

Document pour le conseil
d'administration de LOGRAMI

Compte rendu de l'Assemblée Générale Ordinaire Elective Du 4/7/2016



Dr Aurore BAISEZ, Directrice, LOGRAMI

Association LOGRAMI

Antenne Allier

8 rue de la Ronde
Mirebalaise
03500 Saint-Pourçain-sur-Sioule
logrami.allier@logrami.fr

Antenne Vienne

112 Faubourg de la Cueilie
86000 Poitiers
logrami.vienne@logrami.fr

Citation

LOGRAMI, 2016. Document pour le conseil d'administration de LOGRAMI. Compte rendu de l'Assemblée Générale Ordinaire Elective, Association LOGRAMI, 51p.

SOMMAIRE

1. Participants	3
1.1. MEMBRES DE LOGRAMI :	3
1.2. PERSONNEL LOGRAMI :	3
2. Introduction du président G. Guinot	5
3. HISTORIQUE de l'association LOGRAMI	6
3.1. Naissance de LOGRAMI	6
3.2. Premiers salariés de LOGRAMI : Premiers suivis	6
3.3. Destruction et effacement d'ouvrages majeurs	7
3.4. Programme Européen : LIFE	8
3.5. Programme Européen : INDICANG	9
3.6. Eléments majeurs du dernier mandat	11
4. Ordinogramme des acteurs	21
5. Bilan des connaissances	22
5.1. La caractérisation des habitats favorables	22
5.2. Dynamique de population	26
5.3. Les traits de vie	29
5.4. Les migrations des poissons migrateurs amphihalins	31
5.5. La pression de pêche	33
5.6. L'évaluation de l'efficacité des programmes de soutien d'effectifs (saumon atlantique)	34
5.7. Les informations et sensibilisations	37
5.8. Les Tableaux de Bord	38
6. Annexe calendrier des Plans :	40
7. Election du conseil d'administration et du bureau	42
8. Compte de résultats 2015	43
8.1. Produits d'exploitation	43
8.2. Charges d'exploitation	44
8.3. Résultat de l'exercice	47
8.4. Bilan actifs-passifs	48
8.5. Compte de résultats 2015	49

1. Participants

1.1. MEMBRES DE LOGRAMI :

	Dépt.	Membre	Présidents	Présent à l'A.G.	Présents	Pouvoirs
F E D E R A T I O N S	03	Allier	Gérard GUINOT	Gérard GUINOT	1	
	15	Cantal	Marc GEORGER	Jean-Pierre PAVOT	1	
	18	Cher	Christian STEPHAN			Gérard GUINOT pour Mr Henri BEGNEU
	23	Creuse	Christian PERRIER	Christian CARENTON	1	
	36	Indre	Patrick LEGER			
	37	Indre-et-Loire	Jacky MARQUET	Jacky MARQUET	1	
	41	Loir-et-Cher	Serge SAVINEAUX			Dominique TINSEAU pour Serge SAVINEAUX
	42	Loire	Jacques DUMAS	Jean-paul THORAL	1	
	43	Haute-Loire	Antoine LARDON	Antoine LARDON	1	
	44	Loire-Atlantique	Roland BENOIT			André BUCHOU pour Roland BENOIT
	45	Loiret	Dominique TINSEAU	Dominique TINSEAU	1	
	48	Lozère	Alain BERTRAND			Jean-Pierre PAVOT pour Francis BAYLE
	49	Maine-et-Loire	Jean-Paul SOUTIF			
	53	Mayenne	Jean POIRIER			Gérard GUINOT pour Jean POIRIER
	58	Nièvre	Jean-Philippe PANIER			
	63	Puy-de-Dôme	Guy GODET	Pierre METZGER	1	
	71	Saône-et-Loire	Georges GUYONNET			
	72	Sarthe	Alain DIEU			Jacky MARQUET pour Alain DIEU
	79	Deux-Sèvres	Pierre LACROIX			Jean ANTIGNY pour Pierre LACROIX
	85	Vendée	André BUCHOU	André BUCHOU	1	
	86	Vienne	Francis BAILLY	Jean ANTIGNY	1	
	87	Haute-Vienne	Paul DUCHEZ	Daniel EUDENBACH	1	
		Fédération Nationale des Pêcheurs Amateurs aux Engins et Filets	Gilbert GUERIN			Gérard GUINOT pour Gilbert GUERIN (non utilisable)
					11	8

1.2. PERSONNEL LOGRAMI :

- Mme Baisez Aurore, Directrice

2. Introduction du président G. Guinot

Chers Collègues, j'ai le plaisir de présider l'assemblée générale ordinaire électorale de notre association. Rappelons que LOGRAMI est une association déclarée conformément à la loi du 1er juillet 1901. Elle procède en 2016 au renouvellement du conseil d'administration et bureau de l'Association synchronisé sur le renouvellement des baux de pêche et des présidents des fédérations de pêche et de protection des milieux aquatiques.

L'association a pour but de contribuer à la restauration et à la gestion des populations de poissons migrateurs du Bassin de la Loire et de leur milieu. A cet effet, l'association contribue à coordonner les actions en matière de recherche de financements, de formation, d'information, de sensibilisation, de réglementation et de gestion. Elle assure la maîtrise d'ouvrage d'opérations contribuant à la restauration et à la gestion des poissons migrateurs du bassin et de leur milieu.

Le président mentionne les membres de LOGRAMI présents, les pouvoirs donnés par les membres excusés. Il laisse la parole à la directrice, Aurore Baisez, qui a préparé un diaporama rétrospectif présentant l'association depuis 1989.

3. HISTORIQUE de l'association LOGRAMI

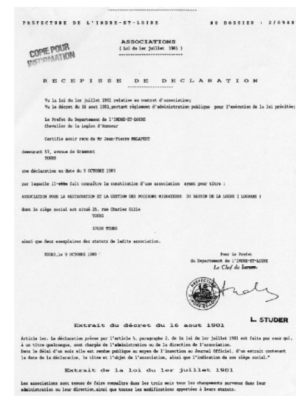
3.1. Naissance de LOGRAMI

1989 :

Création de l'association LOGRAMI afin de répondre à un besoin de maîtrises d'ouvrage des opérations en faveur des poissons migrateurs sur le bassin de la Loire. L'association LOGRAMI a donc vu le jour sous l'impulsion de l'état qui souhaitait bénéficier de possibilité d'obtention de fonds publics par une structure partenaire dédiée aux poissons migrateurs.

Les fédérations de pêche se sont rassemblées afin de créer cette structure pour la gestion et la restauration des poissons migrateurs du bassin de la Loire (qui ne correspondaient pas à leurs missions et à leur échelle territoriale).

Mrs SOLELHAC, Président - FABREGUE et GASCOIN, Vice-présidents - TERRADE, trésorier - MOUSSEAU, secrétaire



1993 :

L'association vit des cotisations (4 000 frs ou 609 Euros) et de subventions du Conseil Supérieur de la Pêche.

Mrs GASCOIN, Président - GUINOT, trésorier

1994 :

Adoption du Décret Amphihalien qui fixe la gestion des espèces de poissons migrateurs et décentralise cette gestion au niveau de chaque bassin fluvial et crée les COmités de GEstion des POissons Migrateurs (COGEPOMI). Dans ce contexte, une nouvelle organisation a été mise en œuvre afin de réaliser les opérations de gestion des poissons migrateurs définies par ce COGEPOMI.

Les associations « migrateurs » assurent la maîtrise d'ouvrage d'opérations prévues par les plans de gestion des poissons migrateurs. Les associations « migrateurs » sont donc en charge de la réalisation des suivis des mesures du Plan de gestion des Poissons Migrateurs.

3.2. Premiers salariés de LOGRAMI : Premiers suivis

Janvier 1996 :

Actions

- La cotisation est de 50 centimes (de francs) par pêcheur

- Construction de passes à poissons au barrage de VICHY
- Malgré les efforts du CSP le braconnage des civelles dans l'estuaire représente 60 à 80% du tonnage capturé)
- Démarrage du plan Loire Grandeur Nature (soutien du CSP : Mrs GLOUMEAU, GOUGIS et LEROY)
- Création du Groupe Gartempe
- Soutien d'effectifs de saumons par la salmoniculture CSP d'AUGEROLLES

Mrs GUINOT, Président - SOLELHAC, Président d'honneur - GASCOIN, TERRADE, DELAUMENIE, BOISNEAU et BRUNET, Vice-présidents

➔ Fin 1996

- Embauche des premiers salariés à LOGRAMI : Frédéric BRUYERE et Jean Michel BACH dont les salaires sont soutenus par le CSP
- Début de la phase transitoire pour le soutien des effectifs de saumons
- Mise en place du suivi de la station de comptage de Vichy
- Dans la continuité des suivis depuis 1986 par Jean-Michel BACH reprise de Poutès par LOGRAMI.
- Engagement informel pour les piscicultures (100 000 francs par an durant 8 ans)

Les activités de l'association se sont développées de façon importante à partir de 1996 avec l'embauche des premiers salariés pour la réalisation de missions en relation avec les objectifs de LOGRAMI. Cette démarche a été soutenue par l'ex-Conseil Supérieur de la Pêche (désormais ONEMA), Etablissement Public sous tutelle du Ministère de l'Ecologie, qui souhaitait que ce type de structures associatives assure la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre des opérations en faveur des poissons migrateurs puisque son statut le lui permettait.

3.3. Destruction et effacement d'ouvrages majeurs

1997

- Destruction de Saint Etienne du Vigan sur l'Allier
- Démarrage du projet de la salmoniculture



1998

- Embauche d'un 2ème technicien à LOGRAMI : Jocelyn Rancon pour le suivi de la station temporaire de Decize
- Effacement de Maisons-Rouge sur la Creuse
- Premier suivi des poissons migrateurs à DECIZE
- Année record, le braconnage de la civelle continue : 114 verbalisations dont 67 braconniers, 47 pêcheurs professionnels, 23 amateurs aux engins et 7 mareyeurs
- Le projet de CHANTEUGES est affiné, l'objectif est un retour de 6 000 poissons en estuaire et 3 000 à VICHY
- Création de deux piscicultures satellites sur la Gartempe et l'Arroux (55 millions de francs) et désengagement de l'EPALA suite à l'abandon de CHAMBONCHARD

3.4. Programme Européen : LIFE

2000/2001

- Embauche de Marie Laure GIANNETTI en remplacement de Frédéric BRUYERE

- Création d'un poste de Chargé de programme sur le bassin de la Vienne : Audrey POSTIC (EPTB de la Sèvre Niortaise)
- Montage du dossier programme LIFE « Sauvegarde du Grand Saumon de Loire », porté par LOGRAMI, qui est adopté le 27 juillet.
- Pisciculture de CHANTEUGES opérationnelle : transfert d'AUGEROLLES des géniteurs et alevins



2002

- Embauche de Mickael LELIEVRE (directeur)
- Embauche définitive d'Aurore BAISEZ (CDD en 2001) pour la mise en place du Tableau de bord anguille sous maîtrise d'ouvrage LOGRAMI à la demande du COGEPOMI Loire

2003

- Déroulement du programme Life Saumon porté par logrami
- Mise en place du piège à Vichy (propriété de LOGRAMI)

2004

Organisation du colloque final du programme Life Saumon à Clermont-Ferrand le 09 décembre.

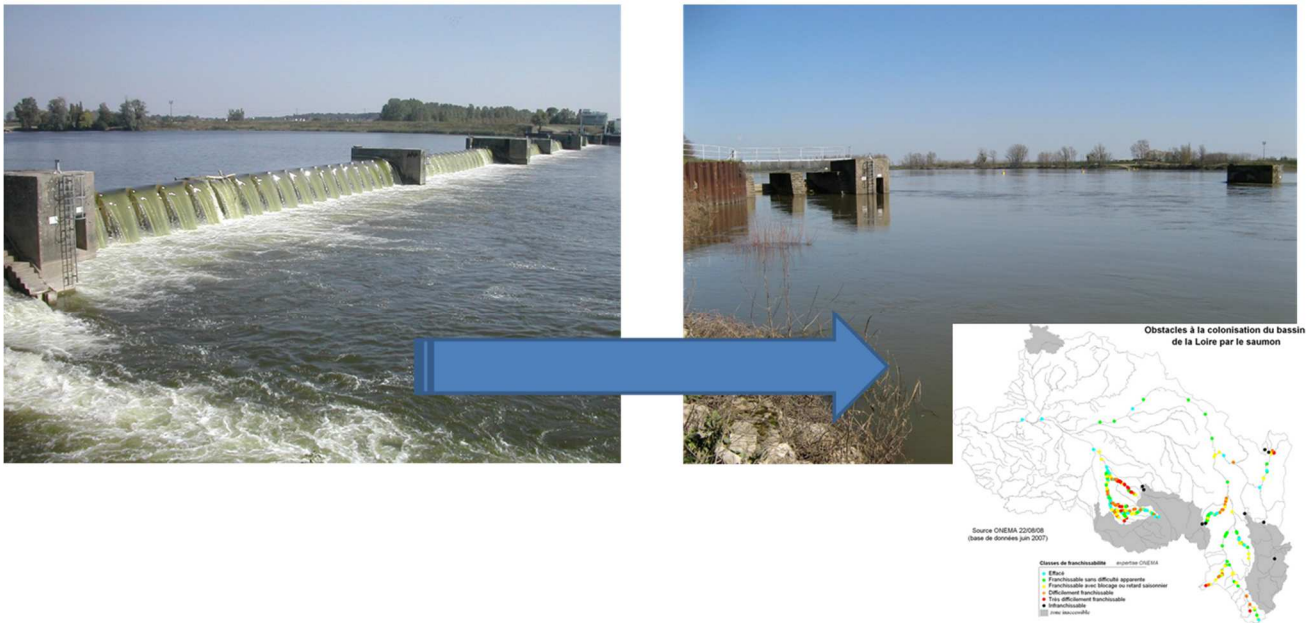
3.5. Programme Européen : INDICANG

2005

Transfert et valorisation des acquis sur l'anguille européenne (*Anguilla anguilla*) dans le cadre du programme INTERREGIII : le projet INDICANG, Tableau de bord Anguille = correspondant LOIRE = Lancé en mai 2004 pour une durée de 3 ans ce programme européen a pour but d'organiser à l'échelle de l'Europe le suivi de l'anguille européenne considérée comme une espèce dont l'avenir reste incertain, mais également comme une ressource halieutique importante. Mise en place du front de colonisation anguille en Loire par l'université de Rennes.



Effacement du barrage de Blois.



2006

Opération de radiopistage des saumons sur l'ensemble de l'axe Loire-Allier par LOGRAMI dans le cadre de l'évaluation du Plan Loire

Polémique sur l'opportunité et la pertinence de la stratégie saumoneau.

Agrément de notre association en date du 17 juillet 2006 (R 141-19 du code de l'environnement)

2007

Lancement de la 3ème phase du Plan Loire

Pilotage du programme saumon par la DIREN de bassin et création du « groupe expert saumon » constitué de LOGRAMI, de l'Onema, du CNSS sous coordination DIREN de Bassin.

Guide technique d'entretien des passes à poissons (tableau de bord Anguille)

Travail sur le règlement européen anguille

Radiopistage des smolts à la dévalaison pour l'expertise du système de dévalaison de Naussac II et l'évaluation globale des conditions de dévalaison des saumons sur l'Allier

2008

Organisation par LOGRAMI d'un « colloque migrants » à Orléans

Adoption du Règlement Anguille par la CE et rédaction des parties de bilan par le Tableau de Bord Anguille (A. Baisez)

Participation de LOGRAMI à la rédaction et à l'élaboration du Plan de gestion des poissons migrants 2009-2013

Angéline SENEAL a remplacé Audrey POSTIC (en charge du Tableau de Bord pour l'Etablissement Public de la Sèvre Niortaise).

Après plusieurs techniciens dans l'antenne Allier, embauche de Timothé PAROUTY

Mise en place du tableau de bord Saumon et autres espèces potamotoques avec l'embauche de Marion HOFFMANN basée à la Dren Centre à Orléans

3.6. Eléments majeurs du dernier mandat

2009

Le rôle de chacun des opérateurs a été précisé dans le cadre du Plan de gestion des Poissons Migrateurs :

- Le CNSS (Conservatoire National du Saumon Sauvage, autrefois Salmoniculture de Chanteuge) est dorénavant prestataire du marché pour l'ensemble de la filière du déversement ce qui inclut les captures de géniteurs, la production de juvéniles et leurs déversements pour l'ensemble du bassin de la Loire.
- LOGRAMI est en charge des suivis en continu (tels que les stations de comptage) et plus généralement de la coordination du recueil des données biologiques et Tableaux de Bord.



Election du nouveau conseil d'administration de LOGRAMI

Mrs GUINOT, Président - Roland BENOIT, Bernard PELLE, Phillippe BOISNEAU, Antoine LARDON et François CHEVALET, Vice-présidents



Suite au départ de Mickael LELIEVRE qui a rejoint la Fédération de l'Allier, Aurore BAISEZ a pris la direction de LOGRAMI

Arrivée de Timothée BESSE pour l'animation du Tableau de Bord Anguille (en remplacement d'Aurore Baisez).

Vincent CORNU est venu renforcer l'équipe de la Vienne en 2008 mais très vite remplacé par Pierre PORTAFAIX fin 2009.

Embauche de Cédric LEON sur l'antenne Allier pour renforcer les suivis sur le saumon (radio pistage entre autres)



Définition du Plan National Migrateurs (Ministère et ONEMA) s'appuyant sur les acquis des associations migrateurs et demande de leur reconnaissance et participation à la bancarisation des données à l'échelle nationale.

Mise en place de la zone refuge (aucun déversement de saumon au-dessus de Langeac).

Aménagement de Bonneuil Matour sur la Vienne

Conduite d'une opération de radio pistage sur 30 saumons sur l'Allier (opération extrêmement riche en information sur la continuité, donnera la bande dessinée).

Opération de perte en ligne du saumon depuis la Loire moyenne, difficulté de capture et aucun en amont.

Mise en œuvre de la première opération de survie sous gravier des œufs de saumon avec formation à l'INRA de Rennes.

Récupération de toutes les opérations anciennement portées par l'ONEMA (pêche tacon, comptage frayères de saumons).



Mise en place de l'exposition itinérante



L'exposition itinérante « Grands Migrateurs de Loire »
 créée par LOGRAMI dans le cadre du Plan Loire Grandeur Nature est composée de 14 visuels, montés sur totems présentant les poissons migrateurs du bassin de la Loire et leur gestion. Elle a pour objectif de sensibiliser le plus grand nombre aux poissons migrateurs, à leurs problématiques ainsi qu'à l'état des populations sur le bassin versant de la Loire.

Modulez, selon vos besoins

	LES GÉNÉRAUX	LES ESPÈCES	LES FOCUS BASSINS	LES THÉMATIQUES
Exposition complète	14 totems	14 totems	14 totems	14 totems
Vienne-Creuse	10 totems	10 totems	10 totems	10 totems
Loire-Ailier	10 totems	10 totems	10 totems	10 totems
Gros plan sur l'anguille	7 totems	7 totems	7 totems	7 totems
Gros plan sur les espèces anadromes	11 totems	11 totems	11 totems	11 totems

Ces compositions sont des exemples, d'autres modulations sont possibles.

Organigramme de la structure



CONSEIL D'ADMINISTRATION (11 membres)



Gérard GUINOT
Président

✉ logrami@logrami.fr
☎ 09 54 63 02 14

DIRECTION



Aurore BAISEZ

✉ logrami@logrami.fr
☎ 09 54 03 62 14 / 06 99 87 63 36
📍 24 Hameau du Peyret, 31560 CALMONT

Collecte des données biologiques & analyse

Mutualisation des données & expertise

Antenne Allier



Jean-Michel BACH
Chargé d'études

✉ logramiimb@wanadoo.fr
☎ 04 73 69 55 04
📍 26 rue de Montfoulhoux
63800 Saint-Georges-sur-Allier

Cédric LEON
Chargé d'études



Timothé PAROUTY
Chargé d'études



✉ logrami.allier@logrami.fr
☎ 04 70 45 73 41
📍 8 rue de la Ronde
03500 Saint-Pourçain-sur-Sioule

Antenne Vienne

Angéline SENECAL
Chargée de programme



Pierre PORTAFAIX
Chargé d'études



✉ logrami.vienne@logrami.fr
☎ 05 49 38 73 23
📍 112 Faubourg de la Cuëlle Mirebalaise
86000 POITIERS

Tableaux de bord Migrateurs



Marion LEGRAND
Chargée de programme

✉ tableau-salt-loire@logrami.fr
☎ 02 36 17 42 96
📍 5, avenue Buffon
BP 6407 45064 Orléans cedex 2



Timothée BESSE
Chargé de programme

✉ tableau-anguille-loire@logrami.fr
☎ 02 23 23 69 36
📍 Univ. Rennes 1 - URU420
Campus Beaulieu, bat.25
35042 Rennes cedex

2010

Décision ministérielle de maintien de Poutès et d'abaissement de l'ouvrage à 4 m

Personnel de Logrami stabilisé avec 8 permanents (Bach, Baisez, Besse, Legrand, Léon, Parouty, Portafaix, Sénécal), aucun départ depuis.

Mise en place du séminaire d'équipe en début d'année.

Retrait de l'AAIPPLB et l'AADPPMFEDLA de Logrami en raison notamment du refus de LOGRAMI de porter l'opération de repeuplement anguille (avis du ca 2009)

Travail collaboratif sur la stratégie nationale « migrateurs »

Organisation par LOGRAMI d'un colloque « Rencontres migrateurs » dorénavant tous les deux ans

Bancarisation des données historiques y compris ONEMA (30 ans), Tableau de Bord SALT

Mise en perspective données pêches aloses des professionnels et stations de comptage

Mrs GUINOT, Président - Roland BENOIT, Bernard PELLE, Noël GERMANEAU, Antoine LARDON et François CHEVALET, Vice-présidents

2011

Mise en place par la DREAL du groupe Potamotoque en complément du groupe Anguille

Evaluation thématique à mi-parcours du PO FEDER plurirégional Loire et du CPIER Loire 2007-2013, il apparaît que le tableau de bord Anguille est « un bel outil ». Il est également souligné que « l'association LOGRAMI joue un rôle « essentiel » dans la diffusion de la connaissance. Les acteurs « en contact » avec LOGRAMI se disent suffisamment informés, notamment par le biais des bulletins « Paroles de migrateurs », les colloques « Migrateurs » ou les contributions de LOGRAMI aux réunions de travail pour l'élaboration de SAGE ou au bureau de CLE, lors de réunions de construction de la trame verte et bleu, qui sont jugées utiles et constructives : « ils donnent des arguments qui permettent d'avancer ». « La mise en place de l'indicateur « front de colonisation » par l'université de Rennes permet de compléter le tableau de bord et d'être en conformité avec le règlement Anguilles européen. Cet indicateur est « une bonne mesure », qui sert de référence au niveau national car il est actuellement testé par plusieurs bassins choisis pour réaliser le monitoring de leur population d'anguilles. »

Retrait du comité national des pêches de Logrami

Décès de Mrs Germaneau & Vilaine

Opération de radio pistage sur la Gartempe

Mise en place des écoutes de bulls d'Aloses par les paraboles (réponses aux questionnements de la présence des aloses en deçà des stations de comptage et de la mesure de leur reproduction)

Etude des seuils de tolérance polluants et paramètres physico –chimique et saumon (Tableau de Bord SALT) = Proposition d'exigence de qualité au-dessus des normes DCE dans les zones à enjeu « migrateur » (adoptée dans le SDAGE 2016-2021 dispositions 9B2)

2012

Nouveaux panneaux et doublé de l'exposition itinérante

Développement d'outils pédagogiques sur les migrateurs et panneaux de distinction truite/tacon

Opération de radio pistage sur la Sioule, base solide d'argument pour l'aménagement de la continuité (en cours de réalisation en 2016).

Assigment parental une étude INRA qui a besoin d'un échantillonnage complémentaire de saumons

Guide technique d'aide aux gestionnaires et propriétaires d'ouvrages hydrauliques (Tableau de Bord Anguille)

*Mrs GUINOT, Président - Roland BENOIT, Bernard PELLE, **Gilbert GUERIN**, Antoine LARDON et **Jacky MARQUET**, Vice-présidents*

2013

Mise en place de l'appel à projet pour les poissons migrateurs du bassin Loire

Mise en place du Réseau anguille avec l'appui de l'ENSAT et la participation des fédérations de pêche du bassin

Mise en place d'un groupe de travail « Porte ouvertes aux anguilles » afin de permettre la continuité sur les ouvrages estuariens

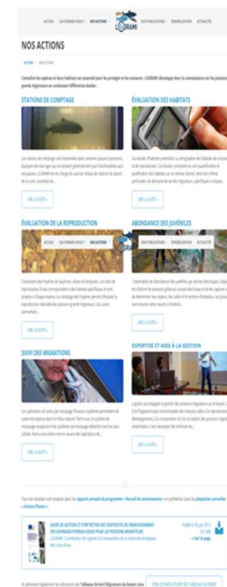
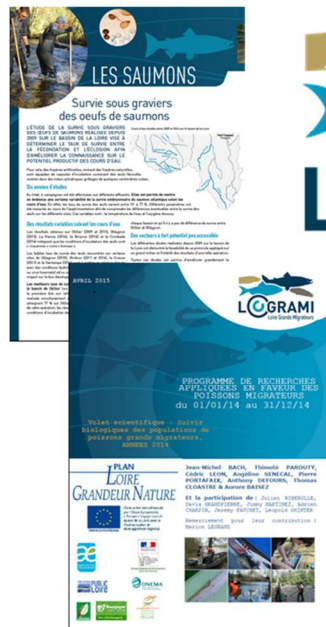
Participation à l'élaboration du nouveau PLAGEPOMI et plan Loire

Mise en œuvre du programme DEVALPOMI dont l'objet est la mesure de la mortalité par les turbines à l'égard des smolts et des anguilles de dévalaison (Tableau de bord SALT)

*Mrs GUINOT, Président - Roland BENOIT, **Claude ERMENOU**, Gilbert GUERIN, Antoine LARDON et Jacky MARQUET, Vice-présidents*

2014

- Nouvelle identité graphique Logrami avec charte graphique pour les documents et présentation orale, nouveau logo



- Réadhésion de la Fédération de pêche et de protection des milieux aquatiques des Deux Sèvres (79) permettant de couvrir le bassin dans son ensemble.
- Plan Loire IV avec une thématique « migrants » et la reprise des dossiers par la Région Centre Val de Loire.
- Dissolution du groupe experts « saumon »
- Audition d'A. Baisez à l'Assemblée Nationale
- Officialisation d'une mise en réseau des « associations migrants » avec échanges de matériel et de personnel, standardisation de protocole et analyses de données /indicateurs.
- Travail d'Aurore Baisez (représentantes des Am) avec l'échelon national (FNPF) pour l'intégration des migrants dans les PDPG.
- Récupération des données turbines et sorties des résultats de DEVALPOMI
- Formation de Mme Legrand sur le modèle de dynamique de population : Mise à jour du modèle effectuée (données 2012 & 2013), amélioration de certaines parties (meilleure prise en compte des surfaces productives et des secteurs alevins ou non), développement d'un nouveau scénario: réponse attendue du réaménagement de Poutès sur la dynamique de population (et la viabilité de la population)

2015

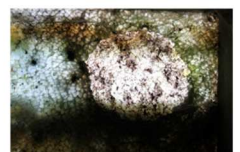
- A. Baisez désignée (intuitu personae) expert du Plan Loire.
- Mise en place des suivis ammocètes dans le bassin Vienne.
- Organisation des pêches de calibrations avec les Associations Migrateurs et Fédération de pêche et de protection des milieux aquatiques entre autres
- Restructuration du recueil de données biologiques en programmes de recherches appliquées en lien direct avec le PLAGEPOMI
 - La caractérisation des habitats favorables
 - La dynamique de population
 - Les traits de vie
 - Les migrations des poissons migrateurs amphihalins
 - La pression de pêche
 - L'évaluation de l'efficacité des programmes de soutien d'effectifs (saumon atlantique)
 - Valorisation des connaissances et sensibilisation des acteurs à la gestion des poissons migrateurs
 - Tableaux de bord
- En complément de l'appel à projet, mise en place d'une audition des porteurs de projets
- Modèle amélioré par Mme Legrand développement d'un nouveau scénario en intégrant DEVALPOMI : réponse attendue du réaménagement de Poutès sur la dynamique de population (et la viabilité de la population)

2016

- Ajournement de l'aménagement de Poutès
- Mise en place d'un sentier pédagogique à Châtellerault
- Réseau ANGUILE
- Mise en œuvre des opérations de recueil (Langeac enfin ! et attente de Moulin Brelan sur la Sioule)

Des nouveautés de recueil :

Enfin Langeac! Mais dans un état....

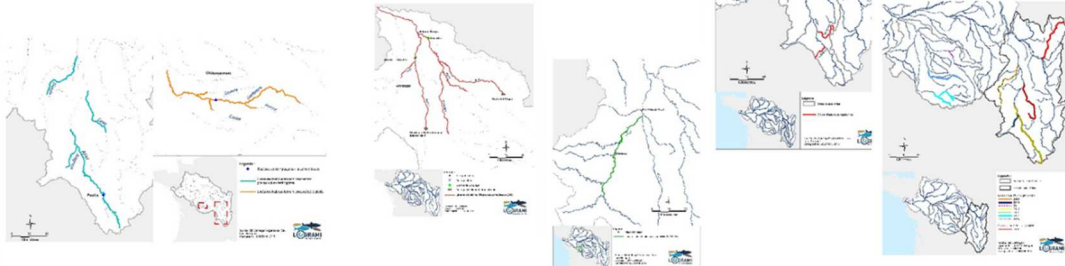


→ 2016 (rappel de l'AG du 25/11/15)

-4 opérations dans le cadre du Plan Loire :
Volet d'acquisition des connaissances
Réseau Anguille focalisé front de colonisation
Tableaux de Bord Migrateurs
Sentier pédagogique sur Châtelleraut

Couverture territoriale :

- Côtiers Vendéens et Sèvre Niortaise (Anguille)
- Bassin Maine (Aloses et Lamproies)
- Bassin Vienne Creuse Gartempe (Toutes espèces)
- Bassin du Cher (Aloses et Lamproies)
- Bassin Loire –Allier (Saumon)



	Jan.	Fev.	Mar.	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Aoû.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.
Fiche action 1 : Stations de comptage												
Fiche action 2 : Denombrement et localisation des frayères de saumons atlantique												
Fiche action 3 : Suivi de la reproduction naturelle des aloses (Alosa sp.)												
Fiche action 4 : Suivi de la reproduction naturelle de la lamproie marine												
Fiche action 5 : Prégavage et caractéristiques biométriques												
Fiche action 6 : Etude d'habitat												
Fiche action 7 : Évaluer la survie des œufs sur les zones de reproduction												
Fiche action 8 : Suivi par pêches électriques standardisées de la production naturelle et de l'implantation de juvéniles de saumon.												
Fiche action 9 : Calibration de la relation indice d'abondance/densité m² de juvéniles de saumons.												
Fiche action 10 : Echantillonnage des juvéniles de Lamproie (ammocètes)												
Fiche action 11 : Transfert d'information												
Fiche action 12 : Réseau Anguille												



4. Ordinoigramme des acteurs

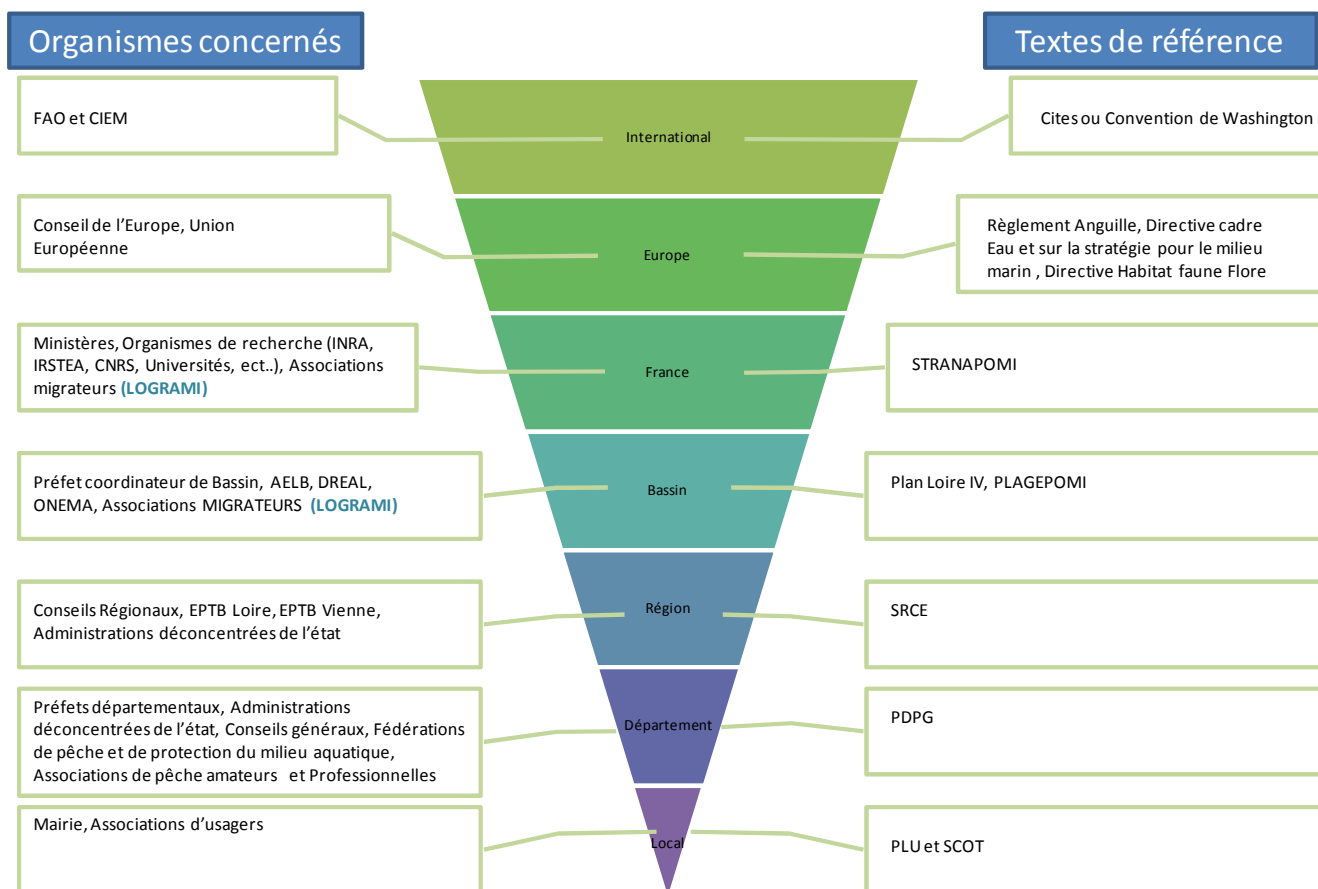


Schéma de fonctionnement du programme (Sources A. BAISEZ, LOGRAMI).

5. Bilan des connaissances

Le programme de recherches appliquées porté par LOGRAMI apporte des éléments de connaissances de la dynamique des espèces de poissons grands migrateurs en s'attachant aux phases de développement déterminantes pour chacune d'entre elles, ainsi qu'à leurs habitats. Ces données sont essentielles pour une aide à la gestion en cohérence avec l'état des populations.

Ce programme d'action consiste en la mise en œuvre d'une dizaine d'opérations de suivis complémentaires qui permettent de répondre transversalement à différents questionnements de gestion. Il concerne donc une série d'actions qui sont donc thématiques et comprennent parfois plusieurs opérations de terrains. Le programme d'actions est présenté en regard des dispositions du PLAGEPOMI en traitant chaque orientation de gestion.

5.1. La caractérisation des habitats favorables

Les poissons grands migrateurs, de par leur cycle de vie, intègrent les différents éléments structurant de l'écosystème. Ils révèlent la qualité, tant physique que chimique, des habitats qu'ils exploitent mais également les conditions de leur accessibilité. Ainsi, il est essentiel de définir l'habitat non pas en terme de présence de l'espèce mais en sa qualité intrinsèque. C'est pourquoi déterminer d'une part l'habitat potentiel total (qui peut contenir également les habitats situés au-dessus des obstacles infranchissables) et d'autre part mesurer la fonctionnalité des habitats est fondamental pour mieux comprendre et donc mieux gérer les populations de poissons grands migrateurs. De plus, la détermination des habitats potentiels actuels (en dessous des obstacles infranchissables) permet de connaître les surfaces aujourd'hui disponibles pour l'espèce. Couplée avec la mesure de la fonctionnalité des habitats, elle permet de déterminer la capacité d'accueil du milieu pour une espèce donnée et donc le nombre maximum attendus d'individus que peut accueillir le milieu aujourd'hui. En comparant cette capacité d'accueil avec les suivis spécifiques sur les poissons (front de colonisation, suivi de reproduction) nous obtenons un indicateur pertinent de l'état de la population cible.

Quantification des habitats

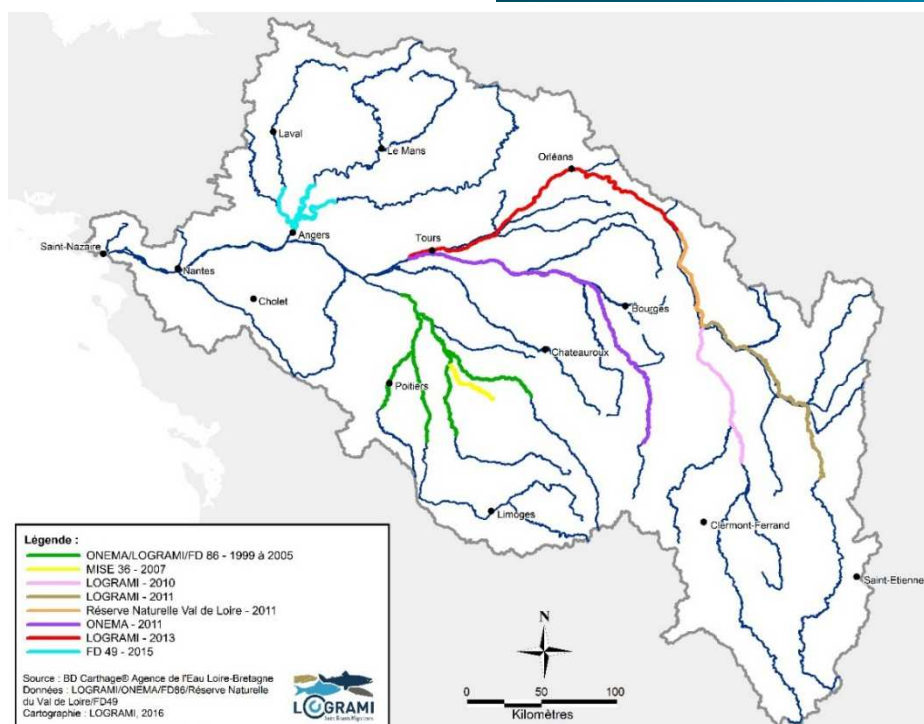


Figure 1 : Zones d'études des potentialités pour les aloses des cours d'eau du bassin de la Loire réalisées (Sources : LOGRAMI).

Qualification des habitats

Concernant la **qualification des habitats**, l'analyse des **conditions d'incubation des œufs de saumons** sur les axes montrent une capacité productive naturelle très encourageante :

Année de suivi	Cours d'eau	Taux de survie moyen[%]
2009-2010	Allier	59,2 %
2010-2011	Alagnon	31,0 %
2011-2012	Creuse	32,9 %
2011-2012	Gartempe	40,3 %
2012-2013	Sioule	60,9 %
2013-2014	Allier	77,2 %
2013-2014	Alagnon	71,9 %
2014-2015	Gartempe	43,0 %
2014-2015	Vienne amont	63,9 %
2015-2016	Sioule	48,6 %
2015-2016	Dore	76,1 %

Accessibilité et colonisation des axes

L'évolution du **front de colonisation** lorsqu'il n'est pas limité par des phénomènes de dynamique de population est un bon indicateur de la continuité écologique. Il en résulte une mise à jour régulière de la **cartographie de la colonisation des espèces suivies pour certains axes** permettant d'attester de la reconquête des milieux suite à des opérations d'arasement ou d'aménagement.

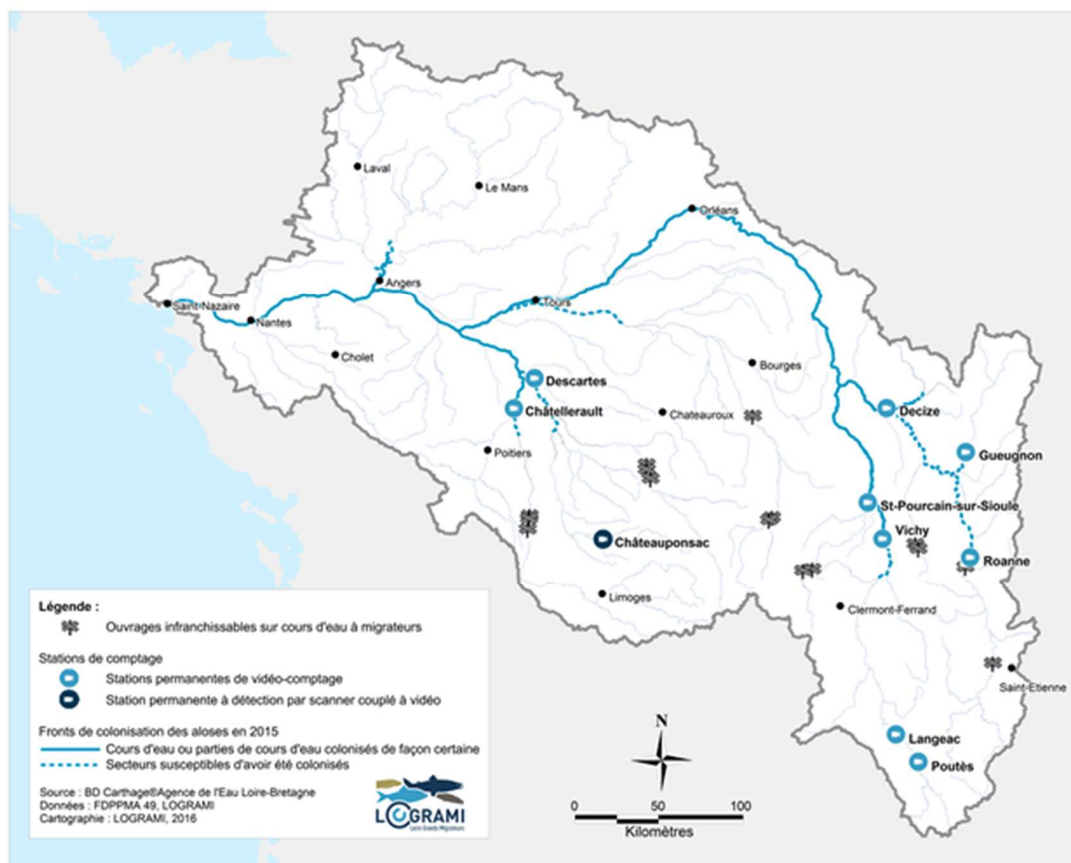


Figure 2 : Cours d'eau colonisés du bassin de la Loire par les aloses en 2015

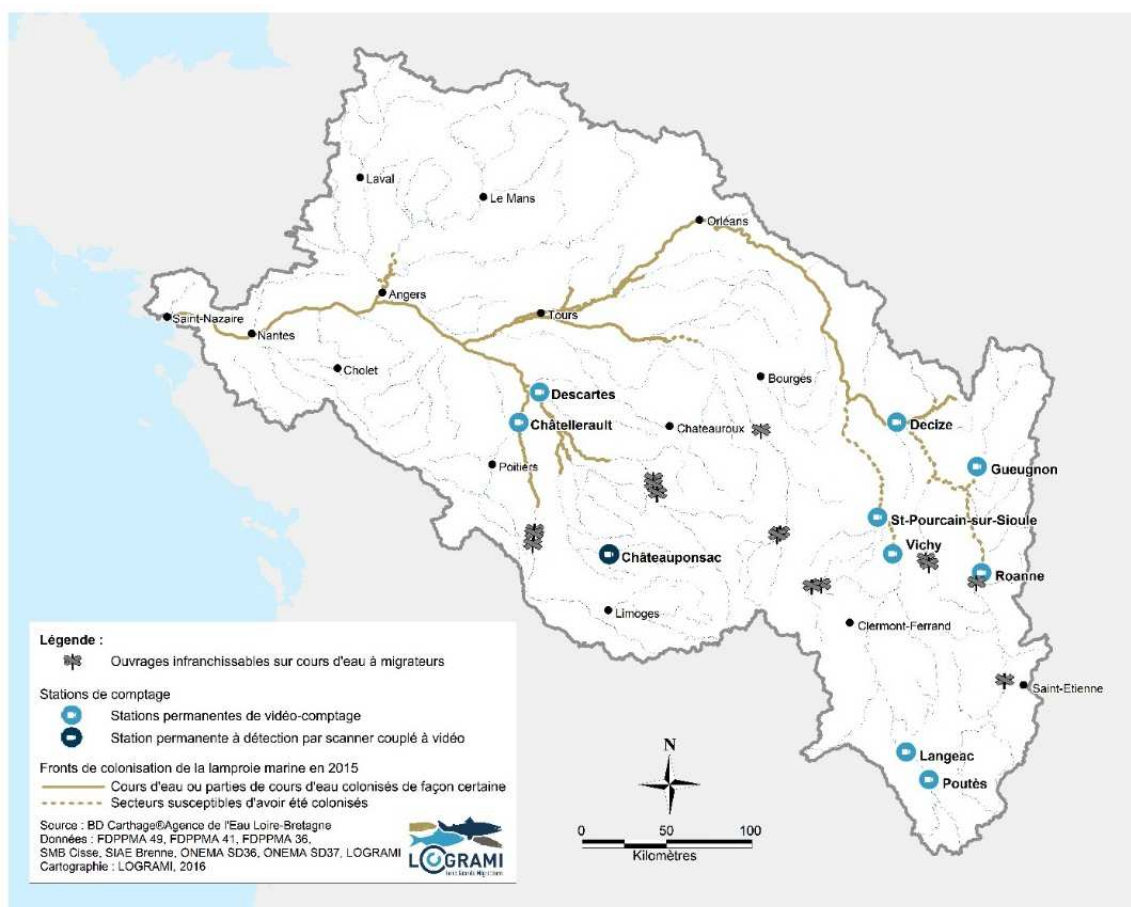


Figure 3 : Cours d'eau du bassin de la Loire colonisés par la lamproie marine en 2015

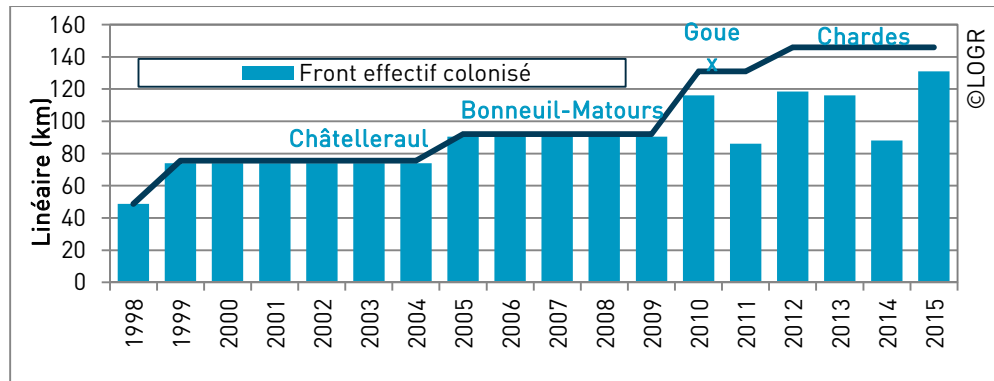


Figure 4 : Evolution du front colonisable sur l'axe Vienne depuis 1998

Le **comptage des frayères de saumon** réalisé sur l'ensemble des axes permet de mesurer les enjeux. Ainsi, comparativement à la migration des géniteurs, les densités de frayères rendent compte de la répartition de géniteurs et de leur survie estivale entre les axes Alagnon, Dore et Allier. Une tendance comportementale peut également être dégagée de ces comptages. En effet, dès lors que les saumons ne rencontrent pas de problèmes de franchissement, ou pour ceux qui ont réussi à franchir les obstacles, la stratégie développée par l'espèce est de réaliser une reproduction sur la partie la plus amont de l'axe. Sur certains secteurs tels que la Sioule, la condamnation des parties amont de l'axe, anciennes zones de frayères, apparaît donc directement impactante pour le saumon. Sur cet axe, dans des années présentant des températures estivales élevées, il apparaît que les zones productives disponibles (amont d'Ebreuil) sont en limite de tolérance thermique de l'espèce. Il apparaît donc essentiel de favoriser la montée printanière vers les zones amont et la circulation d'eau fraîche en période estivale.

L'augmentation des effectifs de géniteurs constatée ces dernières années doivent également orienter le gestionnaire vers une attention particulière sur les secteurs sensibles de l'amont des axes migrateurs à saumons. Les difficultés de circulation engendrent une sursaturation des zones aval de faible productivité et génère une diminution du taux de renouvellement de l'espèce en augmentant les facteurs de mortalité à tous les stades (de la survie estivale des géniteurs, aux développements des œufs et des alevins). Ce cas de figure est observé sur l'axe Alagnon avec un blocage au niveau de Chambezou et au niveau de l'Allier avec l'actuel ouvrage de Poutès.

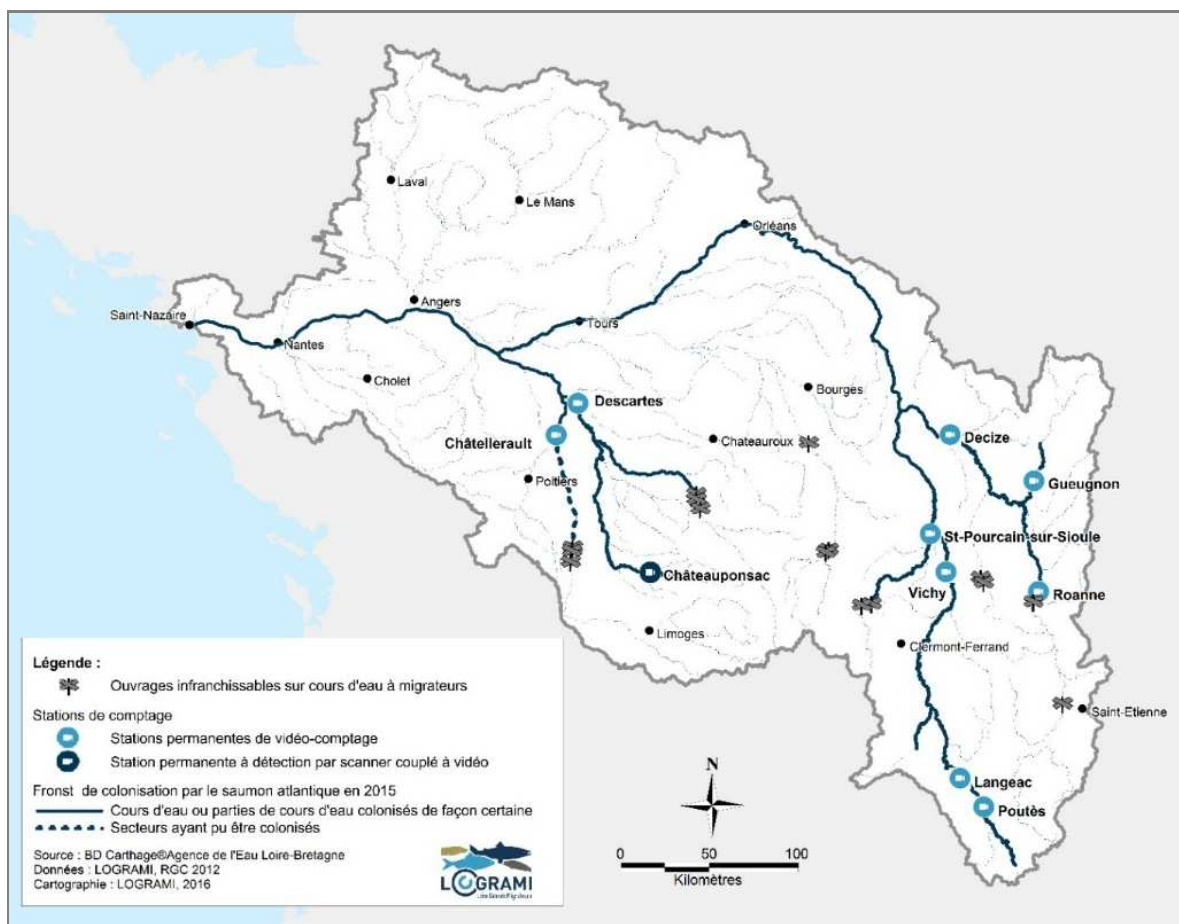


Figure 5 : Cours d'eau du bassin de la Loire colonisés par le saumon atlantique sur le bassin de la Loire en 2015

5.2. Dynamique de population

La dynamique des populations s'intéresse au développement numérique de toutes les populations d'êtres vivants, et plus particulièrement de celles des animaux sexués. Ces études ont pour but, outre de prévoir les accroissements ou diminutions des populations, de comprendre les influences environnementales sur les effectifs des populations. La dynamique et l'environnement d'une population sont des facteurs importants pour déterminer la pérennité d'une population. Il s'agit donc avant tout de conforter la connaissance afin de déterminer le plus précisément possible les différentes étapes du cycle de vie et les probabilités de survie à chaque étape. C'est en améliorant les taux de transition que nous parvenons à une restauration d'espèce.

Effectif en migration

L'étude annuelle du réseau de stations de comptage du bassin de la Loire permet de suivre l'évolution des effectifs de poissons migrateurs chaque année et représente un élément fondamental dans la gestion des différentes espèces. Complété par l'ensemble des suivis reproduction, post-reproduction et stade alevin, ces comptages permettent d'évaluer le succès reproduction comparativement aux effectifs initiaux en migrations. Ces suivis à long terme permettent de disposer de série chronologique alimentant les études de dynamique de population.

Un constat est une fois de plus confirmé, comme les cinq dernières années, **une régression importante du nombre d'aloses sur le bassin de la Loire est constatée** depuis plusieurs années. La population se cantonne essentiellement sur les secteurs avals, contrôlés en partie par les stations du bassin de la Vienne.

Depuis l'ouverture de la station de comptage de Châtellerault en 2004, il apparait que **l'essentiel des comptages de lamproies marines est effectué sur le bassin de la Vienne**. L'affinité de cette espèce avec ce bassin peut s'expliquer par la proximité de ce bassin avec l'océan mais aussi par la présence importante de phéromones d'ammocètes dans la composition de l'eau pouvant orienter le homing de cette espèce.

La répartition des stations de comptage sur l'ensemble du bassin de la Loire permet de connaître précisément les **abondances de saumons atlantiques en migration de reproduction chaque année sur les axes concernés par les stations de comptage**. Les zones de reproduction se situent en effet systématiquement en amont des dispositifs de comptages. Seuls les saumons se reproduisant sur la Sioule ne sont pas contrôlés par le réseau de station jusqu'alors. Afin d'appréhender les effectifs de géniteurs réels, il est nécessaire d'appliquer à ces comptages les mortalités estivales, la prédation, les captures illicites et pour le bassin de l'Allier les prélèvements de saumons pour la pisciculture de Chanteuges.

Chaque année **quelques anguilles jaunes et argentées** sont contrôlées aux stations de comptage. Cependant, les comptages d'anguilles ne doivent pas être considérés comme exhaustifs en raison d'une sous détection par les systèmes de comptage des petits individus, de l'existence de passe spécifique non suivis sur certains sites, et de la possibilité de passage par surverse pour les anguilles dévalantes.

Pour autant, certains individus peuvent s'engager sur des axes non contrôlés ou pour différentes raisons ne jamais atteindre les stations de comptage. Ainsi les effectifs comptés sur les différents bassins sont sous-estimés. Pour compléter les données recueillies avec les stations de comptage, il est nécessaire de mettre en parallèle d'autres études caractérisant la reproduction des espèces migratrices. Ces études sont d'autant plus essentielles pour l'aloise actuellement en limite de répartition du front de colonisation au niveau des stations de comptages.

Succès post reproduction

Compte tenu des effectifs plus nombreux de géniteurs de saumons sur l'axe Gartempe, des pêches électriques avaient pour objectif de rechercher des alevins issus de reproduction naturelle. L'effort de prospection a été réalisé sur les secteurs aval et moyen de la Gartempe eu égard aux observations de remontée des géniteurs l'hiver précédent. Les affluents l'Anglin, la Couze et l'Ardour ont également été prospectés. Les prospections attestent d'une production naturelle de juvéniles de saumon sur la Gartempe. La qualité des habitats a permis la réussite des phases post-reproduction, soit l'éclosion, la survie et la croissance des juvéniles jusqu'au printemps. Les stations aval étaient prospectées afin de vérifier si une éventuelle reproduction forcée, du fait des difficultés de franchissement des ouvrages, avait pu avoir lieu. Aucun juvénile n'a été pêché sur ces zones ; cela atteste d'une moins bonne capacité d'accueil des radiers aval pour le saumon.

Production globale en tacons

Toutes stations confondues l'indice d'abondance moyen du bassin correspond à une abondance de tacons 0+ considérée comme moyenne. Les indices varient de 0 à 184 ind. 0+/5 mn.

L'Allier est le plus densément peuplé. Les abondances moyennes par cours d'eau peuvent être considérées comme moyennes pour l'Alagnon, l'Allier et la Sioule, faible pour la Dore et très faible pour le Chapeauroux.

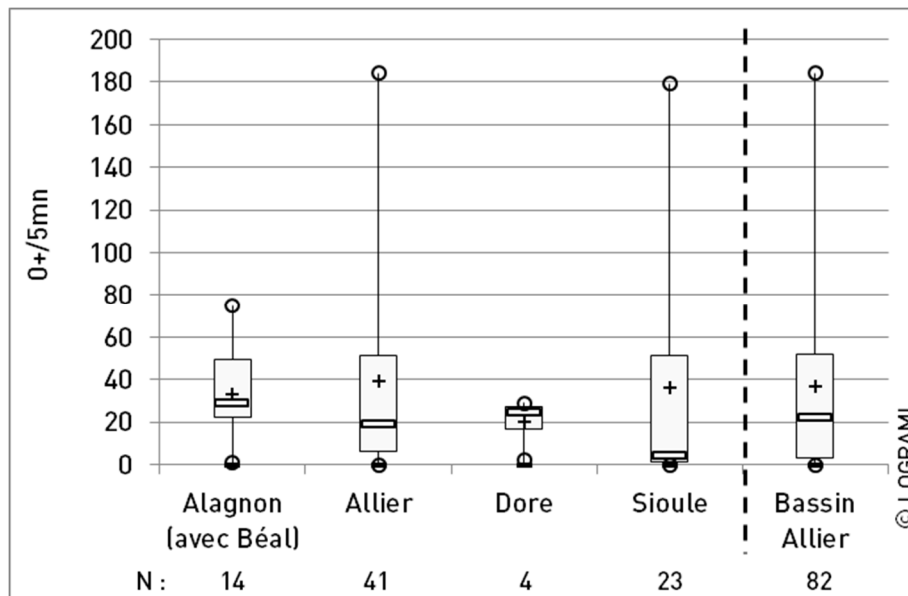


Figure 6 : Indices d'abondance tacons 0+ sur l'Alagnon, l'Allier, la Dore, la Sioule et sur l'ensemble du bassin de l'Allier en 2015 (82 stations)

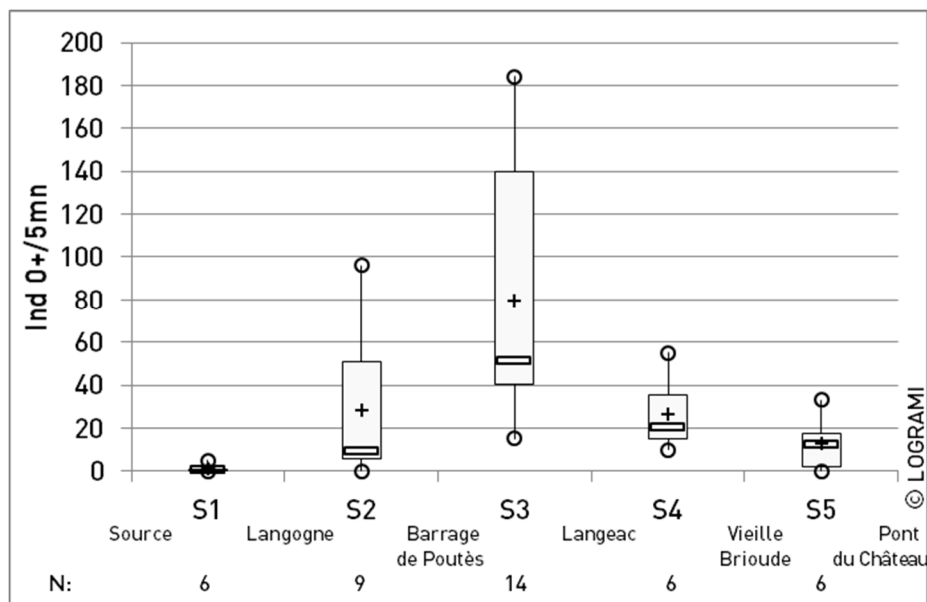


Figure 7 : Indices d'abondance tacons 0+ sur l'Allier en 2015 selon la localisation des stations dans les différents secteurs.

La relation de calibration entre les densités de tacons 0+ et les nombres d'individus capturés en 5 minutes effectives de pêche (pêche indice d'abondance), est un élément important du modèle puisqu'il permet de convertir toutes les pêches réalisées depuis 1994 sur le protocole des indices d'abondance en 5 minutes, en densité. Jusque-là cette relation de calibration était construite grâce à 9 points de pêche réalisés dans la rivière Allier, sur le double protocole pêche d'indice d'abondance en 5 minutes et pêche complète. Il est apparu nécessaire de procéder à une meilleure calibration de la relation d'indice d'abondance des juvéniles et les densités par surface productive notamment dans les valeurs extrêmes.

Par rapport à la relation antérieure, les 4 nouveaux points (et en particulier la station de Vabres) ont tendance à nous donner une vision un peu plus optimiste de la densité de tacons 0+ pour un indice d'abondance donné. Une autre campagne de pêche est d'ores et déjà prévue pour l'automne 2016 avec la réalisation de 4 nouvelles pêches sur le double protocole pêche abondance - pêche complète. Ces

nouveaux points viendront ainsi compléter les 13 points déjà réalisés afin de renforcer la robustesse de cette relation.

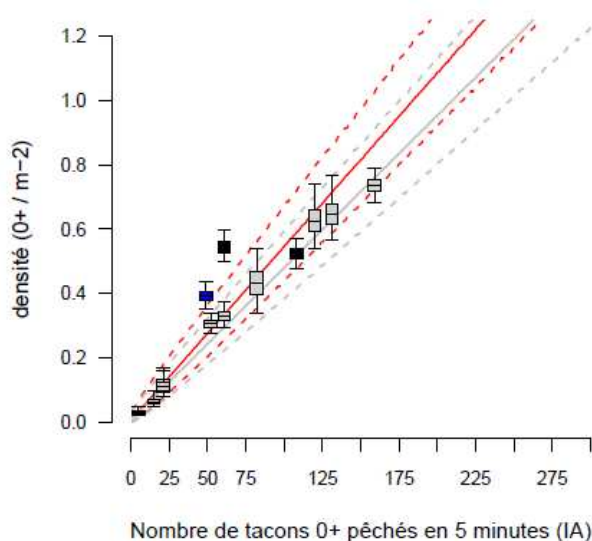


Figure 8 : Relation entre le nombre d'individus capturés en 5 min (IA) et la densité de tacons 0+. Les boxplots indiquent les quantiles à 2.5, 25, médiane, 75 et 97.5 : en gris les 9 points historiques (rivière Allier), en noir les 3 nouveaux points réalisés dans la rivière Allier et en bleu le nouveau point réalisé dans la rivière Alagnon. Les traits pleins et pointillés représentent respectivement la médiane et les quantiles 2.5 et 97.5 : en rouge pour la relation prenant en compte les anciens points plus les 4 nouveaux (soit 13 points) et en gris la relation qui ne prend en compte que les 9 points historiques

5.3. Les traits de vie

Dans le domaine de l'écologie et de l'évolution, les traits de vie d'une espèce sont des descripteurs biologiques et comportementaux quantitatifs (croissance, mode/rythme/stratégie de reproduction et alimentation) ou écologiques (préférendum de température, débit, etc.) étudiés aux échelles spatiales de l'habitat. La connaissance des traits biologiques et écologiques permettent de comprendre l'évolution des populations et de leur structures (âges, tailles, sex-ratio...). Ceci est indispensable pour suivre et alerter les gestionnaires sur l'observation d'un phénomène inhabituel tel qu'un sex-ratio anormalement déséquilibré ou une diminution de la taille qui aurait un impact sur la productivité.

Structure en âge

Les analyses identifient des constantes populationnelles en termes de structure d'âge et au contraire des variations annuelles avec le déficit d'une classe d'âge par exemple. Ainsi, concernant le saumon atlantique, l'analyse des structures d'âge permet de mettre à jour des fonctionnements de population différentiels suivant les axes migratoires. **Alors que le bassin Vienne Creuse se particularise par la présence des individus de 1 an, l'Allier est caractérisé par une plus grande proportion des 3 ans de mer.**

Plus spécifiquement, l'étude des retours (âge des saumons en migrations) engendrés par année de dévalaison permet en partie d'expliquer les effectifs annuels dans un contexte de qualification du processus migratoire de la dévalaison.

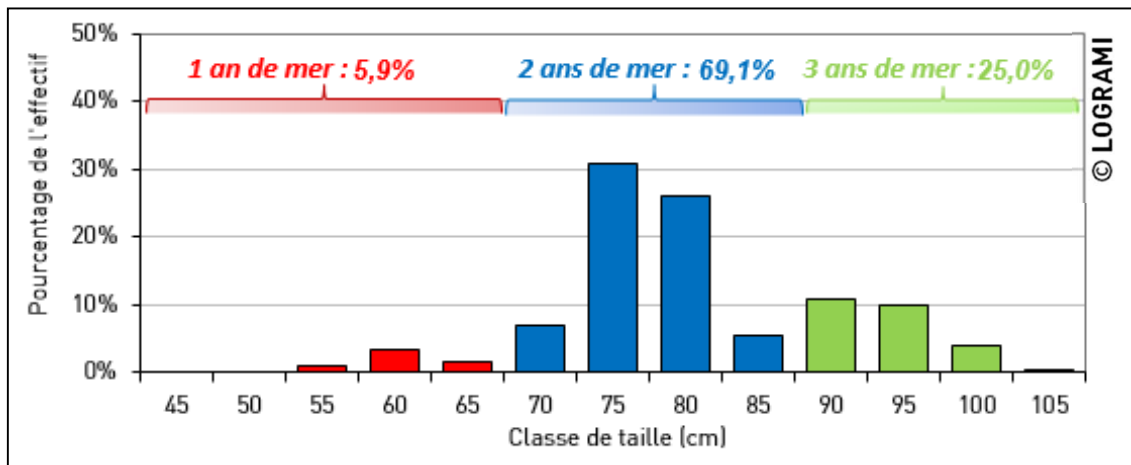


Figure 9 : Distribution en classes de taille des effectifs de saumon atlantique comptabilisés dans la passe à poissons de Descartes sur la Creuse en 2015 (n=204)

Sexe ratio

La mise en place d'un abaque permettant de déterminer le sexe d'individu migrant à Vichy au printemps en utilisant la taille de la mâchoire supérieure semble probante. La précision de cet abaque (86 %) pourra être affinée par l'incrémentation de nouveaux individus dans le modèle linéaire. **Cette première approche met en évidence un sex-ratio de la population de saumons à Vichy en 2014 de un mâle pour une femelle.** Si cette composition de la population est équilibrée en termes de rapport des sexes et elle est déséquilibrée en termes de classes d'âge de mer puisque nous observons de fortes proportions de mâles parmi les saumons de 2 ans de mer et de femelles de 3 ans de mer.

Phénologie

Un environnement saisonnier est un environnement variable mais prédictible d'une année à l'autre. Cette organisation saisonnière va imposer de fortes contraintes sur la phénologie des organismes. Par exemple, la date du début de la reproduction est un paramètre important puisque le succès reproducteur ne sera maximisé que lorsque les variations de la demande énergétique des jeunes au cours de la saison seront parfaitement synchronisées sur la disponibilité des proies. Cependant, comme le début de la reproduction a lieu bien avant le moment où la demande énergétique est la plus forte, les individus devront se baser sur un certain nombre d'indices (température, photopériode...) pour initier la reproduction au bon moment. A l'issue de nos suivis, il apparaît clairement que les processus de reproduction pour l'ensemble des espèces présentent une **temporalité marquée avec des amplitudes de quelques semaines à un mois et demi.** Il s'agit donc d'une relativement courte période durant laquelle tous les paramètres rencontrés conditionnent le succès reproducteur immédiat.

Pour l'aloise, le seuil de température de 16 °C marque le début de la reproduction. Il peut être atteint dès le début avril mais plus généralement vers la fin de ce même mois. La reproduction s'échelonne ensuite sur une période dix à douze semaines.

La reproduction de la lamproie est légèrement plus tardive que l'aloise et s'échelonne jusqu'à fin juin à début juillet. Elle s'étale sur une amplitude de 7 à 8 semaines.

Concernant les saumons atlantiques la reproduction peut démarrer dès fin octobre (notamment sur les secteurs aval du bassin) et s'échelonner jusqu'à la mi-décembre.

Pour les suivis scientifiques, la connaissance des processus dynamique de la reproduction permettent également de réduire les efforts d'échantillonnage en minimisant les pertes d'informations.

5.4. Les migrations des poissons migrateurs amphihalins

L'objectif est de connaître les périodes de migration des différentes composantes des populations et l'impact à la fois des conditions environnementales dites « naturelles » ou impactées par les activités humaines et des ouvrages transversaux. Ces éléments doivent être pris en compte pour permettre aux gestionnaires d'adapter leur règle de gestion concernant :

- les périodes de prélèvements sur certaines espèces,
- la gestion des ressources en eau aux exigences des poissons migrateurs amphihalins dans le cadre des SAGE,
- le choix en matière d'aménagement et d'entretien des ouvrages transversaux et de modalités d'aménagement (en particulier lorsque l'option d'amélioration de la continuité écologique retenue est la gestion des vannages ou bien les arrêts de turbinage pour la migration de dévalaison).

Conditions de migrations du saumon

La répartition des températures favorables à la migration du saumon entre la Creuse et l'Allier montrent que la migration peut commencer plus tôt sur la Creuse. Néanmoins la précocité d'une migration est fonction de plusieurs variables comme la distance à parcourir, les débits, l'âge des poissons. Les températures plus favorables sur la Creuse ne sont donc pas uniques responsables de la précocité des migrations sur cet axe comparativement à l'axe Allier.

La présence de différents comportements migratoires chez le saumon et d'une variabilité de température inter stations implique qu'il est difficile de lier la température aux processus biologiques de cette espèce. En effet, les géniteurs peuvent faire plus d'une dizaine de kilomètres par jour pendant la migration. Cette vitesse est encore supérieure s'il y a une absence d'obstacles à la migration. (LOGRAMI, 2009 et 2012 ; Baril et Gueneau, 1986).

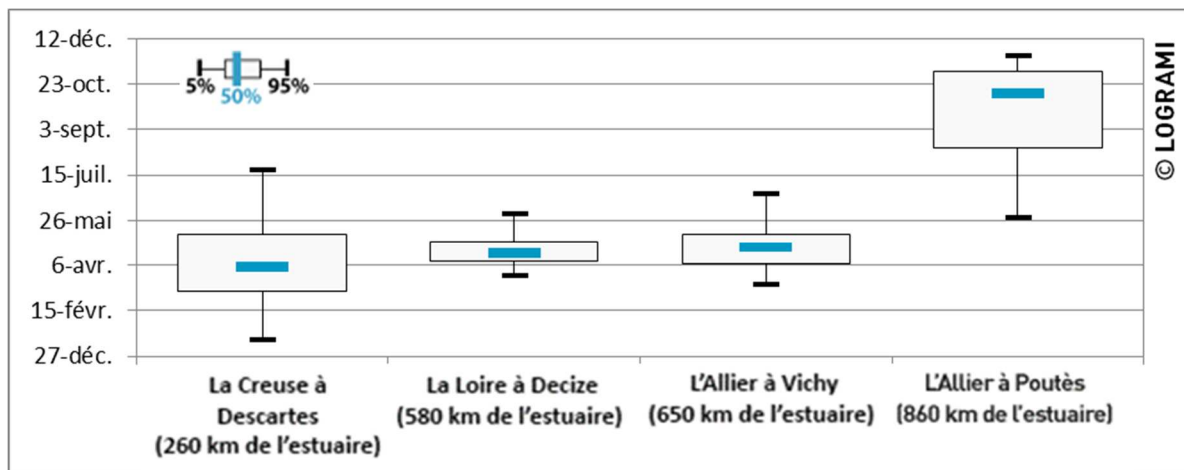


Figure 10 : Comparaison des périodes de passages des saumons atlantique aux différentes stations de comptage du bassin de la Loire

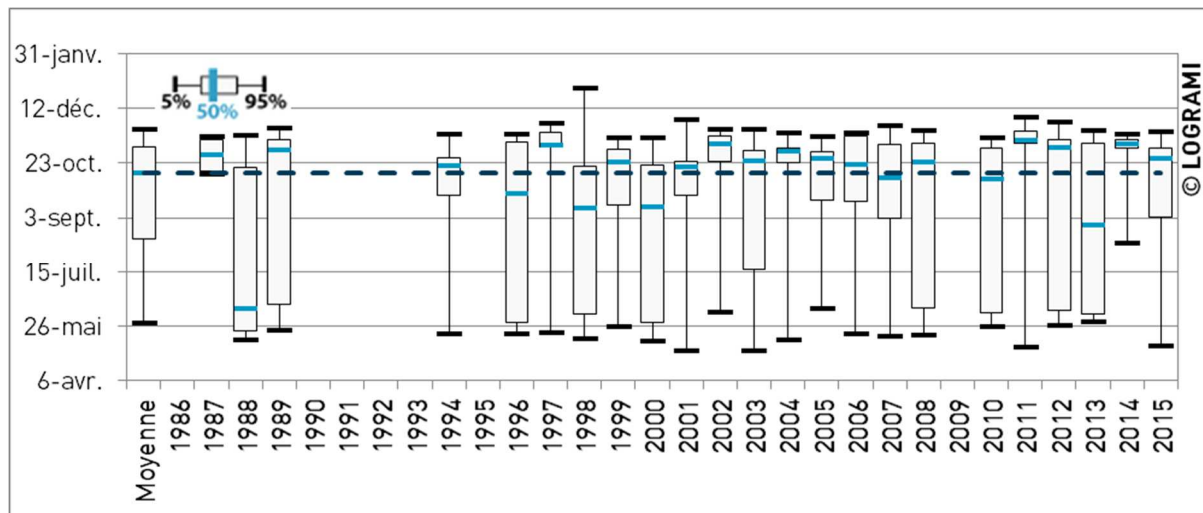


Figure 11 : Comparaison des périodes de passages de saumons à Poutès depuis 1986

Conditions de migrations des aloses et lamproies marines

Les premières aloses sont contrôlées généralement sur la Creuse à Descartes. Il s'agit de la station de comptage la plus proche de l'estuaire. Malgré une distance à l'océan plus importante la période de migration des aloses à Decize sur la Loire est proche de celle de Châtellerault sur la Vienne. Chez la lamproie marine, un décalage important est à noter entre les deux stations les plus aval (Descartes et Châtellerault) et celles situées plus en amont (Decize et Vichy). L'amplitude totale de la période de migration est, comme pour l'aloise, beaucoup plus importante sur les stations de comptage située à l'aval.

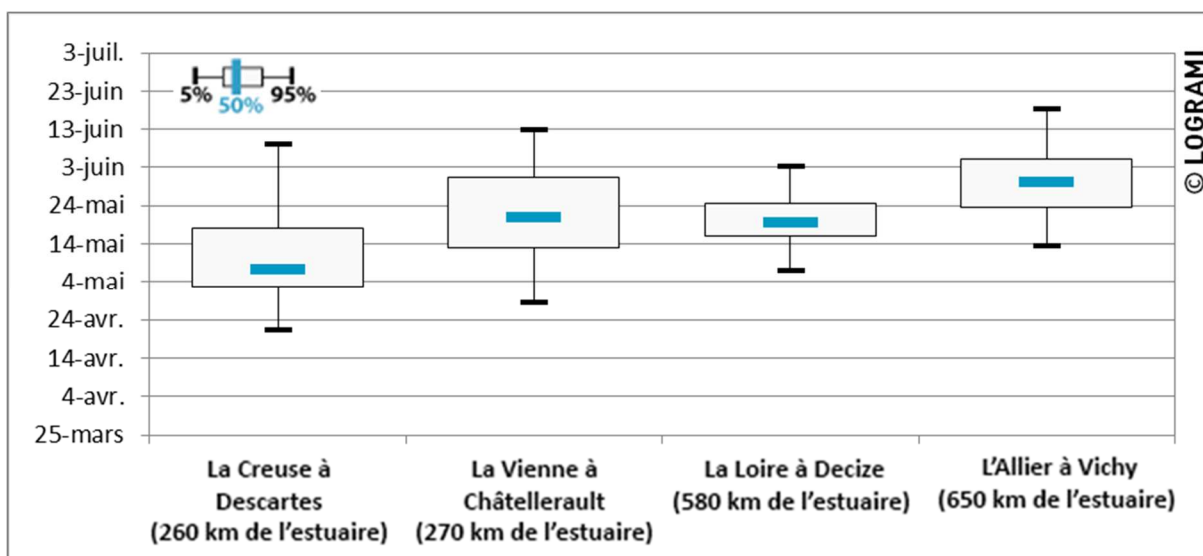
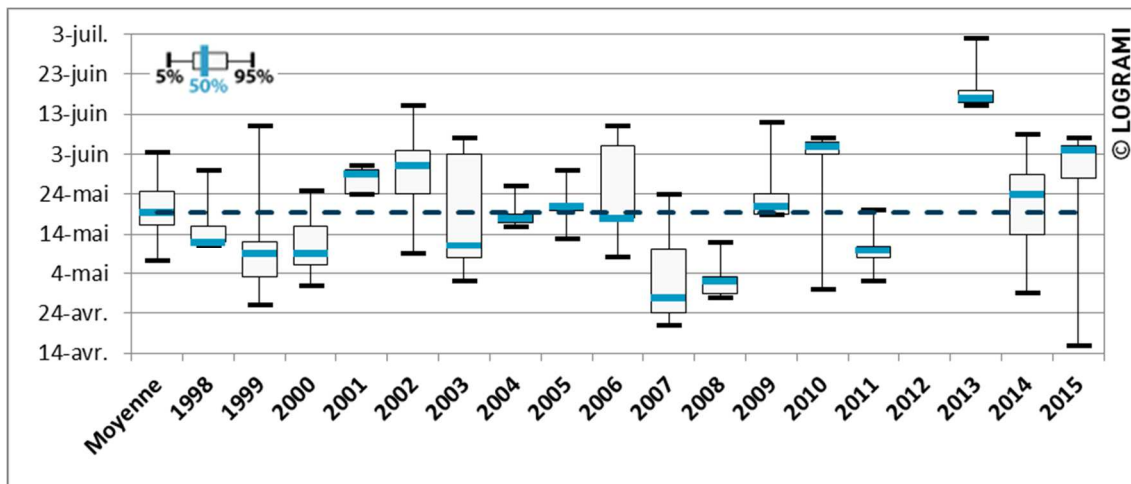


Figure 12 : Comparaison des périodes de passages des aloses aux différentes stations de comptage du bassin de la Loire



* Le comptage des individus à la station de Decize en 2009 est non exhaustif (Installation tardive du nouveau dispositif de vidéo-comptage).

Figure 13 : Comparaison des périodes de passages des aloses à Decize depuis 1998

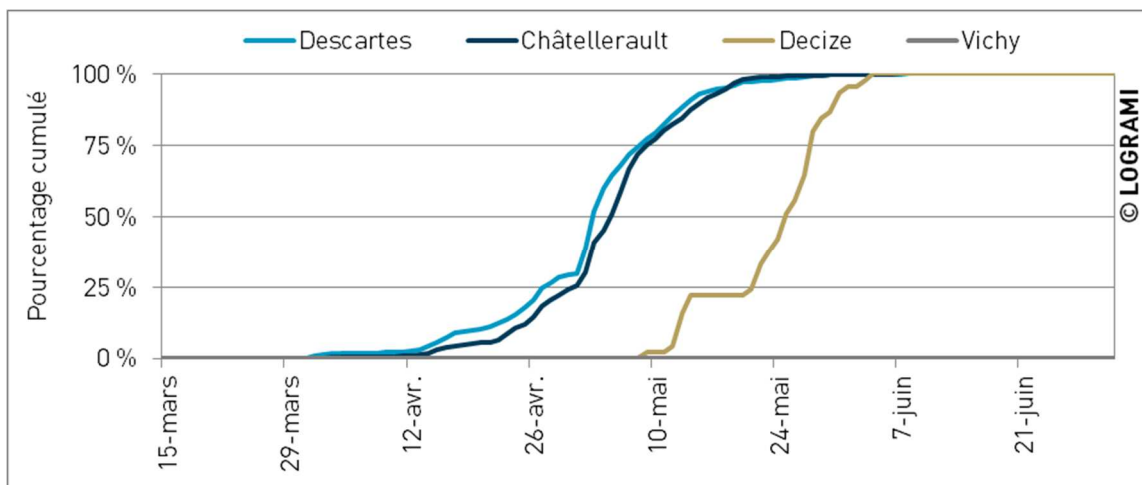


Figure 14 : Comparaison des rythmes de migration de lamproies marines en 2015 aux différentes stations de comptage du bassin de la Loire

Rythme nycthémerale

Chaque espèce de poissons migrateurs a une activité migratoire différente durant la journée. Les données, compilées depuis 1997 aux stations de vidéos-comptages renseignent sur ces rythmes. Ainsi le saumon atlantique et les aloses ont une migration diurne. Pour le saumon, l'activité est similaire durant toute la journée, alors que pour l'aloise elle s'intensifie en fin d'après-midi. Les déplacements de la lamproie marine et de l'anguille sont majoritairement nocturnes, avec des pics d'activité en milieu de nuit.

5.5. La pression de pêche

Les poissons migrateurs (hors saumon) représentent également dans le bassin de la Loire un revenu économique tant au niveau de la pêche professionnelle que de la pêche de loisir. Dans ce cadre, il est important que le gestionnaire soit toujours attentif à ce que la pression de pêche ne soit pas en inadéquation avec l'état des populations et les pressions que peuvent supporter ces espèces (compte tenu de leurs effectifs et de leur dynamique de population). La bonne gestion de la pêche est ainsi une condition sine qua non pour un développement durable des pêcheries et du tourisme lié à la pêche dans le bassin.

L'information issue des statistiques de captures ou de prise de données biologiques sur les lieux de débarquement est beaucoup plus importante et moins coûteuse que celle que l'on pourrait obtenir par des campagnes spécialisées. Il est donc essentiel que les réseaux des suivis institutionnels soient performants et accessibles pour le traitement de cette information. La connaissance des pêcheries est aujourd'hui très limitée car elle est conditionnée par l'accès aux données de captures des différentes pêcheries.

Malgré l'interdiction de capture du saumon atlantique, de nombreux témoignages et les résultats des suivis par radio pistages mettent en évidence une capture importante de saumons. Ces captures sont accidentelles, ou intentionnelles pour des secteurs bien connus (comme à l'amont du bassin) mais sont également effectuées par méconnaissance et confusion avec les truites. Afin de réduire les captures illicites ou effectuées par méconnaissances de la distinction entre le saumon et la truite une campagne est effectuée à l'aide **d'informations présentant d'une part le saumon adulte et son interdiction de pêche ainsi que les différences avec une truite adulte, et d'autre part l'interdiction de pêche du saumon à tous les stades ainsi que les différences entre les deux espèces au stade juvénile.**

Cette action a mobilisé 14 fédérations de pêche et de protection du milieu aquatique du bassin de la Loire qui ont eu à charge les demandes administratives et le choix des sites les plus pertinents afin de sensibiliser un maximum de personnes.

Par ailleurs, compte tenu des témoignages nombreux de captures accidentelles de saumon en 2015, une **actualité a été mise en place sur le site web renseignant sur les préconisations à suivre en cas de capture afin de relâcher le poisson dans les meilleures conditions.**

5.6. L'évaluation de l'efficacité des programmes de soutien d'effectifs (saumon atlantique)

L'objectif central du Plagepomi pour le saumon est de garantir la pérennité de la population, et d'aboutir à terme à une population sauvage autonome, autrement dit, d'améliorer son statut de conservation. Le recours au déversement est parfois nécessaire, quand le saumon a complètement disparu d'un cours d'eau (repeuplement) ou si son niveau est faible (déversement ou soutien d'effectif). La population actuelle du bassin Loire est réduite numériquement avec environ en moyenne 550 géniteurs potentiels au niveau de Vichy. De plus, ces faibles effectifs incluent déjà les poissons issus d'élevage et de déversement dans les différents cours d'eau.

Les déversements dans le bassin de la Loire portent sur plusieurs stades : œufs, alevins, smolts. Les jeunes saumons issus de pisciculture et relâchés à un stade précoce (œufs et alevins) ne sont pas marqués, ce qui ne permet pas de les différencier visuellement par la suite des saumons nés dans la rivière. Les saumons relâchés au stade tardif du smolt (prêts à migrer vers la mer), après au moins un an de vie en élevage, subissent en revanche une ablation de la nageoire adipeuse qui permet de les distinguer ultérieurement (en particulier aux stations de comptage) des saumons natifs ou déversés à un autre stade.

Il s'agit donc d'évaluer la portée de l'opération de soutien d'effectif et de mesurer sa contribution à la restauration de l'espèce. Ce chapitre porte sur 6 indicateurs de l'opération de soutien d'effectifs :

-  Impact de l'opération de piégeage sur le comportement de migration des saumons
-  La production de juvéniles à partir d'incubateur
-  L'implantation des juvéniles déversés au stade alevins
-  Les taux de retour des juvéniles lâchés au stade pré-smolts
-  L'identification de l'origine des adultes de retour
-  La dynamique migratoire génésique selon l'origine des saumons

Impact du piégeage

Pour répondre à l'obligation d'alimenter la pisciculture avec des géniteurs de retour (comprenant des sauvages et des retours issus de déversement) et pour répondre à un l'objectif de différenciation entre les saumons d'élevages (issus des déversements d'alevins) et les natifs de retour à Vichy, les saumons adultes de retour sont piégés au niveau de la station de comptage de Vichy. Cependant, les opérations de piégeage ralentissent voire empêchent la migration printanière d'une part non négligeable de saumons. **L'opération de piégeage a provoqué une augmentation de 30% des allers-retours avant le passage, une augmentation de 37% des refus de passage le jour même et une augmentation de 45 minutes du retard moyen.** Ces retards peuvent amoindrir significativement les chances de survie estivale de ces saumons. En effet, il s'avère que plus vite les saumons atteignent les secteurs amont de l'Allier, plus ils ont des chances de survivre aux fortes températures de l'eau estivale (25°C, étant léthal chez le saumon atlantique) (Bach et al, 2011).

Production de l'incubateur du Renaison

En 2015, sous l'impulsion de différentes collectivités piscicoles de la région Roannaise (Loire, 42), un incubateur à saumons a été mis en charge avec 10000 œufs en provenance du Conservatoire National du Saumon Sauvage. **L'incubateur et la qualité du Renaison dans les conditions environnementales de 2015, a permis de produire de tacons 0+ en quantité moyenne jusqu'à l'automne sur au moins 800m en aval de l'incubateur.** Ce constat confirme le caractère salmonicole de ce tronçon du Renaison, réputé pour sa population de truites conséquente (Grès, comm. pers.). Ces individus présentent des tailles comparables aux secteurs de fortes densités d'alevins de l'Allier.

Taux d'implantation

Le **taux d'implantation est révélé par la densité de juvéniles au moment du déversement comparativement à l'échantillonnage réalisé à l'automne.** Il a pour objectifs de connaître la survie des juvéniles déversés au stade alevin et vérifier la fonctionnalité des zones favorables aux juvéniles. **Sur la Gartempe, depuis 1999, la moyenne interannuelle des taux d'implantation sur ces stations de référence s'élève à 3,24 %.** Les taux d'implantation fluctuent entre 0 % (aucun individu pêché) et 16,70 %.

A l'échelle des cours d'eau de l'amont du bassin, la **Dore se distingue par de plus faibles taux d'implantation, tandis que l'Allier présente des taux relativement homogènes** (moyenne 20% mais basé sur une cartographie ancienne). **L'Alagnon et la Sioule présentent quant à eux des taux d'implantation plus hétérogènes selon les stations.**

Une croissance différente est observée selon les cours d'eau. Elle varie entre 0,036 g/j et 0,063 g/j et révèle probablement des **capacités productives variables liées à l'habitat et les phénomènes de densité-dépendance.**

Taux de retour des smolts déversés

Le **taux de retour des individus déversés au stade smolt est obtenu par le marquage par ablation de la nageoire adipeuse qui permet de comptabiliser le nombre de saumons de retour aux stations de vidéo-comptage issus de ces déversements.** Le recensement systématique de la présence ou de l'absence de la nageoire adipeuse couplé aux données numériques de déversement de smolts permet ainsi de dégager un taux de retour de ces individus déversés. Globalement, les taux calculés sur ces trois sous-bassins sont très largement en dessous des préconisations. D'après Lachance et Caron 2003, lorsque les taux de retour sont inférieurs à 0,2 %, les avantages de l'ensemencement des smolts (liés à la très grande survie de l'œuf au smolt en pisciculture) sont perdus pour une rivière qui ne présente pas de problèmes d'habitat. Pour qu'il existe un gain net appréciable de cet ensemencement, les taux doivent dépasser 0,45 %, soit environ 10 fois plus que les taux actuellement.

Confirmant les orientations prises dans le Plan de restauration du saumon Loire Allier, ce stade de déversement ne paraît pas adapté à une stratégie de restauration de l'espèce. Les déversements de ce stade doivent donc être arrêtés.

Identification des saumons de retour

L'identification de l'origine des adultes de retour est un indicateur pour répondre à l'objectif de différenciation entre les saumons d'élevages et les natifs sauvages, l'INRA de Rennes a proposé une étude innovante en s'appuyant sur des outils génétiques récents, capables d'apporter des réponses auparavant hors de portée, pour aider à la gestion patrimoniale d'une espèce naturelle.

La complémentarité des captures réalisées par LOGRAMI (en début et fin de période de migration printanière) avec celles effectuées par le CNSS pour les besoins de la pisciculture (qui sont plus centrées sur le pic de migration), est donc essentielle. En effet, les captures pour la pisciculture présente une restriction calendaire et horaire ne permettant pas d'avoir ni les quantités ni la représentativité de la population migrante à Vichy sur la saison de migration.

Les premiers résultats semblent donc démontrer pour l'année de reproduction 2008, une participation de l'ordre de 40% issus de retour d'alevins déversés. L'opération d'échantillonnage menée en 2015 dans le cadre de cette étude par LOGRAMI a permis de fournir un nombre conséquent d'échantillons génétiques (n= 46) qui s'ajoutent à ceux du CNSS. L'année 2015 permettra de compléter les échantillons thésaurisés par l'INRA afin d'obtenir une analyse pour une seconde cohorte issue de la reproduction 2009 s'étalant sur des retours en 2013, 2014 et 2015.

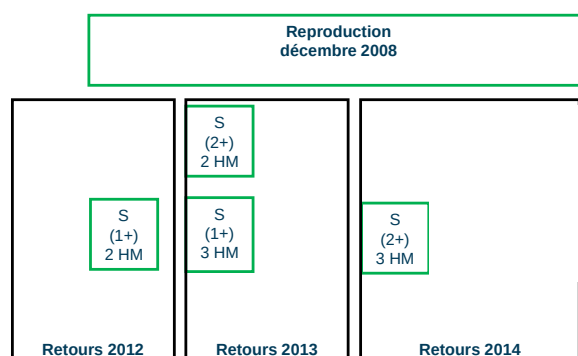


Figure 15 : Décomposition des retours en sous-cohortes pour la reproduction 2008 et identification des génotypes (Sources : Modifié d'après DREAL de Bassin)

Tableau 1 : Proportions d'individus issus de pisciculture (déversement stade alevin) comparativement aux individus assignés (Sources INRA)

Reproduction 2008	Effectifs de pisciculture / nombre d'assignations	%
2012 (1E2M)	9/21	43%
2013 (2E2M et 1E3M)	15/39	38%
2014 (2E3M)	24/66	36%

Enfin, l'année 2016, bénéficiant également d'un complément de piégeage par LOGRAMI garantira l'obtention des retours issus de l'ensemble de la reproduction 2010 qui s'échelonne sur 2014, 2015 et 2016. Cette cohorte sera particulièrement intéressante à étudier dans la mesure où le nombre de géniteurs à Vichy en 2010 est le plus faible de l'ensemble de la série chronologique depuis 1986 (=227 saumons).

Dynamique migratoire

L'analyse des dynamiques migratoires des saumons est effectuée grâce à la connaissance de leur origine. Trois catégories de poissons peuvent alors être identifiées :

- Les individus de retour issus des déversements aux stades alevins (à partir du sous échantillon génotyper)
- Les natifs (à partir du sous échantillon génotyper)
- Les individus de retours issus des déversements au stade pré-smolt par identification de l'ablation de la nageoire adipeuse (échantillon complet de la population migrante)

La dynamique migratoire aux stations de comptage des saumons issus de déversements au stade alevins peut être comparée avec celle des saumons de la reproduction naturelle. Les données d'identification des poissons n'est pas disponible les années antérieures mais cette analyse peut être effectuée en 2014 car l'indentification de la provenant des individus capturés nous a été communiquée (OGER A. & E. EVANNO, 2015). Ainsi, des écarts de dynamique migratoires semblent être observés à la fois sur les retours issus d'alevins et de smolts déversés.

Par ailleurs, les analyses réalisées à la fois sur le bassin Creuse-Gartempe (smolts) et le bassin de l'Allier (alevins et smolts déversés) montrent des différences temporelles de migrations. Ces écarts peuvent paraître minimes mais ont des conséquences importantes pour la survie des poissons. En effet, les saumons arrivant tardivement ont de grands risques de s'arrêter dans des zones de survie estivale réduite. Il est ainsi probable que la mortalité estivale des saumons issus du plan de déversement au stade smolt (voir alevin) soit plus élevée que celles des saumons issus d'autres origines.

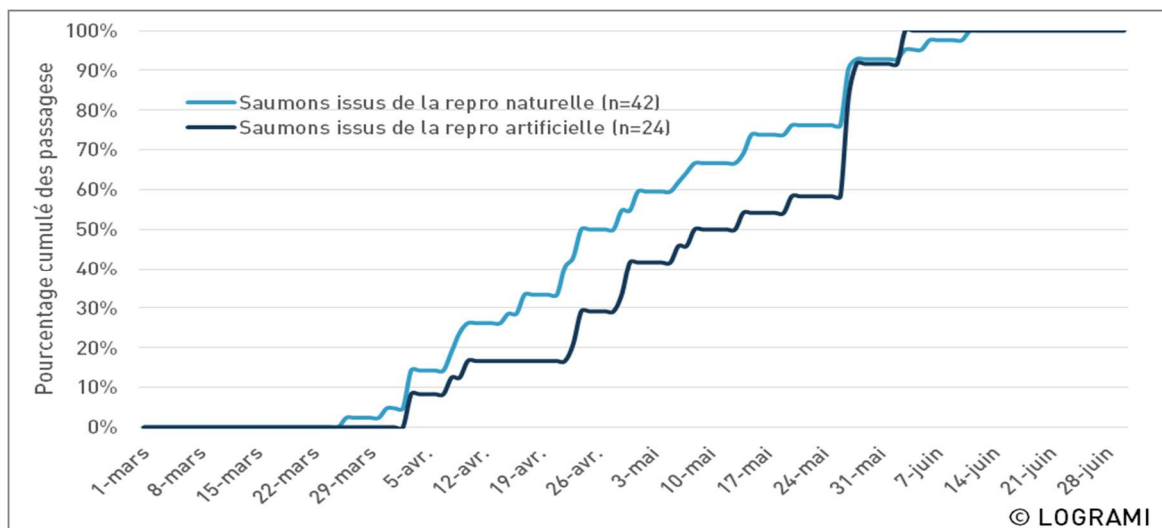


Figure 16 : Comparaison des rythmes de migration à la station de comptage de Vichy entre les saumons issus des déversements au stade alevins et ceux d'origine naturelle en 2014

5.7. Les informations et sensibilisations

Un total de 17 départements et **40 villes ou communes** différents ont désormais accueilli l'exposition au moins une fois au cours des années 2010 à 2015.

Aux termes de six années d'existence, l'exposition « Grands Migrateurs de Loire » semble toujours aussi appréciée. Cet outil, créé pour être diffusé au plus grand nombre et utilisé tant en exposition temporaire qu'en support d'animation, est toujours à disposition de toutes les structures souhaitant l'utiliser. Une rubrique spécifique à l'exposition ainsi que le planning des disponibilités est accessible sur le site internet de LOGRAMI (<http://www.logrami.fr/sensibilisation/#exposition>).

La participation à des réunions de restitution et l'accompagnement des gestionnaires et acteurs de l'eau constitue un socle important de la communication « pull » de l'association. Ainsi, l'ensemble des résultats d'études n'a de valeur que si les informations sont portées à connaissance au cours des réunions de concertation (SAGE, Trame verte et Bleue, comités de pilotage Contrats Territoriaux et Contrats de Rivière, comités de gestion, groupes de travail locaux, régionaux et nationaux etc.). Sur ce programme d'action de recueil de données biologiques, trois agents sont plus particulièrement concernés par ces restitutions. Ils réalisent entre 70 et 90 réunions par an.

L'expertise, la connaissance des séries chronologiques et des changements de fonctionnement de l'écosystème Loire sont mutualisés par la participation active aux groupes de travail tant à l'échelle locale, départementale, régionale que nationale. Les gestionnaires sollicitant un accompagnement sur un projet d'aménagement d'ouvrage, de restauration d'habitat trouveront un appui à travers des avis étayés de connaissances scientifiques sur les poissons migrateurs.

5.8. Les Tableaux de Bord

Ils assurent environ 80 réunions par an (en moyenne 20% du temps de travail) à l'échelle du bassin Loire et nationale en complément des celles assumées par les équipes du volet recueil plus locales. Une dizaine de guides d'aide à la gestion a été édité et disponible en ligne sur le site web dédié. Une plaquette « Paroles de migrants » est éditée deux fois par an.

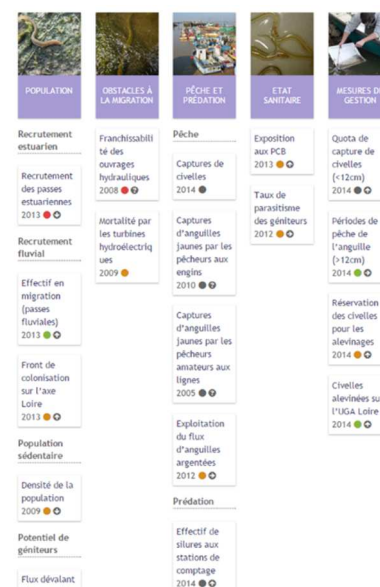
Les principaux résultats de DEVALPOMI :

- 🌀 27% de la production de smolts tués par les turbines (≈ 27 000 smolts)
- 🌀 3% de la production d'anguilles tués
- 🌀 1 turbine = 20% de mortalité (saumon)
= 71% de mortalité (anguille)
- 🌀 L'anguille est AUJOURD'HUI moins impactée car 91% de la production d'anguille = en aval de la 1ère turbine
- 🌀 On supprime 60% de la mortalité causée par les turbines en traitant les 10 ouvrages les plus impactants

Il existe 42 fiches « indicateurs » d'état et de pression aujourd'hui (voir migrants-loire.fr).

Pour rappel, les grandes conclusions du modèle de dynamique de population :

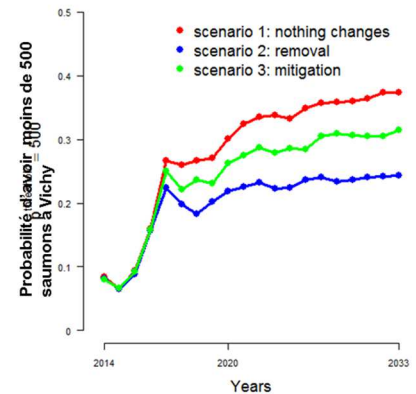
- 🌀 La population de saumons de l'Allier n'est actuellement pas viable. En l'absence de déversement, la population à Vichy décroît
- 🌀 La contribution du programme de déversement à la production de 0+ est importante depuis les années 90 MAIS
 - Le programme n'a pas résolu le problème du rétablissement d'une population se maintenant de façon autonome



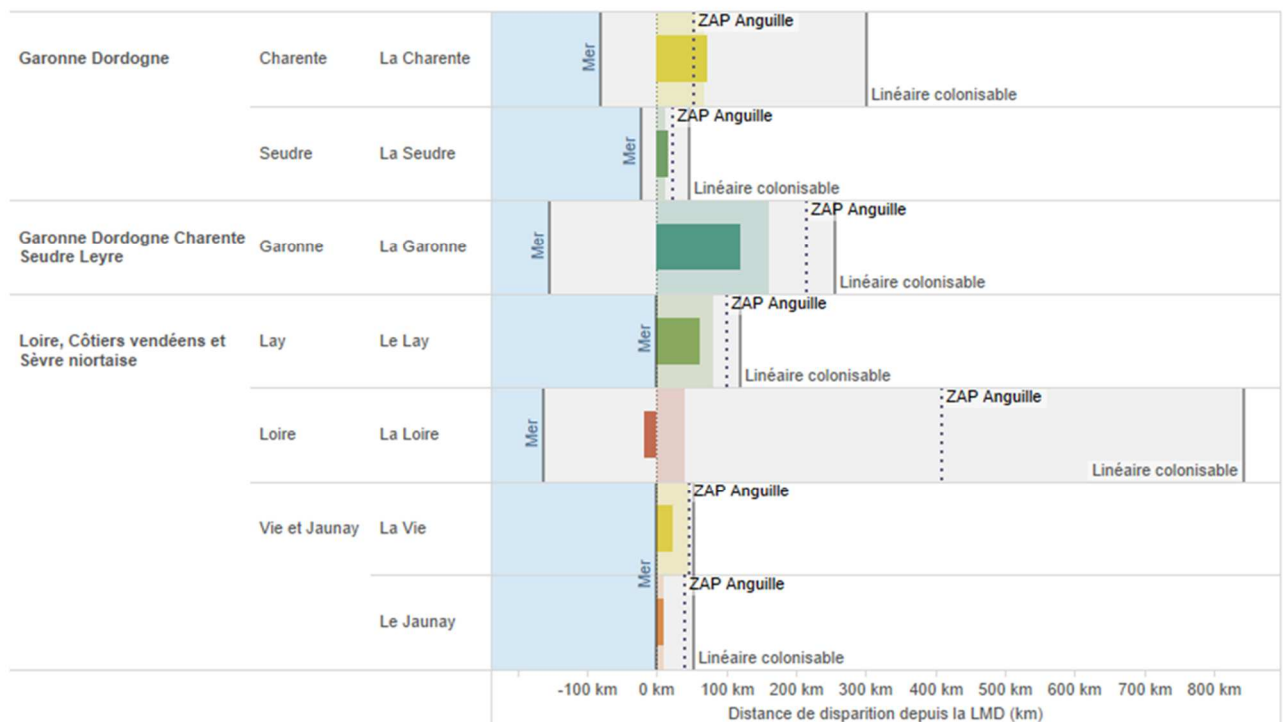
- Le taux de retour 0+ - adulte a sévèrement baissé depuis les années 80.
- Mise en évidence d'un **gain net dû au seul aménagement du barrage de Poutès** (effet plus grand avec simulation de l'arasement de l'ouvrage)

Groupe de travail « **Portes ouvertes aux anguilles** » : 22/80 ouvrages estuariens en Pays de la Loire concernés par des projets Continuité Ecologique

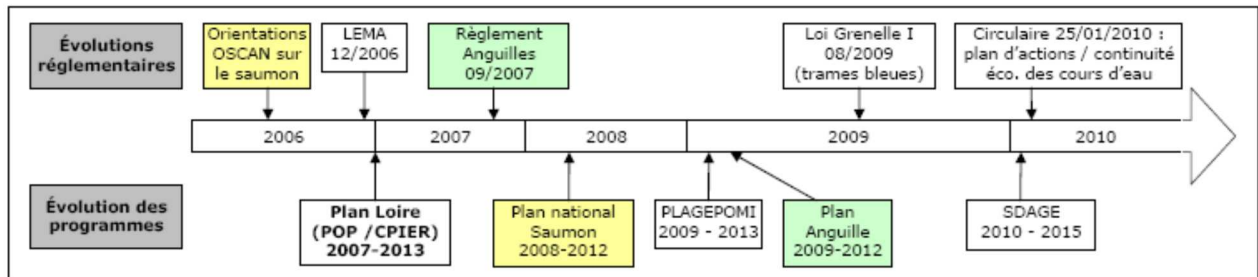
- Problème de personnel disponible pour les manœuvres spécifiques
- Intérêt des ouvertures passives
- Réticences des riverains amont / risque inondation
- Intérêt des solutions réversibles
- Problème de conflit d'intérêt avec la pêche civellière
 - Discussions prévues Pêcheurs / DREAL / ONEMA / LOGRAMI



Comparaison avec le **front de colonisation anguille** des autres bassins :

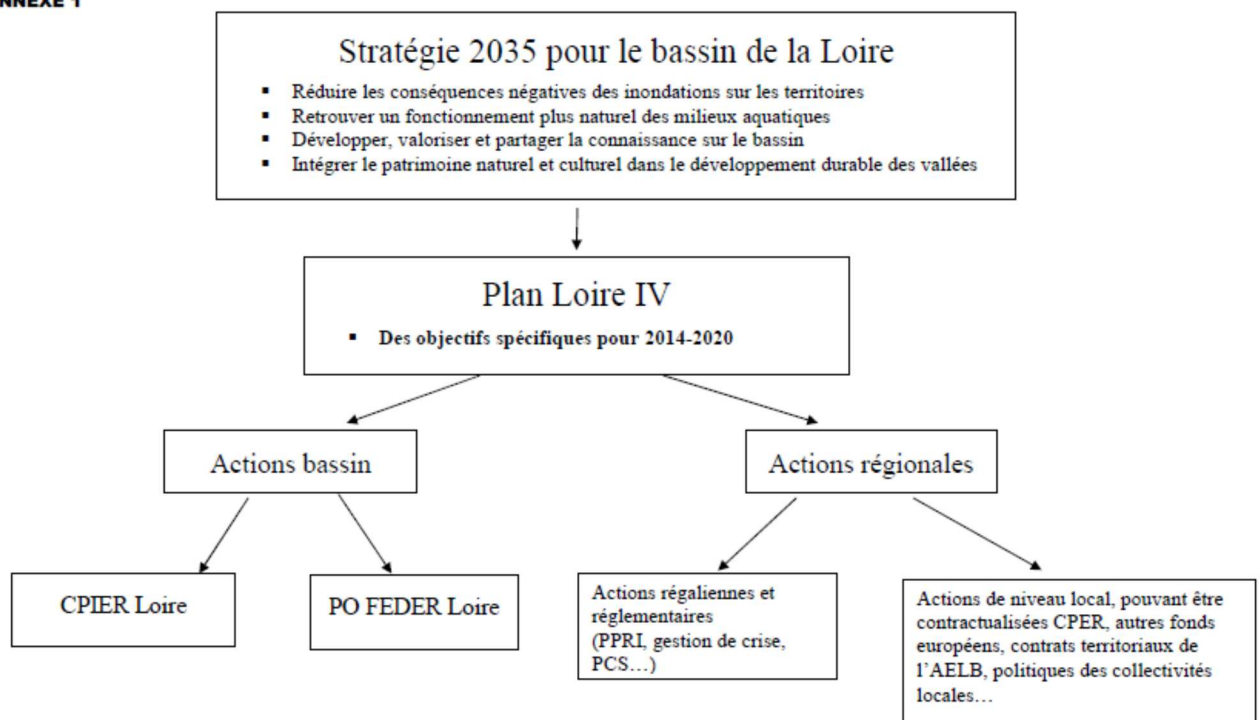


6. Annexe calendrier des Plans :

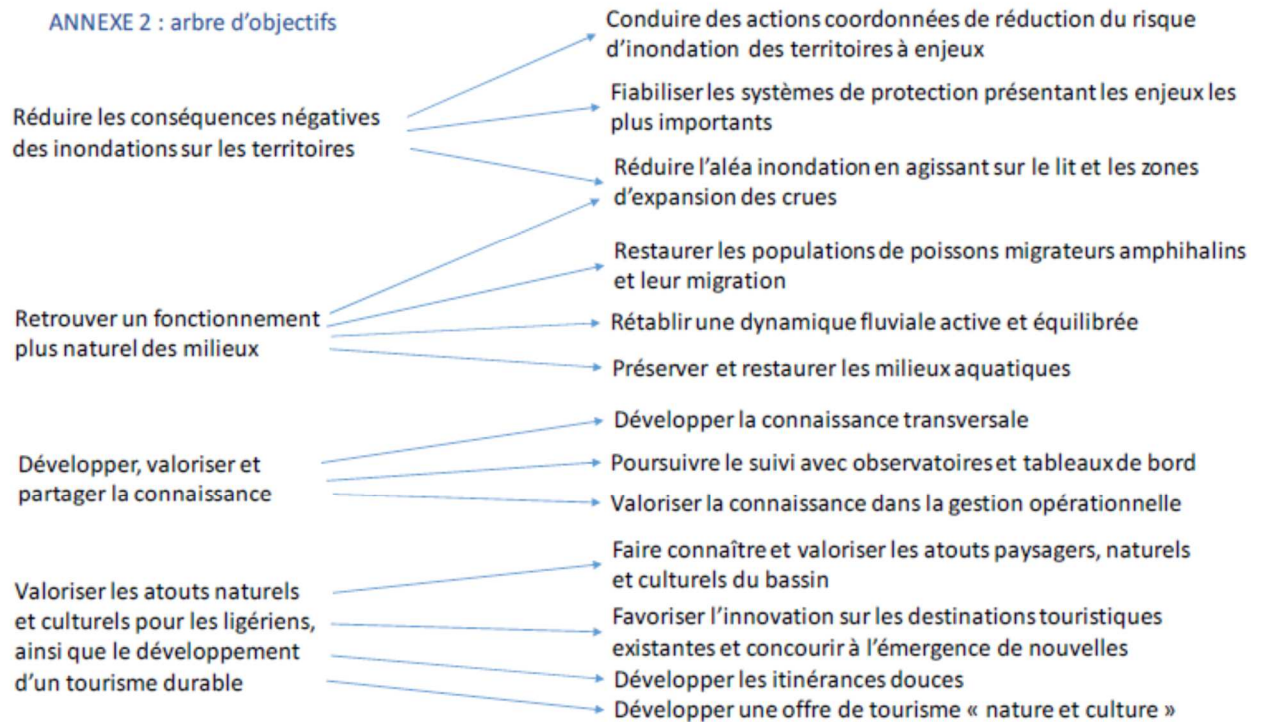


Mise en place du Plan Loire IV :

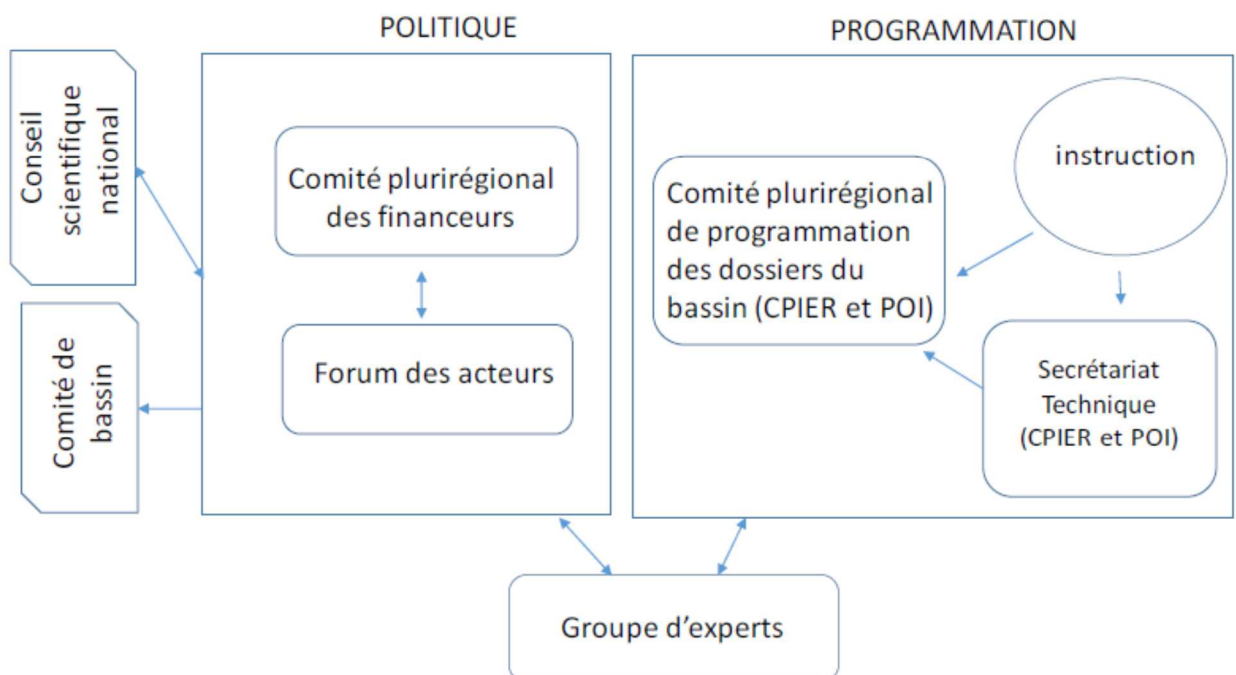
ANNEXE 1



ANNEXE 2 : arbre d'objectifs



ANNEXE 3 : SCHEMA DE GOUVERNANCE du plan Loire IV



7. Election du conseil d'administration et du bureau

Sur convocation du Président Gérard GUINOT, les Fédérations de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique adhérentes se sont réunies le 04 juillet 2016 à ORLEANS pour procéder à l'élection du nouveau Conseil d'Administration de Loire Grands Migrateurs et à la désignation du bureau.

Ainsi, sur les 23 associations adhérentes, 11 Fédérations sont effectivement présentes et 8 Fédérations ont donné pouvoir. Aucune des fédérations présentes ne souhaitant un vote à bulletin secret, l'élection est faite à main levée conformément aux statuts :

« l'association est administrée par un Conseil d'Administration élu par l'Assemblée Générale pour la durée des baux de pêche sur le domaine public fluvial de l'Etat. Les membres sont rééligibles... Le Conseil d'Administration élit en son sein un bureau composé de :

-  1 président
-  5 vice-présidents
-  1 secrétaire et 1 secrétaire adjoint
-  1 trésorier et 1 trésorier adjoint »

La Directrice fait part à l'assistance des candidatures reçues à ce jour. Aucun autre membre présent ne faisant acte de candidature, l'ensemble des candidats déclarés : **Mrs ANTIGNY, BEGNEU, BENOIT, CARENTON, DIEU, EUDENBACH, GUERIN, GUINOT, GUYONNET, MARQUET, PAVOT, THORAL** sont élus à l'unanimité.

A l'issue de ce premier scrutin, la désignation du bureau s'est également déroulée à main levée après consultation entre les nouveaux élus. **Le bureau est ainsi constitué :**

Président : Gérard GUINOT (Allier)

Vice-Président délégué : Jacky MARQUET (Indre et Loire)

Vice-Président : Henri BEGNEU (Cher)

Vice-Président : Roland BENOIT (Loire Atlantique)

Vice-Président : Alain DIEU (Sarthe)

Vice-Président : Gilbert GUERIN (Pêcheurs Amateurs aux Engins et Filets)

Trésorier : Jean Paul THORAL (Loire)

Trésorier Adjoint : Jean ANTIGNY (Vienne)

Secrétaire : Daniel EUDENBACH (Haute Vienne)

Secrétaire Adjoint : Christian CARENTON (Creuse)

8. Compte de résultats 2015

La directrice ayant reçu les comptes validés par le ca en profite pour présenter les comptes au conseil d'administration conformément.

Le total des produits d'exploitation s'élève à **654 481 €** et le total des charges d'exploitation à **590 818 €**.

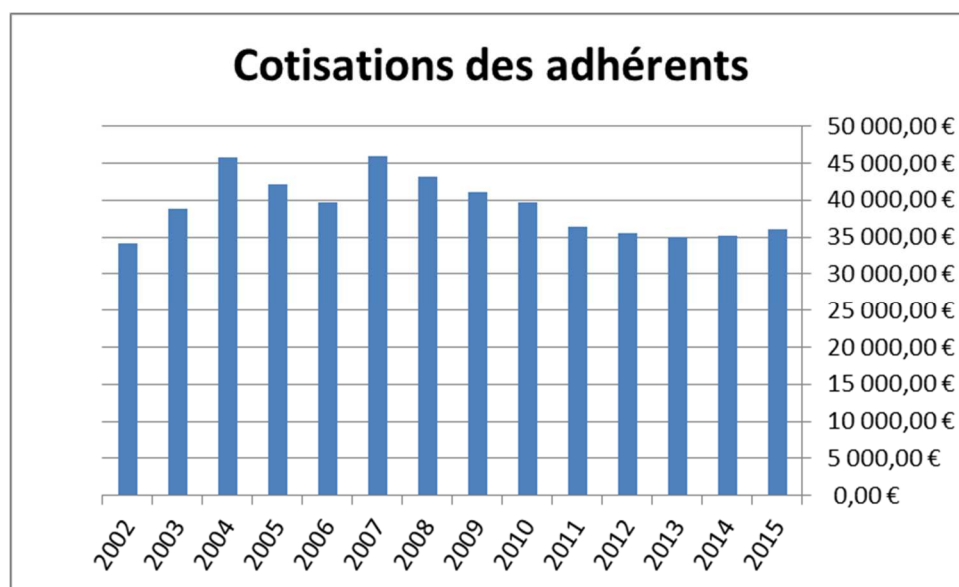
8.1. Produits d'exploitation

Les produits d'exploitation sont similaires par rapport aux périodes 2009 à 2011 et 2014 et inférieur à 2012 à 2013, en lien avec l'absence d'opération d'envergure du type radio pistage ou réseau anguille :

Les produits de subventions pour les opérations 2015 s'élèvent à **617 105€** et représentent **94,3% de la totalité des produits d'exploitation**. Ces subventions correspondent à toutes les actions réalisées par l'association LOGRAMI sur le bassin de la Loire. Cette partie inclut également une subvention de fonctionnement octroyée par la FNPF aux « associations migrants ».

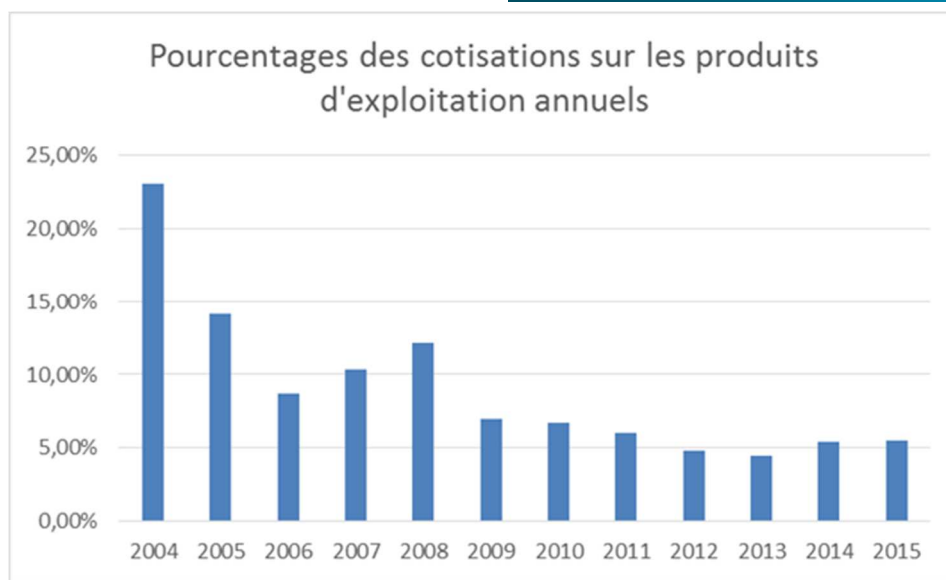
Nous avons eu **2000 euros** de subvention du personnel (Apprentis).

Les cotisations des adhérents qui constituent le budget de fonctionnement de l'association et la part disponible pour l'autofinancement des actions s'élèvent en 2015 à **35 006€** et représente **5,3 %** de la totalité des produits d'exploitation. Elle est en augmentation pour la seconde année consécutive (814 euros) mais inférieure à celle de 2007 de près de 10 000 euros.

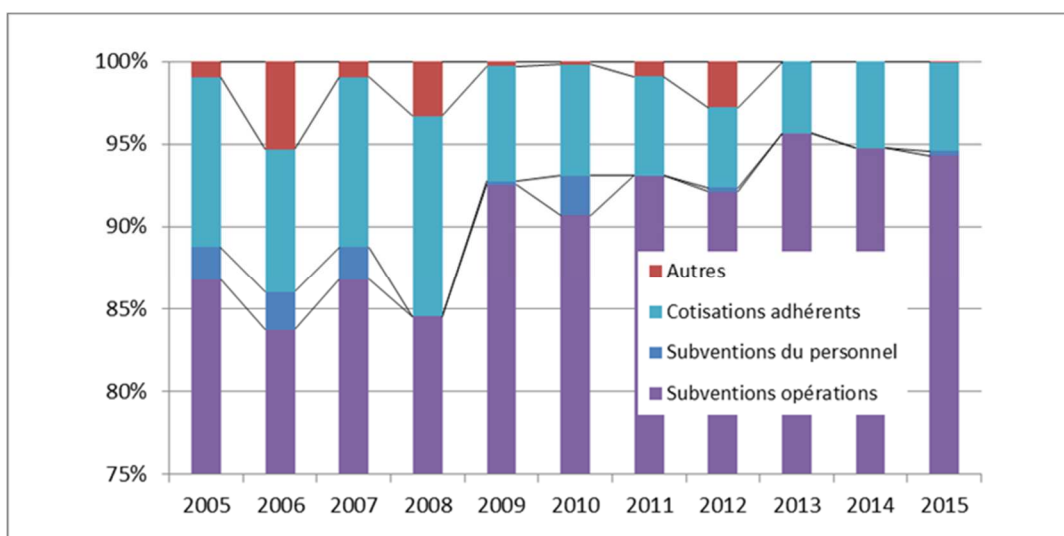


Pour autant, cette part des cotisations est faible, ce qui montre l'effort réalisé par notre association pour augmenter la part de financements extérieurs afin d'assumer les missions.

Une attention doit cependant être portée sur la diminution depuis 2008 de cet apport alors que les actions ont doublé depuis lors.



PRODUITS D'EXPLOITATION	Moyenne (2009 à n)	Ecart type
Subventions opérations	93%	2%
Subventions du personnel	0%	1%
Cotisations adhérents	6%	1%
Autres	1%	1%
Total produits d'exploitation	100%	0%

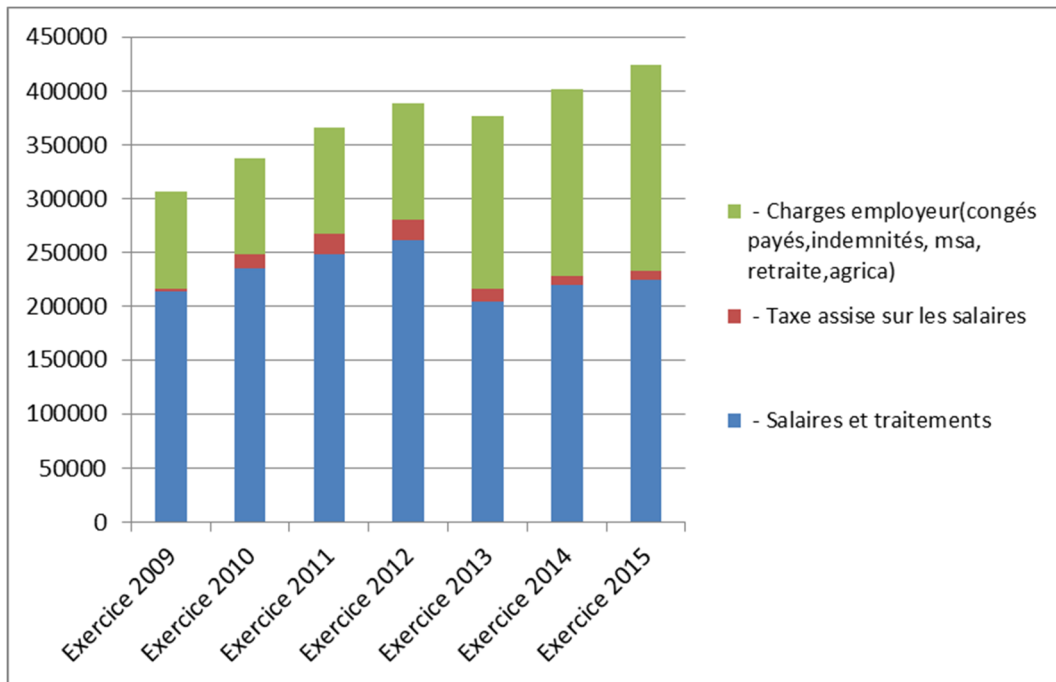


8.2. Charges d'exploitation

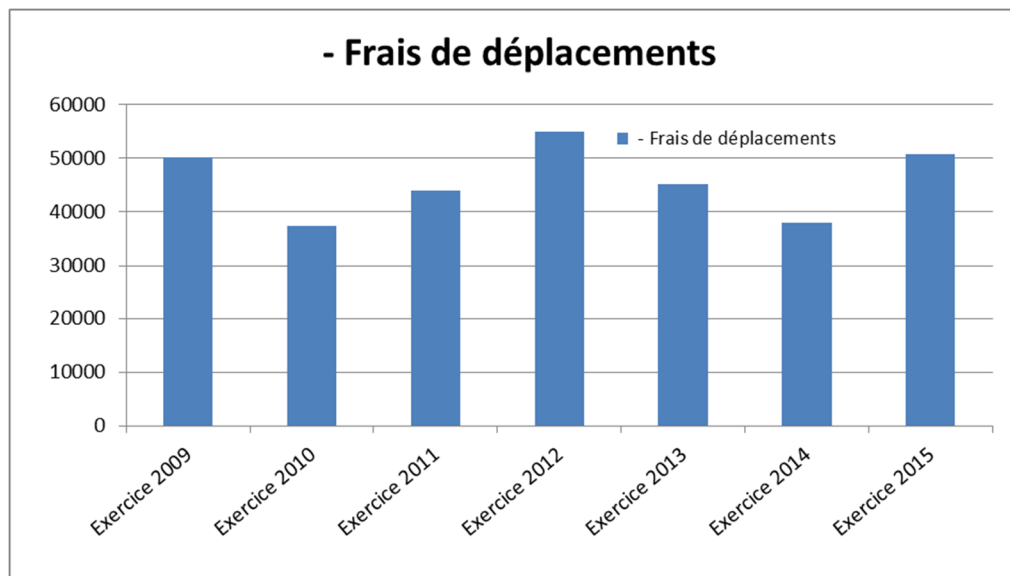
Les charges d'exploitation s'élèvent à **591 948 €** et sont en augmentation de 50 382€ par rapport à 2014. Les principales charges d'exploitation sont :

Les charges d'exploitation relatives au personnel s'élèvent au total à 424 235€ et représentent 72% du total des charges d'exploitation. Les salaires ont peu évolué comparativement aux charges et taxes. La mise en place de la convention collective des structures associatives à

modifier les charges avec le passage de trois employés en statut cadre depuis 2012. Une diminution notable des stagiaires participe à la réduction des salaires depuis 2013.



Les déplacements des agents représentent 50 677€ soit 9%. Ils sont légèrement plus élevés que les années précédentes en raison d'un nombre conséquent de réunions sur Orléans (une quinzaine) au lieu de Clermont Ferrand (augmentant les distances). La moyenne est de 46 000 euros (+/-7000) par an.

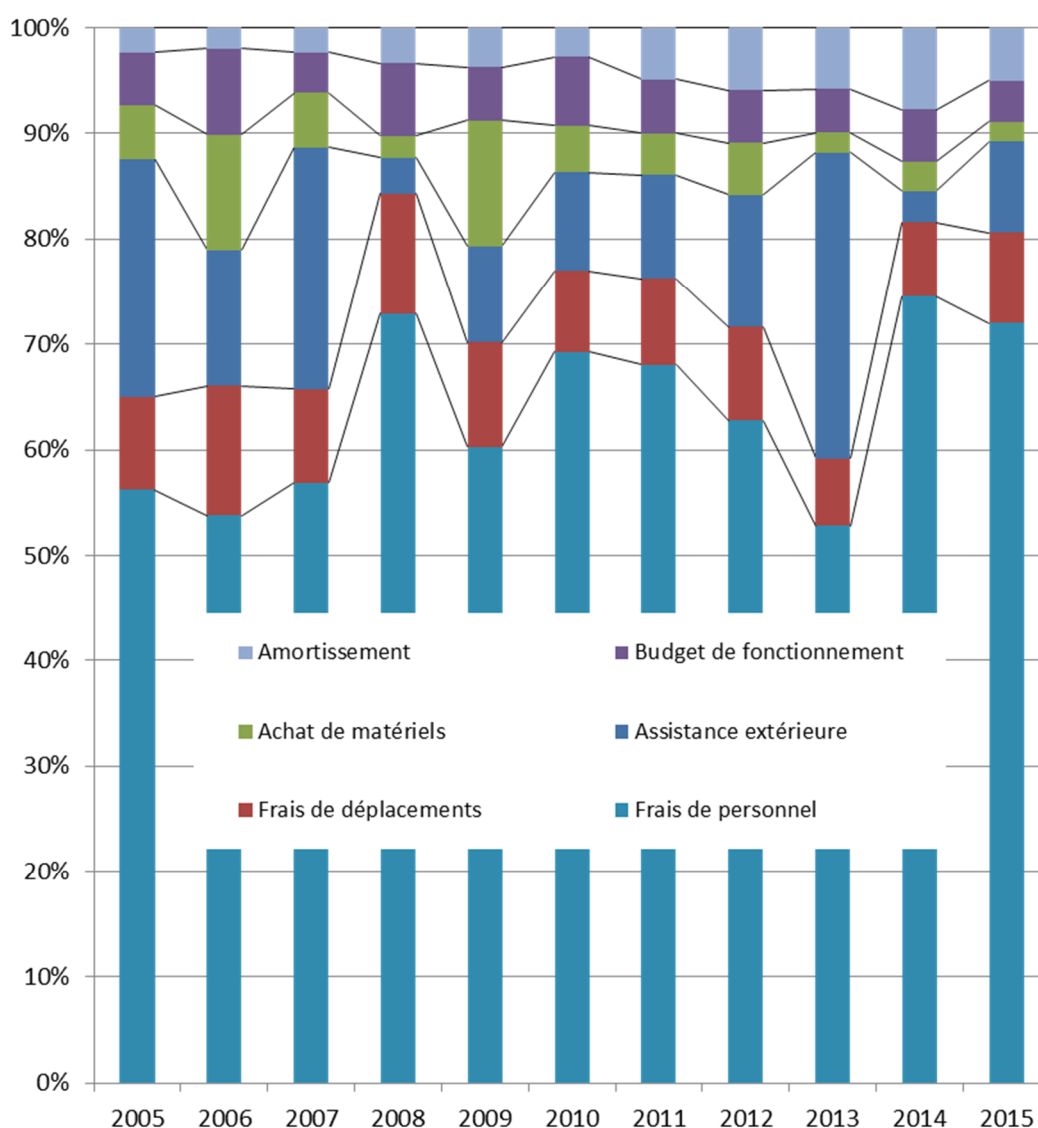


Le budget de fonctionnement strict de l'association correspond à 7% des charges d'exploitation soit **35 894 €**. Ce budget est identique à l'année précédente. Ce poste comprend les courriers internes, le loyer, les télécommunications, les documents techniques, les assurances et frais bancaires, les honoraires du commissaire aux comptes, les taxes et les frais de réunions (comme l'assemblée générale). Il comprend également maintenant les deux

loyers assumés pour l'hébergement des agents permanant de LOGRAMI à Saint Pourçain (Fédération 03) et à Poitiers (ONEMA).

Le poste « assistance extérieure » s'élève en 2015 à 50 736 € soit 9 % du total des produits d'exploitation. Les charges d'exploitation se répartissent d'années en année de manière standard entre les différents postes :

CHARGES D'EXPLOITATION	Moyenne (2009 à n)	Ecart type
Frais de personnel	66%	7%
Frais de déplacements	8%	1%
Assistance extérieure	12%	8%
Achat de matériels	5%	3%
Budget de fonctionnement	5%	1%
Amortissement	5%	2%
Total charges d'exploitation	100%	



L'assistance extérieure en 2015 a augmenté du fait

- de l'hélicoptère pour le comptage frayère,
- la formation APAVE pour l'habilitation électrique des agents,
- l'encadrement scientifique du modèle de dynamique de population
- et des éléments de communication (panneaux et sentier).

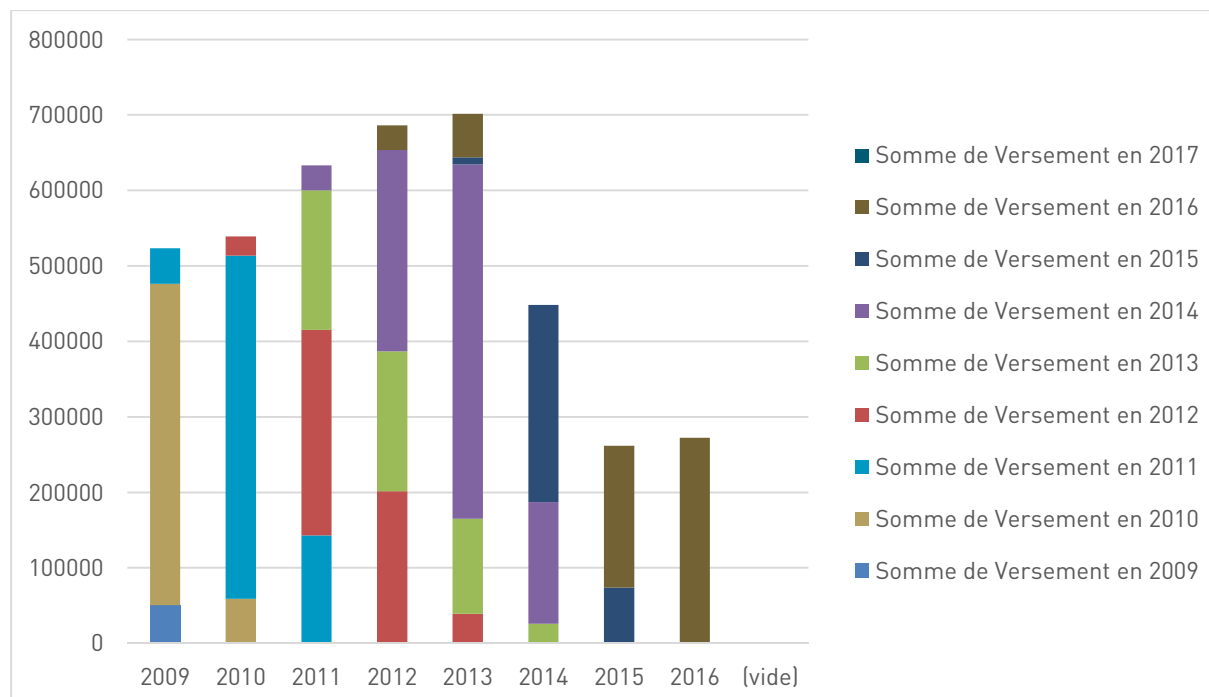
Le matériel nécessaire au réseau d'acquisition du volet recueil représente un budget de 150 000 euros, le renouvellement annuel est de moins de 10% soit un turn-over de 10 ans.

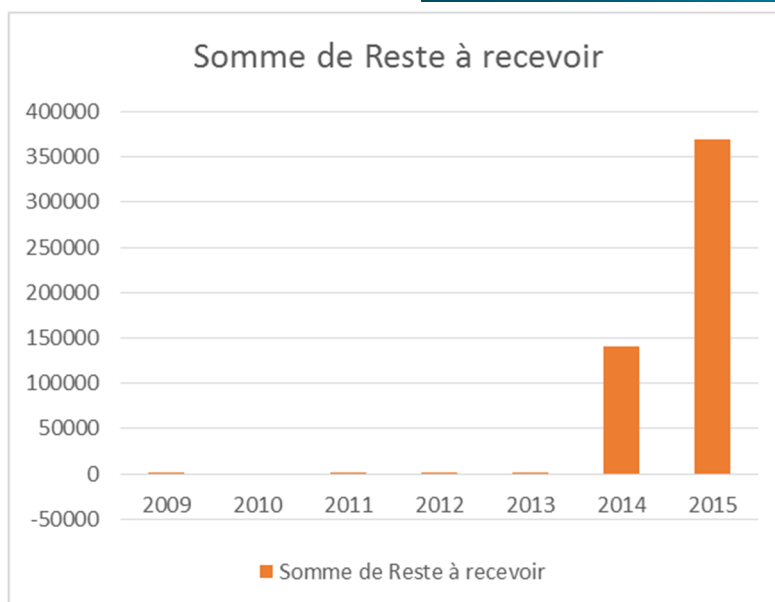
8.3. Résultat de l'exercice

Le compte de résultat de l'exercice 2015 laisse apparaître un résultat net comptable de 84 770€ soit 63 663 € de résultat d'exploitation.

Ce résultat positif permet d'assurer la viabilité et la pérennité à moyen terme de l'association et notamment des emplois qu'elle a créés. Il permet à l'association de constituer une trésorerie pour continuer la diversification et le développement de ses activités, facilite la participation de l'association aux programmes en cours et futurs et lui garantit les moyens de poursuivre son action.

Cette réserve de trésorerie permet également de palier aux retards de paiement des différents partenaires financiers notamment du FEDER qui peuvent être supérieurs à une année d'exercice. Ainsi la subvention FEDER du volet réseau anguille de 2013 d'environ 58 000 euros et l'opération Tableau de Bord SALT de 2012 de 33 000 euros ont été perçus en 2016. Le programme recueil 2014 représentant 134 000 euros n'a pas été perçu à la date de juillet 2016.





L'année 2016 est dans la continuité de 2015 puisque les efforts déployés sur les saumons seront maintenus, trois recrutements en CDD totalisant un équivalent temps plein sont prévus ainsi que deux apprentis.

Cette avance de trésorerie permettra d'assurer ces missions dans l'attente des subventions correspondantes. Le budget devrait être supérieur à 2015 en raison du réseau anguille et du sentier pédagogique qui s'ajoutent aux missions Tableaux de Bord et du programme de recherches appliquées.

8.4. Bilan actifs-passifs

Le total actif s'élève à 1 366 606€. Ce montant est composé de :

- 50844€ d'immobilisations de mobiliers ou de matériels.
- 505398€ de fonds disponibles.
- 810364€ de subventions à recevoir.
- 300 € d'avance sur frais

En ce qui concerne le passif, on peut voir que l'association possède

- 1 047 518€ de fonds propres,
- 84 770€ de résultat d'exercice et
- 32 164€ de subvention d'investissement.

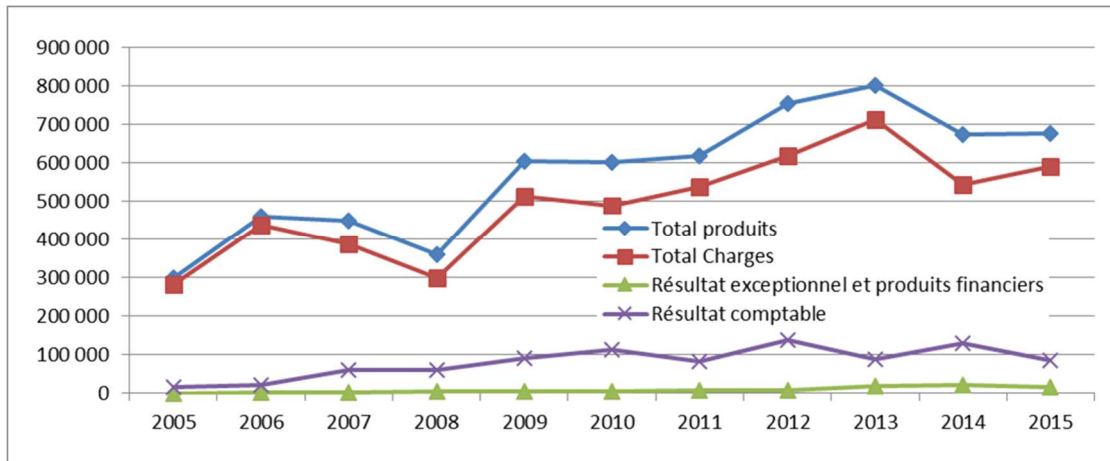
De plus, l'association a 196 163 € de dettes à reverser portant essentiellement sur le personnel, les organismes sociaux et les produits constatés d'avance.

Le versement de 50% à la signature de la subvention par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne et non plus un versement unique et final à la clôture du programme (à n+1) et un traitement des produits à recevoir de 2012, 2013 et 2014 permet d'avoir une meilleure disponibilité de fond en 2015.

Le bilan actif passif est équilibré pour l'exercice 2015.

8.5. Compte de résultats 2015

Nous pouvons conclure qu'après une année 2008 de plus faible activité, notre association présente un budget similaire aux années 2009 à 2011. En 2015, le volume financier a diminué comparativement à 2012 et 2013 du fait de l'absence d'opérations majeurs tels radio pistage et réseau anguille.



COMPTE DE RÉSULTAT		Exercice 2015 présenté en euros
- Subventions opérations		617 105
- Subventions du personnel		2 000
- Cotisations adhérents		35 007
- Indemnités maladie		0
- Transfert de charges d'exploitation		369
- Sub investissement		0
Total des produits d'exploitation		654481,29
- Participations Extérieures/sous traitance		50 736
- Affranchissement		3 251
- Matériels consommables		10 930
- Frais accessoires d'achats		0
- Loyer		3 000
- Télécommunications		2 523
- Documentation technique		75
- Assurances - Frais bancaires		5 390
- Honoraires		6 060
- Frais de réunions		1 039
- Frais de recrutement		0
- Entretien et réparation		1 765
- Autres charges		209
- Salaires et traitements		225 166
- Frais de déplacements		50 677
- Taxe assise sur les salaires		8 160
- Charges employeur		190 909
- Dotations aux amortissements		29 293
- Frais acte contentieux		0
- Impôt société		1 022
- immobilisation incorporelle		1 744
Total des charges d'exploitation		591948,27
		0
RESULTAT D'EXPLOITATION		62533,02
Produits financiers		4991,45
Total des produits financiers		4991,45
Produits exceptionnels sur opérations de gestion		0
Produits exceptionnels sur opérations en capital		17245,27
Total des produits exceptionnels		17245,27
Charges exceptionnelles sur opérations de gestion		0
Total des charges exceptionnelles		0
RESULTAT EXCEPTIONNEL		17245,27
Total des Produits		676718,01
Total des Charges		591948,27
RESULTAT NET COMPTABLE		84769,74



Après avoir répondu à quelques questions et sans observation particulière des membres présents, les comptes sont ainsi pré-validés dans l'attente de l'assemblée générale de novembre.

Le président propose aux membres du bureau une réunion en septembre-octobre. De plus, il fixera prochainement la date de l'assemblée générale ordinaire de novembre qui vous sera communiquée à l'occasion de l'appel à cotisation.

Il lève la séance à 17h30.