

Espèces aquatiques

Crustacés

Ecrevisse à pattes blanches

Espèces piscicoles

- Sédentaires (non migratrices)

Distances parcourues faibles de quelques centaines de mètres à quelques kilomètres

Méthodologie : compilation bibliographique

- Données RHP (ONEMA)
- Données des Fédérations de Pêche
- Données MIGADO (Pêches saumon)
- Données d'études d'impact (Bureaux d'étude)
- Pêches scientifiques (Université Paul Sabatier, ENSAT...)

→ cartographie de répartition (limite amont-aval)

Groupes de travail n°1 Saint Laurent de Neste



Résultats - Espèces aquatiques

Crustacés : l'écrevisse à pattes blanches



Longueur : 80-90 mm

Comportement grégaire et nocturne

Préférence pour des eaux fraîches et bien oxygénées

Régime alimentaire varié (invertébrés, poissons, végétaux)

Exigences écologiques très fortes et multiples

- Qualité physico-chimique de l'eau
- Eau claire, peu profonde, excellente qualité, bien oxygénée, température max : 21°C
- Milieux riches en abris variés

**Espèce présente sur certains affluents et ponctuellement sur le site
Garonne : St Béat / Neste : Arreau**

Groupes de travail n°1 Saint Laurent de Neste



Crustacés : l'écrevisse à pattes blanches

Espèce présente sur l'ensemble du territoire français et en Europe de l'Ouest :
Plaine et montagne (jusqu'à 1200 m d'altitude)

En forte régression – zones restreintes :

→ **Détérioration des biotopes**

- pollution de l'eau,
- aménagements urbains,
- rectification des cours d'eau,
- exploitation forestière ou agricole avec usage de fongicides et d'herbicides

→ **Concurrence avec des écrevisses américaines** (Californie, Louisiane)

- plus prolifiques
- plus résistantes

Menaces potentielles :

- **Altération physique du biotope** (MES et envasement, destruction de berges, régime hydraulique perturbé)
- **Menaces écotoxicologiques et biologiques**

Groupe de travail n°1 Saint Laurent de Neste



Résultats - Espèces aquatiques

Espèces piscicoles sédentaires

Recensées sur la globalité du site mais non présentes sur 'Garonne amont'

La bouvière

Petit cyprinidé – 5 / 7 cm

Espèce grégaire, activité diurne, phytophage

Vit dans des eaux calmes – bras morts des grands fleuves

Présence liée à celles de coquillages bivalves (lié à la reproduction)



Tronçon d'étude en amont de sa zone naturelle de répartition

Le Barbeau méridional



Cyprinidé – 20 cm – proche cousin du barbeau fluviatile

Eaux bien oxygénées et fraîches mais peut supporter un assèchement partiel du lit (espèce du bassin méditerranéen)

Uniquement présent sur le site de l'Hers

Groupe de travail n°1 Saint Laurent de Neste

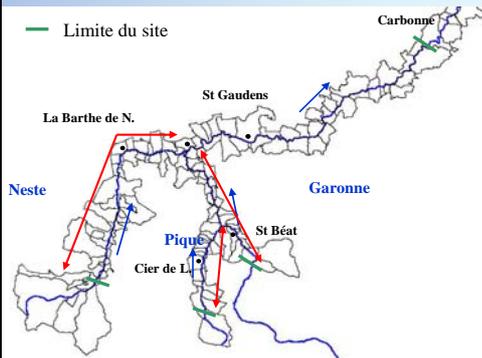


Résultats - Espèces aquatiques

Espèces piscicoles sédentaires

Le chabot

Petit poisson : 10 / 15 cm au corps trapu



Espèce territoriale, activité nocturne, carnassier

Vit dans des rivières à fond rocailloux
– eaux bien oxygénées

Espèce très sensible à la qualité des eaux

Localisation :

- Neste
- Pique
- Garonne : Amt → Gourdan-Polignan

Groupe de travail n°1 Saint Laurent de Neste



Le chabot

Espèce répandue dans toute l'Europe – surtout au Nord des Alpes (absente en Irlande, Écosse et Italie du Sud) – Présente en Espagne que dans le Val d'Aran (sources de la Garonne)

Vaste répartition en France sur tout le territoire

Densité stable et évolution stable des populations

L'espèce n'est pas globalement menacée mais parfois localement

Menaces potentielles :

- Espèce très sensible à la **modification des paramètres du milieu :**

Ralentissement des vitesses du courant consécutif à l'augmentation de la lame d'eau (barrages, embâcles),

Aux apports de sédiments fins provoquant le colmatage des fonds,

A l'eutrophisation et aux vidanges de plans d'eau.

- Espèce sensible à la **pollution de l'eau :**

les divers polluants chimiques d'origine agricole (herbicides, pesticides et engrais) ou industrielle, (bioaccumulation de résidus qui provoquent baisse de fécondité, stérilité ou mort d'individus)

Groupe de travail n°1 Saint Laurent de Neste

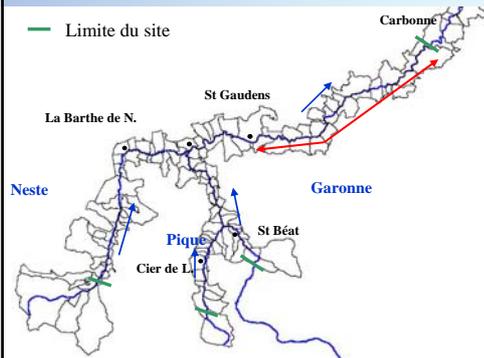


Résultats - Espèces aquatiques

Espèces piscicoles sédentaires

Le toxostome – soiffe - soffie

Cyprinidé : 15 / 20 cm



Vit en bancs, activité diurne, herbivore

Vit dans des rivières à fond de galets ou graviers
– eau claire, courante bien oxygénée

Localisation :

Sur l'aval

- Garonne : de Miramont de Comminges jusqu'à l'aval du tronçon étudié

Groupe de travail n°1 Saint Laurent de Neste



Le toxostome – soiffe - soffie

Espèce à la biologie peu connue

Répartition géographique limitée : Nord de la péninsule ibérique (Ebre) jusqu'au Portugal

Autochtone dans le Sud- Sud Ouest de la France

Présent sur tout le bassin de la Garonne et de ses affluents

Densité stable et évolution stable des populations sur le site

Menaces potentielles :

Compétition avec le hotu mais pas le site « Garonne amont » (espèce non présente)

- **Atteintes portées aux milieux aquatiques** comme les lâchers de barrages hydroélectriques qui peuvent déstabiliser les substrats sur lesquels les œufs en phase d'incubation adhèrent.

Groupe de travail n°1 Saint Laurent de Neste

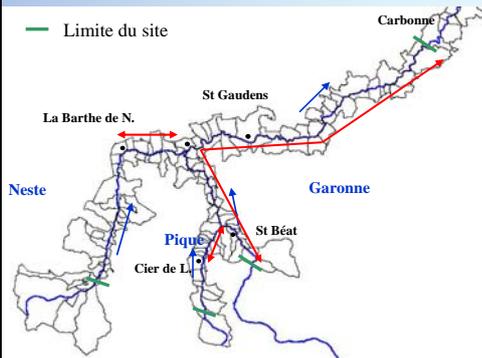


Résultats - Espèces aquatiques

Espèces piscicoles sédentaires

La lamproie de Planer

Agnathe (ss mâchoire – respiration branchiale) : 10 / 15 cm



Larve enfouie dans le substrat, filtration

Adulte en pleine eau, ne se nourrit plus

Vit en tête de bassin

Localisation :

- aval Neste (La Barthe de Neste)
- aval Pique
- Garonne

Groupe de travail n°1 Saint Laurent de Neste



La lamproie de Planer

Europe de l'Est et du Nord jusqu'au côtes portugaises et italiennes

Espèce répartie sur l'intégralité du territoire français, relativement abondante en tête de bassin

Menaces potentielles :

L'importance de la durée de la phase larvaire rend cette espèce très sensible à la pollution des milieux continentaux qui s'accumule dans les sédiments et dans les micro-organismes dont se nourrissent les larves.

Cette espèce, déjà peu féconde et qui meurt après son unique reproduction, a par ailleurs de plus en plus de difficultés à accéder à des zones de frayères en raison de la prolifération des ouvrages sur les cours d'eau.

Espèce sans intérêt économique notable mais dont la préservation de l'habitat est favorable à la biodiversité des milieux aquatiques concernés.

Les zones de reproduction de la *lamproie de Planer* correspondent à celles exploitées par les *truites fario* qui fraient en début d'hiver. La lamproie de Planer occupe ainsi des aires de reproduction, dans les ruisseaux et petites rivières, en commun avec la truite fario, mais à une époque différente. Comme pour les salmonidés, c'est la **qualité de la percolation dans la frayère** qui est ainsi recherchée pour assurer le bon développement des œufs et larves. Ainsi, toute mesure d'amélioration des frayères à lamproies profite également **aux salmonidés**.

Groupe de travail n°1 Saint Laurent de Neste



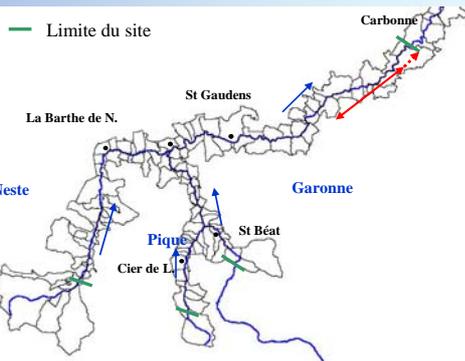
Résultats - Espèces aquatiques

Espèces piscicoles sédentaires

L'ombre commun



Salmonidé : 30 / 35 cm, vit en groupe, introduit sur le Salat pour la pratique halieutique (1996)



Se nourrit d'invertébrés aquatiques (larves)

Habitat caractéristique : zones de rivières larges à fort courant et lit de galets : zone à Ombre

Eaux fraîches, pures, bien oxygénées, fonds de graviers ou de sable

Localisation :

- Garonne de la confl. Salat jusqu'à Saint Julien

Groupe de travail n°1 Saint Laurent de Neste



L'ombre commun

Espèce considérée comme rare sur le site

L'ombre est largement distribuée en Europe (Italie, Suisse, Angleterre, Allemagne, Hongrie, Suède)

En France, ce site constitue la limite Sud de répartition de l'espèce (Doubs, Ain, Isère, Allier, Vienne et suite à des réintroductions dans les bassins de la Haute Seine, de la Loire, du Massif Central)

Menaces potentielles :

- pollution de l'eau
- variations de niveaux d'eau ou de la température
- modification du substrat

Groupe de travail n°1 Saint Laurent de Neste



Espèces aquatiques

Espèces piscicoles

- Migratrices

Distances parcourues plus importantes et surtout alternance d'une vie en eau douce et eau salée

Méthodologie : migrations (montaison/dévalaison) – suivi biologique – capacité d'accueil

Suivi des migrations

Montaison : Stations de contrôle de Golfech, Toulouse (Le Bazacle) et Carbonne

Dévalaison : Stations de contrôle de Camon et Pointis de Rivière

Cartographie de la succession des faciès d'écoulement et des frayères



- Base bibliographique par rapport à des études antérieures + actualisation
- Identification des faciès repeuplés en saumon atlantique
- Suivi de la reproduction naturelle des grands salmonidés



Groupe de travail n°1 Saint Laurent de Neste



Résultats - Espèces aquatiques

Espèces piscicoles migratrices

Espèces **amphibiotiques** (2 milieux concernés)

Espèces **anadromes** (reproduction en eau douce)

La grande alose

Famille de la sardine, hareng

Reproduction cours moyen des cours d'eau, la nuit

Vit en bancs, nourriture variée



Amont aire de répartition : Carbonne - espèce non représentée sur 'Garonne amont'

La lamproie marine

Agnathe, parasite à l'état adulte

Durée de la vie larvaire importante (5/7 ans)

Zone de frayères sur la Garonne moyenne

2003 : transport sur Garonne amont à partir de Carbonne



Présence possible mais exceptionnelle

Groupe de travail n°1 Saint Laurent de Neste



Résultats - Espèces aquatiques

Espèces piscicoles migratrices

Le saumon atlantique

Salmonidé ~ 1 m de longueur

Carnivore à tous les stades

Partie du cycle en eau douce dans des rivières bien oxygénées sur fond de graviers



Historique

- Espèce présente sur le haut bassin et sur le site de la « Garonne amont »
 - Jusqu'au XVII^e siècle : nombreuses activités liées au saumon (salaison ...)
- XIX^e siècle : régression des populations
 - Détérioration qualité milieu (Extraction des granulats lit mineur)
 - Dégradation qualité eau
 - Construction des grands barrages

Programme de restauration : initié en 1975 – Plan SAT ; Actions Années 1980 ;
piégeage/transport : Carbone (1999) – Camon (1999) / Pointis (2003)

Groupe de travail n°1 Saint Laurent de Neste



Résultats - Espèces aquatiques

Espèces piscicoles migratrices

Le saumon atlantique

Les géniteurs sont piégés à Carbone

Amont Carbone : 19 obstacles non équipés pour la libre circulation des espèces



→ **Stratégie de piégeage/transport sur la Garonne amont**

Accélérer le programme de restauration (Convention Etat/Région MP/Agence de l'Eau/EDF)
Limitation des coûts d'équipement, accélérer la reconquête haut bassin + suivi/évaluation

136 SAT transférés depuis 2000



**Les géniteurs sont transférés sur la Pique (depuis 2004)
Amont barrage de Luret (Cier de Luchon)**

(Zone indemne de repeuplement)

→ **Suivi annuel**

Groupe de travail n°1 Saint Laurent de Neste

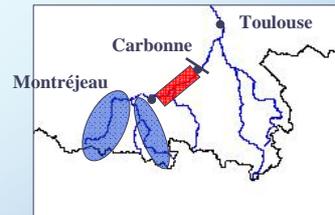


Résultats - Espèces aquatiques

Espèces piscicoles migratrices

Le saumon atlantique : le repeuplement

Zones favorables sur Garonne amont Montréjeau et Neste sont repeuplés en jeunes individus provenant de la pisciculture de Pont Cruzet (81)



> 400 000 alevins

→ Leur devenir ? Pendant la migration de dévalaison zones de croissance en Atlantique Nord

Groupe de travail n°1 Saint Laurent de Neste



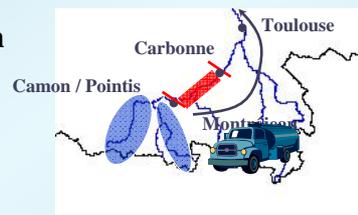
Résultats - Espèces aquatiques

Espèces piscicoles migratrices

Le saumon atlantique : la dévalaison

Afin de limiter les mortalités dues au passage des individus dévalants (smolts) dans les turbines des usines hydroélectriques

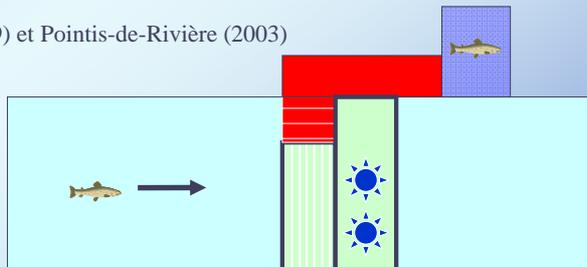
→ stratégie de **piégeage-transport en dévalaison**



2 stations : Camon (1999) et Pointis-de-Rivière (2003)



+ échappement



Groupe de travail n°1 Saint Laurent de Neste



Résultats - Espèces aquatiques

Espèces piscicoles migratrices

Le saumon atlantique : contrôles biologiques

• Suivi de la dévalaison (Camon/Pointis)

- Nombre de smolts piégés (30 000 en 2006)
- Ouverture entre mars et mai
- Echantillonnage avec prise de paramètres biologiques (taille/poids/état sanitaire)



• Suivi des zones de grossissement (Garonne amt/Neste)

- Pêches électriques réalisées à l'automne
- Estimation des densités (30.5 individus/100 m²)
- Mesure des paramètres biologiques (taille / poids)



Groupe de travail n°1 Saint Laurent de Neste



Résultats - Espèces aquatiques

Espèces piscicoles migratrices

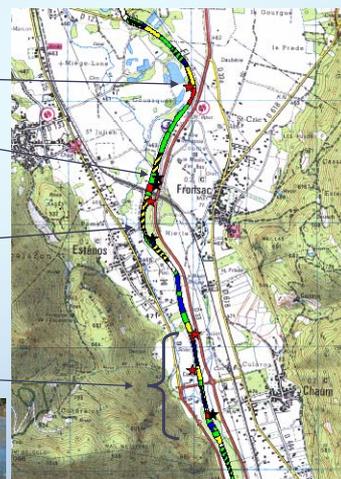
Le saumon atlantique : cartographie

Zone de frayère active

Zone de frayère potentielle

Faciès repeuplé

Succession de faciès d'écoulement



Neste



Le saumon atlantique

Menaces potentielles :

- **Aménagement des cours d'eau** : construction de barrages et d'usines hydroélectriques (blocage de l'accès aux frayères, multiplication des obstacles donc allongement de la durée de migration ; le taux de mortalité des jeunes saumons suite au passage dans les turbines des usines peut atteindre 35 %).
- Dégradation du milieu due aux activités humaines : frayères souillées par les pollutions, asphyxiées par des dépôts de limons ; phénomènes hydrologiques (éclusées, transparences/chasses, vidanges de barrages)
- Forte **exploitation des stocks** sur les aires marines d'engraissement (pêche commerciale)
- Blocage des migrations par le **bouchon vaseux**, phénomène naturel à l'origine, au niveau des estuaires du à l'augmentation des matières en suspension dans les eaux