



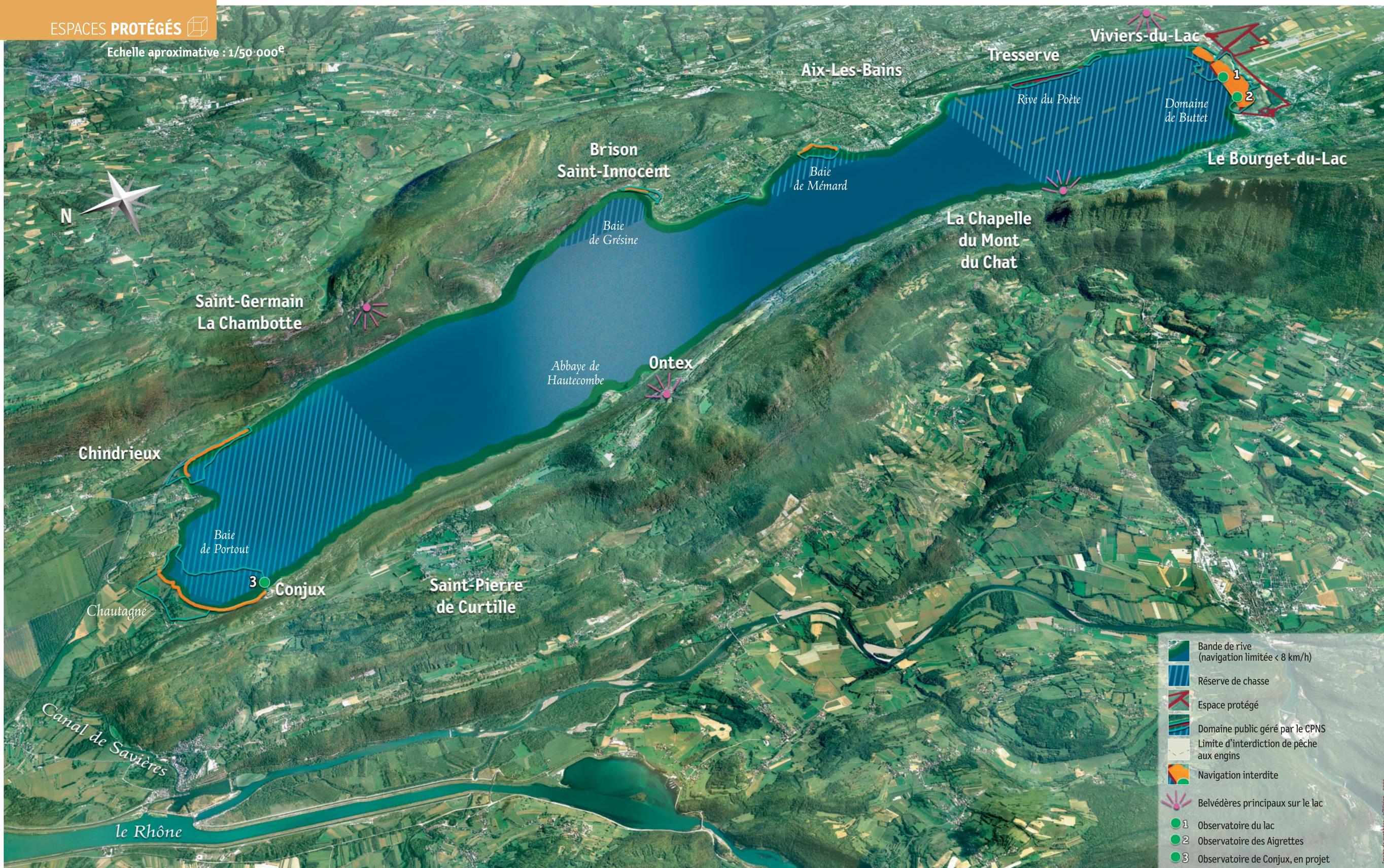
LAC DU BOURGET

UNE MERVEILLEUSE HISTOIRE NATURELLE



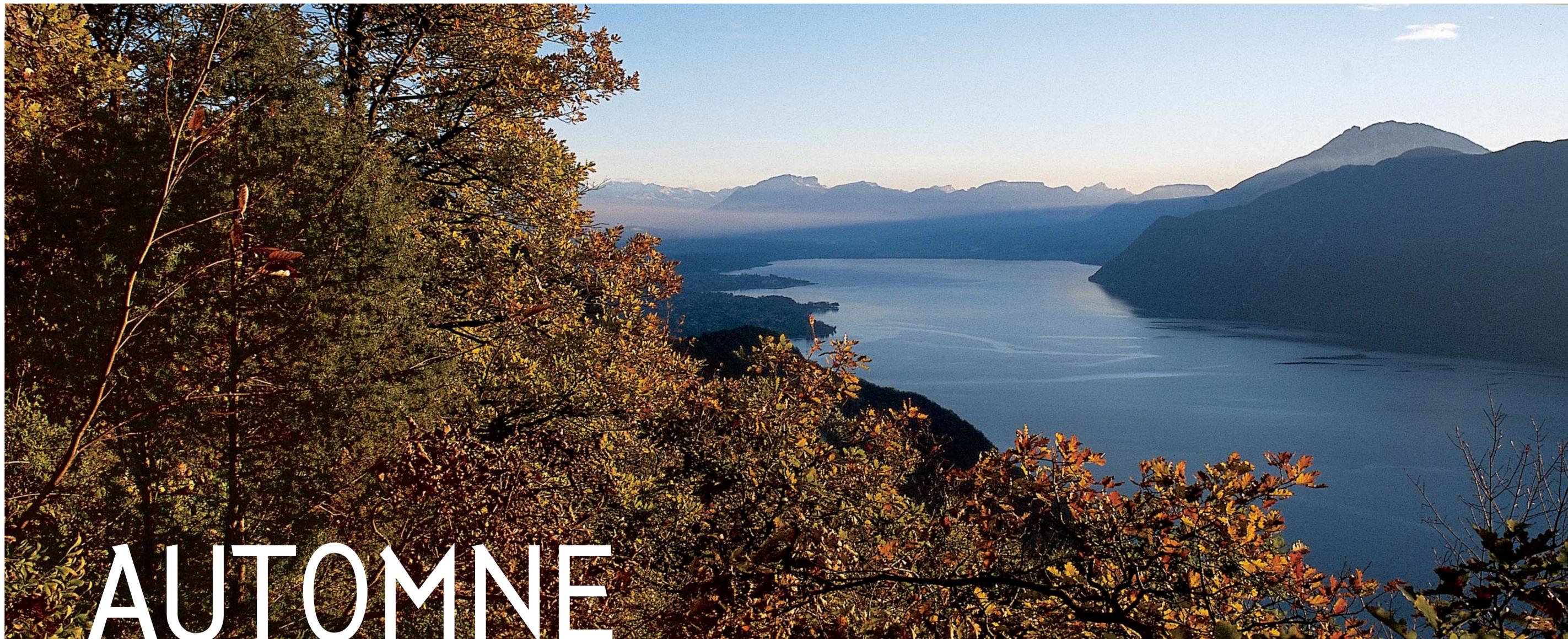
ESPACES PROTÉGÉS

Echelle approximative : 1/50 000^e



-  Bande de rive (navigation limitée < 8 km/h)
-  Réserve de chasse
-  Espace protégé
-  Domaine public géré par le CPNS
-  Limite d'interdiction de pêche aux engins
-  Navigation interdite
-  Belvédères principaux sur le lac
-  1 Observatoire du lac
-  2 Observatoire des Aigrettes
-  3 Observatoire de Conjux, en projet

Image de synthèse : 3D Vision - 2005



AUTOMNE

FOULE DE FOULQUES



Venues de Suisse, du Danemark, de Hollande, de Pologne, voire de Russie comme l'attestent les bagues que certaines d'entre elles portent, les **foulques macroules** affluent, dès le mois d'août. Elles viennent passer les mois rigoureux sur les eaux clémentes du lac. Ces élégantes au plumage ébène souligné par leur diadème blanc constituent le plus gros contingent d'oiseaux hivernants : on en a compté jusqu'à 14 000 !

TONS D'AUTOMNE

Premiers souffles de froid, premières gelées : l'été a bel et bien tiré sa révérence et laissé sa place. À l'ouest du lac, sur les côtes rocheuses, figuiers et autres arbustes s'enflamment. Accentué par le milieu sec, le pic des couleurs gagne en intensité. Les érables à feuille d'obier s'habillent d'un rose doré tandis que le perruquier arbore un rouge flamboyant.



À CONTRE COURANT

Pour les **truites** du lac, septembre sonne l'heure du départ. Vers quelle destination nagent-elles ? Aucune en particulier. Aux yeux de *Salmo trutta lacustris*, seule importe la qualité du gravier qu'elle rencontre dans sa quête. Tant qu'elle ne trouve pas un gravier assez propre à son goût pour y laisser ses œufs, elle remonte la Leysse ou le Sierroz. Pour l'aider dans ce déplacement à contre-courant, des passes à poissons, sortes d'escaliers aquatiques, ont été et seront aménagées sur ces deux cours d'eau.

POUR BALAYER L'ÉTÉ

Après la belle saison, le lac s'est gorgé de souvenirs de vacances. Bouteilles, sacs plastique, canettes, déchets en tous genres, portés par la houle, s'échouent sur les rives. Pour enlever du paysage ces taches indésirables, le Conservatoire du patrimoine naturel de la Savoie organise des chantiers d'automne et convie tous les riverains à une moisson de déchets, hélas toujours fructueuse. Il suffit de se munir de sacs poubelles, de gants et de bottes : la récolte est assurée...



QUELLE COTE !

Début octobre, les vannes du barrage de Savières s'ouvrent à nouveau, cette fois pour rabaisser le lac. Celui-ci retrouve sa cote d'hiver : un niveau beaucoup moins bas que l'étiage naturel. Sur les rives sud du lac, les **bécasseaux** profitent de cette baisse du niveau d'eau pour fouiller les quelques plages de sédiment exondées. Des terrains qui leur sont inaccessibles quand le niveau est haut. Leurs longs becs constituent alors des armes infailibles pour déloger les invertébrés à leur goût.

AUX ABRIS

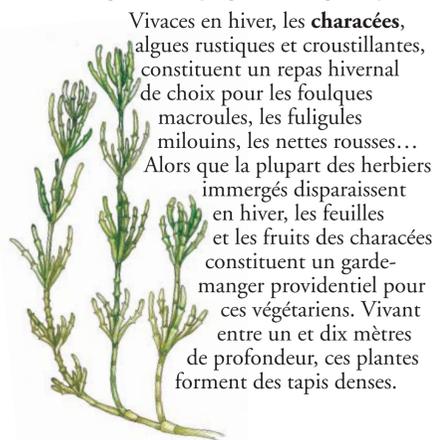
Finie, la vie aérienne ! À mesure que la fraîcheur gagne, les insectes disparaissent et se préparent à passer l'hiver. Chacun y va de sa stratégie : les libellules restent sous l'eau, sous forme de **larve** ; les papillons des marais grâce à leurs œufs, ressurgiront au printemps suivant. D'autres trouvent refuge sous l'écorce d'un arbre, dans des tiges de roseaux et sombrent dans un état léthargique. C'est le cas de nombreuses espèces de noctuelles, des papillons de nuit, et d'une petite libellule, qui fait figure d'exception chez les odonates, le leste brun.





HIVER

CHÈRES CHARACÉES



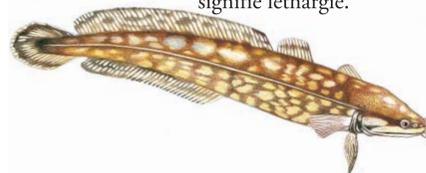
Vivaces en hiver, les **characées**, algues rustiques et croustillantes, constituent un repas hivernal de choix pour les foulques macroules, les fuligules milouins, les nettes rouges... Alors que la plupart des herbiers immergés disparaissent en hiver, les feuilles et les fruits des characées constituent un garde-manger providentiel pour ces végétariens. Vivant entre un et dix mètres de profondeur, ces plantes forment des tapis denses.

EAU DOUCE

Avec l'arrivée des grands froids, les berges du lac s'engourdissent et se parent de givre. Mais, contrairement au lac d'Annecy, le Bourget ne se laisse jamais prendre au gel. Quelle que soit la rigueur hivernale, la température minimale de l'eau avoisine les 4° C. Une douceur exceptionnelle qu'explique en partie sa situation. Naturellement protégé par les chaînes de la Chambotte, de l'Épine et le Revard, le lac bénéficie d'un microclimat tel que des plantes de type méditerranéen poussent sur ses rives : figuiers, pistachiers, persequiers...

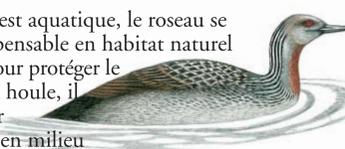
FRAI AU FRAIS

Dans les profondeurs du lac, tout ne vit pas au ralenti. La **lotte** de rivière se reproduit, dans le mystère de la nuit. Ce poisson nocturne a choisi la saison la plus froide, mais aussi la plus riche en oxygène, pour frayer. De décembre à février, les femelles s'activent et pondent jusqu'à trois millions d'œufs. Heureusement, elles auront tout l'été pour se reposer : pour ces benthiques, chaleur signifie léthargie.



ÇA TAILLE !

Si, lorsqu'il est aquatique, le roseau se révèle indispensable en habitat naturel et efficace pour protéger le littoral de la houle, il peut devenir envahissant en milieu terrestre. Pompeuse d'eau et voleuse de lumière, cette espèce monopoliste concurrence les espèces plus petites. Pour empêcher arbustes et roseaux d'étouffer la flore spécifique des zones humides, le CPNS procède à des coupes d'entretien dans les marais de Chautagne et au sud du lac, tout en conservant l'habitat vital à certains oiseaux tel le busard des roseaux.



LAC D'ÉTAPE

Combien sont-ils à choisir le lac comme villégiature en hiver ? 12 000, 25 000... Chaque année à la mi-janvier, un comptage est organisé par le Centre ornithologique Rhône-Alpes (Cora) sur les rives du lac. Mené simultanément à l'échelle européenne, ce recensement vise à suivre les effectifs des oiseaux d'eau. Les années particulièrement froides, on surprend des raretés, des espèces peu observées, comme l'**eider à duvet** ou les trois **plongeurs** qui, en général, hivernent en bord de mer.

VOIR SANS ÊTRE VU

Yeux aux aguets, oreilles grandes ouvertes : c'est la recette pour observer le lac et ses habitants. La Frapna Savoie organise de nombreuses sorties, ouvertes à tous sur réservation, notamment lors de la saison des hivernants. Embusqués dans les observatoires du domaine de Buttet, les patients peuvent guetter à loisir les oiseaux d'eau. La faune répond toujours présente, plus ou moins selon les saisons et surtout selon les heures. La nature se livre beaucoup mieux à ceux qui se lèvent tôt !





PRINTEMPS

CÉRÉMONIES HUPPÉES

Sur l'eau s'ouvre, dès le mois de mars, le bal des parades nuptiales. Les plus beaux danseurs sont de loin les **grèbes huppés** qui exposent huppés ébouriffés et collerettes lors d'un cérémonial maîtrisé. Secouements de têtes ponctués de cris alternent avec des danses codifiées comme la danse des algues, au cours de laquelle chacun des partenaires offre des herbes à l'autre tout en pédalant vigoureusement sur l'eau. Seuls les plus performants séduisent une femelle : habileté et force préfigurent leur capacité à élever des petits.



RÉGIME DE CARPE

Muettes, les carpes ? Au contraire... En mai et juin, à l'époque du frai, elles se donnent en concert. En tendant l'oreille depuis la rive, on peut les entendre distinctement sauter dans les nénuphars. Les femelles deviennent énormes, pouvant atteindre un mètre de longueur, ce qui les rend facilement observables. Elles pondent jusqu'à 1,5 million d'œufs. Le ballet de leurs flancs arrondis fait penser à des baleines bleues se vautrant dans les nénuphars. Avis aux curieux : le plus gros rassemblement a lieu à l'observatoire du sud du lac.

INFATIGABLE CANARD

Elles ne font que passer, les **sarcelles d'été**... En provenance d'Afrique équatoriale où elles hivernent, les premières apparaissent courant avril. Et ne tardent pas à repartir : l'espèce *Anas querquedula* parcourt des milliers de kilomètres chaque année. Après le Bourget, direction le nord de l'Europe : ce canard farouche, aux grands sourcils blancs, niche surtout sous de plus hautes latitudes.



BAIN DE SOLEIL

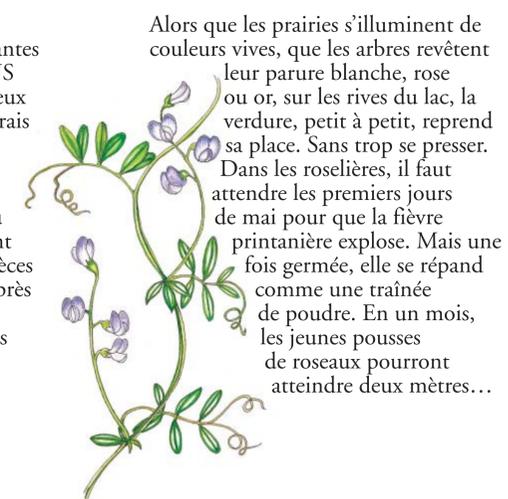
Dès que la brise se lève et que le soleil balaie le lac de ses rayons chaleureux, les tortues pointent le bout de leurs pattes. Dans les endroits abrités, baie de Grésine, de Mémard ou au domaine de Buttet, on observe des alignements de carapaces exposées sur des branchages ou des rochers qui font office de solarium. Mais qu'un geste la froisse et la belle américaine disparaît. Même si elle est, à l'origine, une espèce d'aquarium, *Trachemys scripta elegans*, la tortue de Floride, est plutôt craintive et plonge dès qu'elle est dérangée.

PRAIRIES À LA LOUPE



Pour suivre de près l'évolution des plantes protégées, le CPNS procède à de minutieux comptages dans les marais de Chautagne. **Gesse des marais** (à droite), **ail à tige anguleuse** (à gauche), orchis des marais ou encore séneçon des marais sont passés au crible. Certaines espèces sont même recensées au pied près comme la violette élevée. Précieuses, ces fleurs de prairies humides sont favorisées par la fauche.

PLACE AU VERT !



Alors que les prairies s'illuminent de couleurs vives, que les arbres revêtent leur parure blanche, rose ou or, sur les rives du lac, la verdure, petit à petit, reprend sa place. Sans trop se presser. Dans les roselières, il faut attendre les premiers jours de mai pour que la fièvre printanière explose. Mais une fois germée, elle se répand comme une traînée de poudre. En un mois, les jeunes pousses de roseaux pourront atteindre deux mètres...



ÉTÉ

CARTES AU MENU

Pour le Conservatoire du patrimoine naturel de la Savoie, été rime avec herbiers. Immergés, bien sûr... Avec l'amélioration de la qualité des eaux, une végétation « sous-marine » s'est installée sur d'importantes portions du littoral, jusqu'à 10 mètres de profondeur. Indicateurs écologiques, ces étendues vertes sont cartographiées tous les dix ans pour un bilan de santé, pour évaluer les fluctuations des espèces et la qualité de l'eau. Le retour des characées, algues caractéristiques des lacs « propres », constitue un signe indiscutablement optimiste de la santé du lac.

TAPIS VERT

Les nénuphars ont disparu de la plupart des lacs alpins. Joyaux de la flore aquatique, ils subsistent sur les eaux du Bourget. Le nénuphar jaune, avec ses feuilles en forme de cœur, fait des cachotteries : il attend juin pour exhiber ses belles fleurs odorantes jaune vif. Le nénuphar blanc arbore des fleurs en forme de lotus qui s'épanouissent de juin à septembre, flottant en vastes radeaux.



PREMIÈRES SORTIES

Elevés au lait dans leur terrier-hutte pendant leurs six premières semaines, les jeunes **castors**, nés en mai ou en juin, et déjà très actifs, sortent nager très tôt, sous la surveillance étroite de leur mère. C'est seulement au milieu de l'été, lorsqu'ils ont deux mois, qu'ils font leurs premiers pas sur la terre ferme. Car leur physionomie et leurs courtes pattes leur ôtent toute rapidité sur le sol. Petit à petit, se rapprochant de leur taille adulte, ils acquièrent les habitudes nocturnes de l'espèce.

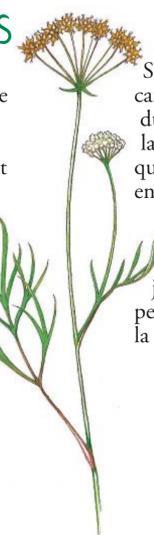
FRITURE SUR LA LIGNE

Âgés de quelques semaines, les jeunes **gardons** forment des bancs, très prisés des oiseaux et des pêcheurs. Mais, ainsi rassemblés, ils se défendent plus facilement contre les prédateurs et chassent le plancton qui vit en nappes. On les repère à un bouillonnement en surface et des poursuivants à leurs trousses : grèbes huppés et parfois bancs de jeunes perches ! Affublés du terme de « friture » quelle que soit l'espèce, ces bancs constituent une population assez fluctuante selon les années.



TRENTE CENTIMÈTRES

C'est la hauteur que gagne le lac au mois de juin par rapport à sa cote d'hiver depuis la régulation. Trop peu et trop tard pour la nature... Le gain est à peine suffisant pour la flore des marais, pour laquelle la réhydratation du sol constitue un élément vital. La hausse du niveau d'eau, même insuffisante, fait des heureux, surtout chez les jeunes poissons. Ceux-ci grossiront et survivront mieux grâce à l'augmentation de la surface de roselières redevenues aquatiques.



BELLES D'ÉTÉ

Si les vagues fleuries envahissent les campagnes dès les premiers jours du printemps, elles gagnent plus langoureusement les marais. En été, quelques belles tardives exposent encore leurs ombelles. **Lachenal**, par exemple. Espèce rare, il sait se faire attendre : sa floraison s'étend sur juin et juillet. C'est d'ailleurs pour permettre à ses graines de mûrir que la fauche des marais doit être retardée.

[préhistoire]
**LE LAC DU BOURGET
À L'ÂGE DE GLACE**

Il y a dix-huit mille ans, les glaciers se retirent. Il faudra dix mille ans au lac pour s'installer dans son espace actuel. Entre temps, une faune et une flore polaires auront vécu sur ses berges. L'homme finit par arriver, dressant ses cabanes sur les plages.

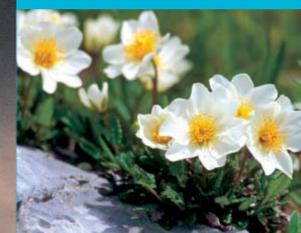
DISPARUS DU LAC



Animal de plaine et de montagne, le glouton vit désormais en Eurasie et en Amérique septentrionale.



Adeptes des climats rudes aux hivers rigoureux, le lagopède des saules a déserté la région, plus assez fraîche.



La dryade à 8 pétales, comme le renne, est allée chercher la fraîcheur en altitude ou dans le grand nord.



Le renard polaire se fond dans le décor grâce à sa fourrure changeante. Le renard roux lui succède.



M. Loup

La perche est un carnivore qui exige des eaux bien oxygénées. Née dans les herbiers, elle vit en pleine eau.



M. Loup

Coupée de la mer, où elle migrait pour se reproduire, l'anguille ne doit sa présence au lac qu'aux alevinages.



A.-B. Basset

Redoutable carnassier, l'omble chevalier apprécie les eaux profondes, claires et froides du Bourget.



A.-B. Basset

Poisson patrimonial, la lotte est un des rares prédateurs de l'envahissante écrevisse américaine.

[grand large]
FRAGILE GÉANT

Au bord de l'asphyxie il y a trente ans, le lac du Bourget a été sauvé grâce aux travaux d'assainissement et à la réduction des pollutions directes. Aujourd'hui, il respire. Végétation et faune retrouvent leurs droits.

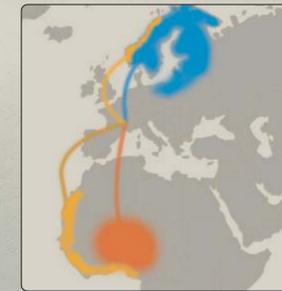
Arne et Erik Lapid

QUAND VOIR LES OISEAUX AUTOUR DU LAC

Certains sont présents en permanence, d'autres ne sont que de passage. Voilà un aperçu de leur période de villégiature. Les dates d'arrivée et de départ sont approximatives. Les aléas du voyage...

Photos Michel Reverdiau / ANCP

Les couleurs couvrent les périodes de résidence et non des dates d'arrivée et de départ. Le bihoreau gris, par exemple, arrive au printemps et reste jusqu'en septembre.



MIGRATIONS : 3 EXEMPLES TYPES

Le Bourget est au centre d'un chassé-croisé transcontinental avec 3 types de migrateurs.

- Le garrot à œil d'or quitte les lacs gelés de Scandinavie pour passer l'hiver en Chautagne. Il n'en part que lorsque les lacs scandinaves où il niche ont dégelé.
- Le héron pourpré part en Afrique équatoriale dès que ses jeunes nés au Bourget savent voler. Il en reviendra dès que les roselières où il nichera commencent à pousser.
- La sterne pierregarin nicheuse dans toute l'Europe de l'ouest, ne visite le Bourget qu'au hasard d'une halte, à l'aller ou au retour, sur sa route entre la Mauritanie et la Norvège.

JANVIER FÉVRIER MARS AVRIL MAI JUIN JUILLET AOÛT SEPTEMBRE OCTOBRE NOVEMBRE DÉCEMBRE

ESTIVANTS NICHEURS STRICTS

Ils ne viennent au lac que pour y nicher. La plupart passe l'hiver au-delà du Sahara.



Bihoreau gris



Milan noir



Busard des roseaux



Gorge bleue



Blongios nain



Vanneau huppé



Rousserolle effarvate



Héron pourpré



Courlis cendré



Rousserolle turdoïde

HIVERNANTS NON NICHEURS

Ils ne restent au Bourget que durant la saison inter-nuptiale, après leur période de reproduction. Les plus précoces, ou ceux dont la nidification a échoué, arrivent dès l'été.



Fuligule morillon



Eider à duvet



Garrot à œil d'or



Bécassine des marais



Mouette rieuse



Grèbe à cou noir



Fuligule milouinan



Sarcelle d'hiver



Fuligule nyroca



Butor étoilé



Autour des palombes



Harle huppé



Grande aigrette

DE PASSAGE STRICT

À l'aller ou au retour de leur migration, au printemps ou à l'automne, ceux-ci stationnent quelques jours voire moins sur le lac. Cela dépend de la tranquillité et de la qualité des eaux qu'ils y trouvent.

Leurs haltes sont parfois si courtes qu'il est difficile de donner pour ceux-ci des dates d'observation. D'autant que les aléas de la météo accentuent ces incertitudes.



Balbuzard pêcheur



Sterne pierregarin



Chevalier combattant



Aigrette garzette



Chevalier gam



Tadorne de Belon



Avocette élégante



Bergeronnette printanière



Chevalier aboyeur



Ibis falcinelle



Hibou des marais



Canard pilet



Edicnème criard



Echasse blanche



Mésange rémiz



Spatule blanche



Héron crabier



Sarcelle d'été



Petit gravelot



Huitrier pie



Héron garde-bœuf



Barge à queue noire



Râle d'eau



Poule d'eau



Goéland leucophée



Martin pêcheur



Héron cendré



Canard colvert



Harle bièvre



Foulque macroule



Grèbe huppé



Grèbe castagneux



Fuligule milouin



Nette rousse



Grand cormoran



Cygne tuberculé



[herbiers]

SOUS L'EAU, POUSSE UNE FORÊT

Invisibles et secrets, les herbiers s'étendent sur près de 320 hectares.
De la bonne santé de cette végétation dépend celle de la faune.
Car l'essentiel de la vie se situe là, à faible profondeur.
Cette forêt immergée fournit gîte et couvert à bien des hôtes.

Michel Loup



[marais]
**AU PARADIS
DU BOTANISTE**

Au nord du lac, existe une perle des zones humides : la Chautagne, une des plus grandes tourbières de Rhône-Alpes. Les plus belles des fleurs y poussent et sont même vivifiées par l'action des agriculteurs partenaires.



Il ne reste qu'un seul site en Chautagne où l'on peut observer le papillon cuivré des marais.



Protégé au plan national, l'ail à tige anguleuse pousse en micro-colonies. On ne le trouve pas ailleurs en Savoie.



La rainette verte, comme la plupart des batraciens, redoute la prédation des poissons du lac.



Ballet de couleuvres verte et jaune qui s'accouplent en mai. Elles ont besoin de lisières en fouillis.

Michel Reverdau

Michel Reverdau

Manuel Bouron

Manuel Bouron

Michel Reverdau

[protection]

UN PATRIMOINE SOUS SURVEILLANCE

Autour de l'enjeu de la qualité des eaux, une mobilisation sans précédent a permis de sauver le lac avec des travaux de titan dans les années 1970. Et la nécessité de protéger les sites naturels s'est peu à peu imposée : rachat de terrains, aménagements, législation, création du Conservatoire...



Près d'Aix-les-Bains, les engins ont creusé la roselière asséchée. Plus loin, une partie des matériaux a servi à réhausser le niveau sous l'eau.



Une barrière constituée de pieux et de branchages allant jusqu'au fond a été construite pour casser la houle. Elle crée ainsi une zone calme à l'arrière.



Les roseaux ont été plantés dans la partie engraisée en matériaux et protégée de la houle. Bientôt, la roselière aura complètement colonisé l'eau libre.



Le CPNS, par la voix d'André Miquet, explique les travaux effectués à des instituteurs travaillant à un projet pédagogique sur le lac.

Gilles Leblais



[côtes rocheuses]

OÙ LA MÉDITERRANÉE RENCONTRE LES ALPES

Contre les falaises dominant Brison-Saint-Innocent, le soleil et le lac s'allient pour créer un doux climat. Une flore digne du Midi pousse sur les coteaux. Et sur la côte sauvage, la montagne, glissant dans l'eau, sert d'abri ou de support à d'autres vies. Curieux mélange.



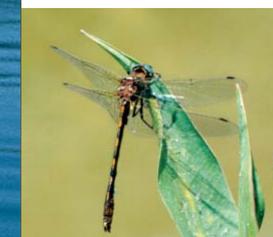
G. Leblais

Seulement 4 ou 5 couples de faucon pèlerin sont connus autour du lac. Ils se régalent de mouettes ou canards.

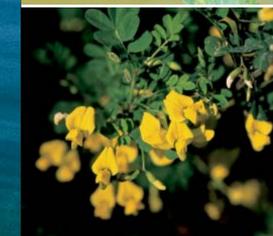


A. et E. Lapiéd

Arrivée d'Asie centrale, la moule zébrée s'est bien acclimatée, au grand bonheur des oiseaux d'eau.

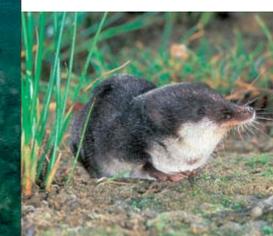


M. Bouron



G. Leblais

La cordulie à corps fin (*en haut*), rare en Savoie. Et le cytise, typique de la flore méditerranéenne (*ci-dessus*).



Walter Pict.

Sensible aux aménagements des berges, la musaraigne aquatique est-elle encore présente autour du lac ?

Amné et Erik Lapiéd



Le *sympetrum rouge sang* tient son nom de la couleur caractéristique des mâles. La femelle est jaunâtre.



Le discret canard chipeau niche à l'étang des Aigrettes, le lac étant peu propice aux canards de surface.



Bien reconnaissable à son masque noir, la mésange rémiz met en miettes un typha, plus rare que le roseau.



La grenouille rieuse peut s'entendre en journée tout autour du lac. Étrange, elle cohabite bien avec les poissons.

Photos Michel Reverdy

Gérard Navezet



[roselières]
LA LISIÈRE DE LA VIE

Zone secrète, cachant les oiseaux des prédateurs et des regards au moment de la nidification, les roselières sont pourtant en sursis. Cet écosystème, dépendant des variations du niveau du lac et sensible aux activités humaines, est l'enjeu majeur de la protection de la biodiversité au Bourget.