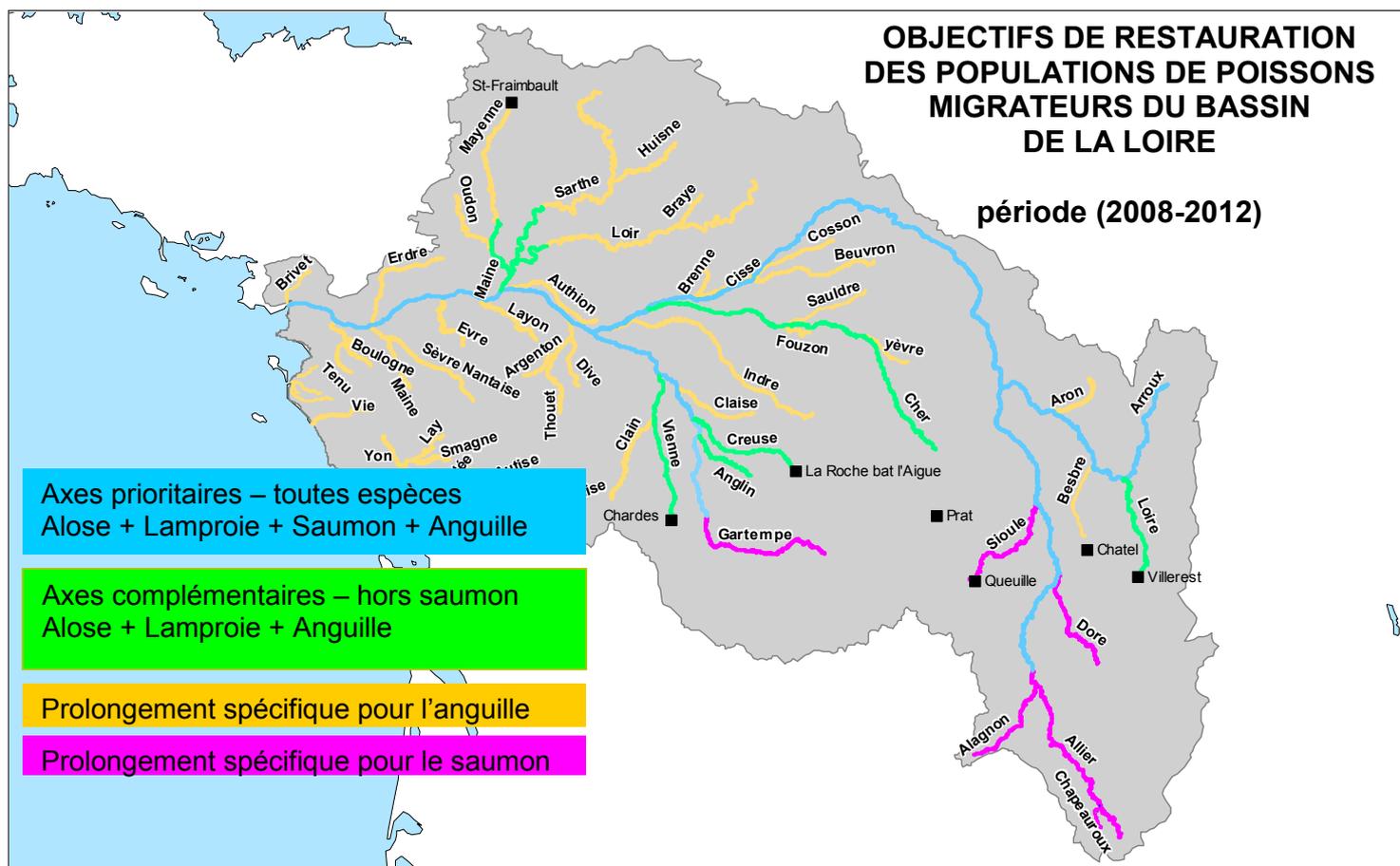


Historiquement la Loire accueillait plusieurs espèces migratrices comme le saumon, la lamproie, l'alose et l'anguille. Les perturbations engendrées par les barrages (Grangent, Villerest, mais également plus en aval), ainsi que par la dégradation de la qualité de l'eau et l'extraction de granulat, ont fortement réduit, voire rendu impossible, les migrations et les zones de fraies, indispensable au renouvellement des populations.

## MIGRATION SUR LE BASSIN DE LA LOIRE:

Le Bassin de la Loire présente des dispositions géographiques générales favorables à l'accueil des espèces amphihalines. En effet, il possède une position centrale sur la façade atlantique, bien exposés par rapport à la distribution océanique des flux migratoires. Il possède un chevelu hydrographique reparti sur un territoire ne présentant d'altitude limitantes. Par rapport à d'autres grands hydrosystèmes fluviaux européens, l'axe principal de colonisation du bassin de la Loire se caractérise par une transparence migratoire relativement bien conservée jusqu'à plus de 700 km de la mer.

La grande migration est néanmoins rendue difficile par la qualité des eaux de la Loire et la problématique du bouchon vaseux de l'estuaire de la Loire.

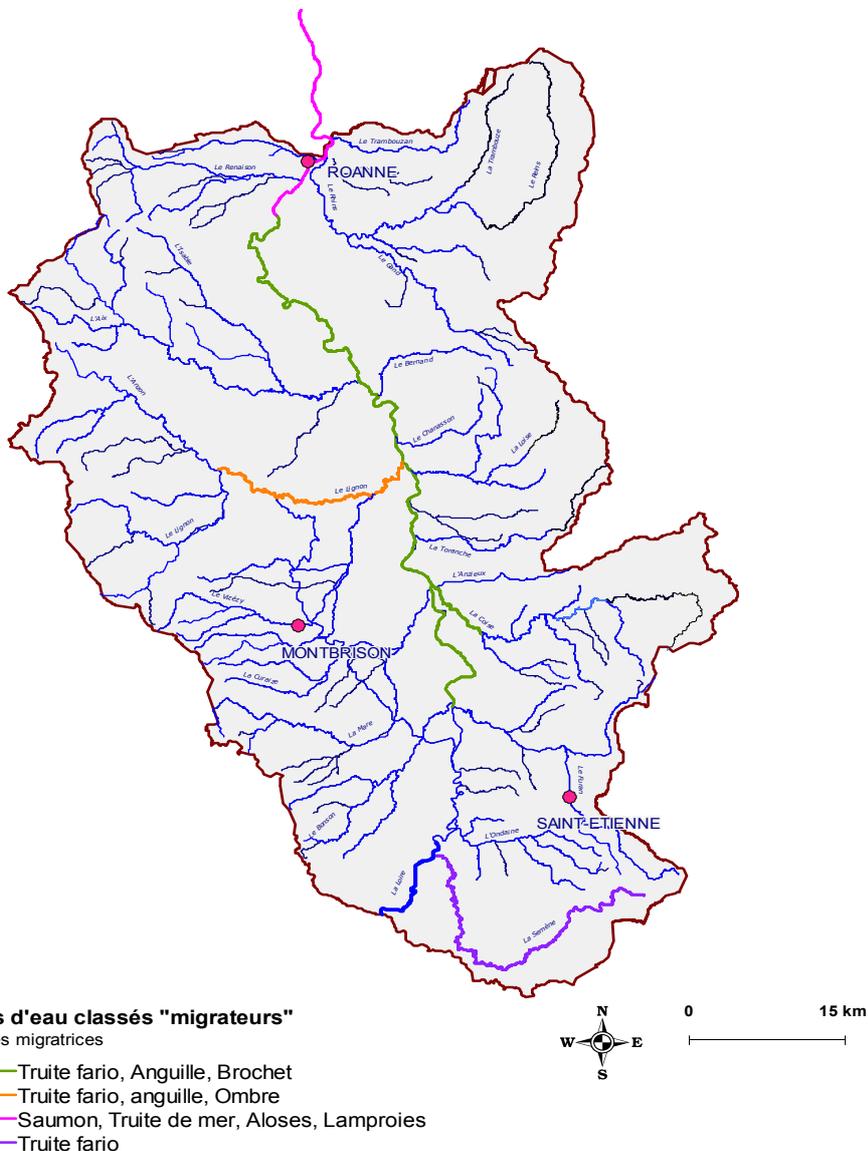


## CONTEXTE

### COURS D'EAU CLASSÉS « MIGRATEUR »:

Le classement de ces cours d'eau impose que tout ouvrage (barrage) doit comporter des dispositifs assurant la circulation de certains poissons migrateurs.

Ce classement devra être revu pour 2014. (loi sur l'eau de décembre 2006).



Les objectifs de restauration des populations de poissons migrateurs du bassin de la Loire portent sur des axes particuliers et des « espèces cibles » qui bénéficient d'un statut migratoire particulier clairement défini (**cours d'eau classés migrateurs**).

Pour les espèces amphihaline, la Loire est classée « à migrateurs » jusqu'au pied du barrage de Villerest pour le Saumon, l'aloise, la truite de mer et la lamproie marine. Jusqu'à la confluence avec le Furan, la Loire est classée « à migrateurs » pour l'Anguille.

A l'échelle du bassin de la Loire, les objectifs de restauration des grands migrateurs sont inscrits dans « le **plan de gestion des Poissons migrateurs 2003-2007** ».

Actuellement, les objectifs de restauration prioritaire pour la cible Saumon se limitent depuis 1992 au confluent de l'Arroux. Pour engager des actions de restauration du saumon à l'amont de la confluence avec l'Arroux, il conviendrait d'inscrire cette priorité dans le future « Plan de gestion des poissons migrateurs 2008-2012 ».

Pour l'aloise, le plan de gestion 2003-2007 prévoyait la reconquête migratoire à conforter et à pérenniser notamment sur le front de reconquête de Roanne.

Pour la lamproie, le programme devait rétablir l'aire de répartition jusqu'à Villerest; et la maintenir pour l'anguille.

## ESPÈCES CIBLES DU PÉRIMÈTRE SAGE

### *LE SAUMON*

Le bassin de la Loire a été historiquement fréquenté par le saumon atlantique et quelques individus sont comptabilisés chaque année à Decize et sur l'Arroux.

La Loire est un département qui a historiquement été fréquenté par le saumon atlantique. C'est le maillon manquant au saumon atlantique pour rallier la haute Loire, abri de zones de reproduction et de grossissement des juvéniles favorables à l'espèce.

Le périmètre du SAGE constitue donc un compartiment transitoire vers des zones favorables encore inexploitées. Il est de plus, sous certaines conditions, éventuellement susceptibles d'accueillir certaines populations, et l'optique du retour de cette espèce emblématique peut accélérer le processus de restauration du milieu.

Par contre la position terminale du territoire dans l'axe migratoire est un inconvénient: les individus y arrivant ne sont plus aussi performants et les retards pris tout au long de l'axe migratoire se répercutent ici.

### *L'ALOSE*

(informations issues des suivis d'alose sur la Loire et ses affluents en aval de Villest- CSP 42)

L'axe Loire est un axe privilégié pour l'Alose avec 12 800 individus comptabilisés en moyenne chaque année à Decize et dont les effectifs ont augmenté depuis 2004. Néanmoins, sur l'axe Loire, cette capacité de production pour la grande alose et la lamproie marine reste limitée en aval de la confluence avec l'Allier.

Les observations et écoutes nocturnes réalisées par le CSP 42 ont mise en évidence une migration relativement importante d'aloses jusqu'au barrage de la navigation de Roanne au printemps 2005. Ces aloses semblent avoir essentiellement frayé sur un site situé à 0.5km environ à l'aval du barrage.

## LA LAMPROIE MARINE

(informations issues des suivis de lamproie marine sur la Loire et ses affluents en aval de Villerest- CSP 42)

En 2001, plusieurs observations de lamproies étaient faites sur le fleuve Loire en aval du barrage de la navigation de Roanne. La forte migration était confirmée avec plus de 5000 individus dénombrés au barrage de Decize-st léger des Vignes.

En 2004, le CSP 42 recensait, dans le département de la Loire, presque 500 nids dont seulement 3 entre le barrage de la navigation de Roanne et le barrage de Villerest. 166 lamproies étaient comptabilisées (3 à l'amont du barrage de Roanne).

La présence de la lamproie marine en 2001 et 2004 correspond à des débits moyens compris entre 13 et 34 m<sup>3</sup>/s.



© Association LOGRAMI

## L'ANGUILLE

On ne possède aucune information sur la population d'anguille sur le périmètre SAGE mais sa présence est toutefois bien avérée suite à des observations nocturnes et une pêche électrique de sauvetage avant travaux réalisés il y a environ 2 ans en aval du barrage de Roanne.

BILAN DES COMPTAGES DE POISSONS MIGRATEURS DEPUIS 1998 à Decize										
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
	du 07/05 au	du 15/04 au 27/06	du 18/04 au 31/06	du 22/04 au 20/06	du 23/04 au 03/07	du 18/04 au 15/06	du 18/04 au 26/06	du 12/04 au 17/06	du 25/04 au 25/06	du 18/04 au 27/04
<b>Alose</b>	3 840	1 120	1 844	3 003	1 144	1 772	12 805	<b>15 273</b>	11 198	<b>4 966</b>
<b>Lamproie marine</b>	3 981	53	811	<b>5 484</b>	0	1	5 236	2 246	4 829	<b>1</b>
<b>Grands salmoni-</b>	4	<b>41</b>	20	10	5	25	7	8	3	<b>1</b>

### **Barrage de navigation de Décize:**

Le barrage de navigation de Decize - Saint Léger des Vignes se situe sur la Loire à 576 km de l'estuaire, dans le département de la Nièvre. Cet ouvrage, qui ouvre l'accès à l'ensemble du réseau amont de la Loire constitue un obstacle à impact fort en raison des problèmes d'aménagement et de gestion du dispositif de franchissement.

### **Barrage de la navigation de Roanne:**

Le barrage de la navigation de Roanne est actuellement équipé d'une passe à anguille toute récente mais ne dispose que d'une passe ancienne inefficace pour les autres espèces amphihalines colonisant le secteur. Cependant, la perspective de l'autorisation de l'exploitation d'une microcentrale au niveau de ce barrage prévoit l'installation d'une nouvelle passe à poissons à bassins qui devrait régler le problème de franchissement de l'ouvrage. L'efficacité du franchissement serait optimale en ayant 2 passes (une de chaque côté du barrage). En effet, les aloses déterminent en avance leur trajet et ne peuvent en changer.

Le maître d'ouvrage a transmis les plans du projet à l'ONEMA (office national de l'eau et des milieux aquatique: ex-CSP). On peut attendre la réalisation pour 2008.

Il y a un projet d'y installer une station de comptage, qui permettrait de suivre le fonctionnement de la passe à poissons.

### **Barrage de Villerest et de Grangent:**

Le barrage de Villerest a une hauteur de 59 m., celui de Grangent, 55m.

La hauteur de chute des ouvrages constitue un problème technique difficile pour faire passer les poissons migrateurs dans le sens de la remontée et de la dévalaison.

Au delà de 30 m de hauteur des ouvrages, les solutions de dévalaison du Saumon sont très incertaines. Pour les anguilles la dévalaison est impossible.

Outre le passage des ouvrages, la présence de longues retenues (25-30km) pose des difficultés: eutrophisation, prédation, désorientation..., notamment à la dévalaison des saumoneaux qui auront peu de chances de parvenir jusqu'au barrage de Grangent et encore moins jusqu'au barrage de Villerest.

En l'état actuel des connaissances et du contexte migratoire de la Loire, le verrou Villerest/Grangent constitue un obstacle à priori rédhibitoire pour la restauration des poissons migrateurs. (*Projet de réintroduction du saumon atlantique sur le bassin Loire amont-LOGRAMI, janvier 2007*)

## RÉFLEXIONS EN COURS

Dans le cadre du Plan Loire Grandeur Nature II, la DDAF et DDE 42 conduisent un programme permettant la réflexion sur la grande migration piscicole dans le département de la Loire:

- Sur les **affluents en aval de Villerest**, LOGRAMI devrait qualifier le potentiel de production du **Saumon, de la Lamproie et de l'Alose**: potentialités des habitats piscicoles, suivi de la température qui pourrait être le facteur le plus limitant. Cette réflexion intégrera le projet de mise en place d'un incubateur à Saumon sur l'aval du Renaison (projet de l'AAPPMA de Roanne).
- Sur **l'axe Loire Amont, comment faire remonter le Saumon?** La réflexion cible uniquement l'espèce Saumon, les autres espèces étant plus fragile et trouvant sur le reste du bassin des sites appropriés à leur reproduction et croissance. L'Axe Loire Amont a des potentialités pour le Saumon aussi intéressantes que sur l'Allier. Néanmoins, le passage des 2 barrages et retenues (Grangent et Villerest) est uniquement envisageable par voie terrestre (transport en camion) et le piégeage/transport des individus à la dévalaison reste très problématique.

## DIAGNOSTIC

La Loire est un axe de migration piscicole pour les grands poissons migrateurs. Cependant le périmètre du SAGE Loire en Rhône Alpes est situé très en amont du bassin et notamment du barrage de Décize (difficilement franchissable mais des travaux sur l'ouvrage devraient améliorer la situation) diminuant son accès potentiel pour les poissons migrateurs.

Le périmètre du SAGE Loire en Rhône Alpes comprend trois verrous infranchissables:

- le barrage de navigation de Roanne actuellement infranchissable sauf pour l'anguille, qui devrait être équipé d'une passe à poisson prochainement,
- Les barrages et retenues de Villerest et Grangent dont la franchissabilité est impossible (mauvaise qualité des eaux, et longueur des retenues trop importante).

On note néanmoins la présence de la lamproie, l'alose et de l'anguille mais l'absence de saumons.

Pour l'Alose et la Lamproie, les potentialités de production sur les affluents en aval de Villerest sont mal connues.

Pour le Saumon, les habitats intéressants se situent sur la Loire à l'amont de notre périmètre (axe aussi intéressant que l'Allier), les barrages de Grangent et Villerest bloquant la migration jusqu'à ces secteurs.

Des réflexions sont en cours concernant le transport des saumons jusqu'à la Loire Amont. Le retour du Saumon pourrait alors être un vecteur symbolique de la reconquête de la qualité du fleuve Loire.