

# Centre de reconditionnement de Bergerac

## Production d'œufs de saumon à partir d'un cheptel de saumons sauvages

Année 2025

S. Bosc ; A. Charageat ; J. Bordes ; D. Sage ; I. Caut



M I G A D O

## AVANT PROPOS

---

Nous tenons à remercier toutes les personnes, organismes, et institutions qui soutiennent le plan de restauration du saumon atlantique dans la Dordogne que ce soit sur le plan financier, technique ou moral.

Le présent rapport d'activité rend compte du fonctionnement des structures de l'activité de la pisciculture de Bergerac, ainsi que les principaux résultats de l'année 2025. Le financement global de cette opération est réparti sur 2 programmes régionaux différents au-prorata des besoins respectifs. Le programme régional Nouvelle Aquitaine (SDPROG25) assure le financement de 2/3 des coûts de cette action et le programme Régional Occitanie (OCPROG25) finance le tiers restant.

## RESUME

---

La pisciculture de Bergerac est la base du dispositif de production de juvéniles pour les programmes de de restauration du saumon atlantique des bassins Garonne et Dordogne. C'est le premier centre de ce type ayant été construit en France. Il permet de conserver, d'élever et de faire reproduire plusieurs années durant des saumons atlantiques adultes capturés dans le milieu naturel au moment de leur migration de montaison. Le site permet de produire des œufs, jusqu'au stade embryonné. Ils bénéficient du statut indemne de Maladie Réputées Contagieuses, ce qui permet leur transfert vers différentes structures sans restriction sanitaire. La totalité des œufs produits est dédiée aux plans de restauration du saumon atlantique gérés par MIGADO dans le Bassin Garonne-Dordogne.

La saison de ponte 2024-2025 a permis de produire 414 060 œufs verts qui ont donné 304 270 œufs eillés expédiés vers les sites d'élevage de MIGADO ou vers les piscicultures partenaires du plan de restauration du saumon sur la Garonne et la Dordogne.

Au cours de l'année 2025, 428 kg de nourriture ont été distribués : 278 kg de sardines supplémentés avec des compléments riches en protéines : 91 kg de céphalopodes, 15 kg de caviar, 44 kg d'aliment extrudé spécifiques aux géniteurs et des compléments vitaminiques pour alimenter 36 de géniteurs en reconditionnement auxquels sont venus s'ajouter 16 saumons prélevés dans le milieu naturel au cours de l'année pour participer aux pontes 2025-2026.

Grâce aux financements assurés par les deux programmes régionaux et à l'investissement du personnel du site, il a été possible d'atteindre un niveau de production d'œufs suffisant pour satisfaire les objectifs du plan de restauration du saumon atlantique dans le bassin.

# SOMMAIRE

---

AVANT PROPOS .....	I
RESUME .....	II
SOMMAIRE .....	III
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	IV
INTRODUCTION.....	5
LE CENTRE DE RECONDITIONNEMENT DE BERGERAC .....	6
1 ASPECTS GÉNÉRAUX.....	6
1.1 FONCTIONS ET OBJECTIFS .....	6
1.2 CHOIX DES TECHNIQUES, DIMENSIONNEMENT .....	7
1.3 PRINCIPAUX AXES DE TRAVAIL .....	8
2 PRODUCTION D'ŒUFS 2025 .....	10
2.1 QUANTITES D'ŒUFS PRODUITS ET SURVIE .....	11
2.2 EXPEDITIONS DES ŒUFS.....	13
3 CONSERVATION DE SEMENCE .....	15
4 LES PIÉGEAGES DE SAUMONS EN 2025 .....	16
4.1 LOCALISATION ET ORGANISATION DES CAPTURES .....	16
4.2 RESULTATS ET BILAN DU PIEGEAGE .....	17
4.3 CARACTERISTIQUES DES POISSONS PIEGES.....	18
4.4 COEFFICIENT DE CONDITION LORS DES PIEGEAGES .....	19
4.1 METHODOLOGIE GENERALE DE CONDITIONNEMENT ET DE STABULATION.....	19
5 STATUT SANITAIRE DE LA PISCICULTURE.....	21
5.1 SUIVI SANITAIRE ET PROPHYLAXIE .....	21
6 STABULATION ET RECONDITIONNEMENT .....	23
6.1 MAINTIEN ARTIFICIEL DE PARAMETRES ENVIRONNEMENTAUX SATISFAISANTS.....	23
6.2 LE CHEPTEL DE GENITEURS, EFFECTIF ET EVOLUTION. ....	24
6.3 PATHOLOGIES RENCONTREES ET TRAITEMENTS.....	25
6.4 LUTTE CONTRE L'EROSION DES NAGEOIRES.....	25
6.5 SUIVI DE LA PHYSICO-CHIMIE .....	26
7 LE NOURRISSAGE.....	27
7.1 TYPES D'ALIMENTS UTILISES .....	27
7.2 TECHNIQUES DE NOURRISSAGE .....	28
7.3 QUANTITES INGEREES .....	29
7.4 RESULTATS : RECONDITIONNEMENT 2025 ET EFFECTIF POUR LES PONTES 2026.....	30
DISCUSSION - CONCLUSION .....	31
ANNEXES.....	32
FICHER RÉCAPITULATIF DES LOTS D'ŒUFS EXPEDIES.....	32
FICHER DE SUIVI DES PIÉGEAGES .....	33
FICHER DE SUIVI DES PIÉGEAGES .....	<b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b>

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

---

Figure 1 : Plan de la pisciculture de Bergerac, compartiments de production.....	7
Figure 2 : Schéma du dispositif de filtration d'un circuit fermé.....	8
Figure 3 : Présentation des pontes 2024-2025 : quantité d'œufs produite par ponte et survie associée. .....	12
Figure 4 : Historique de la production d'œufs verts (fécondés) depuis 1995 à la pisciculture de Bergerac. ....	12
Figure 5 : Schéma du dispositif de production pour les plans saumon Garonne et Dordogne.....	13
Figure 6 : Répartition des expéditions en fonction de la destination en 2025.....	14
Figure 7 : Répartition des causes de mortalités à partir des lots témoins 2025 .....	14
Figure 8 : Localisation des sites de captures potentiels.....	17
Figure 9 : Dispositif de piégeage à Tuilières sur la Dordogne .....	17
Figure 10 : Répartition en classes de tailles des saumons capturés et conservés à Bergerac en 2025 par classes de tailles .....	18
Figure 11 : Courbe des températures moyennes mensuelles dans les structures d'élevages (la période de reproduction est en rosé). ....	23
Figure 12 : Représentation comparative des durées d'éclairage dans la structure d'élevage par rapport au milieu naturel.....	24
Figure 13 : Répartition des apports d'eau au cours de l'année 2025.....	27
Figure 14 : Quantités mensuelles des différents aliments distribués au cours de l'année 2025 .....	30
Photo 1 : Vue aérienne du Centre de reconditionnement de Bergerac et de la passe à poisson au niveau du barrage.....	6
Photo 2 : Dispositif d'anesthésie et de conditionnement des saumons pour le transport.....	20
Photo 3 : Cages de stockage des truitelles sentinelles .....	21
Photo 4 : Érosion de nageoires .....	25
Photo 5 et Photo 6: Exemple de cicatrisation après séjour sur grillage (à gauche, avant et à droite après 45 jours).....	26
Photo 7 : Nourriture naturelle : Sardines de Méditerranée – céphalopodes .....	28
Photo 8 : Aliments extrudés bio spécifique reproducteurs et farine riche en protéine – Incorporation de sardines à l'aliment artificiel – Confection de boudin à l'aide d'un hachoir pour la fabrication de boulettes .....	28
Photo 9: Alimentation au bâton .....	29
Photo 10: Alimentation par intubation .....	29
Tableau 1 : Répartition annuelles des principales tâches à la pisciculture de Bergerac .....	9
Tableau 2 : Caractéristiques des saumons ayant participé aux pontes 2024-2025.....	10
Tableau 3 : Quantité et proportion d'œufs selon l'année de piégeage. ....	13
Tableau 4 : Effectifs piégés par périodes de migration et âges de mer en 2025.....	16
Tableau 5 : Effectifs et caractéristiques (âge de mer et provenance) des individus piégés pour la pisciculture de Bergerac en 2025.....	18
Tableau 6 : Caractéristiques biométriques des individus piégés et conservés à Bergerac en 2025....	18
Tableau 7 : Coefficients de condition moyens au moment des piégeages.....	19
Tableau 8 : Origines et caractéristiques du cheptel sur site après les pontes 2024-25 et avant le reconditionnement 2025. ....	25
Tableau 9 : Répartition du cheptel après reconditionnement.....	30

## INTRODUCTION

---

Au début du XX<sup>ème</sup> siècle, la population autochtone de Saumon atlantique (*Salmo salar*) a totalement disparu du bassin Gironde-Garonne-Dordogne. Dans le cadre d'un plan de sauvegarde de l'espèce lancé par l'État français au milieu des années 80, la restauration du saumon atlantique passait inéluctablement par des opérations de repeuplement.

Les premières souches utilisées ont été les plus facilement disponibles : Canada, Ecosse et Norvège. Puis, cette stratégie a rapidement été abandonnée pour privilégier l'utilisation de souches d'origine française : Loire-Allier et Adour-Gaves afin de produire les juvéniles déversés. C'est en 1995, avec la construction d'un centre dédié à la conservation de saumons « sauvages » à Bergerac, qu'ont commencé les piégeages de géniteurs en migration sur la Dordogne puis sur la Garonne et donc l'utilisation exclusive de la souche de saumon acclimatée au bassin Gironde-Garonne-Dordogne pour alimenter la filière de production de juvéniles. Ce site était alors le premier du genre à être mis en service en France.

Le cheptel de géniteurs entretenu à la pisciculture de Bergerac est constitué de saumons dits « sauvages » car capturés dans le milieu naturel (pièges de Tuilières, Golfch ou Carbonne) et ayant effectué un cycle biologique complet en milieu naturel, une migration vers les eaux froides de l'Atlantique Nord et une autre pour retourner sur leur lieu de naissance (préparant la reproduction). Ce sont donc des poissons qui ont subi les pressions de sélection du milieu naturel, qui y ont fait face avec succès et qui, potentiellement, peuvent transmettre cet héritage. Cependant, ces saumons peuvent être de vrais sauvages, nés en milieu naturel ou des saumons issus des repeuplements effectués sur le bassin Garonne Dordogne. Les structures du centre permettent de conserver ces saumons adultes dans des conditions optimales pour la survie, le grossissement et la reproduction.

Actuellement pourvu de 3 circuits fermés permanents et thermo-régulés, le site peut accueillir jusqu'à 150 individus pour une production théorique jusqu'à 750 000 œufs. S'il est possible de conserver une petite quantité d'alevins durant la phase de résorption, ces infrastructures se limitent néanmoins à la production d'œufs et à l'entretien d'un cheptel de géniteurs.

Les œufs qui y sont produits sont directement ou indirectement à l'origine de tous les poissons déversés sur le bassin Garonne-Dordogne.

# LE CENTRE DE RECONDITIONNEMENT DE BERGERAC

---

## 1 ASPECTS GÉNÉRAUX

---

### 1.1 Fonctions et objectifs

Le centre de reconditionnement de Bergerac est une pisciculture qui a pour vocation d'entretenir un cheptel de saumons atlantiques capturés dans le milieu naturel et d'assurer une production d'œufs ainsi que leur incubation jusqu'au stade œillé. Les installations aquacoles sont des circuits fermés. Ces dispositifs thermo-régulés permettent d'assurer la conservation de ces poissons, leur reconditionnement et la production d'œufs.

L'enjeu est de produire un maximum d'œufs de souche locale (acclimatée), possédant une bonne qualité sanitaire et génétique, en prélevant un minimum de géniteurs sur la population sauvage. Ces œufs sont destinés soit directement aux opérations de repeuplement à différent stade, soit à la constitution de cheptel de géniteurs dit « enfermés » des piscicultures de multiplication en lien avec les programmes (Castels, Pont Cruzet et Cauterets)

À terme, l'objectif est d'accroître le retour de saumons sur les bassins de la Garonne et de la Dordogne tout en maintenant la variabilité génétique indispensable pour l'adaptation des alevins au milieu naturel, sans appauvrir le patrimoine génétique de la population.

Ces particularités génèrent des contraintes différentes de celles observées dans un élevage conventionnel dont les produits sont destinés au marché de la consommation.

L'utilisation d'individus sauvages pour la production d'œufs et l'enrichissement progressif de la cryobanque de sperme sont des éléments essentiels pour la sauvegarde de l'espèce et plus particulièrement de la souche acclimatée Garonne Dordogne. Ces poissons ont d'autant plus de valeur qu'ils ont effectué un cycle biologique complet (rivière / océan / rivière). Cela sous-entend qu'ils ont été confrontés à un grand nombre de pression de sélection que rencontre un saumon au cours de sa vie et qu'ils possèdent à minima les attributs qui permettent d'y faire face.

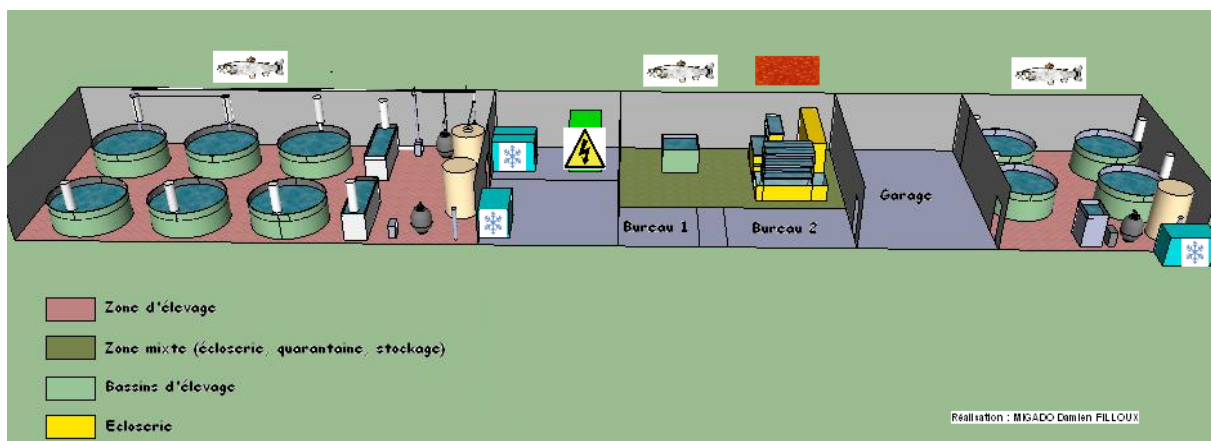
Le centre est implanté à proximité du barrage de Bergerac sur la Dordogne, premier obstacle rencontré par les poissons lors de leur migration de montaison.



**Photo 1 : Vue aérienne du Centre de reconditionnement de Bergerac et de la passe à poisson au niveau du barrage**

Les installations techniques se composent (Figure 1) :

- de deux bâtiments d'élevage comprenant 6 et 4 bassins circulaires de 10 m<sup>3</sup> de volume pouvant accueillir au total environ cent cinquante géniteurs ;
- d'un bâtiment « mixte » regroupant l'écloserie, un bassin d'isolement, une zone de stockage de matériel et de préparation des rations ;
- d'une plateforme couverte séparant les deux bâtiments cités précédemment, où se déroulent les , traitements sanitaires individuels et les pontes.
- Des bureaux et d'un espace « garage » organisé pour différents usages : vestiaire, atelier, stockage des aliments, stockage des produits de traitement, de prophylaxie et d'entretien, stockage du matériel
- D'une zone d'équarrissage située en dehors des bâtiments de la pisciculture.



**Figure 1 : Plan de la pisciculture de Bergerac, compartiments de production**

Le troisième circuit sert aux opérations de réception des géniteurs. Ce circuit sert de quarantaine aux saumons piégés de l'année jusqu'à obtention du statut indemne. Il est cloisonné et possède son matériel dédié. La séparation physique des principales activités permet de délimiter des compartiments sanitaires. Ceci permet, lors des activités quotidiennes, de prévenir des contaminations transversales et, lors d'épizooties, de confiner les géniteurs atteints afin de les traiter et de n'avoir ainsi à euthanasier qu'une partie du cheptel si cela s'avérait nécessaire.

## 1.2 Choix des techniques, dimensionnement

Le choix du type et de la taille des installations d'élevage a été établi en fonction de l'état de la population de saumons sur le bassin de la Dordogne et de la Garonne et des besoins. Il est issu du compromis entre la quantité de juvéniles devant être produite pour mener un plan de restauration en accord avec la capacité d'accueil du milieu et la part de géniteurs qu'il est raisonnable de prélever afin de ne pas pénaliser la reproduction naturelle. En effet, la nécessité des alevinages ne doit pas occulter l'objectif *in fine* qui est de retrouver progressivement une production naturelle de juvéniles dans le cours d'eau.

Le suivi génétique par assignation parentale réalisé sur l'ensemble du bassin Garonne et Dordogne permet entre de mesurer la part de géniteurs issue de nos élevages, ainsi que d'évaluer une éventuelle dérive génétique. Au regard des premières analyses globales, la perte de diversité génétique semble être particulièrement faible du fait de l'entrée de nouveaux géniteurs sauvages chaque année et des bonnes pratiques en matière de reproduction (croisement factoriel) et les effectifs de géniteurs conservés sur les différents sites de production. (voir le rapport Migado Evaluation de la contribution des individus issus de reproduction naturelle aux effectifs de saumons atlantiques accomplissant leur migration anadrome sur l'axe Dordogne – SDGENE25).

Les poissons capturés doivent avoir les plus grandes chances de survie en captivité. Cela impose en priorité :

- Un milieu d'élevage aux paramètres physico-chimiques contrôlés et optimaux pour l'espèce ;

- Une eau de température stable et fraîche (7,5 à 15°C) pour prévenir le stress et le développement de pathologies ou faciliter la cicatrisation de plaies éventuelles ;
- Des exigences constantes et adaptées en matière de prophylaxie ;
- Une bonne organisation des opérations sensibles (piégeage, transport, manipulations, nourrissage...).

Considérant les contraintes biologiques, ce type de dispositif permet par ailleurs de faire des économies d'eau et d'électricité. Le recyclage de l'eau via des filtres mécaniques et biologiques limite les consommations et les coûts de thermorégulation. Comme dit précédemment, l'aspect sanitaire et l'impact environnemental sont des priorités pour le centre. La pisciculture est certifiée AQUAREA (Aquaculture Respectueuse de l'Environnement en Aquitaine) et a passé en 2023 un nouvel audit de contrôle avec un taux de conformité de plus de 97%, soit 3 points de plus qu'en 2019.

Chaque circuit fermé (3 à 4 bassins) est équipé d'un système de filtration (Figure 2).

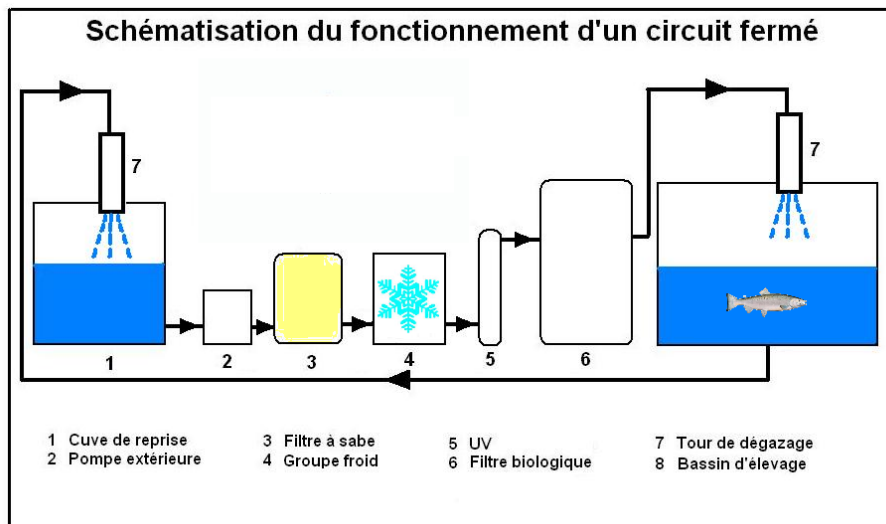


Figure 2 : Schéma du dispositif de filtration d'un circuit fermé

1-La filtration mécanique permet l'élimination des particules en suspension, elle est d'abord assurée par une décantation primaire, puis par un filtre à sable (40 µm) ;

2- L'eau est refroidie par des groupes froids et désinfectée par rayonnement UV ;

3- La filtration biologique permet l'élimination des particules en solution (produits azotés). Elle s'effectue par passage de l'eau dans les filtres biologiques où des bactéries consomment ces produits ;

4- Les tours (colonnes) de dégazage oxygènent l'eau et éliminent les gaz dissous indésirables.

Ces étapes garantissent une qualité d'eau adéquate à la conservation de poissons adultes sur de longues périodes. De plus, cela permet d'éliminer la quasi-totalité des contaminants de l'eau d'élevage.

### 1.3 Principaux axes de travail

Les opérations réalisées à la pisciculture de Bergerac sortent du cadre traditionnel de l'aquaculture à vocation agronomique, dans la mesure où une grande attention est portée à un faible nombre de poissons et où la finalité est de produire des individus aussi diversifiés que possible. Elles comprennent à partir des individus piégés aux stations de contrôle de Tuilières, Golfch et Carbonne et rapatriés sur le site :

- L'analyse de chaque poisson prélevé (biométrie complète, marquage pittag et état sanitaire général). Les informations collectées viennent compléter celles recueillies dans les stations de contrôle ;

- l'attribution d'un statut sanitaire aux individus sauvages avec mise en quarantaine pour permettre ensuite la distribution des œufs sur les différentes écloseries des programmes de restauration.

- La préparation de la nourriture (découpage / transformation / pesée) et le nourrissage individuel ;

- L'utilisation de protocoles de pontes et de croisements définis pour maximiser le nombre de familles et, ne pas sur-représenter chaque individu dans la descendance.

- Le suivi des pontes selon leur origine durant l'incubation et le maintien de la traçabilité des lots

- La cryoconservation des semences ;

- Le suivi des paramètres physico-chimiques ;

- Le suivi sanitaire et la désinfection systématique des ustensiles et matériels utilisés ;

- La maintenance des circuits fermés ;

- Le renseignement d'un profil individuel complet des géniteurs (morphologie, âge, génotypage, etc.).

**Tableau 1 : Répartition annuelles des principales tâches à la pisciculture de Bergerac**

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
<b>Reproduction - ponte</b>												
<b>Incubation et expédition des œufs</b>												
<b>Nourrisage</b>												
<b>Piégeage géniteurs sauvages</b>												

## 2 PRODUCTION D'ŒUFS 2025

Les œufs produits pour le repeuplement de l'année 2025 sont issus de la reproduction artificielle de l'hiver 2024-2025. **Les chantiers de ponte ont débuté le 14 novembre 2024 et se sont terminés le 23 janvier 2025.** Trois pisciculteurs sont mobilisés à chaque chantier pour une journée en moyenne. Les géniteurs qui contribuent à la production d'œufs pour l'année 2025 sont issus de la campagne de piégeage dans le milieu naturel en 2024 et du reconditionnement des géniteurs reproduits à l'hiver 2023-2024 (Tableau 2).

**Tableau 2 : Caractéristiques des saumons ayant participé aux pontes 2024-2025**

Année de capture		Reconditionnés										Piégés		Total
		2019		2020		2021		2022		2023		2024		
Provenance	Sexe	1HM	PHM	1HM	PHM	1HM	PHM	1HM	PHM	1HM	PHM	1HM	PHM	
Garonne	Mâle								1					Males
	Femelle		1				2		2		2		5	14
Dordogne	Mâle			1	2			2		1		5	2	Femelles
	Femelle				16		8		4				5	45
		0	1	0	17	2	10	0	9	0	3	5	12	59

Cette année, 59 individus étaient disponibles pour les pontes. Parmi ces poissons, 17 géniteurs étaient issus des piégeages 2024. Deux femelles supplémentaires présentes à Bergerac lors des pontes ne sont pas arrivées à maturité et non pas participées aux pontes 2024-2025 (Femelle N° 4724768 capturée sur la Dordogne en 2021 et Femelle N° 4290615 capturée sur la Dordogne en 2023).

Les géniteurs reconditionnés regroupent les individus piégés entre 2019 et 2023.

Lors du reconditionnement, entre le début de l'année et la période de reproduction de novembre, des pertes sont constatées. Ces géniteurs meurent de vieillesse, à un âge plus ou moins avancé selon leur constitution. D'autres, plus faibles, sont sujets à des maladies opportunistes. Il est important de choisir les géniteurs à reconditionner et de limiter leur nombre de reconditionnement selon les préconisations du programme génétique associé.

En effet, maintenir dans l'élevage des poissons faibles, fragiles ou vieux conduit à devoir administrer des traitements coûteux en temps et risqués, voire inefficaces, compte tenu de l'âge avancé de certains.

Il est très important pour le travail de restauration de population et d'un point de vue génétique que chaque individu ne soit pas sur-représenté dans sa descendance. Afin de limiter la baisse de la diversité génétique, les généticiens du SYSAAF ont préconisé de limiter l'utilisation des poissons à 3 reconditionnements. Le nombre de saumons capturés depuis les pièges de Tuilières et Golfech à destination de la pisciculture a été faible ces dernières années et n'ont pas permis un renouvellement suffisant du cheptel de Bergerac pour atteindre les objectifs de production des programmes. De ce fait, il a été choisi, en 2024, de poursuivre le reconditionnement des individus piégés en 2019 et 2020.

Sur l'ensemble de ces poissons, tous les géniteurs potentiels n'atteignent pas la maturité à la période de reproduction. Le Tableau 2 présente les origines des géniteurs ayant participé à la ponte 2023-2024 selon les critères suivants : année de piégeage (cohorte), rivière de piégeage, âge de mer et sexe. La sex-ratio est largement en faveur des femelles, puisqu'elles représentent 78% du cheptel (45 femelles et 13 mâles). Les castillons (saumon d'1 Hiver de Mer), sont faiblement représentés dans le cheptel (uniquement 6 individus mâles). Ils constituent à eux seuls 46 % des mâles. Ce type de poisson est toutefois important pour accroître la diversité des parents. Leur migration s'effectuant en fin de printemps, leur capture est directement liée aux conditions de piégeage sur les stations notamment :

- L'augmentation de la température de l'eau (arrêt des piégeages à partir d'une température de l'eau de 23°C) ;
- L'arrêt du fonctionnement des pièges pour ne pas gêner les migrations d'autres espèces notamment l'aloise.

A ces géniteurs, présents dans les bassins de la pisciculture de Bergerac, se sont ajoutés pour la réalisation des fécondations lors des croisements réalisés pendant les pontes, les

semences congelées de 15 mâles cryoconservés des cohortes 2011 à 2015. Ces semences n'ont été utilisées que pour la production d'œufs à vocation des renouvellements des cheptels de géniteurs des piscicultures de multiplication. Cette opération a été réalisée pour la 1<sup>er</sup> fois lors de la saison de ponte 2024-2025 afin de pallier les faibles effectifs de mâles présents à Bergerac et de manière à optimiser le maintien d'une diversité génétique suffisante pour les productions des piscicultures de multiplication.

Les critères de choix validés par nos partenaires du suivi génétique (SYSAAF et l'INRAE) pour sélectionner les semences des mâles conservées dans la banque Synetics (anciennement Evolution) depuis 1999 ont été orientés pour favoriser la diversité génétique en privilégiant les cohortes de mâles les plus éloignées des femelles présentes à Bergerac pour cette saison de ponte.

Ces manipulations ont fait l'objet de différents tests afin d'optimiser cette pratique pour le futur.

Description des étapes de réalisation des pontes :

- Au préalable, toutes les structures d'incubation (auges, armoires, canalisations) sont vérifiées, nettoyées, détartrées et désinfectées.
- Peu de temps avant les pontes (début novembre), les mâles sont regroupés dans un seul bassin pour faciliter leur capture, cette étape est nécessaire car leur semence sera prélevée tous les 15 jours, ils subiront plusieurs manipulations. L'état de maturation des femelles est vérifié chaque semaine par palpation de l'abdomen. Les femelles prêtes à pondre sont isolées du reste de l'élevage. Les pontes sont réalisées le lendemain mais peuvent être étalées sur plusieurs jours en fonction du nombre de poissons matures.
- Afin d'optimiser la diversité génétique des individus produits, des plans de fécondation sont établis pour suivre le programme de gestion génétique retenu et optimiser au mieux la variabilité génétique. On recherche particulièrement un équilibre dans les types de croisement en fonction de l'âge et de l'origine des géniteurs.

Cela passe par :

- La recherche d'une participation équilibrée des mâles ;
- Minimiser le croisement inter-cohorte pour limiter la consanguinité ;
- La division des pontes de chaque femelle en sous-lots et l'utilisation d'un mâle différent pour féconder chaque sous-lot de 800/1000 œufs pour accroître la diversité.
- Fécondation avec des semences congelées

## 2.1 Quantités d'œufs produits et survie

Au cours de 16 journées de manipulation, 55 pontes ont été récoltées et mises à incuber individuellement. Ces 55 pontes sont le résultat d'une récolte d'œufs en première passe de 45 femelles et de récoltes secondaires lors de 10 repasses, incluant chacune une ou plusieurs femelles. La quantité moyenne en première passe produite par femelle avoisine les 8 800 œufs avec un maximum de de l'ordre de 16 000 œufs pour les plus grosses femelles et un minimum de 1 850 œufs. Les opérations de « repasses » ou « queue de ponte » représente un total de 17 240 œufs (minimum 12 et maximum 5 558)

**Le taux de survie moyen pour la phase allant de la fécondation à l'embryonnement est de 73,5 %** (76% pour les queues de ponte). Ce résultat reflète la grande qualité de ces géniteurs sauvages.

Dans la Figure 3 suivante, les pontes de chaque femelle sont présentées, ainsi que les queues de pontes, on peut y lire les quantités d'œufs récoltées et les survies associées. Sur l'axe des abscisses, les codes alphanumériques à 7 caractères correspondent aux identifiants individuels des femelles, le code « Qpte » correspond à queue de ponte. On remarque que plus de 36% des pontes ont un taux de survie excellent (supérieur à 90 %), 40% ont un taux de survie correct compris entre 65 et 90 %, 15% entre 35 et 65%, alors que 3 pontes présentent un taux de survie médiocre, (inférieur 35 %, 2 n'ont rien donné).

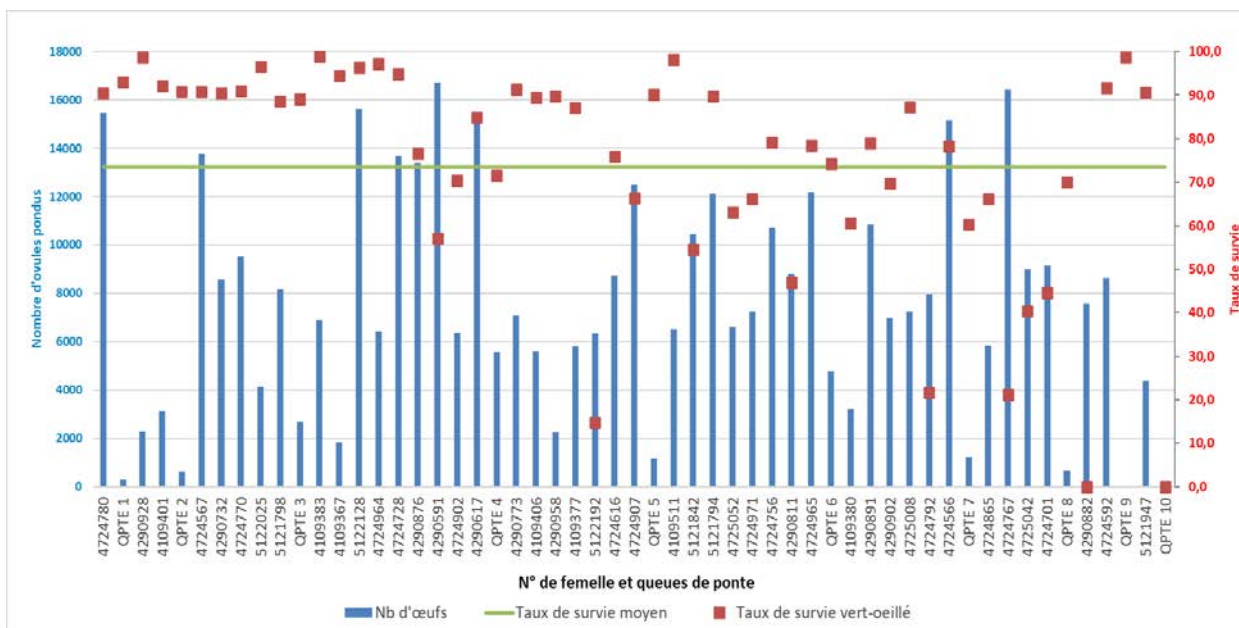


Figure 3 : Présentation des pontes 2024-2025 : quantité d'œufs produite par ponte et survie associée.

Au total, **414 000 œufs ont été fécondés sur le site de Bergerac** pour alimenter la filière de production et de repeuplement 2025. Cette valeur est proche de la moyenne observée depuis 1995 (463 000 œufs en moyenne de 1995 à 2024, Figure 4).

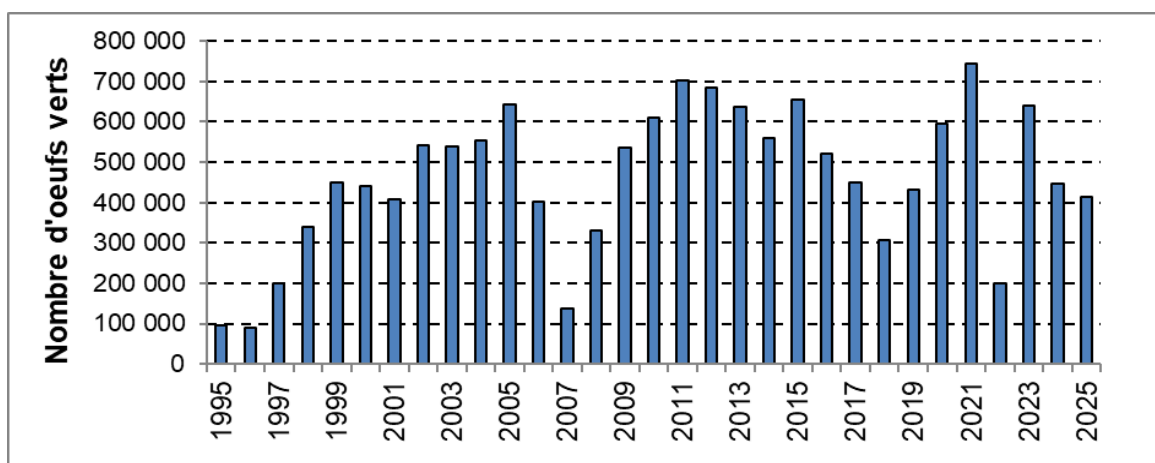


Figure 4 : Historique de la production d'œufs verts (fécondés) depuis 1995 à la pisciculture de Bergerac.

Le Tableau 3 présente les taux de survie et la répartition des quantités d'œufs produites par chaque cohorte de femelle du cheptel (une cohorte est une année de piégeage). Les pontes issues d'individus sauvages ne représentent que 2,99% de la production totale, contre 93,2% pour les pontes issues d'individus en reconditionnement. La capacité du centre à reconditionner les géniteurs sauvages permet d'accroître la production en minimisant les prélèvements dans le milieu naturel.

Les queues de ponte, issues de la repasse des femelles représentent moins de 4,2% de la production totale. Cette manipulation additionnelle sur des femelles de cette taille est donc intéressante en termes de quantité. Au total, ce sont **414 063 œufs verts** qui ont été expédiés, cette production reste conforme aux objectifs du site.

Tableau 3 : Quantité et proportion d'œufs selon l'année de piégeage.

	Nb œufs verts	Répartition en %	Nb œufs oeillés	% de survie
Ponte PHM 2019 (5 reconditionnements)	6953	1,7	4849	69,7
Ponte PHM 2020 (4 reconditionnements)	181316	43,8	115867	63,9
Ponte PHM 2021 (3 reconditionnements)	96250	23,2	75495	78,4
Ponte PHM 2022 (2 reconditionnements)	59784	14,4	46281	77,4
Ponte PHM 2023 (1 reconditionnement)	12504	3,0	11831	94,6
Ponte PHM 2024 (Sauvages)	40016	9,7	36891	92,2
Queues de ponte	17240	4,2	13054	75,7
	<b>414063</b>	<b>100,0</b>	<b>304268</b>	<b>73,5</b>

## 2.2 Expéditions des œufs

La pisciculture de Bergerac alimente en œufs l'ensemble du dispositif pour les plans de restauration du saumon atlantique dans la Garonne et la Dordogne. Son rôle est double, les produits alimentent directement la filière de repeuplement en complément de la production des sites de Castels et Pont-Crouzet d'une part. D'autre part, une petite partie des produits sont sélectionnés en fonction de leurs origines pour constituer les cheptels de géniteurs des piscicultures gérées par MIGADO et de Cauterets. C'est dans ce cadre-là que les critères de diversité génétique du cahier des charges de production de la pisciculture de Bergerac prennent tout leur sens. Afin de s'assurer que les autres piscicultures de la filière assurent une production de qualité, il est impératif que leurs cheptels de géniteurs soient sélectionnés avec soin pour éviter la consanguinité.

Les transferts d'œufs et de poissons peuvent être schématisés selon la représentation ci-après (Figure 5). Cette figure synthétise les échanges entre les différentes structures de l'association, les rôles de chacun des sites dans le dispositif.

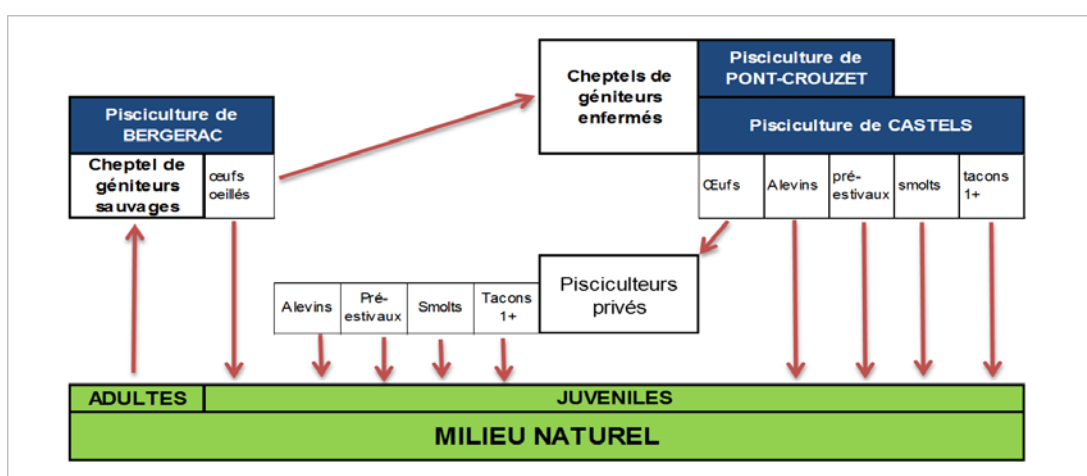
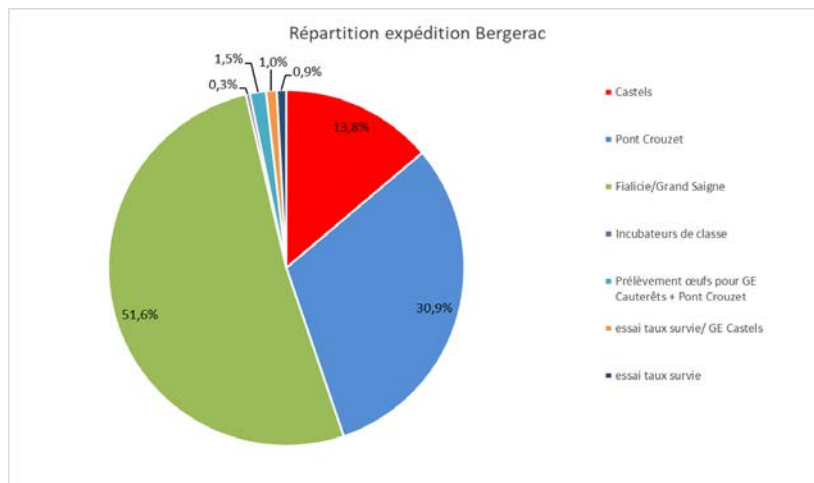


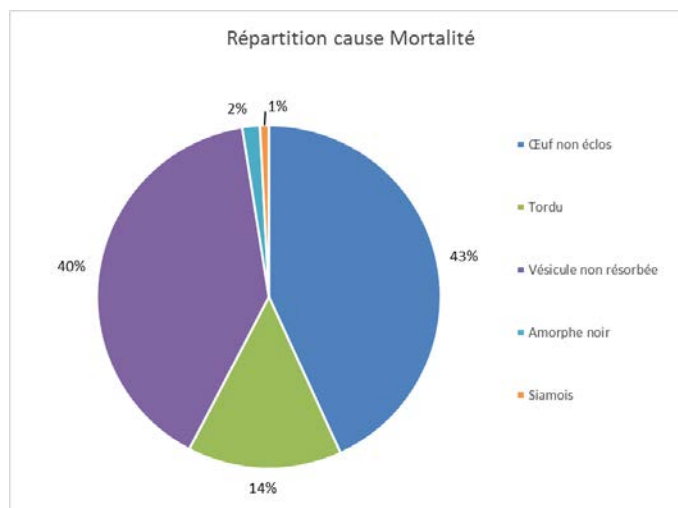
Figure 5 : Schéma du dispositif de production pour les plans saumon Garonne et Dordogne.

Grâce à un taux de survie de 73,5 % à l'embryonnement, **304 268 œufs oeillés ont été expédiés** dont 7 430 destinés au renouvellement des cheptels de géniteurs enfermés. A noter qu'une petite portion d'œufs a été mobilisée pour alimenter les incubateurs de classes et servir de support à de la pédagogie en école (1050 œufs). Cette action permet une valorisation du plan de restauration du saumon atlantique directement auprès des scolaires et indirectement auprès du grand public. Les répartitions sont présentées dans la figure ci-dessous.



**Figure 6 : Répartition des expéditions en fonction de la destination en 2025**

Un échantillon de chaque ponte a été conservé avant l'expédition, faisant office de lot témoin, afin de suivre leur évolution et ainsi acquérir des données sur le taux de survie de l'œuf œillé à l'alevin.



**Figure 7 : Répartition des causes de mortalités à partir des lots témoins 2025**

Pour la saison de ponte 2024-2025, le **taux de survie de l'œuf œillé à l'alevin est de 95,5%** avec 5 164 survivants sur les 5 405 alevins conservés comme lots témoins. La cause de mortalité les plus représentées sont l'absence de résorption de la vésicule vitelline et les œufs non fécondés pour respectivement 40% et 43% des individus morts. L'autre cause la plus représentée est celle des individus tordus avec 14% des mortalités observées.

L'importante mortalité des produits 2020 n'a été plus constaté, et cette année encore sur les lots témoins, ni dans les piscicultures réceptrices. Le travail mené sur les proportions de protéines des rations alimentaires apportées aux géniteurs en reconditionnement a permis de produire des alevins viables et résistants.

Les géniteurs en reconditionnement étaient alimentés avec des rations composées principalement de sardines complétées avec des cocktails vitaminiques recommandés par le vétérinaire conseil. La connaissance de l'énergie d'un aliment est un facteur clé dans la gestion d'un élevage et la maîtrise des performances. Seules l'Énergie Digestible (ED) et les Protéines Digestibles (PD) sont importantes pour la formulation des rations. Or l'alimentation des saumons de Bergerac était principalement composée de sardines riches en lipides et dont on ne connaît pas la composition exacte. C'est pourquoi une alimentation à base d'aliment extrudé à la formulation équilibrée pour l'espèce est une alternative intéressante, toutefois les saumons sauvages détenus ne consomment pas ces produits.

## **3 CONSERVATION DE SEMENCE**

---

### **3.1.1 Description du cadre de réalisation**

Depuis 2011, l'activité de congélation de semences est sous traitée à la société ÉVOLUTION.

Le partenariat mis en place avec le SYSAAF dans le cadre du projet d'assignation parentale des saumons de retour a permis de développer les échanges avec les acteurs de la filière aquacole, notamment les spécialistes de la sélection et donc du stockage des semences. Une banque de semence aquacole congelée a été créée au CIA bovin de Rennes en 2010, elle est gérée par la société SYNETICS. Selon les directives de la DGAL, ce site ne peut recevoir que des produits conformes à la directive 2006/88/CE, soit indemnes de MRLC (Maladies Réputées Légalement Contagieuses) et toutes les manipulations et stockage sont réalisés par SYNETICS qui bénéficie d'équipes spécialisées dans la congélation de semences. Les protocoles appliqués ont été mis en place et validés par un comité scientifique constitué de chercheurs de l'INRAe et de l'IFREMER. Les échanges sont encadrés par une convention et les coûts sont définis en concertation avec tous les partenaires et sont proches des coûts réels liés à une réalisation en régie.

La sous-traitance de cette activité permet de bénéficier d'une expérience reconnue et de procédures standardisées réalisées sur un site spécialement conçu et équipé pour cela (contrairement à la pisciculture de Bergerac où l'accroissement de l'effectif du cheptel faisait du stockage des consommables et de la mise en place du chantier une opération de plus en plus fastidieuse). Il suffit donc maintenant aux pisciculteurs de prélever la semence des mâles et de l'expédier par la poste à EVOLUTION après conditionnement spécifique. Dès réception, l'équipe teste la qualité des spermatozoïdes, réalise la congélation et référence les paillettes selon les consignes de MIGADO. Les semences congelées sont disponibles sur le site de Bergerac, sur simple demande formulée au prestataire, en quelques jours.

### **3.1.2 Objectif**

La congélation de semence permet à MIGADO de constituer une bibliothèque référençant de nombreux spécimens échantillonnés dans le bassin depuis 2002. Chaque année, tous les mâles piégés et uniquement eux, sont prélevés pour congélation. Cette bibliothèque a plusieurs usages :

- En cas de pénurie de mâles qui ne permettrait pas d'atteindre les exigences de diversité génétique, la mobilisation de semence congelée permettrait de compenser ce manque ;
- En cas de dérive génétique des cheptels de géniteur enfermé, l'usage de semence congelée pour la fécondation de petits lots d'œufs permettrait de constituer de nouveaux cheptels aux caractéristiques génétiques différentes de celles des poissons alors utilisés dans la filière de production.

### **3.1.3 Motilité de la semence**

Toutes les semences congelées font l'objet lors de leur arrivée au laboratoire d'EVOLUTION d'un contrôle de motilité des spermatozoïdes. Ce contrôle permet de s'assurer que les semences congelées sont à même de féconder des œufs efficacement. Cette année, 4 échantillons de semence de la cohorte 2025 ont été expédiés pour congélation avec un objectif de 130 paillettes par mâle.

## 4 LES PIÉGEAGES DE SAUMONS EN 2025

L'espérance de vie des saumons est relativement courte et limite le nombre de reproductions que chaque individu peut réaliser. Chaque année, il est impératif d'assurer un renouvellement du cheptel par l'introduction d'individus nouveaux capturés dans le milieu naturel pour maintenir les niveaux de production d'œufs. De plus, le renouvellement des parents assure la diversité génétique des juvéniles produits au fil des ans. Ce facteur est crucial pour maintenir une population viable. Cela permet également de collecter des informations complémentaires sur la population qui colonise nos bassins (caractéristiques biométriques, génétique, sex ratio, âge...). Les captures sont réalisées lors des principales périodes d'activité de migration (Tableau 4) :

- de mars à juillet, avec, en début de période, des poissons de grande taille (PHM) et, en fin de période, des poissons plus petits (1HM) ;

- de septembre à fin novembre, depuis 2003 cette reprise de migration est anecdotique et n'occasionne que peu de captures.

Les saumons piégés sont isolés et conservés dans un circuit à part des autres individus. L'objectif est d'assurer une première quarantaine et comme ils ne sont pas nourris, de garantir leur quiétude et d'éviter le stress ou le dérangement.

**Tableau 4 : Effectifs piégés par périodes de migration et âges de mer en 2025**

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
PHM			3	6	7	1						
1 HM												
Piégeages 2025			3	6	7	1						

### 4.1 Localisation et organisation des captures

Les sites de captures ont évolué depuis le début des activités du Centre de Bergerac. De 1995 à 2002, l'essentiel du piégeage était réalisé sur la passe à poissons de Bergerac. À partir de 2003, le piégeage des saumons du bassin Dordogne a été transféré sur le site de Tuilières. Ceci a permis de capturer des saumons PHM dans de meilleures conditions qu'auparavant. Entre 2006 et 2008, à la suite de la rupture du barrage de Tuilières, le piégeage a été transféré au niveau de l'aménagement hydroélectrique de Mauzac, situé une quinzaine de kilomètres en amont de Tuilières. Depuis 2009, les saumons sont de nouveau capturés à Tuilières. Sur le bassin de la Garonne, les captures n'ont réellement démarré qu'à partir de 2002. Les géniteurs sont piégés à Golfech ou à Carbone.

Toutes ces modifications induisent une organisation et une implication importante de la part du personnel MIGADO.

Sur l'axe Garonne, l'objectif de la saison 2025 était de réaliser un piégeage-transport sur les frayères de l'Ariège d'un maximum d'individus. La pisciculture de Bergerac ne devait donc normalement pas réceptionner de saumons en provenance de la Garonne, sauf individu gravement blessé.

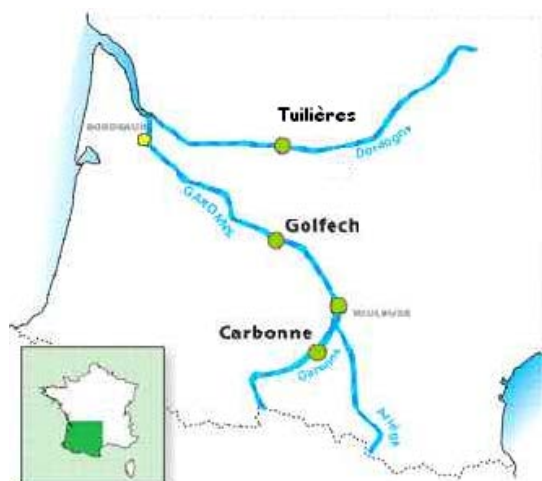


Figure 8 : Localisation des sites de captures potentiels

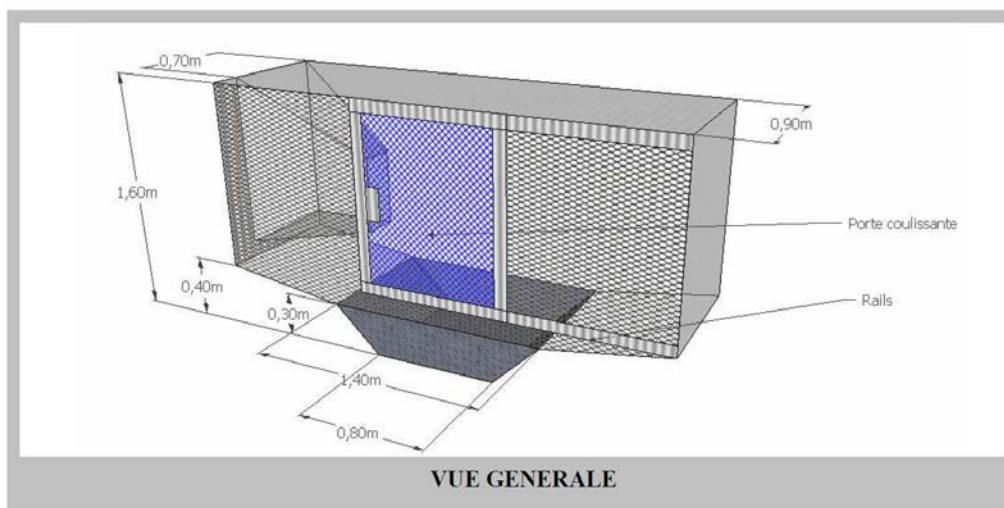


Figure 9 : Dispositif de piégeage à Tuilières sur la Dordogne

## 4.2 Résultats et bilan du piégeage

En 2025, seulement **17 poissons ont été capturés et transportés au centre de Bergerac**. La majorité des saumons, 15 piégés à Tuilières, provenaient du bassin de la Dordogne, 2 saumons en mauvais état sanitaire provenaient des piégeages effectués sur la Garonne à Golfech (Tableau 5).

Sur l'axe Dordogne, les effectifs en montaison à la station de Tuilières ont permis un effort de piégeage de 15 poissons, tout en limitant l'impact sur la reproduction naturelle. Toutefois, un individu est mort deux mois après son arrivée à Bergerac.

L'âge des poissons piégés est défini par scalimétrie (lecture des stries de croissance sur les écailles).

Cette année encore, le sex-ratio reste en faveur des femelles puisqu'elles représentent 75% des individus capturés et conservés en stabulation pour les pontes 2026.

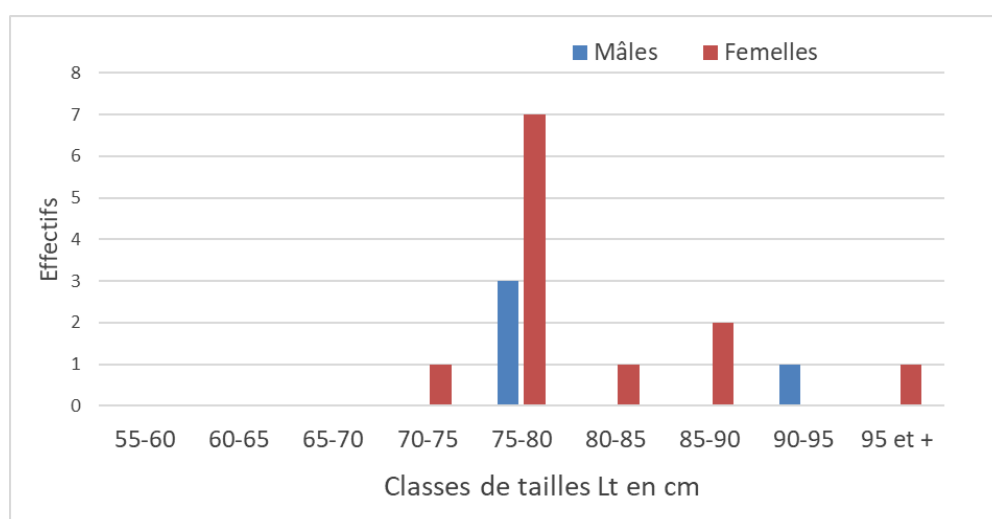
Ages de mer	1 HM		PHM		Total
Sexe	Male	Femelle	Male	Femelle	
Garonne				2	2
Dordogne			4	10	14
Total			4	12	16

**Tableau 5 : Effectifs et caractéristiques (âge de mer et provenance) des individus piégés pour la pisciculture de Bergerac en 2025**

Grâce à l'effort de piégeage de l'année 2025, 16 saumons capturés dans le milieu naturel pourront potentiellement participer à la production d'œufs pour Les futures campagnes de repeuplement.

### 4.3 Caractéristiques des poissons piégés

Les entrées de saumon à Bergerac ont débuté le 13 mars et se sont terminées le 6 juin 2025. Tous les individus sont mesurés et pesés soit sur le site piégeage soit à leur arrivée à Bergerac. Les classes de tailles de ces saumons sont représentées sur la Figure 10.



**Figure 10 : Répartition en classes de tailles des saumons capturés et conservés à Bergerac en 2025 par classes de tailles**

**Tableau 6 : Caractéristiques biométriques des individus piégés et conservés à Bergerac en 2025**

		Moy. 1HM	Moy. PHM	Min PHM	Max PHM
<b>Males</b>	Taille (Lt cm)	-	82	76,5	95
	Poids (kg)	-	4,78	4,43	5,67
<b>Femelles</b>	Taille (Lt cm)	-	80,9	71	99
	Poids (kg)	-	4,9	3,3	10,3

Les individus 1HM regroupent les poissons ayant passé une année en mer, les PHM regroupent les 2HM et 3HM qui sont des poissons ayant respectivement passé 2 et 3 années en

mer. Les poissons ayant passé 2 ans et plus en mer présentent un intérêt particulier, car la quantité d'œufs produite par femelle est aussi très nettement supérieure en raison de leur poids plus important. Pour 2025, l'ensemble des saumons piégés pour Bergerac était composé de poissons de plusieurs hivers de mer. Parmi eux seul 2 individus, un male et une femelle étaient âgés de 3 hivers de mer. La majorité était des poissons âgés de 2 hivers de mer.

#### 4.4 Coefficient de condition lors des piégeages

Le coefficient de condition est un indicateur fiable de l'état de santé individuel du poisson. Il permet d'appréhender, lors de la capture, son « embonpoint » en utilisant les données de taille (LF) et de masse du sujet. Un bon état initial se traduit pour les saumons capturés au printemps par un indicateur (ou embonpoint) proche de 1. En-dessous de cette valeur, le poisson est amaigri, donc faible et peut ne pas disposer des ressources énergétiques suffisantes pour que son métabolisme assure la maturation des gonades ou permette au poisson de survivre après la reproduction.

Les poissons présentant des coefficients faibles sont plus fragiles que les autres et nécessitent plus d'attention. Ils sont plus sensibles aux infections et moins prompts à se nourrir seuls.

**Tableau 7 : Coefficients de condition moyens au moment des piégeages**

Moyenne générale	Moyenne	Min	Max
Coefficient Garonne	1	0,93	1,09
Coefficient Dordogne	0,97	0,69	1,13

Années	2002 à 2021	2022	2023	2024	2025
Moyenne générale	0,960	1,00	0,97	0,96	0,97

Pour 2025, la moyenne des coefficients de condition des poissons piégés pour la pisciculture est de 0,97. Ce coefficient de condition est proche de 1 et reste du même ordre de grandeur que ceux observés depuis 2002.

#### 4.1 Méthodologie générale de conditionnement et de stabulation

La technique utilisée pour la capture, le conditionnement et le transport des poissons est issue d'une méthodologie rigoureuse qui a fait ses preuves. Elle permet de minimiser le stress des poissons et donc de réduire la part de mortalité à de rares exceptions près. Les saumons capturés sur les différents sites de piégeage sont anesthésiés dans une bache à armature ou un bac avec couvercle et conditionnés dans une poche remplie d'une solution d'eau (20l) avec un anesthésiant (faiblement dosé) et 35gr de sel afin d'éliminer certains parasites qui pourraient être présents sur les poissons puis gonflée à l'oxygène pure. On peut noter que depuis 2017 de nombreux tests ont été effectués au centre de Bergerac avec différents produits anesthésiants (benzocaïne, iso Eugenol, tricaïne, etc.). La tricaïne (MS222) semble être l'anesthésiant qui correspond le mieux à nos besoins tant pour les piégeages qu'au sein de la pisciculture de Bergerac (traitement, ponte, etc.).

Lors de leur piégeage à Tuilières, Golfch et Carbonne, ou par défaut lors de leur arrivée à Bergerac, différentes opérations sont réalisées sur les saumons : biométrie (taille, poids), marquage par Pit-Tag, prélèvements d'écaillés, prélèvements de bout de nageoire pour le suivi génétique, détermination du sexe et de l'état sanitaire.



Photo 2 : Dispositif d'anesthésie et de conditionnement des saumons pour le transport.

Durant le transport, les poches sont placées dans des caissons isothermes totalement opaques. Des blocs réfrigérants et des serviettes humides y sont disposés pour maintenir une température constante.

La durée du transport jusqu'au centre de Bergerac varie d'une demi-heure à près de trois heures en fonction du site de piégeage (1/2h pour Tuilières, 1h30 depuis Golfech et près de 3 h pour Carbonne).

Une fois à Bergerac, différentes opérations supplémentaires à celles réalisées sur les sites de piégeage sont effectuées : déparasitage manuel, vaccination et traitement antibiotique préventif pour réduire les risques de développement de maladies liées au stress des manipulations. La donnée sanitaire est reprise sur le site de Bergerac afin de valider l'absence de subjectivité des opérateurs sur les critères choisis pour la détermination de l'état de santé du poisson, les appréciations pouvant différer.

Enfin, les poissons sont mis directement en bassin dans le compartiment sanitaire qui leur est dédié (3ème circuit, cf Figure 1).

## 5 STATUT SANITAIRE DE LA PISCICULTURE

### 5.1 Suivi sanitaire et prophylaxie

La conservation de poissons sauvages adultes dans une structure d'élevage comporte d'importantes contraintes zootechniques et sanitaires. Le renouvellement annuel d'une partie du cheptel par des individus issus du milieu naturel, au statut sanitaire inconnu, fait de la probabilité d'introduction de maladies un risque chronique. Le statut sanitaire du cheptel évolue donc en conséquence et, en théorie, le centre de Bergerac devrait être classé « indéterminé ». Comme le statut sanitaire des parents est transmis aux descendants et que ces derniers sont destinés à être dispersés sur tout le bassin versant, il a fallu mettre en place une démarche sanitaire afin de s'assurer du statut de nos poissons et d'obtenir le statut indemne MRC.

#### 5.1.1 Mise en place d'une zone de quarantaine

En application de la directive 2006/88/CE, les démarches liées à l'obtention de l'agrément et du statut de « zone indemne » de la pisciculture de Bergerac ont été réalisées. Pour ce faire, le site a été classé comme zone de quarantaine et des examens virologiques sont pratiqués annuellement. Afin de ne pas sacrifier de saumons, ils sont effectués sur des poissons sentinelles afin de rechercher la présence de maladies réputées contagieuses (MRC) telles que la NHI et la SHV.

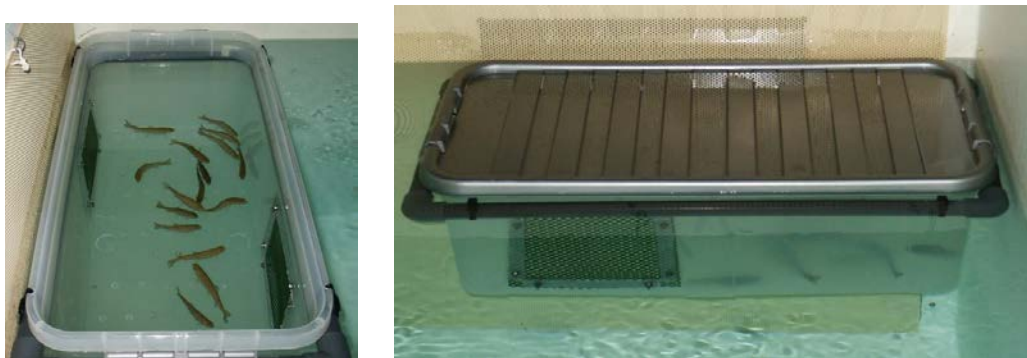
Ce protocole est contraignant mais il permet de contrôler les poissons du site et de s'assurer de l'absence de maladies et ainsi de pouvoir attribuer aux œufs produits sur le site le statut indemne MRC, ce qui permet de les transporter sur tout le bassin sans restriction.

Toutes ces démarches ont été accompagnées et encadrées par la Direction Départementale de la cohésion sociale et de la protection des populations de la Dordogne et par le Groupement de Défense Sanitaire Aquacole d'e Nouvelle - Aquitaine.

Présentation du protocole :

Afin de déterminer le statut sanitaire d'un élevage, un échantillon d'individus doit être prélevé dans le cheptel pour réaliser des analyses. Si le cheptel est compartimenté (cloisonnement sanitaire), un échantillonnage doit être fait dans chaque compartiment (ceci implique le sacrifice de ces poissons).

Compte tenu de la valeur (financière, écologique et patrimoniale) de chacun des saumons conservés à Bergerac, cette solution n'était pas envisageable. Aussi, nous avons eu recours à des poissons sentinelles (truite arc-en-ciel origine INRAe) qui ont une sensibilité supérieure à celle des saumons vis-à-vis de ces maladies. Des lots sont placés dans chaque circuit d'eau afin de les exposer au milieu d'élevage de notre cheptel, potentiellement vecteur de pathologies du fait de l'origine de nos poissons. (Photos 3).



**Photo 3 : Cages de stockage des truitelles sentinelles**

Depuis 2022, à la suite de la parution du règlement délégué 2020/691, complétant le règlement (UE) 2016/429 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les dispositions applicables aux établissements aquacoles et aux transporteurs d'animaux aquatiques, il apparaissait nécessaire de réaliser des adaptations dans le programme de quarantaine du site. Si, en comparaison de la décision 2008/946, le nouveau règlement ne change

pas le principe ni le fonctionnement de la quarantaine, la durée d'isolement est portée à 90 jours et les échantillons doivent être prélevés sur un nombre d'animaux d'aquaculture propre à garantir la détection de l'agent pathogène concerné avec un niveau de confiance de 95 % si la prévalence cible est de 2 %.

Par ailleurs, à la suite de la reconnaissance des analyses PCR SHV et NHI comme méthodes officielles pour la réalisation des analyses virologiques, il paraissait souhaitable de se laisser la possibilité d'utiliser cette méthode d'analyse afin de permettre la manipulation et le tri des poissons au sein de la zone de quarantaine.

Les truitelles sont conservées sur site du mois d'août au début du mois de novembre. Cette période n'est pas choisie au hasard, elle précède les pontes et correspond à une période où les géniteurs ne sont plus nourris et où les piégeages sont terminés. Ce choix de période permet de disposer des résultats des analyses avant le début des pontes, afin d'avoir une gestion simplifiée du cheptel (mélange des différentes cohortes) et commencer à mettre en charge l'écloserie sans risque sanitaire.

En conséquence, pour 2025 les opérations suivantes ont été effectuées en concertation avec les autorités sanitaire, le GDSA-NA et le vétérinaire conseil du site :

- Début de la mise en quarantaine sur chacun des 3 circuits fermés de 81 truitelles (31 dans 3eme circuit des saumons arrivés en 2025, 20 dans le circuit droite et 30 dans le circuit de gauche des poissons en reconditionnement).
- le 21 octobre 2025, intervention du GDSA-NA pour autopsie et transport truitelle au laboratoire de Mont de Marsan pour la réalisation des analyses
- Levée de la quarantaine le 7 novembre 2025, suite à l'inspection de la pisciculture par la DDETSPP24 et aux résultats négatifs des analyses réalisées sur les truitelles. Le cheptel de saumons a donc été reconnu sain et classé indemne SHV, NHI. (Courrier en annexe).

#### Mesures sanitaires et prophylactiques quotidiennes

Pour limiter les risques de mortalité des géniteurs et de propagation de maladies, la prophylaxie constitue un pôle majeur de l'activité. Elle est basée sur trois principes : *I*) minimiser le stress des poissons (stress = développement de maladies), *II*) isoler les sujets à risques, *III*) veiller à la propreté des installations.

Les règles mises en œuvre sont :

- le suivi de démarches formalisées (évolutives) ;
- l'évaluation précise de l'état de santé des géniteurs au moment de la capture ;
- la récupération rapide des géniteurs dans les pièges et le transport sous anesthésie ;
- l'utilisation d'un protocole d'élevage visant à diminuer les facteurs de stress ;
- l'isolement des individus capturés l'année en cours ;
- la désinfection systématique du matériel et l'attribution d'un lot de matériel à un lot de poissons ;
- le suivi assidu des poissons et du milieu d'élevage ;
- l'utilisation d'une nourriture de qualité et fraîche ;
- l'amélioration de la composition des rations alimentaires ;
- l'usage raisonné de produits curatifs ;
- le suivi sanitaire du cheptel (analyses virologiques) ;
- la vaccination des poissons contre la furonculose et l'administration d'un antibiotique lors de leur entrée dans le centre ;
- la compartimentation des activités et des lots de poissons au sein du site ;
- l'appui technique et le conseil d'un réseau de vétérinaires spécialisés.

## 6 STABILISATION ET RECONDITIONNEMENT

### 6.1 Maintien artificiel de paramètres environnementaux satisfaisants

#### 6.1.1 La température

La température d'élevage est gérée par un automate électromécanique qui commande des groupes froids. C'est un facteur important qui conditionne la prise alimentaire, la régulation du stress et la maturation sexuelle. Les seuils sont maintenus à 7,5°C l'hiver et à 15°C l'été.

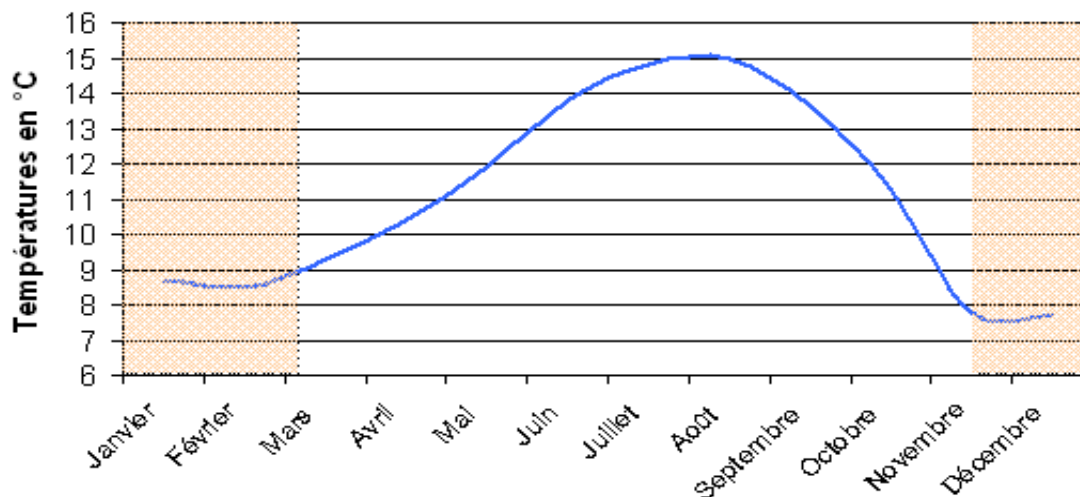


Figure 11 : Courbe des températures moyennes mensuelles dans les structures d'élevages (la période de reproduction est en rosé).

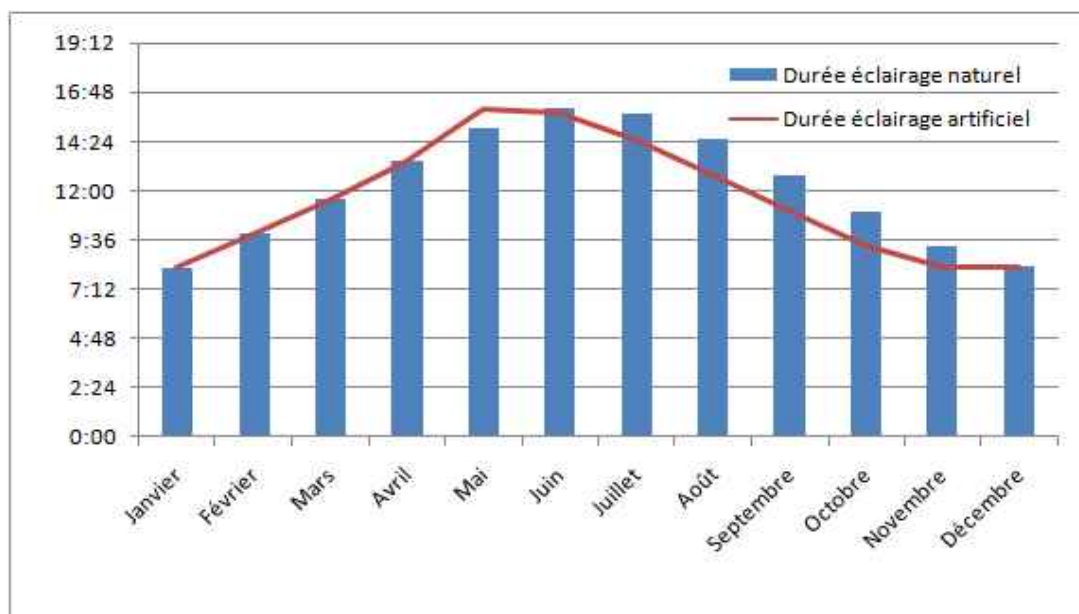
Les changements de températures, à la hausse comme à la baisse, sont faits progressivement pour limiter le stress des poissons et donc le développement de pathologies.

Les températures sont généralement abaissées assez tardivement en fin d'automne pour limiter les coûts énergétiques, mais avec l'avancée de la mise en place des truites sentinelles, l'abaissement a été anticipé.

#### 6.1.2 La photopériode

Il est nécessaire de recréer artificiellement des durées d'éclairage analogues à celles observées dans le milieu naturel. Le cycle nyctéméral est un facteur à ne pas négliger, il conditionne les périodes d'alimentation et de repos. Les dispositifs d'éclairage sont des lampes à incandescence dont l'intensité lumineuse a été tamisée pour correspondre au *preferendum* du saumon atlantique et limiter le stress.

La photopériode des installations possède une avance de 3 semaines par rapport à la photopériode naturelle. Cette avance a pour but d'obtenir une maturation plus précoce des femelles reconditionnées. Cette modification s'apparente plus à une mitigation qu'à un changement radical. En effet, il a été choisi de s'orienter prudemment vers une voie pouvant conduire aux effets recherchés, sans pour autant risquer d'engendrer des décalages indésirables ou inattendus. Cet aménagement a eu des effets positifs sur le cheptel, mais n'a pas permis de supprimer le phénomène de reproduction tardive, voire même très tardive pour certains poissons.



**Figure 12 : Représentation comparative des durées d'éclairage dans la structure d'élevage par rapport au milieu naturel.**

## 6.2 Le cheptel de géniteurs, effectif et évolution.

En règle générale, tous les sujets dits à risques sont éliminés de l'élevage. Ces individus plus fragiles et souvent immunodéprimés sont les premiers à contracter des pathologies qui, par la suite, peuvent se transmettre aux poissons en bonne santé. C'est aussi un signe avéré de sénescence.

Depuis 2019, de nouvelles mesures sanitaires ont été prises sur le centre de reconditionnement de Bergerac, amenant une réorganisation du fonctionnement et de la répartition des poissons. Le 3ème circuit est donc depuis 2019 uniquement dédié à la réception des individus sauvages (cf Figure 2). Les individus reconditionnés sont quant à eux regroupés sur les circuits de gauche et de droite.

Cette réorganisation a pour objectif principal de réaliser une quarantaine la plus efficace possible sur les individus sauvages en isolant complètement ces individus du reste du cheptel. Cette réorganisation a nécessité beaucoup d'aménagements et d'adaptation, notamment l'installation de néons et la création d'une table de réception. Le choix du 3ème circuit a été fait car il s'agit du circuit le plus isolé du reste de la pisciculture, permettant un cloisonnement optimal. Le matériel et les différents équipements sont dédiés au 3ème circuit (époussettes, bâches, vaccins, balance), afin d'éviter toute propagation d'un élément pathogène sur l'ensemble de la pisciculture.

Cette réorganisation a été réfléchi avec l'appui du vétérinaire référent du centre. Elle permet de limiter drastiquement le risque de diffusion et de propagation d'un élément pathogène qui pourrait s'avérer préjudiciable. Le confinement des poissons sauvages sur le 3ème circuit permet également d'accueillir ces derniers dans un environnement calme et sans variation de luminosité, éléments indispensables à l'accueil et la captivité de saumons sauvages.

Au début de l'année 2025, 57 saumons, dont 11 mâles et 46 femelles, étaient en reconditionnement et donc susceptibles de participer à la reproduction 2025-2026. Le détail des effectifs en fonction des années de piégeage permet de constater qu'un poisson piégé en 2019 est encore présent dans le cheptel et qu'avec les individus qui seront piégés en 2025, ce seront 7 cohortes de saumons qui cohabiteront avant les pontes 2025-2026.

		En reconditionnement début 2025												
Année de capture		2019		2020		2021		2022		2023		2024		
Provenance	Sexe	1HM	PHM	1HM	PHM	1HM	PHM	1HM	PHM	1HM	PHM	1HM	PHM	Total
Garonne	Mâle													Males
	Femelle		1				2		2		2		5	11
Dordogne	Mâle				1	1			1		1		5	Femelles
	Femelle				15		9		4		1		5	46
		0	1	0	16	1	11	0	7	0	4	5	12	57

**Tableau 8 : Origines et caractéristiques du cheptel sur site après les pontes 2024-25 et avant le reconditionnement 2025.**

### 6.3 Pathologies rencontrées et traitements

Les techniques de traitement externe ont évolué. À l'origine, chaque poisson était traité individuellement dans une bêche, ce qui revenait à reproduire la manipulation autant que nécessaire en fonction du nombre de poissons touchés. Actuellement, la manipulation est faite directement dans le bassin de stabulation. Cette méthode permet de diminuer le stress dû aux transferts, de traiter l'ensemble des individus du bac (porteurs et exposés) et donc d'en accroître l'efficacité tout en diminuant les moyens humains mis en œuvre. Pour les traitements par antibiotique, le traitement individuel en bêche par injection intrapéritonéale est la technique retenue. Pour pouvoir administrer les antibiotiques il est nécessaire d'endormir le poisson et donc de le manipuler.

Pour se prémunir contre la furonculose, la vaccination par voies intrapéritonéales a été systématisé à l'arrivée des poissons, puis chaque année de reconditionnements. La vaccination porte ces fruits. Ainsi, aucun poisson n'a eu de symptôme de furonculose et seuls quelques traitements externes ont dû être effectué pour lutter contre des saprolénioses.

L'alimentation est aussi un facteur important dans la lutte contre les maladies. Un soin tout particulier est apporté pour avoir une alimentation riche, fraîche et suffisamment complétée pour maintenir le cheptel en forme.

Depuis 2018, le vermifuge DRONTAL, traitement contre les parasites internes, a été testé. Les résultats sont concluants. En effet, de nombreux vers ont pu être observés après chaque cure lors de l'entretien des circuits fermés. **Aucun effet tératogène du produit n'a pu être mis en évidence sur la descendance des poissons traités jusqu'à maintenant.**

### 6.4 Lutte contre l'érosion des nageoires

L'abrasion des nageoires est une pathologie chronique à l'échelle de l'élevage (1/3 des poissons touchés chaque année). Cette dernière est liée à un comportement récurrent des géniteurs hors période alimentaire qui consiste à se maintenir à proximité du fond, voire même sur le fond. Ce comportement est accentué chez les sujets dominés, en mauvaise forme ou plus sensibles au stress. Ces frottements contre le fond des bassins pourtant lisse ont pour conséquence l'apparition de blessures sur les zones de contact. Celles-ci sont alors autant de portes d'entrée à des infections de toutes origines.

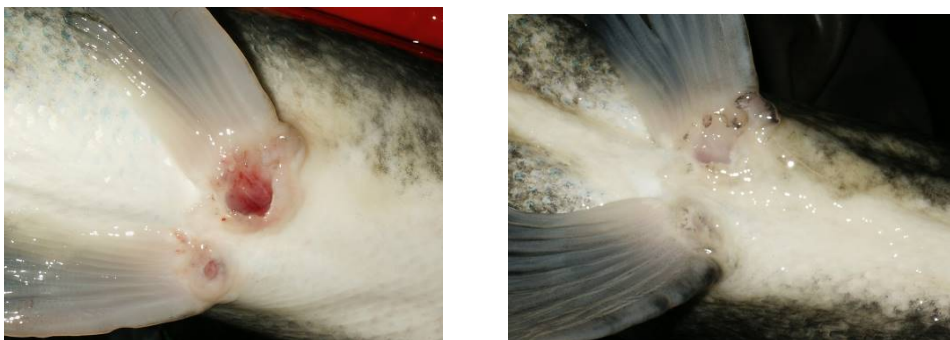


Photo 4 : Érosion de nageoires

Afin d'y remédier, un dispositif composé d'un filet rigide installé à 25 cm du fond est utilisé depuis 2005. Celui-ci, combiné avec des traitements cutanés locaux réguliers, améliore la

guérison des poissons.

Néanmoins, la mise en place de ce dispositif atténue considérablement les propriétés auto-nettoyantes du bassin. C'est pourquoi, il est utilisé uniquement en période d'absence d'alimentation, de façon à ne pas compromettre l'état de propreté du bassin. Il est utilisé de la mi-novembre à la mi-janvier. Sans ce dispositif, les blessures ne cicatrisent pas.



**Photo 5 et Photo 6: Exemple de cicatrisation après séjour sur grillage (à gauche, avant et à droite après 45 jours)**

## **6.5 Suivi de la physico-chimie**

### **6.5.1 Les produits azotés**

Les produits azotés en question sont  $\text{NH}_4^+$  et  $\text{NO}_2^-$ . Ils sont néfastes pour les poissons à haute concentration dans le milieu d'élevage et provoquent l'apparition de pathologies graves et souvent irréversibles. Leur apparition est liée à plusieurs facteurs, c'est-à-dire : à la biomasse en présence dans la structure d'élevage, à la quantité et la qualité de nourriture distribuée, à la température et au fonctionnement du filtre biologique censé les éliminer.

Un suivi de ces composés est réalisé régulièrement afin d'ajuster les paramètres d'élevage en cas de pic de concentration. L'objectif étant de rester en dessous des seuils à risques mais en gardant une marge confortable pour éviter des situations à risque.

Quelques pics de nitrites peuvent être observés sur les circuits les plus nourris. Ceux-ci correspondent au décrochage du filtre biologique lié aussi aux enrichissements protéiques des rations. Le fonctionnement du filtre par cycle peut entraîner des délais dans la capacité à répondre à des sollicitations ponctuelles. La réduction de la concentration de ces composés se fait par ajout d'eau (dilution) dans les circuits.

### **6.5.2 Apports d'eau**

Des apports d'eau sont réalisés tout au long de l'année pour compenser les volumes perdus lors des nettoyages des filtres et des traitements.

Le volume total d'eau utilisé pour la saison 2025 est de 1 792 m<sup>3</sup>. La Figure 13 nous permet de constater que les renouvellements sont plus fréquents en période d'alimentation.

On peut noter que l'alimentation en eau de l'écloserie se fait uniquement avec l'eau du réseau, conformément aux recommandations du vétérinaire. Les changements d'eau via les circuits géniteurs ont été proscrits pour éviter tout risque de transmission de pathogènes aux œufs et aux alevins.

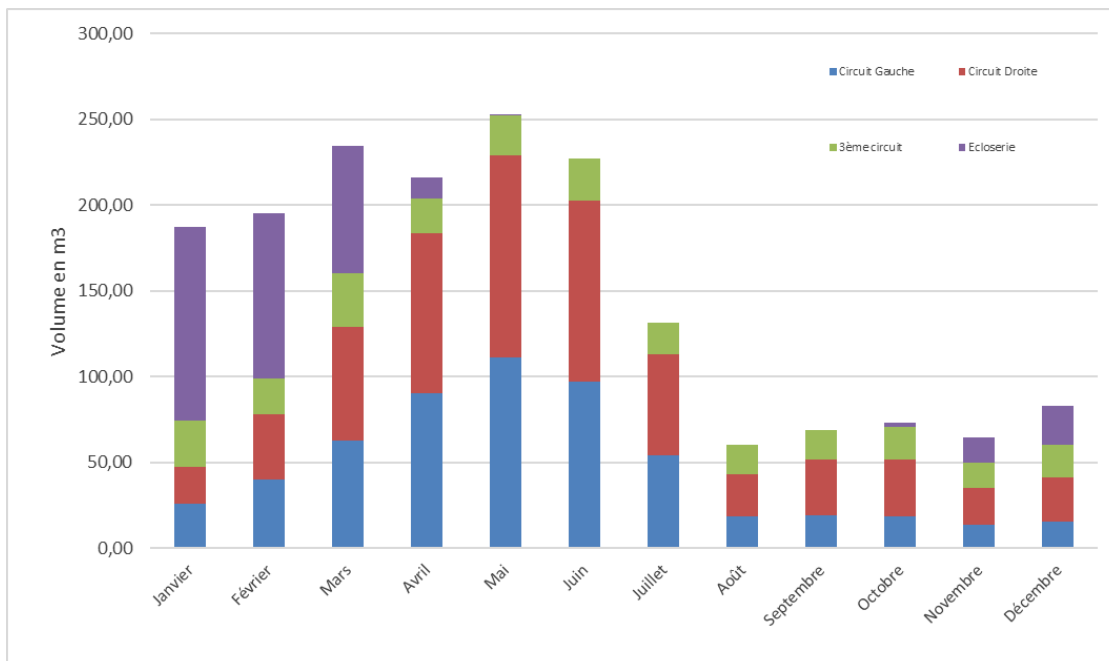


Figure 13 : Répartition des apports d'eau au cours de l'année 2025

## 7 LE NOURRISSAGE

Le nourrissage occupe une large part de l'activité de la station. Celui-ci joue un rôle capital dans le succès du reconditionnement. En effet, il conditionne la survie des géniteurs, le taux de maturation des femelles et, bien sûr, la quantité et la qualité des œufs. Depuis 2008, le nourrissage débute plus tôt, dès le mois de janvier et s'arrête fin août.

Toutes les étapes de l'alimentation sont réalisées en interne. Elles comprennent :

- le calcul des besoins sur l'année et des rations ;
- l'approvisionnement, le conditionnement et la conservation ;
- le déstockage et la préparation ;
- la distribution individuelle et collective ;
- le nettoyage ;
- le stockage et l'évacuation des déchets.

### 7.1 Types d'aliments utilisés

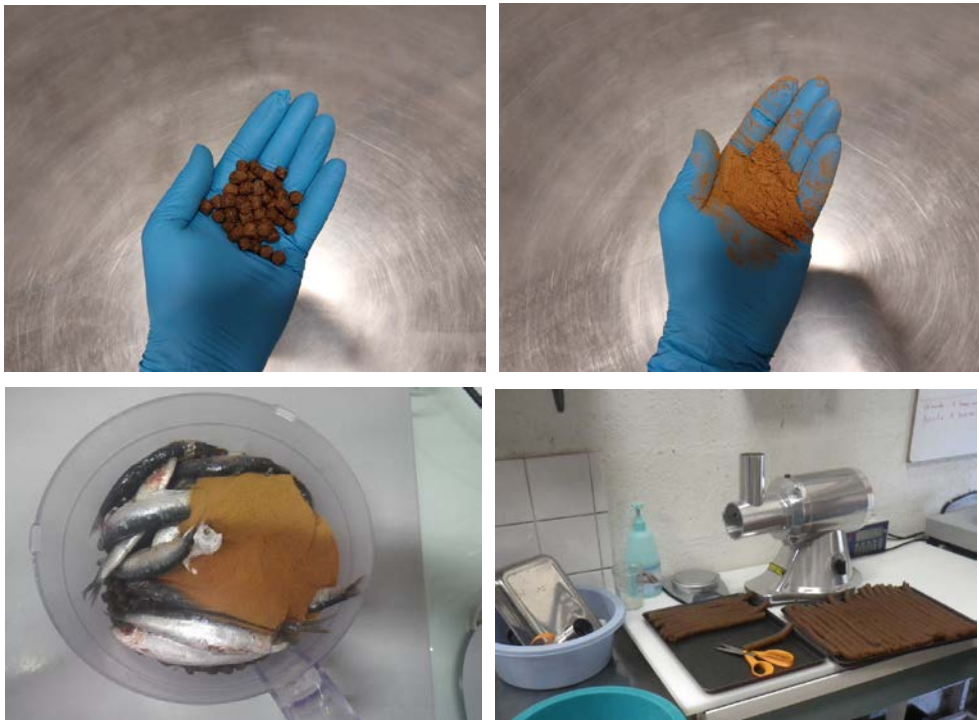
Les géniteurs du centre de Bergerac sont tous d'origine sauvage. Ils ont donc des exigences et des réflexes bien particuliers concernant leur alimentation : afin d'optimiser la prise de nourriture, un aliment frais doit leur être proposé. Le nourrissage avec des proies vivantes n'est pas envisageable pour des raisons sanitaires (limitation des intrants pathogènes). Le meilleur compromis reste la sardine car son prix est abordable et son appétence importante. Toutefois, la sardine riche en lipide, n'a pas le taux de protéine suffisant et nécessaire pour une production viable. Des céphalopodes ont été incorporés afin d'enrichir en protéines les rations alimentaires des géniteurs sans aucun risque sanitaire, puisqu'ils ne sont pas vecteurs de MRC propres au saumon atlantique.



**Photo 7 : Nourriture naturelle : Sardines de Méditerranée – céphalopodes**

L'alimentation naturelle est donc principalement composée de chair de sardines fraîches et de céphalopodes accompagnés quotidiennement de compléments vitaminiques, minéraux et immuno-stimulants.

Afin d'enrichir encore d'avantage les rations, de l'aliment extrudé est apporté aux géniteurs. Bien que 3 fois plus riche que la sardine et parfaitement formulé pour satisfaire les besoins énergétiques des géniteurs, l'aliment sec ne peut pas être distribué en l'état car peu apprécié des poissons. Pour rendre appétant cet aliment à forte qualité nutritionnelle, il est nécessaire de le transformer sur place. Une recette de boulettes a été développée dont la texture est acceptée par les saumons et dont la tenue en forme dans l'eau est suffisante.



**Photo 8 : Aliments extrudés bio spécifique reproducteurs et farine riche en protéine – Incorporation de sardines à l'aliment artificiel – Confection de boudin à l'aide d'un hachoir pour la fabrication de boulettes**

## 7.2 Techniques de nourrissage

Le nourrissage collectif (à la volée) :

Cette technique s'applique lorsque les poissons ont débuté une alimentation indépendante. Il s'agit alors de distribuer manuellement une quantité de nourriture adéquate dans chaque bassin plusieurs fois par jour, en s'assurant que tous les poissons se sont bien nourris.

Le nourrissage au bâton en premier reconditionnement et pour les individus dominés, stressés ou aveugles :

Le principe est simple : il s'agit de présenter au bout d'un bâton des petits morceaux de filets de sardine et de les glisser délicatement dans la bouche du poisson, jusqu'à ce que ce dernier accepte la nourriture. De cette manière, le poisson reprend progressivement l'habitude de s'alimenter. Ce procédé est très efficace mais reste consommateur de temps car il implique une parfaite connaissance du cheptel et s'applique individuellement à chaque poisson concerné, certains étant plus récalcitrants que d'autres.

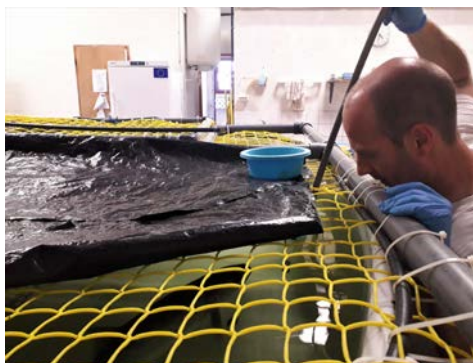


Photo 9: Alimentation au bâton

Le nourrissage par intubation :

Il consiste à administrer une bouillie de sardine vitaminée directement dans l'estomac des géniteurs grâce à une seringue. Cette méthode est plus efficace et plus rapide que le bâton pour améliorer l'état général du poisson mais elle implique une manipulation supplémentaire et ne garantit pas une alimentation autonome. Le nourrissage par intubation est utilisé sur moins de 10 % des poissons et permet la reprise alimentaire de la plupart d'entre eux.

Dans les faits, c'est une combinaison des trois méthodes qui est appliquée sur l'ensemble du cheptel durant tout le reconditionnement. L'intubation est néanmoins réservée à une minorité de poissons dits « difficiles ».



Photo 10: Alimentation par intubation

### 7.3 Quantités ingérées

Lorsque les géniteurs se nourrissent seuls, des morceaux de poissons sont distribués directement dans les bacs (à la volée). Au cours de la saison, l'opérateur observe le comportement de chaque poisson pour ajuster les quantités distribuées (car si le nourrissage se fait *ad libitum*, tous les individus ne s'alimentent pas au même rythme).

En 2025, 428 kg de nourriture ont été nécessaires pour l'alimentation des poissons : 278 kg de sardines, 91 kg de céphalopodes, 15 kg d'aliment artificiel fin (farine de poissons), 44 kg d'aliment artificiel extrudé spécial géniteur. Au mois de mars, tous les géniteurs s'alimentent seuls et la ration journalière ne cesse d'augmenter jusqu'au mois de mai où elle atteint son maximum. Cette période de forte alimentation permet aux poissons de retrouver un bon état de santé et de reconstituer un embonpoint suffisant. Celui-ci conditionnera le succès de la phase suivante de maturation.

Durant les mois de juin et juillet, on observe une phase de transition : la prise de nourriture diminue jusqu'à son arrêt quasi complet (mi-août).

Les creux alimentaires peuvent être observés, en lien avec des périodes de jeunes précédant une manipulation (déplacement des poissons, traitement, vaccination), ou bien un pic de nitrite ou d'ammoniaque (cf **Figure 14**).

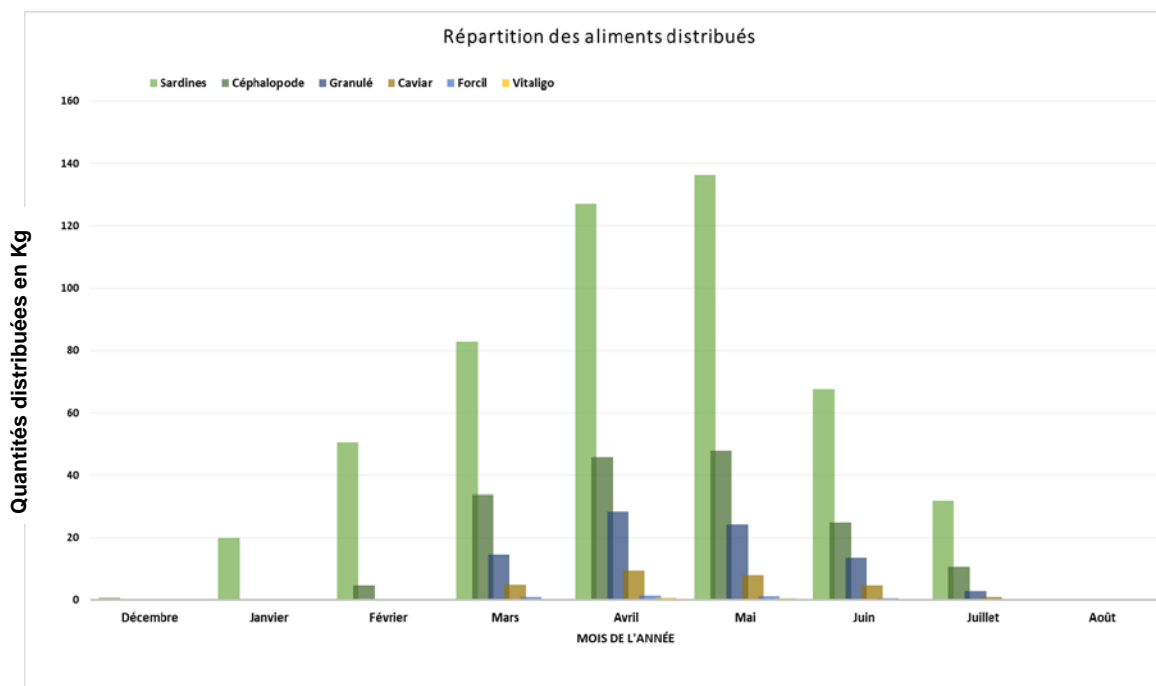


Figure 14 : Quantités mensuelles des différents aliments distribués au cours de l'année 2025

## 7.4 Résultats : reconditionnement 2025 et effectif pour les pontes 2026

Le reconditionnement débute après la reproduction. C'est la période d'alimentation, de prise de poids qui s'étale de janvier à septembre.

Tableau 9 : Répartition du cheptel après reconditionnement

Année de capture		Reconditionnés										Piégés		Total
		2020		2021		2022		2023		2024		2025		
Provenance	Sexe	1HM	PHM	1HM	PHM	1HM	PHM	1HM	PHM	1HM	PHM	1HM	PHM	
Garonne	Mâle													Males
	Femelle			1		2				5			2	12
Dordogne	Mâle		1					1	4	2			4	Femelles
	Femelle		7		4		3		1		5		10	40
		0	8	0	5	0	5	0	2	4	12	0	16	52

À la fin de la période de nourrissage, l'effectif des poissons qui pourront participer à la reproduction 2025-2026 s'élève à 36 individus reconditionnés et 16 individus capturés en 2025.

La campagne de reproduction 2025-2026 a débuté avec 52 saumons : 40 femelles et 12 males.

## DISCUSSION - CONCLUSION

---

Le centre de Bergerac est la base du dispositif de production de juvéniles pour le plan de restauration du saumon atlantique. C'est le premier centre de ce type ayant été construit en France et la totalité de la production du site est dédiée au bassin versant Garonne-Dordogne.

Les structures d'élevage demandent un travail d'entretien et de surveillance quotidien et il en est de même pour les poissons qui y sont conservés. En effet, l'équilibre pour maintenir ces poissons dans des conditions conformes à leurs exigences biologiques est fragile. Il l'est d'autant plus que l'enjeu est de les amener à se reproduire plusieurs fois, phénomène qui est rare dans la nature en milieu anthropisé. Le travail réalisé sur le site est donc à mi-chemin entre celui d'un aquarium et celui d'une pisciculture avec un programme de sélection. Cependant, les objectifs sont différents : le centre de Bergerac contribue à la restauration d'une espèce, en recréant une dynamique dans la population de saumons du bassin. Bien que la finalité soit à l'opposé de la sélection puisque c'est la diversité qui est recherchée, les pratiques nécessitent tout autant de rigueur et une traçabilité de chaque individu depuis son site de piégeage jusqu'à sa progéniture. Enfin, même si ce n'est pas son but premier, ce travail peut avoir une vocation pédagogique et scientifique. Outre ce haut niveau d'exigence d'un point de vue technique et zootechnique, la contrainte sanitaire est également forte. Il a donc été nécessaire de mettre en place une démarche en collaboration avec les autorités sanitaires de l'Etat et le GDSA-NA pour s'assurer du caractère « indemne » des produits du site qui ont vocation à être disséminés dans tout le bassin versant.

La pisciculture de Bergerac ne peut fonctionner à son optimum que si elle est suffisamment alimentée en géniteurs par les piégeages. En effet, jusqu'alors, le nombre de reconditionnements pour un même poisson était limité et seules quelques femelles parvenaient à faire plus de 3 ou 4 reproductions sur le site. Les piégeages sont impératifs pour renouveler le cheptel de géniteurs et apporter de nouveaux individus (notamment des mâles qui se reconditionnent assez mal et dont l'effectif doit être suffisant pour assurer une meilleure diversité génétique).

Comme au cours des années passées, les axes principaux de travail ont été la qualité du nourrissage, la diversité génétique des produits, le suivi sanitaire des poissons et des structures.

Bilan 2025 :

- Production de 414 060 œufs fécondés qui ont donné 304 270 œufs eillés pour les programmes de restauration du saumon des bassins Garonne et Dordogne ;
- Reconditionnement de 36 géniteurs et introduction de 16 nouveaux saumons issus du milieu naturel pour les pontes 2025-2026 ;
- Poursuite de la procédure « site de quarantaine » afin de produire des œufs indemnes de SHV et NHI exportable dans les piscicultures de multiplication de Migado ;

# ANNEXES

## FICHER RÉCAPITULATIF DES LOTS D'ŒUFS EXPÉDIÉS

Nombre d'œufs pondus	414063	73,5	
Nombre d'œufs œillés	304268		

Expéditions	LOT	Date de ponte	N° fem	N° marque femelle	Nbre de femelles QPTE	Origine	Cohorte	Age	Nbre d'œufs œillés	
expé Castels 09/01/25	BR 25/01	14/11/2024	1	4724780	0	Dor	2020	2	13963	
	BR 25/01	20/11/2024	2	QPTE 1	1				279	
	BR 25/02	20/11/2024	3	4290928	0	Dor	2024	2	2262	
	BR 25/02	20/11/2024	4	4109401	0	Gar	2024	2	2894	
	BR 25/02	27/11/2024	5	QPTE 2	2				574	
expé La Fialicie 23/01/25	BR 25/03	27/11/2024	6	4724567	0	Dor	2020	2	12484	
	BR 25/03	27/11/2024	7	4290732	0	Dor	2021	2	7740	
	BR 25/03	27/11/2024	8	4724770	0	Dor	2021	2	8657	
	BR 25/03	28/11/2024	9	5122025	0	Dor	2024	2	3988	
	BR 25/03	28/11/2024	10	5121798	0	Dor	2022	2	7249	
expé Grandsaing 23/01/25	BR 25/03	04/12/2024	11	QPTE 3	5				2397	
	BR 25/04	04/12/2024	12	4109383	0	Gar	2023	2	6815	
	BR 25/04	04/12/2024	13	4109367	0	Gar	2024	2	1747	
	BR 25/04	04/12/2024	14	5122128	0	Dor	2022	2	15044	
	BR 25/04	04/12/2024	15	4724964	0	Dor	2024	2	6234	
	BR 25/04	05/12/2024	16	4724728	0	Dor	2021	2	12997	
	BR 25/04	05/12/2024	17	4290876	0	Dor	2020	2	10258	
	BR 25/04	05/12/2024	18	4290591	0	Dor	2020	2	9533	
	BR 25/04	05/12/2024	19	4724902	0	Dor	2020	2	4479	
expé La Fialicie 06/02/2025	BR 25/04	05/12/2024	20	4290617	0	Dor	2020	2	13137	
	BR 25/04	11/12/2024	21	QPTE 4	9				3977	
	BR 25/05	11/12/2024	22	4290773	0	Gar	2022	2	6476	
	BR 25/05	11/12/2024	23	4109406	0	Gar	2023	2	5016	
	BR 25/05	11/12/2024	24	4290958	0	Dor	2024	2	2030	
	BR 25/05	12/12/2024	25	4109377	0	Gar	2024	2	5070	
	Ponte avec 80% de mortalité	BR 25/05	12/12/2024	26	5122192	0	Dor	2022	2	931
	expé La Fialicie 06/02/2025	BR 25/05	12/12/2024	27	4724616	0	Dor	2021	2	6624
		BR 25/05	12/12/2024	28	4724907	0	Dor	2021	2	8284
		BR 25/05	18/12/2024	29	QPTE 5	7				1069
expé Pont Crouzet 06/02/2025	BR 25/06	18/12/2024	30	4109511	0	Gar	2024	2	6383	
	BR 25/06	18/12/2024	31	5121842	0	Gar	2022	2	5705	
	BR 25/06	18/12/2024	32	5121794	0	Dor	2022	2	10876	
	BR 25/06	19/12/2024	33	4725052	0	Dor	2020	2	4166	
	BR 25/06	19/12/2024	34	4724971	0	Dor	2020	2	4791	
	BR 25/06	19/12/2024	35	4724756	0	Dor	2020	2	8489	
	BR 25/06	19/12/2024	36	4290811	0	Gar	2021	2	4143	
	BR 25/06	19/12/2024	37	4724965	0	Dor	2021	2	9555	
expé Pont Crouzet 19/02/2025	BR 25/06	26/12/2024	38	QPTE 6	8				3550	
	BR 25/07	26/12/2024	39	4109380	0	Gar	2024	2	1944	
	BR 25/07	26/12/2024	40	4290891	0	Dor	2020	2	8567	
	BR 25/07	26/12/2024	41	4290902	0	Gar	2019	2	4849	
200 Bdx	BR 25/07	27/12/2024	42	4725008	0	Gar	2021	2	6319	
expé Pont Crouzet 19/02/2025	BR 25/07	27/12/2024	43	4724792	0	Dor	2020	2	1729	
	BR 25/07	27/12/2024	44	4724566	0	Dor	2020	2	11859	
	BR 25/07	02/01/2025	45	QPTE 7	6				747	
expé Castels 20/02/25	BR 25/08	02/01/2025	46	4724865	0	Dor	2021	2	3872	
	BR 25/08	02/01/2025	47	4724767	0	Dor	2020	2	3473	
	BR 25/08	02/01/2025	48	4725042	0	Dor	2020	2	3636	
	BR 25/08	02/01/2025	49	4724701	0	Dor	2021	2	7304	
	BR 25/08	09/01/2025	50	QPTE 8	4				297	
ponte jetée à J+1 (2/3 blanc)	BR 25/09	09/01/2025	51	4290882	0	Dor	2020	2	5303	
	BR 25/09	14/01/2025	53	QPTE 9	2				11	
	BR 25/10	14/01/2025	54	5121947	0	Dor	2024	2	4339	
	BR 25/10	23/01/2025	55	QPTE 10	1				153	

# FICHER DE SUIVI DES PIÉGEAGES

## Saumons piégés à Tuilières et Golfech et stabulés à la pisciculture de Bergerac en 2025

Lieux	date		Espèce	N° sat	N° de Marque	N° Eppendorf	souche	cohorte	stade m/d/r	Sexe estimé	Age Mer	Taille (cm)		L.Max (mm)	Poids (kg)	Adipeuse coupée	SAT non conservés
	arrivée											LF	LT				
Tuilières	13/03/25		SAT	1	5121903	EN0390695	DOR	25	m	F	3	97	99	90	10,316	NON	
Tuilières	24/03/25		SAT	2	4724626		DOR	25	m	M	3	93,5	95	90	9,22	NON	
Tuilières	27/03/25		SAT	3	5122006	EN0390257	DOR	25	m	F	2	69	71	60	3,302	NON	
Tuilières	01/04/25		SAT	4	5121987	EN0390109	DOR	25	m	M	2	75	76,5	65	4,486	NON	
Tuilières	02/04/25		SAT	5	4724859		DOR	25	m	F	2	73,5	75	63	3,5	NON	
Tuilières	14/04/25		SAT	6	5122195	EN0388883	DOR	25	m	M	2	77	78,5	77	4,434	NON	
Golfech	17/04/25		SAT	7	5122104	EN0390939	GAR	25	m	F	2	80,3	84	76	5,63	NON	
Tuilières	17/04/25		SAT	8	5121786	EN0390482	DOR	25	m	F	2	88,8	90	81	6,388	NON	
Tuilières	28/04/25		SAT	9	5121893		DOR	25	m	F	2	74	75,5	65	3,902	NON	
Golfech	14/05/25		SAT	10	4724759	EN0390954	GAR	25	m	F	2	77,8	79,5	67	4,38	NON	
Tuilières	20/05/25		SAT	11	5121902	EN0390506	DOR	25	m	F	2	67,5	69	56	3,092	NON	Mort le 18/07/2025
Tuilières	21/05/25		SAT	12	5121859		DOR	25	m	M	2	76	78	72	4,562	NON	
Tuilières	21/05/25		SAT	13	5121927		DOR	25	m	F	2	78,2	79,4	68	4,012	NON	
Tuilières	22/05/25		SAT	14	5121915		DOR	25	m	F	2	74	76	69	4,2	NON	
Tuilières	22/05/25		SAT	15	5122177		DOR	25	m	F	2	77	78,5	76	4,718	NON	
Tuilières	18/05/25		SAT	16	5121853		DOR	25	m	F	2	81,5	86	75	5,83	NON	
Tuilières	06/06/25		SAT	17	4724903		DOR	25	m	F	2	74,8	77	65	3,786	NON	

# COURRIER DE LEVEE DE QUARANTAINE



## Direction Départementale de l'Emploi, du Travail, des Solidarités et de la Protection des Populations

Périgueux, le 07/11/2025

Service : Santé, Protection Animales et Environnement  
Affaire suivie par : Laurent VERMOTE  
Tél : 05 53 03 65 41  
Courriel du service: ddetspp-spa@dordogne.gouv.fr  
Réf: D251378

Madame la Directrice  
Pisciculture MIGADO  
« La Maison du Barrage »  
Rue Armand Got  
24100 BERGERAC

### **Objet : Levée de quarantaine**

#### **Références réglementaires :**

- Règlement délégué (UE) 2020/691 de la commission du 30 janvier 2020 complétant le règlement (UE) 2016/429 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les dispositions applicables aux établissements aquacoles et aux transporteurs d'animaux aquatiques.  
- Arrêté ministériel du 4 novembre 2008 relatif aux conditions de police sanitaire applicables aux animaux et aux produits d'aquaculture, et à la prévention de certaines maladies chez les animaux aquatiques et aux mesures de lutte contre ces maladies.

Madame la Directrice,

L'inspection effectuée le 07 novembre 2025 par Monsieur Laurent VERMOTE de la DDETSPP 24 au sein de vos locaux de quarantaine sis « La Maison du Barrage » 24100 BERGERAC et les rapports d'essai n° SA-25-05737 transmis par le laboratoire départemental des Landes sont conformes avec les conditions de levée de quarantaine. Aucune des maladies réglementées n'a été détectée sur les circuits d'eaux.

En conséquence, la levée de la quarantaine et le transfert d'animaux et de produits d'aquaculture issus du site testé sont autorisés.

Restant à votre disposition pour toute information complémentaire, je vous prie d'agréer, Madame la Directrice, l'expression de ma considération distinguée.

La cheffe du service santé, protection  
animales et environnement

Frédérique BONGRAIN

Adresse postale : Les services de l'Etat en Dordogne — Cité administrative —  
Direction Départementale de l'Emploi, du Travail, des Solidarités et de la Protection des Populations.  
Service SPA - 18 Rue du 26ème RI – Bât H - CS 63000 - 24024 PÉRIGUEUX CEDEX  
tel : 05 53 03 65 00



*Les données figurant dans ce document ne pourront être exploitées de quelque manière que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de MI.GA.DO. et de ses partenaires financiers.*

## Opération financée par :



Union Européenne

*La Nouvelle-Aquitaine et l'Europe  
agissent ensemble pour votre territoire*



RÉGION  
**Nouvelle-  
Aquitaine**



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



RÉGION  
**Nouvelle-  
Aquitaine**



**L'EUROPE S'ENGAGE  
L'OCCITANIE AGIT**



UNION EUROPÉENNE



La Région  
**Occitanie**  
Pyrénées - Méditerranée

Projet cofinancé par le Fonds Européen de Développement Régional

## Autre partenaire :



FÉDÉRATION NATIONALE  
**PÊCHE**

**Association MIGADO**

18 ter rue de la Garonne - 47520 LE PASSAGE D'AGEN - Tel : 05 53 87 72 42

www.migado.fr -    