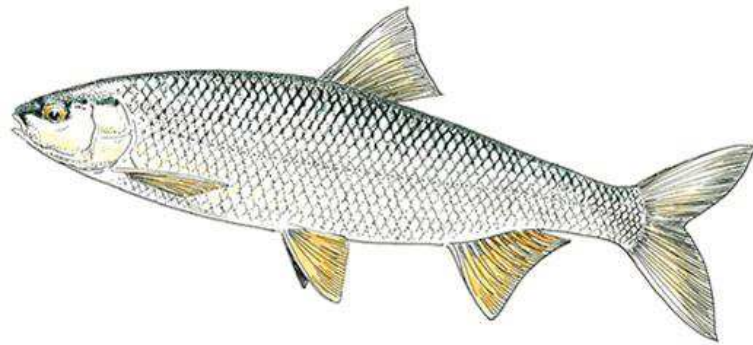


Vandoise (*Leuciscus leuciscus*)



Morphologie et anatomie

Taille : moyenne 20 cm, maximum 40 cm.

Poids : moyenne 150 g, maximum 600 g.

Description physique : La vandoise a un corps élancé, comprimé latéralement, la tête est conique et dotée d'une petite bouche. L'iris est de couleur jaune, son ventre et ses flancs sont argentés, ses nageoires pelviennes et anales sont jaunes. La nageoire caudale est très échancrée. Les écailles sont grandes, leur nombre varie de 47 à 55 le long de la ligne latérale.

Biologie

Alimentation : C'est un omnivore, à tendance plutôt carnivore. Elle se nourrit d'insectes, de vers, d'escargot, et plus rarement de végétaux.

Reproduction : La reproduction se déroule de Mars à Avril, lorsque la température de l'eau atteint 10°C.

La femelle pond en moyenne 10 000 œufs, de couleur jaune qui, une fois fécondés se gonflent et adhèrent aux graviers, dans des zones à courant soutenu.

L'incubation dure environ 1 mois.

L'espèce peut s'hybrider avec le chevaine.

Maturité sexuelle : 3 ans

Durée de vie : moyenne 5 à 10 ans, maximum 15 ans

Ecologie

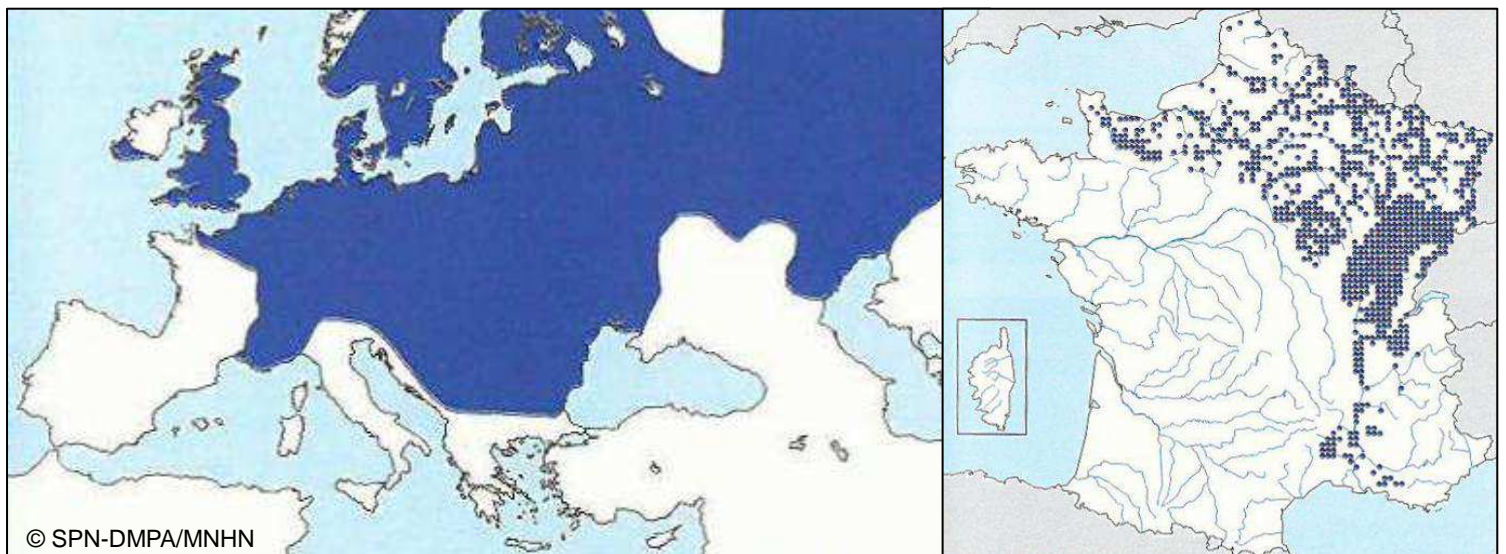
Habitat : Espèce grégaire, elle vit dans les zones courantes, où l'eau est fraîche et bien oxygénée, et évolue près de la surface.

Zonation piscicole : Zone à barbeau.

Sensibilités : L'espèce est très sensible aux aménagements en rivière et aux pollutions diverses. Elle est également exigeante vis-à-vis de la température et au taux d'oxygène dissous.



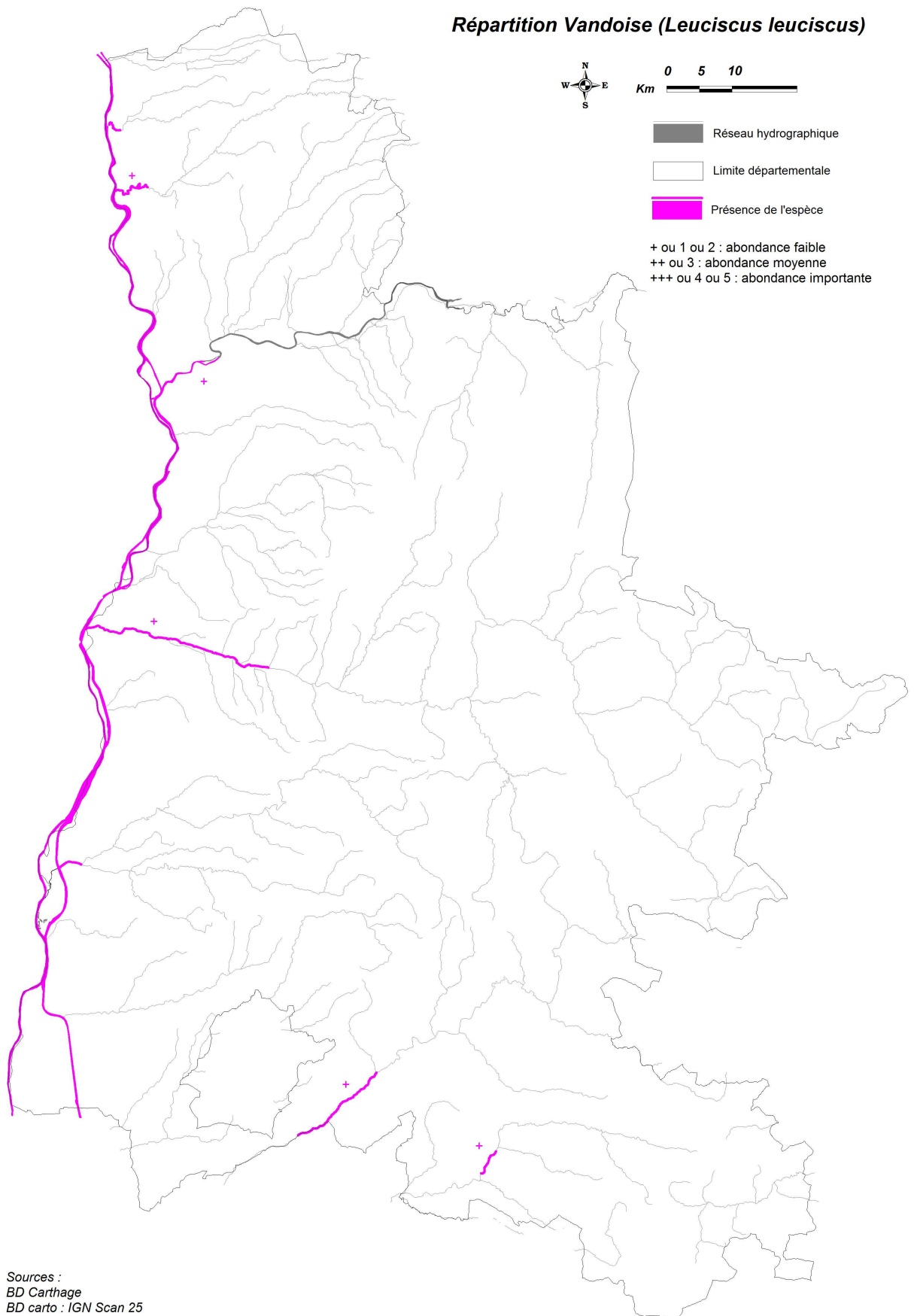
Distribution



En Europe, elle est plus abondante au Nord et à l'Est ; absente en Norvège, en Ecosse, et à l'Est de l'Irlande. Elle est plus rare au Sud, et même absente au Sud des Pyrénées.

En France, elle est fréquente dans les réseaux hydrographiques du Rhin, de la Seine et du Rhône, et totalement absente des autres bassins hydrographiques.

Répartition Vandoise (*Leuciscus leuciscus*)



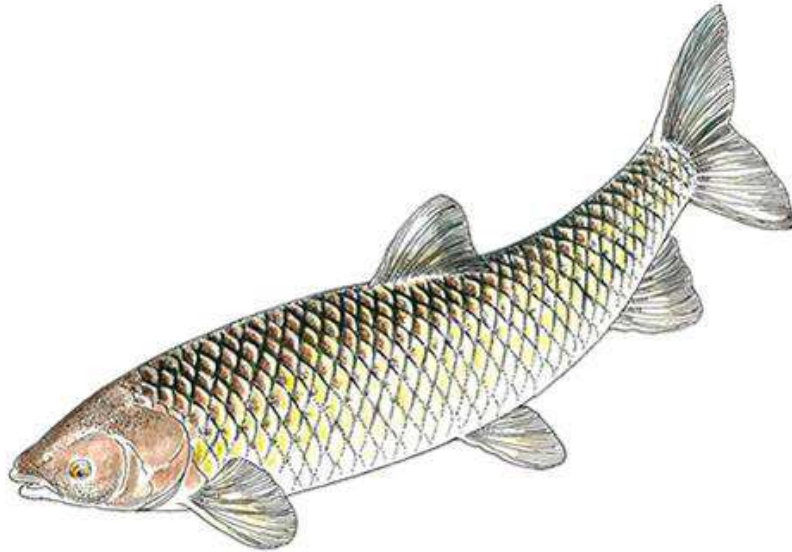
Répartition dans le département

On retrouve la vandoise sur l'ensemble du linéaire du fleuve Rhône, mais aussi sur les parties aval de certains cours d'eau comme le Bancel, la Galaure, l'Isère, la Drôme, le Roubion, ainsi que sur une partie du cours moyen de l'Eygues (en aval de la confluence avec la Sauve), et sur un faible linéaire sur l'Ouvèze (entre les confluences du Menon et du Derbous). Elle se fait donc assez rare, d'autant que les abondances restent très faibles sur l'ensemble des secteurs.

Enjeux / Actions de préservation

Les populations de vandoise sont menacées de par leur très faible densité sur les cours d'eau dromois, ainsi que par leur exigence sur la qualité physicochimique de l'eau. Les actions à mener concernent la préservation de la ressource en eau, et la lutte contre les pollutions diverses, et en particulier celles d'origine domestique.

Amour blanc (*Ctenopharyngodon idella*)



Morphologie et anatomie

Taille : moyenne 80 cm, maximum 1,20 m

Poids : moyen 5 kg, maximum 30 kg

Description physique : L'amour blanc a un corps allongé recouvert de grosses écailles. La tête est massive avec une bouche infère de taille imposante. Les nageoires anales et dorsales sont courtes, la nageoire caudale est très échancrée. La coloration générale est le gris brun, les flancs et le ventre sont plus clairs.

Biologie

Alimentation : L'amour blanc est une espèce herbivore, se nourrissant principalement de plantes amphibies se trouvant au bord de l'eau, les mousses aquatiques, ou les lentilles d'eau. Il peut cependant se nourrir de débris, d'insectes et d'invertébrés aquatiques.

Reproduction : Il se reproduit dans les zones rapides des grands cours d'eau, où la température de l'eau est comprise entre 20 et 30°C. La femelle expulse environ 120000 œufs par kg, qui sont pélagiques.

L'incubation dure seulement de 1 à 2 jours.

Sa reproduction n'a pas été signalée en France.

Maturité sexuelle : 5 ans

Durée de vie : maximum 30 ans

Ecologie

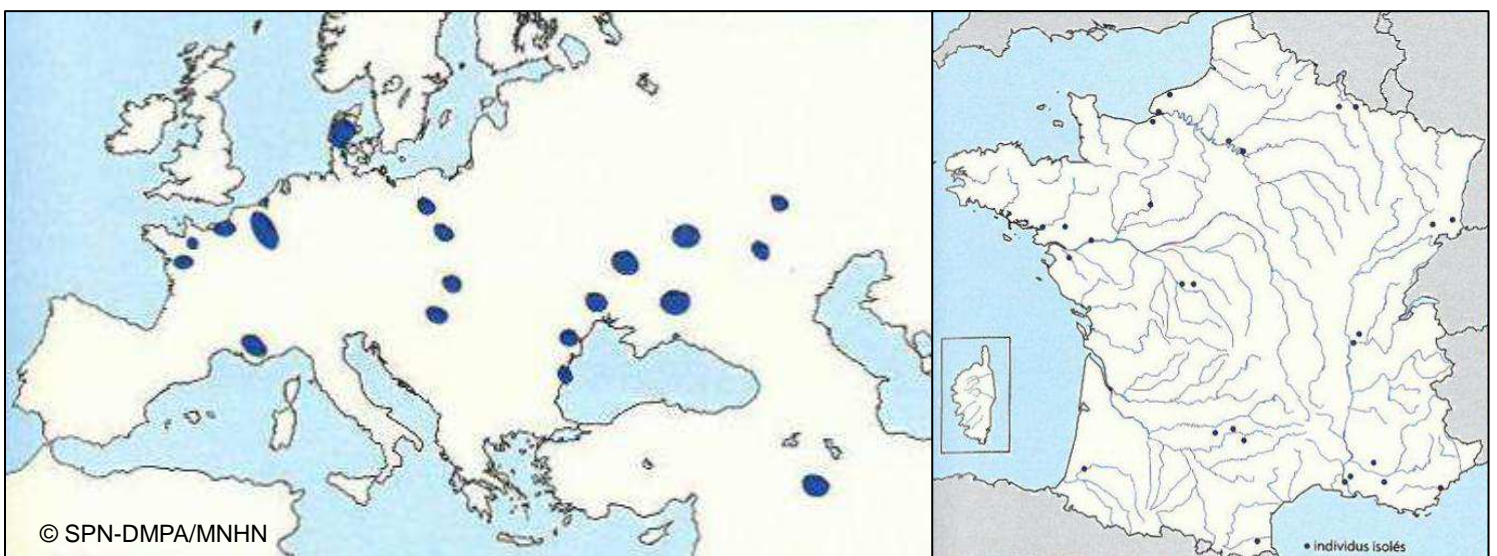
Habitat : Espèce grégaire, il affectionne les milieux lenticules ou faiblement courants dont la température grimpe en été et dans des secteurs riches en végétation aquatique.

Zonation piscicole : Zone à brème et plans d'eau.

Sensibilités : L'espèce est peu sensible notamment aux grandes variations de températures et peu exigeante sur le taux d'oxygène dissous.



Distribution



L'amour blanc est originaire du bassin de l'amour et du Yangté et a été introduit en Europe centrale vers les années 1940.

L'espèce a été introduite en France en 1957 puis en 1964 dans les canaux du Languedoc. Elle fait l'objet d'élevages à des fins d'introduction dans les plans d'eau, principalement pour lutter contre la végétation aquatique envahissante.

Cette espèce n'est pas représentée dans nos eaux (*Cf. Annexe XI*), mais il est possible de l'introduire dans les plans d'eau sous certaines conditions (arrêté du 20 mars 2013, en application du R.432-6 du CE). Toute demande d'introduction doit être motivée et il n'est possible de l'introduire que dans les plans d'eau. Pour les plans d'eau ayant le statut d'«eau libre», ceux-ci doivent être «*équipé de dispositifs empêchant la libre circulation piscicole avec le cours d'eau communicant*».

L'amour blanc ne se reproduit pas naturellement dans nos eaux, néanmoins, l'espèce peut être rencontrée en Drôme notamment dans certains plans d'eau et sur le Rhône via les introductions.

2.8. Esocidés

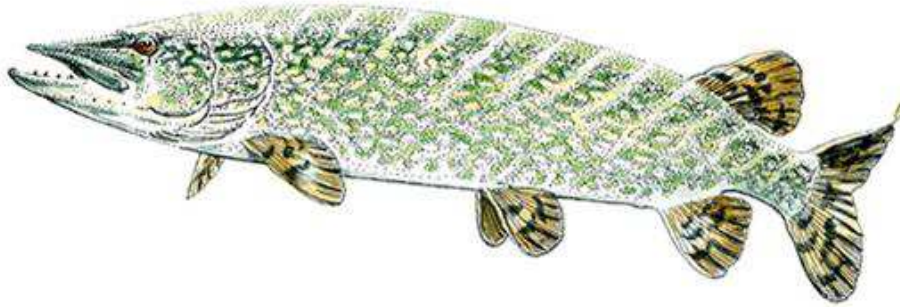
La famille serait apparue peu avant le Paléocène (*Cf. Annexe IV*).

La famille des esocidae possède les caractéristiques physiques suivantes :

- Un corps élancé et fusiforme,
- Une nageoire caudale fourchue,
- Des nageoires dorsale et anale subégales,
- Des nageoires pectorales basses,
- Un museau allongé et plat,
- De grandes dents sur le vomer, le palatin et la langue,
- Rencontrée principalement en eau douce dans l'hémisphère Nord.

En France, une espèce d'Esocidés est représentée : le Brochet (*Esox lucius*), espèce bien présente dans la Drôme.

Brochet (*Esox lucius*)



Morphologie et anatomie

Taille : moyenne 50 cm, maximum 1,30 m

Poids : moyen 1 kg, maximum 15 kg

Description physique : Le brochet a un corps long, fusiforme. Sa nageoire dorsale est très reculée. Sa bouche est plate et large. Il possède environ 700 dents, se trouvant dans la bouche, sur les ouïes, sur le vomer, ... Ses dents sont tournés vers l'intérieur, c'est-à-dire qu'une fois à l'intérieur la proie ne peut s'en échapper. Le brochet est généralement vert clair, voir vert olive avec de larges taches sur le corps (les plus jeunes ont des rayures).

Biologie

Alimentation : Le brochet est un carnassier, redoutable prédateur. Les jeunes vont plutôt se nourrir du zooplancton, pour ensuite se nourrir de crustacés, de poissons, de mollusques, ... Le brochet se cache pour repérer ses proies. Une fois repérée, il se tourne délicatement vers elle, s'en approche doucement (seules les nageoires pectorales sont en mouvement). Au moment opportun, le brochet fond sur sa proie. Grâce à sa morphologie et au regroupement de ses nageoires dorsale, caudale et anale, il peut atteindre la vitesse de 50 km/h en une fraction de seconde, ne laissant généralement aucune chance à sa proie.

Reproduction : Lors de la reproduction, qui se déroule sur plusieurs jours entre Février et Avril, la femelle dépose ses œufs sur la végétation immergée. Plusieurs mâles, viennent féconder les œufs.

La femelle expulsera au total en moyenne 15 000 à 20 000 ovules.
L'incubation dure 120 degrés*jours.

Maturité sexuelle : 2 ans pour les mâles, 3 ans pour les femelles.

Durée de vie : moyenne 10 à 12 ans, maximum 20 ans

Ecologie

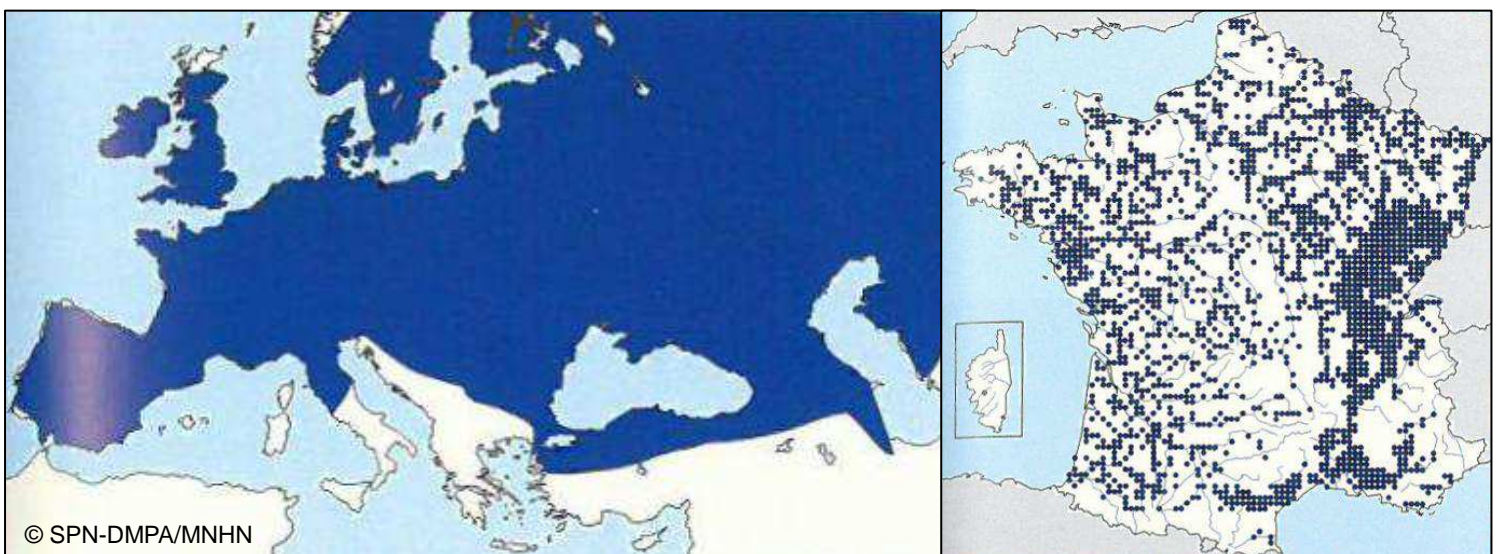
Habitat : Espèce très territoriale, le brochet vit principalement dans les eaux claires, les préférant peu profondes avec une végétation aquatique abondante.

Zonation piscicole : Zone à brème et plans d'eau.

Sensibilités : Le brochet perd peu à peu de sa population, en raison de la pollution, de la présence des barrages, mais ce qui cause une plus grosse menace pour cette espèce reste le manque d'accessibilité aux zones de frayère (de par la disparition des zones humides, l'aménagement de l'espace de fonctionnement des cours d'eau,...). Les géniteurs, ont plus de mal à y déposer les ovules, et leur semences, et les jeunes brochetons à revenir sur les zones de croissance. En outre, la durée de l'incubation nécessite l'émergence des zones de frai pendant une période assez longue, conditions malheureusement rarement réunies.



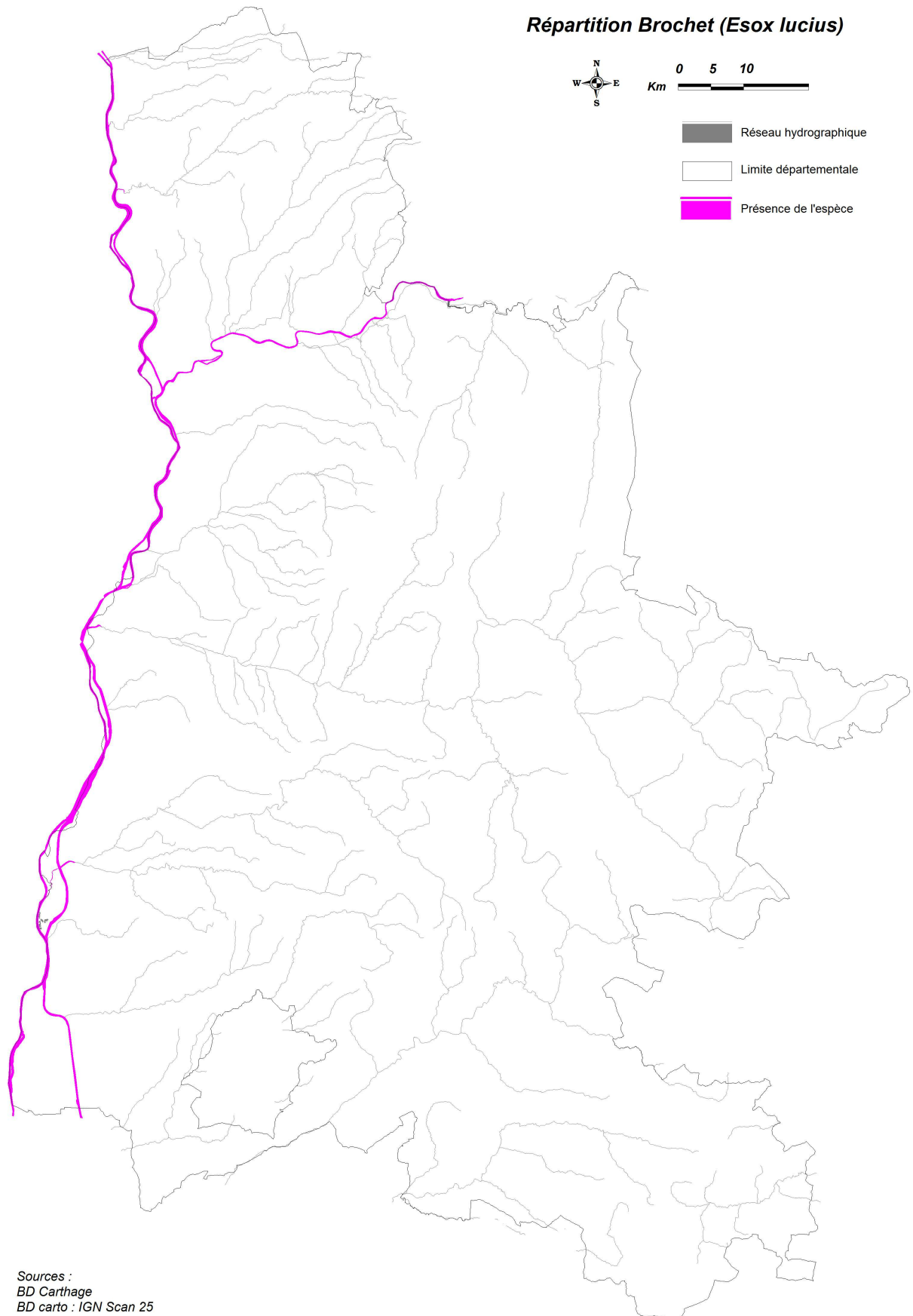
Distribution



Sa distribution d'origine est circumpolaire (zones tempérées et froides) dans les eaux douces de l'hémisphère Nord. Il est présent en Europe de l'Atlantique à l'Est de la Sibérie avec la limite Sud au Nord de l'Italie et la limite Nord au Sud de la Norvège et au Nord de l'Irlande. Il a été introduit dans la péninsule ibérique, en Italie et en Afrique du Nord ainsi que dans quelques pays africains (Ouganda, Ethiopie). Certains pays signalent un impact défavorable suite à son introduction.

En France, il est très largement répandu : il n'est cependant pas autochtone dans les cours d'eau côtiers méditerranéens, mais il peut localement y avoir été introduit. Il fait en effet l'objet d'élevages à des fins halieutiques.

Répartition Brochet (*Esox lucius*)



Répartition dans le département

Le brochet est présent sur l'ensemble du linéaire du Rhône, les contre canaux et les lones, mais aussi sur l'Isère aval, et les zones de confluence des grands cours d'eau. Son abondance est globalement faible, et fait l'objet de déversements d'alevins, de juvéniles ou d'adultes, à des fins de repeuplement mais également à des fins halieutiques, l'espèce étant très prisée des pêcheurs.

Enjeux / Actions de préservation

Même s'il est bien présent, sa population a tout de même chuté suite aux aménagements du Rhône et la raréfaction des zones humides et des prairies inondables. En effet, ce poisson est un migrateur holobiotique transversal, c'est-à-dire qu'il s'aventure dans les zones inondées pourvues de végétation pour frayer. Deux problématiques se posent sur le Rhône : peu de zones végétalisées disponibles, et un contrôle des crues, c'est-à-dire que les zones inondées ponctuellement ne le reste que peu de temps. Or il faudrait que ces zones inondées le reste durant au moins deux mois, le temps de l'incubation et de l'éclosion. Le cas échéant, le brochet se contente de zones d'herbiers.

Les actions à envisager concernent la réhabilitation des annexes du Rhône, des zones humides, et la création de dispositifs permettant de réguler le niveau d'eau et de contrôler la durée d'inondation à l'aide de systèmes de vannage.

2.9. Gadidés

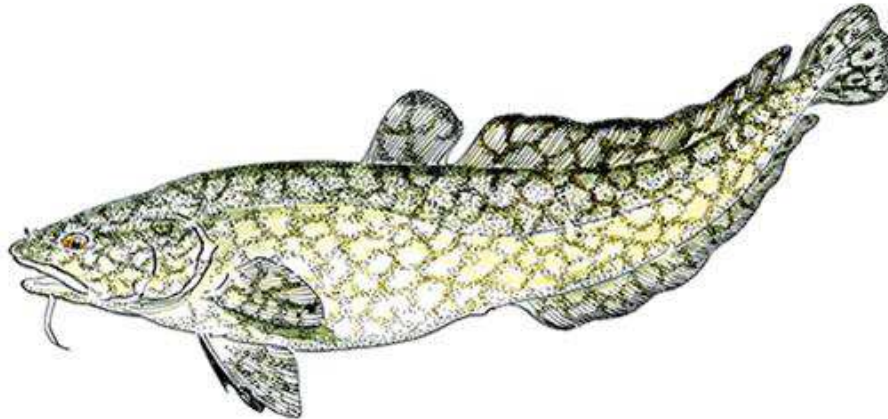
Il existe au total une vingtaine d'espèces de Gadidés, dont 6 genres.

Les caractéristiques principales des gadidés sont les suivantes :

- Ils se nourrissent principalement de poissons ou d'invertébrés,
- Ils sont principalement marins côtiers,
- Leur forme est longiligne,
- Présence de 1 ou 2 dorsales ; la dernière étant longue,
- La nageoire anale est aussi longue que la deuxième caudale,
- Présence d'un unique barbillon au menton,
- Ce sont des prédateurs benthiques spéléophiles.

Dans nos eaux, le seul représentant est la lote de rivière (*Lota lota*).

Lote de rivière (*Lota lota*)



Morphologie et anatomie

Taille : moyenne 50 cm, maximum 1 m

Poids : moyen 1 kg, maximum 5 kg

Description physique : Corps allongé et cylindrique avec une tête large et plate, fendue d'une large bouche avec de fines dents. La lote possède un barbillon unique situé sous le menton. Elle possède deux dorsales : une petite courte à l'avant et une longue à l'arrière. Sa peau est une muqueuse, recouverte de petites écailles enchâssées. Elle est brune, marbrée de jaune avec des yeux gris-bleu.

Biologie

Alimentation : La lote se nourrit de mollusques, de larves d'insectes et de petits crustacés, mais aussi de gros invertébrés et de poissons. Elle chasse la nuit en détectant ou attirant ses proies grâce à son barbillon.

Reproduction : La reproduction se déroule la nuit, en plein hiver, dans une eau dont la température est inférieure à 5°C, dans des bras morts ou les annexes inondées en rivière et par 2 à 3 m de profondeur en lac. Des dizaines d'individus s'entrelacent et forment une boule. De là, les femelles libèrent les œufs qui sont immédiatement fécondés. Une femelle libère plus d'un million d'ovules par kg. L'incubation dure de 1 à 2 mois.

Maturité sexuelle : 3 à 4 ans

Durée de vie : maximum 20 ans

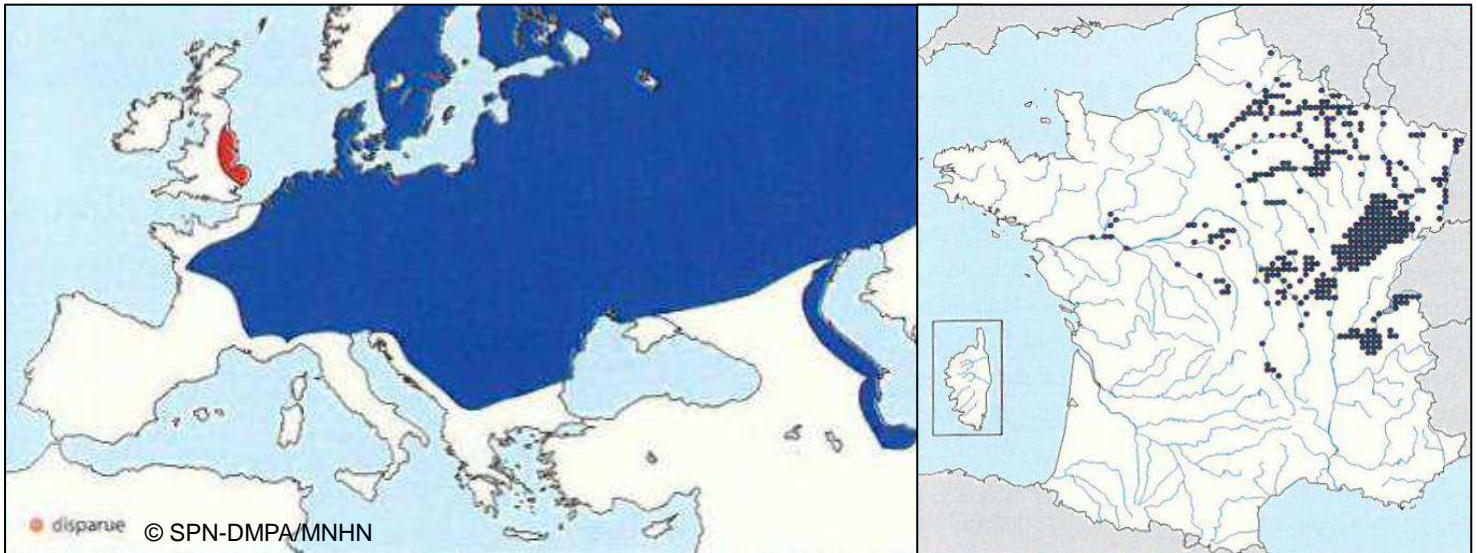
Ecologie

Habitat : Espèce solitaire, elle vit dans les grandes rivières aux eaux fraîches, et dans les lacs alpins. La lote est active l'hiver, tandis qu'elle est tombée en léthargie en période estivale.

Zonation piscicole : Zone à brème et lacs.

Sensibilités : La lote est une des espèces les plus sensibles et menacées par la pollution et aux modifications physiques du milieu. Elle est vulnérable dans les zones les plus fréquentées par l'homme. La lote occupe les mêmes habitats que le silure, en subit sans aucun doute les conséquences.

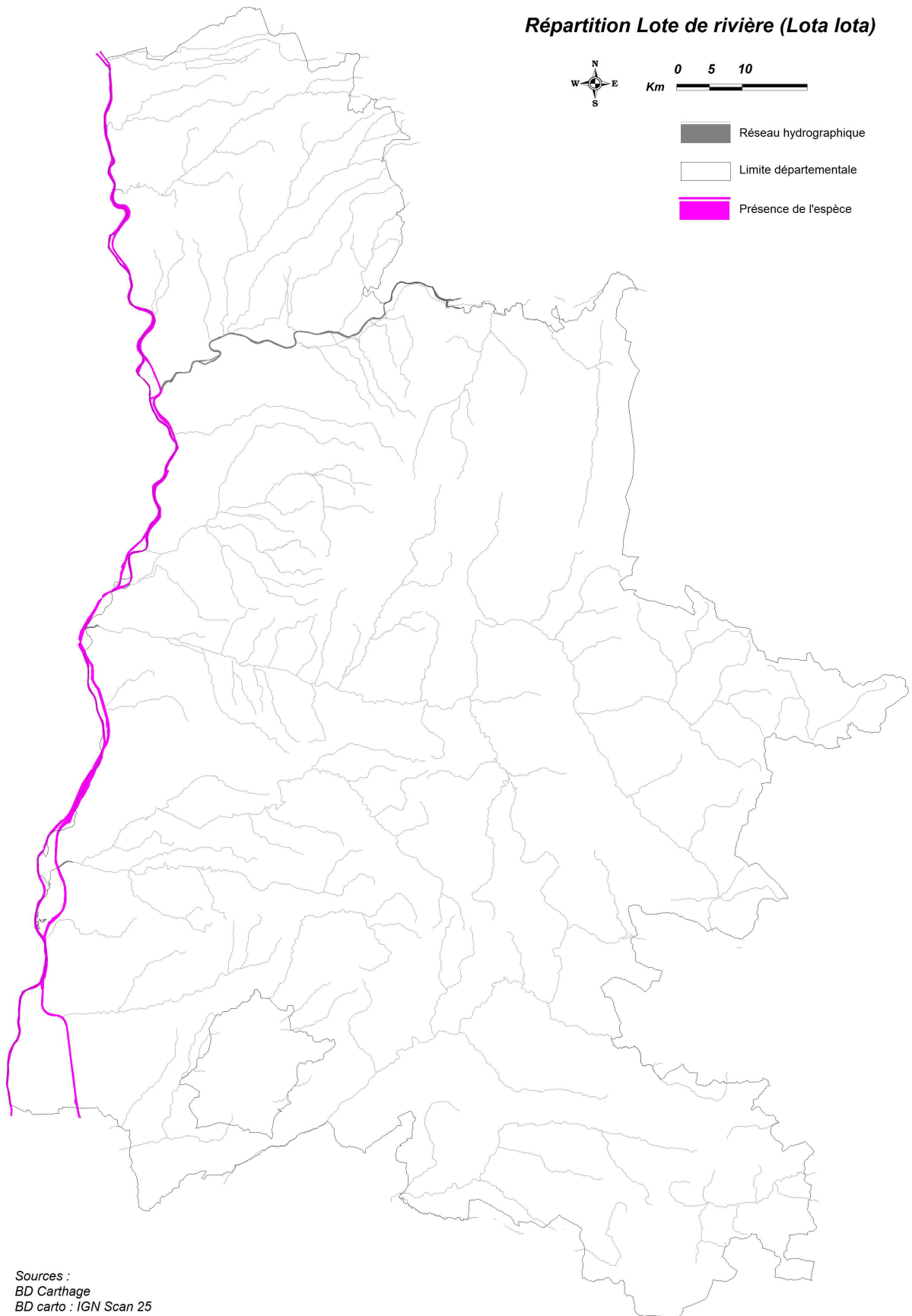
Distribution



Espèce arctique, elle est présente en Europe centrale et occidentale (mais absente en Espagne et en Grèce), et en Amérique du Nord.

En France, on la trouve principalement dans le Rhône et dans la moitié Est de l'Hexagone. Elle a été introduite dans les lacs alpins : Léman, Annecy, Aiguebelette, mais elle est native du lac du Bourget. Elle est absente de la Corse.

Répartition Lote de rivière (*Lota lota*)



Répartition dans le département

Etant donné les mœurs de cette espèce, il existe très peu de données de présence. Cependant, on suppose qu'elle est présente sur l'ensemble du linéaire du Rhône dans le département.

Enjeux / Actions de préservation

L'enjeu pour cette espèce est la lutte contre le réchauffement de l'eau, la restauration morphologique des cours d'eau, et l'amélioration de la qualité physicochimique.

2.10. Gastérostéidés

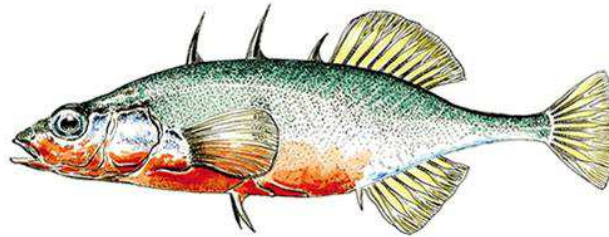
La famille des Gasterosteidés comprend 5 genres.

Les caractéristiques de la famille sont les suivantes :

- Des individus de petite taille,
- Un corps comprimé latéralement,
- Un pédoncule caudal mince,
- Une petite tête et une petite bouche,
- Des épines dorsales et pelviennes bien développées,
- Une nageoire dorsale molle et reculée,
- Une épine pelvienne unique,
- Un fort dimorphisme sexuel,
- Une reproduction printanière,
- Un cannibalisme marqué.

En Drôme, seule l'Épinoche (*Gasterosteus aculeatus*) vit dans nos cours d'eau.

Épinoche (*Gasterosteus aculeatus*)



Morphologie et anatomie

Taille : 3.5 à 12 cm

Poids : 0.5 g à quelques grammes

Description physique : Corps allongé, comprimé latéralement. Il n'a pas de réelles écailles, mais des plaques latérales, entre 1 à 25. Elle possède 3 épines dorsales, ainsi que deux très fortes épines pelviennes dentées que le poisson peut bloquer en position hérissée. L'épinoche est brun verdâtre. Le mâle arbore une coloration très vive allant du bleu au rouge en période de reproduction.

Biologie

Alimentation : L'épinoche se nourrit de plancton, de macro-invertébrés, de crustacés, et de mollusques.

Reproduction : La période de frai se déroule de Mars à Juillet. Le mâle construit un nid avec des débris végétaux rassemblés grâce à la sécrétion qui provient de son rein. Puis il y attire une femelle. Plusieurs femelles peuvent pondre dans le même nid qui peut contenir jusqu'à plusieurs centaines d'œufs. Le mâle surveille le nid et le ventile. La parade nuptiale est très spectaculaire.

La femelle pond en moyenne 1 000 ovules.

L'incubation dure de 4 à 10 jours.

Maturité sexuelle : 1 an

Durée de vie : maximum 4 ans

Ecologie

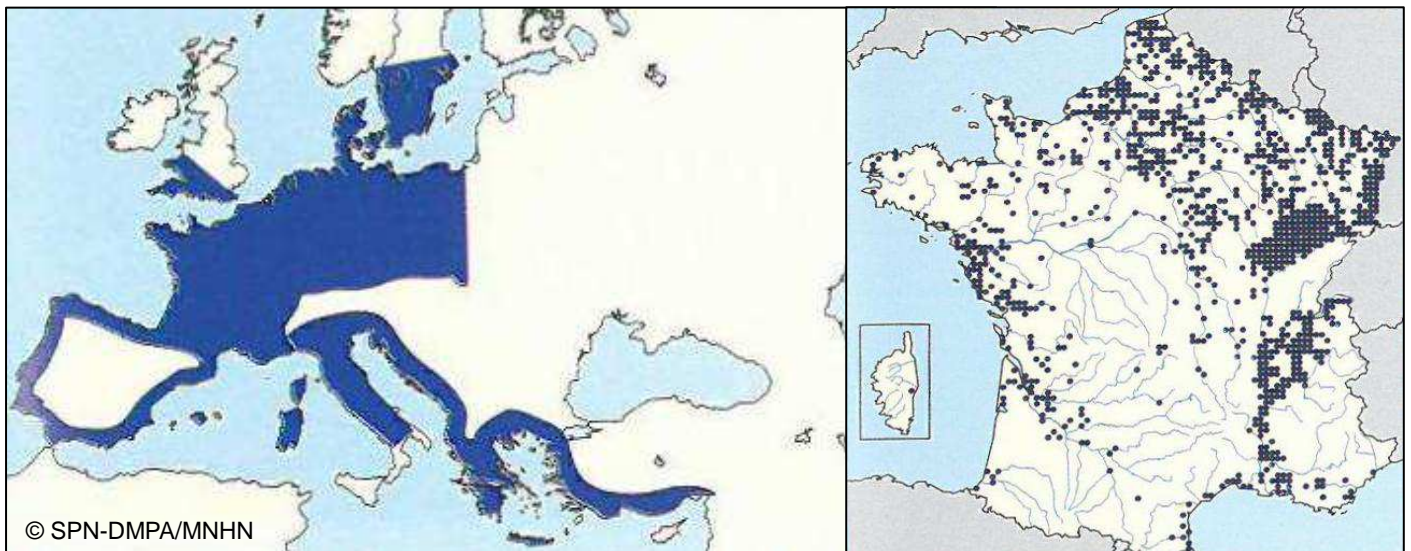
Habitat : L'épinoche vit dans des milieux variés (mer, lac, étangs, rivière) mais son préférendum se situe dans les zones de plaine, et apprécie les zones de résurgence. Elle ne se rencontre jamais en montagne.

Zonation piscicole : Zone à truite et zone à ombre.

Sensibilités : Les menaces qui pèsent sur cette espèce sont la pollution et la modification de l'habitat.



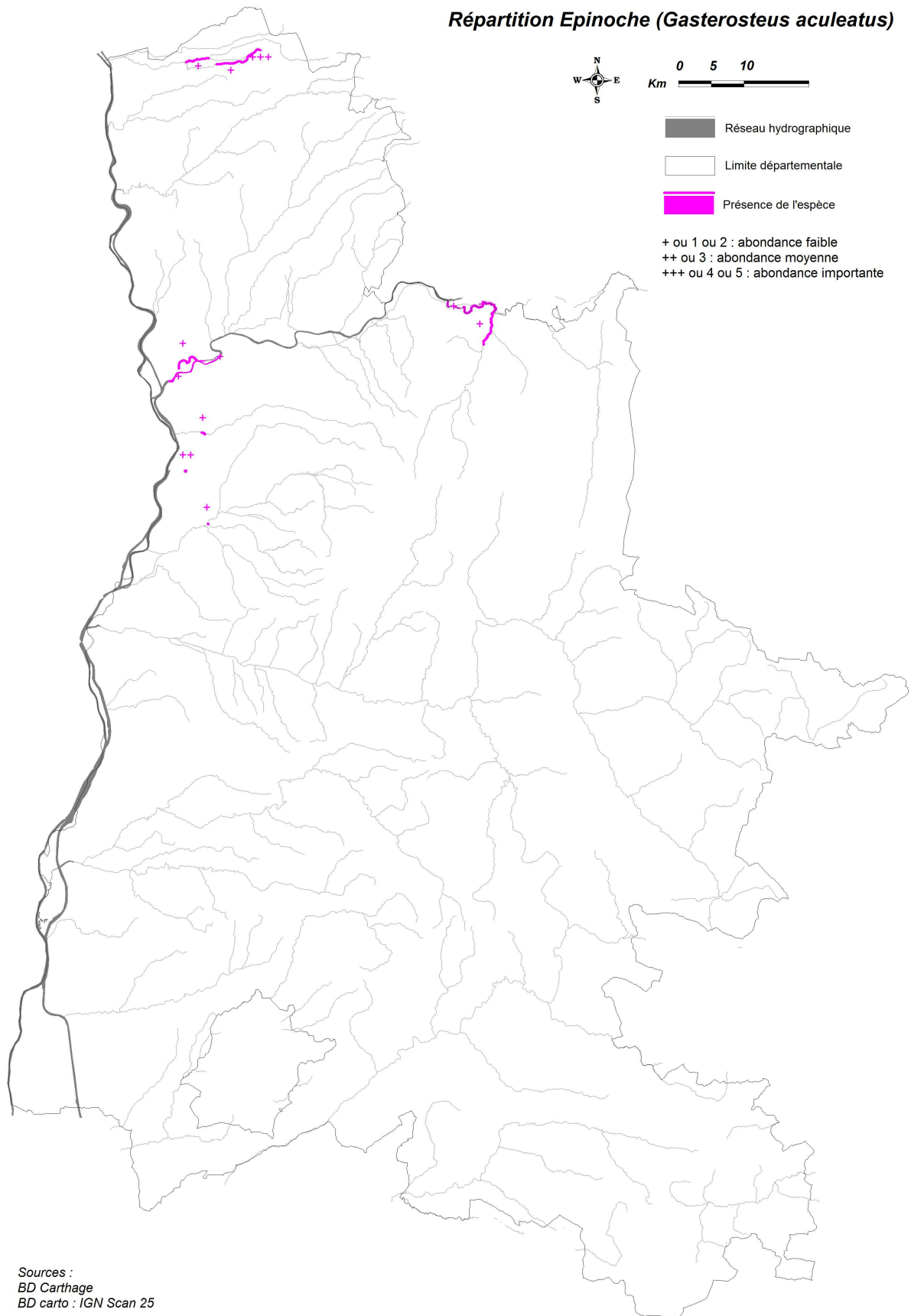
Distribution



L'épinoche est présente dans l'hémisphère Nord, des régions polaires aux régions tempérées (Espagne, Italie, Afrique du Nord, Mer Noire, Nord du Japon, Amérique du Nord et Groenland). On la retrouve en zone de plaine et dans les zones côtières, de façon plus localisée dans la zone la plus méridionale.

En France, elle est très présente dans la partie Nord, alors que sur la moitié Sud, sa présence est plus sporadique et se limite aux zones de marais, canaux et cours d'eau proches des cotes, abords des principaux fleuves (notamment le Rhône). Elle a été introduite dans le lac Léman et certains lacs d'Auvergne.

Répartition Epinoche (*Gasterosteus aculeatus*)



Répartition dans le département

Cette espèce est présente de façon très ponctuelle sur le département, et se retrouve principalement sur des zones de résurgences dans des eaux parfaitement claires. On la retrouve principalement aux sources des Veuzes à Manthes, dans certains canaux de Valence, sur la Bourne et la Lyonne, sur le Rau des Fontaines (affluent de la Véore), ...

Enjeux / Actions de préservation

L'enjeu pour cette espèce est la préservation de la ressource en eau, notamment les nappes d'accompagnement, créant des zones de résurgences. Les sources de Manthes par exemple sont extrêmement influencées par les prélèvements dans la nappe de la Valloire, mettant en péril la population d'épinoche.

2.11. Ictaluridés

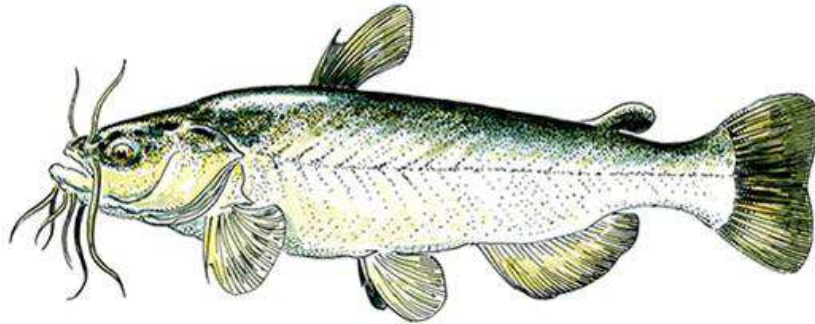
Les Ictaluridés comptent 7 genres pour 47 espèces.

Les caractéristiques principales de cette famille sont les suivantes :

- Présence de 4 paires de barbillons,
- Présence d'un rayon épineux sur la nageoire dorsale et sur les nageoires pectorales,
- Un ventre jaunâtre.

En France, seule une espèce (introduite) vit dans nos eaux : le Poisson-chat (*Ictalurus melas*).

Poisson-chat (*Ictalurus melas*)



Morphologie et anatomie

Taille : moyenne 15 – 20 cm, maximum 40 cm

Poids : moyen 50 g, maximum 300 g

Description physique : Corps trapu, légèrement plat à l'avant. Le poisson-chat possède 4 paires de barbillons. Il possède 3 rayons épineux : un sur chaque nageoire pectorale, et un sur la nageoire dorsale. Il possède, tout comme les salmonidés, une nageoire adipeuse. Il est de couleur foncée sur le dos, mais plus claire sur les flancs.

Biologie

Alimentation : C'est un omnivore opportuniste. Son alimentation commence par du zooplancton, puis en vieillissant, il se nourrit d'organismes benthiques et de petits poissons.

Reproduction : Elle se déroule au début de l'été lorsque la température dépasse les 20°C. La femelle construit un petit nid, sur des fonds sablo-limoneux où sont déposés les ovules. La femelle pond en moyenne 5 000 à 7 000 ovules. Une fois fécondés, les œufs seront surveillés et aérés tout le long de l'incubation, qui dure environ 10 jours.

Maturité sexuelle : 3 ans

Durée de vie : 7 ans

Ecologie

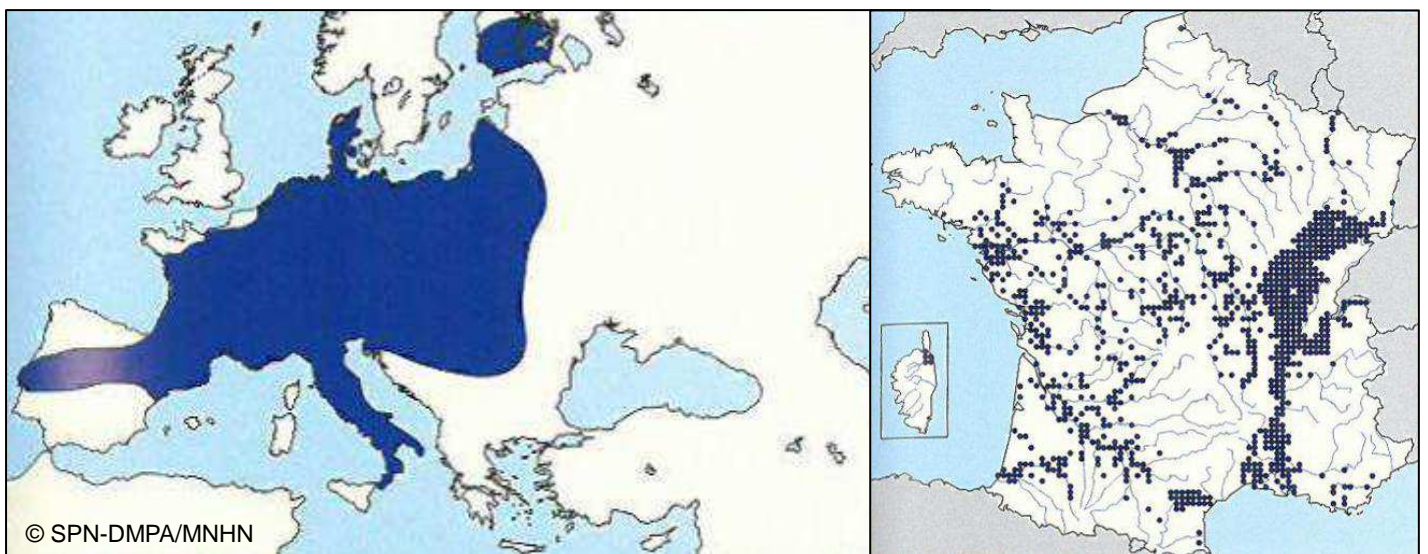
Habitat : Espèce grégaire, le poisson chat vit principalement dans les eaux calmes, voire dormantes et peu profondes, tels que les cours d'eau lentiques, les lacs, les étangs, et les mares.

Zonation piscicole : Zone à brème et plans d'eau.

Sensibilités : Il ne nécessite aucune protection. Il est par ailleurs une espèce « susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques » (Cf. *Annexe X*). Il est très résistant aux fortes températures et à des teneurs très faibles en oxygène dissous. En revanche, il est sensible à certaines épidémies infectieuses d'origine bactérienne ou virale, provoquant des mortalités massives.



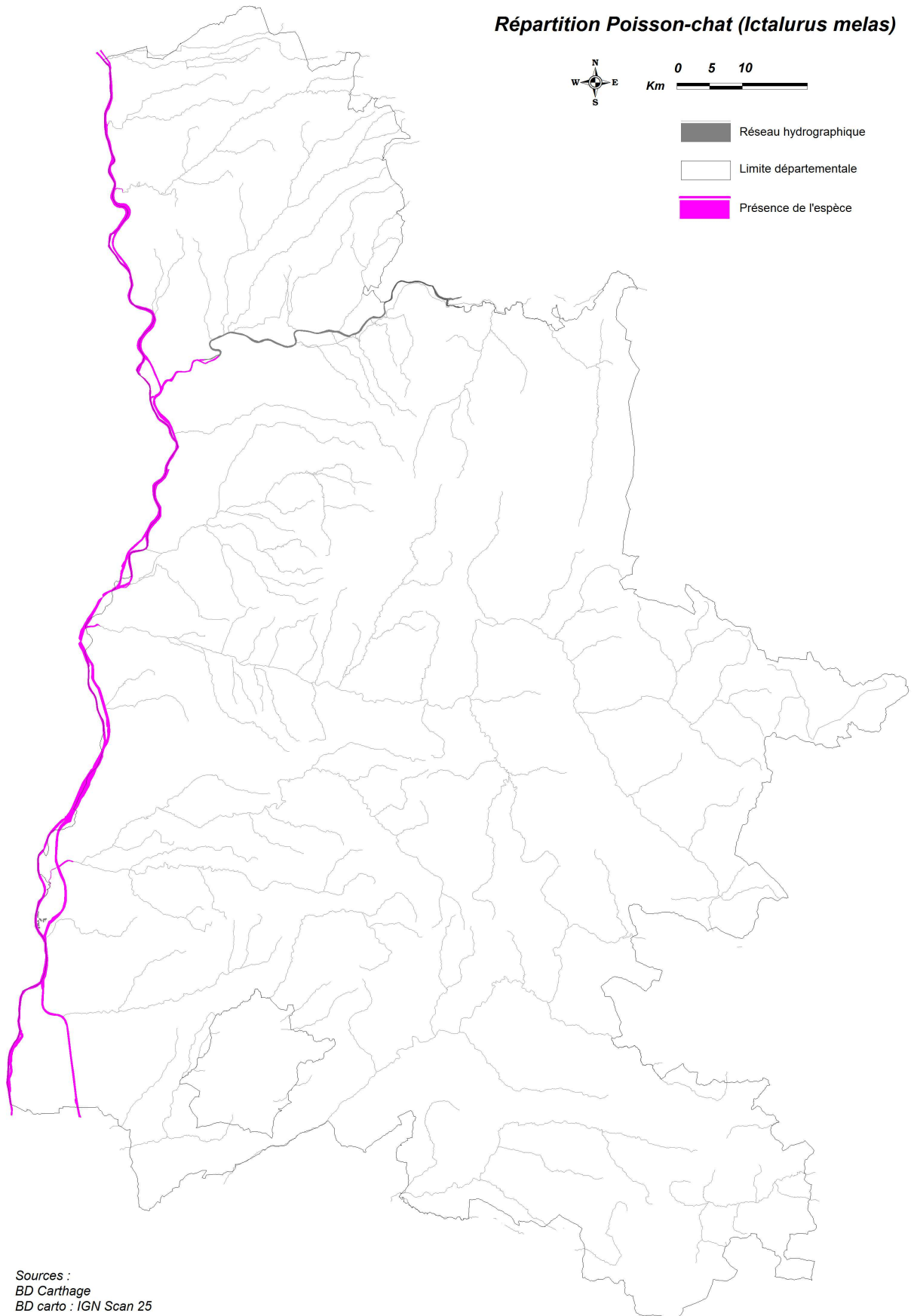
Distribution



Le poisson-chat est originaire d'Amérique du Nord et a été introduit en Europe vers 1871 : il s'est alors largement répandu notamment au Danemark, en Allemagne, en Hongrie, en Roumanie en Italie, en Grande-Bretagne, en France et en Espagne.

Sur le territoire national, il est présent pratiquement partout à l'exception de l'extrémité Nord, du Massif Central et de l'extrémité Est.

Répartition Poisson-chat (*Ictalurus melas*)



Sources :
BD Carthage
BD carto : IGN Scan 25

Répartition dans le département

On retrouve le poisson-chat sur l'ensemble du linéaire du Rhône, les contre canaux, les lones et au niveau des confluences des principaux cours d'eau. Il est surtout présent et abondant dans les étangs. Il peut également se retrouver dans différents cours d'eau en communication avec les plans d'eau, mais bien souvent, n'y reste pas (contrairement à la perche-soleil), son milieu de prédilection étant les eaux stagnantes et un important réchauffement en été.

Enjeux / Actions de lutte

Il est difficile de lutter contre cette espèce nuisible. Il a cependant quelques prédateurs comme le silure ou le black-bass. En étang, la pose de nasse est pratiquée, ainsi que la capture des juvéniles avec des épuisettes, mais l'idéal est la vidange du plan d'eau avec un assec durant un an. En milieu naturel, il n'existe aucun moyen de lutte efficace.

2.12. Percidés

La famille existe depuis le Crétacé supérieur ; l'Oligocène pour l'Europe (*Cf. Annexe IV*). Cette famille ne compte pas moins de 10 genres pour 200 espèces.

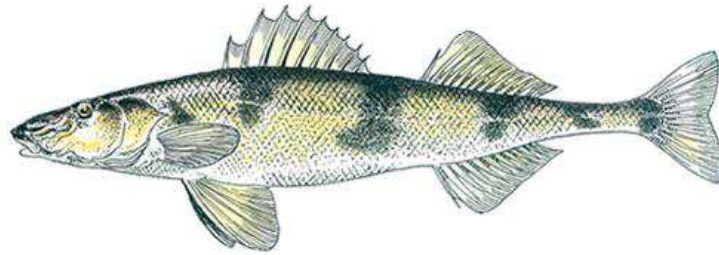
Les principaux caractères de cette famille sont :

- Un corps allongé et comprimé latéralement,
- Deux nageoires dorsales : la première bien développée avec un rayon épineux, la deuxième un rayon mou,
- Une petite nageoire anale munie de un ou deux rayons épineux,
- Une nageoire caudale en demi lune, tronquée ou arrondie,
- Des dents présentes sur le vomer et les palatins.

En Drôme, on recense 4 représentant de percidés :

- La Perche commune (*Perca fluviatilis*),
- L'Apron (*Zingel asper*),
- Le Sandre (*Stizostedion lucioperca*),
- Le Grémille (*Gymnocephalus cernuus*).

Apron (*Zingel asper*)



Morphologie et anatomie

Taille : moyenne 12 cm, maximum 20 cm

Poids : moyen 20 g, maximum 90 g

Description physique : L'Apron possède un museau long et arrondi. Il porte généralement 3 à 4 bandes sur les flancs, mais lorsqu'il se pose sur un substrat de couleur unie, celles-ci disparaissent. Sa tête peut également se noircir, ou à l'inverse, pâlir par rapport à l'environnement dans lequel il se trouve, et à son stress. C'est une espèce benthique.

Biologie

Alimentation : L'Apron est carnivore, il se nourrit principalement de petites proies : larves d'insectes, alevins, annélides. Son mode de chasse est simple, il sort au crépuscule autour de son territoire pour trouver ses proies.

Reproduction : Elle se déroule en Mars - Avril: les individus effectuent des migrations vers l'aval pour frayer sur des fonds de sable grossier et de graviers. Les mâles se regroupent sur une zone de radier tandis que les femelles déposent leurs œufs sur les cailloux au fond du cours d'eau.

La femelle expulse environ 5000 à 6000 ovules en plusieurs fois, lorsque la température se situe entre 8 et 12 °C.

L'incubation dure environ 1 mois.

Maturité sexuelle : 1 à 2 ans pour les mâles, 2 à 3 ans pour les femelles.

Durée de vie : 3 à 5 ans

Ecologie

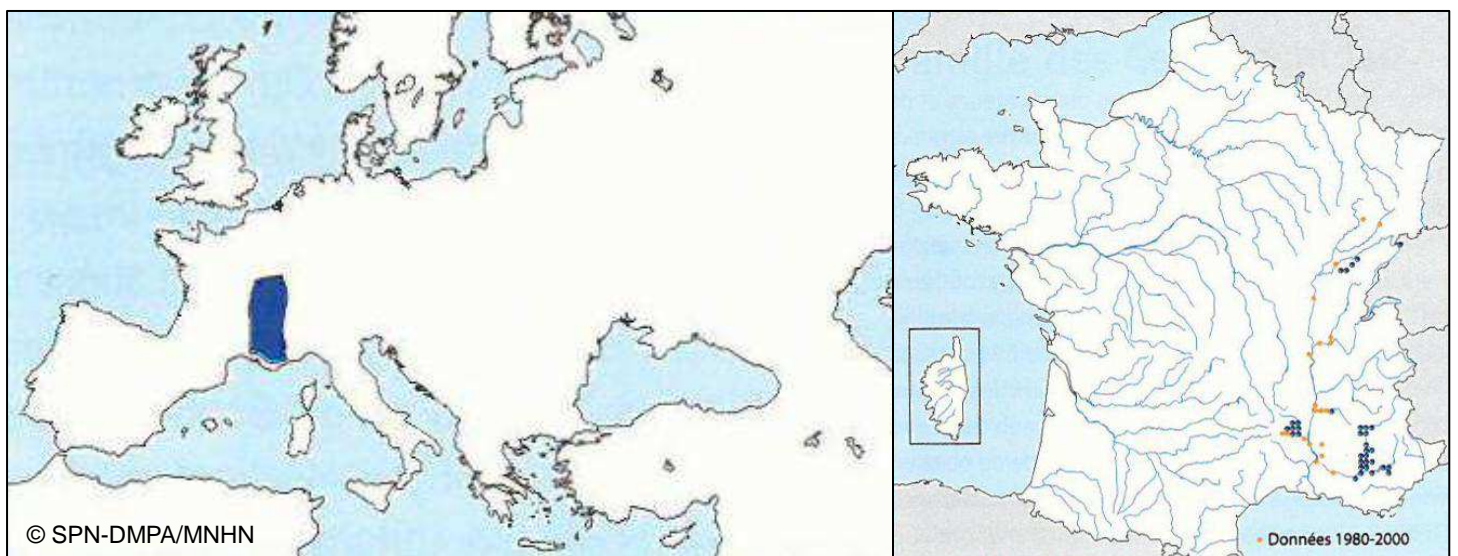
Habitat : Espèce sédentaire et territoriale, l'Apron vit dans les grands cours d'eau à lit tressé ou chenalisé. Il est exigeant sur la teneur en oxygène dissous et sur la température de l'eau.

Zonation piscicole : Zone à barbeau et zone à ombre.

Sensibilités : L'Apron est une espèce fortement menacée. Plusieurs cadres de protection ont été mis en œuvre depuis des années pour protéger cette espèce assez méconnue et souvent confondue avec d'autres espèces benthiques (ex : Programme Européen LIFE Apron).



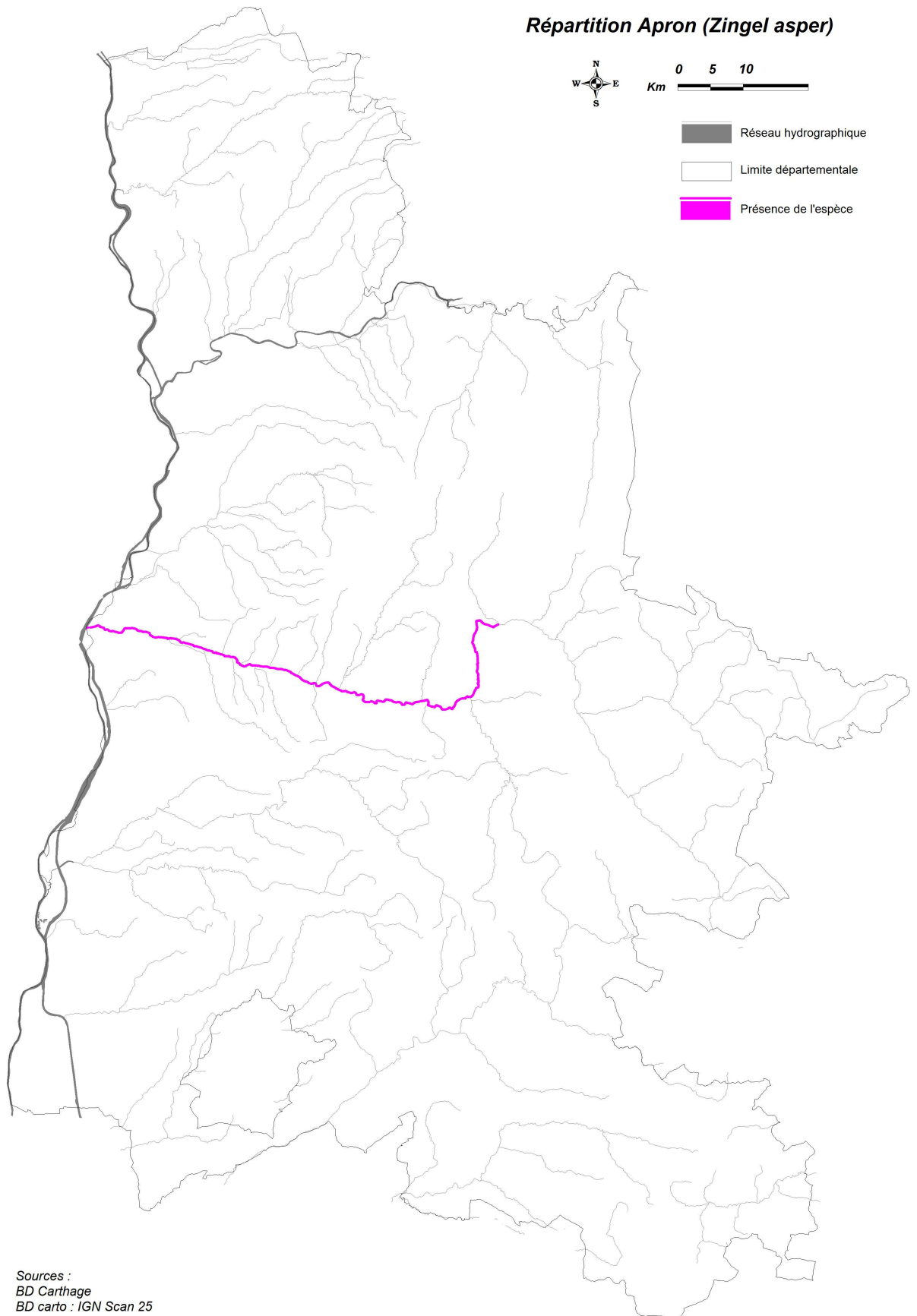
Distribution



Espèce endémique au bassin du Rhône, elle ne subsiste que dans quelques rivières comme l'Ardèche, la Durance, la Drôme, le Verdon ou encore la Loue. Certains scientifiques estiment que la population totale représenterait seulement 2000 individus. Une campagne de prospection de très grande envergure réalisée par l'ONEMA a montré qu'actuellement, l'Apron n'est présent que sur 11 % de son linéaire historique présumé (2200 km) !

Les derniers recensements sont alarmants avec notamment aucune capture récente sur l'Ain, la Drôme et la Lanterne.

Répartition Apron (*Zingel asper*)



Répartition dans le département

Il existe une variété génétique propre à la population d'Apron présent sur la rivière Drôme. Or, nous ne savons pas si aujourd'hui elle est toujours présente. Les derniers individus « autochtones » ont été observés au niveau de la passe à poissons de Livron en 1995.

Ceux observés actuellement sont issus de repeuplements réalisés par l'ONEMA.

Enjeux / Actions de préservation

Un programme Européen "LIFE Apron" a été mis en place en place en 2004, puis un deuxième en 2011, suite au constat alarmant de l'état de ses populations. Ce programme est piloté par le Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) Rhône-Alpes. Concernant la rivière Drôme, les scientifiques expliquent la raréfaction voir la disparition de la souche autochtone par :

- Les prélèvements intensifs pour l'irrigation,
- La rupture de la continuité écologique (seuil de Livron),
- Les extractions et curages.

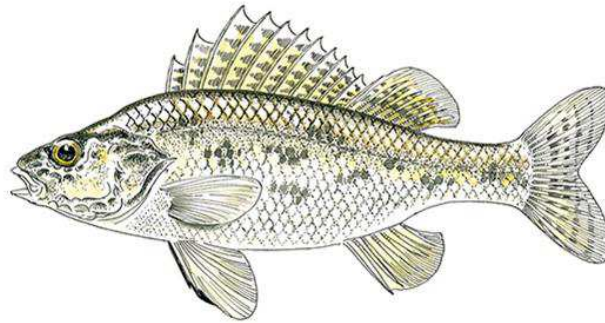
La population de la Drôme n'avait que très peu de chances de se maintenir, en raison de sa faible densité et de la dispersion des rares individus restants. Néanmoins, c'est l'ensemble du peuplement piscicole de la basse Drôme qui est touché, avec une baisse très significative de la biomasse sur 20 ans.

Un certain nombre de mesures ont ainsi été prises sur la rivière Drôme dans le cadre du Programme LIFE :

- Tentatives de réintroduction de l'espèce, la Drôme ayant été choisi comme site pilote. Des essais ont été réalisés avec des poissons de la Durance (pisciculture de Besançon). Il est encore tôt pour estimer le résultat car la reproduction n'a pas encore été avérée, mais on retrouve un nombre correct d'individus d'une année sur l'autre.
- La création de dispositifs de franchissement sur l'ensemble de la basse rivière Drôme, avec un suivi spécifique par système de caméra mis en place depuis 2013 sur la rivière de contournement du seuil de Livron.
- Des opérations de communication et de sensibilisation du public.

Il est en outre indispensable de poursuivre les actions de préservation de la ressource en eau (notamment dans le cadre du SAGE Drôme n°2), sur un secteur extrêmement vulnérable, soumis à une pression anthropique très forte.

Grémille (*Gymnocephalus cernuus*)



Morphologie et anatomie

Taille : moyenne 12-15 cm, maximum 25 cm

Poids : moyen 30 g, maximum 400 g

Description physique : La grémille a un corps haut au dos bombé. Son museau est arrondi avec une mâchoire supérieure avancée. Sa dorsale est longue et épineuse sur la partie avant. Son corps verdâtre est tacheté de brun.

Biologie

Alimentation : Elle se nourrit principalement de zooplancton, de larves et de gammarès.

Reproduction : La reproduction a lieu d'Avril à Mai dans les eaux peu profondes, lorsque la température de l'eau se situe entre 12 et 18°C. La femelle expulse entre 300 et 1550 œufs par gramme de poisson qui se collent à la végétation sous la forme de rubans. L'incubation dure une dizaine de jours.

Maturité sexuelle : entre 1 et 3 ans

Durée de vie : 4 ans

Ecologie

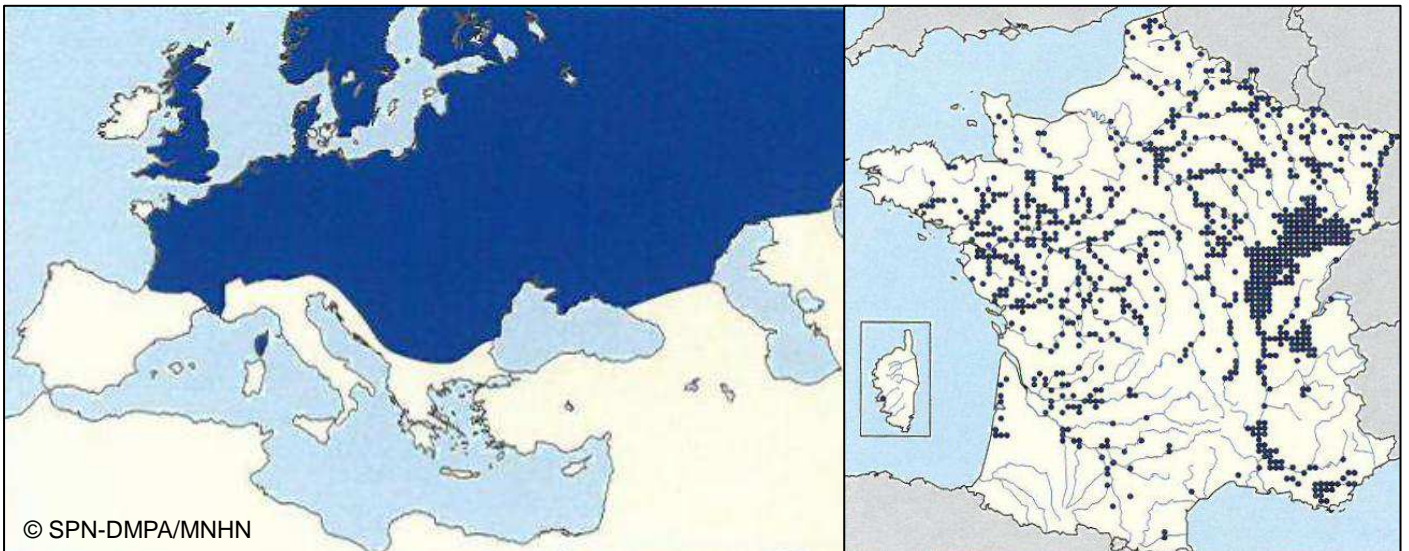
Habitat : Espèce grégaire, on la retrouve dans les lacs et les rivières oligotrophes. Mais on peut la retrouver dans les eaux saumâtres à faible teneur en sel.

Zonation piscicole : de la Zone à barbeau à la zone à flet.

Sensibilités: Plutôt polluo-tolérante, cette espèce n'est pas menacée.



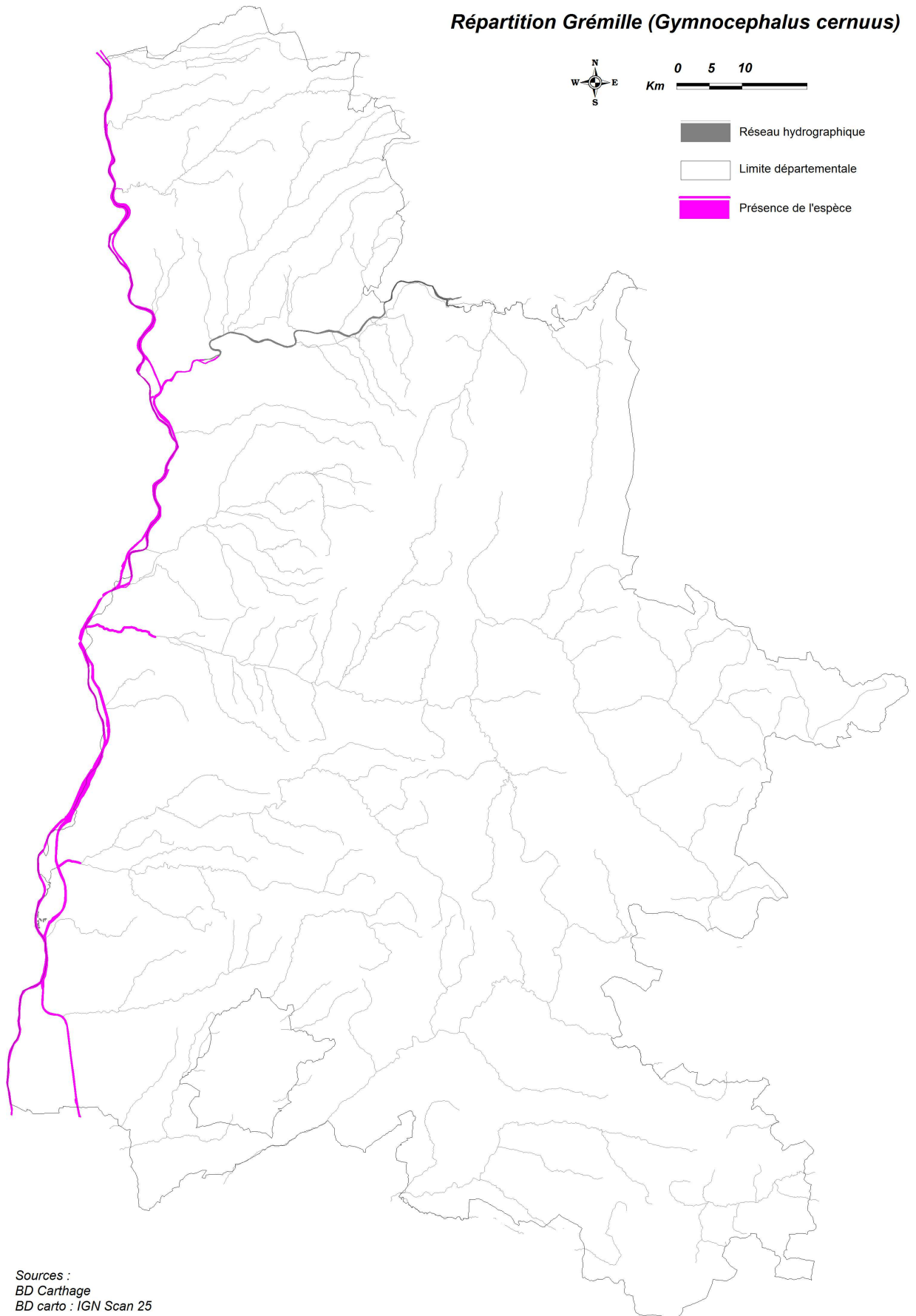
Distribution



La Grémille est originaire du Nord et de l'Est de l'Europe et a été introduite dans les années 1980 en plusieurs points en Europe.

En France, l'espèce est autochtone uniquement dans l'Est sur le bassin du Rhin et a colonisé la Seine et la Saône via les canaux. Après plusieurs introductions successives récentes, elle est présente aujourd'hui sur tout le territoire national.

Répartition Grémille (*Gymnocephalus cernuus*)



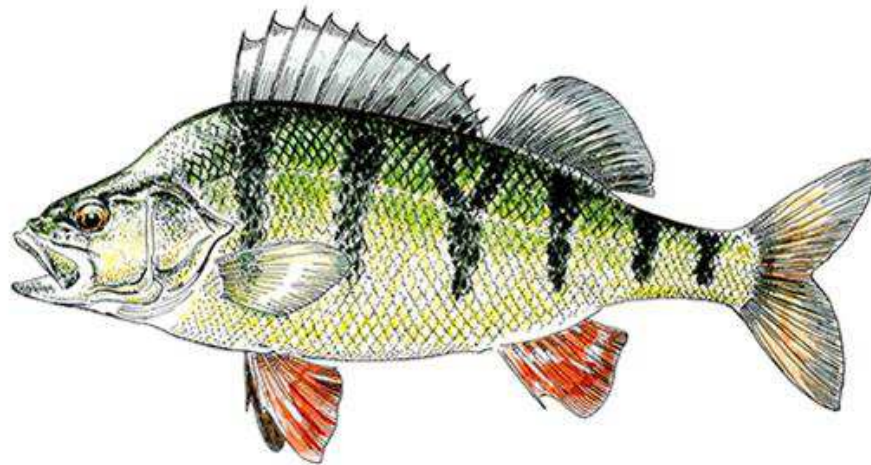
Répartition dans le département

On retrouve cette espèce sur l'ensemble du linéaire du Rhône, les contre canaux, et les lones. On la retrouve également sur l'Isère aval, et au niveau des confluences de certains cours d'eau. Elle est présente sur les derniers kilomètres de la rivière Drôme.

Enjeux / Actions de préservation

Pas d'enjeu particulier pour cette espèce polluo-tolérante.

Perche commune (*Perca fluviatilis*)



Morphologie et anatomie

Taille : moyenne 20 à 30 cm, maximum 60 cm

Poids : moyen 200 g, maximum 3 kg

Description physique : La perche commune a corps trapu. Elle possède deux nageoires dorsales juxtaposées, dont la première comprend de nombreux rayons épineux tandis que la postérieure est molle à l'exception d'une ou deux épines. Ses nageoires pelviennes ont un rayon épineux et la nageoire anale en possède 2. Elle est également dotée d'une forte épine, très coupante, sur son opercule. Sa coloration est verte avec des rayures verticales sombres sur tout le corps. Ses nageoires pectorales, anale, et parfois caudale sont rouge orangés.

Biologie

Alimentation : C'est un carnassier opportuniste qui se nourrit le plus souvent au crépuscule. La taille des proies grandit avec la taille de l'individu. L'alimentation commence donc tout d'abord par du zooplancton, puis des organismes benthiques, et enfin des crustacés, des mollusques, et des poissons. La perche est aussi cannibale.

Reproduction : La reproduction a lieu entre Avril et Juin dans des eaux à 10°C. La femelle pond entre 100 000 et 200 000 œufs par kg, groupés en un ruban de tissu conjonctif et fixé aux plantes ou aux branchages, que le mâle féconde aussitôt. L'incubation dure de 120 à 200 degrés*jours.

Age de maturité sexuelle : 2 ans pour les mâles, 4 ans pour les femelles

Durée de vie : entre 15 et 20 ans

Ecologie

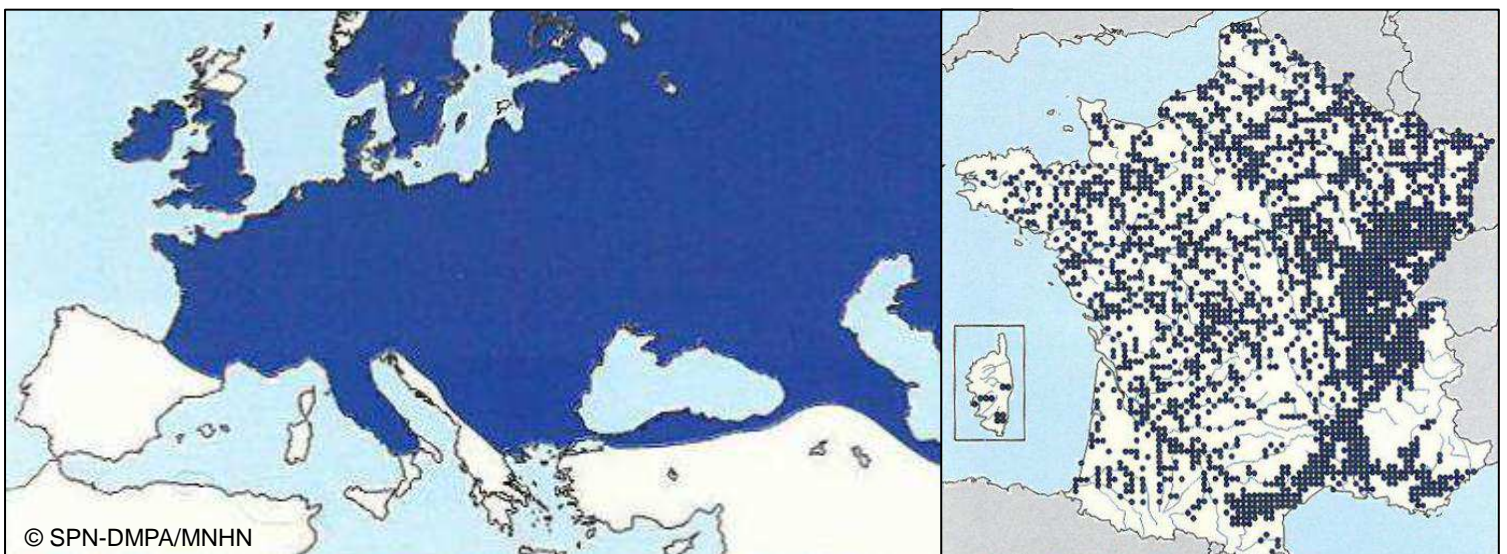
Habitat : Espèce grégaire, elle vit en bancs parfois très importants au stade juvénile, puis le nombre d'individus du groupe diminue au fur et à mesure de la croissance. Les gros individus sont solitaires. La perche commune vit dans les eaux lentes et assez profondes.

Zonation piscicole : Zone à brème et plans d'eau.

Sensibilités : L'espèce ne nécessite aucune protection.



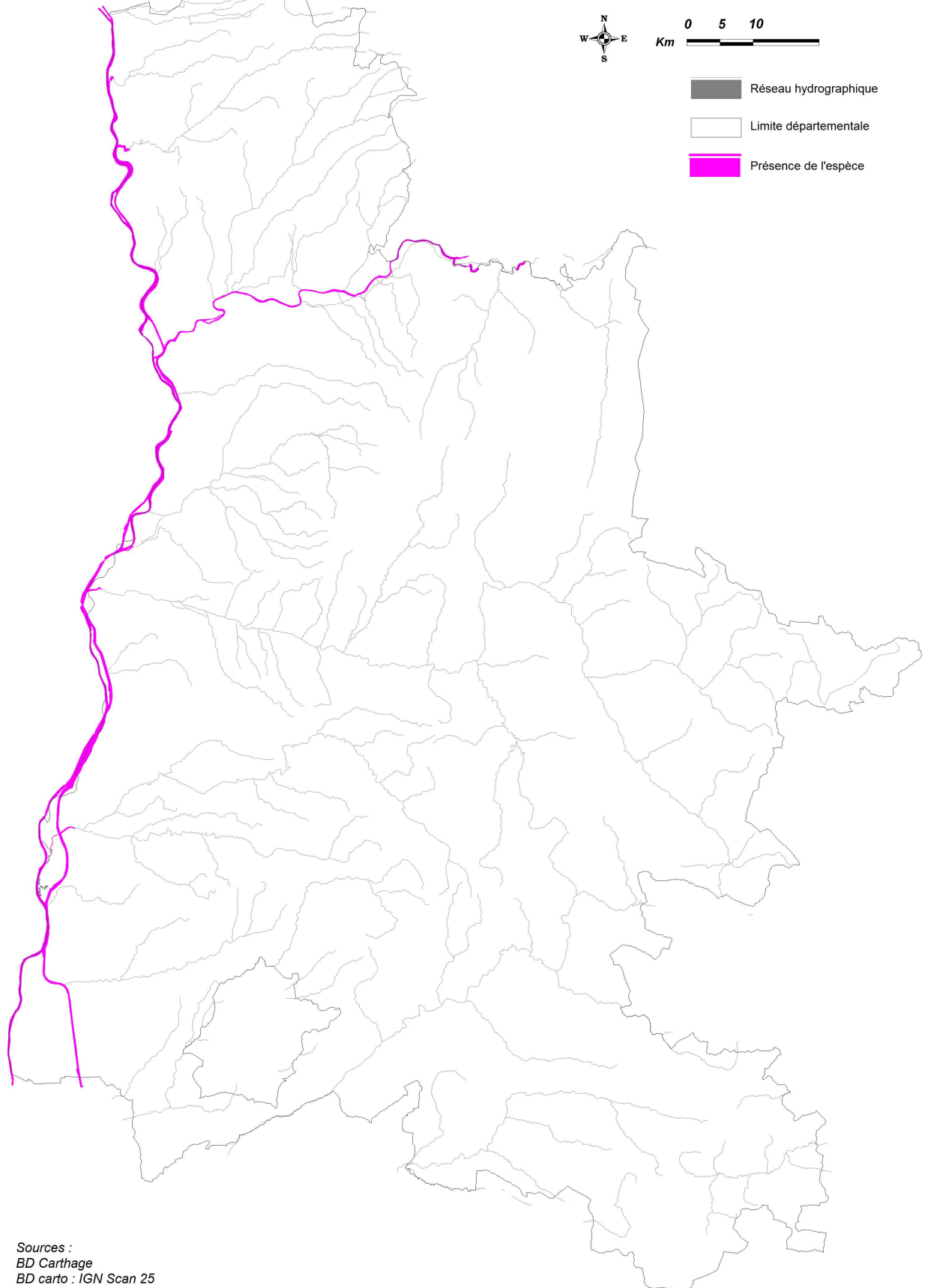
Distribution



La perche commune est largement présente en Europe, à l'exception des extrêmes Sud et Nord.

Elle est autochtone en France dans la partie Centrale et Nord du territoire. Elle s'est étendue au Sud notamment par des introductions durant le XIXe siècle.

Répartition Perche commune (*Perca fluviatilis*)



Sources :
BD Carthage
BD carto : IGN Scan 25

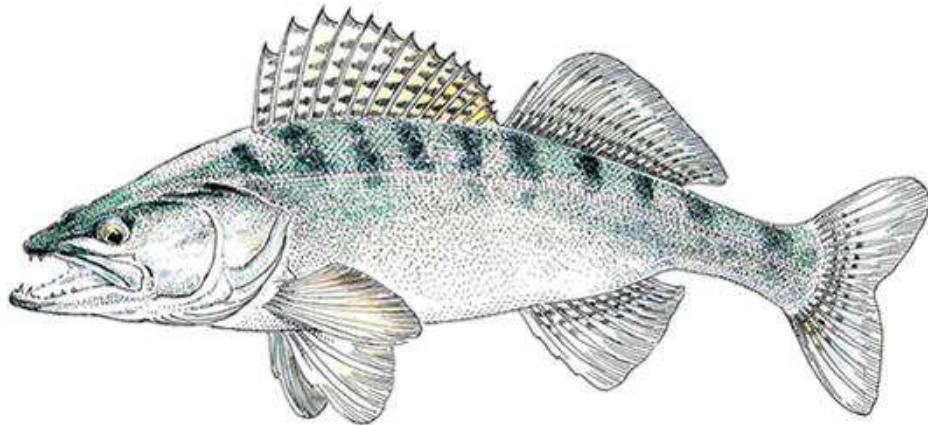
Répartition dans le département

On retrouve cette espèce assez abondante sur l'ensemble du linéaire du Rhône, les contre canaux et les lones, sur l'Isère et au niveau des confluences des principaux cours d'eau. On la retrouve également sur la Bourne, en amont du barrage d'Auberives.

Enjeux / Actions de préservation

L'enjeu pour cette espèce est la diversité du milieu, notamment la présence d'embâcles et bois morts, support pour le frai.

Sandre (*Stizostedion lucioperca*)



Morphologie et anatomie

Taille : moyenne 40 à 50 cm, maximum 1 m

Poids : moyen 1 kg, maximum 15 kg

Description physique : Le sandre a un corps long et élancé, avec une tête allongée. Il possède de nombreuses dents en bandes serrées. L'opercule ne possède pas d'épine. Les branchiospines sont fortement épineuses. Il possède deux nageoires dorsales juxtaposées, dont la première comprend de nombreux rayons épineux. Il est de couleur gris-vert sur le dos avec les flancs plus clairs avec des bandes verticales foncées.

Biologie

Alimentation : Le sandre se nourrit tout d'abord de crustacés planctoniques, puis de larves d'insectes. Le sandre adulte est piscivore.

Reproduction : Elle a lieu d'Avril à Août, dans une eau dont la température varie de 10 à 14 °C. Le mâle prépare le nid pour la reproduction, dans des racines, des plantes, des graviers, ou des pierres.

La femelle pond environ 200000 ovule par kg, aussitôt fécondées par le mâle, celui-ci surveille ensuite le nid et oxygène les œufs.

L'incubation est de 100 – 110 degrés*jours.

Maturité sexuelle : 3 à 4 ans

Durée de vie : 15 ans

Ecologie

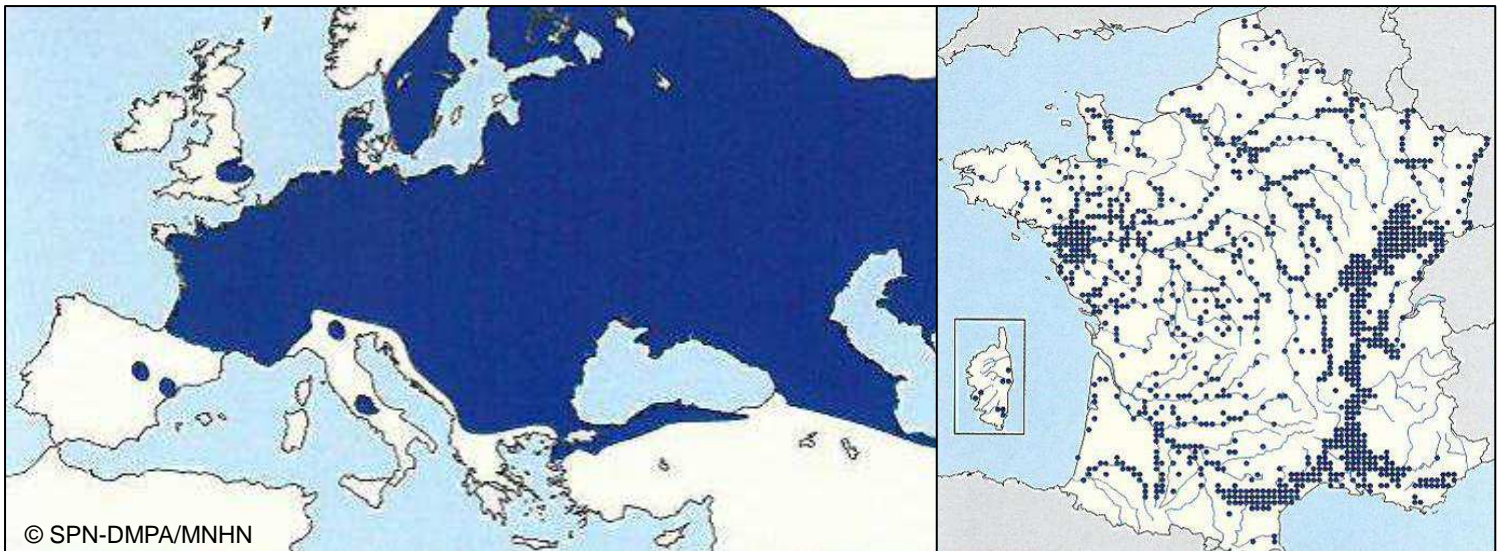
Habitat : Espèce grégaire, elle vit dans les lacs, les eaux à faible courant et les eaux saumâtres.

Zonation piscicole : Zone à brème, zone à flet, et lacs.

Sensibilités : Espèce nécessitant des zones de gravières pour sa reproduction.



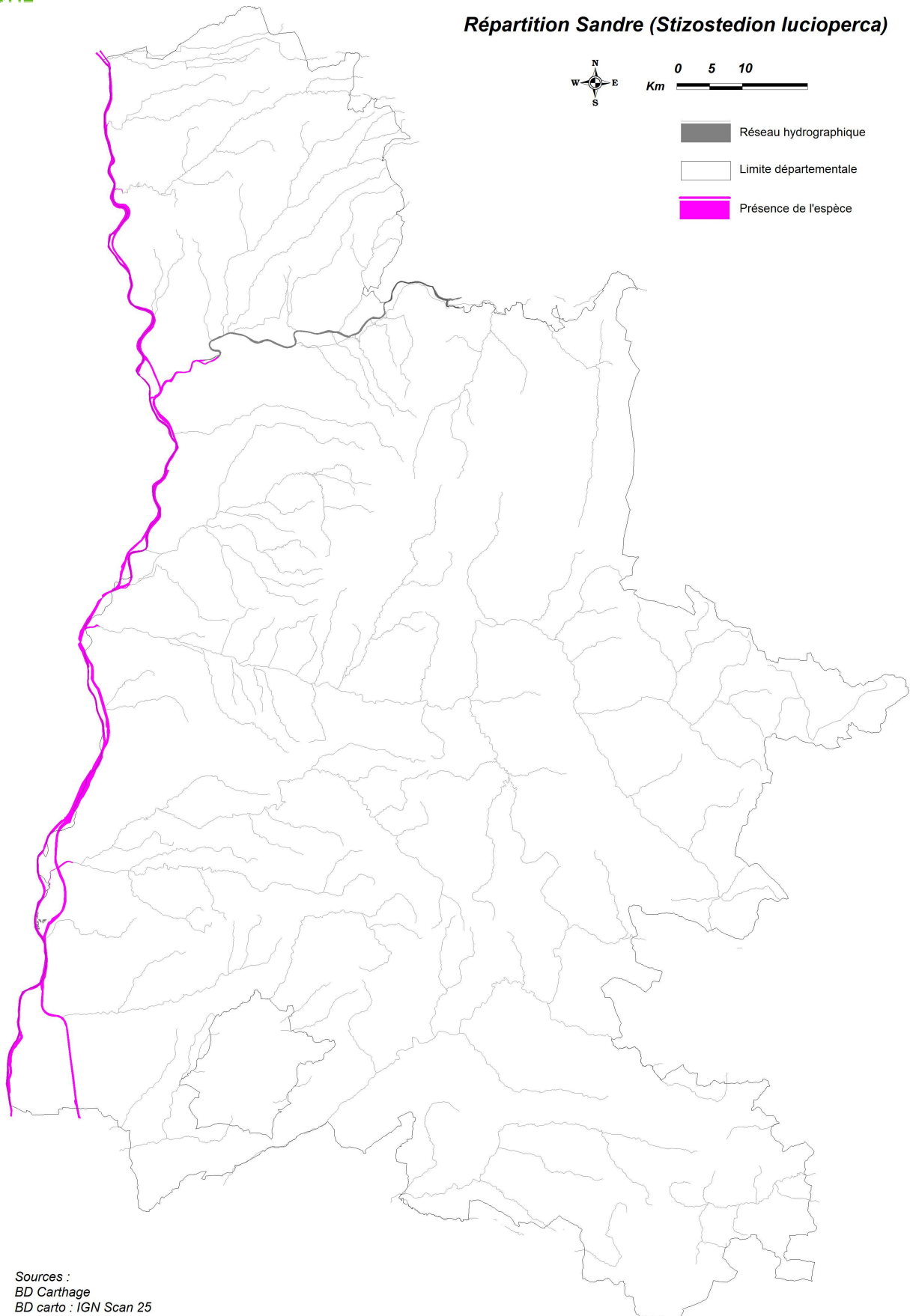
Distribution



Originaire d'une zone limitée à l'Ouest par l'Elbe, au Nord par la mer Baltique et à l'Est et au Sud par la Russie, ce poisson a été introduit dans pratiquement tous les pays européens, de nombreux pays d'Asie ainsi qu'aux Etats-Unis et en Afrique du Nord.

Il est aujourd'hui présent sur tout le territoire national. Il fut introduit en 1888 et en 1910 dans le bassin du Rhin, puis vers 1915-1920 dans le bassin de la Soane et sur le Rhône moyen vers 1930. Il fut ensuite introduit dans tous les grands bassins français.

Répartition Sandre (*Stizostedion lucioperca*)



Répartition dans le département

On retrouve cette espèce sur l'ensemble du linéaire du Rhône, les contre canaux, les lones, et sur l'Isère aval. On la retrouve également au niveau des confluences des grands cours d'eau, zones influencées par le Rhône.

Enjeux / Actions de préservation

L'enjeu pour cette espèce est la préservation des zones de gravières, sites de reproduction de l'espèce.

2.13. Petromyzontidés

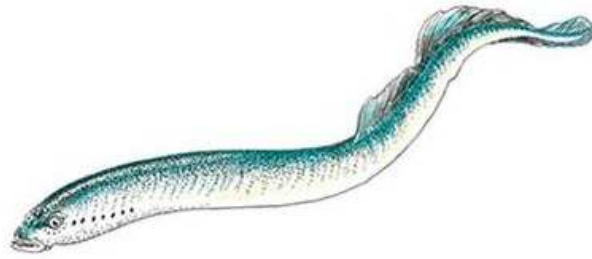
Les plus anciens individus remontent au Carbonifère (*Cf. Annexe IV*).

Les caractéristiques de cette famille sont :

- Un corps nu, anguilliforme,
- Une peau lisse, sans écailles,
- Un mucus très abondant,
- Une à deux nageoires dorsales,
- Des yeux bien développés,
- Une bouche circulaire,
- Présence d'un disque buccal adapté à la succion, garni de dents disposées de façon radiale,
- Une langue musculeuse portant des lamelles coupantes,
- Un pore nasal ouvert sur la tête,
- Des oeufs de petite taille et riches en vitellus,
- Des individus semelpares,
- Des larves ammocètes.

Seule la Lamproie de Planer (*Lampetra Planeri*) vit dans nos eaux Drômoises.

Lamproie de Planer (*Lampetra Planeri*)



Morphologie et anatomie

Taille : moyenne 8 cm, maximum 20 cm

Poids : 2 à 5 g

Description physique : La lamproie a un corps allongé, anguilliforme, ne possédant aucune écaille. Elle est de couleur bleu-vert, avec les flancs jaunes et un ventre blanc. Sa bouche ne possède pas de mâchoire, mais une ventouse munie de dents aux formes particulières lui permettant de s'agripper aux rochers. Les nageoires dorsale et caudale se touchent. Elle possède à la place des habituelles branchies chez les poissons, sept orifices respiratoires de chaque côté de la tête, chacun doté d'une poche branchiale en forme de sac.

Biologie

Alimentation : Les larves de lamproies filtrent le microplancton et les débris organiques qu'ils trouvent dans le sous-sol. Les adultes ne s'alimentent pas.

Reproduction : Elle se déroule en Mars - Avril, lorsque la température de l'eau est comprise entre 8 et 11°C. Les femelles et les mâles construisent un nid de forme ovale, de 4 à 10 cm de profondeur, sur des zones de sable et de graviers. Le mâle s'enroule autour de la femelle qui est fixée au fond grâce à sa ventouse. Plus de 30 individus de la même espèce peuvent s'accoupler en même temps. Les adultes effectuent des migrations de plusieurs centaines de mètres pour trouver des zones favorables au frai.

La femelle pond environ 1500 œufs.

L'incubation, courte est de l'ordre de 3 à 4 jours.

Les lamproies passeront presque toute leur vie au stade larvaire, enfouies dans le sol, limoneux, pendant environ 5 à 6 ans. Puis, la métamorphose se produit (à l'automne) : les larves émergent et deviennent adultes, uniquement pour la reproduction qui aura lieu quelques mois après.

Maturité sexuelle : 5 à 6 ans

Durée de vie : 6 à 7 ans

Ecologie

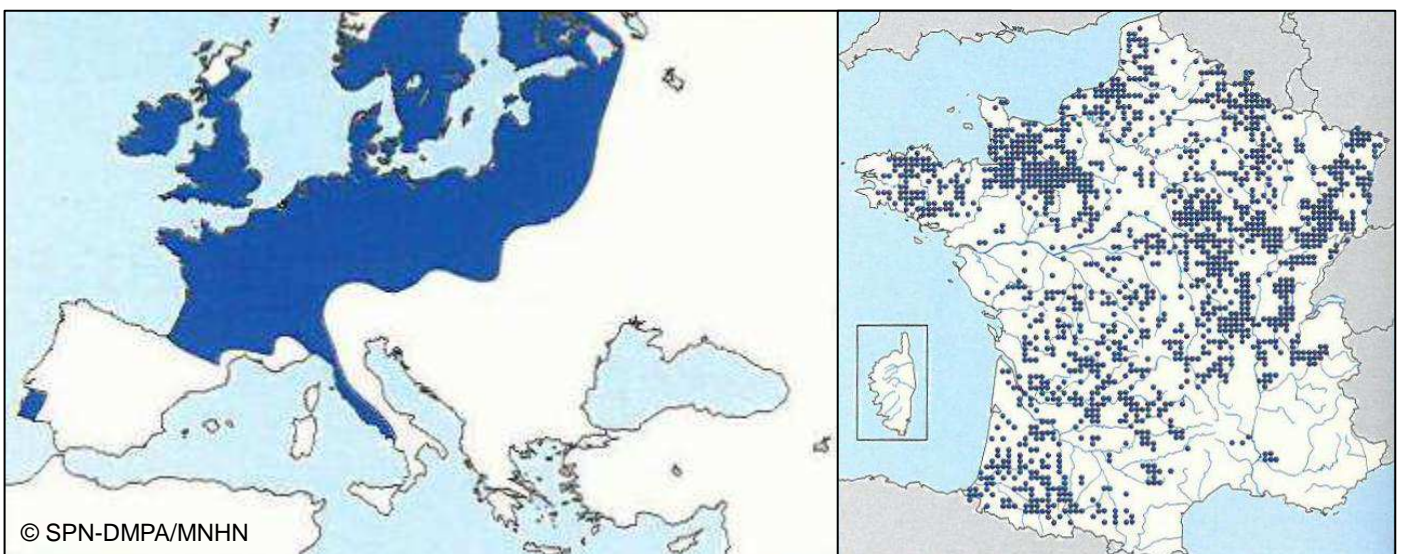
Habitat : Elle vit principalement dans les têtes de bassins et les ruisseaux.

Zonation piscicole : Zone à truite et zone à ombre.

Sensibilités : Elle est sensible aux activités anthropiques, mais n'est pas réellement menacée en France.



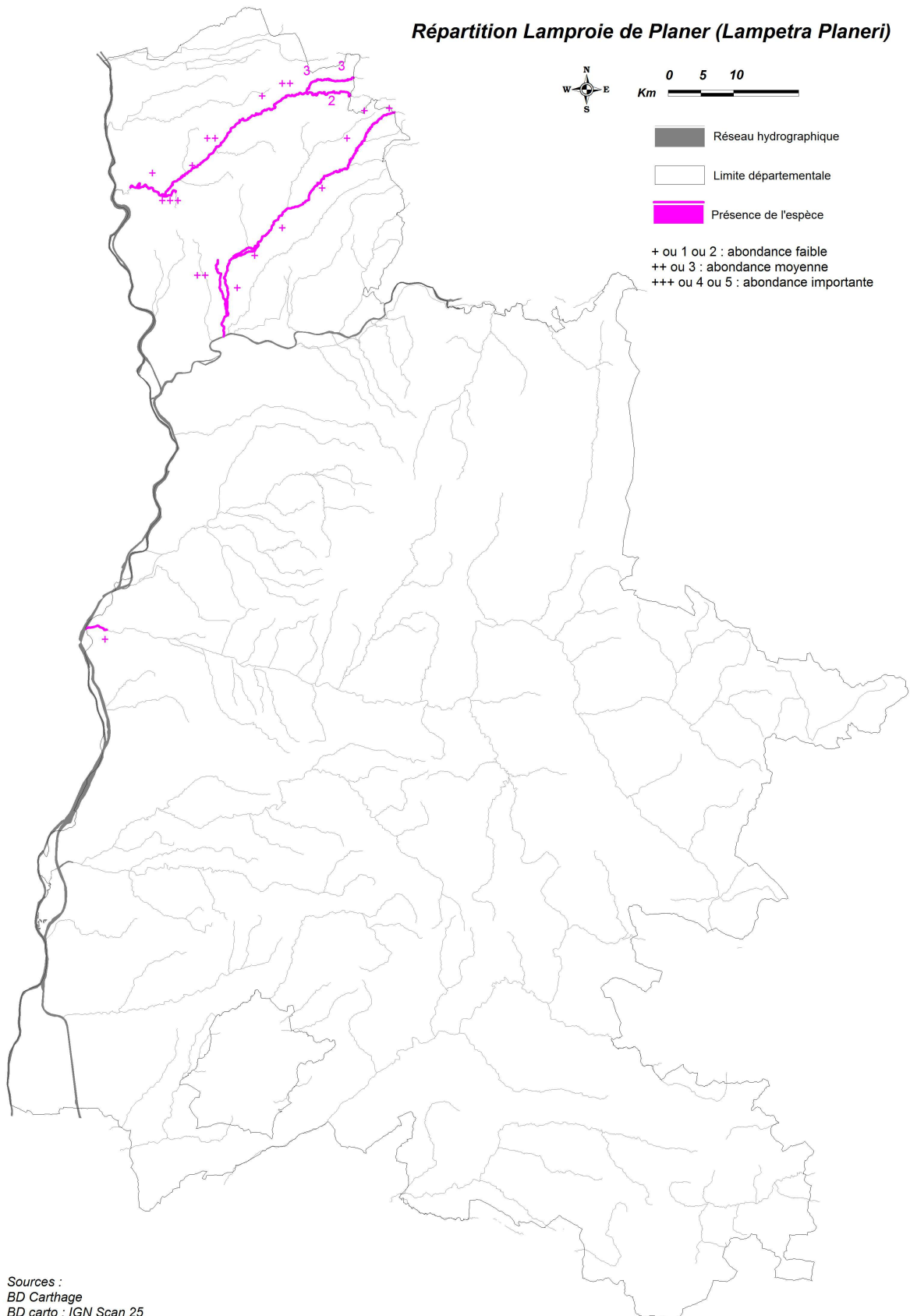
Distribution



La Lamproie de Planer s'étend de l'Europe de l'Est et du Nord (Golfe de Bosnie, côtes britanniques, irlandaises et du sud de la Norvège, Danube) jusqu'à l'Europe du Sud (Portugal, Italie).

En France, elle vit dans les rivières du Nord et de l'Est, mais aussi en Bretagne, Loire, Dordogne, Charente, Garonne, Adour et quelques affluents du Rhône. Cependant, elle semble fréquente dans le Nord-Est de la France, alors qu'elle est devenue très rare dans le Sud-Est.

Répartition Lamproie de Planer (*Lampetra Planeri*)



Sources :
BD Carthage
BD carto : IGN Scan 25

Répartition dans le département

Cette espèce est présente assez ponctuellement sur le département, mais certaines populations sont remarquables. Les 2 principaux foyers de présence de cette espèce sont le bassin de la Galaure et le bassin de l'Herbasse. En outre, l'espèce a été recensée depuis de nombreuses années sur ces 2 secteurs. Pour le bassin de la Galaure, on la retrouve sur pratiquement tout le linéaire du cours principal sauf sur la partie la plus en aval. Les indices de densités sont variables d'aval en amont. La population la plus dense se trouve sur l'Emeil. On retrouve également une population assez dense sur le Galaveyson. Pour le bassin de l'Herbasse, on trouve l'espèce sur l'ensemble du cours principal avec des abondances faibles mais stables. On la trouve également sur le Rau de l'Egouté ainsi que dans le canal des Usines de St Donat.

Très récemment (en 2013), l'espèce a été recensée au droit de la passe à poisson de Livron lors d'une pêche de sauvetage. Sa présence a été confirmée la même année. Sa répartition sur ce secteur est aujourd'hui mal connue, et il est assez surprenant de la retrouver sur un tel secteur, alors que l'espèce affectionne plutôt les cours d'eau de basse température de la zone à truite. Est-elle présente sur la rivière Drôme, ou sur des affluents ? Où se situent les zones de frayères ? Comme les individus ont été capturés à la montaison, il a été supposé que l'espèce était présente au moins en aval de Livron. Il est possible qu'elle ait colonisé des secteurs de résurgence où la température de l'eau lui est favorable.

Enjeux / Actions de préservation

Cette espèce est très exigeante vis-à-vis de la qualité de l'eau, de la température et de la qualité du substrat. Elle ne tolère pas le colmatage par les matières organiques, ce qui mettrait en péril les individus du stade larvaire. Les actions doivent cibler l'amélioration de la qualité physicochimique de l'eau, la lutte contre le réchauffement de l'eau et la lutte contre le lessivage des sols. Des actions sur la connaissance sont en cours sur l'aval de la Drôme, notamment sur la répartition de la population, l'identification de ces zones de frai et sur sa génétique.

2.14. Salmonidés

La famille comprend 11 genres et environ 68 espèces, et se décompose en 3 sous familles :

- Les Salmoninae caractérisés par une grande bouche et de fortes dents,
- Les Corégoninae caractérisés par une petite bouche et des dents faibles,
- Les Thymallinae caractérisés par une petite bouche et une très grande nageoire dorsale.

Les caractéristiques générales de cette famille sont les suivantes :

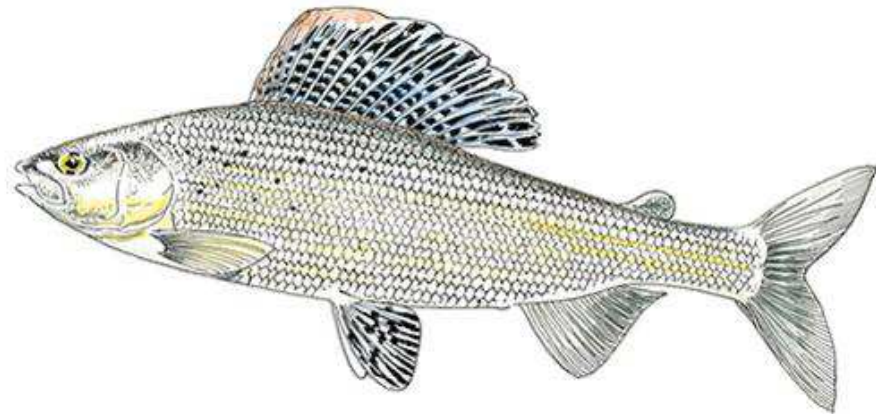
- Des écailles lisses,
- Présence d'une nageoire adipeuse :
- Présence d'un lobe axillaire pelvien bien visible,
- Les 3 dernières vertèbres dirigés vers le dos,
- Un corps fusiforme.

En Drôme, on rencontre 4 espèces de salmonidés :

- L'Ombre commun (*Thymallus thymallus*),
- Le Saumon de fontaine (*Salvelinus fontinalis*),
- La Truite Arc-en-ciel (*Onchorynchus mykiss*),
- La Truite commune (*Salmo trutta fario*).

La Truite commune et l'Ombre commun sont des espèces endémiques de nos cours d'eau.

Ombre commun (*Thymallus thymallus*)



Morphologie et anatomie

Taille : moyenne 30 cm, maximum 60 cm

Poids : moyen 300 g, maximum 2 kg

Description physique : L'ombre a un corps fusiforme légèrement aplati. Il possède une petite tête avec un museau fin et une bouche assez petite. Le mâle a une plus grande dorsale que la femelle. Elle est alors longue et haute, on l'appelle l'étendard.

Biologie

Alimentation : Il se nourrit d'insectes et de crustacés.

Reproduction : La reproduction se déroule de Mars à Mai, lorsque la température de l'eau atteint 9°C. Les géniteurs frayent sur les petits affluents à haut fond de gravier, dans 20 – 30 cm d'eau où la vitesse d'écoulement atteint 40 à 60 cm/s. Les mâles se disputent pour avoir la meilleure place. La parade nuptiale peut se passer plus ou moins bien suivant si les autres mâles agressent le couple ou non. Une fois le couple formé, le mâle, se colle contre la femelle, entrelace son pédoncule caudal et rabat sa dorsale sur la femelle. Le mâle peut alors s'appuyer sur la femelle, il produit d'intenses vibrations, et la femelle s'enfonce dans les graviers pour y déposer ses ovules. Lors de l'expulsion de la semence du mâle, d'autres mâles peuvent essayer de féconder les ovules. L'accouplement ne dure que 10 secondes, après quoi la femelle repart se reposer pour revenir peu après de nouveau s'accoupler, la plus part du temps avec le même mâle et au même endroit.

La reproduction dure deux jours avec au total environ 10 accouplements.

La femelle pond environ 9000 œufs par kg.

L'incubation dure 200 degrés*jours.

Maturité sexuelle : 3 ans

Durée de vie : 6 ans

Ecologie

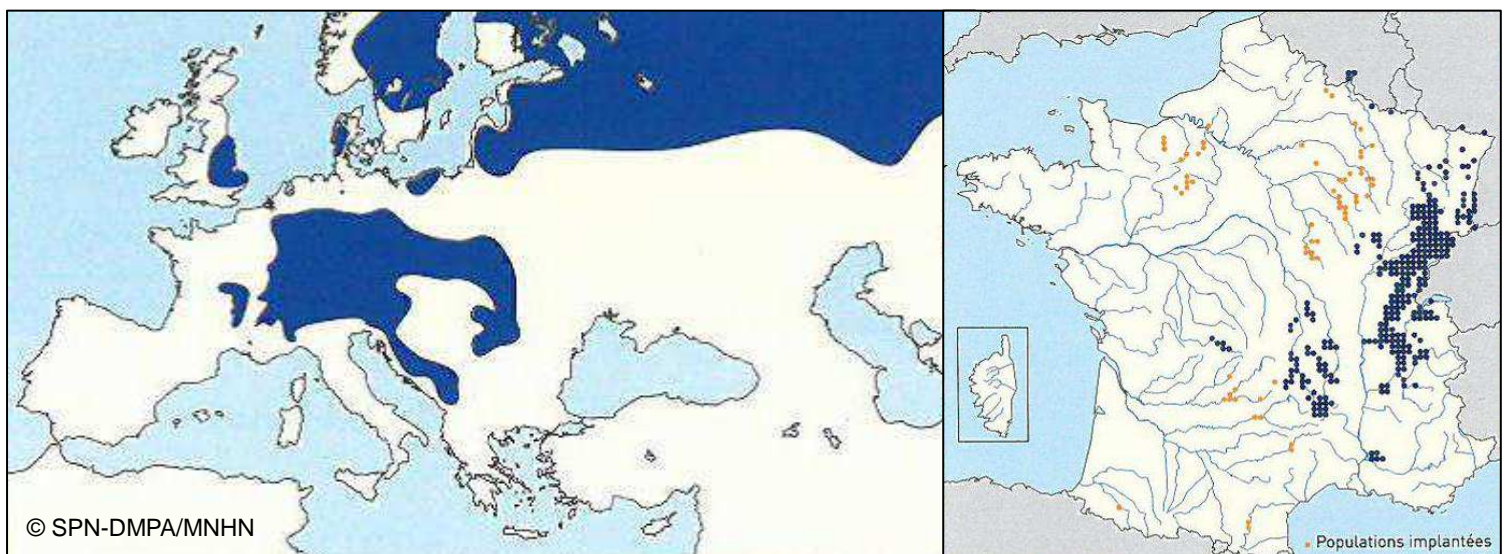
Habitat : Espèce grégaire, l'ombre vit sur les grands courants plats des larges rivières. Il peut aussi vivre dans les moyens cours d'eau aux pieds des radiers en tête de mouille.

Zonation piscicole : Zone a ombre.

Sensibilités: L'espèce est très vulnérable face aux prélèvements, aux obstacles à la continuité piscicole, au colmatage des fonds par des dépôts polluants, les développements d'algues filamenteuses, les modifications physiques des cours d'eau liés aux travaux en rivière, au réchauffement de l'eau, etc

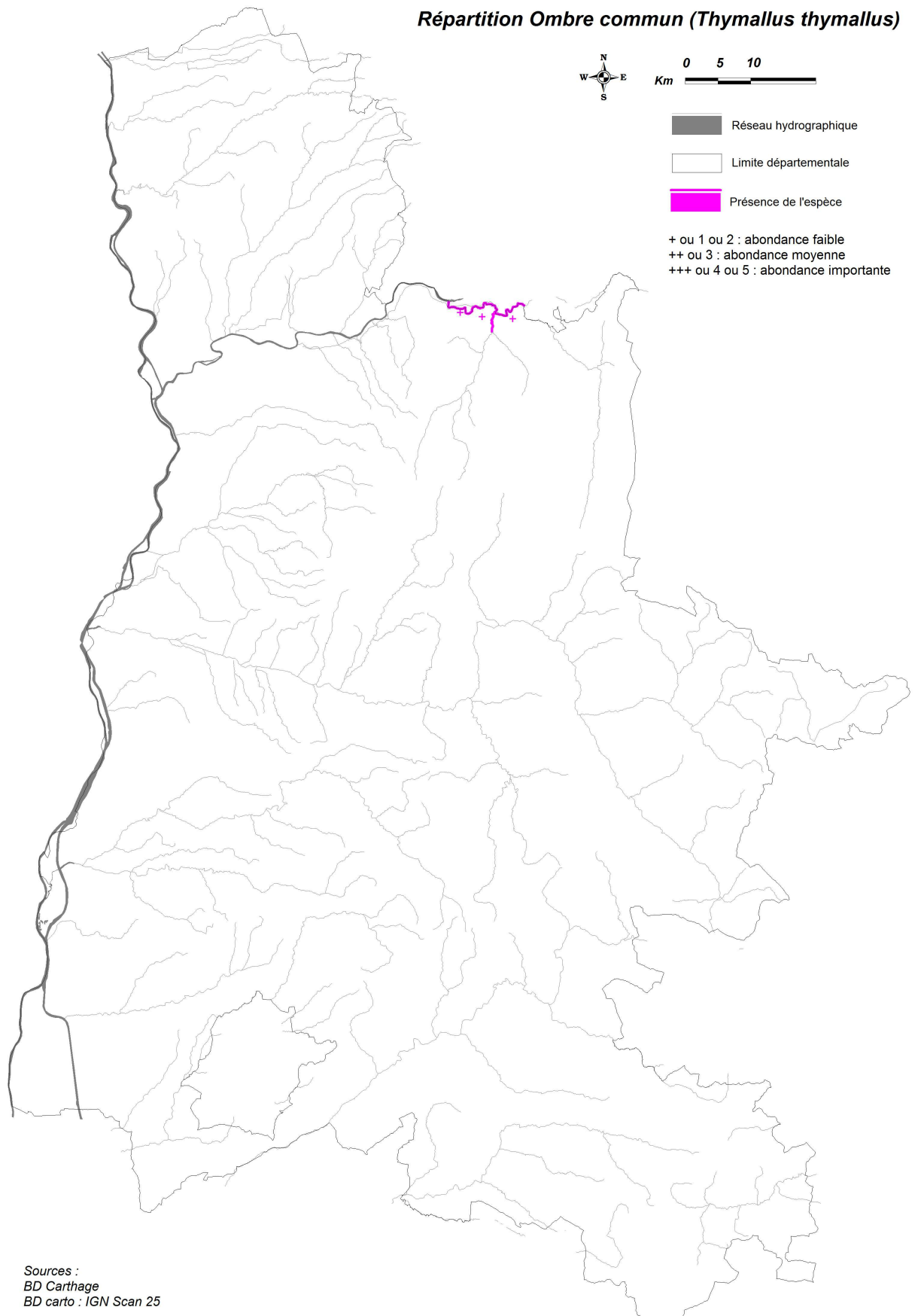


Distribution



En France, l'espèce est autochtone dans les Ardennes, les Vosges, l'Alsace, la France Comté, la Savoie, le Dauphiné, l'Auvergne, la Haute-Vienne et dans les Sorgues (Vaucluse). Il a été introduit en Dordogne, Béarn, Basse-Normandie, Côte-d'Or, Haute Marne,

Répartition Ombre commun (*Thymallus thymallus*)



Répartition dans le département

La population d'ombre est très limitée sur le département. Elle se cantonne sur la Bourne (en aval de Pont-en-Royans) et sur la Lyonne, en aval de la confluence avec le Cholet. L'espèce est potentiellement présente sur l'Isère, mais nous n'avons encore pas de données précises sur ce secteur.

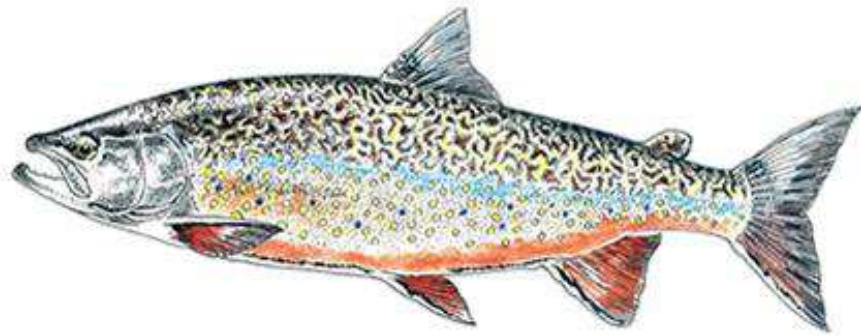
Enjeux / Actions de préservation

Deux études génétiques récentes (2012 et 2014) ont été menées sur la population d'ombre sur la Bourne, par l'université de Lyon, en partenariat avec la Fédération de pêche et l'AAPPMA locale. Cette étude a révélé le caractère autochtone unique de la population en place, avec des taux d'introggression très faibles, marquant ainsi l'adaptation des poissons aux conditions hydrologiques spécifiques de la Bourne. En revanche, cette population est cloisonnée et les densités sont très faibles. Il est ainsi impératif de mettre en place des mesures d'amélioration de la fonctionnalité du milieu.

Le point noir clairement identifié est le barrage d'Auberives (barrière physique à la continuité). L'amélioration de la biomasse (nécessaire à sa survie) passe par l'augmentation du débit réservé (en cours), la gestion du transport solide et le franchissement piscicole (notamment pour la dévalaison). Des suivis spécifiques doivent en outre être mis en œuvre pour montrer l'efficacité des aménagements réalisés ou en cours de réalisation.

Aux vues des conclusions des 2 études, les opérations de repeuplement sont inutiles sur le secteur, et les efforts doivent se concentrer sur la restauration de la fonctionnalité du milieu.

Saumon de fontaine (*Salvelinus fontinalis*)



Morphologie et anatomie

Taille : moyenne 30 cm, maximum 60 cm

Poids : moyen 400 g, maximum 5 kg

Description physique : Il possède les mêmes caractéristiques physiques que la truite fario. Ce qui différencie les deux espèces est la coloration particulière du saumon de fontaine, appelé aussi omble de Fontaine. Le dos est brun sombre avec des taches jaunes très rapprochées. Les flancs sont bruns clair avec des taches rondes et rouges. Le ventre peut être blanc, rose, jaune pâle ou rouge. Les nageoires pectorales, pelviennes et anale sont bordées d'un liseré blanc, marquées d'une bande noire.

Biologie

Alimentation : Le saumon de fontaine se nourrit principalement d'invertébrés tels que des mollusques, libellules, vers, sangsues, etc... mais il se nourrit aussi d'œufs, d'alevins, et de petits amphibiens.

Reproduction : La période de reproduction s'étale d'Octobre à Janvier. Les zones de frayères de cette espèce se trouvent à proximité des bordures, dans des zones à fort courant. La femelle creuse un trou sur fond de graviers avec sa nageoire caudale afin d'y déposer les œufs. La femelle expulse environ 4000 ovules par kg, qui sont aussitôt fécondés par plusieurs mâles. L'incubation dure entre 1 et 2 mois. La phase d'émergence (période où la larve est dotée d'une vésicule vitelline) dure environ 1 mois.

Maturité sexuelle : 2 à 3 ans chez le mâle, 3 à 4 ans chez la femelle

Durée de vie : moyenne 5 ans, maximum 7 ans

Ecologie

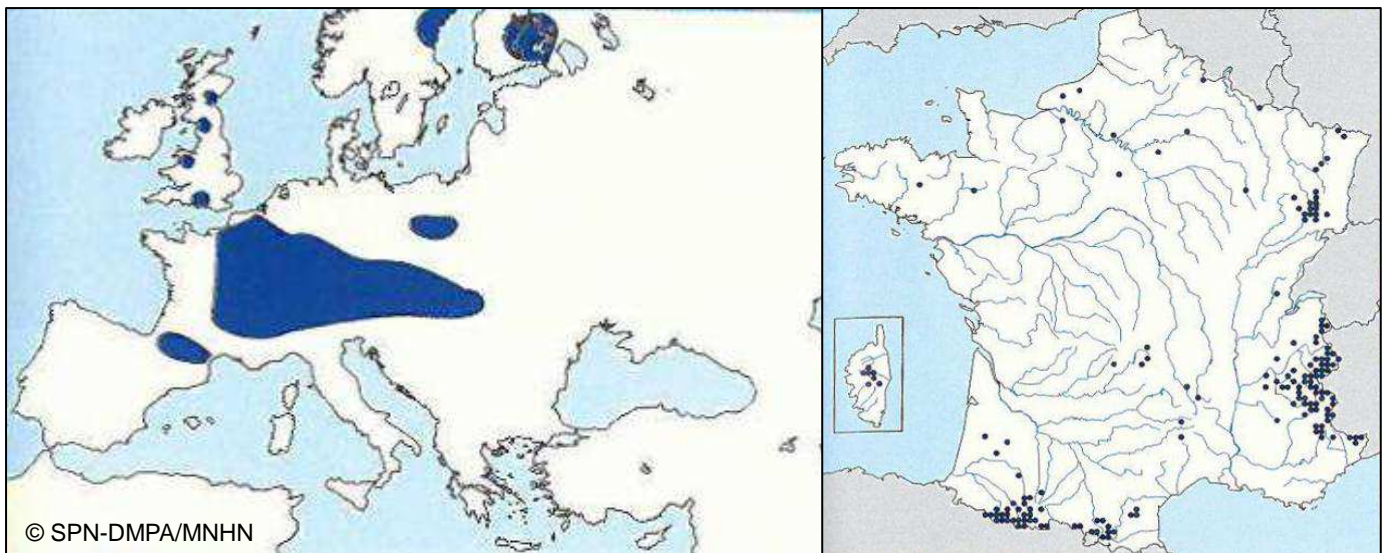
Habitat : Le saumon de fontaine vit principalement dans les cours d'eau et lacs de montagne, dans des milieux en altitude, où l'eau est froide, claire et bien oxygénée.

Zonation piscicole : Zone à truite et lacs de haute montagne.

Sensibilités : L'espèce est extrêmement sensible à la qualité physicochimique de l'eau, sa température et à son taux d'oxygène dissous qui doit être très élevé.



Distribution



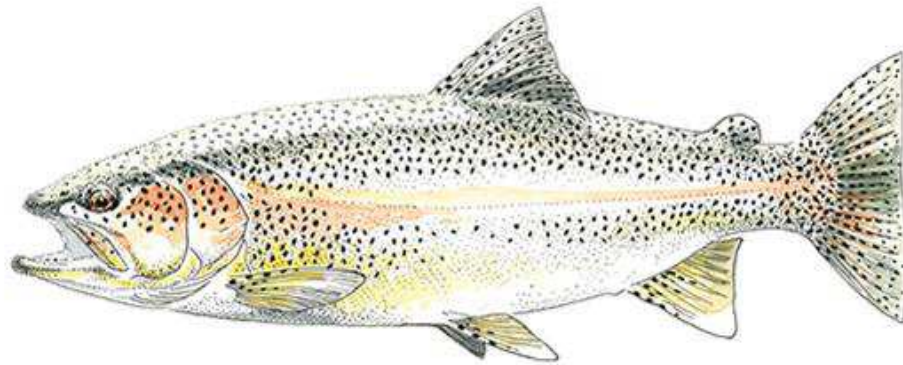
L'omble de fontaine est originaire de l'Est de l'Amérique du Nord (de la Géorgie, aux États-Unis, jusqu'à la baie d'Hudson, au Canada). Au Canada, il est recensé dans les provinces du Manitoba, de l'Ontario et du Québec, dans les eaux intérieures de Terre-Neuve, de l'île du Prince-Édouard, de la Nouvelle-Écosse et du Nouveau-Brunswick.

Il a été introduit en France entre 1878 et 1884 et il aura fallu plusieurs essais avant que l'omble s'acclimate à nos rivières. On le retrouve aujourd'hui dans les Alpes, les Pyrénées, le Massif Central, le Jura ou encore les Vosges, principalement dans les lacs d'altitude.

L'espèce fait l'objet d'élevage en pisciculture à des fins halieutiques.

On ne le retrouve pas naturellement sur le département, néanmoins, on peut le trouver accidentellement en aval de certaines piscicultures, notamment sur la Lyonne, la Vernaison et l'Adouin.

Truite Arc-en-ciel (*Onchorynchus mykiss*)



Morphologie et anatomie

Taille : moyenne 30 cm, maximum 80 cm

Poids : moyen 250 g, maximum 10 kg

Description physique : La truite arc en ciel, possède les mêmes caractéristiques que la truite fario. Ce qui différencie les deux espèces est la présence sur tout le long du corps d'une bande horizontale irisée à dominance rose chez la truite arc-en-ciel. Le corps ainsi que les nageoires dorsale et caudale sont ponctuées de noir.

Biologie

Alimentation : La truite arc-en-ciel a le même régime alimentaire que la truite fario, sa voracité étant plus prononcée. Carnivore, elle se nourrit d'insectes, de larves, de petits poissons ou d'œufs.

Reproduction : La truite arc-en-ciel se reproduit difficilement dans les eaux européennes. En Europe, elle se reproduit plutôt à l'automne (Octobre - Novembre). Les zones de frayères se situent près des bordures, dans des zones courantes. La femelle creuse dans le gravier (de diamètre et de profondeur variable) pour pondre. L'eau doit être à une température comprise entre 10 et 12°C.

La femelle expulse environ 2000 ovules par kg de poids, aussitôt fécondés par plusieurs mâles. L'incubation dure entre 290 et 340 degrés*jours. La larve s'alimente grâce à sa vésicule vitelline jusqu'à résorption.

Les populations pérennes de truites arc-en-ciel sont assez rares en France et elles ne se reproduisent qu'exceptionnellement dans certains lacs de montagne.

Maturité sexuelle : 1 à 2 ans chez le mâle, 2 à 3 ans chez la femelle

Durée de vie : maximum 8 ans

Ecologie

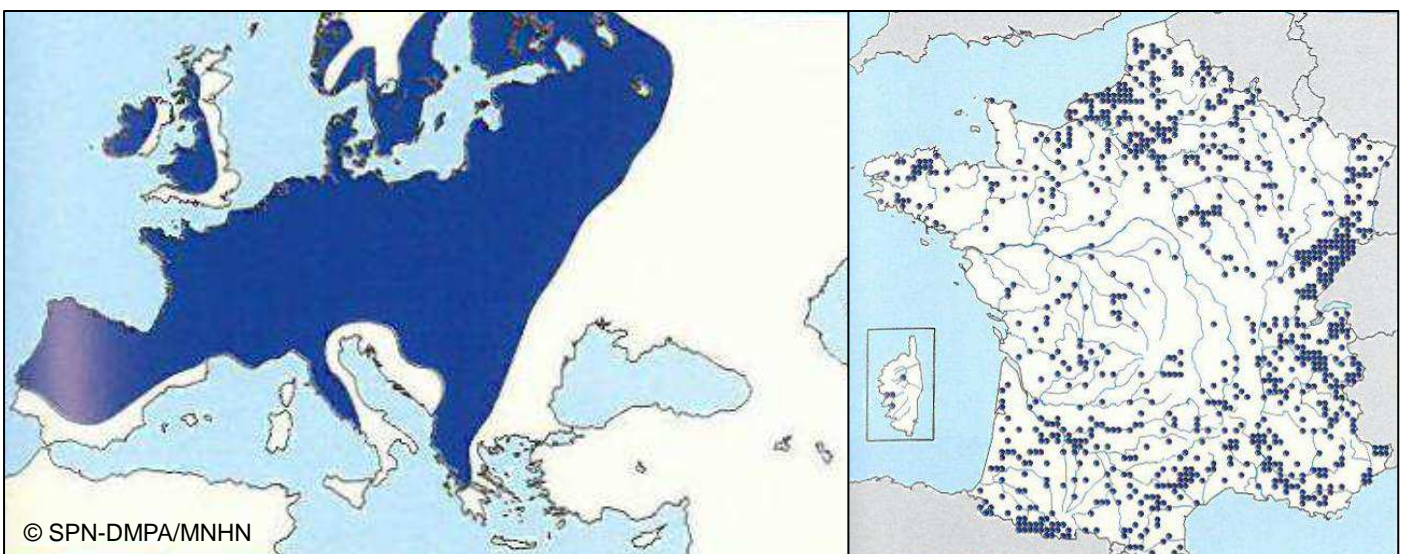
Habitat : Elle affectionne les eaux fraîches et oxygénées des rivières et des lacs de moyenne et de haute montagne. Elle peut cependant s'adapter à des conditions plus sévères notamment thermique et peut supporter une certaine salinité.

Zonation piscicole : Zone à truite et zone à ombre

Sensibilités : L'espèce est globalement peu exigeante vis à vis de la qualité de son milieu environnant, elle est néanmoins sensible à la température et au taux d'oxygène dissous, mais dans une moindre mesure que la truite fario.



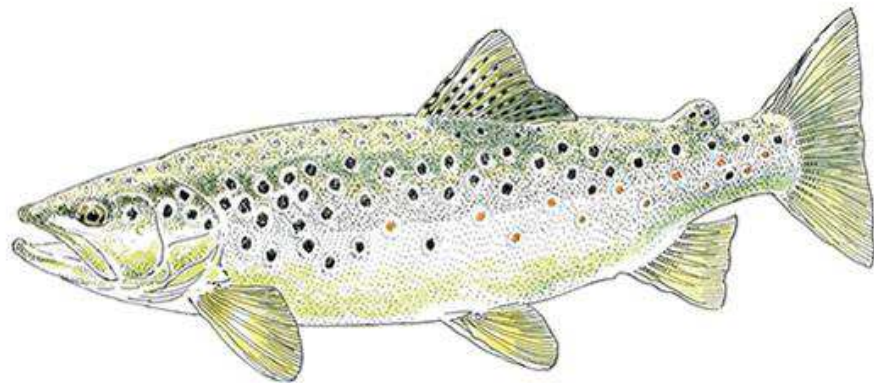
Distribution



La truite arc-en-ciel est originaire du Nord-Ouest de l'Amérique, de l'Alaska au Mexique. Elle a été très largement introduite dans presque tous les pays du monde : en 1874, sur la côte atlantique des Etats-Unis, en 1881 en France puis en Europe, en 1883 en Nouvelle-Zélande, en 1894 en Australie et en Afrique du Sud, etc... Elle fait l'objet d'un élevage intensif à des fins halieutiques et commerciales.

En France, elle ne se reproduit que très ponctuellement, notamment dans certains lacs et cours d'eau de montagne. On la retrouve cependant sur l'ensemble du territoire national en raison des déversements effectués sur les cours d'eau et les plans d'eau. Sur le département, elle ne se reproduit pas naturellement, mais sa présence est fréquente en raison de lâchers importants, notamment à la fin de l'hiver sur de nombreux cours d'eau. Les individus introduits sont la plus part du temps stériles.

Truite commune (*Salmo trutta fario*)



Morphologie et anatomie

Taille : moyenne 30 cm, maximum 90 cm

Poids : moyen 300 g, maximum 10 kg

Description physique : Il existe 3 formes écologiques de truite commune : la truite de rivière ou truite fario, la truite de lac et la truite de mer. Elles sont une seule et même espèce, mais leur fort polymorphisme fait que certaines effectuent des migrations plus ou moins importantes en milieu lacustre ou marin pour leur croissance. Seule la truite fario est présente sur le département. Elle possède un corps long, élancé, avec une tête forte. Sa bouche est largement fendue de part et d'autre de sa tête. La nageoire caudale est grande et très peu échancrée. Elle possède une nageoire adipeuse située entre la nageoire dorsale et la nageoire caudale. La bouche est garnie de nombreuses dents. Sa coloration « générale » peut aller du très clair au très sombre, étant donné son fort mimétisme. Elle est de couleur brune, plus foncée sur le dos, qu'aux flancs avec des points noirs et rouges. Sur le bassin Rhône-Méditerranée, la souche endémique est la souche méditerranéenne.

Biologie

Alimentation : Elle s'alimente par dérive dans les zones courantes et se nourrit de vers, de mollusques, d'insectes, de larves et de petits poissons.

Reproduction : La reproduction se déroule de Novembre à Février, dans des zones graveleuses à fort courant, dans les parties hautes des bassins. La femelle construit le nid grâce à sa caudale : en effet, elle tape sur le sol afin de créer une petite cuvette dans laquelle elle y dépose ses œufs, qui sont ensuite recouverts de graviers, dont le diamètre augmente avec la taille des poissons.

La femelle pond en moyenne 2 000 ovules/kg

L'incubation dure 400 degrés*jours.

Les embryons demeurent dans les espaces interstitiels du substrat, se nourrissant sur leur vésicule vitelline jusqu'à l'émergence, au printemps (soit 800 degrés*jours après la ponte).

Maturité sexuelle : 1 à 2 ans chez le mâle, 2 à 3 ans chez la femelle.

Durée de vie : 4 à 6 ans.

Ecologie

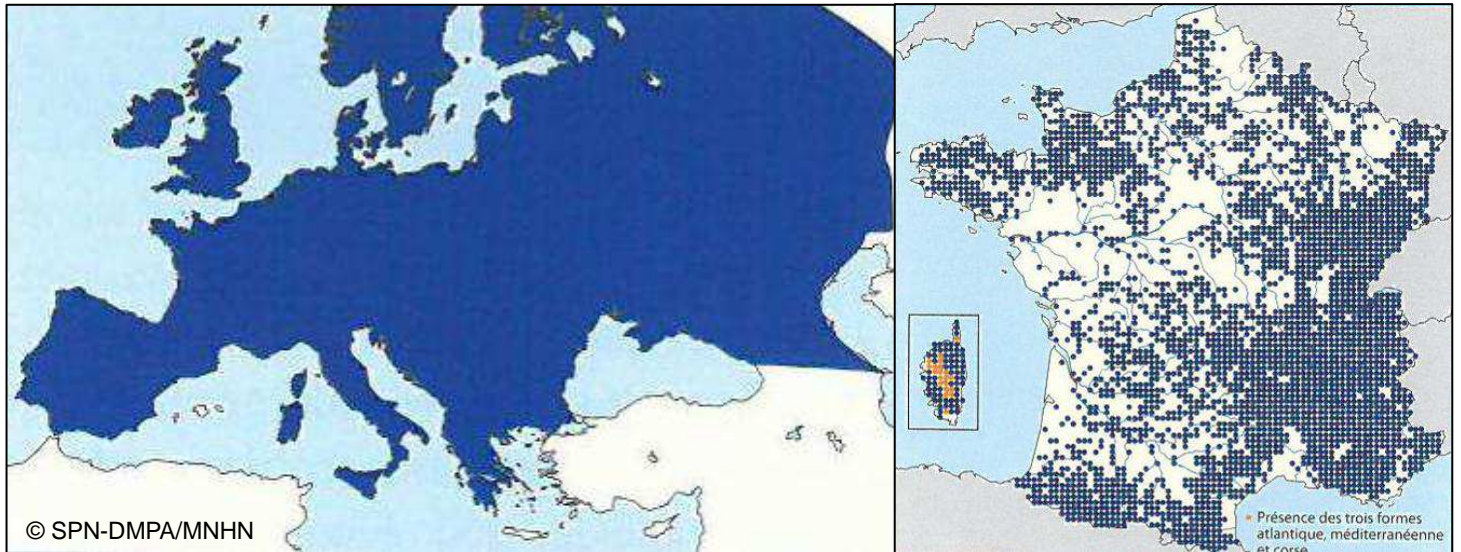
Habitat : Espèce très territoriale, elle vit dans des eaux fraîches (principalement à des températures comprises entre 0 et 20 °C), à fort courant et se cale dans les habitats lorsqu'elle n'est pas en activité. On la retrouve également à l'amont des grands fleuves et des grands cours d'eau.

Zonation piscicole : Zone à truite.

Sensibilités : La dégradation des habitats, des zones de reproduction, l'augmentation de la température, les obstacles à la migration, etc... mettent en péril le cycle biologique de la truite. De plus le déversement à outrance des souches atlantiques appauvrit le patrimoine génétique spécifique des populations autochtones en place.



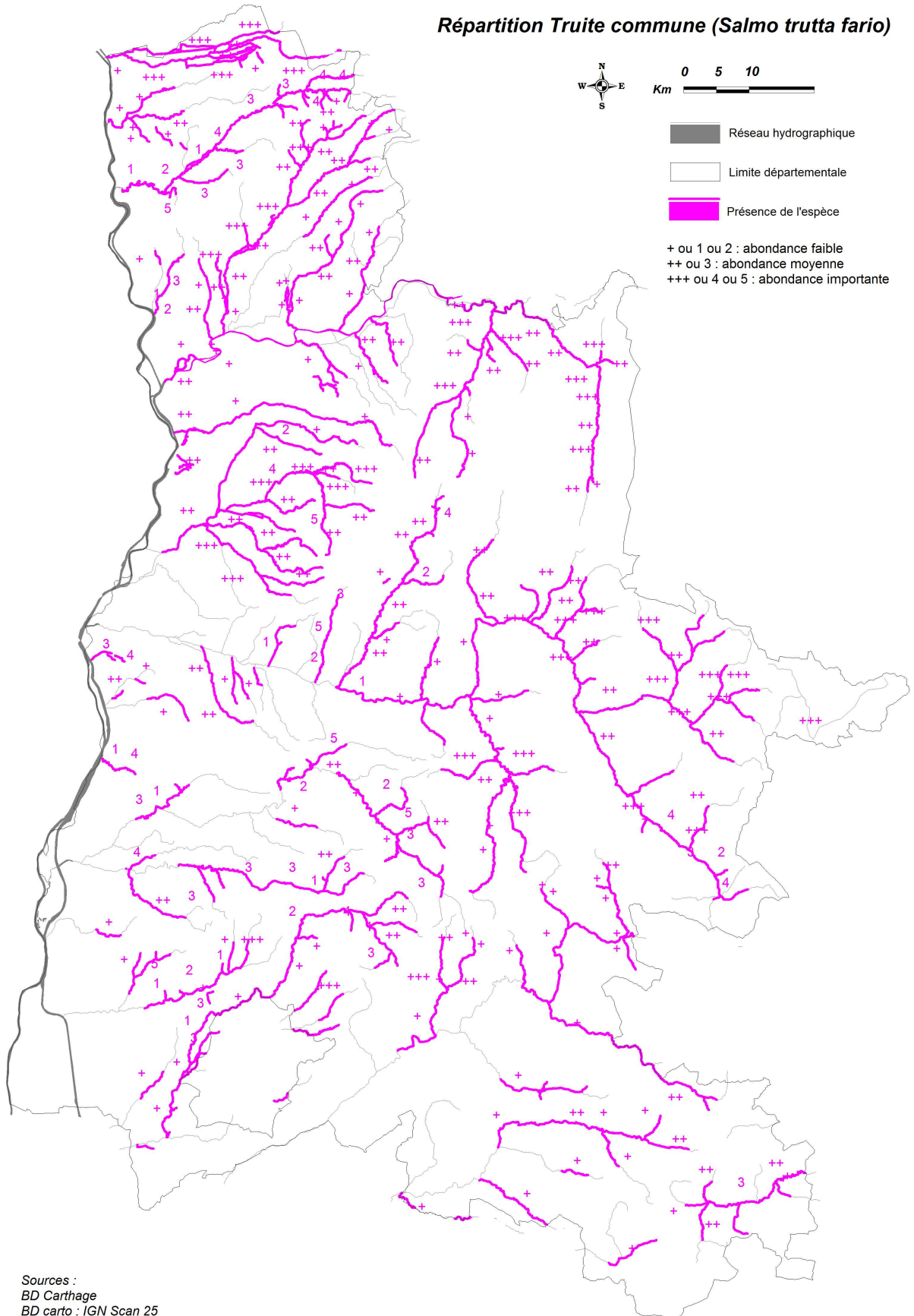
Distribution



La distribution originelle de la truite commune correspond aux continents eurasiatique et africain jusqu'au Moyen Atlas. La truite fario de souche indigène est la truite commune des lacs et c'est la seule qui était présente avant les alevinages qui ont débuté vers 1930. Elle se retrouve aujourd'hui dans toutes les eaux douces d'Europe, mais aussi d'Asie et sans doute dans d'autres parties du continent asiatique. Elle a été introduite en Amérique du Nord en 1883 et au Québec en 1890. Elle est présente principalement dans le Sud de la province. Elle a également été introduite aux îles Kerguelen (Terres australes françaises).

En France, l'espèce est aujourd'hui très répandue principalement sur les têtes de bassin. Les truites de souche méditerranéennes peuvent présenter des différenciations génétiques entre sous-affluents. La truite fario de souche atlantique fait l'objet d'élevages intensifs à des fins halieutiques et commerciales.

Répartition Truite commune (*Salmo trutta fario*)



Répartition dans le département

L'espèce est très répandue sur l'ensemble du département. Néanmoins, cette donnée doit être pondérée par des indices de biomasses parfois bien inférieurs à ce que l'on devrait avoir, mais aussi par les soutiens de populations réalisées par la Fédération et les AAPPMA gestionnaires. En effet, la truite fario est l'espèce la plus recherchée par les pêcheurs et les collectivités piscicoles ont une double mission : pêche et protection du milieu aquatique, c'est-à-dire que pour pouvoir gérer les milieux, elles doivent vendre des cartes de pêche et donc faire également de la gestion halieutique tout en préservant les milieux. Pas toujours simple, d'autant que l'alevinage peut engendrer des pollutions génétiques. C'est alors un juste milieu qui doit être trouvé.

Certains cours d'eau recèlent des populations de souche méditerranéennes encore bien préservées : Régrimay, Lyonne, Léoncel, Véore, Drôme amont, Gervanne aval, Bes, Roanne, Roubion amont, Eygues amont, Ouvèze ; alors que certains ne recèlent plus que des populations de souche atlantiques de pisciculture : Oron, Collières, Veuze, canaux de Valence, Rau de Fond de Corps, Sye, Rau de Rouveyre, etc ..., tandis que l'on rencontre sur la plus part des secteurs (environ 80% du territoire) des poissons hybridés (avec des taux d'introgression qui peuvent être très variables).

Enjeux / Actions de préservation

L'enjeu est qu'une population de truite fario puisse accomplir l'ensemble de son cycle biologique correctement, quelle que soit le type (de souche) présent, c'est-à-dire gérer le milieu. Cela fonctionne parfois très bien, mais dans certains cas, un ou plusieurs facteurs environnementaux (qui peuvent être très divers et variés) empêchent la réalisation d'une partie de ce cycle.

Les actions qui vont favoriser les populations de truites sont : l'amélioration de la continuité écologique, la diversification des habitats, l'amélioration de la qualité physicochimique, la lutte contre le réchauffement de l'eau, la lutte contre le colmatage des fonds, la préservation de la ressource en eau, l'équilibre géomorphologique, le soutien raisonné des populations, un suivi des populations.

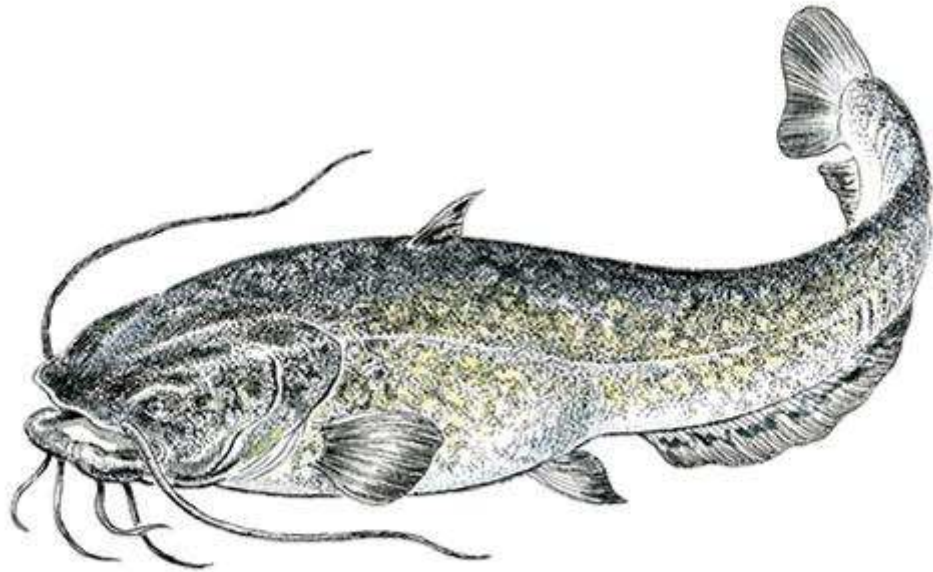
2.15. Siluridés

La famille des Siluridés comprend 12 genres pour 100 espèces. Elle se caractérise par :

- 3 paires de barbillons,
- Pas de rayons épineux sur les nageoires,
- Absence de nageoire adipeuse,
- Une petite nageoire dorsale,
- Une longue nageoire anale,
- Un ventre blanc.

Seul le Silure Glane (*Silurus glanis*) est représentant de la famille en France, et dans la Drôme.

Silure glane (*Silurus glanis*)



Morphologie et anatomie

Taille : moyenne 1,5 m, maximum 2.60 m

Poids : moyenne 30 kg, maximum 110 kg

Description physique : Le silure possède un corps long, comprimé latéralement dans sa partie postérieure et doté d'une large tête aplatie. Il possède 3 paires de barbillons dont une mobile et très longue. Il n'a pas d'écaille, et sa ligne latérale n'est pas visible. Sa couleur va du gris au vert olive, sa robe peut être unie mais est en général mouchetée ou marbrée.

Biologie

Alimentation : C'est un carnassier opportuniste qui se nourrit principalement au crépuscule et la nuit. Son alimentation est d'abord à base de zooplancton puis de poissons.

Reproduction : La reproduction a lieu entre Mai et Juillet lorsque la température de l'eau dépasse 20°C. Le mâle dégage un emplacement sur des racines pour le frai. La femelle y dépose ses œufs, qu'il féconde immédiatement.

La femelle pond en moyenne 20 000 à 30 000 œufs par kg, que le mâle surveille ensuite durant la période d'incubation, soit environ 2 à 3 jours.

Maturité sexuelle : entre 3 et 5 ans

Durée de vie : moyenne 15 à 20 ans, maximum 40 ans

Ecologie

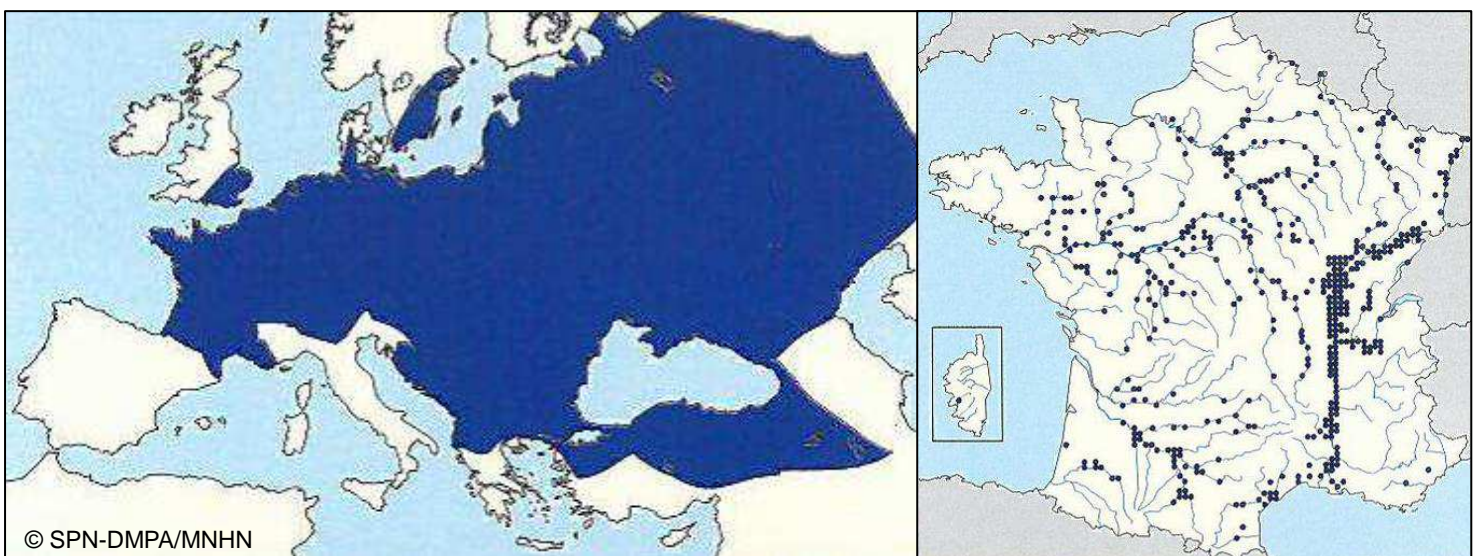
Habitat : Il vit dans les eaux calmes, profondes et turbides des cours d'eau de plaines ou des grands lacs et supporte les eaux saumâtres.

Zonation piscicole : Zone à brème et zone à flet.

Sensibilités : L'espèce est sensible à la pollution et aux rectifications et curage des cours d'eau.



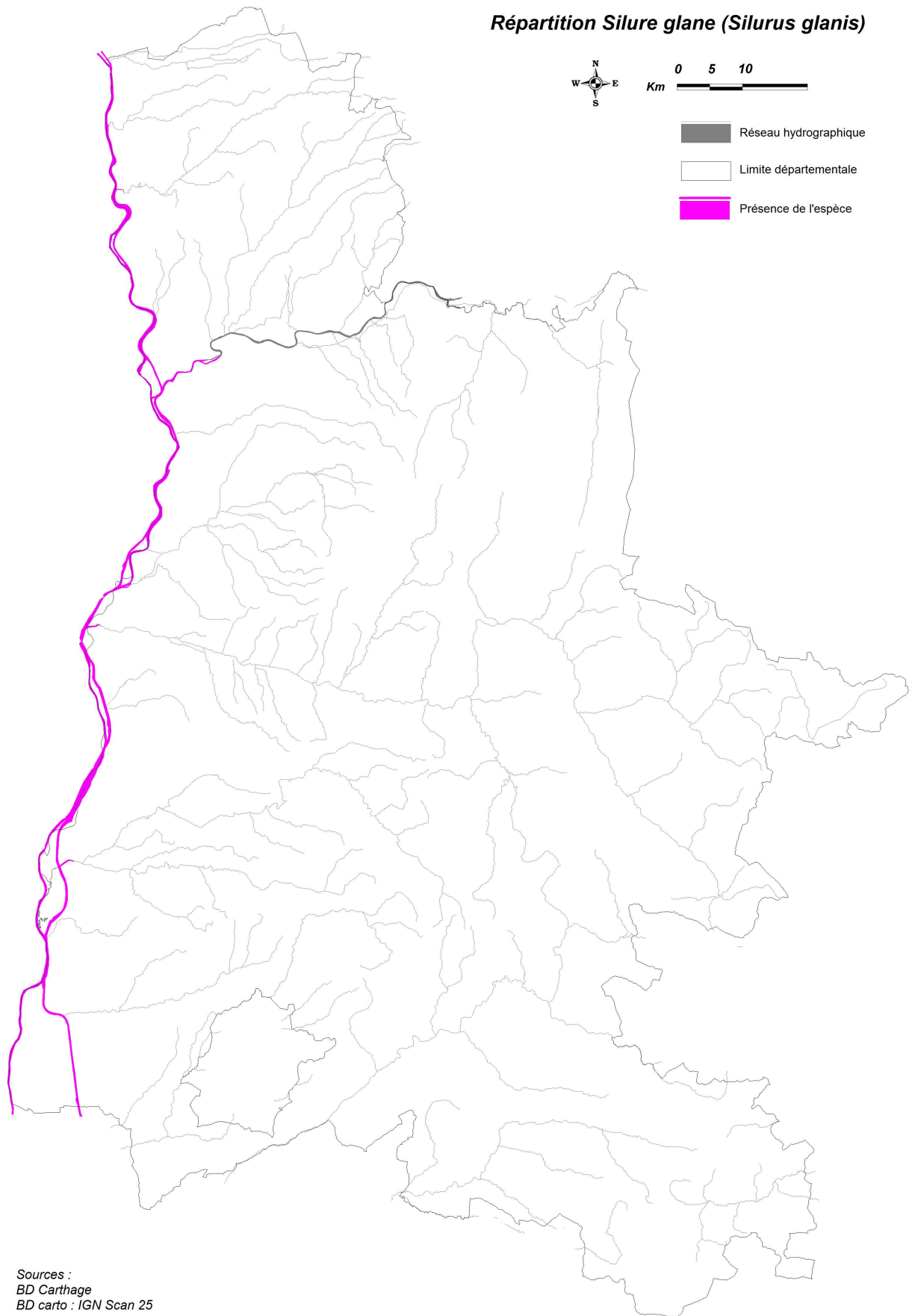
Distribution



Le Silure glane est présent de l'Europe baltique aux Alpes et de l'Atlantique à l'Oural (mer Caspienne). Il a été introduit dans le Sud de l'Angleterre, en Espagne près de Barcelone et en Italie dans la plaine du Pô.

Déjà présent à l'ère tertiaire dans la vallée du Rhône, il a ensuite disparu. Il a été réintroduit dans le milieu du XIXème siècle en Alsace. Ensuite, son caractère halieutique a facilité son introduction récente et il est potentiellement présent partout en France.

Répartition *Silure glane* (*Silurus glanis*)



Répartition dans le département

On retrouve cette espèce sur l'ensemble du linéaire du Rhône, les contre canaux, les lones, et sur l'Isère aval. On la retrouve également au niveau des confluences des grands cours d'eau, zones influencées par le Rhône.

Enjeux / Actions de préservation

La question de sa place dans nos milieux se pose. Quoi qu'il en soit, aucune éradication n'est possible en milieu naturel. En outre, il n'a pas sa place dans les plans d'eau où son impact sur la faune est important, d'autant qu'il a la capacité de s'y reproduire.

2.16. Acipenséridés

Cette famille a des caractéristiques primitives : rostre conique, nageoire caudale hétérocerque et un corps revêtu de cinq rangées de plaques osseuses entre lesquelles sont disposées des scutelles. La bouche, ventrale et dépourvue de dents, est protractile. Le premier rayon pectoral forme un aiguillon osseux.

Elle comprend 4 genres :

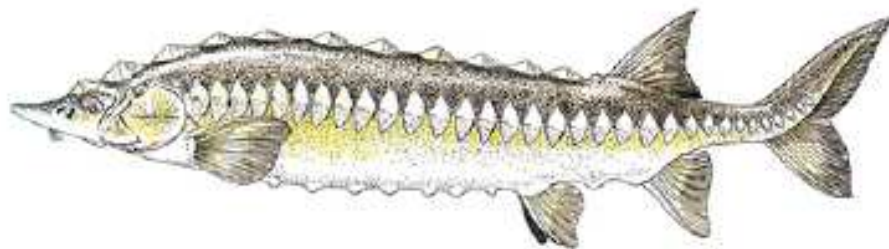
- Acipenser,
- Huso,
- Scaphirhynchus,
- Pseudoscaphirhynchus.

Il existe, selon les sources entre 23 et 25 espèces.

L'espèce endémique sur le territoire national est l'Esturgeon européen (*Acipenser sturio*). Cette espèce amphihaline potamotoque passe la majeure partie de sa vie en mer et se reproduit en eau douce. Aujourd'hui, il n'est présent que le bassin Gironde-Garonne-Dordogne, avec des densités très faibles. Il était historiquement présent sur le bassin du Rhône et a totalement disparu. L'espèce est classée tout comme l'anguille européenne, en "*danger critique d'extinction*" (Cf. Annexe IX).

Certaines espèces sont produites en France en aquaculture comme l'Esturgeon sibérien (*Acipenser baeri*) et l'esturgeon du Danube (*Acipenser ruthenus*). Ce sont les 2 principales espèces que l'on rencontre en France ainsi que des hybrides.

Dans la Drôme, il est possible de contacter des esturgeons (via des introductions) dans le Rhône et certains grands plans d'eau. Il existe très peu de connaissance à l'heure actuelle sur leur potentielle reproduction dans nos eaux.



*Les esturgeons : des animaux aux caractères primitifs
(Acipenser sturio)*

2.17. Astacidés

Les astacidae regroupent 3 genres :

- Astacus,
- Austropotamobius,
- Pacifastacus.

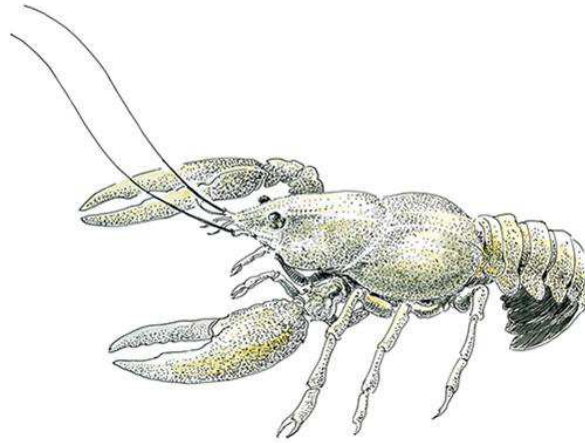
En France, on dénombre 5 espèces :

- L'écrevisse à pattes rouges (*Astacus astacus*),
- L'écrevisse à pattes grêles (*Astacus leptodactylus*),
- L'écrevisse des torrents (*Austropotamobius torrentium*),
- L'écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*),
- L'écrevisse de Californie (*Pacifastacus leniusculus*).

En Drôme, 3 espèces sont présentes : L'écrevisse à pattes blanches, espèce endémique, L'écrevisse à pattes grêles, et l'écrevisse de Californie, espèces "Susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques" (Cf. *Annexe X*).

L'écrevisse à pattes grêles est présente seulement dans quelques plans d'eau sur le département, et ne sera pas décrite dans cet atlas.

Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*)



Morphologie et anatomie

Taille : moyenne 8 cm, maximum 12 cm

Poids : maximum 90 g

Description physique : L'écrevisse à pattes blanches ou écrevisse à pieds blancs se distingue par ses pinces massives et rugueuses au toucher. Un point rouge se trouve à la commissure des pinces et la face inférieure des pinces sont blanches. Sa couleur, unie, est majoritairement verte, mais elle peut être grisâtre, marron, voire bleue. Les critères de reconnaissance de cette espèce sont les suivants : le céphalothorax présente une série d'épines bien visibles en arrière du sillon cervical. Le rostre, à bords convergents, se termine par un triangle. La crête post-orbitale ne possède qu'une seule épine. La crête médiane dorsale est peu marquée et non denticulée. (Cf. *Annexe V*).

Biologie

Alimentation : Elle se nourrit de macroinvertébrés, de plantes terrestre et aquatiques, mais le cannibalisme peut être fréquent, ce qui permet de maintenir une homogénéité des populations. L'adulte se nourrira donc des plus jeunes, c'est la sélection naturelle.

Reproduction : La reproduction se déroule à l'automne, d'Octobre à Novembre lorsque la température de l'eau est inférieure à 10°C. Il y a accouplement, puis les œufs sont expulsés par la femelle qu'elle gardera sous son abdomen durant toute la phase d'incubation.

La femelle pond entre 40 et 150 œufs.

L'incubation, très longue, dure de 6 à 9 mois.

Le taux d'éclosion est faible.

Une femelle qui porte les œufs sous son abdomen est dite « grainée ».

Maturité sexuelle : entre 3 et 4 ans

Durée de vie : environ 10 ans

Écologie

Habitat : Elle vit dans les eaux froides et vives et réduit son activité l'hiver.

Zonation piscicole : Zone à truite.

Sensibilités : C'est l'espèce d'écrevisse la plus menacée, car extrêmement vulnérable. Elle est très exigeante sur la qualité de l'eau, la température et le taux d'oxygène dissous. Elle est également très sensible à la dégradation physique des cours d'eau. L'introduction d'espèces allochtones (écrevisses américaines) est catastrophique pour cette espèce à 2 niveaux. Au niveau territorial, car elle ne peut pas concurrencer ces espèces dont la taille est plus importante, la fécondité plus importante et la concurrence inégale pour la nourriture et les habitats. Et au niveau sanitaire, car les écrevisses américaines sont porteuses saines de la peste des écrevisses (maladie mortelle pour les écrevisses autochtones, due à un champignon, l'*Aphanomyces*).



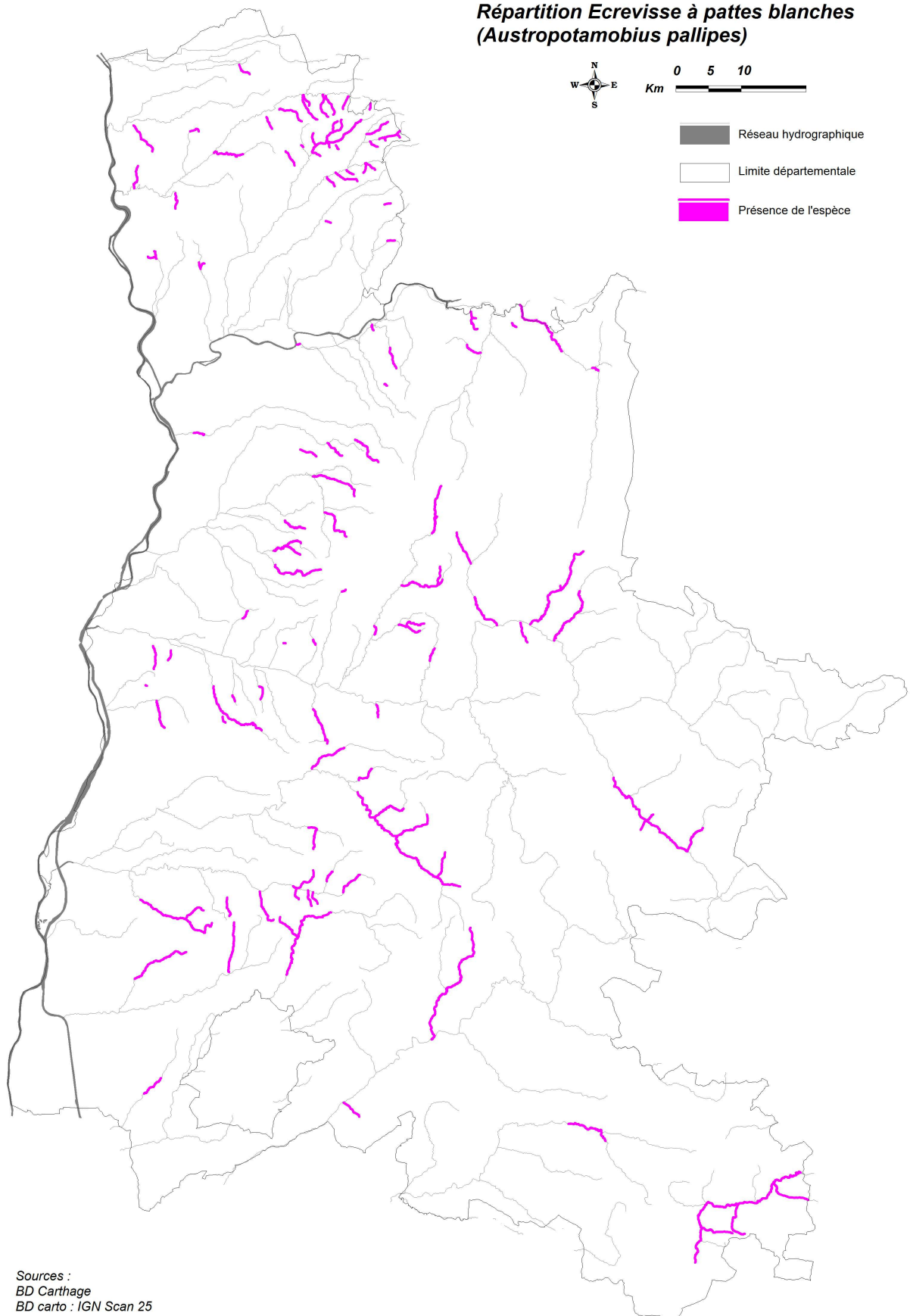
Distribution



L'Écrevisse à pattes blanches est une espèce européenne, principalement présente en Europe de l'Ouest.

Peuplant naturellement l'ensemble du territoire français, elle a cependant disparu de certaines régions sous la pression des perturbations environnementales (Nord, Nord-Ouest). Encore représentée dans la moitié Sud-Est, elle y est parfois abondante mais dans des zones restreintes. On la retrouve à la fois sur les zones de plaines et les zones montagneuses.

Répartition Ecrevisse à pattes blanches
(*Austropotamobius pallipes*)



Répartition dans le département

Contrairement à certaines idées reçues, le département de la Drôme recèle de nombreuses populations d'écrevisses à pattes blanches. L'exigence extrême de cette espèce vis-à-vis de la qualité du milieu font qu'on ne la retrouve souvent que de manière ponctuelle (faible abondance, faible linéaire). Cependant, on retrouve parfois de grosses populations (telles que sur la Vernaison, la Drôme amont, le Roubion amont, le Bentrax ou la Méouge) avec parfois plusieurs kilomètres (jusqu'à une dizaine) colonisés. La plus part du temps, ce sont de petites populations de quelques centaines de mètres. Les abondances peuvent néanmoins varier de quelques individus pour 100 mètres linéaires à parfois plus de 1000 pour 100 mètres.

On dénombre actuellement environ 130 populations sur l'ensemble du département, mais il en existe certainement plus. En effet, cette espèce peut être présente dans de tous petits chevelus avec de très faibles débits. De nombreux secteurs n'ont ainsi pas encore été prospectés, et pour certains, ne pourront jamais être prospectés de par leur encombrement. De plus, il est possible que l'espèce soit présente sur des secteurs où les conditions hydrologiques (fort débit, importante hauteur d'eau) rendent les observations impossibles. Il est toujours possible de poser des nasses ou balances pour tenter d'en capturer, mais il faut compter sur l'activité de l'espèce, ce qui n'est pas toujours garanti. De plus, il faut auparavant soupçonner la présence de l'espèce sur le secteur concerné.

En 2013, 2 nouvelles populations ont été découvertes : une sur le Costadon (affluent de la Saleine) et une sur la Lozière (affluent de la Drôme).

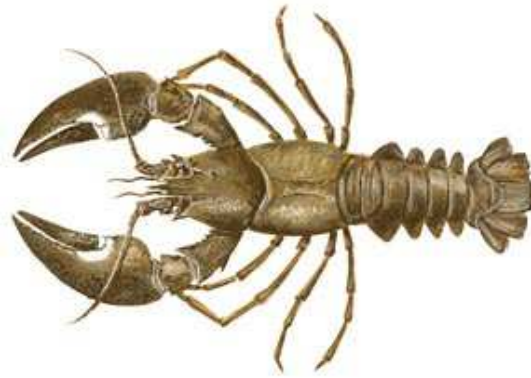
Enjeux / Actions de préservation

De nombreuses actions peuvent être mises en place pour assurer la préservation de cette espèce. Il est indispensable que le milieu soit d'une qualité générale irréprochable, en particulier sur la physicochimie. Il faut lutter contre tous les types de pollutions, lutter contre le lessivage des sols, l'ensablement, contre l'introduction d'espèces indigènes, agir sur la diversification des milieux, bannir les travaux en rivière, réaliser des entretiens raisonnés de la végétation, etc

En outre, il est également possible de mettre en place des protections plus strictes telles que la mise en place d'arrêtés de protections de biotopes (APPB), en particulier sur des populations « vulnérables ». Un APPB est en cours sur le ruisseau de la Vauverrière (Nord Drôme) pour 2 raisons essentielles : la vulnérabilité de la population (faible densité, faible longueur, pressions anthropiques) et sa qualité de « réservoir biologique », classé en tant que tel dans le SDAGE, mais c'est surtout le seul site de présence de cette espèce sur le sous bassin « Bièvre-Liers-Valloire », le seul pouvant alimenter la partie aval du bassin, lorsque celui-ci sera en « Bon état écologique ». L'intérêt patrimonial de cette population est donc extrême.

Il est possible également de réaliser des introductions, cependant, tout comme la truite fario, l'écrevisse à pattes blanches est doté d'un polymorphisme génétique développé, c'est-à-dire que chaque population d'écrevisse possède un patrimoine génétique qui lui est propre. L'introduction d'individus de souche non native du cours d'eau concerné est ainsi très souvent vouée à l'échec, même si la qualité du milieu est irréprochable et correspond parfaitement aux exigences de l'espèce.

Ecrevisse de Californie (*Pacifastacus leniusculus*)



Morphologie et anatomie

Taille : moyenne 12 cm, maximum 20 cm

Poids : moyen 50 g, maximum 200 g

Description physique : L'écrevisse de Californie est également appelée écrevisse « Signal » de par la présence d'une tache blanche voire bleutée à la commissure des pinces. Sa coloration est généralement brun / rougeâtre et le dessous des pinces est rouge. Sa carapace est lisse. Les critères de reconnaissance de cette espèce sont les suivants : le rostre est à bords lisses et parallèles, elle possède 2 crêtes postorbitales, et une crête médiane lisse sur le rostre. Tache blanche – bleutée à la commissure des pinces. (Cf. Annexe V).

Biologie

Alimentation : Elle se nourrit la nuit, de tout ce qui peut passer à sa portée : poissons, œufs, alevins, crustacés, mollusques, écrevisses, etc

Reproduction : La reproduction se déroule à l'automne, de Septembre à Novembre.

Il y a accouplement, puis les œufs sont expulsés par la femelle qu'elle gardera sous son abdomen durant toute la phase d'incubation.

La femelle pond en moyenne 200 à 300 œufs, mais peut pondre jusqu'à 500 œufs.

L'incubation, très longue dure de 5 à 6 mois, l'éclosion ayant ainsi lieu au printemps, en Avril – Mai.

Maturité sexuelle : 2 à 3 ans

Durée de vie : maximum 20 ans

Ecologie

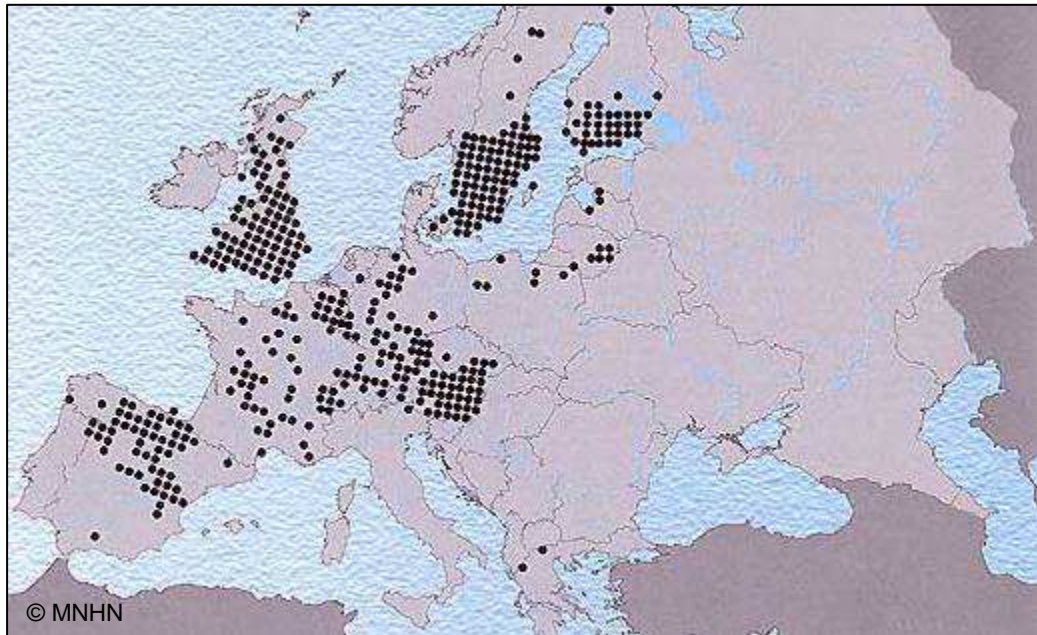
Habitat : Elle vit principalement dans les cours d'eau lenticques et profonds, mais s'adapte à tout type de milieu.

Zonation piscicole : Tous milieux (de la zone à brème à la zone à truite et plans d'eau).

Sensibilités : Elle ne nécessite aucune protection étant une espèce invasive « susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques » (Cf. *Annexe X*). Elle s'accommode d'une eau de qualité médiocre et s'adapte à pratiquement toutes les conditions. C'est l'espèce la plus menaçante pour nos écrevisses autochtones car elles peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle biologique sur les mêmes secteurs. Elles constituent alors une menace directe et peuvent décimer une population d'écrevisses à pattes blanches en très peu de temps. Sa capacité de colonisation est très grande. Elles entrent également en compétition avec les espèces piscicoles.



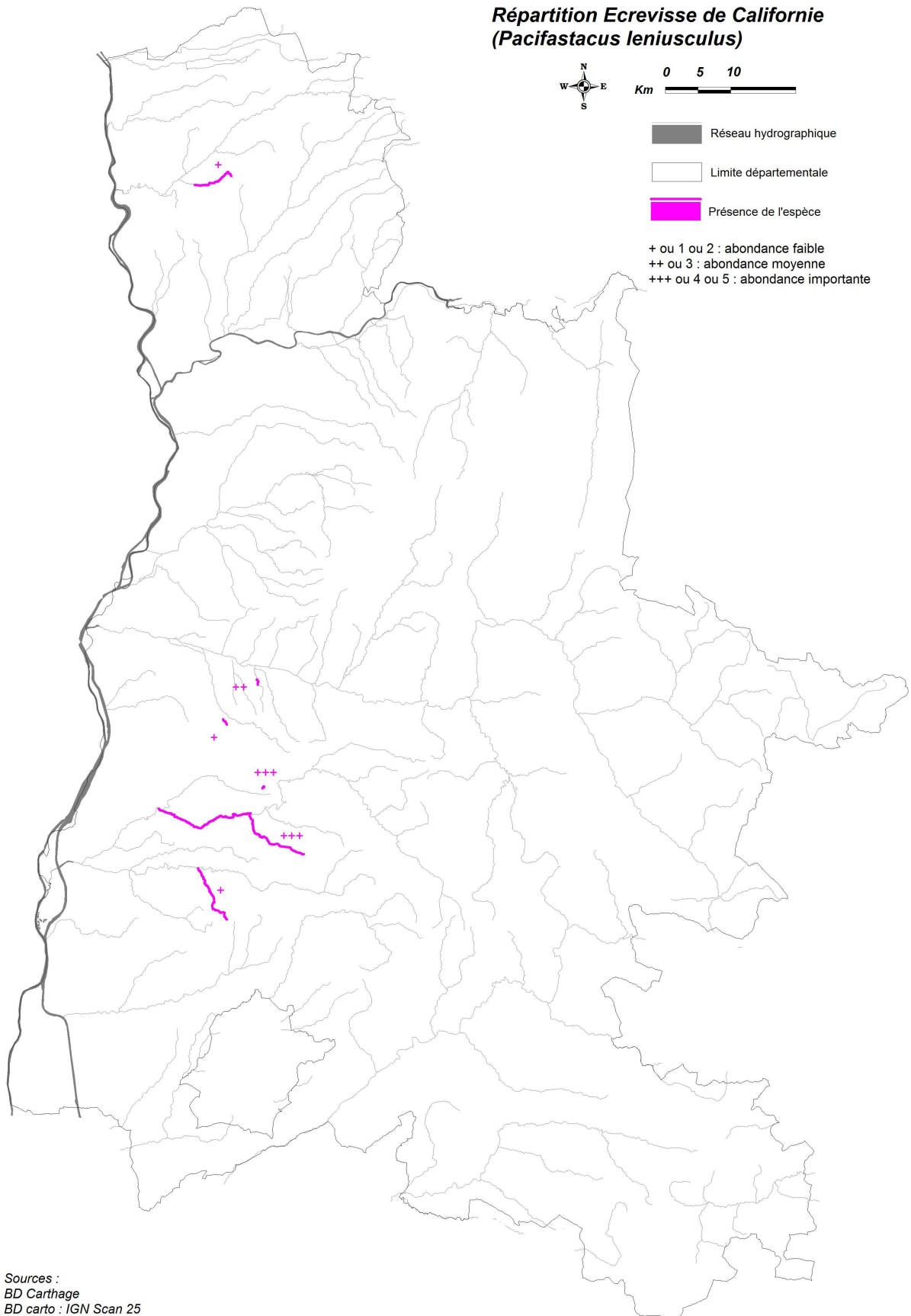
Distribution



Originnaire de la côte Ouest des Etats-Unis et du Canada cette espèce a été d'abord introduite en Suède en 1960. Dans les années 1970, elle s'est répandue à d'autres pays européens comme la Finlande, l'Autriche, l'Allemagne, la Pologne, la Lituanie, l'Espagne et la France, par des importations massives provenant de Suède.

En France, elle a été répertoriée dans 19 départements, mais de par son expansion rapide, l'écrevisse de Californie peut être rencontrée sur tous les grands bassins hydrographiques. Les grands lacs ne sont pas épargnés, le Léman et le lac d'Annecy possèdent de fortes populations.

Répartition Ecrevisse de Californie
(*Pacifastacus leniusculus*)



Répartition dans le département

L'écrevisse de Californie est présente de façon très sporadique sur le département. La carte représente l'état actuel de nos connaissances, elle est malheureusement sans doute présente sur d'autres sites. La raison principale est l'introduction de l'espèce dans les petits plans d'eau privés parfois en communication avec les cours d'eau, voire parfois des introductions malveillantes directement en milieu naturel.

La plus importante population recensée (densité, linéaire colonisé) se trouve sur le Rau de Salette, ainsi que sur le Roubion, en aval de la confluence avec le Rau de Salette. Les données sont beaucoup moins précises sur le Roubion de par la difficulté de prospection sur un tel secteur. L'espèce est également présente sur le Lanson, et elle aurait été observée sur le Jabron amont. Toujours sur le même bassin versant, on retrouve l'écrevisse signal sur le Rau de Chacuse, affluent de l'Anceille. On la retrouve également sur le Rau de Somme Longue (affluent du Rau de Chacuse). Les individus proviennent d'un plan d'eau type « barrage » directement sur le cours d'eau.

Le deuxième foyer se situe sur la partie aval du bassin de la Drôme : l'espèce est présente sur le Rau de Colombet (affluent de la Grenette), les individus provenant d'un petit plan d'eau situé en amont du cours d'eau. L'espèce est également présente sur le Rif Noir, en aval de plusieurs plans d'eau. L'origine n'a pas encore été identifiée. Ces deux populations semblent ne pas trop progresser.

Le dernier foyer, isolé, se situe sur le Bion : toute la partie amont semble être colonisée, mais seulement par quelques individus, ceux ayant été observés étant tous des mâles. L'origine de cette population est encore ignorée. Des plans d'eau situés en amont pourraient en être à l'origine. La population ne semble pas non plus prendre de l'ampleur, pour l'instant.

Enjeux / Actions de lutte

Certaines actions ont d'ores et déjà été entreprises et concernent en premier lieu la connaissance : il est primordial d'identifier les secteurs colonisés afin de mettre en œuvre des actions de lutte efficaces contre la prolifération de l'espèce. Sur le BV de la Drôme, une étude sur l'état des populations vient d'être réalisée. Elle a permis de connaître les limites précises de répartition, son évolution sur un an, d'avoir une idée des densités, de connaître l'état des populations d'écrevisses à pattes blanches sur les mêmes secteurs, savoir s'il existe d'autres secteurs colonisés et quels sont les secteurs les plus vulnérables (vis-à-vis des plans d'eau).

Sur le BV du Roubion, le même type d'étude va être lancée dans le cadre du futur contrat de rivière Roubion – Jabron – Riaille.

Les actions à mener pour lutter contre la prolifération de cette espèce sont : la sensibilisation aux dangers de son introduction, l'extermination des populations présents dans les plans d'eau susceptibles d'alimenter les milieux naturels, la stérilisation (méthode en cours d'expérimentation) et le cloisonnement. Sur le Bassin de la Drôme, la phase « travaux » devrait débuter en 2014.

2.18. Cambaridés

Les cambaridés sont divisés en 2 sous-familles comprenant 12 genres :

- Cambarellus,
- Barbicambarus,
- Bouchardina,
- Cambaroides,
- Cambarus,
- Distocambarus,
- Fallicambarus,
- Faxonella,
- Hobbseus,
- Orconectes,
- Procambarus,
- Troglocambarus.

En France, on dénombre 2 espèces de cette famille : L'écrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*) et l'Ecrevisse américaine (*Orconectes limosus*), les 2 espèces étant "susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques" (*Cf. Annexe X*).

D'autres espèces exogènes arrivent sur le territoire national, telle que *Orconectes juveniles*, espèce découverte en 2005 dans le département du Doubs et observée sur le Bassin du Dessoubre, et plus récemment, *Orconectes immunis*, observée en France pour la première fois en 2010 dans le département du bas Rhin.

Dans la Drôme, seule l'écrevisse américaine est présente. Néanmoins, l'écrevisse de Louisiane serait potentiellement présente sur le Rhône.

Ecrevisse américaine (*Orconectes limosus*)



Morphologie et anatomie

Taille : moyenne 7 cm, maximum 14 cm

Poids : maximum 120 g

Description physique : L'écrevisse américaine a une coloration plutôt brune avec des taches marron sur les segments de sa queue. Ces pinces rugueuses possèdent de nombreux points orangés. Les critères de reconnaissance de cette espèce sont les suivants : Rostre à bords presque parallèles, à section en forme de gouttière, terminé par un triangle net. Ergot acéré typique sur l'article précédent les pinces. Abdomen avec des taches marron rouge sur sa face dorsale. (Cf. Annexe V).

Biologie

Alimentation : Elle se nourrit de débris organiques et végétaux, mais aussi d'œufs, d'alevins, de poissons et de crustacés.

Reproduction : La reproduction se déroule au printemps, en Avril - Mai.

Il y a accouplement, puis les œufs sont expulsés par la femelle qu'elle gardera sous son abdomen durant toute la phase d'incubation.

La femelle pond en moyenne 100 à 200 œufs, mais elle peut porter jusqu'à 450 œufs.

L'incubation dure seulement une semaine.

Maturité sexuelle : 2 à 3 ans

Durée de vie : maximum 20 ans

Ecologie

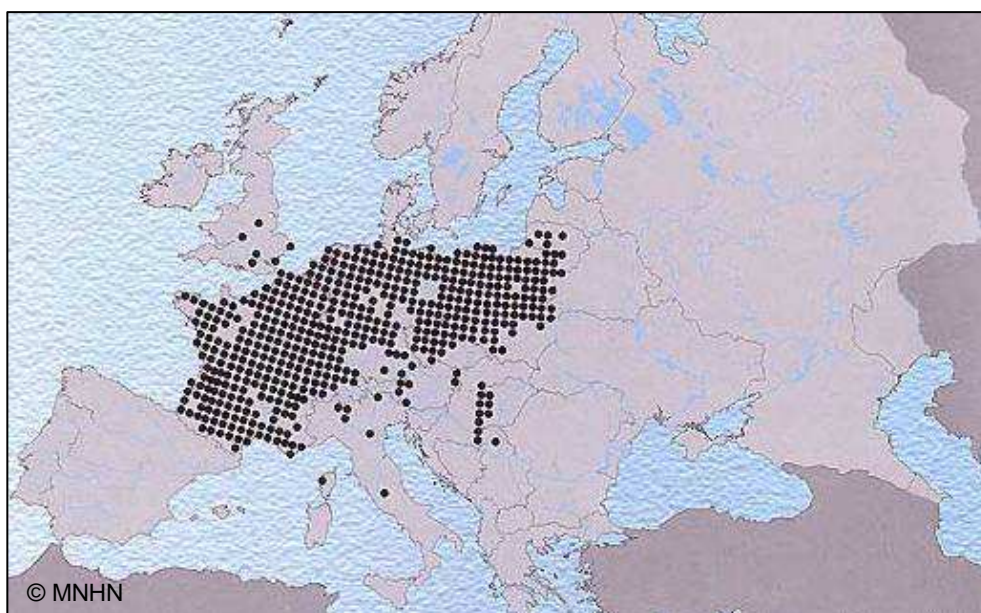
Habitat : L'écrevisse américaine a une capacité d'adaptation son milieu qui lui permet de vivre dans des endroits où la « pattes blanches » ne survit pas. Elle affectionne les milieux calmes à fond limoneux et le cours lent des rivières et fleuves riches en végétation.

Zonation piscicole : Zone à brème et plans d'eau.

Sensibilités: Aucune menace pour cette espèce « *susceptible de créer des déséquilibres biologiques* » Cf. *Annexe X*). Elle s'accommode d'une eau de qualité médiocre.



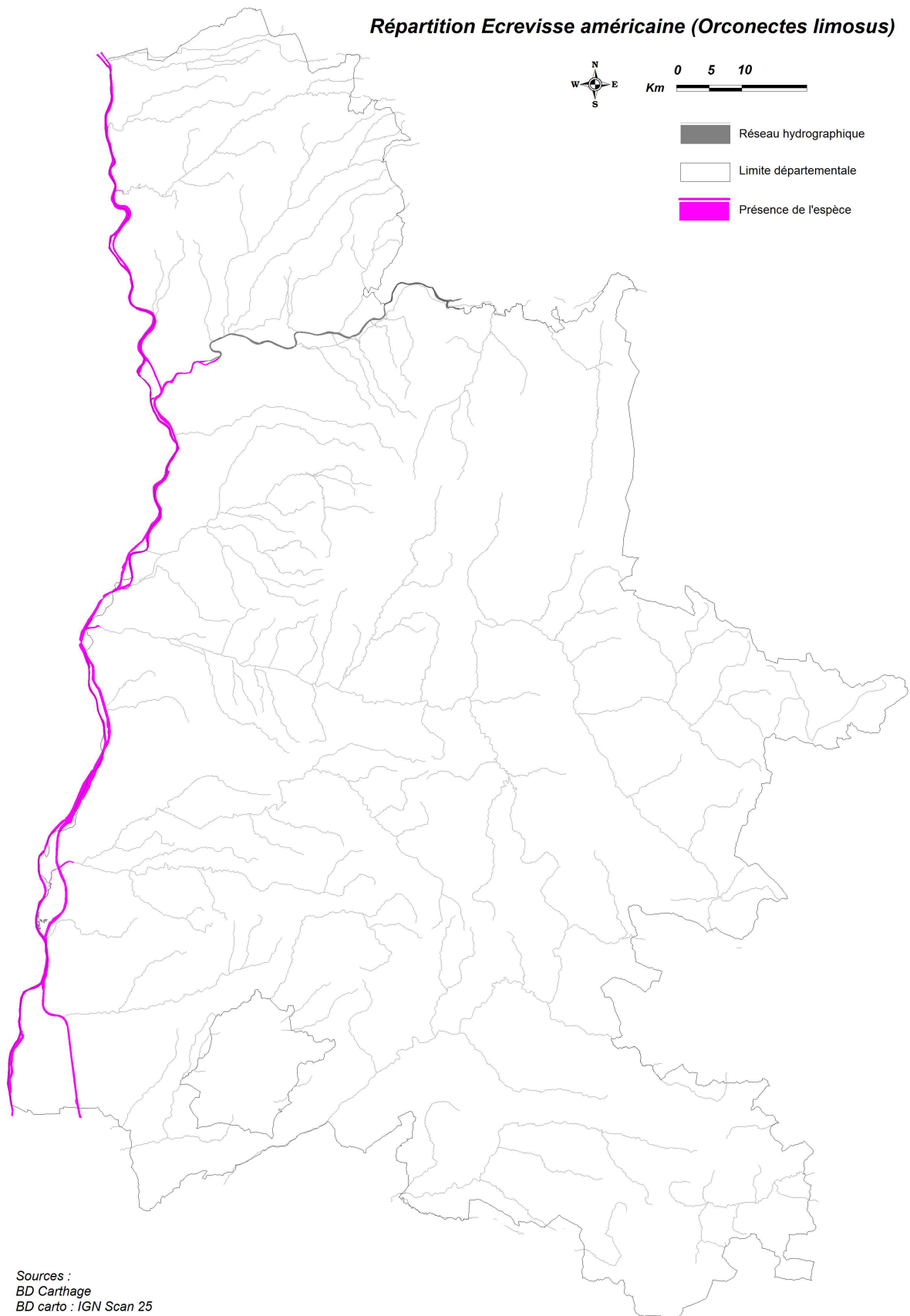
Distribution



Cette écrevisse est une espèce Nord-américaine (originaire de l'Est des Etats Unis), introduite il y a plus de 100 ans. On la trouve principalement en Europe de l'Ouest.

Peuplant l'ensemble du territoire français, elle a su adapter son comportement à son milieu et a ainsi colonisé de nombreuses niches écologiques souvent au détriment des écrevisses autochtones. Colonisant tout type de milieu, on la trouve aussi bien en plaine qu'en montagne, en lacs et en rivières. On la trouve, actuellement, quasiment dans toute l'Europe de l'Ouest.

Répartition Ecrevisse américaine (*Orconectes limosus*)



Répartition dans le département

En milieu naturel, on la retrouve sur l'ensemble du linéaire du fleuve Rhône, les contre canaux et les lones, sur l'Isère aval, ainsi qu'au niveau des confluences des principaux cours d'eau. Tout comme la perche soleil, elle a été recensée sur des pêches électriques à proximités de certains plans d'eau. Elle est ainsi présente dans de nombreux étangs dont elle affectionne les conditions de vie.

Enjeux / Actions de lutte

Il existe peu de moyens efficaces de lutte contre cette espèce. Une des actions principales et importantes à mener est la destruction de cette espèce dans les étangs, étant ou pouvant être en communication avec les milieux naturels. L'action la plus efficace est la vidange du plan d'eau avec un assec prolongé, l'espèce pouvant rester cloîtrée durant des mois dans des galeries. La priorité concernera les secteurs où l'écrevisse à pattes blanches est présente, l'écrevisse américaine étant porteuse saine de la peste des écrevisses.

Cependant, ces impacts sont moindres que l'écrevisse de Californie, car cette dernière est capable de coloniser et de se reproduire dans tout type de milieu ravageant les populations d'écrevisses autochtones et même les espèces piscicoles.

III. RICHESSE PATRIMONIALE

Le peuplement piscicole est une composante majeure des milieux aquatiques. Il reflète un état de santé général et permet grâce à son suivi d'en apprécier l'évolution et d'en tirer certaines conclusions.

Certaines espèces sont bio-indicatrices de la qualité des milieux et sont ainsi particulièrement recherchées et suivies dans le cadre de la gestion des milieux. Elles font en outre l'objet de mesures de protection et de gestion spécifiques. Le tableau répertoire l'ensemble de ces espèces dites "patrimoniales" spécifie le type de protection dont elles font l'objet.

On dénombre 15 espèces à fort intérêt patrimonial dans le département :

- L'Alose Feinte du Rhône (*Alosa fallax rhodanensis*),
- L'Anguille (*Anguilla anguilla*),
- L'Apron (*Zingel asper*),
- Le Barbeau méridional (*Barbus meridionalis*),
- La Bouvière (*Rhodeus cericeus*),
- Le Blageon (*Leuciscus souffia*),
- La Blennie fluviatile (*Blennius fluviatilis*),
- Le Brochet (*Esox lucius*),
- La Truite fario (*Salmo trutta fario*),
- Le Chabot (*Cottus gobio*),
- L'Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*),
- La Lamproie de Planer (*Lampetra Planeri*),
- L'Ombre commun (*Thymallus thymallus*),
- Le Toxostome (*Chondrostoma toxostoma*),
- La Vandoise (*Leuciscus leuciscus*).

Cela ne signifie pas pour autant que les autres espèces n'ont pas d'intérêt majeur, au contraire. De nombreuses sont endémiques de nos milieux et jouent un rôle important dans l'écosystème aquatique. En outre, la restauration du milieu peut se traduire par une augmentation de la biomasse piscicole : ainsi des espèces "classiques" peuvent se révéler être des bio indicateurs de l'amélioration du milieu, notamment en terme d'habitats.

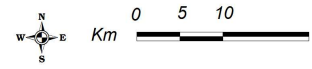
Dans un souci de lisibilité, les linéaires de répartitions ont été sectorisés en fonction du nombre d'espèces patrimoniales. Le nom des espèces est indiqué par leur code 3 lettres (*cf répertoire des espèces présentes dans la Drôme*).

Les cartes par secteur ont été découpées par "Unité hydrographique cohérente", à savoir le découpage en sous-bassin versant identifiés par le SDAGE RMC.

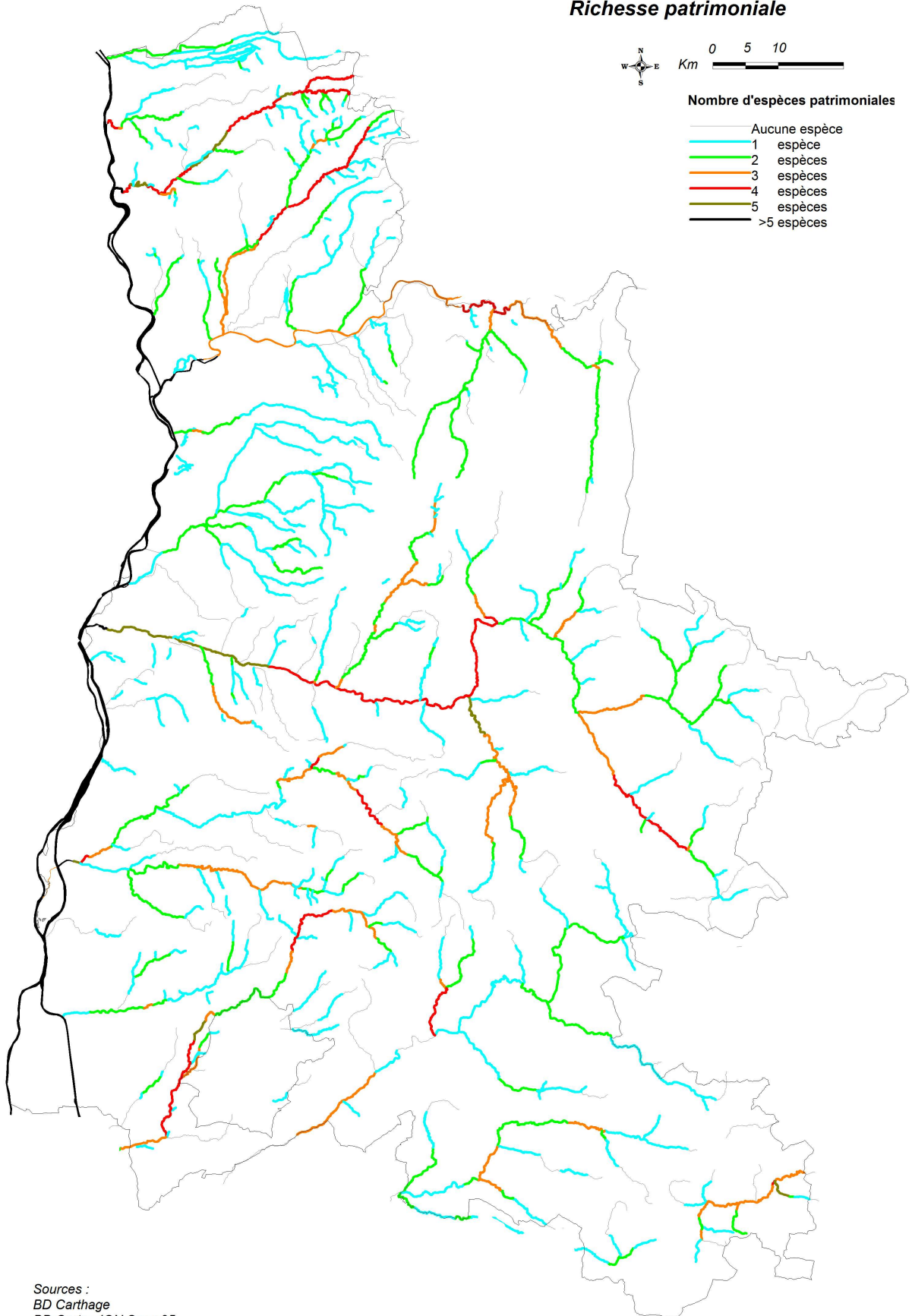
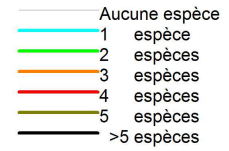
Chacun possède une codification unique. Ils sont au nombre de 13 :

- Sous bassin Bièvre-Liers-Valloire (RM_08_03),
- Sous bassin de la Galaure (RM_08_06),
- Sous-bassin de la Drôme des Collines (ID_10_02),
- Sous-bassin Isère aval et Bas Grésivaudan (ID_10_03),
- Sous-bassin du Vercors (ID_10_07),
- Sous-bassin Véore - Barberolle (ID_10_06),
- Sous-bassin de la Drôme (ID_10_01),
- Sous-bassin Roubion - Jabron (ID_10_05),
- Sous-bassin de la Berre (ID_10_08),
- Sous-bassin du Lez (DU_12_04),
- Sous-bassin de l'Eygues (DU_11_02),
- Sous-bassin de l'Ouvèze vaclusienne (DU_11_08),
- Sous-bassin de la Méouge (DU_13_17).

Richesse patrimoniale

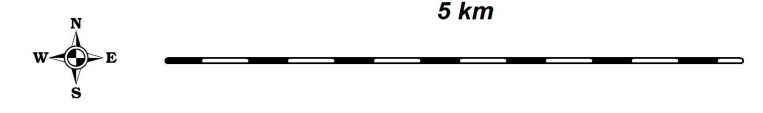
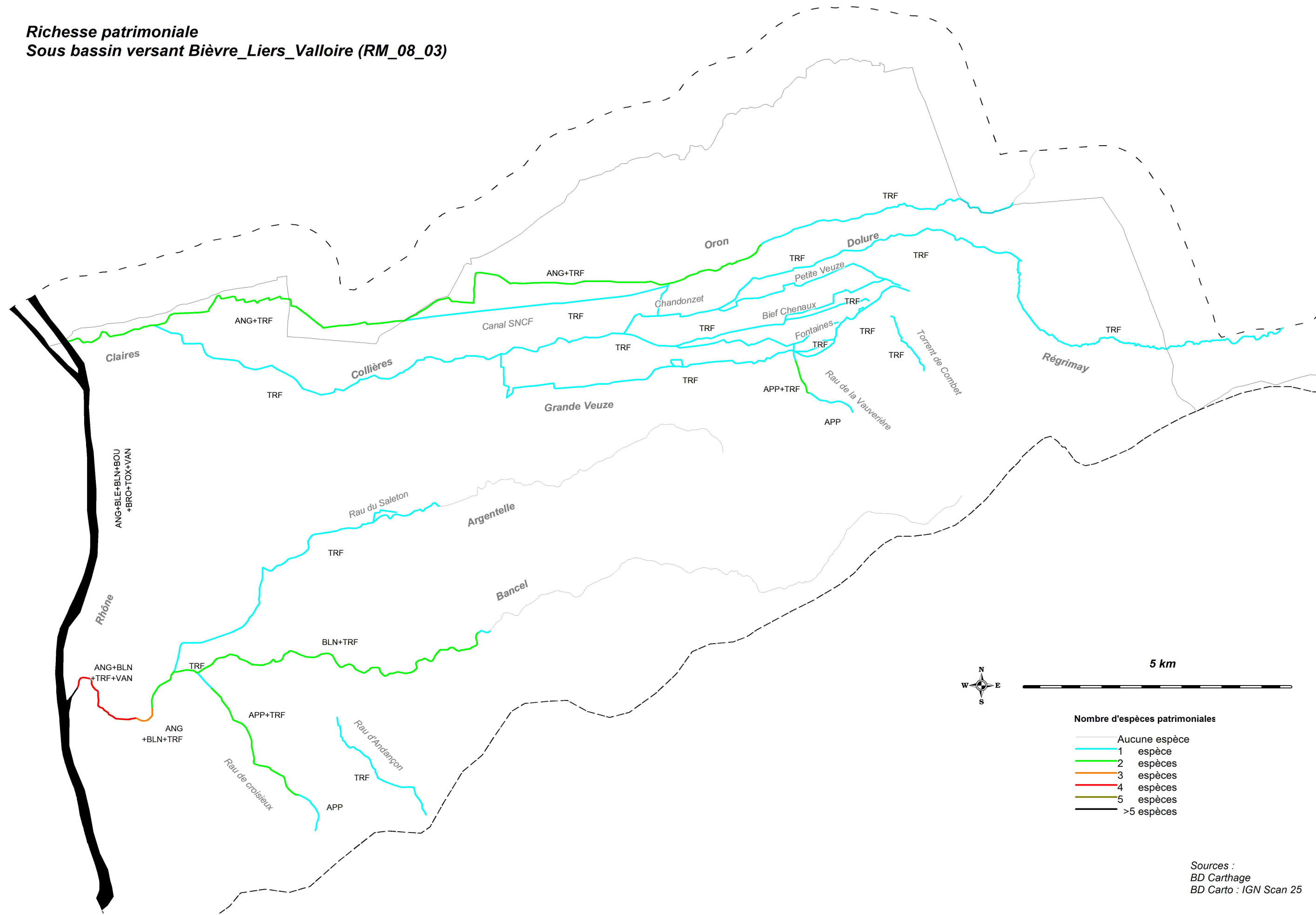


Nombre d'espèces patrimoniales



Sources :
BD Carthage
BD Carto : IGN Scan 25

Richesse patrimoniale
Sous bassin versant Bièvre_Liers_Valloire (RM_08_03)

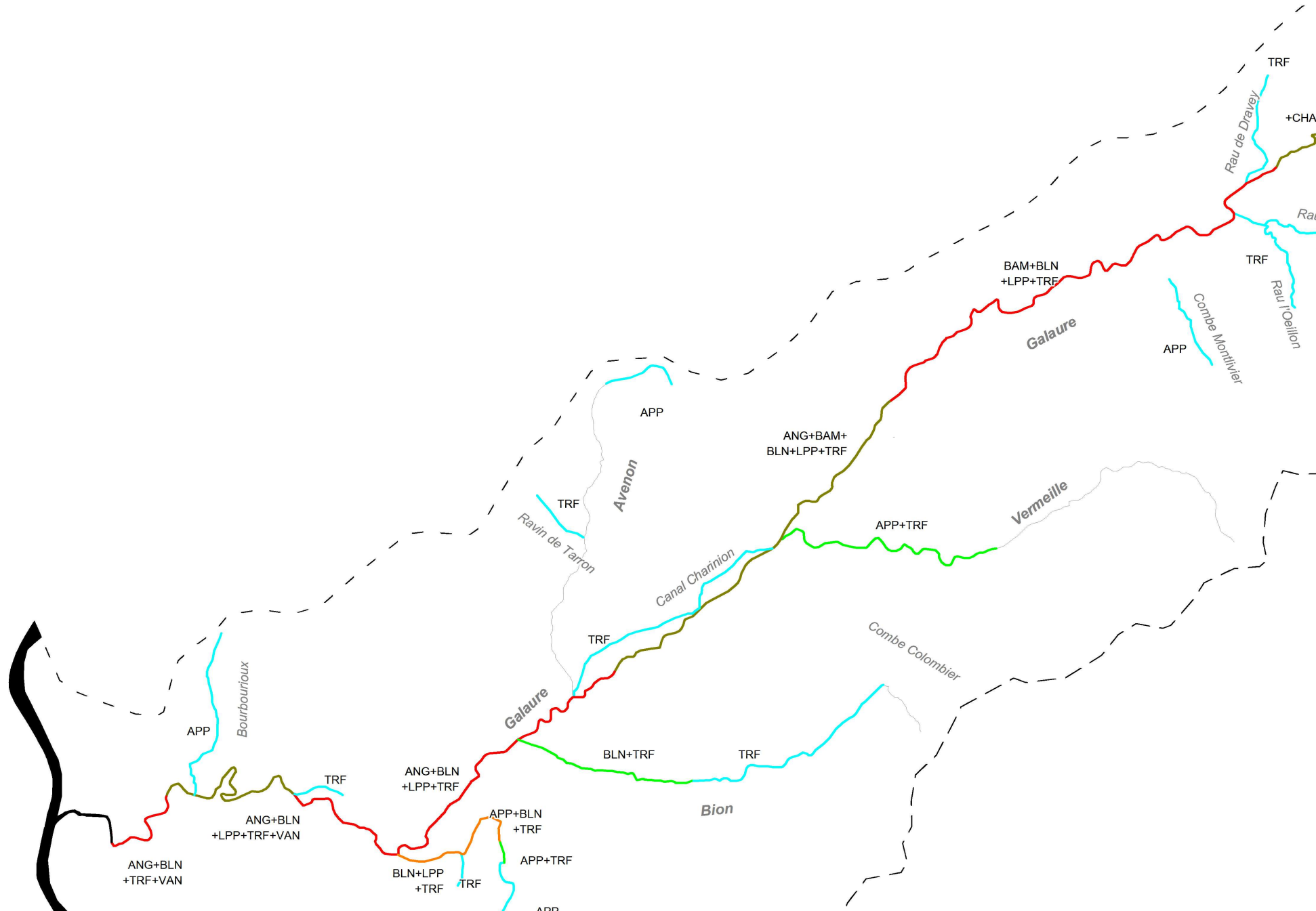


Nombre d'espèces patrimoniales

(White line)	Aucune espèce
(Cyan line)	1 espèce
(Green line)	2 espèces
(Red line)	3 espèces
(Orange line)	4 espèces
(Yellow line)	5 espèces
(Thick black line)	>5 espèces

Sources :
BD Carthage
BD Carto : IGN Scan 25

Richesse patrimoniale
Sous bassin versant Galaure (RM_08_06)



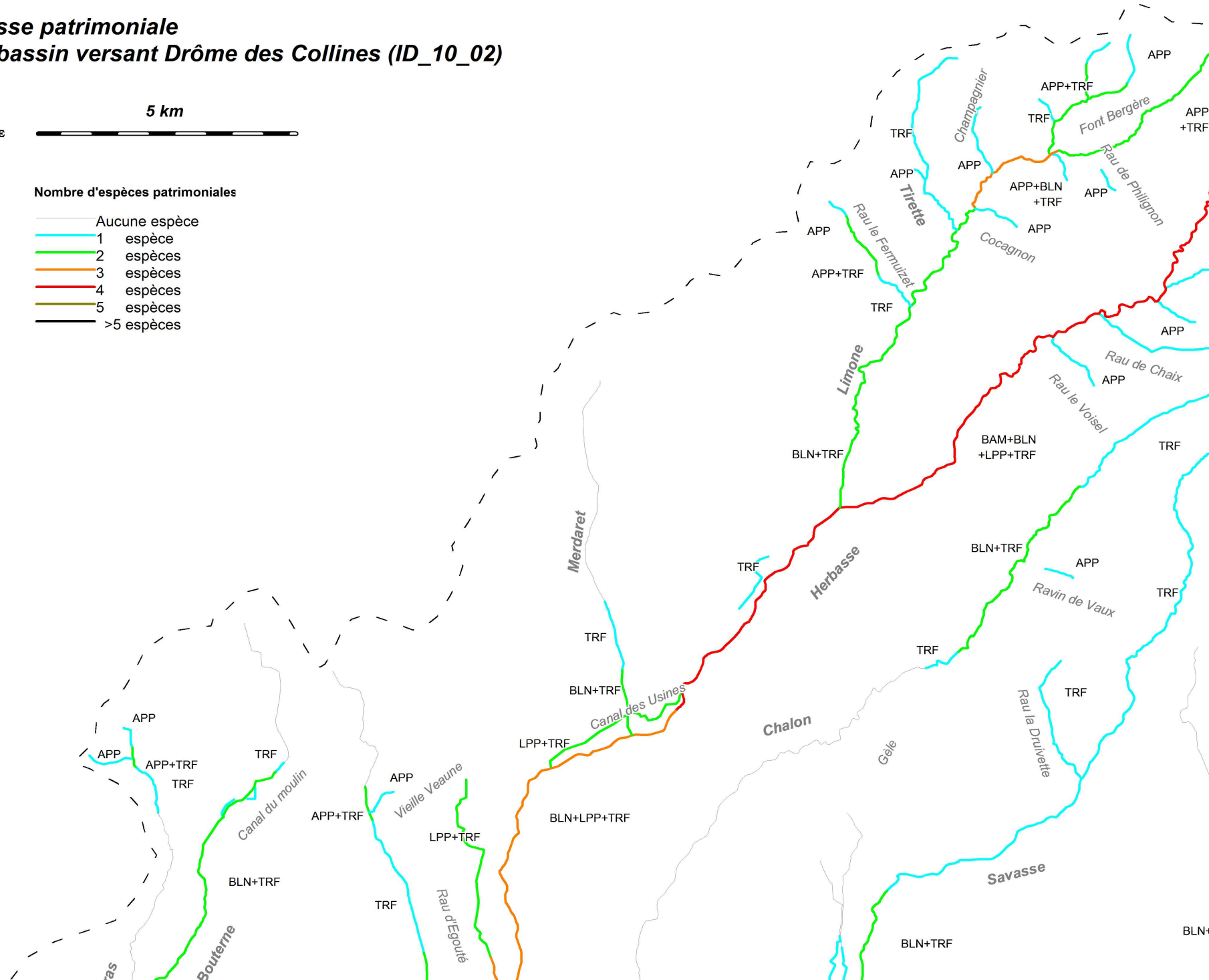
Richesse patrimoniale Sous bassin versant Drôme des Collines (ID_10_02)



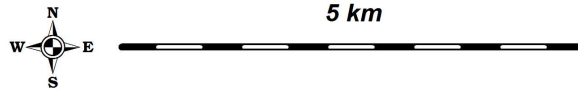
5 km

Nombre d'espèces patrimoniales

- Aucune espèce
- 1 espèce
- 2 espèces
- 3 espèces
- 4 espèces
- 5 espèces
- >5 espèces

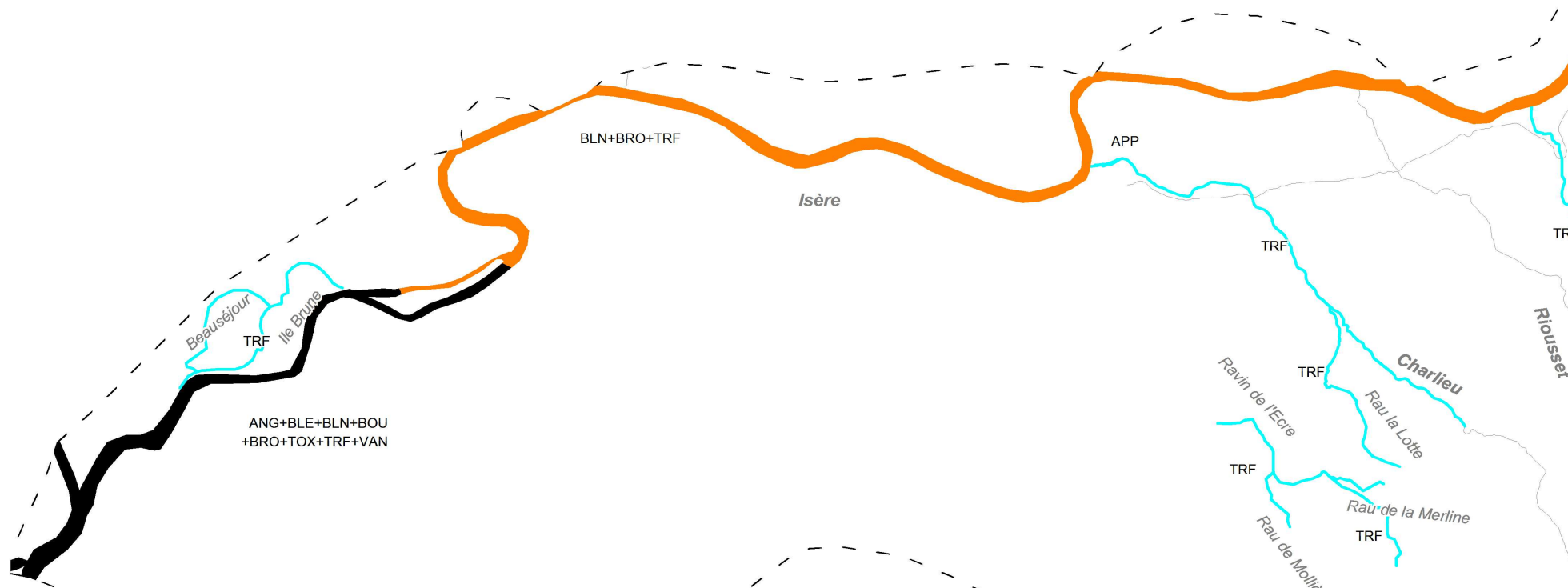


Richesse patrimoniale Sous bassin versant Isère aval et Bas Grésivaudan (ID_10_03)



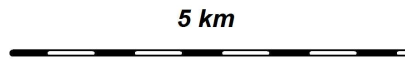
Nombre d'espèces patrimoniales

- Aucune espèce
- 1 espèce
- 2 espèces
- 3 espèces
- 4 espèces
- 5 espèces
- >5 espèces



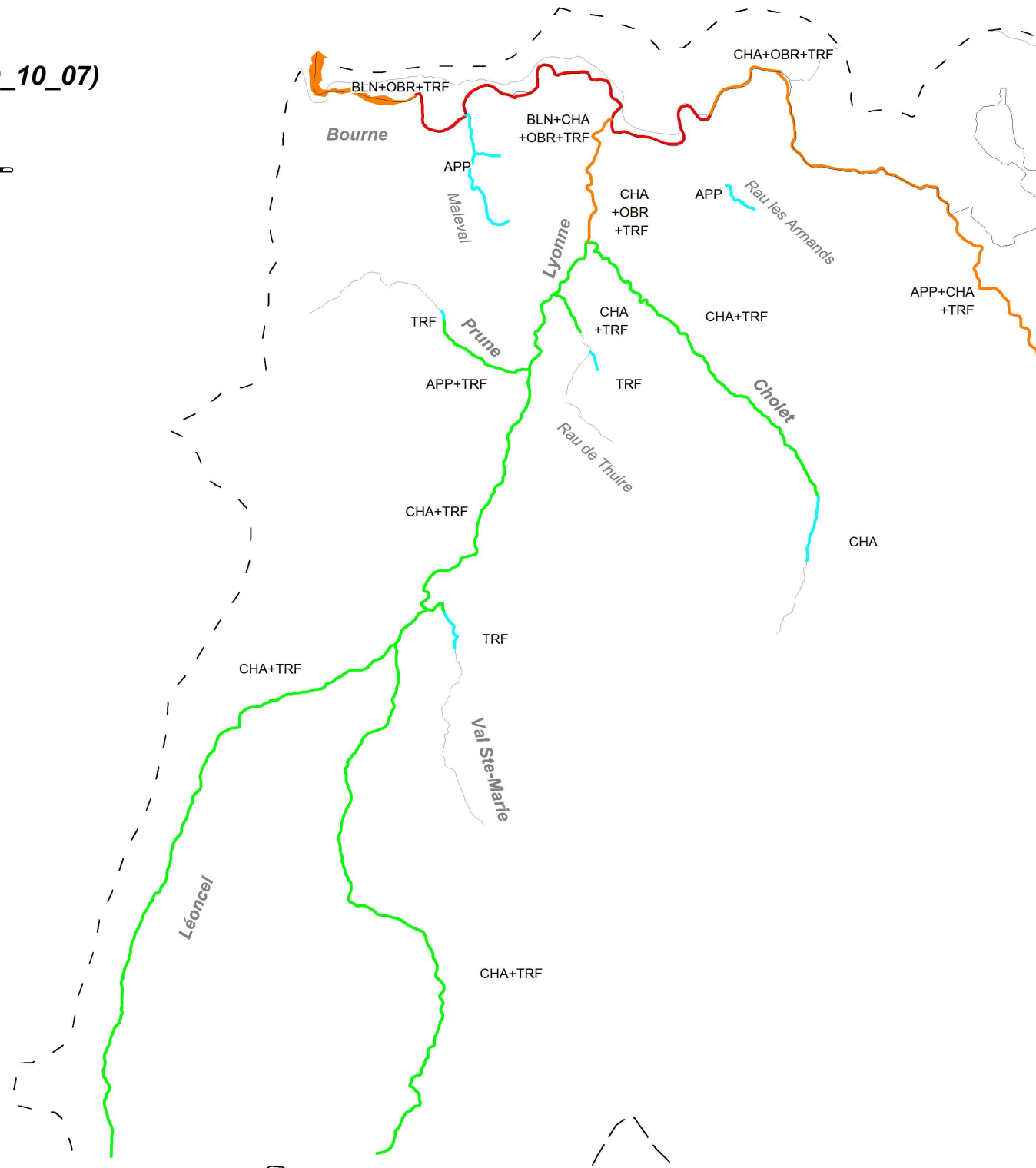


Richesse patrimoniale Sous bassin versant Vercors (ID_10_07)



Nombre d'espèces patrimoniales

- Aucune espèce
- 1 espèce
- 2 espèces
- 3 espèces
- 4 espèces
- 5 espèces
- >5 espèces





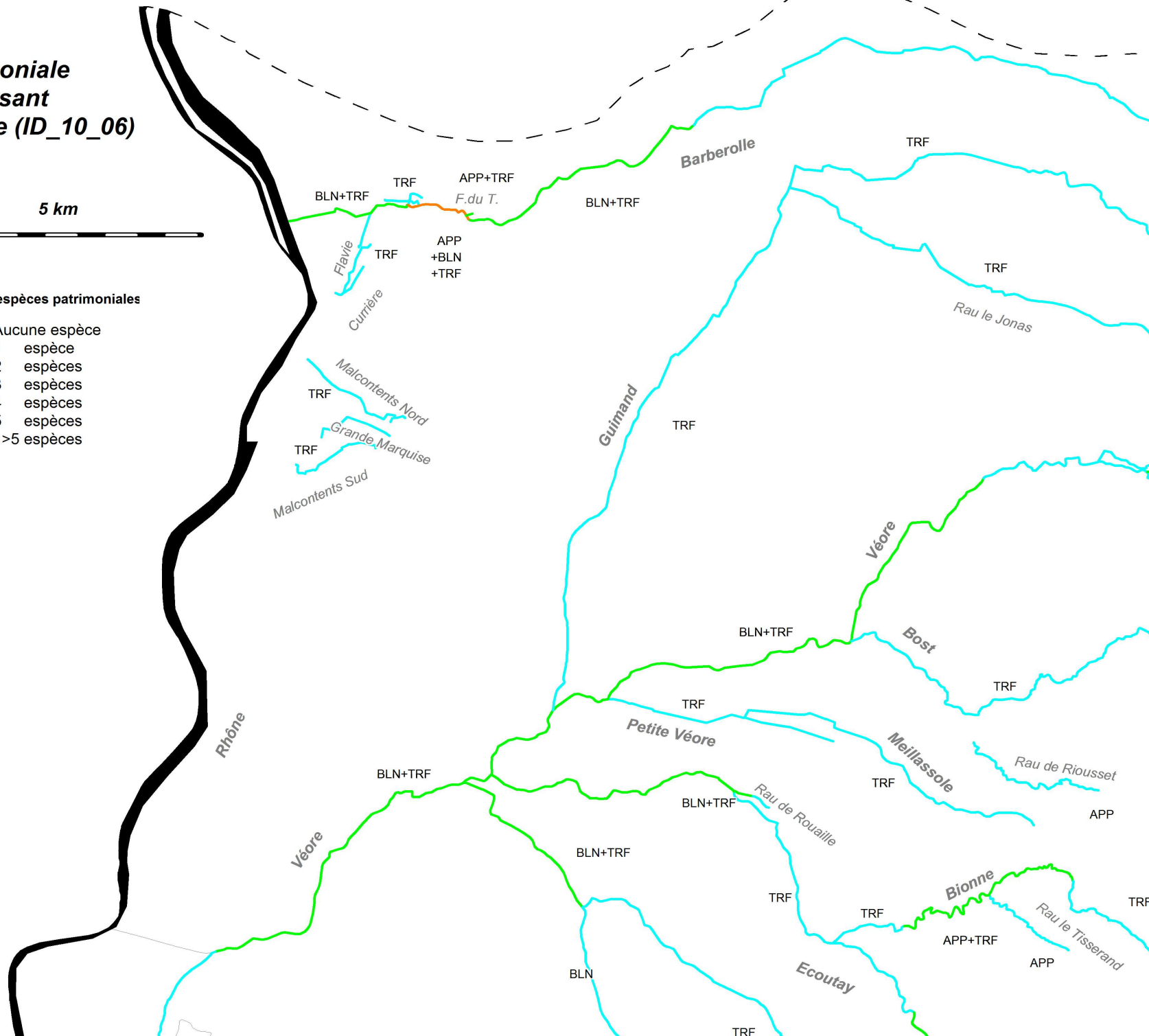
Richesse patrimoniale Sous bassin versant Véore-Barberolle (ID_10_06)

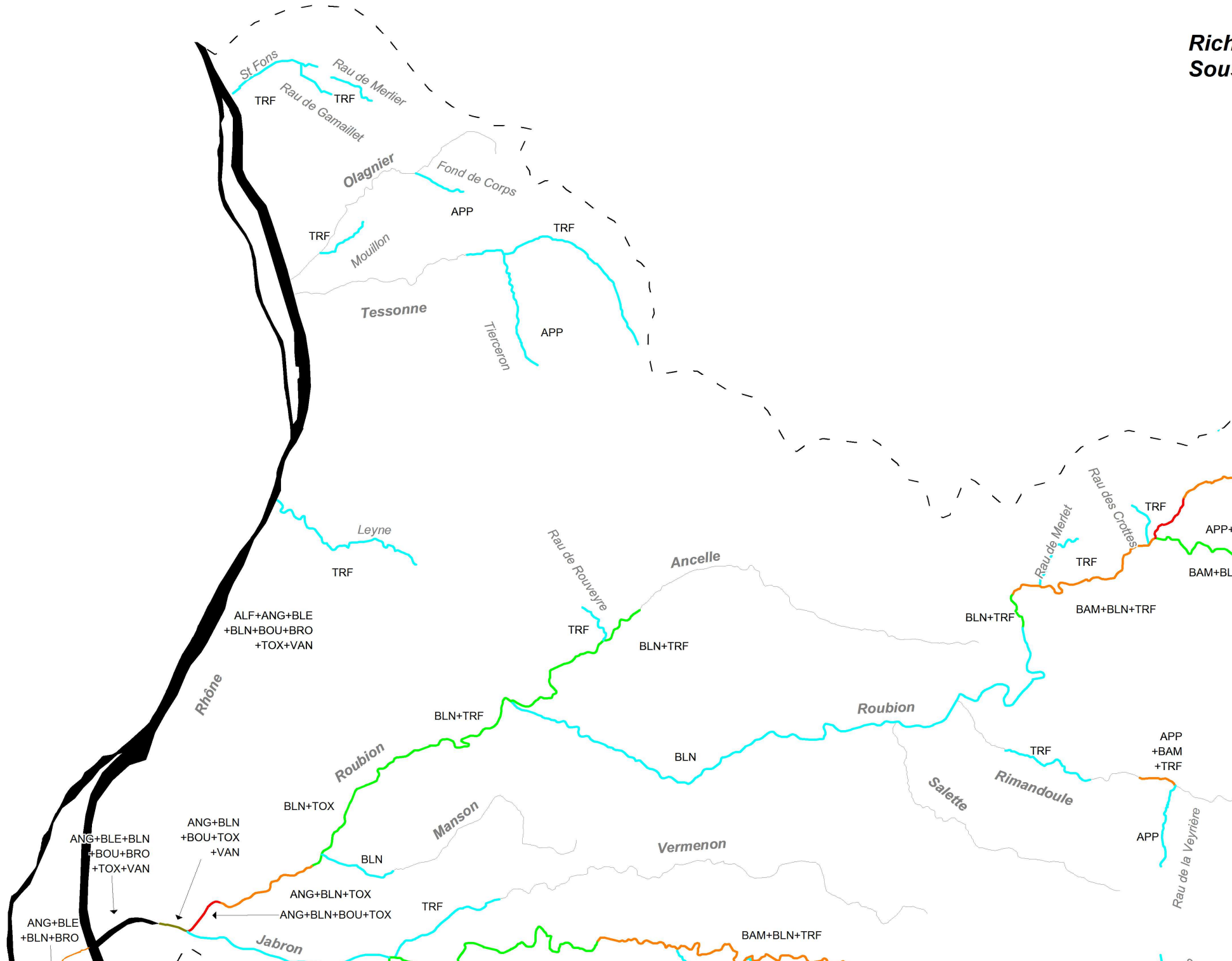


5 km

Nombre d'espèces patrimoniales

- Aucune espèce
- 1 espèce
- 2 espèces
- 3 espèces
- 4 espèces
- 5 espèces
- >5 espèces







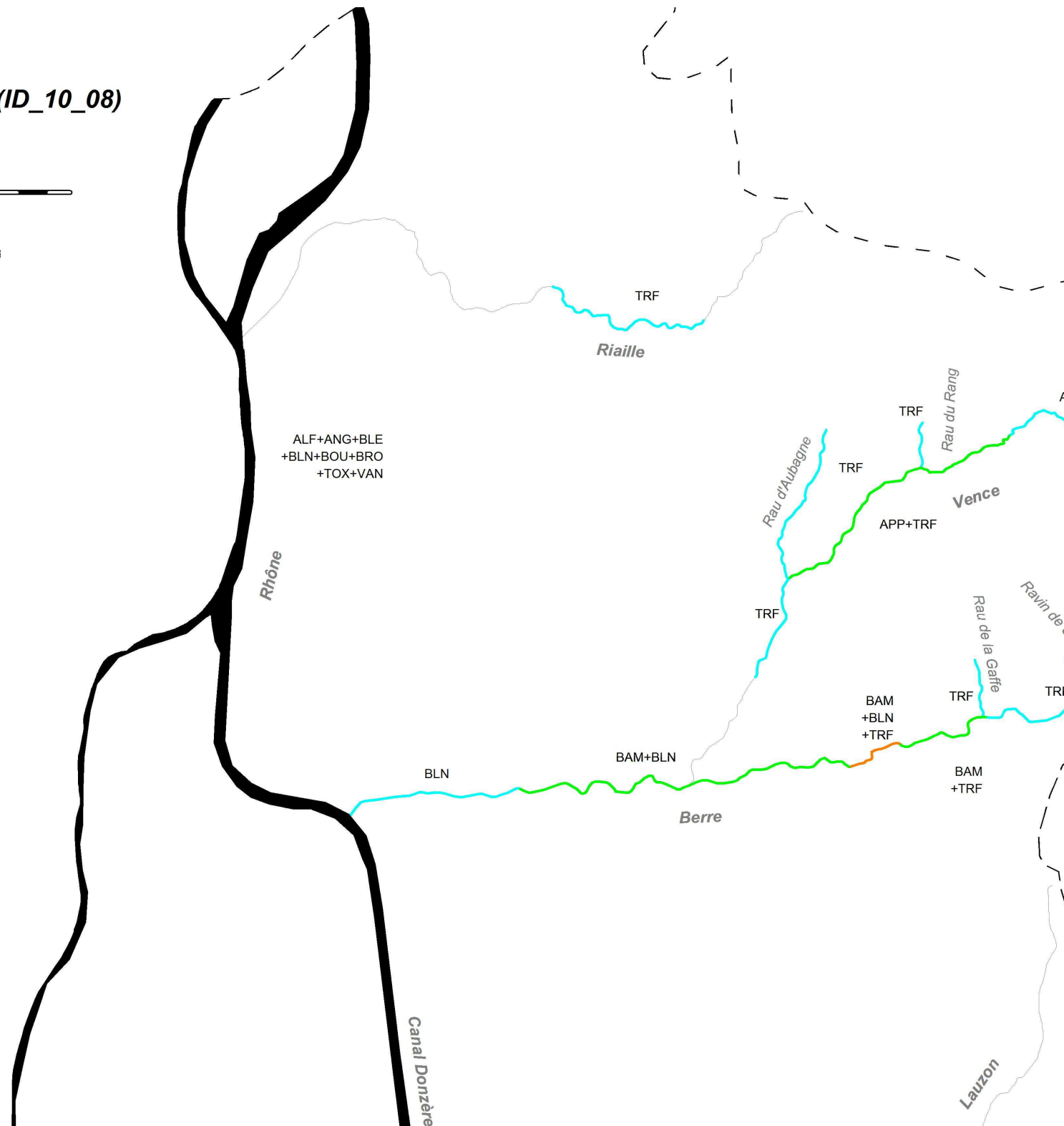
Richesse patrimoniale Sous bassin versant Berre (ID_10_08)



5 km

Nombre d'espèces patrimoniales

- Aucune espèce
- 1 espèce
- 2 espèces
- 3 espèces
- 4 espèces
- 5 espèces
- >5 espèces



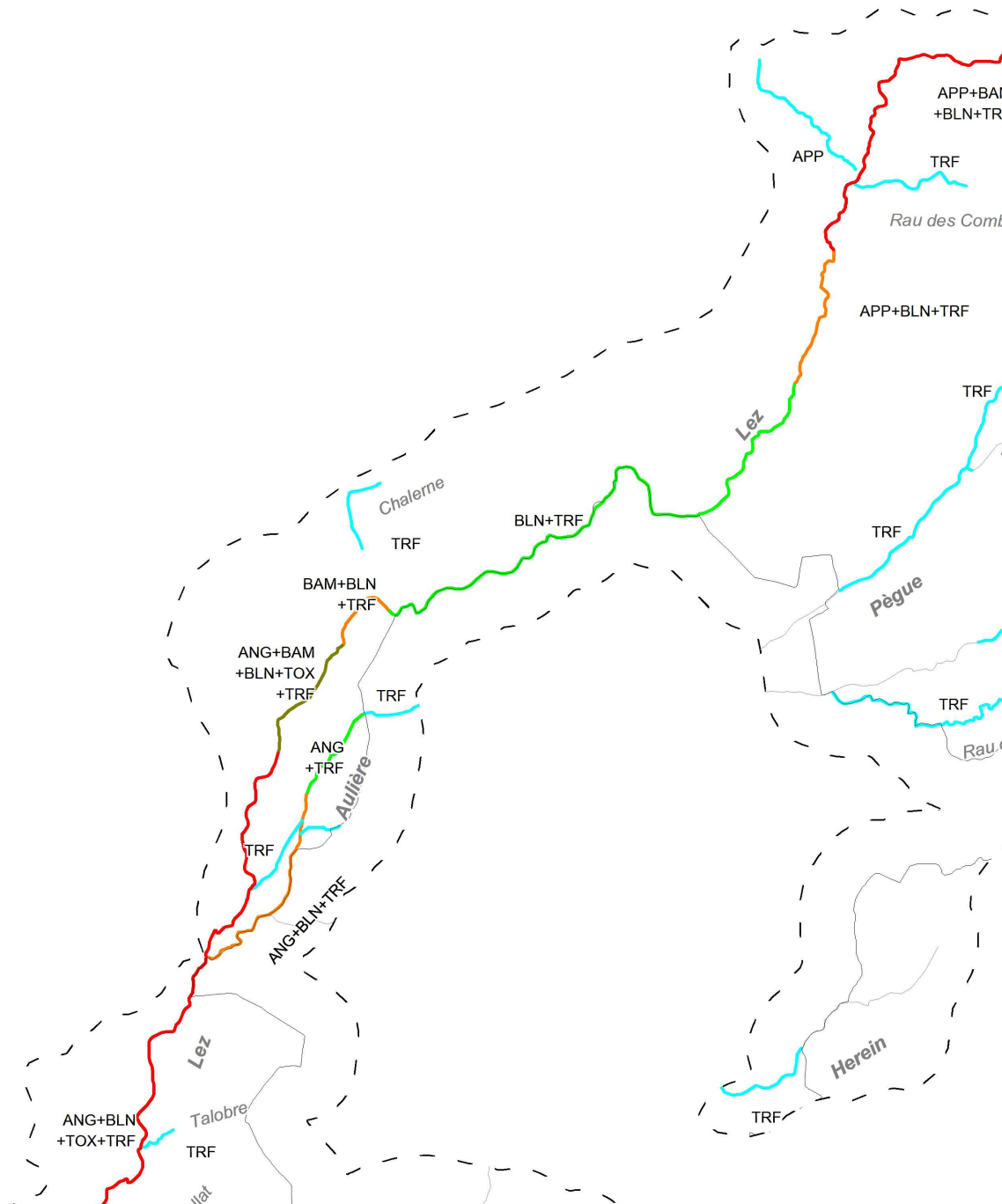
Richesse patrimoniale Sous bassin versant Lez (DU_11_04)



5 km

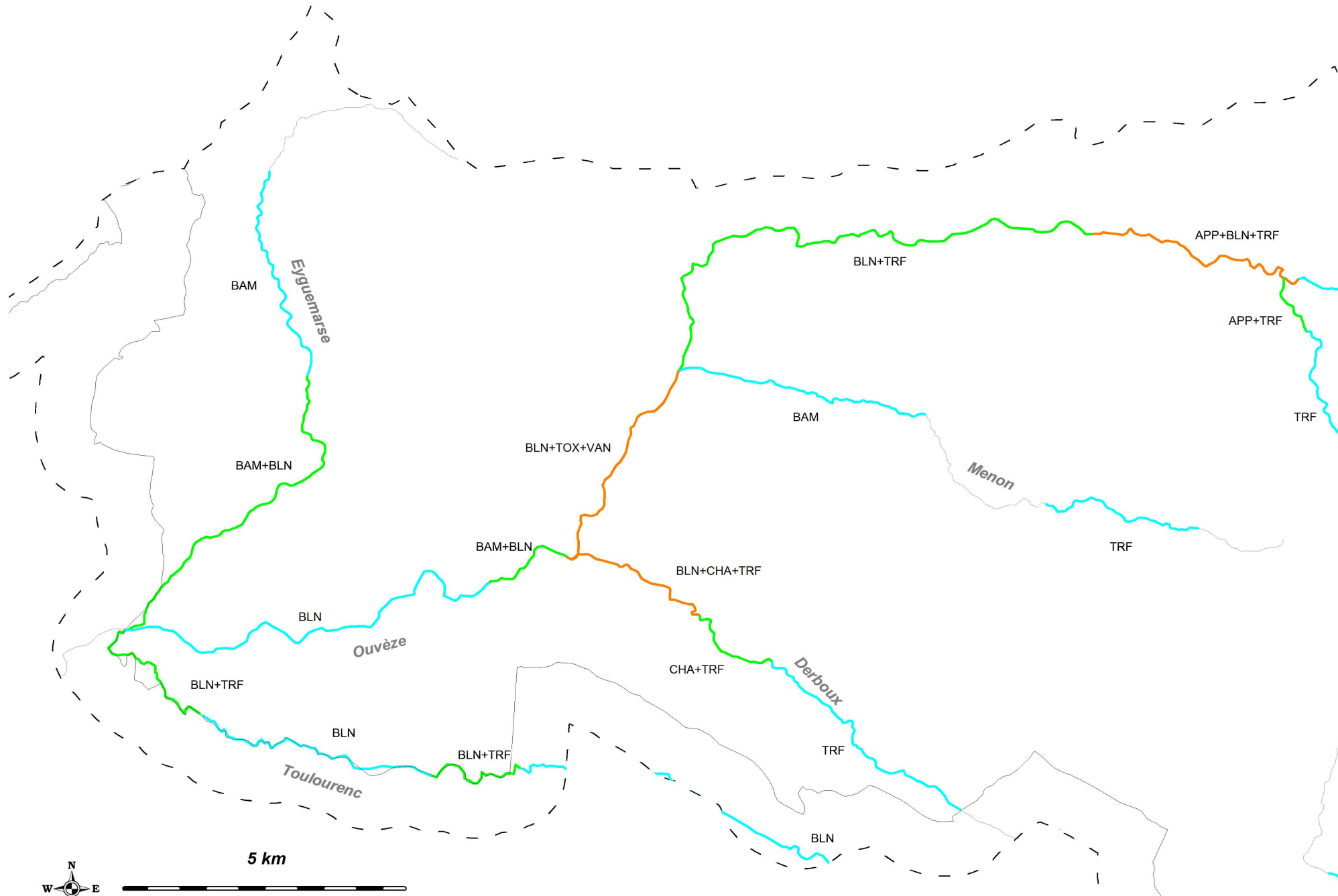
Nombre d'espèces patrimoniales

- Aucune espèce
- 1 espèce
- 2 espèces
- 3 espèces
- 4 espèces
- 5 espèces
- >5 espèces





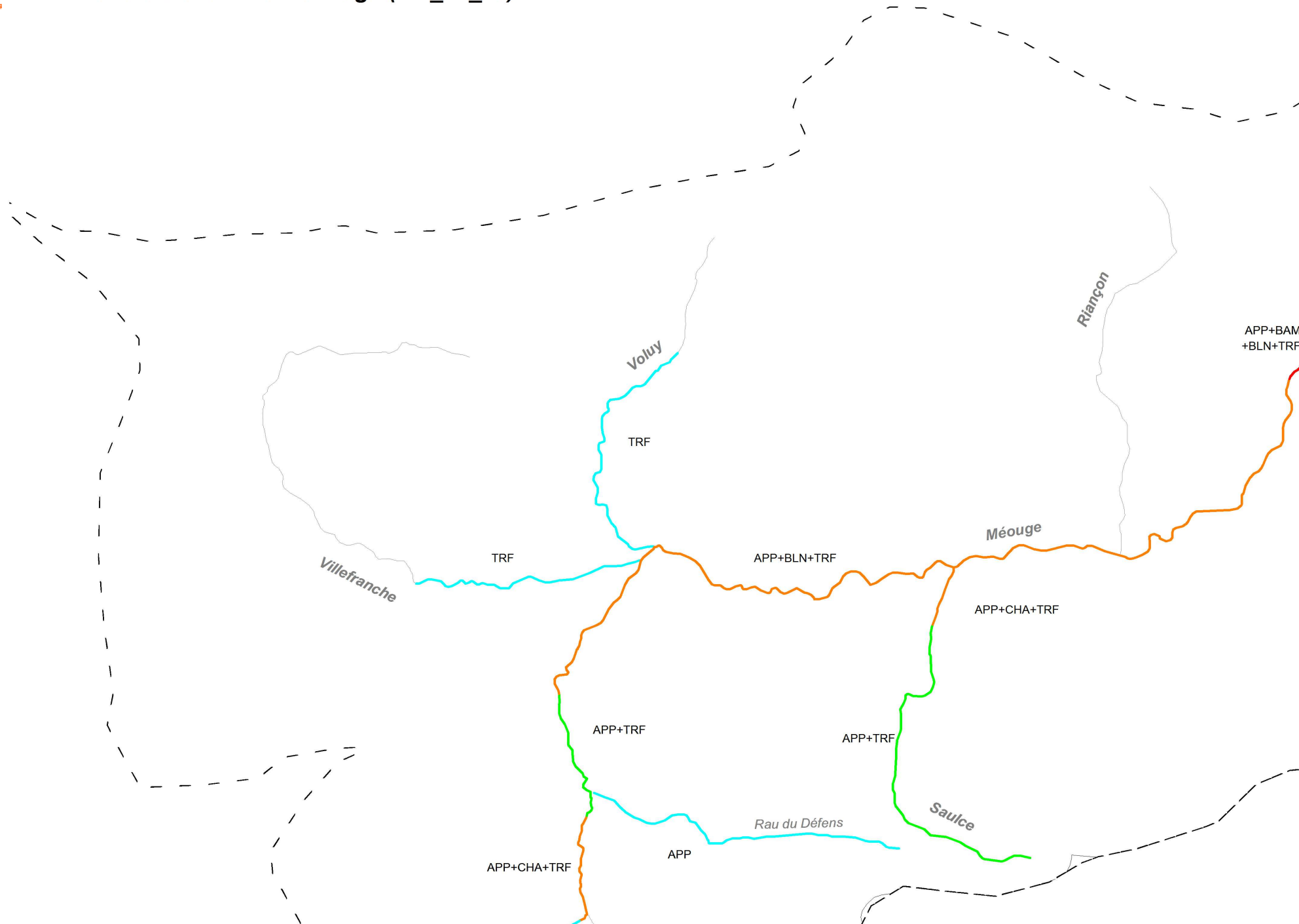
Richesse patrimoniale Sous bassin versant Ouveze (DU_11_08)





Richesse patrimoniale

Sous bassin versant Meouge (DU_13_17)



BIBLIOGRAPHIE

Anonyme - Anatomie externe Poisson - Disponible à l'adresse URL :
<http://educ.csmv.qc.ca/mgrparent/vieanimale/bio/poisson/ae.htm/>

Aquaportail - Disponible à l'adresse URL : <http://www.aquaportail.com/>

Bienvenue F., 2007 - *Le tableau des temps géologiques* - Parc National de Miguasha.
Disponible à l'URL : http://www.miguasha.ca/mig-fr/la_notion_de_temps_en_geologie.php

Collas M., 2012. - *La gestion des écrevisses envahissantes dans le département des Vosges* - Sciences Eaux et Territoires ; La revue d'Irstea - Disponible à l'adresse URL : <http://www.set-revue.fr/la-gestion-des-ecrevisses-exotiques-envahissantes-dans-le-departement-des-vosges/texte>

Conseil supérieur de la pêche, Délégation régionale du Nord-Est, Brigade départementale des Vosges, Fédération des Vosges pour la pêche et la Protection du Milieu Aquatique. *Les écrevisses en France*.

Conseil Supérieur de la Pêche, Office National de l'eau et des Milieux Aquatiques, Fédération de la Drôme pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique, Pêches électriques réalisées de 1964 à 2013.

Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes, 2010 - *Programme LIFE Apron I et II - Un programme européen pour sauver l'Apron du Rhône*, 2004 - 2010 - Bilan des actions.
Disponible à l'adresse URL :
http://www.aprondurhone.fr/images/bank_image/life%20apron%20ii%20-%20rapport%20simplifi.pdf

Dictionnaire des sciences animales - Disponible à l'adresse URL :
<http://dico-sciences-animales.cirad.fr/>

Direction Départementale des Territoires de la Drôme, 2013 - *Inventaire des frayères au titre de l'article L.432-3 du Code de l'environnement*.

Direction Départementale des Territoires de la Drôme, 2012 - *Classement des cours d'eau au titre de l'article L.214-17 du Code de l'environnement*.

Dorier A., 1954 - *Carte piscicole du département de la Drôme*.

Eau France (Agence de l'eau Rhône Méditerranée, DREAL Rhône-Alpes) - *Populations piscicoles* - Disponible à l'adresse URL :
<http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/milieuxcontinentaux/poissons/index.php/>

Eau France, 2013 - *Glossaire sur l'eau et les milieux aquatiques* - Disponible à l'adresse URL : <http://www.glossaire.eaufrance.fr/>

Fédération de la Drôme pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique, 2011 - *Schéma Départemental à Vocation Piscicole*.

Fédération de la Drôme pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique, 2004 - *Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles.*

FFESSM, commission environnement et biologie subaquatiques - *Données d'observation pour la reconnaissance et l'identification de la faune et de la flore subaquatiques* - Disponible à l'adresse URL : <http://doris.ffesm.fr/>

Keith P., Persat H., Feunteun E. & Allardi J. (coords), 2011. - *Les poissons d'eau douce en France*. Biotope, Mèze ; Museum national d'histoire naturelle, Paris (collection Inventaires et biodiversité), 552 p.

Legifrance, Service public de la diffusion du droit, Consulté le 28/03/2014 - Disponible à l'adresse URL : <http://www.legifrance.gouv.fr/>

Migrateurs Rhône-Méditerranée, 2010. - *Plan de Gestion des Poissons Migrateurs, programme 2010 - 2014* - Disponible à l'adresse URL : <http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/docs/poissons-migrateurs/plagepomi2010-2014/Plagepomi2010-2014.pdf>

Morin A., 2002. (Biologie U. d'Ottawa) - Animaux, structures et fonctions - Disponible à l'adresse URL : <http://simulium.bio.uottawa.ca/bio2525/>

Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, 2010 - *Les typologies des cours d'eau ; Mise en correspondance des zonations écologiques et typologiques des cours d'eau*. Disponible à l'adresse URL : http://www.onema.fr/IMG/Hydromorphologie/15_conn11_typol_vbat.pdf

Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, 2014 - *Référentiel des Obstacles à l'Écoulement (ROE)*.

Persat H., 2012. *Diversité génétique de la population d'ombres communs de la Bourne*

Persat H., 2014. *Impact des alevinages en ombre commun sur la Bourne en aval du barrage d'Auberives : comparaison génétique entre population naturelle et populations introduites.*

Souty-Grosset C., Holdish D-M., Noel P-Y., Reynolds J-D., Haffner P., 2006 - *Atlas of crayfish in Europe*. Biotope, Mèze ; Museum national d'histoire naturelle, Paris (collection Patrimoines naturels), 180 p.

Vétofish, Cabinet vétérinaire dédié au monde aquacole - Disponible à l'adresse URL : <http://www.vetofish.com/>

Wikipédia, l'encyclopédie libre - Disponible à l'adresse URL : <http://fr.wikipedia.org/>

Crédits photo : Nowakowski V. (FNPF), Madelon L. (FNPF), Gouguenheim Y. (image-riviere.com), Blache S., Faure J.P. (FDPPMA69), Vranken M. (doris.ffesm.fr), Peugot C. (ONEMA), Baffie P. (ONEMA), Ratineau L. (ONEMA).

ANNEXES

ANNEXE I. LEXIQUE

AAPPMA : Association Agréée de pêche et de Protection du Milieu Aquatique.

Allochtone : Espèce d'origine étrangère à l'écosystème local. Il s'agit le plus souvent d'espèces introduites par l'homme, soit volontairement, dans une perspective économique ou esthétique, soit accidentellement.

Amnoscète : Larve de la Lamproie

Amphihalin Catadrome : Espèce vivant en eaux douces, et qui se reproduit en eaux de mer.

Amphihalin thalassotoque (ou anadrome) : Espèce qui naît en mer ; grossit en eau douce, et retourne en mer, là où il est né pour se reproduire.

Annélides : Animaux à corps mou, allongé, possédant des anneaux (ex : vers).

Aphanomyces : Organisme pathogène (champignon) responsable de la peste des écrevisses.

Atlas : Recueil de cartes géographiques.

Autochtone : Espèce vivant en son lieu d'origine.

Barbillons : Filaments mous et sensibles qui se trouvent chez certains poissons, de fond, placés au niveau de la bouche. Ils permettent de fouiller le fond afin de se nourrir.

Bassin versant : Surface d'alimentation d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau. Il se définit comme l'aire de collecte des eaux, considérée à partir d'un exutoire : elle est limitée par le contour à l'intérieur duquel toutes les eaux s'écoulent en surface et en souterrain vers cet exutoire. Ses limites sont les lignes de partage des eaux.

Benthique : Organisme vivant principalement au fond de l'eau.

Bifide : Qui est séparé en deux.

Bioindicateur : Indicateur constitué par une espèce (ou un groupe d'espèces) végétale ou animale dont la présence renseigne sur certaines caractéristiques physico-chimiques ou biologiques de l'environnement ou sur l'incidence de certaines pratiques. Les effets sont observables au niveau de l'individu et se traduisent par des altérations morphologiques, comportementales, tissulaires ou physiologiques (croissance et reproduction).

Biomasse : Masse totale de matière de toutes les espèces vivantes présentes dans un écosystème donné. La biomasse peut également désigner un sous ensemble de cette masse comme la masse totale de matière vivante présente à un niveau trophique donné, voire d'une famille ou d'une espèce dans un écosystème (poids total de la matière d'un individu, d'un groupe, d'une classe d'âge, d'un stock, d'une population).

Biotope : Espace caractérisé par des facteurs climatiques, géographiques, physiques, morphologiques et géologiques,... en équilibre constant ou cyclique et occupé par des organismes qui vivent en association spécifique (biocénose). C'est la composante non vivante (abiotique) de l'écosystème.

Bouche protractile : Bouche de certains poissons fouisseurs capable de rétrécir ou de s'agrandir en vue d'attraper des proies.

Branchies : Organes en forme de peignes, qui constituent l'appareil respiratoire des animaux aquatiques et qu'on nomme vulgairement ouïes.

Branchiospines : En relation avec les branchies : projections osseuses, digitiformes, de l'arc branchial sur le côté opposé aux filaments branchiaux et qui servent à retenir les proies ; elles varient en nombre et longueur et sont importantes pour les classifications et l'identification des poissons.

Bull : Phase très particulière de la reproduction de l'Alose, caractérisée par un frai nocturne, en surface et très bruyant.

CE : Code de l'Environnement.

CEN : Conservatoire d'Espaces Naturels Rhône-Alpes.

Circumpolaire : Qui s'effectue autour du pôle.

Civelle (ou piballe) : Alevin de l'anguille.

COGEPOMI : Comité de Gestion des Poissons Migrateurs.

Continuité écologique : Se définit par la libre circulation des espèces biologiques et le bon écoulement du transport naturel des sédiments d'un cours d'eau. La notion de continuité écologique qui jusqu'à la loi sur l'eau de 2006 ne prenait pas en compte le transport des sédiments.

Crustacés pélagiques : Les crustacés pélagiques, sont ceux qui vivent en pleine mer.

Cycle biologique : Ensemble des stades par lesquels passe un être vivant, depuis l'union des cellules sexuelles (gamètes) jusqu'à sa mort.

DDT : Direction Départementale des Territoires.

Dévalaison (ou avalaison) : Action pour un poisson migrateur de descendre un cours d'eau pour retourner dans son lieu de reproduction ou de développement.

Diatomé : Algue brune microscopique pourvue d'un squelette siliceux.

Dimorphisme sexuel : Présence d'une différence entre les deux sexes extérieurement ou par leur structure.

Diptères : Ordre d'insectes regroupant des espèces telles que la mouche, le moustique, le taon ,...

Eau close (décret n°2007-978 du 15 mai 2007) : Constitue une eau close le fossé, canal, étang, réservoir ou autre plan d'eau dont la configuration, qu'elle résulte de la disposition des lieux ou d'un aménagement permanent de ceux-ci, fait obstacle au passage naturel du poisson, hors événement hydrologique exceptionnel. Un dispositif d'interception du poisson ne peut, à lui seul, être regardé comme un élément de la configuration des lieux au sens de l'alinéa précédent.

Eau libre (L431-3 du CE) : Cours d'eau, canaux, ruisseaux et plans d'eau avec lesquels ils communiquent.

Écailles : Plaques osseuses ou cornées disposées en rangées chevauchantes sur le corps des poissons, l'extrémité arrière libre d'une écaille recouvrant l'extrémité avant attachée de l'écaille située derrière elle. Chez un certain nombre d'espèces, les écailles sont épaissies et forment de véritables plaques osseuses. Chez d'autres, en revanche, elles sont menues (anguilles). Un poisson d'une espèce donnée garde toute sa vie le même nombre d'écailles. Son vieillissement ne provoque pas l'augmentation du nombre d'écailles, mais une croissance des écailles elles-mêmes. Les écailles recouvrent la totalité du corps du poisson (sauf les nageoires). Elles sont totalement recouvertes par une peau très fine et fragile.

Ecosystème : Ensemble des êtres vivants (la biocénose), des éléments non vivants et des conditions climatiques et géologiques (le biotope) qui sont liés et interagissent entre eux et qui constitue une

unité fonctionnelle de base en écologie. L'écosystème d'un milieu aquatique est décrit généralement par : les êtres vivants qui en font partie, la nature du lit et des berges, les caractéristiques du bassin versant, le régime hydraulique, et la physico-chimie de l'eau.

Ectoparasite hématophage : Ce sont des parasites, qui se posent sur un hôte, sans entrer à l'intérieur de celui-ci, et qui se nourrissent de son sang.

Endémique : Se dit d'un organisme ou d'un taxon à répartition géographique restreinte et bien définie.

Espèce : Ensemble de tous les individus semblables ayant en commun des caractères morphologiques et physiologiques héréditaires et qui sont capables de se reproduire entre eux en engendrant des individus. Des espèces se ressemblant mais incapables de se reproduire entre elles appartiennent au même genre.

Eutrophisation : Enrichissement excessif des cours d'eau et des plans d'eau en éléments nutritifs, essentiellement le phosphore et l'azote qui constituent un véritable engrais pour les plantes aquatiques. Elle se manifeste par la prolifération excessive des végétaux dont la décomposition provoque une diminution notable de la teneur en oxygène. Il s'en suit, entre autres, une diversité animale et végétale amoindrie et des usages perturbés (alimentation en eau potable, loisirs,...).

FDPPMA : Fédération Départementale de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique.

FNPF : Fédération nationale pour la Pêche en France

Frayère : Lieu de reproduction des poissons, des amphibiens, des mollusques et des crustacés (ils y pondent leurs œufs).

Gammare : Crustacé détritivore communément appelé crevette d'eau douce.

Géomorphologie : Discipline qui étudie les formes de relief et leur mobilité, leur dynamique. Dans le cadre des hydrosystèmes, l'analyse porte sur la géométrie du lit des cours d'eau et les causes de ses transformations spatiales (de l'amont vers l'aval) ou temporelles en relation avec la modification des flux liquides et solides, la dynamique de la végétation riveraine, les interventions humaines.

Grégaire : Qui vit en groupe, qui tend à suivre le groupe. Les animaux grégaire vivent par troupes.

Gulf Stream : Courant océanique qui prend sa source entre la Floride et les Bahamas et se dilue dans l'océan Atlantique vers la longitude du Groenland après avoir longé les côtes européennes.

Habitat : Environnement physique conditionnant la vie d'une espèce à un stade donné. Il est généralement décrit par des variables physiques comme la hauteur d'eau, la vitesse de courant et le substrat.

Halieutique : Qui a trait à l'activité pêche.

Hétérocerque : se dit d'une nageoire caudale (queue) asymétrique dont le lobe supérieur est plus important.

Ichtyofaune : Ensemble des poissons vivants dans un espace géographique ou un habitat déterminé.

Incubation : Période de vie d'un jeune animal durant laquelle il se développe dans un abri (œuf).

Introgression : Insertion de gènes dans le génome d'une autre espèce par hybridation.

Invertivore : Qui se nourrit de petits Invertébrés : Insectes, Crustacés, Mollusques...

Lentique : Milieu où l'eau est plutôt très calme, voir stagnantes.

Leptocéphale : Larve de l'anguille.

LIFE : L'Instrument Financier Pour l'Environnement.

Lotique : Qualifie un écosystème en eau courante.

Migrateur holobiotique : Poisson passant toute sa vie dans le même milieu (poissons dulçaquicoles ou poissons marins) et dans lequel il effectue des migrations notamment pour la reproduction.

Migration : Déplacement orienté d'un groupe d'individus entre deux habitats distincts sous l'influence de facteurs périodiques (climatiques, alimentaires et reproducteurs) ou accidentels, avec retour ultérieur sur les lieux de départ. Le plus fréquemment, ces déplacements sont nécessaires à l'accomplissement du cycle vital des espèces : migrations gamiques (liées à la reproduction), migrations ontogénétiques (liées au déplacement des individus au cours de leur développement), migrations trophiques (liées au comportement alimentaire).

Mimétisme : Stratégie adaptative d'imitation. Cela permet par exemple à une espèce d'échapper à d'éventuels prédateurs.

MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle

Montaison : Action de remonter un cours d'eau pour un poisson migrateur pour rejoindre son lieu de reproduction ou de développement.

Mouille (ou fosse) : Secteur d'un cours d'eau caractérisé par une faible pente, une hauteur d'eau supérieure à celle de l'ensemble du lit du cours d'eau, et à une plus faible vitesse d'écoulement de l'eau.

MRM : Migrateurs Rhône Méditerranée.

Mucus : Fluide gluant produit par les animaux pour lubrifier ou protéger les surfaces délicates de l'organisme. Chez les poissons, les écailles sont recouvertes de mucus par les glandes mucipares, ce qui limite la pénétration de micro-organismes susceptibles de causer des maladies.

Myomère : Tissu musculaire, interconnecté avec d'autres tissus, et bien visible chez les larves de certains poissons.

Nuisible : Espèce qui crée des dommages à l'environnement dans lequel il a été introduit.

Oligotrophe : milieu pauvre en éléments nutritifs (contraire de eutrophe).

Omnivore : Espèce dont le régime alimentaire est très varié comprenant aussi bien des aliments d'origine végétale qu'animale.

ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques.

Opercule : Formation qui recouvre les branchies, ne laissant comme orifice que l'ouïe.

Opportuniste : Espèces peu spécialisées qui sont soit capables de s'adapter à des conditions de vies variées, soit privilégient la reproduction à la survie.

Ovipositeur : Organe qui permet de déposer les œufs à un endroit choisi.

Palatin : Os du palais constituant la partie supérieure de la cavité buccale.

PDPG : Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles.

Pêche électrique : Moyen de capture des organismes aquatiques (poissons en général) au moyen d'un courant électrique.

Pélagique : Par opposition à « benthique », qualifie les organismes et les processus ayant lieu en milieu océanique (eaux libres), sans lien avec le fond.

Peuplement : Ensemble des espèces animales et/ou végétales qui vivent dans un espace géographique donné.

Physocliste : Poisson ne possédant pas de liaison entre la vessie gazeuse et le canal alimentaire.

Piscivore : Animal qui se nourrit exclusivement de poissons.

PLAGEPOMI : Plan de Gestion des Poissons Migrateurs.

Plancton : Ensemble d'organismes végétaux (phytoplancton) ou animaux (zooplancton), de tailles très variables, appartenant à des groupes très divers, vivant en suspension dans l'eau et dont les déplacements plus ou moins passifs sont déterminés par les courants.

Planctonophage : Organisme qui se nourrit de micro-organismes constituant le zooplancton.

Poisson : Vertébré aquatique qui respire par des branchies et dont les membres pairs sont représentés par des nageoires (pectorales et pelviennes). Les poissons sont généralement ovipares.

Poisson migrateur : Poisson qui se déplace périodiquement entre sa zone de reproduction et ses zones de développement (lieu de vie des juvéniles et des adultes). Certaines espèces vivent alternativement en eau douce et en eau de mer (poisson amphihaline), on les appelle « grands migrants ».

Polymorphisme : Coexistence de types génétiques différents dans une population.

Polluo-sensible : Espèce vulnérable vis à vis des pollutions diverses.

Polluo-tolérante : Espèce supportant bien les pollutions diverses.

Population : Au sens halieutique, groupe des individus qui réellement se reproduisent (ou ont la possibilité physique de) entre eux et transmettent ainsi leurs caractères héréditaires à leur descendance.

Préopercules : Pièce osseuse située en avant de l'opercule.

Radier : Partie d'un cours d'eau peu profonde à écoulement rapide dont la surface est hétérogène et « cassée » au dessus des graviers/galets ou des substrats de cailloux.

ROE : Référentiel des Obstacles à l'Écoulement (base de données des ouvrages transversaux faisant obstacle à la continuité écologique, renseignée par l'ONEMA).

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Saumâtre : Qualifie une eau constituée d'un mélange d'eau douce et d'eau de mer. Sa salinité peut être variable, mais est le plus souvent assez basse (inférieure à 30g/litre).

Scutelle : écaille formant des excroissances dures dans l'alignement de la queue et qui la marque longitudinalement.

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

SDVP : Schéma Départemental à Vocation Piscicole.

Semelpare : Espèce qui ne se reproduit qu'une seule fois dans sa vie, avant de mourir.

Spéléophile : Espèce qui affectionne les cavités, les trous, ou les tunnels.

Sub-cylindrique : Presque cylindrique.

Subégale : Presque identique.

Substrat : Tout matériau servant de support physique à des organismes.

Taxon : Chacun des niveaux hiérarchiques utilisés dans les classifications biologiques pour regrouper des espèces ayant des traits communs : classe, ordre, famille, genre, espèce...

Ubiquiste : Espèce capable d'habiter dans des biotopes variés.

Unionidés : Famille de mollusque bivalve d'eau douce.

Vésicule vitelline (ou lécithocèle) : réserve de matière nutritive présente au début de la vie de certains organismes.

Vessie natatoire : Réservoir de gaz servant d'organe d'équilibration chez certains poissons, permettant de régler la profondeur dans l'eau.

Vomer : Os unique et médian appartenant à la cloison nasale dont il constitue la partie postéro-inferieure.

Vomérientes : Dents enchâssés dans le vomer.

VPC : Virémie Printanière de la Carpe

ZAP : Zone d'Actions Prioritaires.

ANNEXE II.
STATIONS DE PÊCHES ÉLECTRIQUES (1964 - 2013)



Sources :
BD Carthage
BD carto : IGN Scan 25

ANNEXE III. BIOTYPOLOGIE DES COURS D'EAU

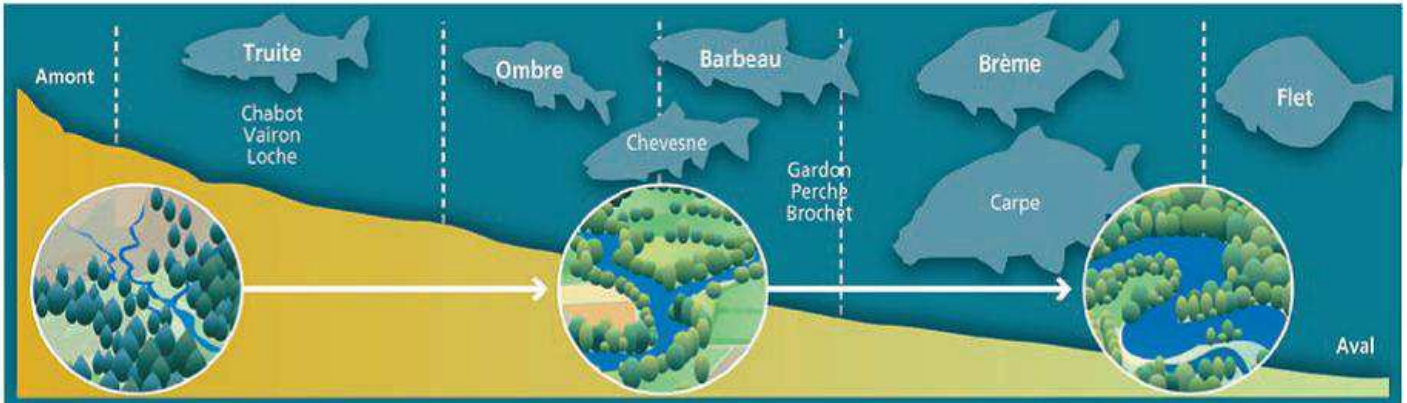
Classification juridique des cours d'eau (d'après le 10^e alinéa du L.436-5 du Code de l'environnement)

Première catégorie : zone à érosion dominante

Deuxième catégorie : zone de dépôt

Zonation piscicole de Huet

Zone salmonicole		Zone cyprinnicole		Estuaire
Zone à truites	Zone à ombres	Zone à barbeaux	Zone à brèmes	Zone à flets



Zonation de Illies et Botosaneanu

Crénon

Rithron

Potamon

Biotypologie de Verneaux

B0 - B1 Sources ruisselets sect. non piscicole	B2 Ruisseaux issus de sources d'altitude	B3 Ruisseaux monta- gnards	B4 Petites rivières froides	B5 Rivières de pré- montagne	B6 Rivières fraîches	B7 Cours d'eau de plaine aux eaux plus fraîches	B8 Grands cours d'eau de plaine	B9 Bras mort, noues, grands cours d'eau lents et chauds
--	--	-------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------	----------------------------	--	--	--

River continuum concept



Ordination des rangs de Strahler

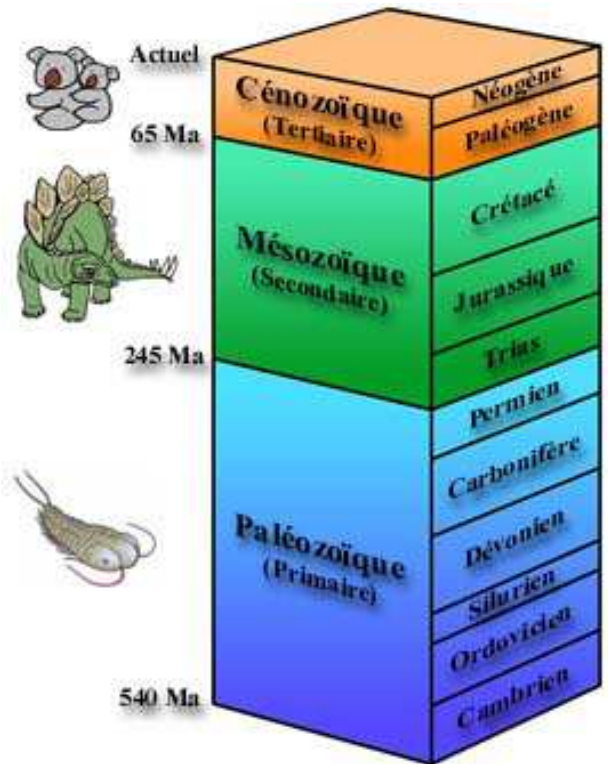
Rangs 1 à 3

Rangs 4 et 5

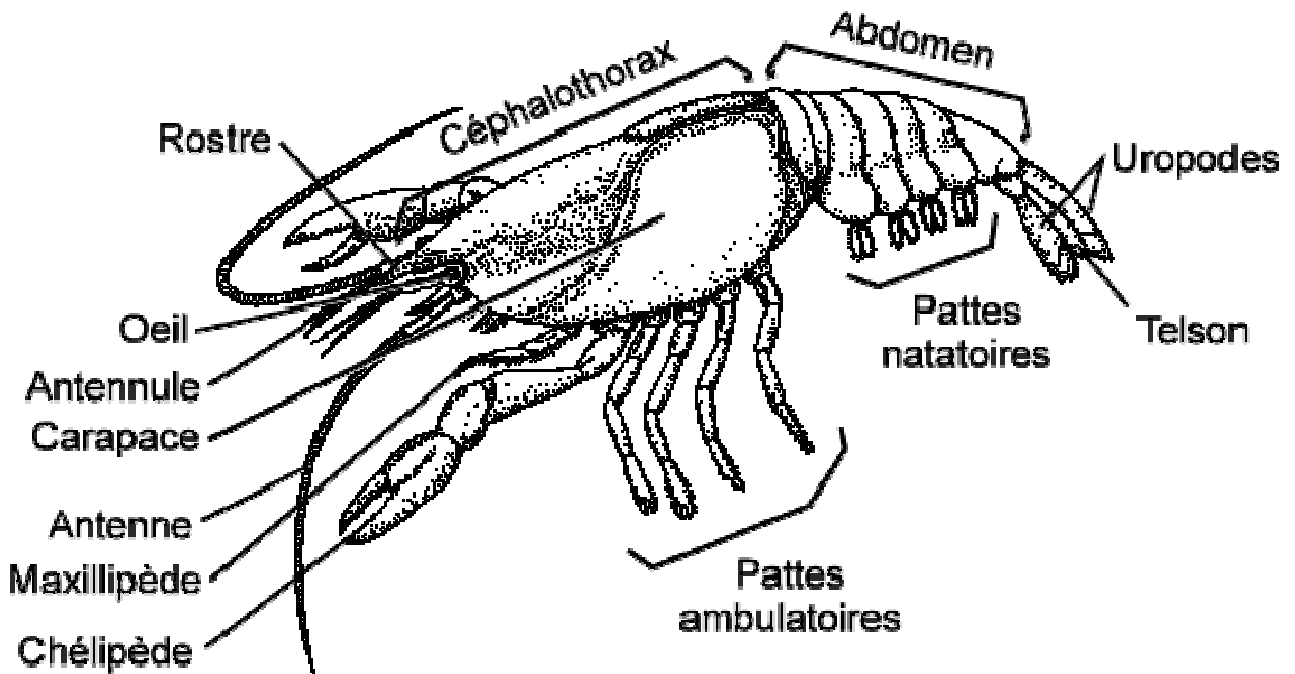
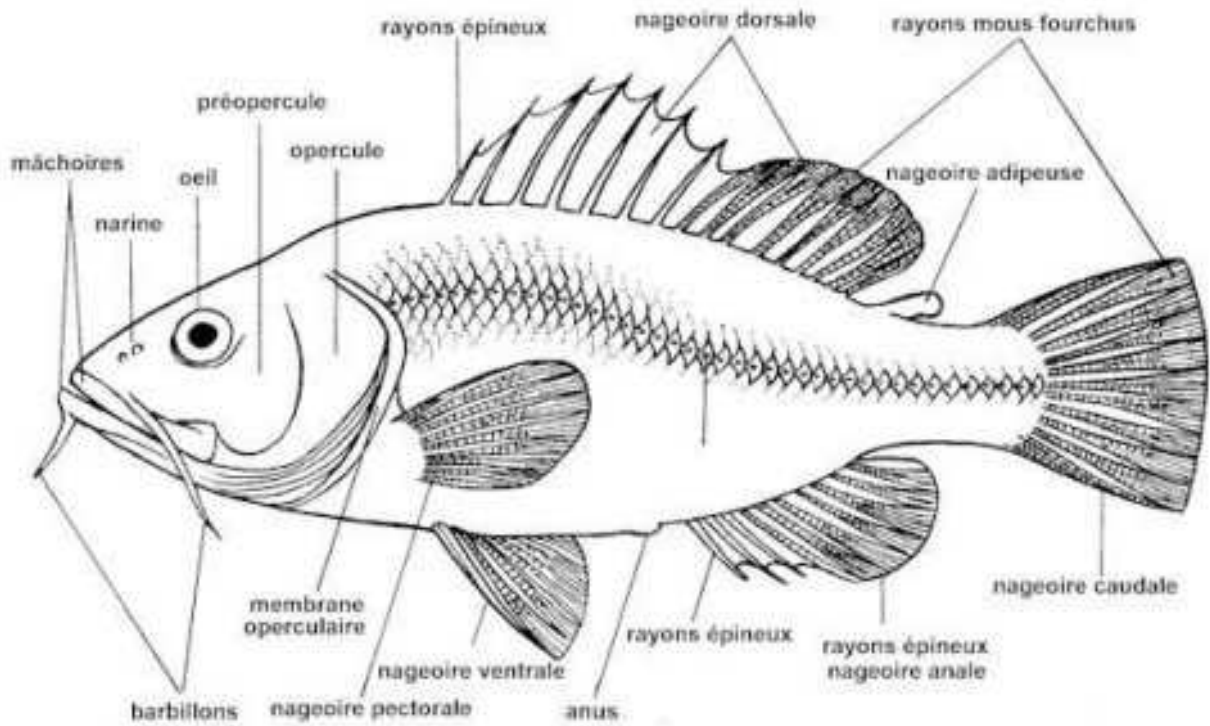
Rangs supérieurs à 5

ANNEXE IV. TABLEAU DES ÈRES GÉOLOGIQUES

Éon	Ère	Période	Époque	Ma
PHANÉROZOÏQUE	CÉNOZOÏQUE	QUATERNAIRE	HOLOCÈNE	0,01
			PLÉISTOCÈNE	1,8
		NÉOGÈNE	PLIOCÈNE	5
			MIOCÈNE	23
		PALÉOGÈNE	OLIGOCÈNE	34
			ÉOCÈNE	56
			PALÉOGÈNE	66
		MÉSOZOÏQUE	CRÉTACÉ	146
	JURASSIQUE		200	
	TRIASSIQUE		251	
	PERMIEN		299	
	245 Ma			
	PALÉOZOÏQUE	CARBO-NIFÈRE	PENNSYLVANIEN	318
			MISSISSIPIEN	359
		DÉVONIEN	416	
		SILURIEN	444	
		ORDOVICIEN	488	
		CAMBRIEN	542	
		540 Ma		
PRÉCAMBRIEN	PROTÉROZOÏQUE		2500	
	ARCHÉEN		3800	
	HADÉEN		4600	



ANNEXE V. ANATOMIE EXTERNE DES POISSONS ET DES ECRESSSES



**ANNEXE VI. LISTE DES ESPECES DE POISSONS PROTEGEES SUR
L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE NATIONAL (ARRETE DU 8 DECEMBRE
1988)**

NOR: PRME8861195A

Version consolidée au 22 janvier 2008

Le ministre de l'agriculture et de la forêt, le ministre délégué auprès du ministre des transports et de la mer, chargé de la mer, et le secrétaire d'Etat auprès du Premier ministre, chargé de l'environnement,

Vu la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature, notamment ses articles 3 et 4 ;

Vu le décret n° 77-1295 du 25 novembre 1977 pris pour l'application des articles 3 et 4 de la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976

sur la protection de la nature et concernant la protection de la flore et de la faune sauvages du patrimoine naturel français ;

Vu l'avis du Conseil national de la protection de la nature,

Article 1

Sont interdits en tout temps, sur tout le territoire national :

1° La destruction, ou l'enlèvement des œufs ;

2° La destruction, l'altération ou la dégradation des milieux particuliers, et notamment des lieux de reproduction, désignés par arrêté préfectoral, des poissons des espèces suivantes :

Petromyzonides :

Lampetra planeri : lamproie de Planer ;

Petromyzon marinus : lamproie marine ;

Lampetra fluviatilis : lamproie fluviatile.

Salmonidae :

Coregonus ssp. : les corégones ;

Salmo salar : saumon atlantique ;

Salmo trutta ssp. : les truites ;

Salvelinus alpinus : omble chevalier.

Clupeidae :

Alosa alosa : grande alose ;

Alosa fallax : alose feinte.

Thymallidae :

Thymallus thymallus : ombre commun.

Esocidae :

Esox lucius : brochet.

Cyprinidae :

Barbus meridionalis : barbeau méridional

Leuciscus leuciscus : vandoise ;

Leuciscus idus : ide mélanote ;

Rhodeus sericeus : bouvière.

Cobitidae :

Misgurnus fossilis : loche d'étang ;
Cobitis taenia : loche de rivière.

Blennidae :

Blennius fluviatilis : blennie fluviatile.

Percidae :

Zingel asper : apron

Article 2

L'arrêté du 12 février 1982 relatif à la protection de certaines espèces de poissons et l'arrêté du 4 octobre 1985 relatif à la protection de certains poissons d'eau douce sont abrogés.
Les arrêtés préfectoraux pris en application des arrêtés mentionnés à l'alinéa précédent relèvent des dispositions du présent arrêté.

Article 3

Le directeur général de l'alimentation, le directeur de la protection de la nature et le directeur des pêches maritimes et des cultures marines sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Le ministre de l'agriculture et de la forêt,

HENRI NALLET

Le ministre délégué auprès du ministre
des transports et de la mer, chargé de la mer,

JACQUES MELLICK

Le secrétaire d'Etat auprès du Premier ministre,
chargé de l'environnement,

BRICE LALONDE

- L'**annexe IV** liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées. Cette liste a été élaborée sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne. Certains groupes taxonomiques sont plus strictement protégés par la Directive HFF que par la Convention tels que les chauves-souris et les cétacés.
- L'**annexe V** concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.
- Pour finir, l'**annexe VI** énumère les méthodes et moyens de capture et de mise à mort et modes de transport interdits.

Cette directive fait donc la distinction entre les espèces qui nécessitent une attention particulière quant à leur habitat, celles qui doivent être strictement protégées et celles dont le prélèvement et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de réglementation. Cette dernière catégorie regroupe les espèces qui font l'objet d'une utilisation commerciale, artisanale, ou traditionnelle et dont le statut, sans être franchement défavorable, inspire quelques inquiétudes, soit pour des populations particulières, soit dans des zones géographiques bien limitées.

ANNEXE VIII. EXTRAIT DE LA CONVENTION DE BERNE DE 1979

La faune et la flore sauvages constituent un patrimoine naturel d'intérêt majeur qui doit être préservé et transmis aux générations futures. Au-delà des programmes nationaux de protection, les parties à la Convention estiment qu'une coopération au niveau européen doit être mise en oeuvre.

La Convention de Berne (Suisse), composée de 24 articles et de 4 annexes, vise à promouvoir la coopération entre les États signataires, afin d'assurer la conservation de la flore et de la faune sauvages et de leurs habitats naturels, et protéger les espèces migratrices menacées d'extinction. Elle concerne toutes les espèces d'Europe et des pays non membres du Conseil de l'Europe mais invités par celle-ci à adhérer à la Convention. La Convention de Berne est entrée en vigueur le 6 juin 1982.

Les parties s'engagent à :

- mettre en œuvre des politiques nationales de conservation de la flore et de la faune sauvages, et des habitats naturels;
- intégrer la conservation de la faune et de la flore sauvages dans les politiques nationales d'aménagement, de développement et de l'environnement ;
- encourager l'éducation et promouvoir la diffusion d'informations sur la nécessité de conserver les espèces et leurs habitats.
-

Les espèces de la faune sauvage, figurant à l'**annexe II** doivent également faire l'objet de dispositions législatives ou réglementaires appropriées, en vue d'assurer leur conservation. Sont prohibés:

- toutes les formes de capture, de détention ou de mise à mort intentionnelles;
- la détérioration ou la destruction intentionnelles des sites de reproduction ou des aires de repos;
- la perturbation intentionnelle de la faune sauvage, notamment durant la période de reproduction, de dépendance et d'hibernation;
- la destruction ou le ramassage intentionnel des oeufs dans la nature ou leur détention;
- la détention et le commerce interne de ces animaux, vivants ou morts, y compris des animaux naturalisés ou de toute partie ou de tout produit, obtenus à partir de l'animal.

Les espèces de la faune sauvage, dont la liste est énumérée à l'**annexe III**, doivent faire l'objet d'une réglementation, afin de maintenir l'existence de ces populations hors de danger (interdiction temporaire ou locale d'exploitation, réglementation du transport ou de la vente...).

ANNEXE IX. LISTE ROUGE DES ESPÈCES PISCICOLES MENACÉES EN FRANCE - UICN 2009

La Liste rouge des espèces menacées en France

Poissons d'eau douce de France métropolitaine



En partenariat avec :



Les catégories UICN pour la Liste rouge

EX : Espèce éteinte mondialement

RE : Espèce disparue de métropole

Espèces menacées de disparition de métropole :

CR	En danger critique d'extinction
EN	En danger
VU	Vulnérable

Autres catégories :

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite dans la période récente)

NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

Nom scientifique	Nom commun	Catégorie Liste rouge France	Catégorie Liste rouge mondiale
<i>Coregonus fera</i>	Corégone fera	EX	EX
<i>Coregonus hiemalis</i>	Corégone gravenche	EX	EX
<i>Aphanius iberus</i>	Aphanius d'Espagne	RE	EN
<i>Valencia hispanica</i>	Cyprinodonte de Valence	RE	CR
<i>Acipenser sturio</i>	Esturgeon européen	CR	CR
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguille européenne	CR	CR
<i>Cottus petiti</i>	Chabot du Lez	CR	VU
<i>Zingel asper</i>	Apron du Rhône	CR	CR
<i>Misgurnus fossilis</i>	Loche d'étang	EN	LC
<i>Salmo cetti</i>	Truite à grosses tâches	EN	NT
<i>Alosa alosa</i>	Grande alose	VU	LC
<i>Alosa fallax</i>	Alose feinte	VU	LC
<i>Cobitis taenia</i>	Loche épineuse	VU	LC
<i>Esox lucius</i>	Brochet	VU	LC
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Lamproie de rivière	VU	LC
<i>Lota lota</i>	Lote	VU	LC
<i>Salmo salar</i>	Saumon atlantique	VU	LC
<i>Salvelinus umbla</i>	Omble chevalier	VU	LC
<i>Thymallus thymallus</i>	Ombre commun	VU	LC
<i>Aphanius fasciatus</i>	Aphanius de Corse	NT	LC
<i>Barbus meridionalis</i>	Barbeau méridional	NT	NT
<i>Parachondrostoma toxostoma</i>	Sofie	NT	VU
<i>Petromyzon marinus</i>	Lamproie marine	NT	LC
<i>Salaria fluviatilis</i>	Blennie fluviatile	NT	LC
<i>Telestes souffia</i>	Blageon	NT	LC

La Liste rouge des espèces menacées en France

Nom scientifique	Nom commun	Catégorie Liste rouge France	Catégorie Liste rouge mondiale
<i>Abramis brama</i>	Brème commune	LC	LC
<i>Alburnoides bipunctatus</i>	Spirilin	LC	LC
<i>Alburnus alburnus</i>	Ablette	LC	LC
<i>Atherina boyeri</i>	Athérine	LC	LC
<i>Barbatula barbatula</i>	Loche franche	LC	LC
<i>Barbus barbus</i>	Barbeau fluviatile	LC	LC
<i>Blicca bjoerkna</i>	Brème bordelière	LC	LC
<i>Chondrostoma nasus</i>	Hotu	LC	LC
<i>Cyprinus carpio</i>	Carpe commune	LC	VU
<i>Gasterosteus gymnurus</i>	Epinoche	LC	LC
<i>Gymnocephalus cernuus</i>	Grémille	LC	LC
<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	LC	LC
<i>Leucaspis delineatus</i>	Able de Heckel	LC	LC
<i>Liza ramada</i>	Mulet porc	LC	LC
<i>Perca fluviatilis</i>	Perche	LC	LC
<i>Pungitius laevis</i>	Epinochette	LC	LC
<i>Rhodeus amarus</i>	Bouvière	LC	LC
<i>Rutilus rutilus</i>	Gardon	LC	LC
<i>Salmo trutta</i>	Truite commune	LC	LC
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Rotengle	LC	LC
<i>Squalius cephalus</i>	Chevaine	LC	LC
<i>Tinca tinca</i>	Tanche	LC	LC
<i>Barbatula quignardi</i>	Loche du Languedoc	DD	LC
<i>Cottus aturi</i>	Chabot de l'Adour	DD	LC
<i>Cottus duranii</i>	Chabot de Dordogne	DD	DD
<i>Cottus gobio</i>	Chabot commun	DD	LC
<i>Cottus hispaniolensis</i>	Chabot pyrénéen	DD	LC
<i>Cottus perifretum</i>	Chabot	DD	LC
<i>Cottus rhenanus</i>	Chabot du Rhin	DD	LC
<i>Cottus rondeleti</i>	Chabot de l'Hérault	DD	CR
<i>Gobio alverniae</i>	Goujon d'Auvergne	DD	LC
<i>Gobio gobio</i>	Goujon	DD	LC
<i>Gobio lozanoi</i>	Goujon de l'Adour	DD	LC
<i>Gobio occitaniae</i>	Goujon occitan	DD	LC
<i>Leuciscus bearnensis</i>	Vandoise rostrée du Beam	DD	LC
<i>Leuciscus burdigalensis</i>	Vandoise rostrée	DD	LC
<i>Leuciscus idus</i>	Ide mélanote	DD	LC
<i>Leuciscus leuciscus</i>	Vandoise	DD	LC
<i>Leuciscus oxyrrhis</i>	Vandoise au long-museau	DD	LC
<i>Phoxinus bigerri</i>	Vairon beamais	DD	LC
<i>Phoxinus phoxinus</i>	Vairon	DD	LC
<i>Phoxinus septimaniae</i>	Vairon catalan	DD	LC
<i>Platichthys flesus</i>	Flet d'Europe	DD	LC
<i>Squalius laietanus</i>	Chevaine catalan	DD	LC

La Liste rouge des espèces menacées en France

Liste des espèces présentes en métropole non soumises à l'évaluation*

Nom scientifique	Nom commun	Catégorie Liste rouge France	Catégorie Liste rouge mondiale
<i>Acipenser baerii</i>	Esturgeon sibérien	NA	VU
<i>Ambloplites rupestris</i>	Crapet de roche	NA	NE
<i>Ameiurus melas</i>	Poisson-chat	NA	NE
<i>Aristichthys nobilis</i>	Carpe à grosse tête	NA	NE
<i>Aspius aspius</i>	Aspe	NA	LC
<i>Carassius auratus</i>	Carassin doré	NA	NE
<i>Carassius carassius</i>	Carassin commun	NA	LC
<i>Carassius gibelio</i>	Carassin argenté	NA	NE
<i>Cobitis bilineata</i>	Loche italienne	NA	LC
<i>Coregonus lavaretus</i>	Lavaret	NA	VU
<i>Ctenopharyngodon idella</i>	Amour blanc	NA	NE
<i>Gambusia holbrooki</i>	Gambusie	NA	NE
<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	Carpe argentée	NA	NE
<i>Lepomis gibbosus</i>	Perche soleil	NA	NE
<i>Micropterus salmoides</i>	Achigan à grande bouche	NA	NE
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Truite arc-en-ciel	NA	NE
<i>Pachychilon pictum</i>	Epirine lippue	NA	LC
<i>Pimephales promelas</i>	Tête de boule	NA	NE
<i>Proterorhinus semilunaris</i>	Gobie demi-lune	NA	LC
<i>Pseudorasbora parva</i>	Pseudorasbora	NA	NE
<i>Salvelinus fontinalis</i>	Omble de fontaine	NA	NE
<i>Salvelinus namaycush</i>	Cristivomer	NA	NE
<i>Sander lucioperca</i>	Sandre	NA	LC
<i>Silurus glanis</i>	Silure glane	NA	LC
<i>Umbra pygmaea</i>	Umbre pygmée	NA	NE
<i>Vimba vimba</i>	Vimbe	NA	LC

* Espèces introduites dans la période récente (après 1500)

ANNEXE X. LISTE DES ESPECES SUSCEPTIBLES DE PROVOQUER DES DESEQUILIBRES BIOLOGIQUES

Article R432-5 du Code de l'Environnement

La liste des espèces de poissons, de crustacés et de grenouilles susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques dans les eaux visées au présent titre et dont l'introduction dans ces eaux est, de ce fait, interdite, est fixée comme suit :

Poissons :

Le poisson-chat : *Ictalurus melas* ;
La perche soleil : *Lepomis gibbosus*.

Crustacés :

Le crabe chinois : *Eriocheir sinensis*.

Les espèces d'écrevisses autres que :
Astacus astacus : écrevisse à pattes rouges ;
Astacus torrentium : écrevisse des torrents ;
Austropotamobius pallipes : écrevisse à pattes blanches ;
Astacus leptodactylus : écrevisse à pattes grêles.

Grenouilles :

Les espèces de grenouilles (*Rana* sp.) autres que :
Rana arvalis : grenouille des champs ;
Rana dalmatina : grenouille agile ;
Rana iberica : grenouille ibérique ;
Rana honorati : grenouille d'Honnorat ;
Rana esculenta : grenouille verte de Linné ;
Rana lessonae : grenouille de Lessona ;
Rana perezi : grenouille de Perez ;
Rana ridibunda : grenouille rieuse ;
Rana temporaria : grenouille rousse ;
Rana groupe *esculenta* : grenouille verte de Corse.

ANNEXE XI LISTE DES ESPECES DE POISSONS, DE CRUSTACES ET DE GRENOUILLES REPRESENTÉES DANS NOS EAUX

1484

JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

26 janvier 1986

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

Arrêté du 17 décembre 1985 fixant la liste des espèces de poissons, de crustacés et de grenouilles représentées dans les eaux visées à l'article 413 du code rural

Le ministre de l'environnement,
Vu la loi n° 84-512 du 29 juin 1984 sur la pêche en eau douce et la gestion des ressources piscicoles ;
Vu le titre II du livre III du code rural, et notamment ses articles 406, 413 ;
Vu l'avis du Conseil supérieur de la pêche en date du 22 mai 1985 ;
Vu l'avis du Conseil national de protection de la nature en date du 20 juin 1985,

Arrête :

Art. 1^{er}. - En application de l'article 413 (2°) du code rural il est interdit d'introduire sans autorisation dans les eaux visées à cet article des poissons, grenouilles et crustacés appartenant à des espèces qui n'y sont pas représentées. La liste des espèces représentées dans ces eaux est fixée comme suit :

POISSONS

- Famille des Acipensérîdés :
Acipenser sturio : esturgeon.
- Famille des Clupéidés :
Alosa alosa : grande alose ;
Alosa fallax : alose feinte.
- Famille des Salmonidés :
Salmo salar : saumon atlantique ;
Salmo trutta f.fario : truite de rivière ;
Salmo trutta f.trutta : truite de mer ;
Salmo trutta f.lacustris : truite de lac ;
Salmo trutta macrostigma : truite à grosses taches ;
Salmo gairdneri : truite arc-en-ciel ;
Hucho hucho : huchon ;
Salvelinus alpinus : omble chevalier ;
Salvelinus fontinalis : omble de fontaine (saumon de fontaine) ;
Salvelinus namaycush : cristivomer ;
Thymallus thymallus : ombre commun ;
Coregonus spp. : corégones.
- Famille des Esocidés :
Esox lucius : brochet.
- Famille des Umbrîdés :
Umbra pygmaea : ombre pygmé.
- Famille des Cyprinidés :
Cyprinus carpio : carpe ;
Carassius carassius : carassin ;
Carassius auratus : carassin doré ;
Barbus barbus : barbeau fluviatile ;
Barbus meridionalis : barbeau méridional ;
Gobio gobio : goujon ;
Tinca tinca : tanche ;
Chondrostoma nasus : hotu ;
Chondrostoma toxostoma : toxostome ;
Abramis brama : brème ;
Blicca bjoerkna : brème bordelière ;
Rutilus rutilus : gardon ;
Scardinius erythrophthalmus : rotengle ;
Rhodeus sericeus : bouvière ;
Alburnoides bipunctatus : spirilin ;
Alburnus alburnus : ablette ;
Leucaspis delineatus : able de Heckel ;
Leuciscus cephalus : chevaîne ;
Leuciscus cephalus cabeda : chevaîne cabeda ;
Leuciscus leuciscus : vandoise ;
Leuciscus leuciscus burdigalensis : vandoise rostrée ;
Leuciscus (Telestes) souffia : blageon ;
Leuciscus (Idus) idus : ide melanote ;
Phoxinus phoxinus : vairon.
- Famille des Cobitidés :
Misgurnus fossilis : loche d'étang ;
Nemacheilus barbatulus : loche franche ;
Cobitis taenia : loche de rivière.
- Famille des Siluridés :
Silurus glanis : silure glane.

- Famille des Ictaluridés :
Ictalurus melas : poisson chat.
- Famille des Anguillidés :
Anguilla anguilla : anguille.
- Famille des Gasterosteidés :
Gasterosteus aculeatus : épinoche ;
Pungitius Pungitius : épinochette.
- Famille des Cyprinodontidés :
Aphanius iberus : aphanus d'Espagne ;
Valencia hispanica : cyprinodonte de Valence.
- Famille des Poecilidés :
Gambusia affinis : gambusie.
- Famille des Mugilidés :
Mugil cephalus : mulot cabot ;
Liza ramada : mulot porc ;
Liza aurata : mulot doré ;
Chelon labrosus : mulot à grosse lèvres.
- Famille des Atherinidés :
Atherina boyeri : athérine ;
Atherina presbyter : prêtre.
- Famille des Gadidés :
Lota lota : lote de rivière.
- Famille des Centrarchidés :
Lepomis gibbosus : perche soleil ;
Ambloplites rupestris : crapet des roches ;
Micropterus salmoides : black-bass à grande bouche ;
Micropterus dolomieu : black-bass à petite bouche.
- Famille des Percidés :
Gymnocephalus cernua : grémille ;
Perca fluviatilis : perche ;
Stizostedion lucioperca : sandre ;
Zingel asper : apron.
- Famille des Blenniidés :
Blennius fluviatilis : blennie.
- Famille des Cottidés :
Cottus gobio : chabot.
- Famille des Pleuronectidés :
Platichthys flesus : flet.
- Famille des Serranidés :
Dicentrarchus labrax : loup ou bar.
- Famille des Osméridés :
Osmerus eperlanus : éperlan.
- Famille des Cyclostomes :
Lampetra fluviatilis : lamproie fluviatile ;
Lampetra planeri : lamproie de Planer ;
Petromyzon marinus : lamproie marine.

GRENOUILLES

- Famille des Ranidés :
Rana arvalis : grenouille des champs ;
Rana dalmatina : grenouille agile ;
Rana iberica : grenouille ibérique ;
Rana honorati : grenouille d'Honnorat ;
Rana esculenta : grenouille verte de Linné ;
Rana lessonae : grenouille de Lessona ;
Rana perezi : grenouille de Perez ;
Rana ridibunda : grenouille rieuse ;
Rana temporaria : grenouille rousse ;
Rana groupe esculenta : grenouille verte de Corse.

CRUSTACES COMESTIBLES

- Famille des Astacidés :
Astacus astacus : écrevisse à pattes rouges ;
Astacus leptodactylus : écrevisse à pattes grêles ;
Astacus torrentium : écrevisse des torrents ;
Austropotamobius pallipes : écrevisse à pattes blanches ;
Pacifastacus leniusculus : écrevisse de la côte Pacifique.
- Famille des Cambaridés :
Orconectes limosus : écrevisse américaine.
- Famille des Palaemonidés :
Crangon crangon : crevette grise ;
Palaemon longirostris : crevette blanche.