



Gardon

Recolonisation par les aloses

Le Gardon, 1^{er} affluent de rive droite du Rhône, est historiquement classé à poissons migrateurs par décret jusqu'en aval du Pont Saint Nicolas et par arrêté du seuil de Collias au Rhône pour l'Anguille, l'Alose et les Lamproies. Depuis juillet 2013, il est classé en liste 2 de la Droude (commune de Brignon) au Rhône. Actuellement, 7 seuils se trouvent entre la confluence Rhône-Gardon et Collias. À l'été 2011, tous sont équipés d'une passe à poissons ou sont franchissables, permettant ainsi la reconquête de 25 km jusqu'aux gorges.

L'objectif de cette étude, menée conjointement avec l'ONEMA et le Syndicat Mixte d'Aménagement et de Gestion Equilibrée (SMAGE) des Gardons est de recueillir sur trois ans (2012-2014) des données qualitatives démontrant la reconquête totale/partielle ou l'absence de reconquête du Gardon aval et ainsi de constater le franchissement des ouvrages par l'Alose et la reproduction effective de l'espèce dans le Gardon.

L'étude complètera aussi le recueil d'informations sur la fonctionnalité des différents types d'ouvrages de franchissement présents sur le Gardon et permettra de tirer un bilan des investissements engagés depuis 2001.

La méthodologie s'appuie sur l'expérience menée par MRM sur le Vidourle depuis 2005 et sur le retour d'expérience acquis lors de la campagne 2012 réalisée en partenariat avec l'ONEMA et comporte 4 volets :



Copyright SMAGE des Gardons

Suivi de l'état des passes à poissons

Lors de la phase de piégeage, et avant la relève du piège, l'ensemble des passes à poissons du bas Gardon et du Rhône court-circuité de Beaucaire est visité afin d'établir un état des lieux de leurs conditions de fonctionnement (présence d'embâcles, déconnexion du bassin aval, ...). Pour en rendre compte et en complément de fiches de visite, un suivi photographique a également été mis en œuvre.

Piégeage dans la passe à poissons de Bonicoli

La passe à poissons de Bonicoli, de type passe à bassins, permet la mise en œuvre de grilles, d'un batardeau amont et de nasses anti-retour qui ont été conçus, testés et validés hydrauliquement lors de la campagne 2012.

Un nouveau batardeau a été mis en place pour cette campagne 2013. En plus de vérifier l'arrivée des poissons sur site, ce piégeage permet d'évaluer le fonctionnement global de la passe.

Le piège est posé à 9h et relevé à 14h dix-sept fois dans la saison entre le 18 avril et le 27 juin.

Suivi visuel et acoustique de la reproduction

Plusieurs sites ont été retenus parmi les différents radiers intéressants pour la reproduction des aloses inventoriés sur le Gardon depuis 2005. Ce choix a été affiné avec le retour d'expérience de la campagne 2012 :

- 1 Radier en aval du seuil de Callet,
- 2 Aval rive droite du seuil de Bonicoli,
- 3 Radiers de Fournès en aval du seuil (frayères de Fournès amont et de Fournès aval),
- 4 Radiers en aval du seuil de Lafoux (rive gauche et rive droite)
- 5 Radier de Vers-Pont-du-Gard.

Le suivi des bulls est réalisé une fois par semaine entre le 23 avril et le 25 juin entre 23h00 et 3h00 par deux observateurs, simultanément sur chacun des lieux identifiés au préalable. 10 nuits ont ainsi été réalisées.

Suivi thermique

L'objectif est d'appréhender les variations de la température de l'eau, facteur déclenchant la migration des aloses.



Suivi de l'état des passes à poissons



2 Passe à poissons de Comps (2011)

Cette passe paraît fonctionnelle à toutes les gammes de débit. Subsiste cependant une interrogation sur la hauteur de chute assez élevée du 1^{er} bassin ainsi que sur la présence d'un atterrissement amont pouvant rendre difficile la sortie de passe pour les migrateurs.



4 Passe à poissons de Bonicoli (1999)

Cette passe à bassins, contrairement aux autres passes, nécessite un entretien régulier au moins une fois en début de campagne afin de supprimer les flottants en sortie de passe et désengraver le bassin amont.



1 Passe à poissons de Beaucaire (2001)

Les aloses franchissent le seuil, comme en atteste leur présence sur le Gardon. Cependant, au vu des hauteurs de chute constatées et mesurées sur site et des nombreuses captures d'aloises à l'aval immédiat du seuil, la passe est vraisemblablement sélective.



3 Passe à poissons de Callet (2009)

Cette passe, par son positionnement sur le cours d'eau, n'est pas protégée des flottants et est régulièrement encombrée par des embâcles lors des crues. Cependant, aucune intervention d'envergure n'a été nécessaire en 2013. La configuration du chemin rive droite ne permet que difficilement un nettoyage mécanique.



5 Passe à poissons de Remoulins (2007)

Son fonctionnement est lié à celui du seuil de la prise d'eau du canal de Beaucaire à l'aval. En l'état actuel, la franchissabilité du 1^{er} seuil rend infranchissable le 2nd et vice-versa. Des solutions sont à l'étude.

Piégeage de la passe à poissons de Bonicoli

Un total de 126 individus a été capturé avec un pic de capture le 6 juin avec 85 aloses. L'équilibre mâle-femelle est plutôt en faveur des femelles puisque le sex-ratio est de 0,66.

Le schéma de "migration aval" cette année sur le Rhône semble avoir été favorable à la migration des aloses sur le Gardon.

Suivi de la reproduction

10 nuits de suivi ont été réalisées sur les frayères situées entre le seuil de Callet et le radier de Vers-Pont-du-Gard. Bien que le seuil de la prise d'eau du canal de Beaucaire (Lafoux) soit resté infranchissable une bonne partie de la campagne, ce dernier a pu être franchi lors de courtes périodes de hautes eaux. Un site en amont du seuil de Remoulins a donc été suivi ponctuellement cette année, une alose a même été identifiée par un pêcheur dans les gorges au niveau de Ners.

62 bulls ont été comptabilisés en 6 nuits sur 3 frayères différentes. La majorité des bulls a eu lieu sur les sites de Fournès amont et aval. Pour la première fois, des aloses se sont reproduites à l'aval du seuil de Callet (6 bulls le 11 juin). Aucune activité n'a été observée sur les autres sites.

Suivi thermique

Plusieurs sondes de température ont été positionnées entre l'amont immédiat du seuil de Comps et le seuil de Remoulins. La saison 2013 particulièrement fraîche explique la migration et la reproduction tardive des aloses. Néanmoins, les conditions sur le Gardon ont été plus favorable que sur le Rhône contribuant à la bonne attractivité de cet affluent.

Perspectives

En 2014, le suivi de la reproduction se concentrera sur les sites actifs constatés depuis 2012.

La problématique complexe formée par les seuils de Remoulins et de la prise d'eau du canal de Beaucaire ne semble pas évoluer assez rapidement pour permettre le franchissement de l'étage de Remoulins.

Le piégeage sera poursuivi en essayant d'observer une différence sur les captures liée à la période de piégeage dans la journée.

La caractérisation et la description qualitative des habitats favorables à l'Alose, initiées en 2013 sur la frayère de Fournès, seront également poursuivies en 2014.