

Programme Migrateurs Garonne Déclinaison du Plagepomi 2015-2019

PARTIE 1 ETAT DES LIEUX

Document validé

Le Programme Migrateurs Garonne est la déclinaison du Plagepomi 2015-2019 sur le bassin de la Garonne. Il est organisé autour de 11 thèmes :

- 6 sur les espèces : saumon atlantique, grande alose, alose feinte, lamproie marine, lamproie fluviatile (+ anguille (pour mémoire car espèce gérée par le Groupe Technique Anguille du Cogepomi).
- 3 sur les habitats : qualité des habitats, libre circulation, Impact silure
- 2 sur les actions transversales : animation et communication,

Le Plagepomi 2015-2019 comporte 38 mesures. Parmi ces mesures, 22 s'appliquent sur le bassin de la Garonne. Chaque mesure a été analysée et classée dans un des 11 thèmes du programme Garonne. Le tableau « Déclinaison des mesures du Plagepomi par thème du programme migrateurs Garonne » présente ce classement.

Le Programme Migrateurs Garonne 2015-2019 se compose de deux documents :

PARTIE 1 - ETAT DES LIEUX : Il s'agit de la compilation des travaux du groupe Migrateurs Garonne comme contribution à la phase préparatoire du Plagepomi (2013). Le document présente, pour chacun des 11 thèmes :

- Etat des lieux détaillé, avec analyse des points positifs et des points négatifs
- Enjeux associés

PARTIE 2 - PLAN D'ACTION : Il s'agit de la présentation de l'ensemble des actions à réaliser pour répondre aux mesures du Plagepomi. Chaque action est détaillée (opérateur, planning, chiffrage, financements, indicateurs). Le document présente, pour chacun des 11 thèmes :

- Enjeux et objectifs
- Mesures du Plagepomi relatives au thème
- Détail des actions

Le travail sur cette première partie a été réalisé en 2013. Pour la présente version, le contenu et l'état des actualisations est le suivant :

Thème	Etat de réalisation	Date actualisation
Saumon atlantique	Validé GMG	Oct-2013
Grande Alose	Validé GMG	Juil-2012
<i>Alose feinte</i>	<i>Intégrer l'état des lieux Plagepomi ?</i>	<i>Non fait</i>
<i>Anguille</i>	<i>Intégrer travaux GTA</i>	<i>Non fait</i>
Lamproie Marine	Validé GMG	Oct-2013
<i>Lamproie Fluviatile</i>	<i>Intégrer l'état des lieux Plagepomi ?</i>	<i>Non fait</i>
Qualité des habitats	Validé GMG	Nov-2013
Libre circulation	Validé GMG	Déc-13
Impact Silure	Validé GMG	Mars-2015
Animation du programme	Validé GMG	Nov-2013
Communication	Validé GMG	Janv-2014

SOMMAIRE

Saumon Atlantique	5
Etat des lieux	5
Evolution de la population.....	5
Habitats.....	7
Repeuplement.....	10
Continuité et circulation.....	11
Enjeux	12
Grande Alose	14
Etat des lieux	14
Habitats frayères.....	14
Habitats grossissement.....	15
Retour d'adultes.....	15
Dévalaison.....	15
Libre circulation : montaison.....	16
Libre circulation : dévalaison.....	16
Enjeux	16
Alose Feinte	18
Etat des lieux	18
Enjeux	18
Espèce Anguille	19
Etat des lieux	19
Enjeux	19
Lamproie MARine	20
Etat des lieux	20
Habitats frayères.....	20
Habitats grossissement.....	20
Retour d'adultes.....	20
Dévalaison.....	21
Libre circulation : montaison.....	21
Libre circulation : dévalaison.....	21
Enjeux	21
Lamproie fluviatile	23
Etat des lieux	23
Enjeux	23
Qualité des habitats	24
Etat des lieux	24
Habitat physique : Caractéristique de l'écoulement (vitesse / hauteur d'eau) et substrats (présence absence et taille).....	24
Accessibilité (libre circulation).....	24
Qualité physico-chimique (eau et sédiments).....	24
Trophique.....	25
Enjeux	25
Libre circulation	26
Etat des lieux	26
Montaison.....	26

Dévalaison.....	26
Barrières biologiques et chimiques (pour mémoire).....	27
Enjeux	27
Impact Silure	28
Etat des lieux.....	28
Présence et comportement du silure,	28
Point réglementaire	28
Impact du silure sur les poissons migrateurs,.....	29
Etat des connaissances sur le site de Golfech	30
Enjeux	32
Animation	34
Etat des lieux.....	34
Mise en œuvre du programme "migrateurs" Garonne	34
Animation du GMG.....	34
Programmation financière	35
Partage des connaissances	35
Enjeux	35
Communication	37
Etat des lieux.....	37
Définition et mise en œuvre d'un plan de communication du GMG.....	37
Communication vers les institutionnels et acteurs du milieu aquatique	37
Communication grand public	37
Enjeux	37

Saumon Atlantique

(version octobre 2013)

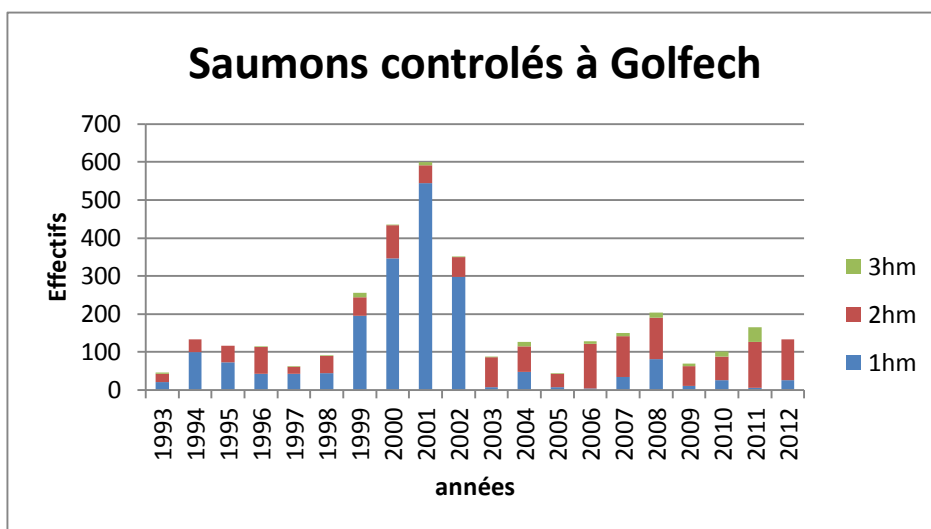
ETAT DES LIEUX

EVOLUTION DE LA POPULATION

Remontées annuelles

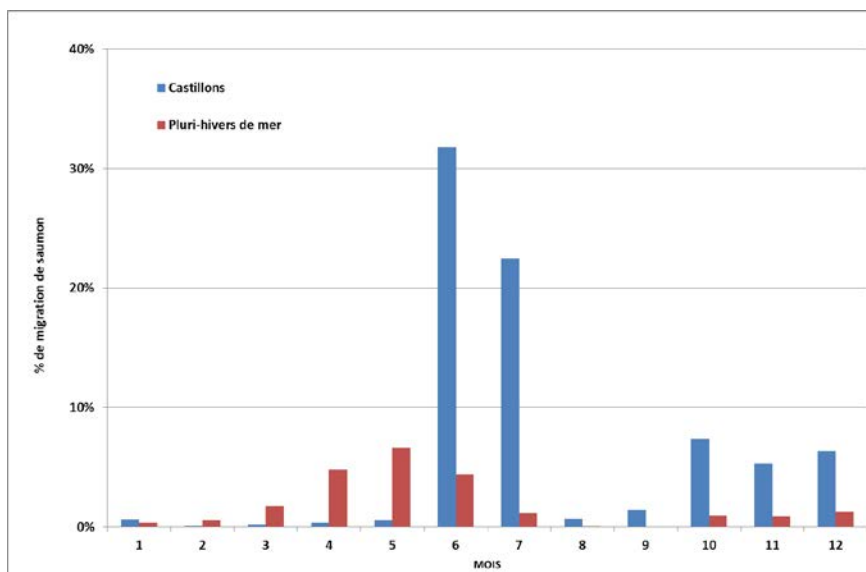
Les plus importantes remontées ont été observées dans les années 2000. Depuis 2003, la chute des effectifs est due à la diminution des effectifs de castillons (1hm) dans les remontées. Les remontées annuelles ont évolué.

La population est depuis 2003 essentiellement composée d'individus de plusieurs hivers de mer (80%) (min. 37 max 159). Les retours de saumons de plusieurs hivers de mer sont en progression et en relation avec l'augmentation de l'effort de repeuplement.

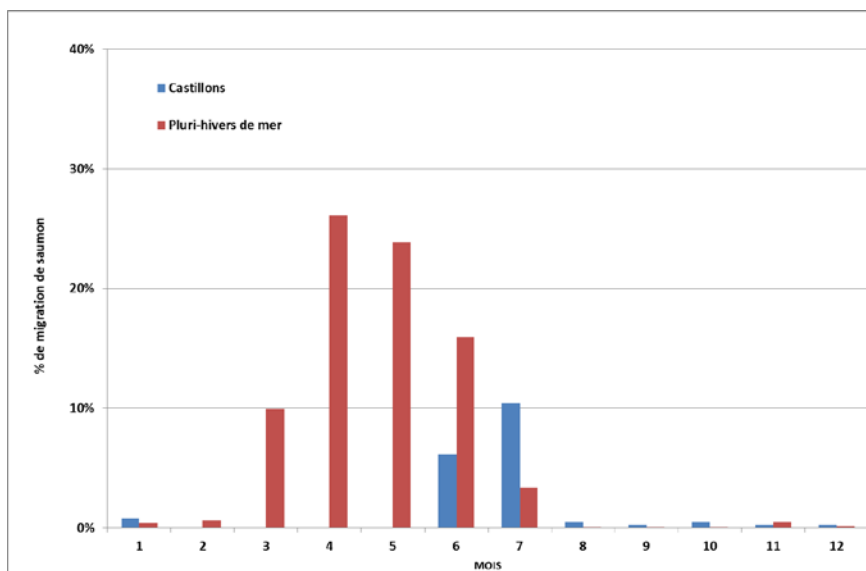


- Relation existe entre effort de repeuplement et remontée de PHM (suivi génétique le confirme)
- Bon état sanitaire des saumons de retour
- Remontée de castillons dépendante des conditions environnementales de l'estuaire (oxygène bouchon vaseux, débit, température)

Analyse de la répartition des passages par mois en différenciant les castillons et le PHM



Migration 1hm/phm 1993-2002



Migration 1hm/phm 2003-2013

année	Somme de 1hmgolf	1 HM GOLF - bergerac	Somme de phmgolf	PHM golf - bergerac	Somme de 1hm baz	Somme de phm baz	TRANSFERT 1HM	TRANSFERT PHM
1994	99	99	35	35	25	30	25%	86%
1995	77	77	40	40	5	32	6%	80%
1996	54	54	61	61	23	38	43%	62%
1997	43	43	19	19	4	6	9%	32%
1998	46	46	43	43	11	27	24%	63%
1999	200	200	56	56	24	16	12%	29%
2000	353	353	83	83	38	35	11%	42%
2001	547	547	52	52	81	42	15%	81%
2002	297	297	54	54	74	50	25%	93%
2003	8	8	80	80	3	35	38%	44%
2004	49	48	77	70	12	20	25%	29%
2005	8	7	37	30	2	8	29%	27%
2006	5	1	123	118	0	47	0%	40%
2007	34	32	116	105	3	26	9%	25%
2008	82	75	122	108	11	42	15%	39%
2009	10	10	60	49	2	14	20%	29%
2010	27	26	74	66	2	19	8%	29%
2011	6	6	159	146	0	50	0%	34%
2012	19	19	114	97	2	19	11%	20%
2013	2	2	49	41	0	13	0%	32%
					1994-2013		16%	46%
					avant 2004	Moyenne :	21%	61%
					après 2004		12%	30%

Comparaison des passages aux stations de contrôles de Golfech et du Bazacle (1993-2013)

Le mauvais fonctionnement du débit d'attrait au Bazacle depuis 2004 (pb de colmatage) a certainement limité le franchissement de l'ouvrage. Un dégrilleur a été installé sur le site en novembre 2012 mais son efficacité n'a pas pu être mise en évidence en 2013 du fait des conditions hydroclimatiques.

Le suivi génétique confirme la colonisation par la présence de poissons issus de repro naturelle.

HABITATS

Habitats (grossissement des juvéniles)

Points positifs :

- Potentiel : 75 ha exploités sur 194 ha recensés, marge de progression possible en fonction de l'équipement à la dévalaison, de la capacité de repeuplement et réservation secteur pour reproduction naturelle et pêche truite.
- Nouveaux utilisés sur la Neste en amont d'Arreau : marge de progression possible

Axes	Cours d'eau	Secteurs	Surface utile (ha)	Surface utilisée (ha) en 2013	% surface utilisée en 2013
Garonne amont	Garonne	Plan d'Arem-Arlos	7		
		Arlos-Caubous	4		
		Caubous-Pointis	35,5	25,8	72,7%
	Neste	Amont Rebouc	17,5	0,7	4%
		Aval Rebouc	23	15	65,2%
	Pique	Amont Cierp	9		
		Total Garonne amont	96	41,5	43,2%
Ariège et Garonne aval	Ariège	Ferrière-Labarre	10,6		
		Labarre-BgePébernat	35,4	22	62,1%
		BgePébernat-Saverdun	32	11,6	36,3%
		Saverdun Auterive			
	Garonne	Aval Carbonne-Muret	20		0%
		Total Ariège et Gar. aval	98	33,6	34,3%
	TOTAL	194	75,1	38,7%	

Tableau 1 : Répartition du potentiel d'accueil des juvéniles de saumon sur le bassin de la Garonne

o Fonctionnalité :

- Globalement très bonne fonctionnalité des habitats à l'échelle des sous bassins pour le grossissement et la survie des juvéniles Sur le haut bassin de la Garonne, la productivité des habitats peut être estimée à partir des informations collectées lors du piégeage. Elle est en moyenne estimée à près de 600 smolts par ha d'Equivalents Radier/Rapide alevinés (production moyenne affichée dans SAGA 2000 : 490 smolts/ha)
- Densité moyenne enregistrées lors des contrôles des tacons 0+ par pêches électriques de 2007 à 2012 pour l'Ariège 35 ind/100m², de 2003 à 2012 sur la Garonne amont et la Neste

Fig.4. Evolution annuelle de la densité moyenne de tacons 0+ sur l'Ariège. Campagnes : 2007-2012 (Global/Station réf.)

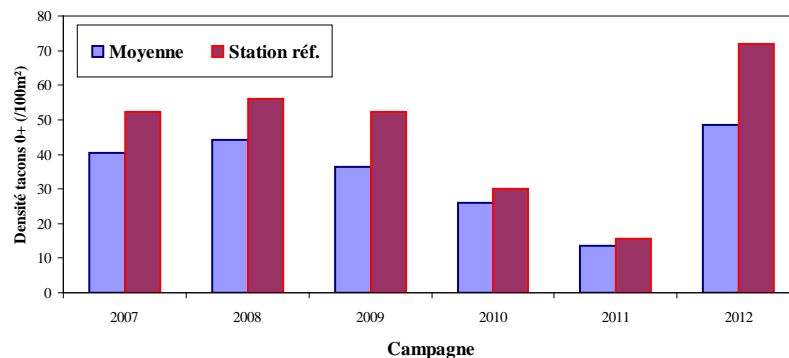


Fig.16 - Evolution de la densité moyenne des tacons 0+ sur la Garonne-amont. Campagnes : 2003-2012 (Global/Station réf.)

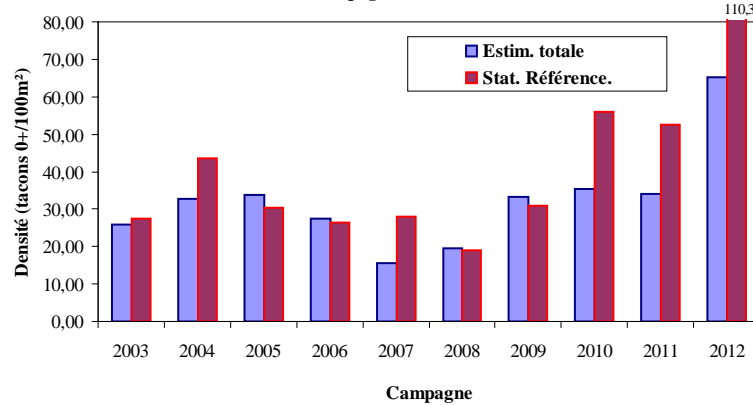
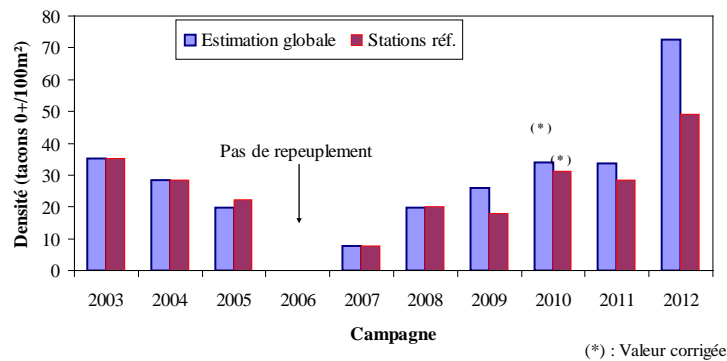


Fig.27 - Evolution de la densité moyenne des tacons 0+ sur la Neste Campagnes : 2003-2012 (Estim. globale / Station réf.)



- Stade pré-estival le mieux adapté

Points négatifs :

- Pénurie sur certains territoires de la composition granulométrique, Problèmes sédimentaires (pavage, colmatage) : blocage des sédiments dans les retenues et relargage de sédiments fins lors d'opérations de gestion des barrages et crues,
 - Artificialisation des débits susceptible de modifier la quantité et la qualité des habitats
 - Dans les débits réservés : réduction des habitats, réduction du lit mouillé, notamment sur l'Ariège et la Neste en relation avec la présence et la gestion des barrages.
- Fonctionnement par éclusées sur la Garonne amont, la Neste l'Ariège et la Pique.

Habitats (reproduction naturelle)

Points positifs :

- Observation de frayère en relation avec le nombre de géniteurs contrôlés sur les secteurs aval
- Observations de tacons issus de reproductions naturelles sur la Pique confirmées par le suivi génétique

Points négatifs :

- Fonctionnalité des frayères non validée sur les grands axes (Garonne aval et Ariège)
- Connaissance parcellaire de la localisation des frayères et de l'activité de frai du fait :
 - du faible nombre de poisson,
 - de la dimension du cours d'eau (Garonne).
- Dégradation de la qualité du substrat par les variations artificielles des débits (éclusées, transparences chasses...) et par l'absence de crue morphogène (cf. problème sédimentaire les bons matériaux reste dans les retenues et artificialisation des débits au niveau des habitats de repeuplement)
- Potentiel à réactualiser (selon les secteurs : perte de surface favorables, ensablement et végétalisation du lit mineur...) diagnostic de terrain à finaliser.

REPEUPLEMENT

Points positifs :

- Filière de production opérationnelle et autonome
- Validation de la stratégie de repeuplement par des outils de suivis uniques à l'échelle du fleuve :

Piégeage à la dévalaison : taux de survie moyen jusqu'au stade smolt 8% (Garonne amont contrôle dévalaison) supérieur aux valeurs généralement observées sur les autres cours d'eau européens.

Suivi génétique sur les adultes de retour : présence dans les remontées d'adultes d'individus provenant de tous des sites de production, de l'ensemble des secteurs repeuplés et de tous les stades utilisés.

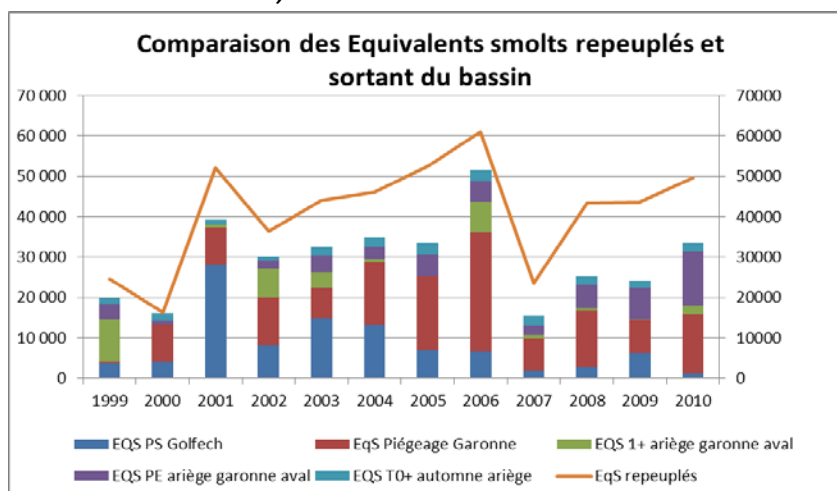
- Taux de retour à Golfech entre 0,3 à 1,5% (calcul sur migrations 2003 à 2010 et lots marqués par ablation de la nageoire adipeuse) : encourageant par rapport à la dimension de la Garonne.
- Meilleurs taux de retour pour les saumons issus du repeuplement au stade alevin/pré estivaux qui ont grossis sur les habitats et transportés à l'aval de Golfech que ceux issus de repeuplement directement au stade smolt (lots marqués)
- Depuis 2013 : optimisation de la production et des déversements : arrêt des déversements de tacons uniquement jeunes stades alevins pré-estivaux

Points négatifs :

- Capacité d'élevage limitée
 - Le Bassin versant n'est pas repeuplé à hauteur de son potentiel
 - Tous les secteurs de grossissement répertoriés ne sont pas utilisés du fait de l'impact des centrales hydroélectriques lors

de la dévalaison (depuis 2012-2013 ouverture et amélioration notable pour la Neste amont et l'Ariège).

- Mortalités des smolts à la dévalaison par passage dans les turbines subsistent (écart entre repeuplement et smolts qui sortent du bassin mettre les chiffres)



- Utilisation du stade tacon : rend difficile les évaluations de taux de retour (taux de survie méconnus)

CONTINUITÉ ET CIRCULATION

Migration montaison

Points positifs :

- Tous les ouvrages à l'aval de Carbone sur la Garonne et à l'aval de Labarre sur l'Ariège sont équipés
- Marge de progression attendue avec la 2ème entrée de Golfech, l'optimisation du Bazacle, le nouveau projet Ramier-Cavaletade et les équipements concertés sur l'axe Ariège,
- Beauregard n'est plus vraiment un obstacle du fait de l'ouverture de la brèche (à surveiller en fonction de l'évolution de la dégradation de l'ouvrage qui pourrait rendre plus difficile le franchissement actuel au niveau de la brèche).

Points négatifs :

Les problèmes à la montaison sont le plus pénalisant pour le programme l'enjeu est d'avoir des géniteurs sur les frayères.

- Malgré les efforts réalisés sur l'équipement des obstacles en ouvrages de franchissement, il subsiste des problèmes sur certains ouvrages (Malause/Golfech Bazacle Ramier et Cavaletade sur la Garonne et les ouvrages de Grépiac et d'Auterive notamment sur l'Ariège).
- Problème des pertes de poissons (taux de transfert) entre Golfech et Toulouse : perturbation de la migration liée aux conditions environnementales, à la prédation éventuelle, à la franchissabilité de

Golfech, du Bazacle (qui reste à apprécier après les derniers travaux réalisés) ainsi qu'au Ramier, égarement sur Tarn - Aveyron.

- Méconnaissance de la pression sur les adultes de retour exercée par les pêcheries en aval,
- Présence d'un bouchon vaseux dans la partie aval et l'estuaire (barrière chimique).

Migration dévalaison:

Points positifs :

- Piégeage-transport mis en œuvre sur la Garonne hydroélectrique
Amélioration attendue avec de nouveaux équipements (convention EDF, projets concertés, nouveau classement des cours d'eau ... :
Beyrède, Rebouc permettant l'utilisation de nouvelles zones de repeuplement sur le Neste)
Changement des plans de grille de Camon et Pointis
Opération concertée axe Ariège

Points négatifs :

- Ouvrages encore non équipés ou présentant des efficacités encore insuffisantes
- Les problèmes de mortalités à la dévalaison subsistent et n'ont pas permis de mobiliser certains axes (Neste Amont, Ariège amont)

ENJEUX

Finalité du programme :

Restaurer une population naturelle sur le bassin de la Garonne.

Enjeux :

- Recrutement naturel suffisant

Objectifs :

- Augmenter les géniteurs sur les frayères (cerner les causes de la perte de géniteurs entre Golfech et Toulouse et agir en conséquence, optimiser les conditions de franchissement des barrages et du bouchon vaseux).
- Vérifier et améliorer le cas échéant la fonctionnalité des habitats de reproduction et de grossissement en relation avec les éclusées et les sédiments
- Diminuer la mortalité à la dévalaison

Critères de réussite/évaluation

- Evolution du nombre de saumon de retour à Golfech
- Nombre et pourcentage d'adultes sur frayères (y compris par rapport aux migrations Golfech)

- Evaluation des abondances en juvéniles sauvages
- Evolution du nombre d'obstacles équipés de dispositifs de franchissement satisfaisants.

Contraintes

- Capacité d'analyse des dysfonctionnements du tronçon Golfech Toulouse (moyen d'investigation et interprétation des résultats).
- Difficultés techniques à aménager certains ouvrages (Golfech dévalaison)
- Difficulté pour réduire le bouchon vaseux
- Méconnaissance des captures accidentelles (mer estuaire rivière)
- Perspective du changement climatique (mer fleuve)
- Délais de mise en œuvre des actions
- Coût et financement

Grande Alose

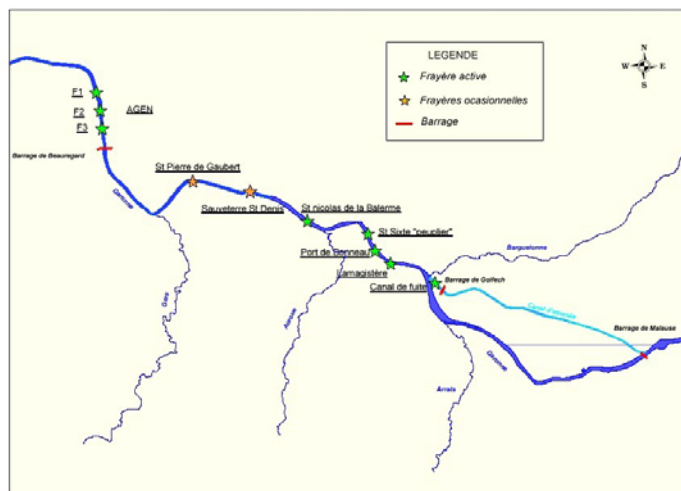
(version juillet 2012)

ETAT DES LIEUX

HABITATS FRAYÈRES

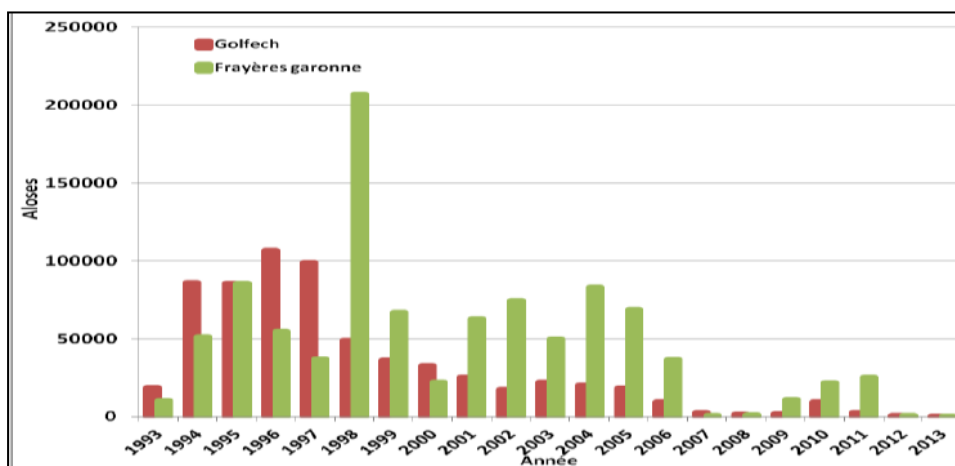
Points positifs :

- Zones connues et identifiées (8 sites en aval de Golfech fréquentés tous les ans).



-
-
-
-
-
-
-
-
-

- Localisation des sites de reproduction de grande alose sur la Garonne
- Suivi effectué tous les ans, protocole et méthode calée (depuis 2001) permet d'estimer le stock reproducteur à l'aval du Golfech, le comparer d'année en année et suivre aire de répartition de l'espèce.
- Même population sur les bassins Garonne et Dordogne.



Evolution de la population de grande alose sur le bassin de la Garonne entre 1993 et 2013

Points négatifs :

- Frayères suivies concentrées sur un petit linéaire (30km) donc possible fragilité de l'espèce.
- Suivi et comptage des reproductions sans connaître la réalité du recrutement.
- Frayères aval plus impactées par les problèmes de qualité de l'eau (?).
- Frayères amont de Golfech pas suivies, donc fréquentation pas avérée (sauf Tarn de 1995 jusqu'en 2001).
- Présence de silure avec gêne (bull avortés). L'impact n'est pas quantifié mais la population de silure est installée ("la population aujourd'hui est bien implantée et tend à se stabiliser en Garonne moyenne, sur le Tarn et canal du midi, elle est en expansion sur la Garonne amont (Carbonne) et aval (Bordeaux) et sur le Lot - Cf. conclusion réunion Silure 13 septembre 2011").

HABITATS GROSSISSEMENT

Points positifs :

- Connaissance historiques (Cassous-Lens).
- Projet "Life + Alose" avec étude du suivi des alosons sur l'aval des axes Garonne et Dordogne, en cours.
- Témoignage sur la présence d'alosons dans le milieu (même les années avec faible migration de géniteurs).

Points négatifs :

- Pas d'information actuelle sur ces habitats de grossissement.
- Interrogation sur le recrutement continental de l'espèce.

RETOUR D'ADULTES

Points positifs :

- Connaissance des caractéristiques et effectifs de population grâce aux suivis réalisés depuis le milieu des années 1990 (reproduction et migration) : tendances d'évolution.
- On a déjà connu des situations catastrophique et la population a pu rebondir (Libre circulation - ascenseur Golfech).

Points négatifs :

- Population en déclin, accentué depuis le milieu des années 2000. Situation dramatique en 2007 - Moratoire depuis 2008, sur Garonne et Dordogne.
- Pression de pêche importante jusqu'en 2007.
- Manque d'information depuis le moratoire sur les captures accidentelles à l'aval des axes.

DÉVALAISON

Points positifs :

- Suivi estuarien du Cemagref cohérent avec calendrier de reproduction et dévalaison observé sur la Garonne.

- Projet "Life + Alose" avec étude du suivi des alosons sur l'aval des axes Garonne et Dordogne, en cours.

Points négatifs :

- Faible connaissance sur le rythme de dévalaison.

LIBRE CIRCULATION : MONTAISON

Points positifs :

- Golfech : équipement dimensionné pour l'espèce et avec nouvelle entrée
- Projet "Life + Alose" avec suivi des migrations par radiopistage sur les axes Garonne et Dordogne, en cours.
- Beauregard n'est plus vraiment un obstacle du fait de l'ouverture de la brèche (A surveiller en fonction de l'évolution de la dégradation de l'ouvrage qui pourrait rendre plus difficile le franchissement actuel au niveau de la brèche)
-

Points négatifs :

- Jamais plus de 50% de la population qui monte au dessus de Golfech et frayères forcées à l'aval. Questionnement sur l'efficacité de l'ouvrage, le comportement de l'espèce et influence des effectifs.
- Accumulation forte de silure au pied de l'ouvrage. Depuis 2 ans prédation (bull + PAP).

LIBRE CIRCULATION : DÉVALAISON

Points positifs :

- 1 seul ouvrage potentiellement impactant.

Points négatifs :

- Connaissance parcellaire sur son impact.

ENJEUX

Finalité du programme :

Maintenir et restaurer la population d'alose du bassin Garonne Dordogne permettant la réouverture d'une pêche maîtrisée.

Enjeux :

- Recrutement naturel (secteurs de frai, qualité eau et milieu)
- Stock reproducteur (maîtrise capture et libre circulation)

Objectifs :

- Connaître le recrutement
- Favoriser l'accès aux frayères amont
- Optimiser la survie des géniteurs

Critères de réussite/évaluation

- Quantification/qualification du recrutement
- Augmentation du nombre de géniteurs

Contraintes

- Manque de connaissance sur le stade aloson
- Faible effectif actuel
- Mauvaise connaissances du fonctionnement global du milieu

Alose Feinte

(non fait)

ETAT DES LIEUX

ENJEUX

Finalité du programme :

Enjeux :

Objectifs :

Critères de réussite/évaluation

Contraintes

Actions :

Espèce Anguille

(Intégrer les éléments du GTA)

ETAT DES LIEUX

ENJEUX

Finalité du programme :

Enjeux :

Objectifs :

Critères de réussite/évaluation

Contraintes

Actions :

Lamproie MArine

(version octobre 2013)

ETAT DES LIEUX

HABITATS FRAYÈRES

Points positifs :

- Cartographie des frayères fréquentées à l'aval de Golfech grâce au radiopistage réalisé jusqu'en 2008. Données consolidées dans le Docob Natura 2000 Garonne.

Points négatifs :

- Impossibilité de faire un suivi de la reproduction sur la Garonne du fait de la turbidité importante.
- Manque d'information sur la fonctionnalité des frayères Garonne.
- Inventaire inexistant sur les affluents dont le Lot

HABITATS GROSSISSEMENT

Points positifs :

- Les habitats potentiels existent sur tout le linéaire, en quantité suffisante

Points négatifs :

- Manque de connaissance sur la fonctionnalité des habitats de grossissement

RETOUR D'ADULTES

Points positifs :

- La population semble toujours abondante à l'échelle Garonne - Dordogne, indépendamment de la baisse des effectifs observés aux stations de contrôle de Golfech et Tuilières depuis 2010.

Points négatifs :

- - Baisse des effectifs contrôlés à Golfech et méconnaissance du stock reproducteur à l'aval. Entraînant une interrogation sur l'évolution des effectifs de géniteurs sur la Garonne.
- - Méconnaissance de l'impact de la pêche sur les effectifs de géniteurs. Rapport surveillance halieutique de l'estuaire de la Gironde 2011 Irstea : « depuis 2009, face au manque à gagner consécutif à la fermeture totale de la pêche à la grande Alose, partielle de l'anguille jaune et absence de capture de civelles en secteur fluvial, l'espèce fait l'objet d'un report qui maintient une pression importante et un impact difficilement mesurable »

DÉVALAISON

Points positifs :

Points négatifs :

- Faible connaissance sur le rythme et les effectifs de dévalaison.

LIBRE CIRCULATION : MONTAISON

Points positifs :

- Deuxième entrée à Golfech
- Amélioration de la gestion de l'ascenseur grâce aux connaissances acquises par le radiopistage : modification de l'ouverture de la nasse anti-retour, augmentation du rythme de remontée de l'ascenseur.
- Beauregard n'est plus vraiment un obstacle du fait de l'ouverture de la brèche (A surveiller en fonction de l'évolution de la dégradation de l'ouvrage qui pourrait rendre plus difficile le franchissement actuel au niveau de la brèche)

Points négatifs :

- Pas de transparence complète du complexe Golfech-Malause

LIBRE CIRCULATION : DÉVALAISON

Points positifs :

- Peu d'impact de l'hydroélectricité sur la mortalité lors de la dévalaison (taille des juvéniles équivalente aux smolts et 1 seul ouvrage).

Points négatifs :

ENJEUX

Finalité du programme :

Continuer à pêcher cette espèce de façon raisonnée et durable

Enjeux :

Maintien d'un nombre de géniteur sur frayères et qualité habitats

Objectifs :

Mieux connaître le nombre de géniteurs sur frayères : suivi Lot aval

Améliorer la connaissance des habitats de lamproie : cartographie et fonctionnalité : Garonne et affluents

Critères de réussite/évaluation

Nombre de géniteurs aux stations de contrôle

Nombre de nids sur le Lot et affluents Garonne

Nombre de larves sur frayères Garonne, Lot aval et affluents

Contraintes

Turbidité de la Garonne pendant la période de reproduction empêchant le suivi des nids.

Pression de pêche liée aux interdictions ou limitations des autres espèces.

Lamproie fluviatile

(non fait)

ETAT DES LIEUX

ENJEUX

Finalité du programme :

Enjeux :

Objectifs :

Critères de réussite/évaluation

Contraintes

Actions :

Qualité des habitats

(Version novembre 2013)

ETAT DES LIEUX

HABITAT PHYSIQUE : CARACTÉRISTIQUE DE L'ÉCOULEMENT (VITESSE / HAUTEUR D'EAU) ET SUBSTRATS (PRÉSENCE ABSENCE ET TAILLE)

Points positifs :

- Présence en quantité suffisante d'habitats pour accueillir des populations de migrateurs et leur permettre d'accomplir les différentes phases de leurs cycles biologiques en milieu continental.

Points négatifs :

- Grande concentration des habitats sur l'axe Garonne (alose lamproie principalement) qui peut être un facteur limitant en cas d'évènement exceptionnel (pollution, crue...).
- Dégradation constatée (colmatage frayère salmonidés, envasement zone fluvio estuarienne) : interrogation sur diminution de la capacité d'accueil.
- Mauvais transport solide à l'échelle du bassin (incision, colmatage)
- Fonctionnement en écluse et gestion artificielle des débits (retenues collinaires, barrage et pompes)

ACCESSIBILITÉ (LIBRE CIRCULATION)

Points positifs :

- Facteur non impactant pour Esturgeon, Lamproie fluviatile, Alose feinte
- Surveillance des migrations qui informe sur l'efficacité
- Travaux d'ouverture ou amélioration de la libre circulation (réalisés et programmés)

Points négatifs :

- Engagement des travaux seulement en fin de programme.

QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE (EAU ET SÉDIMENTS)

Points positifs :

- Pas de problème particulier sur le haut bassin pour la température et l'oxygène.
- Pas de problème pour l'oxygène sur la Garonne (sauf bouchon vaseux).

Points négatifs :

- La température peut être un facteur limitant en aval de Toulouse,
- Manque de connaissance de la température sur le bassin (Garonne et affluents)

- L'oxygène peut être un facteur limitant à l'étiage sur la partie fluvio-estuarienne (bouchon vaseux).
- Manque de connaissance sur la présence des polluants (dans l'eau et les sédiments) et leur impact.
- Pollution avérée au PCB (interdiction consommation anguille et alose feinte).

TROPHIQUE

Points positifs :

- Bonne productivité des habitats amont pour les salmonidés

Points négatifs :

- Méconnaissance de la présence et disponibilité de nourriture pour les jeunes stades d'alose.

ENJEUX

Finalité du programme :

Disposer, pour chaque espèce, d'habitats accessibles et fonctionnels en quantité suffisante.

Enjeux :

- Fonctionnalité des habitats
- Accessibilité des habitats (voir libre circulation)

Objectifs :

- Améliorer la connaissance et le partage des informations, développer les suivis
- Restaurer les habitats le cas échéant
- Prévenir les dégradations

Critères de réussite/évaluation

- Avérer le recrutement (par suivi génétique, pêches électriques, suivi de repro...)
- Développement de réseaux de suivi (frayères, température, colmatage...)

Contraintes

- Milieu vaste
- Complexité du sujet des pollutions et de leur impact.

Libre circulation

(version décembre 2013)

ETAT DES LIEUX

MONTAISON

Points positifs :

- Amélioration des dispositifs de franchissement :
 - Garonne : Golfech 2^{ème} entrée passe à anguilles, Bazacle débit d'attrait,
 - Ariège aval Labarre (opération coordonnée) Las Mijannes et Guilhot + convention EDF Pébernat
 - Neste Rebouc
 - Autres dispositifs réalisés (notamment pour l'anguille) : Tarn Glacières de Palisse et Agout Saix...
- Projet de la Cavaletade validée et construction programmée.
- Grépiac, Auterive et Saverdun inscrit dans la démarche coordonnée « Ariège ».
- Engagement de la procédure d'arasement du seuil de Beaugard

Points négatifs :

- Avancée faible et lente à l'échelle du bassin de la Garonne
 - Equipement du barrage de Malause reporté en 2017
 - Difficulté de mise en œuvre de l'effacement de Caubous
- Manque d'explication sur les problèmes de transfert de saumon entre Golfech et Bazacle
- Répercussion des lenteurs d'équipement à la montaison sur l'avancement du programme Saumon

DEVALAISON

Points positifs :

- Amélioration réalisée ou à venir:
 - Piégeage-transport Camon Pointis (convention EDF),
 - Opération coordonnée Ariège
 - Beyrède, Rebouc permettant l'utilisation de nouvelles zones de repeuplement sur le Neste
 - Dévalaison anguille sur Tarn-Aveyron

Points négatifs :

- Ouvrages encore non équipés ou présentant des efficacités encore insuffisantes
- Les problèmes de mortalités à la dévalaison subsistent Golfech, Bazacle et Ramier pour anguille et smolt

BARRIERES BIOLOGIQUES ET CHIMIQUES (POUR MEMOIRE)

- Impact du bouchon vaseux, du silure et qualité du milieu Golfech Toulouse sur les migrations de montaison et dévalaison.
- Information parcellaire amélioration de la connaissance à développer

ENJEUX

Finalité du programme :

Rétablissement de la libre circulation sur les axes à migrateurs de la liste 2

Enjeux :

Maintien et développement des populations de poissons migrateurs sur le bassin de la Garonne

Objectifs :

Veiller à ce que les opérations nouvelles ou d'optimisation s'engagent et se réalisent le plus rapidement possible sur les parties classées des axes suivants : Ariège, Aveyron, Ciron, Garonne, Gers, Lot et Tarn + ouvrages ZAP
S'assurer du bon fonctionnement et de l'entretien des dispositifs existants.

Critères de réussite/évaluation

Nombre d'ouvrages équipés

Linéaire et/ou surface de bassin versant reconquis

Evolution des effectifs contrôlés au niveau des stations de contrôle de la migration.

Contraintes

Difficultés techniques au niveau de certains aménagements

Moyens humains disponibles

Impact Silure

(version mars 2015)

ETAT DES LIEUX

PRÉSENCE ET COMPORTEMENT DU SILURE,

- Présence de l'espèce sur le bassin de la Garonne :

L'espèce a été introduite en France à la fin du 19^e siècle dans la Saône mais la situation thermique du fleuve ne lui a pas permis de se développer rapidement. L'espèce est présente depuis 1983 sur le bassin de la Garonne. Premières observations en 1995 à l'ASP de Golfech. Le silure colonise au fur et à mesure tous les milieux, il est très opportuniste. La population aujourd'hui est bien implantée et tend à se stabiliser en Garonne moyenne, sur le Tarn et canal du midi, elle est en expansion sur la Garonne amont (Carbonne) et aval (Bordeaux) et sur le Lot.

La population de silure est maintenant implantée sur la Garonne.

- Alimentation :

Activité alimentaire dès 10/12°C. Prédation crépusculaire ou nocturne, et également le jour sur des crues au printemps.

Les silures, opportunistes, mangent toutes sortes de proies dont les migrateurs. Deux périodes importantes pour son alimentation : avant la reproduction (début du printemps) et après la reproduction (généralement juillet). Il s'alimente peu au moment de la reproduction.

- Reproduction :

La reproduction est très courte (80 à 100° jour soit à 20°C pendant 5 jours. Espèce prolifique. Cannibalisme très fort. Croissance rapide des juvéniles (15 à 20 cm à 1an) en relation avec l'abondance des proies.

POINT RÉGLEMENTAIRE

Le Silure glane présent à l'ère tertiaire dans la vallée du Rhône puis disparu a été réintroduit en 1857 en France, en Alsace. Aujourd'hui, cette espèce colonise la plupart des grands fleuves français.

Au niveau du territoire du Comité de Gestion des Poissons Migrateurs Garonne Dordogne Charente Seudre Leyre les constats sur le silure sont nombreux, les témoignages concernent la présence au niveau des principaux barrages sur les fleuves comme à Golfech sur la Garonne ou à Mauzac sur la Dordogne. Mais cette présence est aussi observée plus largement à l'échelle des fleuves en particulier au niveau des frayères d'aloses. Outre les témoignages des différentes catégories de pêcheurs, nous disposons également des comptages réalisés par MIGADO sur les passes à poissons.

- Espèce présente dans les eaux françaises

Du point de vue réglementaire, l'article L432-10 du Code de l'Environnement définit les espèces « représentées » dans les eaux françaises dont la liste est fixée par un arrêté du 14 décembre 1985. Le silure fait partie de cette liste. Par ailleurs, l'article L432-10 introduit la notion d'espèces de poissons susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques. La liste des espèces fixée par décret (article R432-5) ne comprend pas le silure.

Du fait de sa corpulence souvent spectaculaire la présence de cette espèce peut satisfaire certains pêcheurs sportifs aux lignes, mais ses capacités d'acclimatation et ses effectifs en augmentation interrogent sur ses impacts sur les populations piscicoles en place et sur les poissons migrateurs. Le classement du silure parmi les espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques a été demandé à plusieurs reprises notamment par trois députés sous forme de question écrite au gouvernement et plus récemment lors des travaux du comité national pour la mise en place de la Stratégie Nationale des Poissons Migrateurs.

Pour l'heure, la procédure de classement n'est pas engagée, celle-ci nécessiterait d'obtenir les avis de la Mission interministérielle de l'eau, du Comité national de l'eau, de la Fédération nationale de la pêche en France et du Comité national de la pêche professionnelle en eau douce et s'appuierait sur une consultation du public.

Depuis 2002, le COGEPOMI s'inquiète de la présence massive des silures dans le canal de fuite de la centrale hydroélectrique de Golfech sur la Garonne.

- Possibilité de capture exceptionnelle

Le législateur a créé, par la loi n°84-512 du 29 juin 1984, un régime juridique spécifique aux captures exceptionnelles, à des fins sanitaires, scientifiques et écologiques

En application de l'article L. 436-9 du Code de l'Environnement, « l'autorité administrative chargée de la police de la pêche en eau douce peut autoriser en tout temps la capture, le transport ou la vente de poissons [...] notamment pour [...] remédier aux déséquilibres biologiques. ».

La généralité des termes employés octroie une grande liberté à l'autorité administrative qui peut autoriser toute personne physique ou morale à effectuer des captures exceptionnelles.

L'article R432-10 du Code de l'Environnement précise que « les poissons capturés au cours d'opérations réalisées en cas de déséquilibres biologiques et appartenant aux espèces pour lesquelles l'autorisation a été délivrée sont remis au détenteur du droit de pêche ou détruits. »

Ainsi, il peut-être envisagé plusieurs solutions quant au devenir des poissons ainsi capturés : déplacement en amont ou en aval, transfert vers d'autres cours d'eau ou plans d'eau, destruction ou même valorisation dans le cas de pêches effectuées par un pêcheur professionnel disposant d'un droit de vente

IMPACT DU SILURE SUR LES POISSONS MIGRATEURS,

En France, les milieux aquatiques sont insaturés en espèces et peuvent contenir jusqu'à 30% d'espèces introduites. Il n'y a pas eu de disparition

d'espèce ni de diminution de la biomasse en Garonne, la biomasse en cyprinidés a augmenté depuis 20 ans et la qualité de l'eau s'est également améliorée (mais température augmente).

Evaluer l'impact du développement silure sur le milieu et sur les espèces n'est pas simple (changements concomitants du milieu, peu de données antérieures à la présence du silure...)

Pour connaître leur alimentation, l'analyse des contenus stomacaux est difficile à mettre en œuvre car il faut pêcher 100 poissons pour en analyser 20 (vacuité stomacale pour les autres car régurgitation importante). Une analyse chimique des tissus (isotopie) permet de distinguer l'origine marine ou eau douce de l'alimentation. Les résultats montrent que les silures se nourrissent aussi bien de poissons d'eau douce que de poissons d'origine marine (cependant difficile de distinguer l'espèce car la signature marine est pratiquement identique pour tous les migrateurs). Les silures mangent donc des migrateurs. En revanche il n'est pas possible de distinguer si les migrateurs sont consommés vivants ou morts (les silures se nourrissent aussi bien de proies vivantes ou mortes). **Intégrer résultats de l'étude Ecolab-Onema dès parution.**

L'impact global sur le milieu et les migrateurs existe, mais il est très difficile, voire impossible de le quantifier. Si on y arrive, il sera difficile de mettre en œuvre des solutions pour y remédier.

L'impact local au niveau des ouvrages de franchissements (notamment Carbone et Golfech) est avéré et important, une action a été engagée en 2012 pour sortir les silures des dispositifs de franchissement. Elle est à poursuivre (détaillé dans la partie suivante).

Concernant l'impact sur les frayères (Aloses), il semble difficile de mettre en place une étude spécifique qui permette d'évaluer l'impact du silure, car le milieu est très ouvert, il faudrait mener l'étude sur plusieurs années pour se désinfluencer des variations climatiques interannuelles.

ETAT DES CONNAISSANCES SUR LE SITE DE GOLFECH

Depuis 2002, le COGEPOMI s'inquiète de la présence massive des silures dans le canal de fuite de la centrale hydroélectrique de Golfech sur la Garonne et de l'impact éventuel sur la migration des espèces piscicoles.

Des premières investigations ont été lancées, afin de chercher à mieux connaître le comportement du silure (prédation éventuelle en 2004, puis comportements en 2005 et 2006).

2004 : Pêche au filet à l'aval de la centrale hydroélectrique de Golfech : 33 Femelles et 5 mâles : biométrie et contenu stomacaux. 2 lamproies et 1 alose dans l'ensemble des estomacs, uniquement chez les mâles.

2005 : Pêche au filet à l'aval de la centrale hydroélectrique de Golfech : 72 individus capturés, et marqués par marques visibles à la vidéo.

2006 : 37 individus capturés : 10 marqués ablation nageoire et 9 marqués ablation + Tiris et 18 marqués Tiris uniquement. 19 individus pêchés dans le canal de transfert et marqués Tiris + radiopistage (voir ci-après).

Synthèse 2004 - 2006 : sur les 91 marqués, 29 vus à la vidéo entre 2005 et 2007 sur un total de 1940 silures contrôlés vidéo. Estimation grossière de 6000 individus en aval de Golfech (1940*91/29).

2007 : 8 individus marqués Tiris.

2006 - 2008 : Synthèse Etude radiopistage :

Au droit de Golfech (aval de l'usine hydroélectrique) : synthèse des observations et suivi par radiopistage.

- La taille des individus montés à Golfech varie de 30 cm à 215. Les individus marqués sont représentatifs avec taille qui varie de 130 à 180
- Ils sont présents sur le site d'avril à juillet. Replis sur les 35 km en aval de Golfech entre aout et mars.
- Problématique de l'accumulation au droit du barrage.
- Mouvement de nuit et non de jour : déplacement vers l'amont la nuit (à partir de 18h) et replis sur zones de repos le jour (fosses canal de fuite, aval seuil 5). "Mouvements inverses à ceux de l'aloses. Pas de chasses observées en aval de Golfech sur les lamproies marines ou autres poissons.

Depuis 2010 : Observation de prédation

A Golfech, les prédatons ont été observées sans le canal de transfert qui relie l'ascenseur à poisson au canal d'améné de l'usine hydroélectrique (2m de large sur 250m de long avec un débit de 1m³ par seconde (la vitre de contrôle des migrations se situe dans ce canal de transfert). En 2010 prédatons d'anguilles filmées à la vitre, en 2011 prédation lamproie et anguille début juin par des silures venant de l'amont, en 2012 prédation de saumon, aloses, lamproies par une vingtaine d'individus venant de l'amont et ayant une stratégie de chasse. Le 21 juin 2012, 38 silures ont été piégés dans le canal de transfert, marqués et remis à l'aval immédiat du barrage. Ils ne sont pas remontés (mais cela correspond aussi à le période de fin de migration vers l'amont de cette espèce).

Il semble que les silures attaquent préférentiellement les poissons qui ondulent comme les anguilles et lamproie ou ceux qui ont des accélérations fortes comme saumon et alose. Il semble aussi qu'il y ait des comportements différents selon les silures: soient ils migrent vers l'amont, soit ils mangent (plutôt des individus qui reviennent de l'amont dans le canal de transfert).

Depuis 2012 : Actions d'enlèvement des silures dans le dispositif de franchissement de Golfech : mise en œuvre et des observations des comportements des silures.

2012 : 38 silures sortis le 21/06 et marqués Tiris. Observation de prédation (saumons, aloses, lamproies et anguilles) dans le canal de transfert, au niveau de toutes les vitres (contrôle et visiteurs, rétrécissement ?) avec une stratégie de chasse (individus qui « bloquent » le passage pendant que d'autres chassent)

Lors de la vidange, 3 saumons ont été piégés dans le canal alors qu'ils ne s'étaient pas présentés devant la vitre de contrôle (blocage).

2013 : Aucune action spécifique de piégeage et marquage (condition hydroclimatique non favorable à la présence de silures. Détection de :

- 1 silures marqués 2012 au niveau de l'entrée 1 et passé amont Golfech le 18/05/2013

- 2 silures marqués en 2006 (31/03 et 21/05), aucun passé à l'amont.

2014 : Mise en place du piège en fonctionnement « anti retour » (empêche les silures venant de l'amont de pénétrer dans le canal de transfert en aval du piège), à partir du 23/04. Piégeage de 5 silures le 22/04, relâchés à l'aval et marqués TIRIS. Détection de :

- 3 silures marqués en 2012 (19/05 ; 1/07 ; 26/07) à l'entrée 1. Celui du 26/07 passe à l'amont (168 cm)

- 1 silure marqué en 2006 : le 23/06/14 : entrée 1

1 silure marqué en 2014 : (marqué le 22/04 et détectée entrée 1 le 1/07

RQ : panne de l'antenne Tiris entrée 2 à partir du 24/06/14

Par ailleurs, depuis 2012, il est remarqué de nombreux aller-retours de saumons devant la vitre de contrôle qui laissent à penser que la progression des individus dans le canal est perturbée. En effet, le comportement habituellement observé (avant 2012) devant la vitre sur cette espèce est un passage « lent et serein » sans retour en arrière. A titre d'exemple, certains individus mettent 3 jours pour sortir du canal et d'autres repartent vers l'aval sans effectuer de nouvelles apparitions devant la vitre.

ENJEUX

Finalité du programme :

Evaluer les impacts des silures sur les poissons migrateurs et les limiter si besoin et si possible.

Enjeux :

Les perturbations éventuelles sur le cycle des poissons migrateurs (migration, reproduction, grossissement)

Objectifs :

Définir le besoin et caractériser les actions

Critères de réussite/évaluation

Partage des conclusions des études et des décisions de gestion (qu'il y ait action ou non)

Contraintes

Difficultés techniques liées aux dimensions du milieu.

Colonisation déjà importante par le Silure

Conciliation des intérêts / usages pour le silure

Animation

(version novembre 2013)

ETAT DES LIEUX

MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME "MIGRATEURS" GARONNE

Points positifs :

- Définition du contenu du programme "migrateurs" Garonne : comme déclinaison sur le territoire du Plagepomi (séparer les actions à mettre en œuvre par le GMG et celles relevant d'autres sous groupe ou d'autres acteurs (réglementation) ou du Cogepomi (pêche).
- Hiérarchisation des actions par analyse croisée des enjeux du Plagepomi de Natura 2000.
- Planification annuelle voire pluriannuelle (2 ans) des actions.

Points négatifs :

- Question de la faisabilité réelle de certaines mesures du Plagepomi alors que leur portée serait plutôt au niveau du Sdage (exemple : "mettre en place une gestion des débits compatibles avec les poissons migrants")
- Planification déconnectée de aspects financier et réglementaires / juridiques. Il y a donc parfois des retards, annulation (Beyrède, actions limitations impact Silure)
- Pas d'information en temps réel sur la programmation financière.
- Les travaux de formalisation de documents communs (cahier des charges type par exemple) n'ont pas abouti (pas de validation et/ou d'utilisation des documents).

ANIMATION DU GMG

Points positifs :

- Rythme des réunions satisfaisant, bonne participation globale. Implication moindre de certains acteurs (recherche).
- Intérêt fort sur les échanges thématiques (plus que sur le suivi et la programmation)

Points négatifs :

- Les centres d'intérêt peuvent varier d'une année sur l'autre, difficile de faire un programme à long terme et nécessité d'adapter, sans perdre le fil.
- Disponibilité des partenaires par rapport au nombre de sujets à traiter et aux nombre de réunions.
- Parfois non prise en compte des propositions d'orientation ou décisions du GMG, par non connaissance (les CR ne sont pas lus) ou parce que ces propositions (prises en réunions) ne sont pas acceptées et donc

rejetées. La question de l'aptitude du groupe à prendre des décisions reste entière.

PROGRAMMATION FINANCIÈRE

Points positifs :

- L'engagement de l'Agence de l'Eau sur les actions récurrentes (convention Migado-Agence de l'eau) a permis une stabilité des financements
- Les renseignements obtenus a posteriori permettent de réaliser les bilans financiers.

Points négatifs :

- Les maîtres d'ouvrage traitent en direct avec les financeurs, d'où pas de programmation financière possible. De plus ce mode de travail en bilatéral peut perturber le programme d'action établi et les priorités décidées par le groupe
- Dossiers de demande financement toujours de plus en plus complexes à monter.
- Faible implication des partenaires financiers autres que AE et Feder.

PARTAGE DES CONNAISSANCES

Points positifs :

- Les rencontres lors des réunions permettent l'échange d'information soit organisé (point sur l'avancement des actions) soit de façon informelle.
- Les réunions du groupe sont souvent les seules occasions pour se rencontrer et échanger, elles sont donc importantes à conserver.

Points négatifs :

- L'information réciproque entre tous les acteurs reste faible. Les moyens mis à disposition pour échanger des informations/documents ne fonctionnent pas. Manque de culture de l'échange d'information et difficulté de changer les habitudes, peut être parce que cela n'est pas ressenti comme important.
- Des échanges entre partenaires en bilatéral, hors du groupe et des décisions prises qui ne remontent pas jusqu'à l'animateur.

ENJEUX

Finalité du programme :

Mise en œuvre du Plagepomi sur la Garonne

Enjeux :

Réalisation des actions programmée

Evaluation de l'efficacité des actions par rapports à leurs objectifs

Objectifs :

Mettre en œuvre le Plagepomi sur la Garonne

Partager les enjeux, priorités et résultats

Critères de réussite/évaluation

Nombre d'actions engagées - terminées

Création et suivi d'indicateurs de résultats

Contraintes

Participation des partenaires du GMG

Financements disponibles par rapport aux besoins

Gouvernance à adapter : SDAGE / Plagepomi

Communication

(version janvier 2014)

ETAT DES LIEUX

DÉFINITION ET MISE EN ŒUVRE D'UN PLAN DE COMMUNICATION DU GMG

Points positifs :

- Elaboration d'un argumentaire commun (bilans par espèces, avancées du programme Migrateurs, présentation des membres)
- Plan de communication présentant les enjeux, cibles

Points négatifs :

- plan de communication non mis en œuvre. Certains partenaires souhaitant rester maître de leur communication et ne pas la déléguer à un autre (pas d'identité juridique du GMG)

COMMUNICATION VERS LES INSTITUTIONNELS ET ACTEURS DU MILIEU AQUATIQUE

Points positifs :

- Organisation des journées "bilan" à destination des partenaires techniques : diffusion d'informations annuelles, création de lien et d'échange

Points négatifs :

- Faible participation des élus et des collectivités locales.

COMMUNICATION GRAND PUBLIC

Points positifs :

- Sollicitation par les organisateurs d'expositions et d'évènements : Espace Bazacle, Espace Golfech exposition sur l'eau du Muséum.
- Grand succès auprès des scolaires des aquariums de saumons dans les classes

Points négatifs :

- Peu d'actions au global car peu de moyen dédiés (moyens humains et financiers)
- Actions ponctuelles
- Sujet non perçu comme prioritaire par les partenaires

ENJEUX

Finalité du programme :

Faire connaître au grand public et des décideurs

- la présence des poissons migrateurs et l'intérêt de leur préservation
- les actions menées

Enjeux :

Mobilisation des élus et décideurs pour leur implication à soutenir les programmes
Intérêt du grand public

Objectifs :

Rendre visibles les migrateurs et l'intérêt de leur préservation
Développer des actions de sensibilisations à destination du public propres aux migrateurs
Participer à des actions d'autres acteurs, y compris hors bassin
Toucher les élus, décideur, financeurs

Critères de réussite/évaluation

Nombre de manifestations organisées
Nombre de personnes touchées
Nombre de demandes reçues pour participer à des animations migratrices

Contraintes

Moyens disponibles (humain et financiers)
Action souvent non considérée comme prioritaire