

2024 – Soutien des stocks

Alevinage en Saumon atlantique

Bassin du Gave de Pau



Opération réalisée avec le concours financier de :



Financé par
l'Union européenne



RÉGION
**Nouvelle-
Aquitaine**



Rédacteurs : Samuel MARTY
Kevin PICOULET

Cette opération a été menée à bien grâce à la collaboration :

- De la FDPPMA des Hautes-Pyrénées et des pisciculteurs d'Argelès, Cauterets, Arcizans et Sassis ;
- De l'Office Français de la Biodiversité (OFB) ;

à qui nous adressons nos vifs remerciements.

Résumé :

Le soutien par alevinage constitue un des volets du plan de restauration de la population de Saumon atlantique sur le bassin du Gave de Pau. La stratégie d'alevinage est définie au sein d'un groupe technique spécifique du COGEPOMI puis validée en séance plénière. La totalité des œufs utilisés pour le repeuplement en saumons est issue d'un stock de géniteurs de souche « Adour » de première génération (issus exclusivement de géniteurs sauvages) enfermés à la pisciculture de Cauterets.

Trois structures sont impliquées dans l'élevage des juvéniles en 2024 : les écloséries d'Arcizans-Dessus et de Sassis, ainsi que la pisciculture de Cauterets.

2024 marque la troisième année de la nouvelle stratégie d'alevinage définie dans le Plagepomi 2022-2027. Celle-ci a pour principaux objectifs : de produire des retours d'adultes en déversant des alevins au stade estival dans les parties basses du Gave de Pau ; de créer une dynamique de colonisation sur des secteurs non encore colonisés en déversant des alevins au stade précoce sur les parties amont du Gave de Pau et de ses principaux affluents ; de conserver des zones sans déversement sur les secteurs où la reproduction naturelle est avérée (à l'exception de la partie aval du Gave de Pau) afin d'assurer le suivi du cycle naturel (colonisation, reproduction, recrutement).

L'hypothèse de production pour 2024 était de 500 000 alevins avec une répartition dans une proportion de 80 % d'alevins précoces (400 000) et 20 % d'alevins estivaux (100 000). Finalement, **395 727 alevins** de saumons ont été déversés, au total, en 2024 ce qui représente un taux d'atteinte de l'objectif initial de 79.1 %. Toutefois, cet objectif initial avait été revu à la baisse début 2024 compte tenu de la production d'œufs durant l'hiver. Cet objectif revu a été très légèrement dépassé dans la globalité (+2.0 %), en étant légèrement dépassé pour les précoces (+4.5 %) et presque atteint pour les pré-estivaux (-5.3 %) ; pas d'estivaux en 2024 en raison d'un différend entre le détenteur du droit d'eau de l'écloserie de Sassis et la Fédération 65.

Les déversements ont été réalisés à l'aide de poches pour le stade « précoce » (à pied, en canoë ou en raft) et en cuve (à pied ou en canoë) pour le stade « pré-estival ». Sur les 395 727 alevins produits, 301 072 ont été déversés au stade précoce sur la partie amont du Gave de Pau (amont du barrage du lac des gaves) et sur ses principaux affluents (Ouzom, Nès, Gave d'Azun, Gave de Cauterets et Gave de Gavarnie), et 94 655 ont été déversés au stade pré-estival sur le Nèze, le Gave de Gavarnie et le Gave d'Azun.

L'objectif de production pour les années à venir devrait être maintenu à 500 000 alevins déversés avec une répartition identique de 80 % au stade précoce et 20 % au stade estival.

Mots clés : *alevinage, Saumon atlantique, Gave de Pau, restauration.*

Table des matières

Contexte	1
Méthodologie du programme d'alevinage	2
1. Organisation du système de production	2
1.1. Origine des œufs	2
1.2. Structures d'élevage.....	3
2. Stratégie de repeuplement	5
Déroulement des opérations	9
1. Production de juvéniles.....	9
2. Conditions de mise à l'eau	12
3. Répartition des déversements	14
4. Contrôle de l'alevinage lors des inventaires d'automne.....	16
5. Renouvellement de la souche de géniteurs enfermés	19
Conclusion	20
Liste des figures.....	22
Liste des tableaux.....	22
Bibilographie	23
Annexes.....	23

Contexte

Le soutien par alevinage de la population de saumon du bassin de l'Adour a débuté dès 1970 (plusieurs milliers de juvéniles déversés). Il n'a réellement pris de l'ampleur qu'en 1979, lorsque la baisse des captures par pêche, débutée à la fin de la décennie précédente, a persisté. Le nombre de juvéniles produits annuellement à des fins de repeuplement a alors dépassé la centaine de milliers.

De 1999 à 2015, les alevinages ont été intégrés à un programme global de soutien des stocks dont la maîtrise d'ouvrage était assurée par l'Institution Adour. Ce programme associait au soutien par alevinage des mesures de restriction de la pêche professionnelle et de la pêche à la ligne. Son objectif était de permettre, par échappement direct et par compensation, l'obtention d'un potentiel reproducteur suffisant pour assurer à terme l'autonomie de la population.

Depuis 2016, MIGRADOUR assure la maîtrise d'ouvrage du volet alevinage.

La population de saumons du bassin de l'Adour réagit plutôt positivement au programme de restauration, en particulier du fait de l'amélioration de la libre circulation. Les secteurs rouverts disposent en effet d'une bonne capacité d'accueil en juvéniles, d'autant plus que la fonctionnalité des zones restées historiquement accessibles n'a cessé de se dégrader durant les 25 dernières années.

Actuellement, seul le bassin du Gave de Pau, en phase active de restauration de la continuité écologique, est concerné par l'effort d'alevinage. En effet, cet axe présente encore des difficultés d'accès aux principales zones de bonne qualité pour la reproduction.

Les populations de saumons fréquentant les bassins de la Nive et du Gave d'Oloron ont un statut considéré comme « autonome », bien qu'elles fassent toujours l'objet d'une surveillance.

Dans le cadre de ce dossier, MIGRADOUR élabore, notamment, la rédaction du plan d'alevinage sur la base des recommandations annuelles du groupe technique Saumon du COGEPOMI Adour¹.

MIGRADOUR assure ensuite la coordination des opérations de repeuplement, soutenue par les différentes structures de production.

Un contrôle quantitatif et qualitatif de la production de juvéniles est réalisé systématiquement par les agents de l'Office Française de la Biodiversité (OFB).

L'analyse de l'impact du programme sur la population de saumons est réalisée dans le cadre d'autres missions : *Contrôle des juvéniles d'automne* pour l'aspect « implantation en rivière » et *Stations de contrôle* pour l'aspect « retour de géniteurs ». L'impact du repeuplement reste fort à ce jour : au-delà de l'effet global de compensation de l'activité de pêche durant la phase de restauration, l'alevinage reste indispensable pour renforcer la reconquête du bassin du Gave de Pau.

¹ Réunion du groupe technique « alevinage saumon » du 21/02/2024

Méthodologie du programme d'alevinage

1. Organisation du système de production

1.1. Origine des œufs

Basé à l'origine sur des importations d'œufs étrangers (souches écossaise², islandaise et irlandaise), le programme de soutien s'est réorienté au début des années 1990 vers la production d'œufs de souche autochtone « Adour ». Toutefois, l'utilisation partielle de géniteurs sauvages de souche Adour, avec la mise en service de l'écloserie d'Osserain (AAPPMA du Gave d'Oloron), avait déjà débuté au début des années 1980.

A ce jour, la totalité des œufs utilisés pour le repeuplement en saumons est issue du stock de géniteurs enfermés à Cauterets. La mise en place du cheptel de géniteurs enfermés « Adour » a été initiée par l'OFB sur le site de la pisciculture de Cauterets, dont il a confié la gestion à la Fédération de Pêche des Hautes-Pyrénées³.

Cette souche a été initialement constituée à partir d'œufs issus de géniteurs sauvages capturés sur le bassin du Gave d'Oloron.

Les géniteurs utilisés sont exclusivement issus de géniteurs sauvages (filère de saumons enfermés de première génération). Leur renouvellement a été assuré soit par capture de poissons sauvages sur les stations de contrôle du bassin du Gave d'Oloron, soit par récupération de géniteurs sauvages en état de fatigue avancée (opérations « moribonds » menées par l'AAPPMA du Gave d'Oloron). Lors des automnes 2010, 2011 et 2013, le renouvellement de la souche a également été assuré par la capture de tacons sauvages sur le bassin du Gave d'Oloron (Gave d'Ossau, Lourdios et Saison).

En 2014, suite à une réflexion globale du groupe technique alevinage sur les structures de production, un apport complémentaire d'œufs issus de géniteurs sauvages du bassin du Gave d'Oloron a été mis en œuvre. Pour cela, une structure a été mise en place à la fin de l'été 2014, sur la pisciculture Bidondo à Licq-Athérey (Saison), afin d'héberger des géniteurs sauvages capturés sur les stations de contrôle de Chéraute (Saison) et de Soeix (Gave d'Aspe). Les œufs issus des reproductions artificielles de ces saumons sauvages sont ensuite utilisés pour renouveler la souche de géniteurs enfermés sur la pisciculture de Cauterets. Cette opération a été reconduite durant l'hiver 2016/2017. Pour des raisons techniques, les opérations de renouvellement n'ont malheureusement pas pu se poursuivre au rythme souhaité, ce qui a entraîné une baisse substantielle du nombre de géniteurs enfermés.

Enfin, durant les automnes 2021 et 2022, des opérations de capture de tacons sauvages sur le bassin du Gave d'Oloron (Gave d'Ossau, Lourdios et Saison) ont été mises en place afin d'assurer le renouvellement des géniteurs issus des pontes effectuées à la pisciculture Bidondo durant les hivers 2014/2015 et 2016/2017.

Le principe de conservation de la souche utilisée autorise une production importante d'œufs, programmable en fonction des objectifs du plan de restauration, avec un prélèvement d'individus réduit

² Cette souche représente la majeure partie des importations

³ La pisciculture et les personnels techniques ont été mis à disposition par l'OFB jusqu'en 2007 (convention avec FDAAPPMA 65 en 1999). La pisciculture de Cauterets a été achetée par la Fédération de Pêche des Hautes-Pyrénées en 2008

sur la population sauvage. La programmation se fait toutefois sur le long terme, étant donné le temps nécessaire pour l'élevage des saumons jusqu'à leur maturité sexuelle ; les tacons sauvages intégrés en 2010 et 2011 ont réalisé leurs premières pontes à l'hiver 2014-2015. Les premiers individus issus de la première opération de renouvellement à la Pisciculture Bidondo sont entrés en production durant l'hiver 2017-2018 et ceux issus de la deuxième opération de renouvellement durant l'hiver 2019-2020.

Il y a peu de risque de dérive génétique si le stock de géniteurs enfermés est renouvelé à partir d'un prélèvement suffisamment important dans le milieu naturel.

1.2. Structures d'élevage

Cinq structures peuvent être impliquées dans l'élevage des juvéniles : les écloséries de Médous, d'Arcizans-Dessus, de Sassis, ainsi que la pisciculture de Cauterets et d'Argelès-Gazost. Elles sont gérées par la Fédération de Pêche des Hautes-Pyrénées. Toutefois, ces dernières années seuls les sites de Cauterets, Arcizans-Dessus et Sassis ont été utilisés pour la production et le grossissement d'alevins de saumon (**Figure 1**).

La pisciculture de Cauterets, sur laquelle sont stockés les géniteurs, intervient dans la production des œufs et leur incubation jusqu'au stade « œuf œillé ». Ce site est également utilisé, depuis 2021, pour produire des alevins déversés au stade précoce afin de délester les autres structures d'élevage. Enfin, certaines années, lors des opérations de marquage par ablation de la nageoire adipeuse, les alevins élevés jusqu'au stade estival à Sassis sont stabulés temporairement à Cauterets le temps du marquage.

Lorsqu'ils atteignent le stade « œuf œillé », une partie des œufs produits à Cauterets est, ensuite, répartie sur les deux autres structures de production.

Les œufs transférés sur le site d'Arcizans sont utilisés pour produire des alevins déversés au stade précoce (maximum quelques jours de nourrissage après résorption).

Enfin, le site de Sassis produit exclusivement des alevins déversés au stade estival (juillet - août). En effet, il s'agit du site permettant de profiter du meilleur taux de grossissement durant la phase d'élevage.

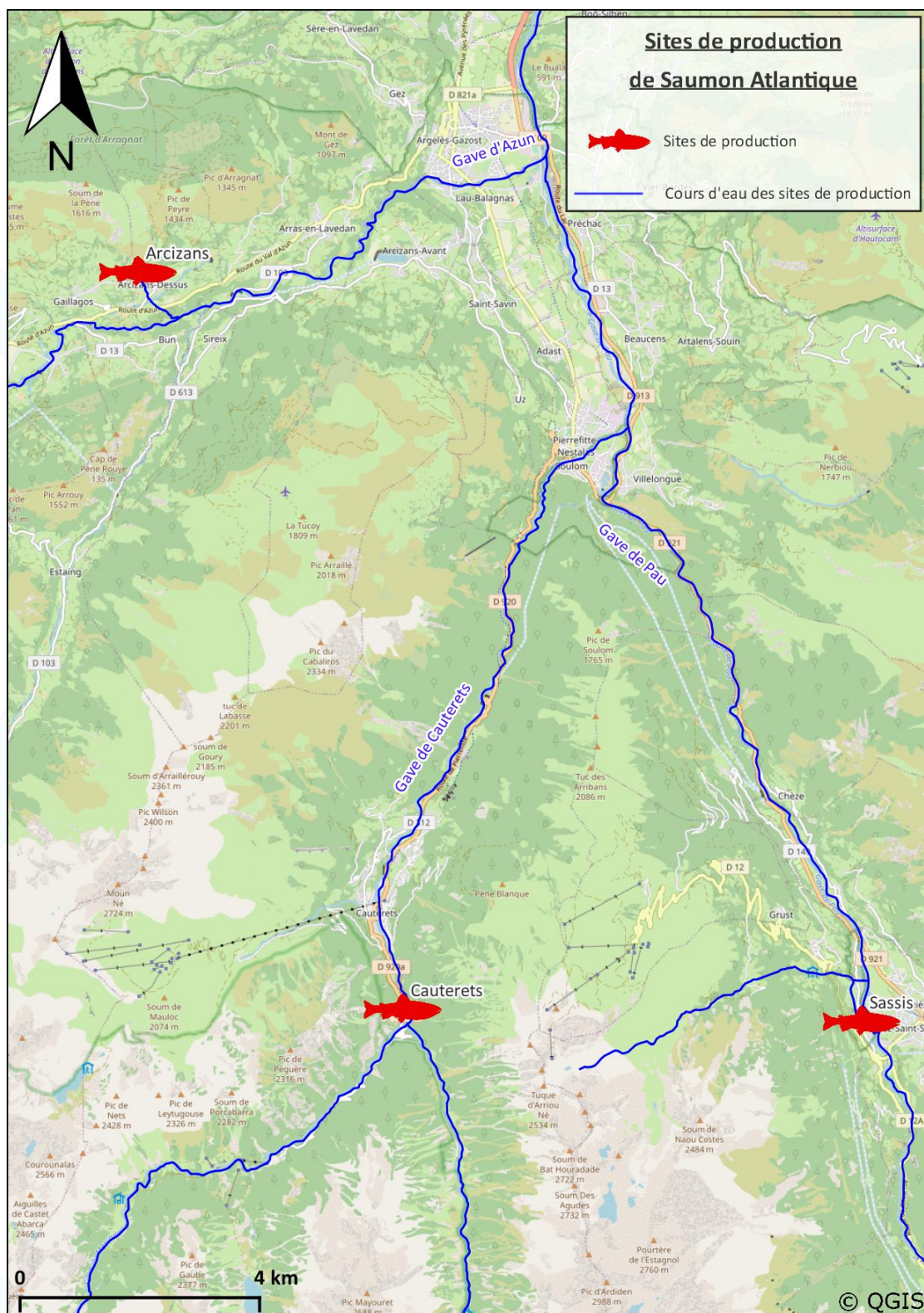


Figure 1 : Carte des sites de production d'œufs ou d'alevins de Saumon atlantique en 2024

2. Stratégie de repeuplement

Le plan de gestion des poissons migrateurs Adour et cours d'eau côtiers (2022-2027) propose une mesure de gestion concernant le repeuplement en saumons : Mesure SS02 – « *Favoriser la recolonisation du bassin par le saumon grâce à un alevinage temporaire adaptatif.* ».

Dans les objectifs associés à cette mesure, le PLAGEPOMI cadre les grandes lignes du programme alevinage sur le bassin pour la période 2022-2027 ; la stratégie d'alevinage vise les objectifs suivants :

- produire des retours d'adultes, par des déversements d'alevins estivaux (~100 000 individus) dans la partie basse du gave de Pau, et d'alevins précoces dans les parties amont du bassin du gave de Pau (hors secteurs posant des difficultés majeures à la dévalaison) ;
- créer une dynamique de colonisation sur des secteurs non encore colonisés du gave de Pau (hors secteurs posant des difficultés majeures à la dévalaison), par des déversements d'alevins précoces (~400 000 individus, à une densité maximale de ~200 alevins / 100 m² d'équivalents radiers-rapides (ERR), et plus probablement autour de 50-60 alevins / 100 m² d'ERR) ;
- mener, dans certains secteurs non colonisés, des déversements d'alevins précoces à des fins d'attraction de géniteurs déjà présents dans le cours d'eau ;
- afin d'assurer un suivi du cycle naturel (colonisation, reproduction, recrutement), ne pas déverser d'alevins dans les secteurs où la reproduction naturelle est avérée, sauf dans la partie aval du gave de Pau et, éventuellement, dans d'autres territoires sur avis du groupe technique « alevinage en saumon » établi au cas par cas. Le secteur de la haute Nivelle, une fois ouvert à la colonisation et compte tenu des importants moyens de suivis scientifique disponibles sur ce site, pourra également servir d'indicateur de la recolonisation naturelle de secteur vierge en l'absence de toute intervention humaine ;
- dans tous les cas, conserver des zones sans déversement pour apprécier la progression du « front de colonisation » des zones où la reproduction se déroule naturellement.

La répartition prévisionnelle des déversements discutée lors de la réunion du groupe technique alevinage, le 21/02/2024, s'inscrit dans cette nouvelle stratégie.

Une opération de marquage par ablation de la nageoire adipeuse était prévue sur une partie des alevins estivaux déversés en 2024. En effet, les alevins estivaux déversés en 2021 ont fait l'objet d'un marquage par ablation de la nageoire adipeuse ; le groupe technique s'étant précédemment accordé pour que ces opérations soient réalisées une fois tous les 3 ans.

Un tableau de répartition des alevins par secteur et stade a été établi par Migradour sur la base de la production attendue par les géniteurs enfermés qui semblait déficitaire (environ 112 000 alevins de moins) lors de cette réunion compte tenue des pontes réalisées durant l'hiver 2023/2024 et des survies entre les stades « œuf vert » et « juvénile » habituellement observées ces dernières années ([Tableau 1](#)). Ce plan d'alevinage « déficitaire » prévoyait, notamment, de maintenir la production de 100 000 estivaux, de diminuer celle d'alevins précoces, de déverser des alevins estivaux marqués sur les zones non accessibles naturellement du Nèze et de reporter les déversements (estivaux non marqués) d'une partie des secteurs aval vers des secteurs amont (là où sont déversés des précoces), sans surcharger les densités de ces zones amont.

Cette opération de déversement d'alevins marqués dans le Nèze 64 tirerait profit d'une configuration peut-être unique au monde : ce cours d'eau est, en grande partie, une résurgence du Gave d'Ossau, et il

Il y a des stations de suivi vidéo des migrations sur le Gave de Pau (Artix), le Gave d'Oloron (Massey) et le Gave d'Ossau (Loubière). Aussi, en plus de l'obtention du taux de retour pour cette rivière, cette opération permettrait d'acquérir des informations sur les facteurs déterminants de l'imprégnation précoce (« printing ») des individus : position géomagnétique du lieu de croissance et/ou du chemin de dévalaison (retours sur le Gave de Pau et errance classique sur le Gave d'Oloron), et signature chimique de l'eau de croissance (retours partagés (dans quelles proportions ?) sur le Gave de Pau et sur le Gave d'Oloron / Gave d'Ossau). En outre, cela permettrait de s'assurer que les retours se font bien dans le bassin du Gave de Pau (gestion locale).

Le plan d'alevinage a été régulièrement réajusté en tenant compte de la production réelle mise en grossissement dans les différentes écloséries.

Tableau 1 : Répartition prévisionnelles des déversements d'alevins par stade et par secteur telle que présentée au groupe technique alevinage avec une production prévisionnelle en déficit.

Stade de déversement	Cours d'eau	Limite amont	Limite aval	Effectifs prévisionnels
Précoce	Gave de Pau	Confluence des gaves de Cauterets et Gavarnie	Lac des Gaves	45 000
	Ouzom	Confluence Hougarou	Barrage d'Arthez-d'Asson	78 000
	Gave de Gavarnie	Pont de la Reine	Confluence	69 000
	Gave de Cauterets	Calypso	Confluence	39 000
	Gave d'Azun	Nouaux	Confluence	47 000
	Nès 65	Moulin de St-Créac	Confluence	10 000
	Nèez 64	Centrale Rébénacq	Jurançon	0
Estival	Gave de Pau	Nay	Artix	17 500
	Ouzom	Confluenc Hougarou	Barrage d'Arthez-d'Asson	13 000
	Gave de Gavarnie	Pont de la Reine	Confluence	10 000
	Gave de Cauterets	Calypso	Confluence	3 000
	Gave d'Azun	Nouaux	Confluence	11 500
	Nès 65	Moulin de St-Créac	Confluence	0
	Nèez 64	Centrale de Rébénacq	Jurançon	45 000

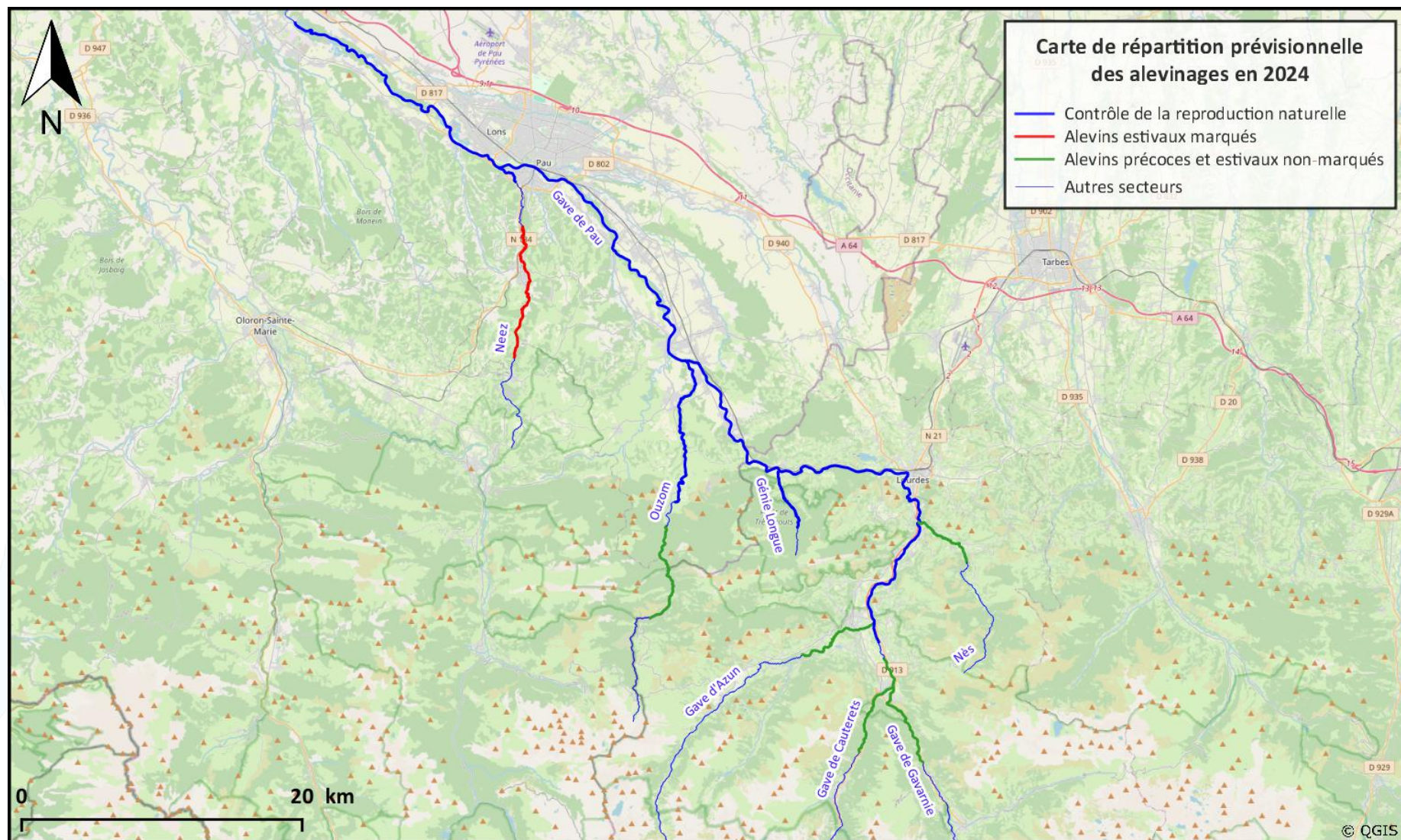


Figure 2 : Carte de répartition prévisionnelle des alevinages en 2024

Déroulement des opérations

1. Production de juvéniles

Les pontes des géniteurs de Saumon atlantique de souche Adour se sont déroulées à la pisciculture de Cauterets du 16 novembre 2023 au 18 janvier 2024 (9 pontes au total). Depuis 2018, les techniques de pontes ont été adaptées (avec l'appui technique du personnel de Migado) afin d'optimiser le brassage génétique lors des opérations de ponte à Cauterets. Pour cela des agents de Migradour interviennent durant les pontes en collaboration avec les pisciculteurs de la Fédération 65. Cette année encore, la méthode mise au point par MIGADO a été appliquée pour l'ensemble de ces pontes avec une optimisation mise en place en 2021/2022 pour tenir compte de la spécificité du site de Cauterets.

Le stock de géniteurs enfermés a produit environ **473 388 œufs verts** en 2024. Cette production a permis de fournir **417 300 œufs œillés** aux diverses structures d'élevage.

Le plan d'alevinage prévisionnel élaboré début 2024, prévoyait un objectif de 388 000 alevins déversés en tenant compte d'un probable déficit de production en raison de la faible production d'œufs verts durant l'hiver 2023/2024. Finalement, les excellentes survies obtenues à tous les stades d'élevage ont permis la production et le déversement de **395 727 alevins**. L'objectif premier de 500 000 alevins fixé par le PLAGEPOMI n'a pas été atteint (taux d'atteinte : 79.1 %), mais l'objectif revu à la baisse, lors de la rédaction du plan d'alevinage début 2024, a été très légèrement dépassé pour les précoces (+4.5 %) et presque atteint pour les pré-estivaux (-5.3 %).

Les géniteurs utilisés pour produire ces œufs proviennent des géniteurs encore en production issus des pontes réalisées à la pisciculture Bidondo et notamment de ceux issus de la dernière ponte (2016/2017 ; géniteurs âgés arrivant en fin de cycle de vie et pouvant présenter une baisse de productivité) ainsi que de quelques alevins capturés en milieux naturel en 2021 et 2022.

Les œufs œillés, issus des pontes des géniteurs enfermés de la pisciculture de Cauterets, ont été répartis en incubation comme suit dans les différentes structures de production :

- 163 900 à l'écloserie d'Arcizans : destinés à être alevinés au stade précoce ;
- 145 600 à la pisciculture de Cauterets : destinés à être alevinés au stade précoce ;
- 107 800 à l'écloserie de Sassis : destinés à être alevinés au stade estival (dont une partie marquée).

En raison d'un différend entre le détenteur du droit d'eau de la source alimentant l'écloserie de Sassis et la Fédération de pêche des Hautes-Pyrénées, les alevins élevés à Sassis ont dû être déplacés fin avril 2024 sur la pisciculture de Cauterets. Compte tenu des faibles taux de croissance sur ce site et de l'impossibilité d'effectuer du marquage sur des poissons trop petits, la décision a été prise, après consultation des membres du Groupe Technique Alevinage, de déverser ces alevins au stade pré-estival durant le mois de juin.

Les productions de juvéniles livrées par les différentes structures d'élevage ont été les suivantes :

Tableau 2 : Récapitulatif des productions d'alevins en 2024

Structure	Stade	Date estimation	Numéro de bassin	Longueur moyenne (mm)	Poids moyen (g)	Nombre
Arcizans	Précoce	04/03/2024	1	26.5	0.1486	62 863
	Précoce	18/03/2024	1	26.5	0.1642	69 750
			2	26.7	0.1472	24 578
Cauterets	Précoce	08/04/2024	1	26.4	0.1532	71 590
	Précoce	15/04/2024	1	26.3	0.1600	24 190
			2	26.2	0.1480	24 914
	Précoce	29/04/2024	1	26.5	0.1468	18 165
	Précoce	13/05/2024	1	26.7	0.1875	5 022
Sassis puis Cauterets	Pré-estival	10/06/2024	1	39.9	0.5323	86 686
			2	36.7	0.3955	7 969
Total						395 727

L'ensemble des alevins précoces provenant d'Arcizans avaient une longueur comprise entre 25 et 29 mm (**Figure 3**). Cette tendance se retrouve pour les alevins précoces issus de la pisciculture de Cauterets où 91.3 % des poissons ont une longueur comprise entre 25 et 29 mm. Pour les individus restants, 8 % avaient une longueur comprise entre 20 et 24 mm et 0.7 % mesuraient entre 30 et 34 mm (**Figure 3**).

Les alevins déversés au stade « pré-estival » avaient une gamme de longueur assez large comprise entre 30 et 54 mm, mais une majorité (76.7 %) étaient situés entre 35 et 44 mm (40 % dans la classe de longueur 35-39 mm et 36.7 % dans la classe 40-44 mm) (**Figure 4**).

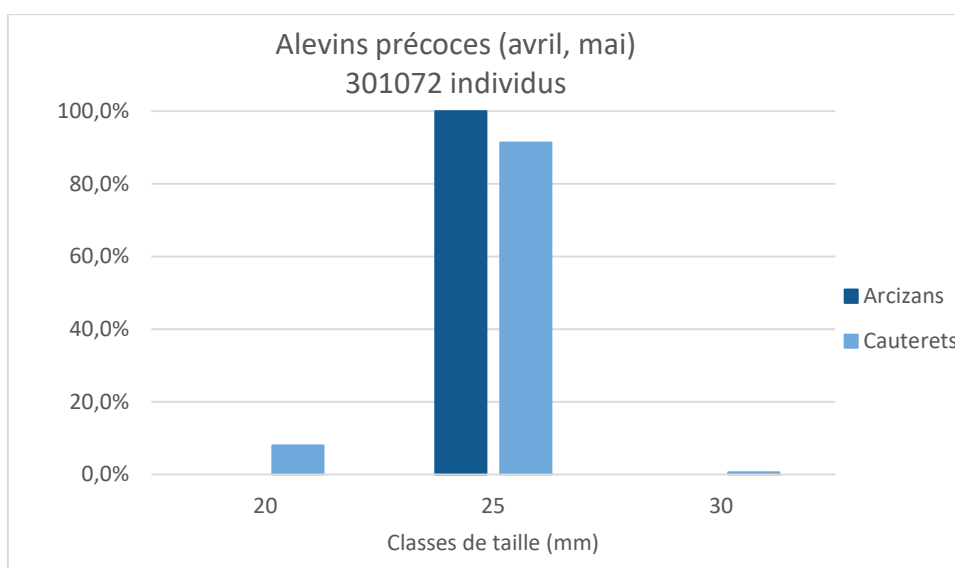


Figure 3 : Distribution par classes de taille (5 mm) de la production d’alevins précoces provenant des piscicultures d’Arcizans et de Cauterets en 2024

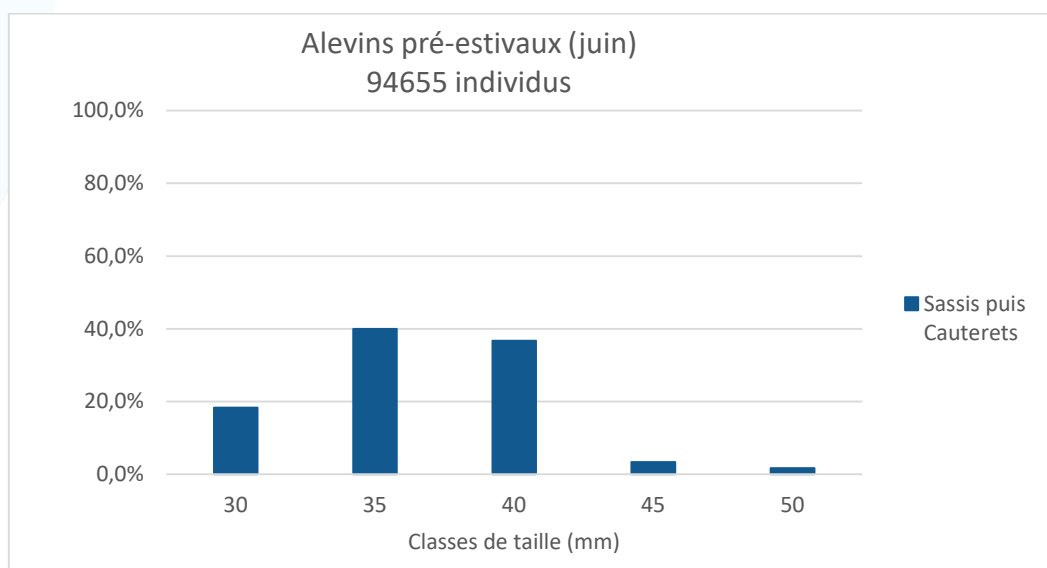


Figure 4 : Distribution par classes de taille (5 mm) de la production d’alevins tardifs provenant des piscicultures de Sassis et Cauterets en 2024

2. Conditions de mise à l'eau

14 journées de déversement ont été réalisées en 2024. Dans l'ensemble, le débit moyen journalier du Gave de Pau à Rieulhès était supérieur au module (1.3 fois le module) lors des déversements d'alevins au stade précoce de début-mars à mi-mai. Les eaux étaient, généralement, faiblement turbides et caractéristiques d'eaux de fonte.

Quant aux déversements au stade pré-estival, ils ont été réalisés à des valeurs de débits inférieures à la médiane mais toutefois supérieures à une quinquennale sèche (**Figure 5**).

Une journée de déversements en raft, avec des poches gonflées à l'oxygène, a été programmée le 20 mars sur le Gave de Gavarnie et le Gave de Pau jusqu'en amont du barrage du lac des Gaves.

Les déversements en alevins précoces sur l'Ouzom ont été réalisés en canoë ou à pied afin de garantir la meilleure répartition possible des alevins sur l'ensemble des radiers disponibles. Les déversements en alevins précoces sur le Gave de Gavarnie ont été effectués à pied ou en rafting suivant les secteurs. Enfin ceux réalisés sur le Gave de Cauterets, sur le Gave d'Azun et sur le Nès (65) ont été réalisés uniquement à pied.

Les alevinages au stade pré-estival (mi-juin) sur le Nèz (64) et sur certains radiers du Gave de Gavarnie et, du Gave d'Azun ont été réalisés en cuve, avec une répartition à pied sur les radiers à l'aide de seaux ou en canoë à l'aide de poches gonflées à l'oxygène en sortie de cuve. Le transport des poissons a été assuré par la FDPPMA 65 jusqu'aux points de déversement.

En 2024, conformément aux préconisations du nouveau Plagepomi, aucun alevinage n'a été effectué sur l'Ouzom en aval du barrage d'Arthez-d'Asson ainsi que sur le Gave de Pau entre le barrage de Baudreix et le barrage du lac des Gaves ; ceci afin de mieux appréhender la reproduction naturelle sur ces tronçons de rivière. De plus, en raison de l'absence de déversement au stade estival et du léger déficit des alevins déversés au stade pré-estival (moins de poissons et mise en charge plus élevée compte tenu du poids plus faible) aucun déversement n'a été réalisé sur le Gave de Pau entre Baudreix et Artix. Ceci a permis d'étendre le linéaire sur lequel un contrôle de la reproduction naturelle est réalisé.

Enfin, pour minimiser le risque de voir des alevins déversés dévaler sur des secteurs de contrôle de la production naturelle, une zone tampon d'au minimum un kilomètre a été laissée indemne d'alevinage en amont immédiat du dernier point de contrôle de la production naturelle (station de Préchac à l'aval immédiat du lac des Gaves et station d'Arthez d'Asson en amont immédiat du barrage d'Arthez d'Asson). De plus, afin d'être sûr que la zone tampon d'un kilomètre était suffisante, des juvéniles capturés sur ces deux stations ont été prélevés lors des pêches électriques d'automne pour définir leur origine natale par analyse des otolithes (laboratoire IPREM UMR 5254 ; CNRS/UPPA).

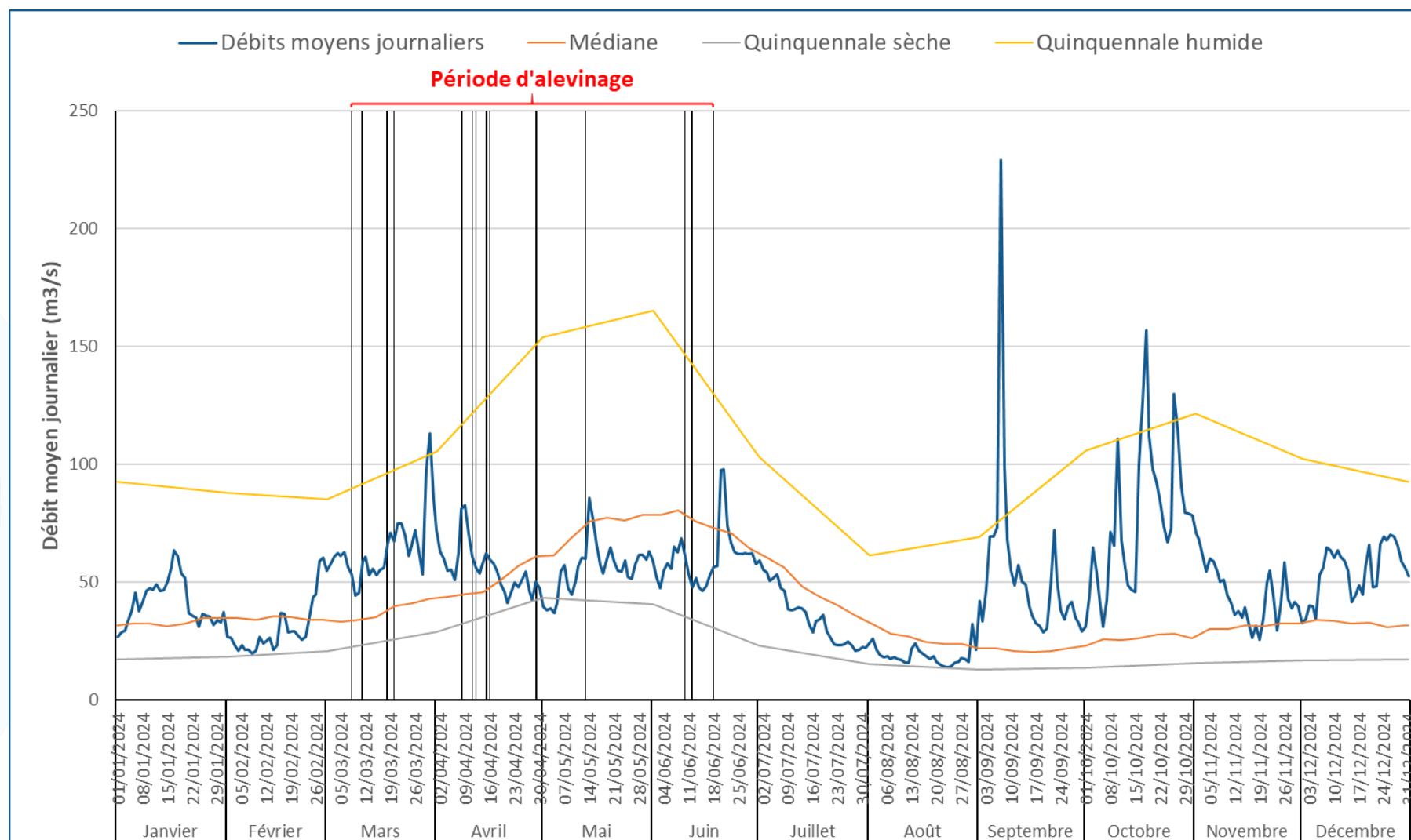


Figure 5 : Comparaison graphique des débits journaliers de 2024 avec ceux du passé sur le Gave de Pau à Saint-Pé-de-Bigorre (Q4801010 ; Pont de Rieulhès)

3. Répartition des déversements

En 2024, 7 rivières du bassin du Gave de Pau ont fait l'objet d'un soutien par alevinage (**Tableau 3**). La répartition détaillée des alevins est indiquée dans les **annexes 1** et **2**. Le nombre total de poissons déversés est de **395 727 individus** (contrôle OFB).

A chaque stade, les déversements en raft, en canoë ou à pied permettent d'optimiser la répartition des alevins en accédant à la plupart des radiers disponibles.

Tableau 3 : Répartition de l'alevinage 2024 sur le bassin de l'Adour

Stade	Date	Cours d'eau	Secteur	Provenance	Nombre	Mode de déversement
Précoces	08/03/2024	Ouzom	Aval	Arcizans	28 000	Canoë
	11/03/2024	Gave de Gavarnie	Amont embarcadère	Arcizans	8 000	Pied
	11/03/2024	Gave de Cauterets	Aval et amont	Arcizans	26 863	Pied
	18/03/2024	Gave de Cauterets	Amont	Arcizans	6 000	Pied
	20/03/2024	Gave de Gavarnie	Aval	Arcizans	43 250	Raft
	20/03/2024	Gave de Pau	Amont	Arcizans	45 078	Raft
	08/04/2024	Gave de Gavarnie	Amont	Cauterets	18 000	Pied
	11/04/2024	Ouzom	Intermédiaire	Cauterets	21 590	Canoë
	11/04/2024	Nès 65	Aval	Cauterets	10 000	Pied
	12/04/2024	Gave d'Azun	Intermédiaire	Cauterets	22 000	Pied
	15/04/2024	Gave d'Azun	Intermédiaire et aval	Cauterets	13 000	Pied
	15/04/2024	Gave de Cauterets	Amont	Cauterets	7 000	Pied
	16/04/2024	Gave d'Azun	Amont, intermédiaire et aval	Cauterets	12 000	Pied
	16/04/2024	Ouzom	Amont	Cauterets	17 104	Pied
	29/04/2024	Ouzom	Amont, intermédiaire et aval	Cauterets	18 165	Pied
	13/05/2024	Ouzom	Amont	Cauterets	5 022	Pied
Estivaux	10/06/2024	Gave d'Azun	Aval	Sassis puis Cauterets	17 969	Pied
	12/06/2024	Nèze 64	Amont et intermédiaire	Sassis puis Cauterets	65 473	Canoë
	18/06/2024	Gave de Gavarnie	Aval	Sassis puis Cauterets	11 213	Pied
TOTAL					395 727	

Une majorité des alevins a été déversée sur l'Ouzom avec un total de 22.7 % des alevins déversés en 2024 ; tous déversés au stade précoce (**Tableau 4**). Le Gave de Gavarnie arrive en deuxième position avec 20.3 % des déversements de 2024 sur cet axe (17.5 % au stade précoce et 2.8 % au stade estival) ; viennent ensuite dans la même proportion le Nèze 64 (16.5 %) et le Gave d'Azun (16.4 %), puis le Gave de Pau (11.4 %) et le Gave de Cauterets (10.1 %), et, enfin, dans une moindre mesure, le Nès 65 (2.5 %).

Tableau 4 : Synthèse des déversements d'alevins par stade et par cours d'eau en 2024

	Gave de Pau	Gave de Gavarnie	Gave de Cauterets	Gave d'Azun	Nès 65	Ouzom	Nèez 64	Sous-total
Précoces								
Objectif « déficit »	45 0000	69 000	39 000	47 000	10 000	78 000	0	288 000
Déversé	45 078	69 250	39 863	47 000	10 000	89 881	0	301 072
Réalisation	100.2 %	100.4 %	102.2 %	100.0 %	100.0 %	115.2 %	-	104.5 %
Répartition	11.4 %	17.5 %	10.1 %	11.9 %	2.5 %	22.7 %	0.0 %	76.1 %
Pré-estivaux								
Objectif « déficit »	0	0	0	0	0	0	0	0
Déversé	0	11 213	0	17 969	0	0	65 473	94 655
Réalisation	-	-	-	-	-	-	-	-
Répartition	0.0 %	2.8 %	0.0 %	4.5 %	0.0 %	0.0 %	16.5 %	23.9 %
Estivaux								
Objectif « déficit »	17 500	10 000	3 000	11 500	0	13 000	45 000	100 000
Déversé	0	0	0	0	0	0	0	0
Réalisation	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
Répartition	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %
Total								
Objectif « déficit »	388 000							
Déversé	395 727							
Réalisation	102.0 %							

4. Contrôle de l'alevinage lors des inventaires d'automne

Afin de contrôler l'efficacité des déversements d'alevins réalisés, un certain nombre de stations du réseau de contrôle de la production en juvéniles de saumon de l'Adour se situe sur des points faisant l'objet d'alevinages. Les résultats obtenus permettent de mieux appréhender les densités et les croissances en fonction des stades de déversement ainsi qu'en fonction des rivières alevinées.

En 2024, des alevins sauvages 0+ ont été observés sur dix-neuf des vingt-trois stations non alevinées échantillonnées dans le cadre du réseau de contrôle de la production de juvéniles sauvages de Saumon sur le bassin de l'Adour (**Figure 6**). Des alevins de l'année ont été capturés sur l'ensemble des sept stations faisant l'objet d'alevinages.

Sur les stations alevinées au stade « alevins précoces », les densités les plus élevées sont observées, cette année, sur le Gave de Cauterets (1 001 tacons 0+/ha). Les densités sont « moyennes » sur l'Ouzom amont et sur le Nès. En revanche, les densités observées sont relativement « faibles » sur les stations alevinées du Gave de Pau amont, du Gave d'Azun ainsi que du Gave de Gavarnie. Globalement, on observe une forte variabilité interannuelle des densités observées sur les stations alevinées au stade précoce avec des mises en charge qui sont pourtant relativement stables d'une année sur l'autre pour chaque station. La densité en tacons 0+ observée sur la station alevinée au stade « alevins pré-estivaux » du Neez est la plus forte (2 619 tacons 0+). Ce résultat paraît logique en raison du temps plus court (risque de mortalité diminué) entre le déversement et le recontrôle. Toutefois, ces densités restent cohérentes par rapport à ce que l'on peut observer sur des densités d'alevins d'origine sauvage.

De plus, il est important de noter que, comme l'année dernière, une zone tampon d'au moins un kilomètre a été laissée indemne d'alevinage en amont immédiat du dernier point de contrôle de la production naturelle (station de Préchac à l'aval immédiat du lac des Gaves et station d'Arthez d'Asson en amont immédiat du barrage d'Arthez d'Asson). Afin d'être sûr que la zone tampon d'un kilomètre était suffisante, des juvéniles capturés sur ces deux stations ont été prélevés pour définir leur origine natale par analyse des otolithes (laboratoire IPREM UMR 5254 ; CNRS/UPPA). Les analyses sont encore en cours au moment de la rédaction de ce rapport.

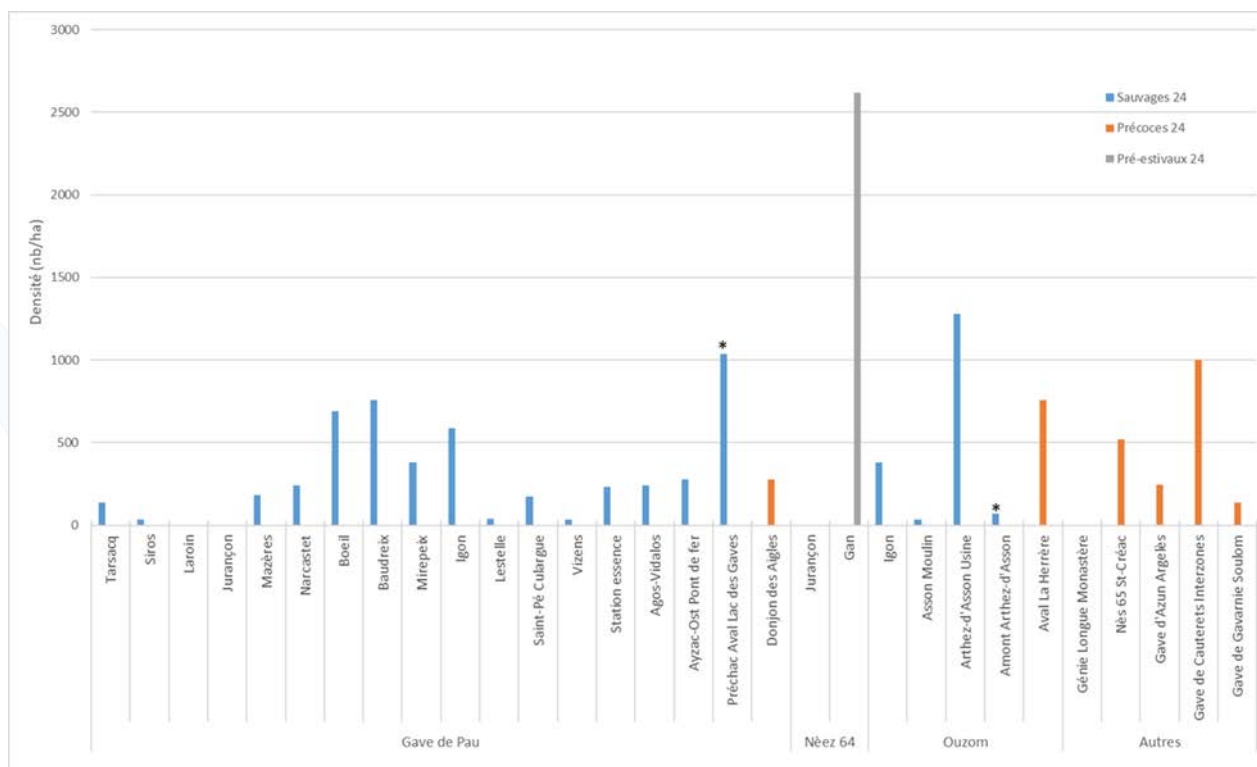


Figure 6 : Densités en juvéniles 0+ observées durant les inventaires d'automne 2024 sur le bassin du gave de Pau (* : station située à l'aval immédiat d'une zone tampon)

Globalement, en 2024, les longueurs et les poids moyens des tacons 0+ capturés sont proches entre les secteurs soumis à repeuplement et les secteurs non alevinés. (Figure 7 et Figure 8).

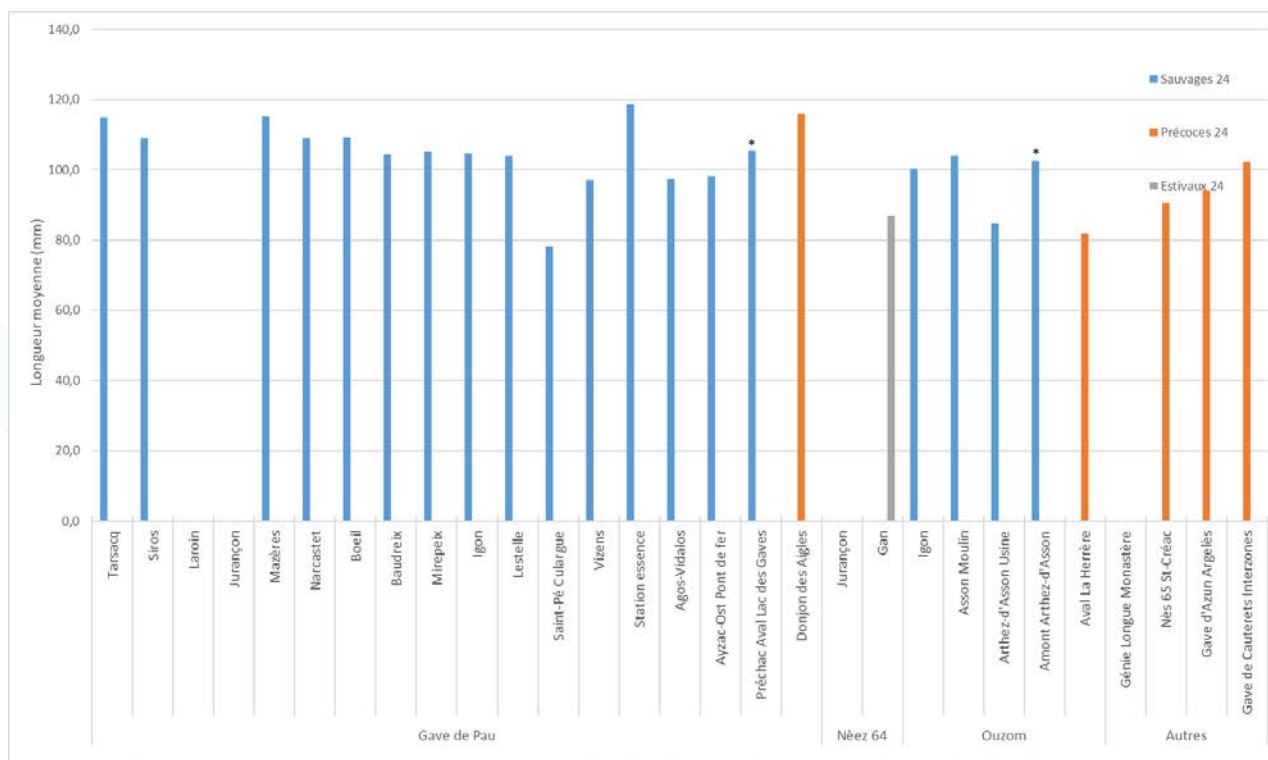


Figure 7 : Longueurs moyennes des juvéniles 0+ mesurées durant les inventaires d'automne 2024 sur le bassin du gave de Pau (* : station située à l'aval immédiat d'une zone tampon)

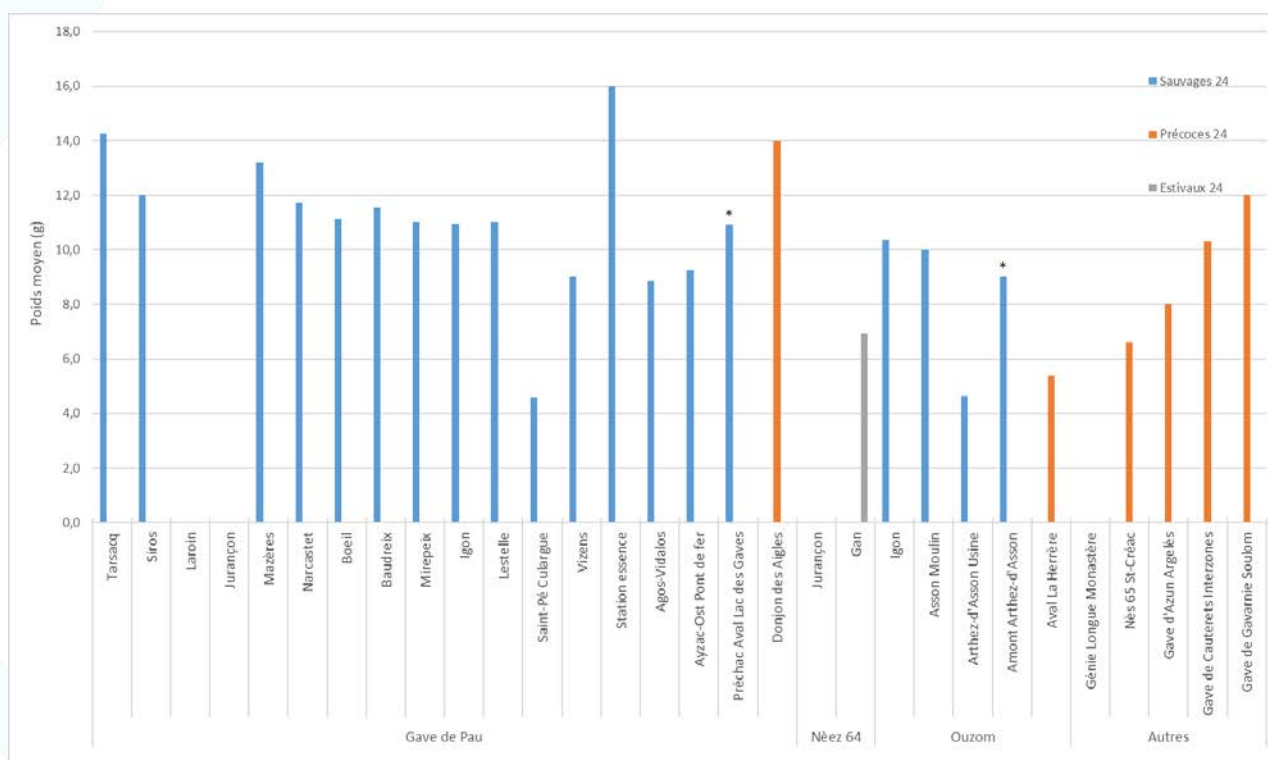


Figure 8 : Poids moyens des juvéniles 0+ mesurés durant les inventaires d'automne 2024 sur le bassin du gave de Pau (* : station située à l'aval immédiat d'une zone tampon)

5. Renouveaulement de la souche de géniteurs enfermés

Pour répondre aux préconisations du groupe technique « Alevinage saumons » du COGEPOMI Adour et Côtiers, une commande a été passée à l'automne 2014 avec la pisciculture Bidondo, située sur le Saison à Licq-Athérey, afin d'héberger des saumons sauvages capturés sur les stations de contrôle du Saison et du Gave d'Aspe et de procéder aux pontes pour approvisionner la pisciculture fédérale de Cauterets (renouvellement des géniteurs enfermés F1 à partir d'œufs de géniteurs sauvages F0). Ces opérations se sont déroulées durant les hivers 2014/2015 et 2016/2017 et devaient être menées au rythme d'une opération tous les deux ans (sur décision du groupe technique alevinage). Toutefois, en raison d'un différend avec l'administration (sur un sujet indépendant de cette opération) le propriétaire n'a pas souhaité poursuivre sa collaboration.

Depuis, plusieurs autres pistes avaient été explorées, conjointement entre Migradour et l'OFB, afin de trouver un nouveau site. Toutefois, aucune n'avait pu aboutir. Face à la nécessité de renouvellement du stock de géniteurs enfermés, afin de consolider, à court et moyen terme, les capacités de production à hauteur des objectifs retenus et pour ne pas prendre le risque d'être confronté à une baisse substantielle de la production d'alevins à partir de 2023-2024 et d'essayer de compenser le non renouvellement des années précédentes, deux options avaient été choisies par le groupe technique alevinage pour 2021.

La première reposait sur la capture de géniteurs piégés lors de leur remontée d'automne et la réalisation de pontes artificielles sur un nouveau site, découvert en 2021, au lycée Agricole de Soeix. Cette option n'a pas pu être menée à bien en raison de mortalités qui ont conduit à l'arrêt de l'opération en urgence. Les causes restent méconnues, même si des hypothèses sont avancées notamment concernant un stress des individus dû au manque de rusticité des bassins (absence de substrat, absence de cache naturelle et courantologie dans le bassin), à la physico-chimie de l'eau (température, conductivité...) et à un effet « bouillon de culture » en raison du faible renouvellement de l'eau associé à des températures élevées.

La deuxième option reposait sur la capture de juvéniles dans le milieu naturel afin de les élever jusqu'au stade géniteurs. Cette option, déjà envisagée en 2020, avait dû être reportée pour des raisons administratives (sanitaires). La poursuite des démarches auprès de l'administration et l'aménagement du site de Baudéan pour le retraitement des eaux de rejet par l'installation d'un ozoneur a permis à la Fédération de pêche des Hautes-Pyrénées d'obtenir l'autorisation administrative (DDPP 65) pour une mise en quarantaine des juvéniles sur le site de Baudéan avant leur transfert à la pisciculture de Cauterets pour leur élevage jusqu'au stade de géniteurs adultes. 2 000 alevins ont été récupérés, en octobre 2021, et seulement 1 271 en 2022, lors de pêches électriques organisées par Migradour. Ces alevins sont actuellement stabulés, à la pisciculture de Cauterets, par lots de tailles. Les mortalités sont faibles et, après des difficultés initiales d'alimentation, la situation s'est améliorée. Certains individus (les plus gros) issus de cette opération sont entrés en production durant l'hiver 2023-2024.

Conclusion

Au total, 395 727 alevins ont pu être mis à l'eau cette année (**Figure 9**). Ce chiffre est inférieur à l'objectif fixé de 500 000 alevins déversés. La nouvelle stratégie d'alevinage définie dans le Plagepomi 2022-2027 a été mise en œuvre pour la troisième année consécutive. Ainsi, les déversements en alevins précoces ont été réalisés sur les parties amont du Gave de Pau et de ses affluents notamment en amont du lac des gaves. La partie intermédiaire du Gave de Pau située entre le lac des gaves à l'amont et le barrage de Baudreix à l'aval a été laissée indemne d'alevinage ce qui a permis d'estimer la production naturelle sur ce tronçon. En raison d'un désaccord entre le détenteur du droit d'eau de l'écloserie de Sassis et la Fédération 65, les alevins destinés à être déversés au stade estival ont dû être mis à l'eau dès mi-juin au stade pré-estival. Ce problème technique a, toutefois, permis d'étendre la zone indemne d'alevinage sur le Gave de Pau à l'aval jusqu'à Tarsacq (amont immédiat du barrage d'Artix).

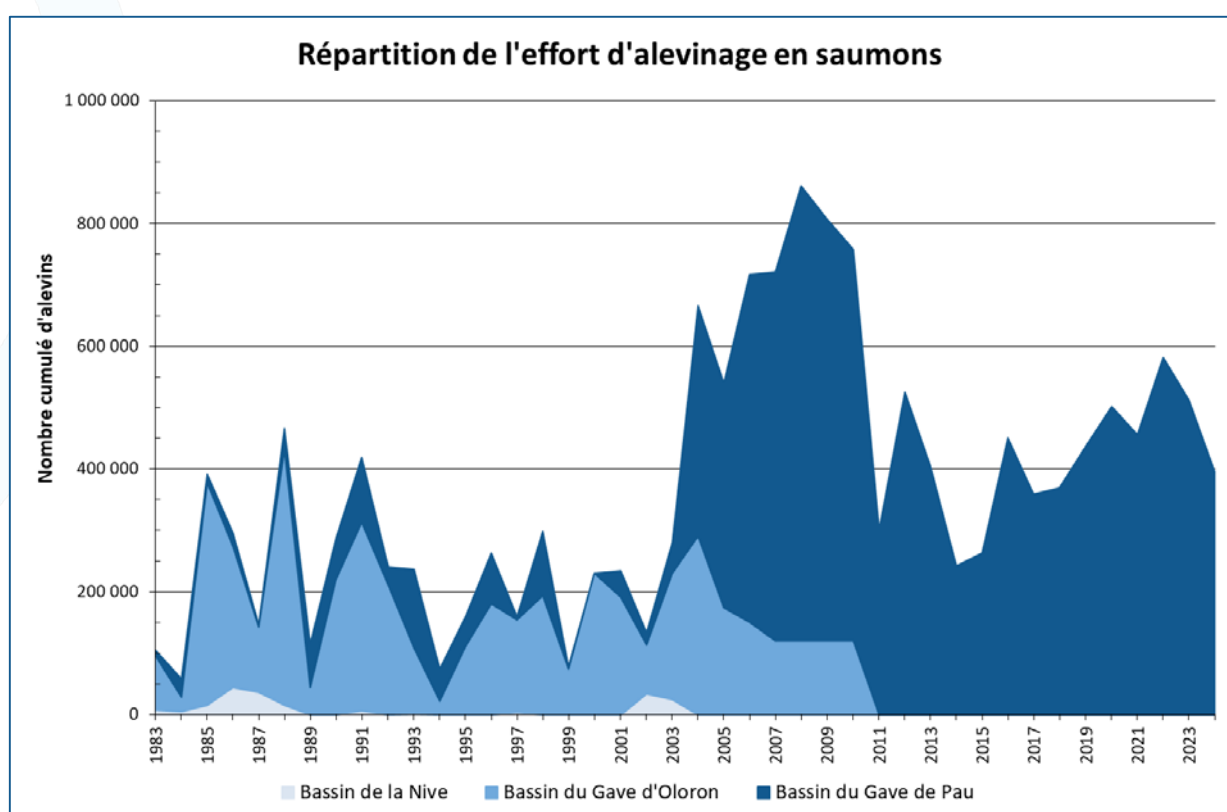


Figure 9 : Bilan de l'effort d'alevinage en saumons sur le bassin de l'Adour et répartition par sous-bassins

Le maintien du stock de géniteurs enfermés de souche « Gaves », selon les recommandations génétiques, techniques et sanitaires en vigueur, est un point critique du programme alevinage. Le renouvellement périodique du stock de géniteurs enfermés est une nécessité pour sécuriser le stock (plusieurs cohortes de géniteurs) et pour éviter les creux de production. La capture d'alevins en milieu naturel permettant de renouveler une partie du stock de géniteurs enfermés à Cauterets a été réalisée en 2021 et 2022. La réussite de l'élevage de ces alevins, à la pisciculture de Cauterets, est cruciale et conditionnera le déroulement des opérations de repeuplement jusqu'à la fin du Plagepomi 2022-2027. Malgré cela et en raison de problèmes techniques qui ont retardé ce renouvellement du cheptel, une baisse substantielle de la production a eu lieu dès 2024 et pourrait se poursuivre en 2025. Dans ce cadre-là, il est plus que

jamais nécessaire d'optimiser les survies durant les différentes phases de la production (incubation et élevage).

Pendant plusieurs années, plusieurs éléments ont montré des signes encourageants quant à l'efficacité du plan de restauration mis en œuvre sur le Gave de Pau. En effet, les effectifs de saumons adultes contrôlés sur la station vidéo d'Artix ont été en nette augmentation entre 2017 et 2022. Les taux de retour des poissons marqués déversés au stade estival sont très bons. Les inventaires piscicoles réalisés par Migradour, dans le cadre du réseau de contrôle de la production de juvéniles d'automne de saumon sur le bassin de l'Adour, mettent en évidence, depuis plusieurs années, la présence d'alevins issus de reproduction naturelle en amont de Lourdes. Enfin, des efforts d'amélioration de la continuité écologique (tant à la montaison qu'à la dévalaison) ont été entrepris, sur le bassin du Gave de Pau, depuis plusieurs années et devraient se poursuivre sur les années à venir. Toutefois, ces résultats encourageants sont à pondérer compte tenu des très mauvaises remontées observées en 2023 et 2024 sur l'ensemble des rivières du bassin et notamment sur le Gave de Pau. Avec seulement 269 Saumons à Artix sur le Gave de Pau, soit – 64,8 % par rapport à la moyenne des observations récentes précédentes (765 individus ; 2013-2023), il faut remonter à 2009, une autre époque du Plan de Restauration de l'espèce sur cet axe, pour trouver trace d'une population aussi faible ! Ces résultats semblent multifactoriels avec des très mauvaises survies en mer ces trois dernières années et un très faible recrutement en juvéniles en 2022.

Les résultats issus du programme de restauration du Saumon atlantique sur le Gave de Pau laissent entrevoir un fort potentiel pour cette espèce sur cet axe pour autant que les géniteurs puissent y accéder pour l'exploiter. Il est donc impérieux de traiter, dans les meilleurs délais, les questions qui persistent sur la continuité écologique et de ne surtout pas dégrader la situation actuelle en terme de libre circulation (piscicole ou de transport solide).

Liste des figures

Figure 1 : Carte des sites de production d'œufs ou d'alevins de Saumon atlantique en 2024.....	4
Figure 2 : Carte de répartition prévisionnelle des alevinages en 2024	8
Figure 3 : Distribution par classes de taille (5 mm) de la production d'alevins précoces provenant des piscicultures d'Arcizans et de Cauterets en 2024	11
Figure 4 : Distribution par classes de taille (5 mm) de la production d'alevins tardifs provenant des piscicultures de Sassis et Cauterets en 2024	11
Figure 5 : Comparaison graphique des débits journaliers de 2024 avec ceux du passé sur le Gave de Pau à Saint-Pé-de-Bigorre (Q4801010 ; Pont de Rieulhès)	13
Figure 6 : Densités en juvéniles 0+ observées durant les inventaires d'automne 2024 sur le bassin du gave de Pau (* : station située à l'aval immédiat d'une zone tampon).....	17
Figure 7 : Longueurs moyennes des juvéniles 0+ mesurées durant les inventaires d'automne 2024 sur le bassin du gave de Pau (* : station située à l'aval immédiat d'une zone tampon)	18
Figure 8 : Poids moyens des juvéniles 0+ mesurés durant les inventaires d'automne 2024 sur le bassin du gave de Pau (* : station située à l'aval immédiat d'une zone tampon).....	18
Figure 9 : Bilan de l'effort d'alevinage en saumons sur le bassin de l'Adour et répartition par sous-bassins	20

Liste des tableaux

Tableau 1 : Répartition prévisionnelles des déversements d'alevins par stade et par secteur telle que présentée au groupe technique alevinage avec une production prévisionnelle en déficit.	7
Tableau 2 : Récapitulatif des productions d'alevins en 2024.....	10
Tableau 3 : Répartition de l'alevinage 2024 sur le bassin de l'Adour	14
Tableau 4 : Synthèse des déversements d'alevins par stade et par cours d'eau en 2024.....	15

Bibliographie

- CARON F., LACHANCE S. et LE BEL J.P., 1999. Actualisation des taux de survie du saumon lors des interventions à divers stades. Faune et Parcs Québec. 8 p.
- HOLUB A., 2020. Suivi de la station de contrôle des migrations de poissons de Castetarbe – campagne 2019. Rapport MIGRADOIR.

Annexes

Annexe 1 : Alevinages saumons 2024 sur le bassin du Gave de Pau

Annexe 2 : Répartition des déversements de Saumon atlantique sur le bassin du Gave de Pau en 2024

Annexe 1 : Alevinages saumons 2024 sur le bassin du Gave de Pau

Rivière	Nom	Nombre 1	Date 1	Nombre 2	Date 2
Gave de Pau	GDP001	4578	20/03/2024		
Gave de Pau	GDP002	4500	20/03/2024		
Gave de Pau	GDP003	4500	20/03/2024		
Gave de Pau	GDP004	4500	20/03/2024		
Gave de Pau	GDP005	3000	20/03/2024		
Gave de Pau	GDP006	4500	20/03/2024		
Gave de Pau	GDP007	4500	20/03/2024		
Gave de Pau	GDP008	3000	20/03/2024		
Gave de Pau	GDP009	3000	20/03/2024		
Gave de Pau	GDP010	4500	20/03/2024		
Gave de Pau	GDP011	4500	20/03/2024		
Gave de Gavarnie	GDG001	1213	18/06/2024		
Gave de Gavarnie	GDG002	2000	20/03/2024		
Gave de Gavarnie	GDG003	1000	20/03/2024		
Gave de Gavarnie	GDG004	2000	20/03/2024		
Gave de Gavarnie	GDG005	4000	20/03/2024		
Gave de Gavarnie	GDG006	4000	20/03/2024		
Gave de Gavarnie	GDG007	1000	20/03/2024		
Gave de Gavarnie	GDG008	2000	20/03/2024		
Gave de Gavarnie	GDG009	2000	18/06/2024		
Gave de Gavarnie	GDG010	4000	20/03/2024		
Gave de Gavarnie	GDG012	2000	18/06/2024		
Gave de Gavarnie	GDG013	4000	20/03/2024		
Gave de Gavarnie	GDG014	4000	20/03/2024		
Gave de Gavarnie	GDG015	1100	20/03/2024		
Gave de Gavarnie	GDG016	2150	20/03/2024		
Gave de Gavarnie	GDG017	2000	20/03/2024		
Gave de Gavarnie	GDG018	2000	20/03/2024		
Gave de Gavarnie	GDG019	2000	20/03/2024		
Gave de Gavarnie	GDG020	2000	20/03/2024		
Gave de Gavarnie	GDG021	4000	20/03/2024		
Gave de Gavarnie	GDG022	2000	08/04/2024		
Gave de Gavarnie	GDG023	2000	08/04/2024		
Gave de Gavarnie	GDG024	2000	08/04/2024		
Gave de Gavarnie	GDG025	4000	08/04/2024		
Gave de Gavarnie	GDG026	4000	08/04/2024		
Gave de Gavarnie	GDG027	2000	08/04/2024		
Gave de Gavarnie	GDG028	2000	08/04/2024		
Gave de Gavarnie	GDG030	4000	11/03/2024		
Gave de Gavarnie	GDG031	2000	18/06/2024		
Gave de Gavarnie	GDG032	4000	18/06/2024		

Rivière	Nom	Nombre 1	Date 1	Nombre 2	Date 2
Gave de Gavarnie	GDG033	4000	11/03/2024		
Gave de Cauterets	GDC001	2000	11/03/2024		
Gave de Cauterets	GDC002	2000	11/03/2024		
Gave de Cauterets	GDC003	2000	11/03/2024		
Gave de Cauterets	GDC004	2000	11/03/2024		
Gave de Cauterets	GDC005	2000	11/03/2024		
Gave de Cauterets	GDC006	2000	11/03/2024		
Gave de Cauterets	GDC009	2000	11/03/2024		
Gave de Cauterets	GDC010	2000	11/03/2024		
Gave de Cauterets	GDC012	2000	11/03/2024		
Gave de Cauterets	GDC013	2000	11/03/2024		
Gave de Cauterets	GDC014	2000	11/03/2024		
Gave de Cauterets	GDC015	2863	11/03/2024		
Gave de Cauterets	GDC016	2000	11/03/2024		
Gave de Cauterets	GDC017	2000	18/03/2024		
Gave de Cauterets	GDC018	2000	18/03/2024		
Gave de Cauterets	GDC019	2000	18/03/2024		
Gave de Cauterets	GDC020	2000	15/04/2024		
Gave de Cauterets	GDC021	2000	15/04/2024		
Gave de Cauterets	GDC022	2000	15/04/2024		
Gave de Cauterets	GDC023	1000	15/04/2024		
Gave d'Azun	GDA004	1000	16/04/2024		
Gave d'Azun	GDA005	2000	16/04/2024		
Gave d'Azun	GDA006	2000	16/04/2024		
Gave d'Azun	GDA007	2000	10/06/2024		
Gave d'Azun	GDA008	2000	10/06/2024		
Gave d'Azun	GDA009	2000	12/04/2024		
Gave d'Azun	GDA010	2000	12/04/2024		
Gave d'Azun	GDA011	2000	12/04/2024		
Gave d'Azun	GDA012	2000	12/04/2024		
Gave d'Azun	GDA013	2000	12/04/2024		
Gave d'Azun	GDA016	2000	12/04/2024		
Gave d'Azun	GDA017	2000	12/04/2024		
Gave d'Azun	GDA018	2000	12/04/2024		
Gave d'Azun	GDA019	500	12/04/2024		
Gave d'Azun	GDA020	2000	12/04/2024		
Gave d'Azun	GDA021	1000	12/04/2024		
Gave d'Azun	GDA022	500	12/04/2024		
Gave d'Azun	GDA023	2000	12/04/2024		
Gave d'Azun	GDA024	1000	15/04/2024		
Gave d'Azun	GDA025	1000	15/04/2024		
Gave d'Azun	GDA026	1000	15/04/2024		
Gave d'Azun	GDA027	1000	15/04/2024		
Gave d'Azun	GDA028	1000	15/04/2024		
Gave d'Azun	GDA029	1000	15/04/2024		

Rivière	Nom	Nombre 1	Date 1	Nombre 2	Date 2
Gave d'Azun	GDA030	1000	15/04/2024		
Gave d'Azun	GDA031	2000	10/06/2024		
Gave d'Azun	GDA032	2000	16/04/2024		
Gave d'Azun	GDA034	1000	16/04/2024		
Gave d'Azun	GDA035	1000	15/04/2024		
Gave d'Azun	GDA036	2000	16/04/2024		
Gave d'Azun	GDA037	1000	16/04/2024		
Gave d'Azun	GDA038	2000	15/04/2024		
Gave d'Azun	GDA039	2000	15/04/2024		
Gave d'Azun	GDA040	1000	15/04/2024		
Gave d'Azun	GDA041	1969	10/06/2024		
Gave d'Azun	GDA042	2000	10/06/2024		
Gave d'Azun	GDA043	2000	10/06/2024		
Gave d'Azun	GDA044	2000	10/06/2024		
Gave d'Azun	GDA045	2000	10/06/2024		
Gave d'Azun	GDA046	2000	10/06/2024		
Gave d'Azun	GDA047	1000	16/04/2024		
Nès	NES001	2000	11/04/2024		
Nès	NES002	2000	11/04/2024		
Nès	NES003	1000	11/04/2024		
Nès	NES004	500	11/04/2024		
Nès	NES005	1000	11/04/2024		
Nès	NES006	1000	11/04/2024		
Nès	NES007	500	11/04/2024		
Nès	NES009	1000	11/04/2024		
Nès	NES010	500	11/04/2024		
Nès	NES011	250	11/04/2024		
Nès	NES012	250	11/04/2024		
Ouzom	OUZ001	1022	13/05/2024		
Ouzom	OUZ004	2000	16/04/2024		
Ouzom	OUZ007	3104	16/04/2024		
Ouzom	OUZ018	2000	29/04/2024		
Ouzom	OUZ019	2000	16/04/2024		
Ouzom	OUZ020	4000	16/04/2024		
Ouzom	OUZ021	2000	16/04/2024		
Ouzom	OUZ025	6000	29/04/2024		
Ouzom	OUZ027	1080	11/04/2024		
Ouzom	OUZ028	1080	11/04/2024		
Ouzom	OUZ029	4318	11/04/2024		
Ouzom	OUZ030	1080	11/04/2024		
Ouzom	OUZ031	1080	11/04/2024		
Ouzom	OUZ032	1080	11/04/2024		
Ouzom	OUZ033	4318	11/04/2024		
Ouzom	OUZ034	1080	11/04/2024		
Ouzom	OUZ039	1080	11/04/2024		

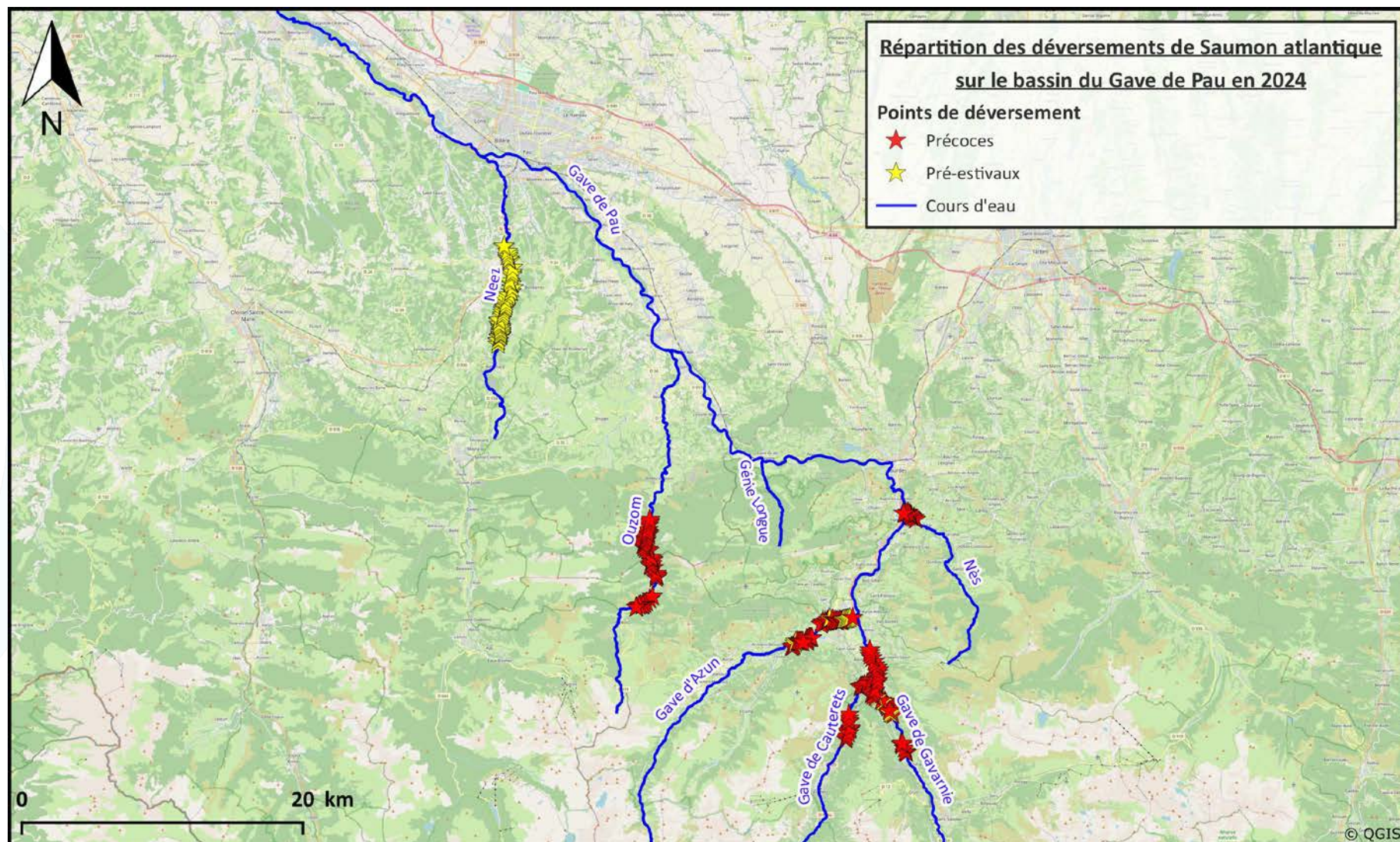
Rivière	Nom	Nombre 1	Date 1	Nombre 2	Date 2
Ouzom	OUZ040	1080	11/04/2024		
Ouzom	OUZ042	1080	11/04/2024		
Ouzom	OUZ043	1080	11/04/2024		
Ouzom	OUZ044	2159	11/04/2024		
Ouzom	OUZ045	4000	08/03/2024		
Ouzom	OUZ046	1000	08/03/2024		
Ouzom	OUZ047	2000	08/03/2024		
Ouzom	OUZ048	1000	08/03/2024		
Ouzom	OUZ049	2000	08/03/2024		
Ouzom	OUZ050	1000	08/03/2024		
Ouzom	OUZ051	1000	08/03/2024		
Ouzom	OUZ052	4000	29/04/2024		
Ouzom	OUZ053	1000	08/03/2024		
Ouzom	OUZ054	1000	08/03/2024		
Ouzom	OUZ055	1000	08/03/2024		
Ouzom	OUZ057	4000	08/03/2024		
Ouzom	OUZ059	2000	08/03/2024		
Ouzom	OUZ060	1000	08/03/2024		
Ouzom	OUZ061	4000	08/03/2024		
Ouzom	OUZ062	2000	08/03/2024		
Ouzom	OUZ072	1000	13/05/2024		
Ouzom	OUZ073	1000	13/05/2024		
Ouzom	OUZ074	4000	16/04/2024		
Ouzom	OUZ075	2165	29/04/2024		
Ouzom	OUZ076	4000	29/04/2024		
Ouzom	OUZ077	1000	13/05/2024		
Ouzom	OUZ078	1000	13/05/2024		
Neez	NEEZ002	3155	12/06/2024		
Neez	NEEZ004	1578	12/06/2024		
Neez	NEEZ005	3155	12/06/2024		
Neez	NEEZ006	789	12/06/2024		
Neez	NEEZ007	1578	12/06/2024		
Neez	NEEZ008	789	12/06/2024		
Neez	NEEZ009	1578	12/06/2024		
Neez	NEEZ010	3155	12/06/2024		
Neez	NEEZ011	3155	12/06/2024		
Neez	NEEZ012	789	12/06/2024		
Neez	NEEZ013	789	12/06/2024		
Neez	NEEZ014	1578	12/06/2024		
Neez	NEEZ015	789	12/06/2024		
Neez	NEEZ016	789	12/06/2024		
Neez	NEEZ017	4733	12/06/2024		
Neez	NEEZ018	789	12/06/2024		
Neez	NEEZ019	4733	12/06/2024		
Neez	NEEZ020	1578	12/06/2024		

Rivière	Nom	Nombre 1	Date 1	Nombre 2	Date 2
Neez	NEEZ021	1578	12/06/2024		
Neez	NEEZ024	789	12/06/2024		
Neez	NEEZ026	1578	12/06/2024		
Neez	NEEZ027	789	12/06/2024		
Neez	NEEZ028	789	12/06/2024		
Neez	NEEZ029	1578	12/06/2024		
Neez	NEEZ030	789	12/06/2024		
Neez	NEEZ031	789	12/06/2024		
Neez	NEEZ035	1578	12/06/2024		
Neez	NEEZ038	789	12/06/2024		
Neez	NEEZ041	789	12/06/2024		
Neez	NEEZ044	789	12/06/2024		
Neez	NEEZ045	789	12/06/2024		
Neez	NEEZ048	1578	12/06/2024		
Neez	NEEZ049	789	12/06/2024		
Neez	NEEZ055	789	12/06/2024		
Neez	NEEZ057	789	12/06/2024		
Neez	NEEZ060	789	12/06/2024		
Neez	NEEZ064	789	12/06/2024		
Neez	NEEZ065	789	12/06/2024		
Neez	NEEZ067	789	12/06/2024		
Neez	NEEZ070	789	12/06/2024		
Neez	NEEZ073	789	12/06/2024		
Neez	NEEZ074	789	12/06/2024		
Neez	NEEZ075	789	12/06/2024		
Neez	NEEZ076	1578	12/06/2024		
Neez	NEEZ077	789	12/06/2024		
Neez	NEEZ078	1578	12/06/2024		
Neez	NEEZ080	1578	12/06/2024		
Neez	NEEZ081	789	12/06/2024		

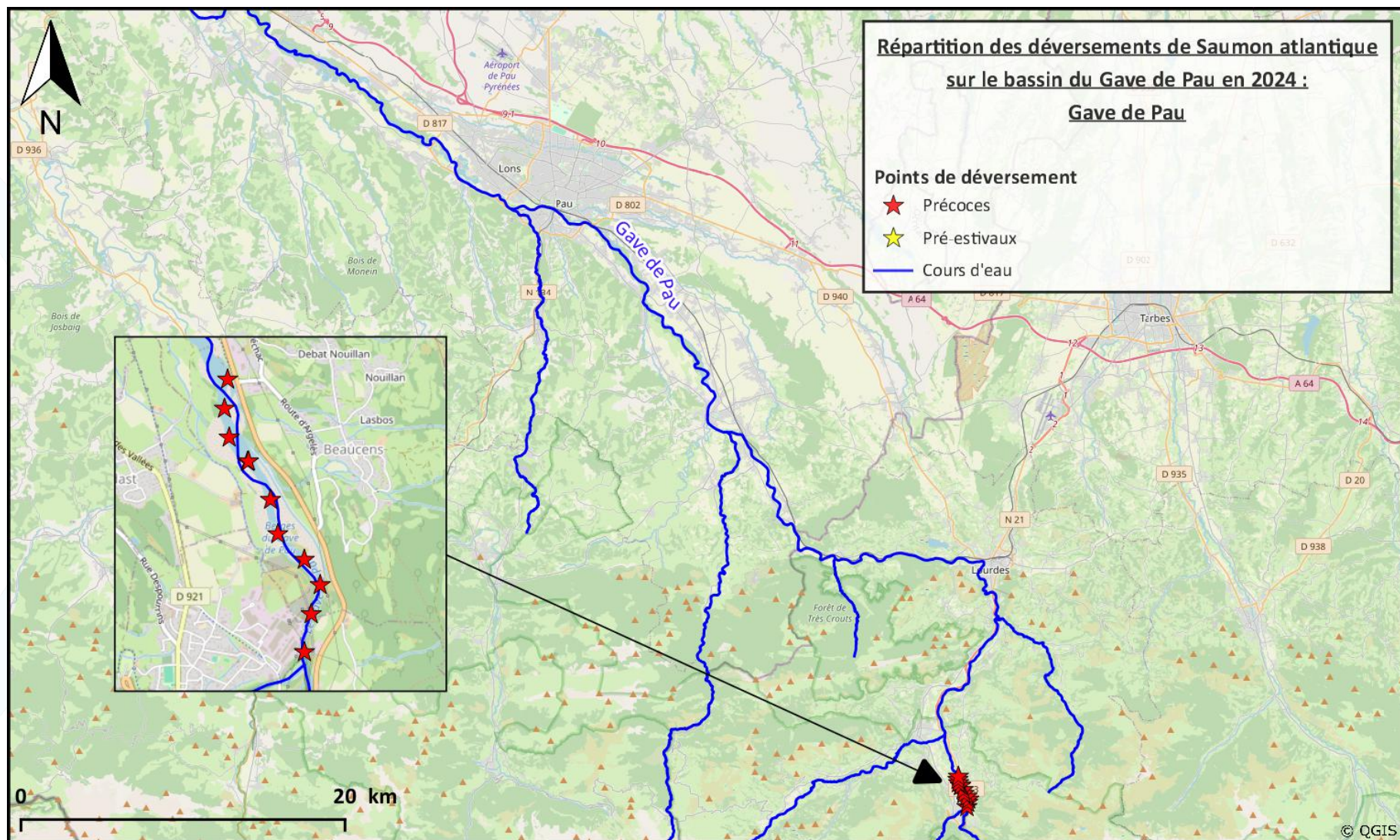
Rivière	Nombre	Répartition
Gave de Pau	45 078	11%
Gave de Gavarnie	80 463	20%
Gave de Cauterets	39 863	10%
Gave d'Azun	64 969	16%
Nès	10 000	3%
Ouzom	89 881	23%
Neez	65 473	17%

Total	395 727
--------------	----------------

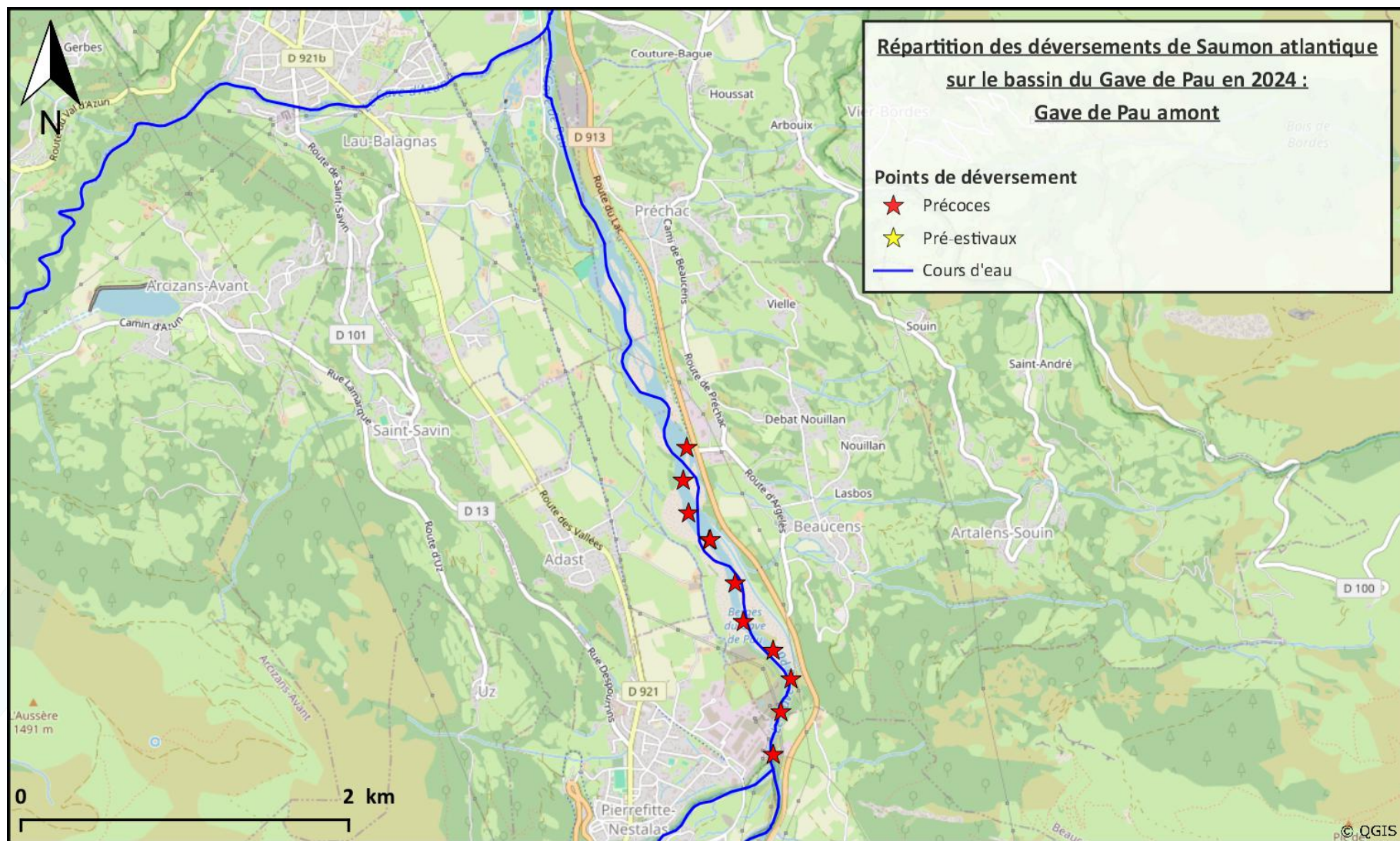
Annexe 2 : Répartition des déversements de Saumon atlantique sur le bassin du Gave de Pau en 2024



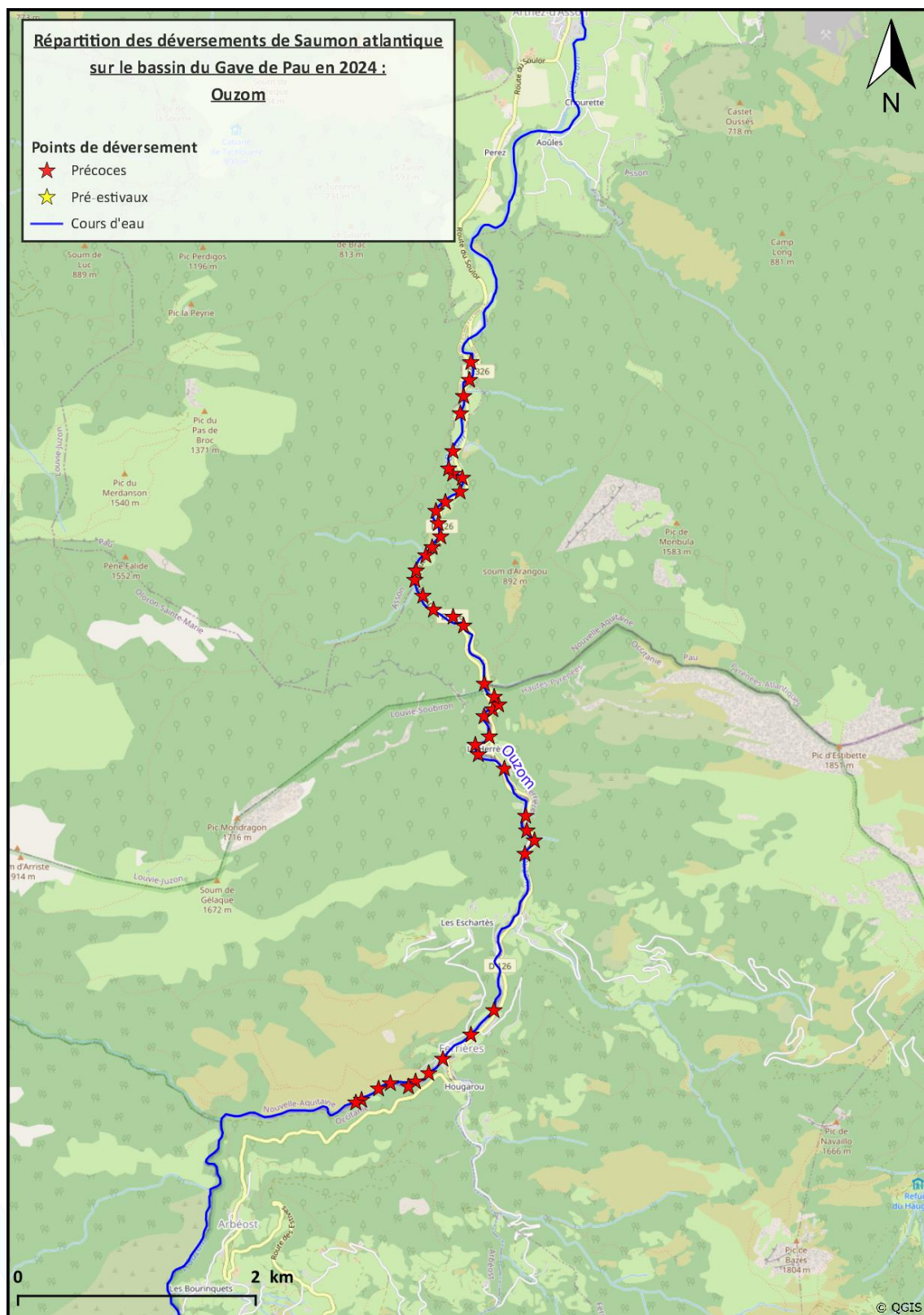
Annexe 2 : Répartition des déversements de Saumon atlantique sur le bassin du Gave de Pau en 2024 : Gave de Pau (vue d'ensemble)



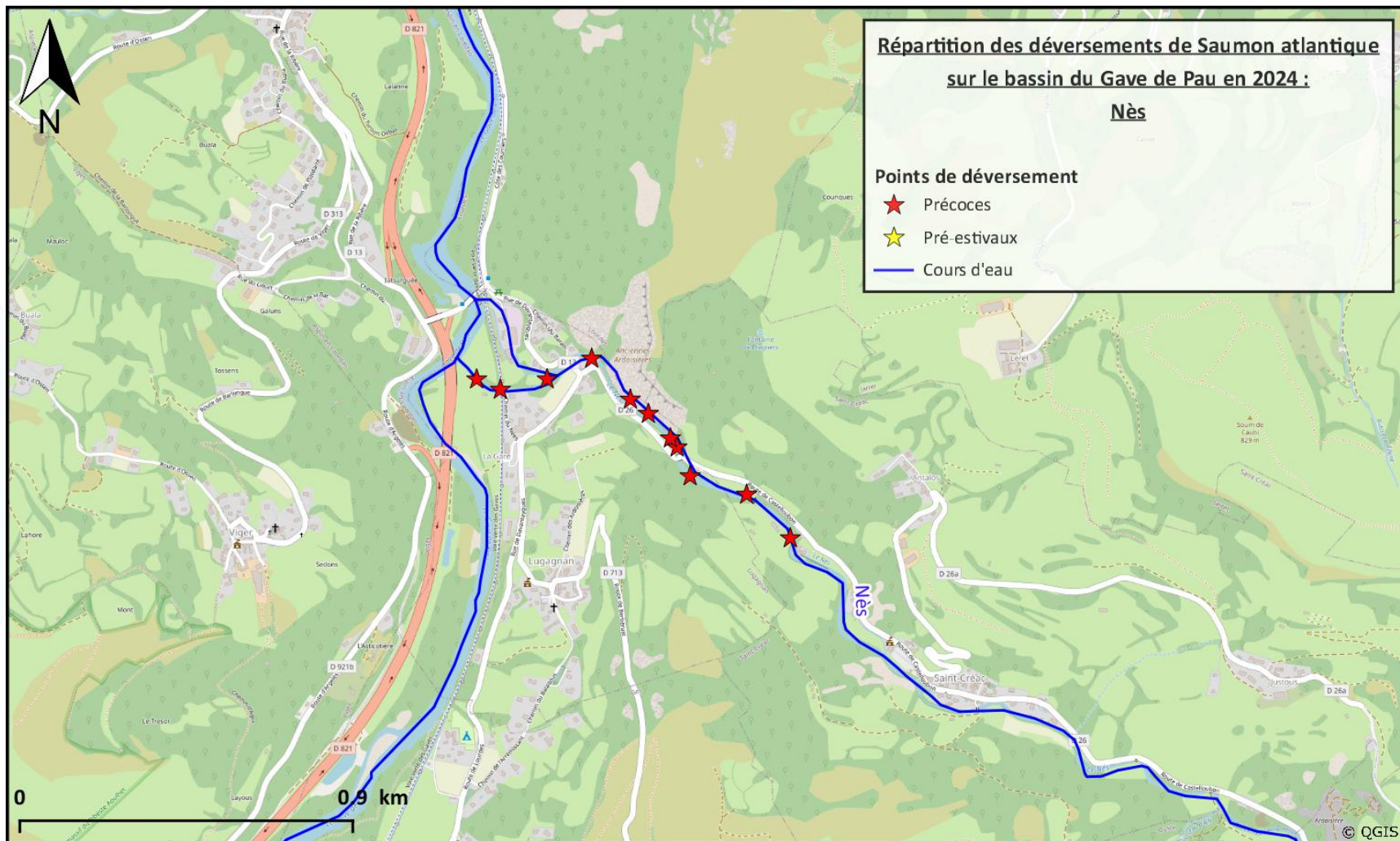
Annexe 2 : Répartition des déversements de Saumon atlantique sur le bassin du Gave de Pau en 2024 : Gave de Pau (détail amont)



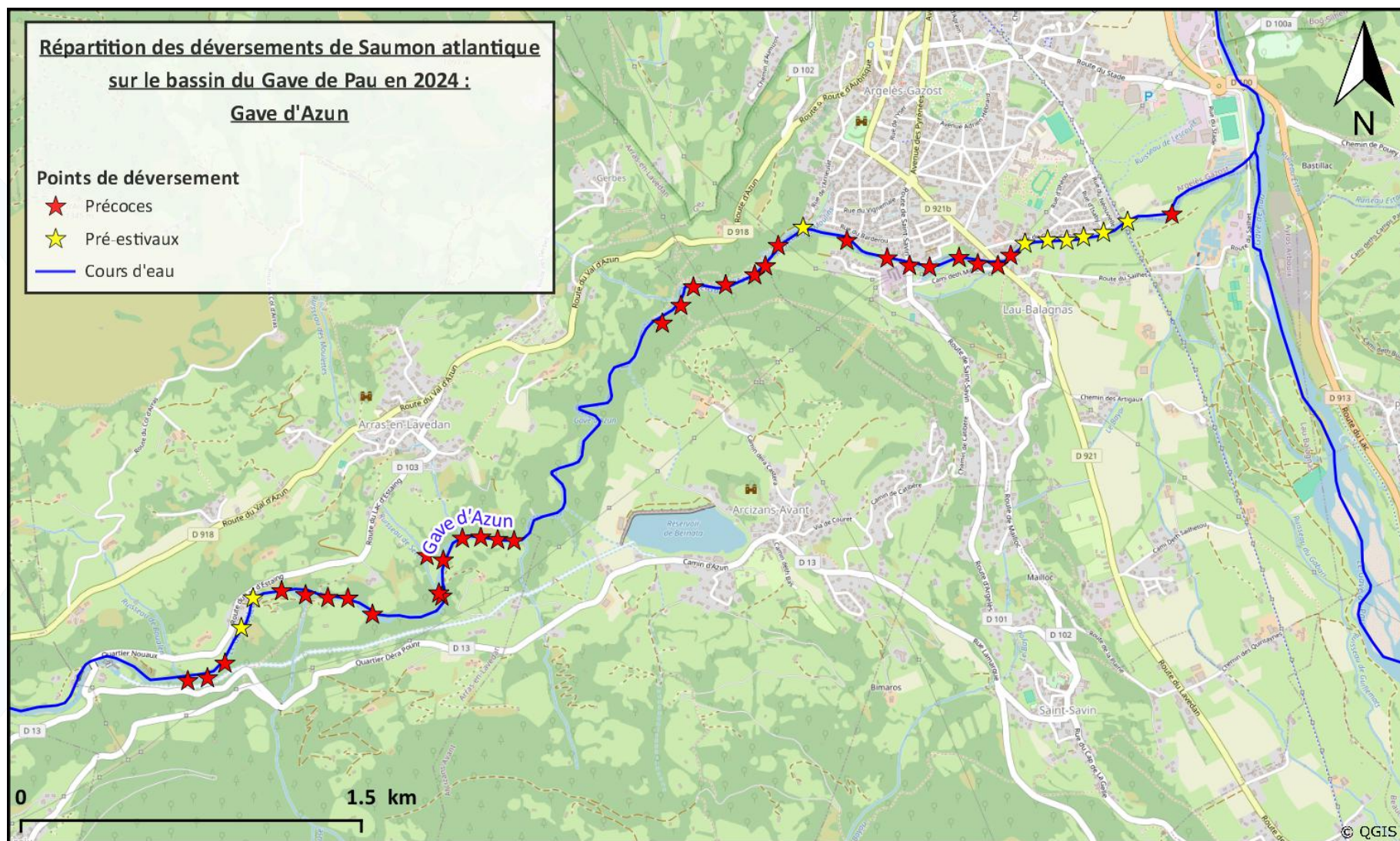
Annexe 2 : Répartition des déversements de Saumon atlantique sur le bassin du
Gave de Pau en 2024 : Ouzom



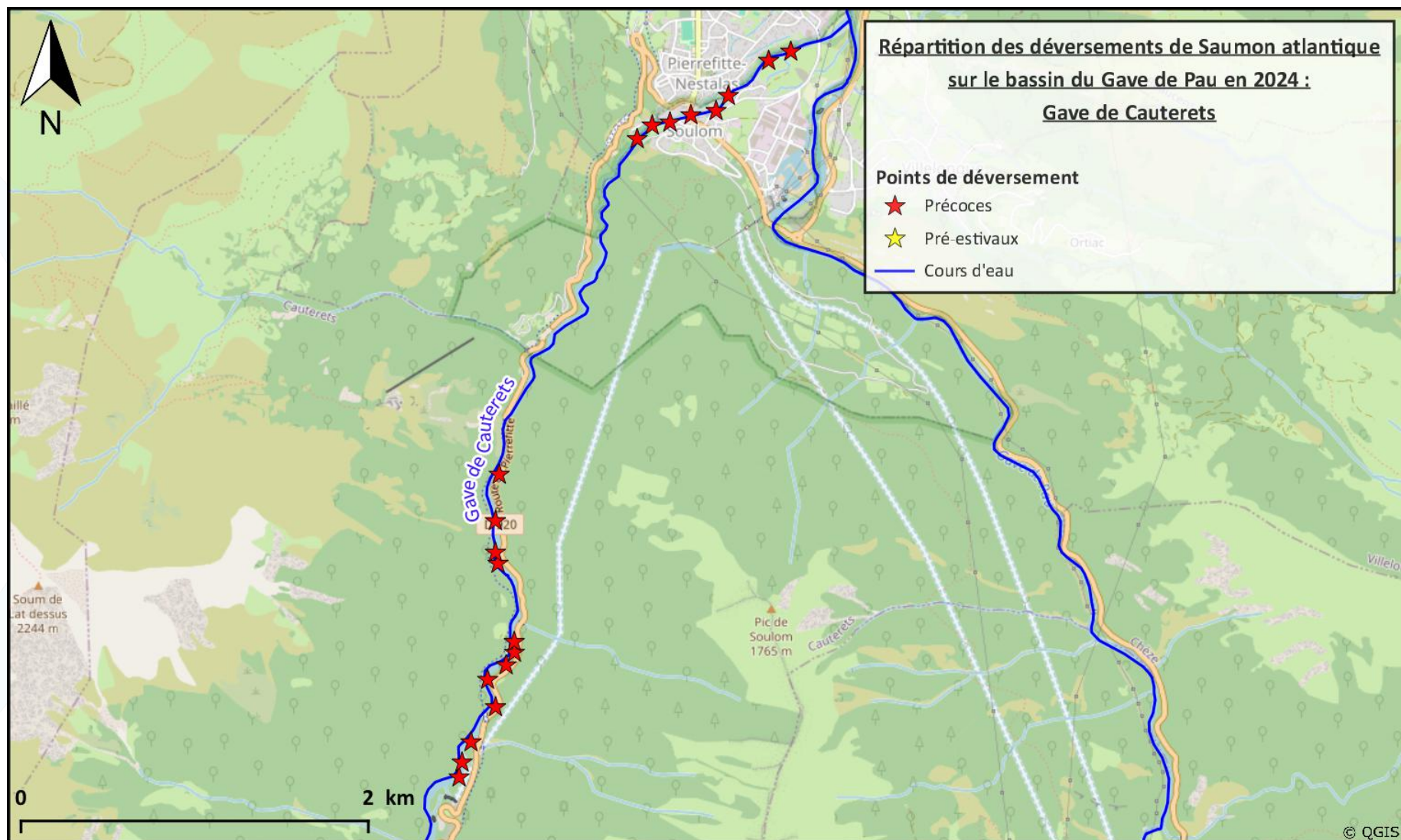
Annexe 2 : Répartition des déversements de Saumon atlantique sur le bassin du Gave de Pau en 2024 : Nè



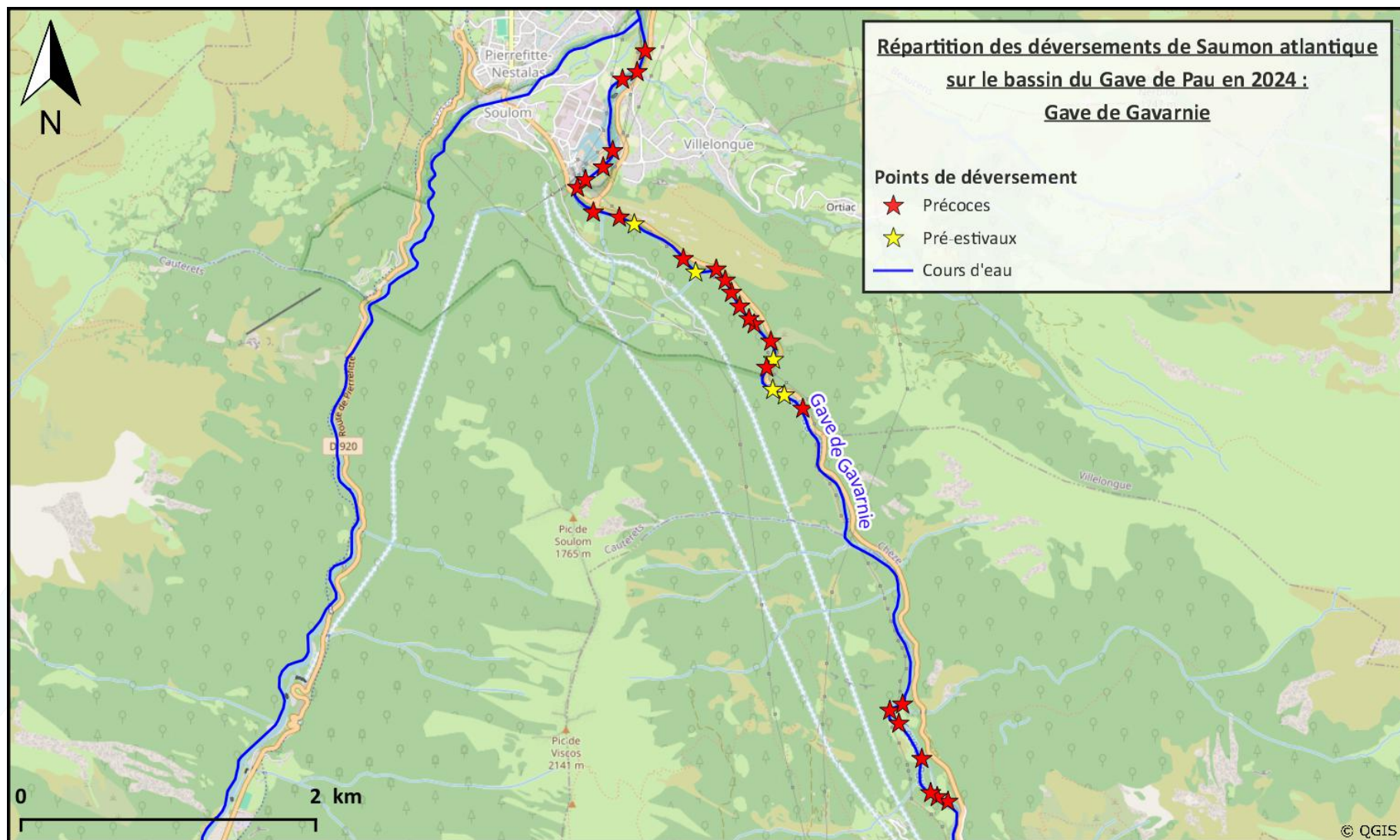
Annexe 2 : Répartition des déversements de Saumon atlantique sur le bassin du Gave de Pau en 2024 : Gave d'Azun



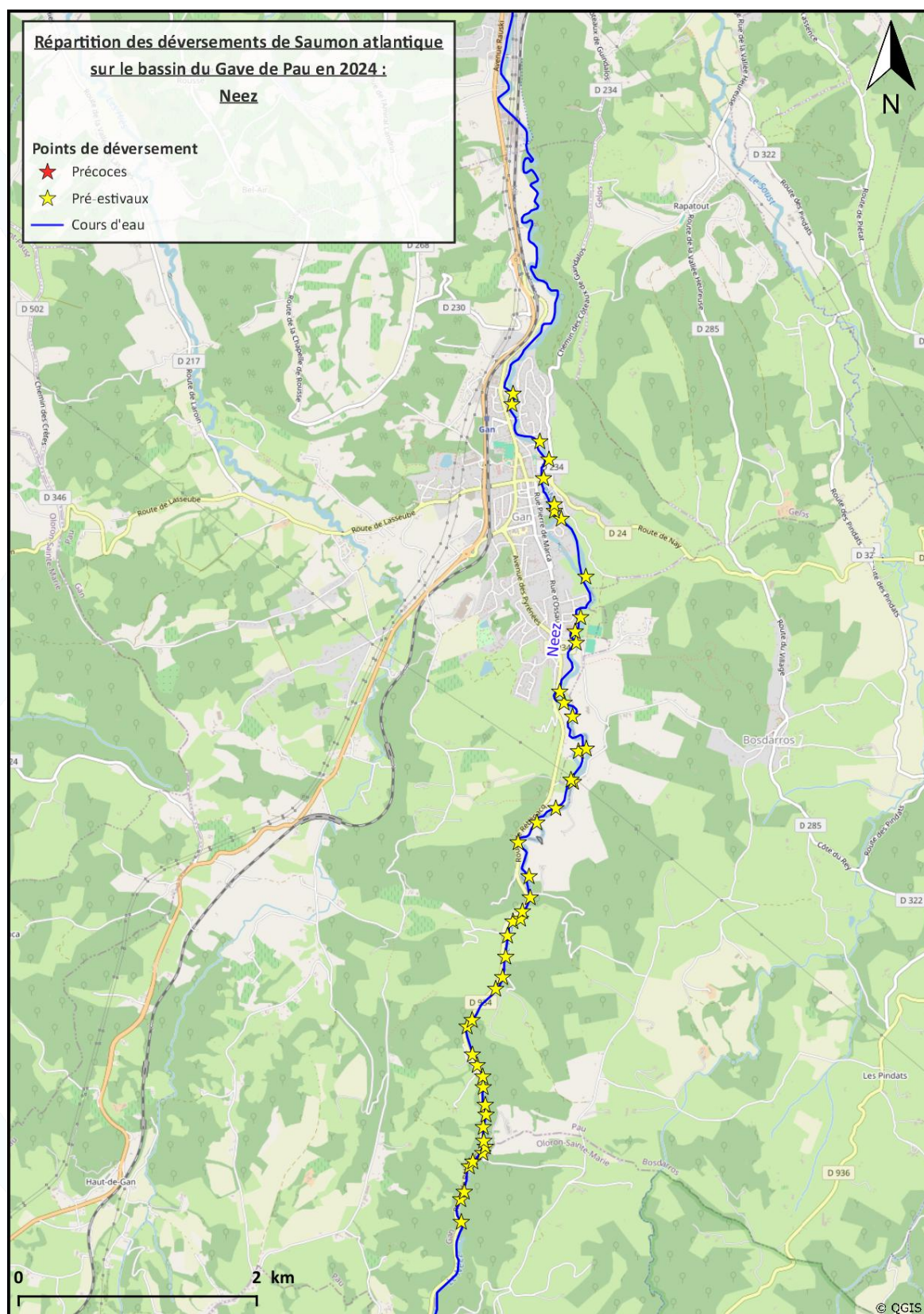
Annexe 2 : Répartition des déversements de Saumon atlantique sur le bassin du Gave de Pau en 2024 : Gave de Cauterets



Annexe 2 : Répartition des déversements de Saumon atlantique sur le bassin du Gave de Pau en 2024 : Gave de Gavarnie



Annexe 2 : Répartition des déversements de Saumon atlantique sur le bassin du Gave de Pau en 2024 : Néez







MIGRADOUR

Poissons Migrateurs

74 route de la Chapelle de Rousse

64290 GAN

migradour@migradour.com

www.migradour.com

Tél : 05.59.98.07.24