_cle5d1a88.pdf](http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/CETE69_51BE12005_AmenitesRN_V1_Decembre2013_version_annexes_allagees_cle5d1a88.pdf)

#### 4.5.2 - Valeurs culturelles et sociales

- i) le site fournit un modèle pour l'utilisation rationnelle des zones humides, démontrant l'application de connaissances et de méthodes traditionnelles de gestion et d'utilisation qui maintiennent les caractéristiques écologiques de la zone humide
- ii) le site a des traditions culturelles exceptionnelles ou des vestiges d'anciennes civilisations qui ont influencé les caractéristiques écologiques de la zone humide

Description, s'il y a lieu

Du paléolithique au Moyen Âge en passant par l'âge du Bronze et l'époque gallo-romaine, la succession de l'installation des différentes civilisations sur ce périmètre laisse un témoignage archéologique et historique particulièrement riche. Sur le lac du Bourget, de ces grandes périodes d'occupation restent aujourd'hui de nombreux vestiges, dont plusieurs sites palafittiques préhistoriques : 9 gisements datant du Néolithique et 19 emplacements de l'âge du Bronze sont recensés sur le lac. Du point de vue historique, la rive sud du lac se distingue quant à elle par la présence du château de Thomas II bâti au Moyen-Âge (soulignant l'intérêt patrimonial remarquable du site, le château a été classé monument historique en 1983 après un rachat par la commune). Ce château de plaine construit en zone marécageuse domine les roselières du sud du lac et s'intègre pleinement au cœur des boisements qui l'entourent. Il se veut être le centre de la valorisation croisée des enjeux environnementaux, historiques, et économiques (tourisme, recherche, etc.).

Au niveau du marais de Lavours, on peut observer des abris sous roche et cavités naturelles dans les pieds de falaises calcaires qui délimitent le marais. Elles servaient de refuge aux communautés humaines de façon plus ou moins pérenne selon les époques. L'un d'entre eux est orné d'une gravure rupestre mesurant 2 m<sup>2</sup>, taille exceptionnelle, qui évoque un parcellaire agricole : ce site est daté de l'âge du Bronze et de l'âge du Fer. Surplombant directement le marais, les archéologues font l'hypothèse que des communautés d'éleveurs l'utilisaient quand ils faisaient pâturer leur bétail. On retrouve aussi au sommet de certaines buttes calcaires au bord du marais, des vestiges de construction datant de l'âge du Bronze, reliés aux vestiges palafittiques du nord du lac du Bourget. Dans un site, un coquillage méditerranéen (Collumbella) a été retrouvé dans une sépulture du Mésolithique, témoignant des relations qui existaient déjà à cette époque entre la Méditerranée et l'Europe centrale, et du rôle du marais pour les communautés humaines, idéalement situé entre ces deux pôles sur le cours du Rhône. Cette zone humide, comme beaucoup d'autres à travers l'Europe et le monde, a très tôt attiré les humains grâce à ses ressources pour la pêche, la chasse et à partir du Néolithique pour l'agriculture. De nombreux objets issus de fouilles effectuées dans les sites périphériques sont conservés à la Maison du Patrimoine (Culoz).

- iii) les caractéristiques écologiques de la zone humide dépendent de l'interaction avec les communautés locales ou les peuples autochtones

Description, s'il y a lieu

- Agricole : Jusqu'en 1920, la fauche et la pâture maintenaient l'entretien des marais par l'agriculture. Après 1920, une partie fut transformée en une peupleraie domaniale et une autre abandonnée. L'abandon de cette gestion traditionnelle du marais a pour effet de favoriser l'intrusion du Phalaris du roseau dans la prairie et des ligneux dans la roselière. Traditionnellement le marais était fauché pour faire de la blache utilisée comme litière ou fourrage d'appoint pour les génisses et vaches allaitantes. Des mesures agroenvironnementales ont été mises en place pour aider les agriculteurs à faucher le marais et ainsi maintenir les surfaces ouvertes. Des bandes refuges sont chaque année mises en place pour mettre en place des zones de protection pour l'avifaune prairiale (oiseaux et papillons notamment). La localisation de ces bandes varie chaque année au sein des parcelles exploitées.

- Production halieutique : 8 pêcheurs professionnels pêchent plusieurs espèces nobles au lac du Bourget (lavaret, omble, truite).
- Pédagogique : des animations encadrées par la FRAPNA et menées à l'observatoire du lac du Bourget, un espace muséographique dédié à la découverte et à la compréhension des espaces naturels du sud du lac au château Thomas II initié en 2012 par le CEN Savoie (2 717 visiteurs 2013), sensibilisation sur les milieux aquatiques et la biodiversité à l'Aquarium d'Aix-les-Bains et à la Maison du lac du Bourget ainsi que des sorties autour du lac pour les scolaires et le grand public. Dans le marais de Lavours, 34 000 visiteurs découvrent le site chaque année, grâce à un sentier sur pilotis et à la Maison du marais.

- iv) des valeurs non matérielles pertinentes telles que des sites sacrés  
sont présentes et leur existence est étroitement liée au maintien des   
caractéristiques écologiques de la zone humide

Description, s'il y a lieu

- Importance religieuse : l'Abbaye de Hautecombe est un haut lieu architectural, historique et religieux du lac du Bourget, occupant une partie très sauvage du site.  
- Romantisme : la spécificité du lac du Bourget lui vient de son caractère sauvage côté ouest, humanisé côté est ; d'où une qualité paysagère à l'origine de toute une culture romantique (cf. Lamartine ...).  
- Culturel : La Chautagne est connue pour le passage de Lamartine et l'écriture de son poème « le lac » en 1820. La Chautagne a aussi été utilisée comme décor de films de comédies policières.

#### 4.6 - Processus écologiques

<aucune donnée disponible>

## 5 - Comment est géré le site? (Conservation et gestion)

### 5.1 - Régime foncier et responsabilités (Administrateurs)

#### 5.1.1 - Régime foncier/propriété

##### Propriété publique

Catégorie	Dans le Site Ramsar	Dans la zone environnante
Domaine public (non précisé)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Autorité locale, municipalité, (sous)-district, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

##### Propriété privée

Catégorie	Dans le Site Ramsar	Dans la zone environnante
Commercial (entreprise)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fondation/ organisation non gouvernementale/ fonds	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Autres types de propriétaire(s) privé(s)/ individuel(s)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Fournir d'autres informations sur le régime foncier / régime de propriété (optionnel):

Sur le site environ 300 ha de terrains privés bénéficient de conventions entre particuliers ou l'ONF et CEN Savoie. Le marais de Lavours fait l'objet depuis 1987 d'un programme d'acquisition foncière, porté sur les zones prairiales, les plans d'eau, les vieilles forêts alluviales et le sentier sur pilotis. Ainsi, l'EIRAD, organisme gestionnaire de la réserve naturelle, est actuellement propriétaire d'environ 137 ha et dispose d'une maîtrise d'usage par baux de location ou de mise à disposition sur environ 117 ha.

En mai 2022, le Département de l'Ain a instauré une zone de préemption au titre des espaces naturels sensibles sur le marais de Lavours, soit sur un total de 699,5 ha. Cela permettra d'exercer une veille foncière sur le site et de préserver le site sur le long terme.

#### 5.1.2 - Organe de gestion

Indiquer le bureau local / les bureaux locaux de toute agence ou organisation responsable de la gestion du site:	Conservatoire d'Espaces Naturels de la Savoie (CEN Savoie) / Entente Interdépartementale Rhône-Alpes pour la Démoustication (EIRAD)
Donner le nom et/ou le poste de la personne ou des personnes responsable(s) de la zone humide:	Michel Delmas, Président du CEN Savoie / Régis Dick, directeur du CEN Savoie / Rémi Foussadier, Directeur de l'EIRAD / Fabrice Darinot, Conservateur de la réserve naturelle
Adresse postale:	Bâtiment Le Prieuré, 165 Route de Chambéry, 73370 Le Bourget-du-Lac - info@cen-savoie.org - 0479252032 31 chemin des Prés de la Tour, 73 310 Chindrieux (France) - contact@reserve-lavours.com - 0479542158
Adresse de courriel:	info@cen-savoie.org

## 5.2 - Menaces aux caractéristiques écologiques et réponses (gestion)

### 5.2.1 - Facteurs (actuels ou probables) touchant défavorablement les caractéristiques écologiques du site

#### Établissements humains (non agricoles)

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Changements	Dans la zone environnante	Changements
Logement et zones urbaines	Impact moyen		<input type="checkbox"/>	Aucun changement	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement
Zones commerciales et industrielles	Faible impact		<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement
Tourisme et zones de loisirs	Impact élevé		<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement

#### Régulation de l'eau

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Changements	Dans la zone environnante	Changements
Drainage	Impact élevé		<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement
Extraction d'eau	Faible impact		<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement
Canalisation et régulation des cours d'eau	Impact élevé		<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement

#### Agriculture et aquaculture

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Changements	Dans la zone environnante	Changements
Cultures annuelles et pérennes non ligneuses	Impact moyen		<input type="checkbox"/>	Aucun changement	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement
Plantations bois et pâte à papier	Impact moyen		<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement
Élevage d'animaux et pâturage	Faible impact		<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement

## Corridors de transport et de service

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Changements	Dans la zone environnante	Changements
Routes et voies ferrées	Faible impact		<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement

## Utilisation des ressources biologiques

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Changements	Dans la zone environnante	Changements
Chasse et prélèvement d'animaux terrestres	Impact moyen		<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement
Exploitation et prélèvement du bois	Impact moyen		<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement
Pêche et prélèvement de ressources aquatiques	Impact moyen		<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement

## Intrusions et perturbations anthropiques

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Changements	Dans la zone environnante	Changements
Activités de loisirs et de tourisme	Impact moyen	Impact élevé	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement

## Modifications au système naturel

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Changements	Dans la zone environnante	Changements
Barrages et utilisation/gestion de l'eau	Impact élevé		<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement
Défrichement/changement d'affectation des sols	Faible impact		<input type="checkbox"/>	Aucun changement	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement

## Gènes et espèces envahissants et problématiques

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Changements	Dans la zone environnante	Changements
Espèces exotiques/ non indigènes envahissantes	Impact moyen		<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement
Espèces indigènes problématiques	Impact élevé		<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement

## Pollution

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Changements	Dans la zone environnante	Changements
Eaux usées domestiques, eaux usées urbaines	Faible impact		<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement
Effluents agricoles et forestiers	Faible impact		<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement
Déchets solides et ordures	Faible impact	Impact moyen	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement

## Changements climatiques et phénomènes météorologiques extrêmes

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Changements	Dans la zone environnante	Changements
Sécheresses	Impact élevé		<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement
Températures extrêmes	Impact élevé		<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement
Tempêtes et crues	Impact moyen		<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement

Diverses opérations de gestion permettent de limiter les menaces pesant sur le site. Une action sur les vannes présentes dans le marais de Lavours permet de limiter les variations de niveaux d'eau et de conserver des niveaux assez élevés en période estivale. Un entretien régulier du couvert herbacé par fauche et pâturage limite la progression des espèces envahissantes et des ligneux sur les différents sous sites. Des opérations de régulation des populations de sangliers sont réalisées, de même que des opérations de ramassage des déchets dans et en limite du marais de Lavours et du lac du Bourget. Enfin, les perturbations anthropiques sont limitées par la contention du public au sentier sur pilotis de la réserve naturelle de Lavours et par la médiation apportée autour du site Ramsar, grâce aux animateurs nature.

L'extension du site se fait en intégrant le projet de modernisation de l'axe ferroviaire Dijon-Modane ainsi que les aménagements nécessaires à cette ligne. Sur le secteur du marais de Lavours, l'emprise SNCF est exclue du projet de labellisation.

## 5.2.2 - Statut légal de conservation

## Inscriptions juridiques mondiales

Type d'inscription	Nom de la région	Information en ligne url	Recouvrement avec le Site Ramsar
Bien du patrimoine mondial	Sites palafittiques préhistoriques autour des Alpes	<a href="https://whc.unesco.org/fr/list/1363/">https://whc.unesco.org/fr/list/1363/</a>	partiellement

## Inscriptions juridiques régionales (internationales)

Type d'inscription	Nom de la région	Information en ligne url	Recouvrement avec le Site Ramsar
UE Natura 2000	Ensemble lac du Bourget-Chautagne-Rhône	<a href="https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR8212004">https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR8212004</a>	partiellement
UE Natura 2000	Marais de Lavours	<a href="https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR8210016/">https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR8210016/</a>	partiellement

## Inscriptions nationales légales

Type d'inscription	Nom de la région	Information en ligne url	Recouvrement avec le Site Ramsar
Arrête de Protection de Biotope	Rives Sud du Lac du Bourget	<a href="https://inpn.mnhn.fr/espace/protège/FR3800203">https://inpn.mnhn.fr/espace/protège/FR3800203</a>	entièrement
Arrêté Interpréfectoral de Protection de Biotope	Île de Chautagne - Malourdie	<a href="https://inpn.mnhn.fr/espace/protège/FR3800209">https://inpn.mnhn.fr/espace/protège/FR3800209</a>	entièrement
Espace Naturel Sensible	Marais de Lavours	<a href="http://patrimoines.ain.fr/n/marais-de-lavours-a-ceyzerieu/n:1528">http://patrimoines.ain.fr/n/marais-de-lavours-a-ceyzerieu/n:1528</a>	entièrement
Réserve Naturelle Nationale	Marais de Lavours	<a href="http://www.reserves-naturelles.org/marais-de-lavours">http://www.reserves-naturelles.org/marais-de-lavours</a>	entièrement
ZNIEFF de type 1	Baie de Portout	<a href="https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/820031229">https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/820031229</a>	entièrement
ZNIEFF de type 1	Cours du Rhône majeur de Seyssel à l'île des Brotteaux	<a href="https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/820030942">https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/820030942</a>	partiellement
ZNIEFF de type 1	Marais de Chautagne et mollard de Châtillon	<a href="https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/820031224">https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/820031224</a>	partiellement
ZNIEFF de type 1	Marais de Lavours	<a href="https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/820031205">https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/820031205</a>	entièrement
ZNIEFF de type 2	Ensemble fonctionnel formé par le lac du Bourget et ses annexes	<a href="https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/820010188">https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/820010188</a>	partiellement
ZNIEFF de type 2	Haut-Rhône à l'aval du barrage de Seyssel	<a href="https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/820030955">https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/820030955</a>	entièrement

## 5.2.3 - Catégories d'aires protégées UICN (2008)

- la Réserve naturelle intégrale
- Ib Zone de nature sauvage: aire protégée gérée principalement pour la protection de la nature sauvage
- II Parc national: aire protégée gérée principalement pour la protection des écosystèmes et les loisirs
- III Monument naturel: aire protégée gérée principalement pour la conservation de caractéristiques naturelles spécifiques
- IV Zone de gestion des habitats/espèces: aire protégée gérée principalement pour la conservation dans le cadre d'une intervention de gestion
- V Paysage terrestre/marin protégé: aire protégée gérée principalement pour la conservation du paysage terrestre/marin et les loisirs
- VI Aire protégée de ressource gérée: aire protégée gérée principalement pour l'utilisation durable des écosystèmes naturels

## 5.2.4 - Mesures de conservation clés

## Protection juridique

Mesures	état
Protection juridique	Appliquées

## Habitat

Mesures	état
Manipulation/amélioration de l'habitat	Appliquées
Gestion/restauration hydrologique	Appliquées
Amélioration de la qualité de l'eau	Appliquées
Corridors/passages pour la faune	Partiellement appliquées

Espèces

Mesures	état
Programmes de gestion d'espèces menacées/rares	Appliquées
Contrôle des plantes exotiques envahissantes	Appliquées
Réintroduction	Appliquées
Contrôle d'animaux exotiques envahissants	Appliquées

Activités anthropiques

Mesures	état
Régulation/gestion des déchets	Appliquées
Gestion/régulation des pêcheries	Appliquées
Régulation/gestion des activités récréatives	Appliquées
Contrôles du prélèvement/ application des mesures de lutte contre le braconnage	Appliquées
Activités de communication, éducation, sensibilisation et participation	Appliquées
Recherche	Appliquées

Autre:

Dans la réserve naturelle nationale de Lavours : interdiction du camping et des feux, de la cueillette des fleurs, de la perturbation de la faune, de l'introduction d'espèces, de la circulation de véhicules à moteur, du dépôt de déchets, de la circulation des chiens, des activités minières.

Une zone de préemption au titre des Espaces Naturels Sensibles sur le périmètre de l'ENS du marais de Lavours.

Arrêté de Protection de Biotope Chautagne - Malourdie : interdictions des activités agricoles autres que pastorales en prairie naturelle (sauf parcelles à vocation agricole cadastrées), de reboiser des friches et des prairies, d'arracher des haies, modifier la répartition des essences forestières, de détruire la végétation aquatique ou semi-aquatique, de travaux, d'activités commerciales, industrielles, minières, de bivouaquer et de faire du camping, de promener des chiens (sauf chiens de chasse en période de chasse), de circuler avec son véhicule à moteur, de déposer des déchets, de nettoyer son véhicule au bord de l'eau, de rejeter ses eaux usées, de collecter des minéraux, des fossiles, des pièces archéologiques, d'installer des panneaux publicitaires et pré-enseignes, de faire du VTT en dehors des pistes, de faire du feu, de naviguer et de stationner toute embarcation, des planches à voiles, paddles et tout engin de flottaison gonflable ou non dans îlons et les casiers d'emprunt, d'aborder et d'amarrer des embarcations sur le Rhône court-circuité (exception de deux points en rive gauche)

Réserve de chasse et faune sauvage : La chasse n'est pas autorisée dans cette zone. Toutefois, des battues sont réalisées pour réguler les populations de sangliers à l'intérieur du périmètre de la réserve de chasse

5.2.5 - Plan de gestion

Y a-t-il un plan de gestion spécifique pour le site?  Oui

Une évaluation de l'efficacité de la gestion a-t-elle été entreprise pour le site?  Oui  Non

Si le site est un site transfrontière officiel comme indiqué dans la section Admin. et limites > Localisation du site, y a-t-il des processus de planification de la gestion communs avec une autre Partie contractante?  Oui  Non

Indiquer si un centre Ramsar, un autre centre pédagogique ou d'accueil des visiteurs, ou un programme d'éducation ou pour les visiteurs, est associé au site:

- La Maison du marais de Lavours avec des salles d'exposition, un amphithéâtre, une salle de travaux pratiques, une bibliothèque et un point d'accueil du public avec une boutique. Il y a aussi un programme pédagogique adapté aux scolaires, et des activités de découverte de la nature hors période scolaire. Elle propose aussi un grand nombre d'activités pour les adultes et des expositions temporaires renouvelées tous les deux ans.
- Maison du lac du Bourget
- Observatoires de faune : 2 au sud du lac
- Brochures : ouvrage sur le lac du Bourget
- Film sur le lac du Bourget, visites virtuelles sur le site du CEN
- Projet de découverte associé à la renaturation d'une parcelle de maïs de 60 ha en Chautagne.
- Muséographie au Château Thomas II

URL de la page web liée au site (le cas échéant): [www.reserve-lavours.com](http://www.reserve-lavours.com) / <https://www.lebourgetdulac.fr/chateau-de-thomas-ii-et-ses-espaces-proteges/> / <https://www.cen-savoie.org/publications/blogs-chantiers>

### 5.2.6 - Plan de restauration

Y a-t-il un plan de restauration spécifique au site? Oui, il y a un plan

#### Autre information

Trois plans de restauration principaux se sont succédé dans le marais de Lavours :

- le premier date de 1999-2002 et concerne l'étude hydrogéologique des plaines de Lavours et de Chautagne. Porté par l'EIRAD, soutenu par les élus locaux et réalisé par le bureau d'étude BURGEAP, il a permis la réalisation d'ouvrages de restauration de la nappe phréatique superficielle, avec l'installation de plusieurs piézomètres automatiques.
- le deuxième date des années 2010 et concerne la restauration hydraulique des Vouards et des Rousses, au nord-ouest du site. Ce plan était porté par l'association locale « Eau et Rivières du marais ».
- le troisième concerne le remeandrage du ruisseau des Rousses et le retalutage des berges de la rivière Séran dans la réserve naturelle. Le but est de faire remonter le niveau de la nappe phréatique et de favoriser l'extension des inondations dans le marais.

Les trois plans de gestion de la réserve naturelle, depuis 1986, ont eu pour objectif de restaurer les prairies hygrophiles avec des opérations de débroussaillage, fauchage et pâturage, couplées à la remontée du niveau de la nappe phréatique grâce à l'installation de vannes.

Le marais de Chautagne a subi un profond assèchement et un abaissement de la nappe d'accompagnement, à la suite de la quasi-disparition des crues du Rhône et à la mise en place d'un important réseau de drains pour l'exploitation de vastes surfaces sylvicoles et agricoles. Le projet de restauration de la parcelle D705, exploitée pendant 35 ans en maïsiculture a été récompensé en 2020 lors des 10e Assises nationales de la biodiversité. Le projet a reçu le prix spécial « Milieux humides ». Depuis 2016 différents travaux de restauration hydraulique et du couvert végétal de la parcelle ont été menés, associés à des suivis scientifiques. À terme l'objectif est de maintenir une activité économique agricole locale et durable, ainsi qu'une valorisation pédagogique.

La réhabilitation écologique du casier n°9 de l'île de Malourdie avait pour objectif de restaurer un des casiers d'emprunt de graviers, situé sur l'île de la Malourdie, entre le Rhône et le vieux Rhône, sur l'aménagement hydroélectrique de Chautagne. Lors des travaux il y a eu création d'habitats aquatiques et semi-aquatiques par remblai partiel du plan d'eau. Le creusement d'un ancien bras secondaire du Rhône, qui s'était atterri, approvisionne aujourd'hui le casier en matériaux fins plus fertiles.

### 5.2.7 - Suivi mis en œuvre ou proposé

Suivi	état
Oiseaux	Appliqué
Communautés végétales	Appliqué
Suivi du régime hydrologique	Appliqué
Espèces végétales	Appliqué
Communautés animales	Appliqué
Espèces animales (veuillez préciser)	Appliqué
Qualité de l'eau	Appliqué

Concernant le suivi des espèces animales : Invertébrés : Phengaris teleius, Phengaris nausithous, Phengaris alcon, Coenonympha oedippus, Lycaena dispar, Euphydryas aurinia et odonates (Leucorrhinia pectoralis, Coenagrion mercuriale) / Vertébrés : bécassine des marais (Gallinago gallinago), passereaux paludicoles, amphibiens (Bombina variegata, Pelodytes punctatu.), Cistude (Emys orbicularis)

Le site fait et a fait l'objet de nombreux suivis scientifiques comme :

- L'utilisation de la boîte à outils de suivi des zones humides (RhoMéO)
- L'analyse annuelle de l'ensemble des paramètres de suivi du lac du Bourget par INRAE pour le compte du Cisalb avec l'édition d'un rapport (<https://cisalbsite.azurewebsites.net/suivi-du-lac-du-bourget>)
- Le suivi scientifique de la restauration hydraulique et écologique du Rhône
- Le suivi de papillons menacés des zones humides de Savoie avec une étude sur leur dynamique au sein du marais de Chautagne (<http://maculine.pnaopie.fr/wp-content/uploads/2014/02/DESCHAMP-2011-Suivi-5-papillons-menac%C3%A9s-des-zones-humides-de-Savoie-Etude-dynamique-marais-Chautagne.pdf>).
- Le suivi chaque année en janvier/février des oiseaux d'eau dans le cadre du comptage Wetlands International ([https://www.researchgate.net/publication/348566063\\_COMPTAGE\\_DES\\_OISEAUX\\_D%27EAU\\_Resultats\\_2019\\_du\\_comptage\\_Wetlands\\_International](https://www.researchgate.net/publication/348566063_COMPTAGE_DES_OISEAUX_D%27EAU_Resultats_2019_du_comptage_Wetlands_International))
- La mise en place de nombreux travaux de recherches issus des Universités de Grenoble, Lyon, Clermont-Ferrand, Chambéry. En tout c'est plus d'une centaine d'articles scientifiques qui ont été publiés dans diverses revues, à comité de lecture ou non.

## 6 - Document additionnel

### 6.1 - Rapports et documents additionnels

#### 6.1.1 - Références bibliographiques

Castel R., André E., 2004. Le lac du Bourget – 50 ans de recherches archéologiques, 5000 ans d'histoire. La Fontaine de Siloé, Montmélián. 255 p.

Conseil général de la Savoie, 2003. Le lac du Bourget, chronique d'un lac. La rubrique des patrimoines de Savoie. Hors-série n°2. Chambéry. 23 p.

Corti R. et Troupin T. 2004. Etude des processus de tourbification des marais de Lavours (01) et Chirens (38) : interactions eau, matière organique et activité biologique. Rapport de stage Licence, Univ. Savoie, 103 pages.

Coulon J, 2014. Les Carabidés de la Réserve naturelle nationale du Marais de Lavours : une biocénose paludicole typique et malheureusement trop rare. In: Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon, hors-série numéro 3 : 191-201.

Coulon J, Pupier R, Quéinnec E, Ollivier E, Richoux P, 2011. Faune n° 94 & 95 – Coléoptères Carabiques. Compléments aux 2 volumes de René Jeannel. Mise à jour, corrections et répertoire. Volumes 1 & 2. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris, 1–371 & 372–704 pp.

Darinet F., Rojo de la Paz A. et Rozier Y. 2002. Menaces sur le Maculinea, la biologie de la conservation appliquée aux zones humides. DVD 26mn, Service du Film de la Recherche Scientifique, Paris.

Darinet F. et Manneville O. 2013. Réponse d'une cariçaie eutrophe au pastoralisme et résilience post-pâturage dans le marais de Lavours (Ain, France). Cahiers scientifiques de RNF n°1 « L'herbivorie et la dynamique des milieux naturels » : 45-59.

Darinet F., coordinateur. 2014. Bilan de 30 ans d'études scientifiques dans le marais de Lavours (1984-2014). Bull. Soc. Linn. Lyon, hors-série n°3, 276 pages.

Frieh-Giraud G., 2002. La navigation sur le lac du Bourget des origines à nos jours. Gwel, Aix-les-Bains. 118 p.

Guillard J., Cachera S., Champigneulle A., Montuelle B. 2015. Le retour du lavaret : une action d'ingénierie écologique réussie à l'échelle d'un lac (Le Bourget). Revue Science Eaux & Territoires, L'ingénierie écologique au service de l'aménagement du territoire, numéro 16, p. 18-23.

Hollier J., Whithers P. et Darinet F. 2016. A preliminary list of the Heteroptera, Auchenorrhyncha (Hemiptera) and Pipunculidae (Diptera) of the Réserve Naturelle du Marais de Lavours (France ; Ain). Entomologist's monthly magazine 152 (2) : 139-148.

Jacquet S., et al. 2017. Suivi environnemental des eaux du lac du Bourget pour l'année 2016. Rapport INRA-CISALB-CALB, 211 pages.

Lindroth CH, Bangsholt F, 1985. The Carabidae – Coleoptera – of Fennoscandia and Denmark part 1. Brill, Copenhagen, 225 pp.

Marguet, A., Bintz, P., Nicod, P.Y., Picavet, R., Rey, P.J., Thirault, E., 2008. Eléments pour une histoire du peuplement nord-alpin français entre 10 000 et 2700 ans BP. Cahier de géographie, collection EDYTEM. Du climat à l'homme, dynamique holocène de l'environnement dans le Jura et les Alpes, pp.225-252.

#### 6.1.2 - Rapports et documents additionnels

i. listes taxonomiques d'espèces de plantes et d'animaux présents dans le site (voir section 4.3)

<no file available>

ii. une Description détaillée des caractéristiques écologiques (DCE) (dans un format national)

<no file available>

iii. une description du site dans l'inventaire national ou régional des zones humides

<no file available>

iv. rapports relevant de l'article 3.2

<no file available>

v. plan de gestion du site

<2 fichier(s)>

vi. autre littérature publiée

<no file available>

#### 6.1.3 - Photographie(s) du site

Fournir au moins une photographie du site:



MARAI DE CHAUTAGNE ( MANON LATOUR, 15-11-2022 )



SENTIER SUR PILOTIS - MARAIS DE LAVOURS ( DEPARTEMENT AIN, 15-11-2022 )



VUE SUR LE GRAND COLOMBIER DU MARAIS DE LAVOURS ( DEPARTEMENT AIN, 15-11-2022 )



ÎLE DE CHAUTAGNE-MALOURDIE ( CEN SAVOIE, 15-11-2022 )



ÎLE DE CHAUTAGNE-MALOURDIE ( VOIR AUTREMENT DRONE, 15-11-2022 )



LAC DU BOURGET ( MANON LATOUR, 15-11-2022 )

#### 6.1.4 - Lettre d'inscription et données correspondantes

Lettre d'inscription

<2 fichier(s)>

Date d'inscription 2003-02-02