



Auteur ???

[Site >> Entre Sumène et Mars](#)

CARTE D'IDENTITÉ DU SITE

DIRECTIVE : Habitats

N° D'IDENTIFICATION UE : FR8302035

DEPARTEMENT(S) CONCERNE(S) : Cantal

COMMUNES CONCERNEES :

Antignac, Bassignac, La Monselie, Le Monteil, Saignes, Sauvat, Vebret, Veyrieres, Ydes, Auzers, Jaleyrc, Meallet, Moussages, Le Vigean, Collandres, Menet, Saint-Etienne-de-Chomeil, Trizac, Valette, Anglards-de-Salers, Le Falgoux, Le Vaulmier, Saint-Vincent-de-Salers

SUPERFICIE : 725,5 ha

SITUATION DANS LE RESEAU REGIONAL :

Site linéaire le long de la Sumène et de ses principaux affluents. Intersecte la ZPS FR8310066 « Monts et Plombs du Cantal » et frontalier au Nord-Ouest par la ZPS FR7412001 « Gorges de la Dordogne » et la ZCS FR8301057 « Gorges de la Dordogne, de l'Auze et de la Sumène » et au Sud-Est par la ZCS FR8301055 « Massif Cantalien ». Il se trouve également à proximité de la ZSC FR8301060 « Zones humides de la région de Riom-es-Montagnes et la ZCS FR8301058 « Environ de Meallet ».

DOCUMENT D'OBJECTIFS (DOCOB) : Validé le 19 Octobre 2015

STRUCTURE ANIMATRICE :

Communauté de communes Sumène Artense
Contact : Julien COUTURAS
Services Techniques
21, rue du Calalet
15240 SAIGNES
04.71.40.62.66
ccsa.saignes@wanadoo.fr



ENJEUX POUR LES HABITATS ET LES ESPECES DU SITE

HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE QUI JUSTIFIENT LA DESIGNATION DU SITE

* Habitat prioritaire

| Code et nom de l'habitat | Principales caractéristiques | Etat de conservation à l'échelle biogéographique / sur le site Localisation sur le site Enjeux particuliers sur le site | Exemples d'incidences possibles d'un projet | Exemples de mesures pour éviter ou limiter les incidences d'un projet |
|--|--|--|--|--|
| 6410 Prairies à Molinie | Prairies à Molinie des plaines et montagnes, sur sols à humidité variable (fluctuations de la nappe phréatique : assèchement estival possible), acides à calcaires et pauvres en nutriments (azote et phosphore), issues d'une fauche tardive ou de la dégénérescence de tourbières drainées, à l'exclusion des prairies pauvres en espèces. | Prés humides subatlantiques à précontinentaux, montagnards du Massif Central et des Pyrénées : 1,6 ha | Enrichissement accéléré du milieu par surpiétinement du bétail et surfertilisation des parcelles agricoles voisines | Freiner l'eutrophisation en contrôlant le bétail et en amendant moins les parcelles voisines |
| | | | Colonisation par les ligneux | Maintenir le caractère ouvert du milieu grâce à un pâturage extensif et tardif, avec pose de clôture si nécessaire (contre le surpiétinement), et une fauche tardive avec exportation de la matière végétale |
| | | | Perturbation de l'hydrologie par drainage | Restaurer ou améliorer l'hydrologie en proscrivant le drainage |
| 91E0* Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> | Aulnaies-frênaies bordant les cours d'eau de plaines et de collines, sur sols riches en dépôts alluviaux et inondés par les crues (mais bien drainés et aérés pendant les basses eaux), à strate herbacée riche en grandes espèces et plantes vernaies | Mauvais / favorable Aulnaies-frênaies de rivières à eaux rapides à Stellaire des bois sur alluvions issues de roches silicieuses : 133,4 ha | Coupes rases et substitution d'essences non adaptées (peupliers, résineux) entraînant un fort dynamisme des ronces et une détérioration des berges lors de crues | Conserver les essences locales présentes et favoriser leur mélange : aulnes et frênes en strate supérieure |
| | | | | Privilégier une régénération naturelle et diversifiée ainsi qu'un couvert léger |
| | | | | Limiter les coupes à un tiers du couvert, pratiquer une coupe raisonnée des arbres de bord de cours d'eau |
| | | | | Maintenir les arbres morts et vieillissants, sauf à proximité immédiate de l'eau |
| | | | Travaux de nettoyage | Maintenir la strate arbustive Eviter l'apport de produits chimiques |
| | | | Tassement du sol humide, déstabilisation des berges et perturbation du cours d'eau lors de passages d'engins | Limiter le passage d'engins sur le sol humide (débardage...) Utiliser des passerelles pour le franchissement du cours d'eau Limiter l'accès direct du bétail aux berges (clôtures, pompes de prairie) |
| | | | Création de pistes, aménagements, carrières | Proscrire |
| Submersion de l'habitat | Ne pas créer de bar- | | | |

| Code et nom de l'habitat | Principales caractéristiques | Etat de conservation à l'échelle biogéographique / sur le site Localisation sur le site Enjeux particuliers sur le site | Exemples d'incidences possibles d'un projet | Exemples de mesures pour éviter ou limiter les incidences d'un projet |
|---|--|---|--|---|
| | | | par création de plan d'eau (barrage/seuil) et lâchers/vidanges Drainage et tous travaux perturbant les conditions hydrologiques Introduction de plantes envahissantes | rages/seuils, étaler si possible les lâchers/vidanges Ne pas drainer, maintenir la dynamique du cours d'eau Proscrire, lutter de façon mécanique (pas chimique) si déjà implantées |
| 9120 Hêtraies atlantiques, acidiphiles à <i>Ilex</i> et parfois <i>Taxus</i> | Hêtraies à Houx sur sol acide des plaines et montagnes, en climat atlantique humide (arrosé), intégrant les hêtraies-chênaies, hêtraies-sapinières ou hêtraies pures | Hêtraies acidiphiles montagnardes à Houx : 3.5 ha | Coupes rases, destruction physique directe (transformation des peuplements par substitution d'essences, création de pistes) ou lors de travaux en périphérie Utilisation de produits agropharmaceutiques | Eviter les coupes trop importantes et maintenir une strate arborescente consistante et un couvert semi-ouvert, favoriser le Houx et le mélange des essences Préférer une gestion jardinatoire arbre par arbre ou par bouquets favorisant la production de bois d'œuvre Conserver les arbres morts ou vieillissants, si possible loin des chemins pour éviter les vis-à-vis avec les promeneurs Ne pas planter d'essences non locales : résineux... Limiter les travaux mécaniques, l'accès aux engins motorisés et éviter la création de nouvelles pistes Eviter |
| 9180* Forêts de pentes, d'éboulis ou de ravins | Forêts mélangées d'espèces secondaires sur éboulis grossiers, pentes rocheuses ou versants abrupts, en conditions le plus souvent calcaires mais parfois siliceuses, comprenant un groupement des milieux froids et humides (dominé par l'Erable sycomore), et un groupement des éboulis secs et chauds dominé par les Tilleuls à petites et grandes feuilles. | Tillaies acidiphiles à Valériane triséquée du Massif Central : 3,1 ha | Coupes rases, ouvertures importantes des peuplements (risque d'envahissement par les ronces), destruction physique directe ou lors de travaux en périphérie Tassement du sol lors de passages d'engins Création de pistes Utilisation des ravins comme décharges Substitution d'essences / plantations de résineux | Limiter les coupes à un tiers du couvert (maintenir des milieux semi-ouverts) Maintenir les arbres morts et vieillissants Protéger le substrat contre toute perturbation forte Proscrire Proscrire Maintenir la composition en essences ligneuses autochtones Préserver les Ormes de montagne, potentiellement résistants à la graphiose |

ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE QUI JUSTIFIENT LA DESIGNATION DU SITE

| Code et nom de l'espèce | Principales caractéristiques | Etat de conservation à l'échelle biogéographique / sur le site Localisation sur le site Enjeux particuliers sur le site | Exemples d'incidences possibles d'un projet | Exemples de mesures pour éviter ou limiter les incidences d'un projet |
|-------------------------------------|---|---|---|---|
| 1355 Loutre d'Europe | Grand Mustélidé (70-90 cm de long, 30-45 cm pour la queue) marron foncé, à gorge, poitrine et ventre grisâtres, corps fuselé et membres palmés. Adeptes des eaux douces, saumâtres et marines (rivières, marais, étangs, rivages) | Favorable /Favorable | Pollution de l'eau | Ne pas polluer l'eau (contrôler les rejets issus des activités agricoles, domestiques et industrielles) |
| | | | Création de pisciculture, d'incubateurs ou d'étangs artificiels | Mettre en place des systèmes de protection adaptés pour éviter les prélèvements de poissons |
| | | | Création de route | Installer un passage à faune sous la route dans les secteurs sensibles |
| | | | Déboisement et aménagement des berges | Maintenir et préserver la forêt alluviale existante, recréer une bordure arborée dans les secteurs dégradés, |
| | | | | - Maintenir des zones de tranquillité dans les portions de rivières les plus sauvages, Conservier les secteurs rocheux affleurant l'eau : les éboulis, les gros rochers offrant des abris et des accès directs à l'eau |
| | | | Drainage des zones humides, rectification, enrochements et recalibrage des cours d'eau | Ne pas drainer ni rectifier, maintenir les niveaux d'eau en période d'étiage |
| | | | Fragmentation des habitats et des corridors écologiques (microcentrales...) | Conservier des habitats diversifiés (ripisylves notamment), ne pas rompre la continuité des corridors |
| | | | Développement de plantes exotiques réduisant les potentialités alimentaires | Proscrire, lutter de façon mécanique (pas chimique) si déjà implantées |
| 1092 Ecrevisse à pattes blanches | Espèce au corps allongé (8-12 cm) et aplati, recouvert d'une carapace ; yeux portés par un pédoncule mobile, longues antennes, 5 paires de pattes, les 3 premières terminées en pinces ; dimorphisme sexuel croissant avec l'âge (élargissement de l'abdomen de la femelle et développement des grandes pinces du mâle) ; dessus en général vert bronze à brun sombre, des- | Défavorable mauvais / mauvais à très mauvais | Dérangement excessif (pêche, chasse, randonnée, activités de sports nautiques) | Adapter les activités humaines, surtout la nuit (animal nocturne) |
| | | | Destruction accidentelle par piégeage et empoisonnement destinés aux Rat musqué et Ragondin | Proscrire l'empoisonnement ; interdire le piégeage non sélectif (en coulée), utiliser des cages-pièges spéciales, situées hors de l'eau et permettant de relâcher sans dommage une espèce non ciblée (relever les pièges à intervalles courts et réguliers) |
| | | | Atteintes physiques aux cours d'eau : recalibrage et curage, réduction des débits, piétinement | Préserver l'habitat de l'espèce en évitant ces atteintes |
| | | | Altération de la qualité de l'eau (pollutions, enrésinement, rejets, lâchers de barrages accroissant la turbidité...) | Maintenir / restaurer la qualité de l'eau |
| | | | Introduction d'espèces envahissantes (écrevisses) | Proscrire |

| | | | | |
|---|---|---------------------|---|--|
| 1163 Chabot commun | sous pâle notamment au niveau des pinces, rostre en triangle à crête médiane peu marquée et non denticulée. Adeptes des eaux pérennes claires, fraîches, peu profondes, bien oxygénées, plutôt calcaires et riches en abris variés (cailloux, blocs, racines, bois morts, herbiers aquatiques), même stagnantes. | | américaines...) et repeuplements piscicoles excessifs (truites...) | |
| | | | Développement excessif des embâcles et du couvert | Proscrire |
| | Petit poisson (10 à 17 cm de long) à grosse tête aplatie et corps en forme de massue, recouvert de mucus ; opercule terminé par une petite épine, robe gris-vert tachée de brun avec souvent des bandes transversales, assurant un bon camouflage, nageoires pectorales en large éventail de part et d'autre de la tête, première nageoire dorsale épineuse. Adeptes des eaux courantes fraîches et bien oxygénées, à fond sableux ou rocaillieux : cours supérieur des rivières et torrents, mais aussi ruisseaux de plaine et lacs bien oxygénés (souvent associé à la Truite commune). | Favorable /Inconnue | Création d'ouvrages au fil de l'eau (réchauffement de l'eau et obstacle aux déplacements des poissons et sédiments) | Maintien du débit réservé pour éviter le réchauffement |
| | | | | Effacer les obstacles ou installer des passes à poissons adéquates |
| | | | | Moduler les lâchers et vidanges qui envasent le substrat et augmentent la lame d'eau |
| | | | | Préserver les radiers |
| | | | Travaux et aménagements modifiant le fond du lit | Installer des dispositifs de franchissement des cours d'eau lors du débardage forestier |
| | | | Recalibrage et curage des cours d'eau, atteinte aux ripisylves | Proscrire |
| | | | Pollution de l'eau | Mettre en place des bandes enherbées au bord des cours d'eau (rôle filtrant), ne pas planter de résineux pour ne pas acidifier |
| Colmatage des sédiments grossiers par des fines | Poser des filtres lors de vidanges d'étangs ou de travaux dans le lit mineur | | | |
| Piétinement des cours d'eau par le bétail | Ne pas aménager de zones d'abreuvement dans les cours | | | |

* Espèce prioritaire

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DU DOCOB

ENJEUX GENERAUX DE PRESERVATION DU SITE

La Loutre :

La région Auvergne est, avec le Limousin, la région de France dont le rôle est décisif pour la sauvegarde de cette espèce. L'aire de répartition de la Loutre est en pleine évolution du fait d'un mouvement de recolonisation décelé dans les années 1980 d'Ouest en Est et du Nord au Sud (en particulier sur l'axe majeur de la rivière Allier et de ses principaux affluents rive gauche).

Le site « Entre Sumène et Mars » (FR8302035), sur le bassin versant de la Sumène, fait partie intégrante du linéaire des cours d'eau retenus comme prioritaires du fait qu'ils hébergent les plus belles populations de Loutres et qu'ils constituent les corridors de recolonisation de l'espèce. Il figure parmi les 31 sites Natura 2000 du département du Cantal (27 SIC/pSIC et 4 ZPS).

Le réseau de sites linéaires à enjeu « Loutre » s'étend sur trois départements : la Haute-Loire (12%), le Puy de Dôme (20%) et le Cantal (68%). Ce dernier joue donc un rôle fondamental dans la sauvegarde de l'espèce.

Les principales causes de disparition de l'espèce sont :

- les corridors biologiques utilisés par des individus déjà cantonnés ou en recherche de territoire, sont parfois perturbés par différents aménagements : barrages, microcentrales, anciens seuils d'ouvrages hydroélectriques, de moulins, d'installations industrielles, enrochements et rectifications lourdes des berges. Ces structures, qui peuvent avoir de très lourdes conséquences sur la qualité et le fonctionnement des cours d'eau, perturbent également les corridors biologiques de nombreuses espèces (poissons notamment).
- les collisions routières sont de plus en plus fréquentes ; l'identification et le traitement des « points noirs », où les risques de collisions avec des véhicules sont élevés, doivent être une priorité.
- la contamination chimique chronique des milieux constitue une menace potentielle à moyen et long terme pour la Loutre et les grands prédateurs en général. Située au sommet de la chaîne alimentaire, l'espèce est exposée à l'accumulation de produits nocifs comme les PCB (à l'origine de l'interdiction récente de la pêche de plusieurs espèces de poissons dans la Sioule et le Cher ; interdits depuis 1987 mais résiduels dans les sols et sédiments), les pesticides (organochlorés et herbicides), les métaux lourds (mercure, plomb...). Ces substances ont été détectées régulièrement dans les tissus de loutres en Auvergne et peuvent affecter la reproduction. Les résidus d'anticoagulants sont aussi accumulés : Bromadiolone (encore parfois utilisée par dérogation dans la lutte contre le campagnol terrestre ou le duo Rat musqué / Ragondin), Chlorophacinone (dérogations notamment pour la lutte contre le Campagnol des champs ; moins utilisée en milieu aquatique que la première), Difénacoum (rarement utilisé mais à suivre en raison de son caractère très actif et persistant).

L'Ecrevisse à pattes blanches :

Sur le territoire français (et sur l'ensemble de l'aire de répartition), le nombre de populations a globalement chuté ces 50 dernières années (cf. cartes de répartition ci-dessous) avec tout de même, localement, des populations en phase d'extension sur des zones non colonisées ou en recolonisation sur des linéaires ou elle n'avait plus été contactée jusqu'à récemment (3 sites en Ardèche, 2 en Haute-Savoie). En Auvergne, on observe une progression très importante de L'Ecrevisse de Californie (*Pacifastacus leniusculus* – PFL) depuis une dizaine d'années surtout dans les départements de la Haute-Loire (Loire, Borne, Arzon...) et du Cantal (en raison de la proximité avec l'Aveyron probablement). On assiste donc à une régression des populations d'Ecrevisses à pattes blanches puisque la plupart des basses vallées sont trop dégradées pour cette espèce ou parce que les Ecrevisses de Californie ont pris leur place.

La première menace pesant sur cette espèce est l'introduction d'espèces d'Ecrevisses invasives qui ont un double impact sur les populations d'Ecrevisses françaises (toutes espèces confondues) :

- Compétition directe par prédation et occupation de l'habitat ;

· Contamination par la peste de l'écrevisse, « Aphanomycose », dont les espèces d'écrevisses américaines peuvent être porteuses saines². Cette contamination peut se faire à distance par l'intermédiaire de l'eau ou des poissons transportés, du matériel de pêche... La peste de l'écrevisse est une maladie peu étudiée et qui détruit intégralement toute population d'écrevisses sensibles (notamment *Austropotamobius pallipes*) en l'espace de quelques semaines.

La seconde menace est la détérioration de l'habitat et de la qualité de l'eau par recalibrage des cours d'eau, déboisement des berges, ensablement (il faut comprendre ensablement excessif qui engendre un colmatage du substrat et dont la cause peut être des travaux sur le bassin versant), rejets polluants...

Il existe aussi les risques de destruction des populations par braconnage, ce qui peut conduire à une disparition faute de reproducteurs. Les fortes prédatations (Loutre par exemple) ne permettent généralement pas la destruction d'une population.

Le Chabot :

L'aire de répartition du Chabot s'étend sur l'ensemble de l'Europe. En France, l'espèce est assez largement répandue puisqu'elle colonise la majorité des parties amont des bassins hydrographiques. Toutefois, les effectifs sont en régression dans de nombreuses parties de cours d'eau.

Cottus gobio occupe les zones apicales des hydrosystèmes, c'est-à-dire les ruisseaux et petites rivières. L'espèce affectionne les eaux fraîches, bien oxygénées à faible charge en matière organique. Elle utilise des habitats courants avec un substrat grossier bien diversifié servant d'abri. Les oeufs sont déposés en hiver dans un nid sous les galets des zones de courant. Le chabot consomme préférentiellement des larves d'invertébrés benthiques. Son alimentation est essentiellement nocturne.

Les altérations de la qualité et de la diversité des habitats physiques notamment la détérioration des fonds des cours d'eau constituent la principale menace pour les populations de chabots. Les dégradations de qualité des eaux et notamment les rejets domestiques pénalisent significativement l'espèce, ainsi que le réchauffement des eaux. (Source : Parc Naturel Régional du Morvan, <http://www.liferuisseaux.org>).

Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* :

Sur le site, l'habitat est représenté par l'habitat élémentaire Aulnaies-frênaies de rivières à eaux rapides à Stellaire des bois sur alluvions issues de roches siliceuses. Ce sont des aulnaies-frênaies des bords de cours d'eau, localisées sur la plupart des cours d'eau. Elles sont caractérisées par la présence de l'aulne et du frêne, et d'un cortège d'espèces herbacées liées généralement à des cours d'eau rapides telles que *Stellaria nemorum*, *Stachys sylvatica*, *Ranunculus acrifolius*, *Filipendula ulmaria*, *Chaerophyllum hirsutum*, etc.

Certaines forêts sont dans un bon état de conservation, mais il en existe beaucoup également qui sont réduites à de simples linéaires et d'autres qui sont surpâturées. L'état de conservation général de ces forêts est moyen à bon sur les sites prospectés en Auvergne. À noter, que les cordons linéaires d'aulnes ne présentant pas (ou plus) un cortège herbacé caractéristique n'ont pas été rattachés à cet habitat.

Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion :

Il s'agit de forêts de pentes et de ravins de plusieurs types : ormaie-frênaie, tilliaie-frênaie. On les rencontre sur de nombreux cours d'eau et dans de nombreuses régions, notamment dans tous les secteurs de gorges. Elles sont caractérisées par certaines espèces telles que *Lunaria rediviva*, *Polysticum aculeatum* et *setiferum*, *Phyllitis scolopendrium*, ainsi qu'*Ulmus glabra*, *Acer platanoides* et *Tilia platyphyllos* pour les espèces arborescentes. Sur le site, l'habitat est représenté par l'habitat élémentaire Tillaies acidiphiles à Valériane triséquée du Massif central.

Cet habitat est en général dans un bon état de conservation sur les sites prospectés en Auvergne, mais nombreuses sont les forêts de ravins qui ne possèdent pas ou très peu d'espèces caractéristiques et qui n'ont pas alors été rattachées à cet habitat.

Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux

Ce sont des communautés de prairies tourbeuses à paratourbeuses humides, acidophiles, et atlantiques ou montagnardes suivant la localisation. Elles sont caractérisées par des espèces telles que *Juncus acutiflorus*, *Selinum pyrenaicum*, *Scorzonera humilis*, *Drosera rotundifolia*, *Carrum verticillatum*, *Succisa pratensis*, *Wahlenbergia hederacea*, *Polygonum bistorta*, *Crepis paludosa* etc. suivant qu'ils s'agissent de communautés atlantiques ou plutôt montagnardes. Sur le site, l'habitat est représenté par l'habitat élémentaire Prés humides subatlantiques à précontinentaux, montagnards du Massif central et des Pyrénées. Elles sont en général dans un bon état de conservation à l'échelle de l'Auvergne. Mais quelques fois le surpâturage limite le développement de l'habitat.

Hêtraies atlantiques, acidophiles à sous-bois à *Ilex* et parfois *Taxus*

Il s'agit de plusieurs types de hêtraies différentes : chênaies-hêtraies, hêtraies ou hêtraies-sapinières acidiphiles présentes un peu partout sur le site. Elles sont caractérisées par la présence du houx et du hêtre, ainsi que par un cortège d'espèces acidiphiles telles que *Blechnum spicant*, *Vaccinium myrtillus*, *Deschampsia flexuosa*, *Melampyrum pratense* et de quelques espèces acidiphiles et neutrophiles *Teucrium scordium*, *Pteridium aquilinum*, *Lonicera periclymenum*. Sur le site l'habitat est représenté par l'habitat élémentaire Hêtraies acidiphiles montagnardes à Houx. Leur état de conservation, évalué à l'échelle de l'Auvergne peut globalement être qualifié de bon.

PRINCIPALES ORIENTATIONS DE GESTION DU SITE

- Maintien dans un bon état de conservation et/ou restauration des cours d'eau habitat de la Loutre d'Europe, de l'Ecrevisse à pattes-blanches, et du Chabot.
- Maintien dans un bon état de conservation des populations de l'Ecrevisse à pattes blanches, de la Loutre d'Europe, et du Chabot.
- Maintien dans un bon état de conservation et/ou restauration habitats naturels d'intérêt communautaire : les Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (habitat naturel prioritaire), Forêt de pente, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion* (prioritaire), les prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilolimoneux et les hêtraies atlantiques, acidophiles à sous-bois à *Ilex* et parfois *Taxus*.
- Préservation, voire restauration, de la qualité de l'eau et des sols.
- Rétablissement de la libre circulation des espèces et de l'écoulement des eaux.
- Amélioration des connaissances sur les espèces et les habitats naturels d'intérêt communautaire.
- Sensibilisation des acteurs locaux et du grand public.
- Information des acteurs locaux sur l'avancement de la mise en œuvre du DocOb.
- Animation, gestion administrative et coordination de la mise en œuvre du document d'objectifs en concertation avec les acteurs du territoire.

SITES INTERNET CONSULTABLES

Rubrique Natura 2000 du site de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes :

<http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/natura-2000-r3457.html>

Les cahiers d'habitats sur le site du Muséum national d'histoire naturelle :

<https://inpn.mnhn.fr/telechargement/documentation/natura2000/cahiers-habitats>

Bilan sur la moule perlière, la loutre et l'écrevisse à pattes blanches :

<http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/bilan-sur-la-moule-perliere-la-loutre-et-l-a10267.html>

Site des services de l'Etat du Cantal :

pages dédiées à Natura 2000 : <http://www.cantal.gouv.fr/natura-2000-r681.html>

page dédiée à la Loutre : <http://www.cantal.gouv.fr/la-loutre-d-europe-a3769.html>

CARTOGRAPHIE

http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/460/Donnees_Environnement.map#

SOURCE

Document d'objectifs « Entre Sumène et Mars »

charte natura 2000 « entre sumène et mars » : <http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/fr8302035-entre-sumene-et-mars-a9344.html>

Catiche Productions, 2010. Etat de l'art sur la Loutre d'Eurasie (Loutre d'Europe) *Lutra lutra*, code N2000 : 1355. Biotope, DREAL Auvergne, 43 p.

Duquet, M., 1996. Inventaire de la faune de France. Nathan, MNHN, 416 p.

Maurin, H., 1995. Le Livre rouge. Inventaire de la faune menacée en France. Nathan, MNHN, Paris, 175 p.

MNHN-DEGB-SPN, décembre 2009. Rapport synthétique des résultats de la France sur l'état de conservation des habitats et des espèces conformément à l'article 17 de la directive « habitats ». Paris, 48 p.

SOURCE

Document d'objectifs « Entre Sumène et Mars »

Charte Natura 2000 « Entre Sumène et Mars »

Catiche Productions, 2010. Etat de l'art sur la Loutre d'Eurasie (Loutre d'Europe) *Lutra lutra*, code N2000 : 1355. Biotope, DREAL Auvergne, 43 p.

Duquet, M., 1996. Inventaire de la faune de France. Nathan, MNHN, 416 p.

Maurin, H., 1995. Le Livre rouge. Inventaire de la faune menacée en France. Nathan, MNHN,

Paris, 175 p.

MNHN-DEGB-SPN, décembre 2009. Rapport synthétique des résultats de la France sur l'état de conservation des habitats et des espèces conformément à l'article 17 de la directive « habitats ».

Paris, 48 p.

Version janvier 2017

