

SUIVI DE LA POPULATION DE TRUITES FARIO DE LA RIVIERE SEMENE.

Depuis 1999.....26 années de données !

A partir de carnets de capture, des pêches d'inventaire, du suivi des frayères, des débits, des températures de l'eau et de l'air...



AAPPMA St Didier en Velay et sa Région

février 2025

SUIVI DE LA POPULATION DE TRUITES FARIO DE LA RIVIERE SEMENE.

Depuis 1998, les bénévoles de l'AAPPMA nouvellement élus ont souhaité combattre la mauvaise réputation de la Semène qui était en très mauvaise santé dans les années 1970-80. Aujourd'hui nous avons la satisfaction de dire que cet ambitieux pari est réussi. Grâce à cela, le bouche à oreille a fonctionné et les anciens discours qui citaient une rivière « où il n'y a plus rien » ont été délaissés pour des parties de pêche riches en poissons sauvages.

En effet de nombreux pêcheurs qui avaient pourtant déserté ce cours d'eau il y a quelques années reviennent y pêcher, et ce pour notre plus grande satisfaction.

Combiné à nos actions bénévoles, la mise en place de nombreuses usines de traitement des eaux usées, a eu des résultats sur la qualité de l'eau.

L'arrêt définitif de la papeterie du Crouzet et la construction de la nouvelle usine de traitement des eaux usées de Marlhès ont encore supprimé deux points noirs.

Nous sommes persuadés que le travail réalisé pour améliorer la continuité écologique a participé au développement de la population de truites fario sur l'ensemble du bassin. Ainsi 7 barrages (dénommés levées en Haute-Loire) ont été arasées. La première en 2003 la levée du Prège à l'initiative et sous la maîtrise d'œuvre de l'AAPPMA de Saint Didier. Ensuite dans le cadre du Contrat territorial Semène, sous maîtrise d'œuvre du SICALA 6 autres ont été arasées, la levée de « Chaplat » en 2012, les levées de « Moulin Blanc » et du « Viaduc » en 2013, et enfin celles du « Merlou » de « Chabanne » et des « Gageyres » en 2015.

Trois levées ou obstacles ont été équipés de passe à poisson : la « Genouille » en 2008, la levée du « Crouzet » et celle de la « Séauve » en 2015. Une autre levée celle de « Lhermet-Bas » a été équipé d'une rivière de contournement.

La progression du nombre d'adhérents à l'AAPPMA démontre aussi que la qualité de l'eau, la bonne santé de la population salmonicole et le travail réalisé par les bénévoles paient.

Le barrage des Plats à Saint Genest-Malifaux vidangé en septembre 2005, puis percé en mars 2006 a été reconstruit. En 2015 il s'est rempli sans que le propriétaire de l'époque n'ait jugé bon de supprimer la végétation qui en dix ans avait prospéré.

En septembre 2016, la très mauvaise qualité de l'eau de la retenue combinée à une température d'eau élevée ont permis la transformation de l'ammonium en ammoniac, cette réaction physico-chimique a conduit à une mortalité piscicole sur un linéaire de 1000 mètres en aval de l'ouvrage.

En 2017, le nouveau propriétaire Saint-Étienne Métropole a accepté une baisse de 10 mètres de la retenue et l'enlèvement des arbres et végétaux sur 21 hectares.

Le règlement d'eau par arrêté préfectoral prévoit un débit réservé assorti d'un débit garanti. Ainsi le débit réservé est fixé à 150 l/sec restitué par une vanne à jet creux ou au débit entrant si celui-ci est inférieur. Cependant ce débit ne doit jamais être inférieur à 84 l/sec. Cette valeur de débit est très largement supérieure au dixième du module ⁽⁸⁾ du cours d'eau à ce niveau du bassin versant, instituant ainsi un soutien d'étiage très utile en 2016, 2018 et 2022 notamment.

Depuis 2019, c'est l'eau de la Semène qui alimente en eau brute le Syndicat des Eaux de la Semène (SES). L'arrêté préfectoral limite à 100 litres par seconde le prélèvement d'eau pour la production d'eau potable, depuis 2019 en moyenne moins de 25 litres par seconde ont été prélevés.

Pour améliorer et développer la pêche sur notre secteur, nous avons initié dès 1999, un suivi de la population de truites pour mettre en place une gestion qui concilie le plaisir de l'halieutisme et la protection de la truite fario. On y retrouve les deux missions essentielles d'une AAPPMA : satisfaire aux attentes des pratiquants de la pêche de loisirs et la mise en valeur des milieux aquatiques et du patrimoine piscicole de notre territoire.

Pour l'AAPPMA de Saint Didier en Velay et sa région il s'agissait aussi de faire oublier l'ancien sigle AAPP, Association Agréée de Pêche et de Pisciculture et d'entrer dans un nouveau type de gestion dite « patrimoniale ».

Ce suivi s'est appuyé sur les carnets de captures et les enquêtes de terrain initiés en 1999.

Seuls les carnets de capture ont été maintenus. En effet, ils permettent d'associer les pêcheurs à la collecte des informations, contrairement aux enquêtes qui nécessitent des moyens humains sans rapport avec la taille de notre AAPPMA.

Ne disposant pas de données suffisantes par les pêches d'inventaire de l'ex CSP (1), nous avons demandé et obtenu des Fédérations de la Loire et de la Haute-Loire des pêches électriques dans le cadre de la vidange du barrage des Plats, sur la Semène, celles-ci ont débuté en 2005 elles se sont poursuivies avec le Contrat de rivière Semène, dorénavant elles se déroulent tous les deux ans dans le cadre du réseau fédéral de la Haute-Loire.

De 2007 à 2019 nous avons mis en place un recensement exhaustif des frayères sur la rivière mère et sur deux de ses principaux affluents. Le but est d'essayer de trouver une réponse à la question de l'apport des tributaires à la rivière mère dans la production de truites natives. Le comptage des frayères nécessite la mobilisation de plusieurs bénévoles de plus les conditions hydrologiques ne sont pas toujours optimales. Depuis 2020, plusieurs bénévoles arpentent les rives de la Semène et nous centralisons les observations.

Nous avons abandonné le suivi des frayères sur les ruisseaux des Crozes et de la Genouille jugés peu pertinents.

Notre suivi de la population de truites fario sauvages s'appuie donc sur :

- Les carnets de captures,
- Des pêches d'inventaire,
- L'observation des frayères,
- Le suivi des débits et températures de la Semène.

Parallèlement, nous avons fait passer la maille de la truite de 20 à 23 centimètres en 2000, nous avons supprimé les réserves sur la rivière mère, à l'exception d'un parcours sans tuer, toutes techniques de 1200 mètres et mis en réserve totale un ruisseau et un bief pour en faire des " ruisseaux nurseries naturels ", nous avons aussi mis en place une gestion patrimoniale stricte en ne lâchant plus de truites, truitelles ou œufs sur tout notre territoire.

Le bassin de la Semène voit sa population humaine croître, ils existent des industries avec des risques de pollutions accidentelles et les pratiques agricoles induisent une pollution diffuse et chronique peu visible mais très présente en terme de nitrates notamment. Sur ce point la mise en place de deux périmètres de protection dans le cadre des deux prises d'eau pour la production d'eau potable montre que le taux de nitrate reste faible. Les risques sont présents, le contrat de rivière a constitué un outil unifiant tous les acteurs afin de préserver la ressource et la qualité de cette rivière.

L'implication de l'AAPPMA de Saint Didier en Velay dans la démarche du Contrat de rivière pendant plus de dix ans a contribué à atteindre les objectifs qualitatifs fixés au départ du contrat.

Nous pouvons retenir en plus de la continuité écologique d'importantes coupes de résineux sur deux cours d'eau la Genouille et le ruisseau des Crozes. Des abreuvoirs et clôtures ont été installés afin de limiter le piétinement bovin sur plusieurs affluents de la Semène. Des travaux de génie végétal et la destruction de la renouée du Japon ont aussi été réalisés.

Depuis 2020, la gestion des milieux aquatiques et la préservation des inondations est assurée par l'EPAGE Loire Lignon et le bassin de la Semène fait partie du Contrat territorial Loire et Affluents Vellaves.

- 1 - Les carnets de captures

Présentation et objectifs de la démarche.

Cette étude a pu être réalisée grâce à la mise en place des carnets de captures, on peut même dire grâce à certains pêcheurs de la Semène. Cette démarche est basée sur le volontariat, les pêcheurs volontaires sont mobilisés par les résultats. On ne peut pas dire qu'ils constituent un échantillon représentatif de tous les pêcheurs adhérents, mais les vingt six années consécutives de suivi donnent de la pertinence aux chiffres et analyses qui suivent.

Afin que les pêcheurs volontaires ne se découragent pas, les résultats sont présentés lors de l'Assemblée générale annuelle de l'AAPPMA et ils se voient remettre ce document de synthèse.

Ce que permet l'outil « carnet de captures »

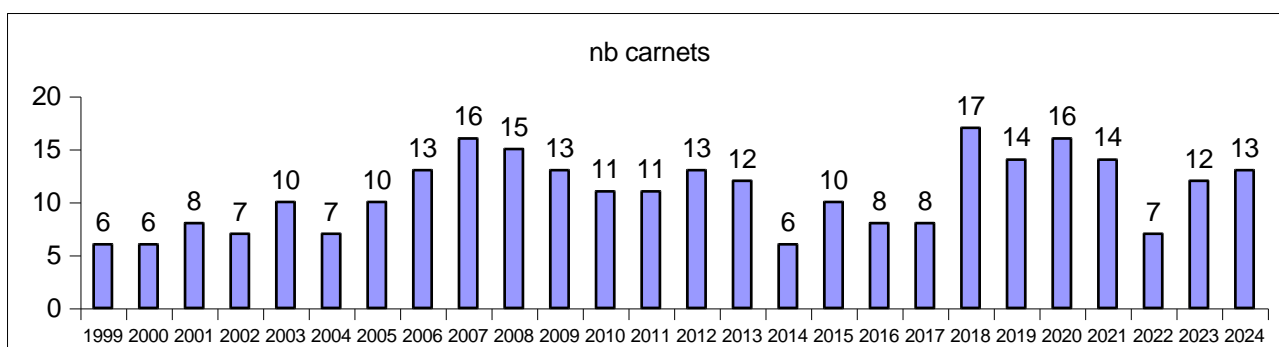
Les données recueillies permettent l'analyse de plusieurs éléments :

- Le nombre de sorties par pêcheur sur une saison,
- Les périodes de l'année les plus pratiquées par les pêcheurs,
- Les rivières et parties de rivière les plus pêchées,
- Les techniques de pêche utilisées,
- Le nombre de truites fario capturées,
- La taille des truites capturées
- L'importance de la démarche du " prendre et relâcher "...

Nous, nous bornerons dans cette étude à la seule rivière Semène sans ses affluents et sur les données recueillies par des pêcheurs volontaires. Nous avons mesuré l'incidence du passage de la maille de 20 à 23 cm, des incidents climatiques, voire de la présence d'un grand barrage, de sa vidange et de son absence depuis l'automne 2005 puis de sa réhabilitation avec un nouveau règlement d'eau. Nous étudions également la pratique qui semble se développer pour les pêcheurs volontaires : la graciation de truites maillées.

Les pêcheurs volontaires

Il s'agit essentiellement de membre du Conseil d'administration de l'AAPPMA de Saint Didier et de pêcheurs très motivés qui contribuent à ce travail, donnant ainsi un éclairage sur un mode de gestion piscicole. Les retours systématiques des résultats lors de l'Assemblée générale contribuent à maintenir la motivation et le dépassement de contraintes lassantes à la longue. La moyenne du nombre de carnets remplis et utilisables sur la Semène est de 10,9 par saison (13 en 2024).



Le nombre de volontaires stagne depuis quelques années alors que le ratio carnets remontés par rapport aux carnets distribués augmente. L'AAPPMA de St Didier et sa région sollicite des volontaires motivés pour remplir un carnet de captures contribuant ainsi à la poursuite de ces études.

L'objectif de volontaires pour 2025 est de 20, nous chercherons à faciliter le collectage des données par les pêcheurs.

Le nombre de sorties sur la Semène

Le nombre total de sorties de pêche dans la Semène en 2024 est de 189 (119 en 2023), la moyenne sur les 26 années est de 158 sorties annuelles enregistrées. 2024 est dans la moyenne malgré de fort débits sur la Semène qui ont eu d'importantes conséquences pour certaines techniques comme la mouche.

Rapporté aux nombre de pêcheurs cela représente 15 sorties par pêcheur sur les 27 ou 28 semaines de pêche en 1^{ère} catégorie. Ces pêcheurs exercent aussi leur passion sur d'autres ruisseaux de l'AAPPMA ainsi que principalement sur le Lignon, la Dunière, l'Allier et la Loire et dans d'autres départements.

La ventilation mensuelle des sorties sur la saison de 1ère catégorie

Il nous a semblé intéressant de voir comment se répartissent les sorties des pêcheurs volontaires tout au long de la saison. L'attrait de l'ouverture le 2ème samedi de mars est indéniable, mais ce qui influe la fréquentation c'est surtout les conditions hydrologiques et notamment le débit. La fréquentation a été faible en avril, optimale ensuite mis à part en août traditionnellement bas.

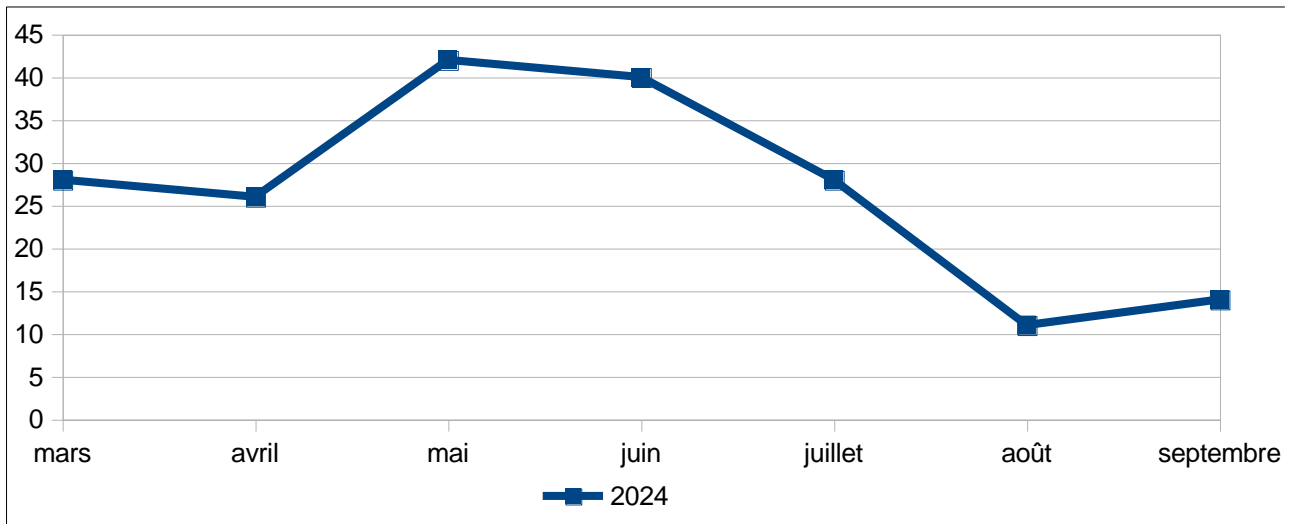


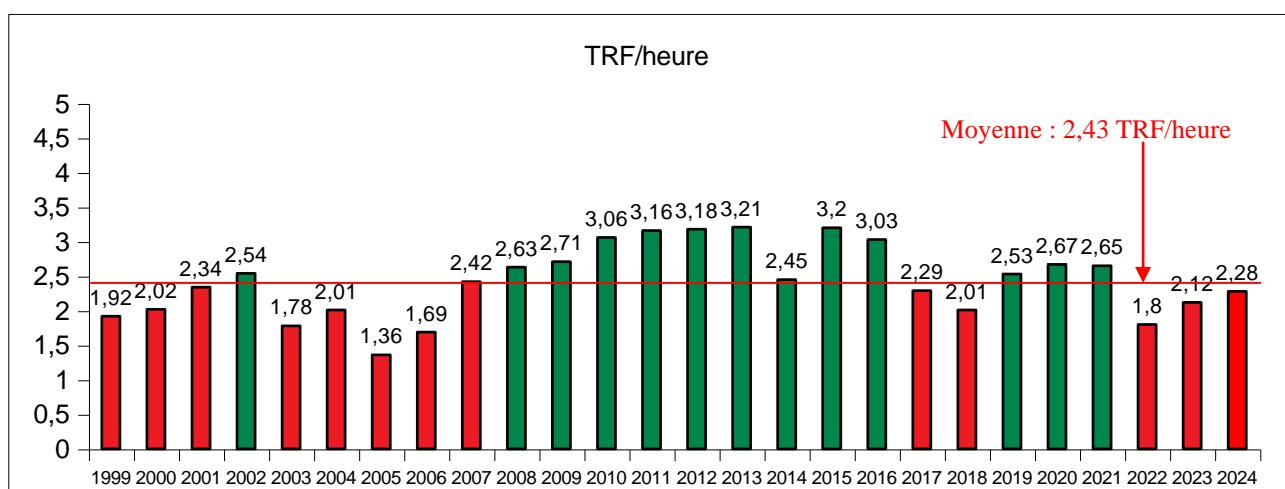
Tableau indiquant la répartition des sorties sur la saison.

La durée des parties de pêche

La moyenne se situe autour de 2h 15mn, traduisant une pêche de proximité, les sorties nécessitant un trajet plus long sont beaucoup plus longues.

Le nombre de truites capturées à l'heure (pression de pêche) CPUE

Les résultats ne portent que sur les poissons sauvages. Il s'agit de truites de toutes tailles.



On remarque que sur les trois premières années de la maille à 23 cm, le nombre de truites capturées à l'heure augmente (+32,3% entre 1999 et 2002).

On voit apparaître clairement les effets de l'année 2003, effets qui se prolongent jusqu'en 2007.

En effet, la sécheresse de 2003 a eu comme première conséquence la disparition des poissons les plus fragiles notamment dans les ruisseaux c'est-à-dire les juvéniles (0+ fraie de l'hiver 2002-2003). La crue de décembre 2003 a sans doute fait plus de dégâts que la sécheresse dans le bassin versant de la Semène. Elle a labouré les fonds (un débit moyen journalier de 61,60 m³/sec a été enregistré à la station DIREN de St Didier, le débit a dépassé les 80 m³/sec en instantané) à comparer avec un module interannuel de 1,9 m³/sec. On peut dire que toute la ponte déposée dans la rivière Semène a été anéantie, seuls quelques biefs ou ruisseaux ont vu l'émergence d'alevins au printemps 2004.

L'année 2022 a constitué une rupture, non seulement les truites étaient peu mordeuses en 2022 mais plus grave les faibles débits ont eu des conséquences sur les cohortes de truites (notamment les plus fragiles 0+). Le CPUE remonte en 2023 et 2024 la pêche d'inventaire de juillet 2024 montre aussi d'autres faiblesses pour les prochaines années.

Lien entre le CPUE d'une sortie de pêche avec le débit et la température de l'eau.

Nous disposons de suffisamment de données pour étudier le lien entre le nombre et la taille des prises et le débit voire avec la température de l'eau. Sur le critère des débits de la Semène nous disposons des débits journaliers. Pour la température, la Fédération de la Haute-Loire a mis en place un réseau de suivi de la température, il y a deux sondes sur la Semène.

Nous ne retiendrons que les sorties au cours desquelles le CPUE (2) est supérieur à 5 TRF/h.

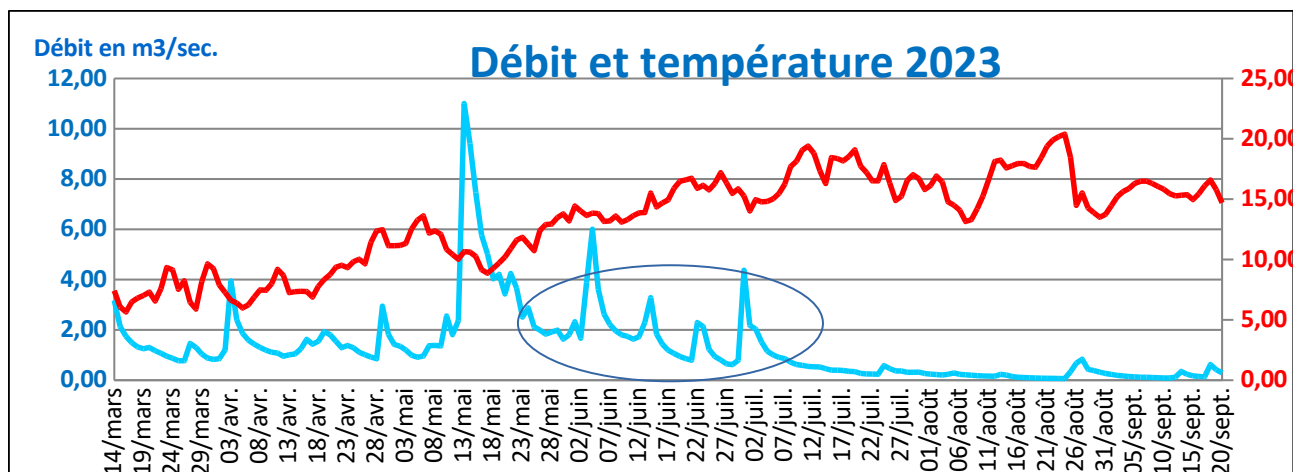
Exemples pour l'année 2023:

- Le 20 mars	débit : 1,30 m ³ /s « stable »,	temp : 7,9 degrés C,	CPUE de 5,33
- Le 18 avril	débit : 1,55 m ³ /s « décru lente »,	temp : 7,8 degrés C,	CPUE de 5,2
- Le 21 mai	débit : 4,21 m ³ /s « décru lente »,	temp : 10,9 degrés C,	CPUE de 7
- Le 1 ^{er} juin	débit : 2,32 m ³ /s « remontée lente »,	temp : 14,4 degrés C,	CPUE de 9
- Le 18 juin	débit : 1,04 m ³ /s « décru lente »,	temp : 15,9 degrés C,	CPUE de 10,25
- Le 27 juin	débit : 0,68 m ³ /s « stable »,	temp : 16,3 degrés C,	CPUE de 6
- Le 13 juillet	débit : 0,53 m ³ /s « stable »,	temp : 17,4 degrés C,	CPUE de 5,66

On déduit que les sorties à fort indice de « capturabilité » se situent en mai, juin et juillet sans lien avec les débits mais avec une température de l'eau plus tempérée de 11 à 17 ° C.

Les données contenues dans les sondes thermiques sont extraites en mai, ce qui fait que nous ne disposons des températures que jusqu'en mai 2024. Le tableau ci-dessous est celui de 2023.

Tableau indiquant le débit de la Semène à la station du Crouzet et la température de l'eau enregistrée à Vial pendant la saison de pêche 2023.



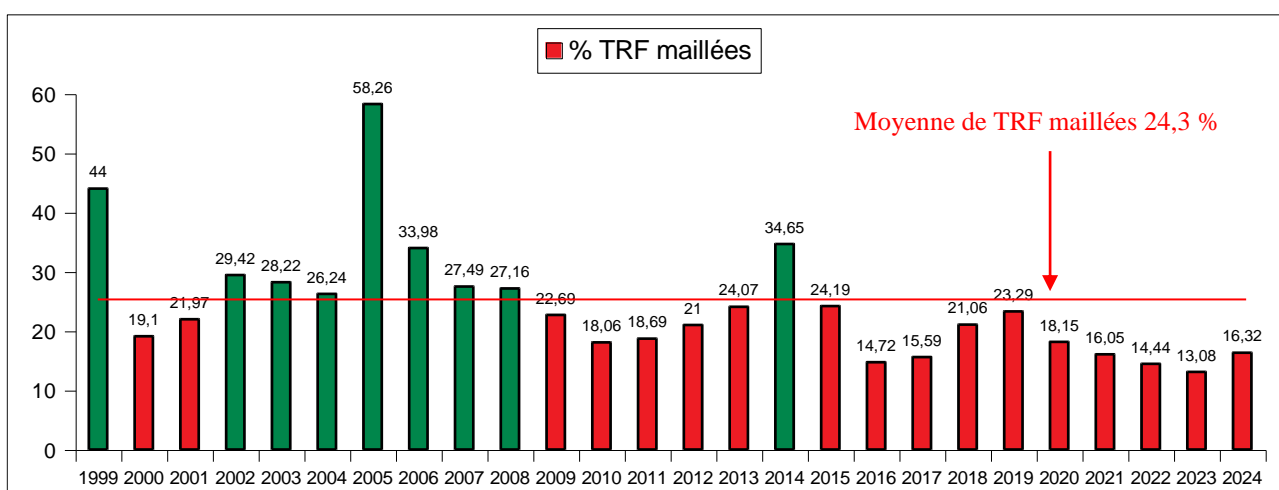
Le CPUE (Captures Par Unité d'Effort) des TRF sauvages de toutes tailles s'élève à 2,34 truites capturées à l'heure sur toute l'année 2024. Ce résultat est légèrement inférieur à la moyenne sur 26 années qui s'établit à 2,43 TRF par heure.c

Sur **1054** truites sauvages capturées dans la Semène en 2024 :

- **488** mesuraient moins de 19 cm soit **46,3%** au lieu de 55,2 % en 2022
- **467** mesuraient de 19 à 23 cm soit **44,3%** au lieu de 36,1 % en 2022
- **96** mesuraient de 24 à 29 cm soit **9,1%** au lieu de 7,6 % en 2022
- **3** mesuraient plus de 29 cm soit **0,3 %** au lieu de 1,1 % en 2022

Les carnets de captures mettent en évidence que la structure de la population de truites est normale malgré une faiblesse sur les poissons les plus gros. Ces résultats sont confirmés par la pêche électrique d'inventaire réalisées en juillet 2024 malgré la forte faiblesse de la cohorte de 0+. C'est la première année que nous avons des difficultés à anticiper les captures de 2025.

Le pourcentage de truites maillées par rapport aux truites capturées.



Évidemment le passage de la maille de 20 à 23 cm (en 2000) constitue une rupture dans le pourcentage de truites " prélevables ", toutefois on assiste à un rééquilibrage entre 20 et 30% ce qui constitue un bon résultat par rapport à un pyramidage naturel des classes d'âges. Toutefois le manque de données avant 1999 nous empêche de mesurer exactement l'incidence du passage de la maille à 23 cm à partir de l'an 2000.

Le pic (58,26 % de truites maillées) de 2005 correspond à la très grande faiblesse d'une classe d'âge très mordeuse (1+). Le pourcentage de truites maillées redevient normal après les creux de 2010 et 2011. Les 24 % de 2013 résultent aussi de la faiblesse relative de la cohorte (1+) résultant de la reproduction 2012 (une baisse de 50 % de juvéniles sur les pêches d'inventaire). Le pourcentage de 2014 (30,65%) s'explique par la faible reproduction de 2013 et donc de la faiblesse de la cohorte 1+.

Le plus mauvais résultat est celui de 2022 avec un pourcentage de 14,44 %. Plusieurs facteurs influent, tout d'abord la faiblesse des débits de 2022 mais aussi que de 2015 à 2023 soit 9 années consécutives les débits annuels ont été inférieurs à la moyenne interannuelle. De plus les bonnes reproduction de 2018, 2020 et 2022 ont comme conséquences une importance relative de la cohorte de 1+ (poissons plus mordeurs) . La faiblesse de la reproduction de l'hiver 2023 2024 aura comme conséquence une faible cohorte de 1+ et des poissons moins nombreux mais plus gros pour 2025.

La moyenne du pourcentage de truites maillées par rapport au nombre de truites capturées s'élève à 24,3 % sur les 26 années de l'étude.

Taille des truites prélevées

Depuis le passage de la maille à 23 cm en 2000, les truites conservées sont plus grosses, la différence en poids est très significative, la moyenne des dernières années s'établit à environ 220 grammes, ce qui constitue un poisson intéressant pour une petite rivière. La taille moyenne des truites prélevées n'est pas significative vue le faible nombre de truites prélevées (8 en 2024).

Nous constatons que la taille des truites prélevées influence la satisfaction des pêcheurs. Le prélèvement de truites plus grosses en moyenne est de plus en plus privilégié sur le nombre qui ne correspond plus à l'attente des pêcheurs de la Semène.

Ceci a amené le Conseil d'administration à envisager la mise en place d'une maille fenêtrée sur la totalité du linéaire de la rivière Semène en Haute-Loire. Ceci se heurte à la volonté de simplification de la réglementation prônée par la DDT de Haute Loire.

Depuis maintenant 21 ans nous calculons la longueur moyenne de toutes les truites capturées (maillées et non maillées) voici les résultats :

2004	19,97 cm	2015	19,88 cm
2005	23,40 cm	2016	18,77 cm
2006	20,21 cm	2017	19,12 cm
2007	19,78 cm	2018	20,12 cm
2008	20,15 cm	2019	19,44 cm
2009	19,27 cm	2020	18,91 cm
2010	18,94 cm	2021	19,08 cm
2011	19,24 cm	2022	18,70 cm
2012	19,60 cm	2023	18,32 cm
2013	19,95 cm	2024	19,06 cm
2014	21,06 cm		

La moyenne sur 21 années est de 19,73 cm.

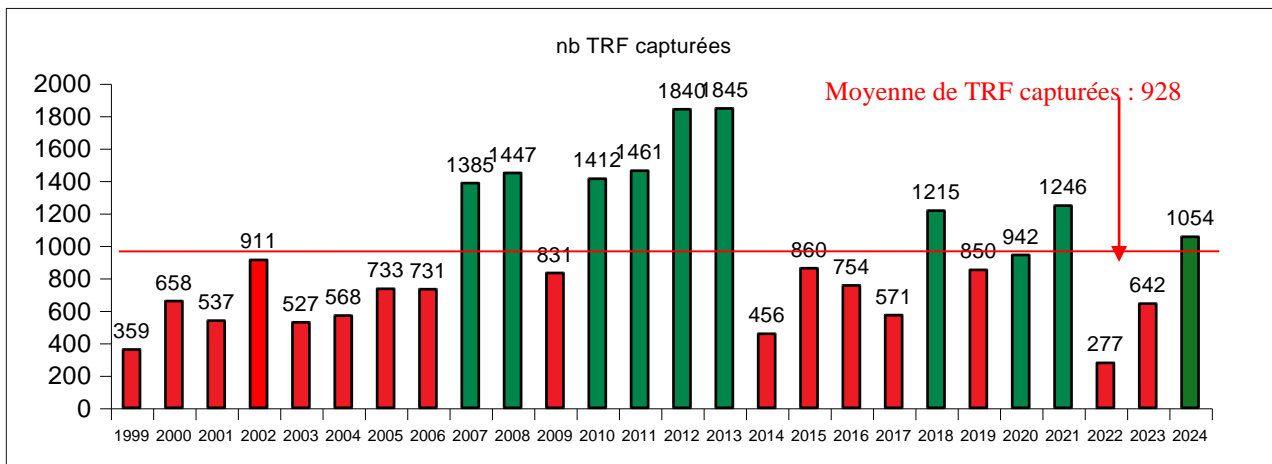
L'outil carnets de captures peut donc permettre d'anticiper les années futures et de sensibiliser les pêcheurs sur les forces et faiblesses des populations de truites d'une rivière.

En 2025 la taille moyenne des truites capturées devrait augmenté compte tenue de l'évolution des cohortes des dernières années.

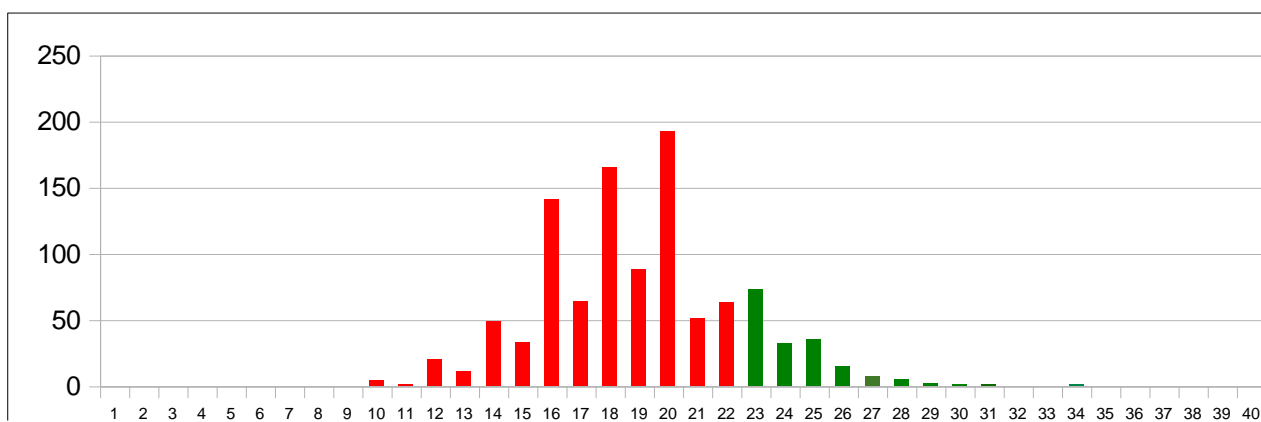
Nombre de truites fario sauvages capturées dans la Semène

Le nombre de TRF sauvages capturées dépend du CPUE et du nombre d'heures de pêche, ce dernier découle du nombre de pêcheurs volontaires.

1054 truites sauvages ont été capturées en 2024, la moyenne depuis 1999 se situe à 928 truites capturées par an.



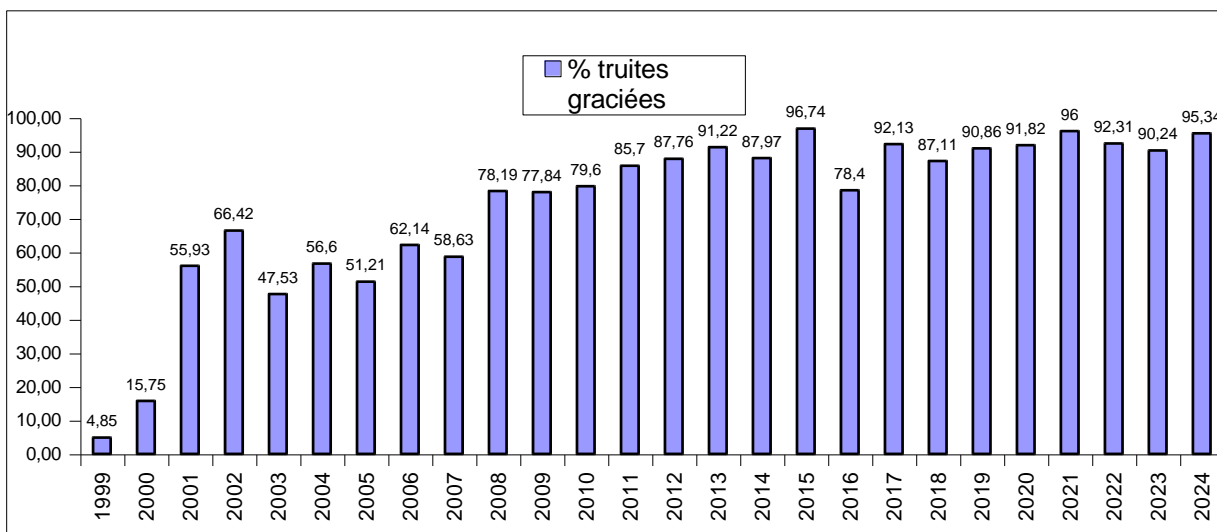
Année 2024 : 1054 truites capturées.



La longueur moyenne des truites capturées est de 19,06 cm

Le développement de la pratique de la graciacion volontaire

Tableau indiquant le pourcentage de truites maillées graciées.



On voit que l'ensemble des pêcheurs volontaires ne conservent plus qu'environ une truite " prélevable " sur quatre. La mise en place d'un parcours sans tuer en 2001 semble avoir agit comme un catalyseur vers les pêcheurs pratiquant d'autres techniques de pêche que la mouche.

Cette pratique se développe de la part des pêcheurs passionnés par le " loisir pêche ". Sur la Semène, elle traduit un nouvel état d'esprit et l'abandon progressif du prélèvement systématique. Cette démarche peut avoir autant d'incidences sur la population de truites d'une rivière que les quotas de captures ou l'augmentation réglementaire de la maille des truites.

Les résultats de 2024 confirment l'observation de ce phénomène, même si les pêcheurs volontaires (qui remplissent le carnet de captures) sont plus sensibles à la préservation de la ressource que la majorité des pratiquants. D'où l'intérêt qu'un maximum de pêcheurs remplisse ces carnets afin d'avoir un échantillon représentatif de l'ensemble des pratiquants.

- 2 - Les pêches électriques d'inventaire sur le BV de la Semène

Les données de seize années de pêches électriques d'inventaire sur la Semène.

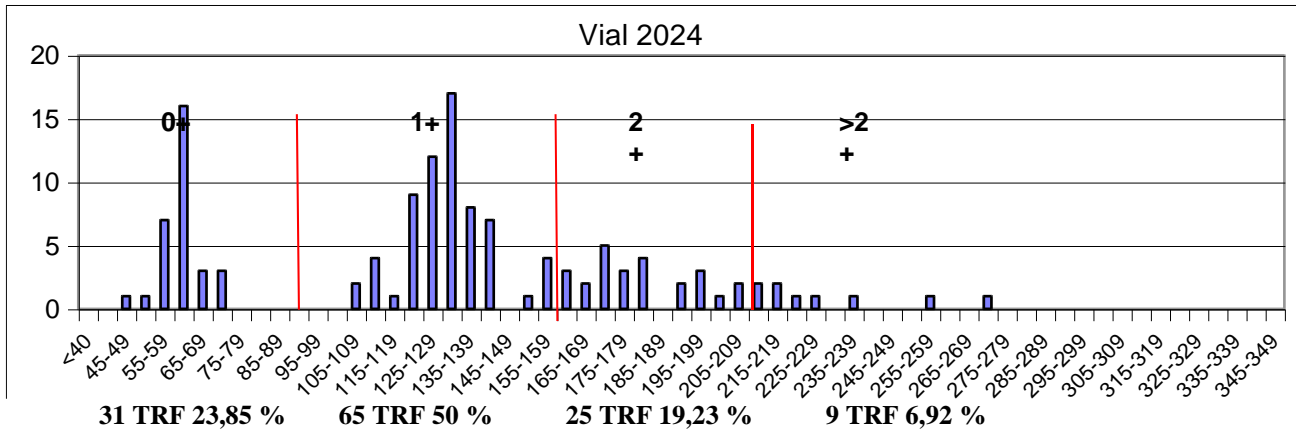
Depuis 2005 les Fédérations de pêche de la Loire et de la Haute-Loire réalisent des pêches électriques d'inventaire sur deux stations de la rivière Semène en lien avec le SICALA (3). A l'origine il s'agissait de prendre une photo de la population piscicole de la Semène avant la vidange du barrage des Plats réalisée en septembre 2005. Pour ensuite la comparer à la situation post vidange.

Ces pêches d'inventaire se sont poursuivies avec le Contrat territorial mis en place sur le bassin versant de la Semène.

Depuis la fin du Contrat territorial, la Fédération de pêche de Haute-Loire a intégré la station de Vial dans son réseau départemental piscicole (RDP 43) , ainsi des pêches d'inventaire ont lieu tous les deux ans.

Station du Pont de Vial : distance depuis la source : 22,5 km
Altitude : 750 m
Longueur : 72 m
Largeur moyenne : 7,53 m
Surface : 542,16 m²
Faciès : radier escalier
Granulométrie : importante
Gestion patrimoniale
Fréquentation de pêche : moyenne
Accessibilité facile

Dernière pêche effectuée sur cette station le 11 juillet 2024



130 TRF capturées

Densité : 2398 truites par hectare. Biomasse : 87 kg par hectare en données brutes. Débit 1210 l/sec.

Le nombre de truites juvéniles (0+) est important 31 truitelles au lieu de 222 en 2022. Les autres cohortes (1+ ; 2+ et >3+) sont équilibrées. La reproduction est qualifiée de très mauvaise.

Analyse des 16 années de pêche d'inventaire sur la station de Vial.

Cette station est représentative de la partie amont de la rivière Semène.

- Elle est facile d'accès pour les pêcheurs.
- La fréquentation peut être qualifiée de moyenne.
- Aucun déversement n'est effectué.
- La température de l'eau est fraîche et la ripisylve est importante.
- La granulométrie est favorable et l'habitat piscicole est surtout constitué de souches.

Cette station dispose d'une pente 11 millièmes de mètre, elle est essentiellement composée de radiers et plats courants.

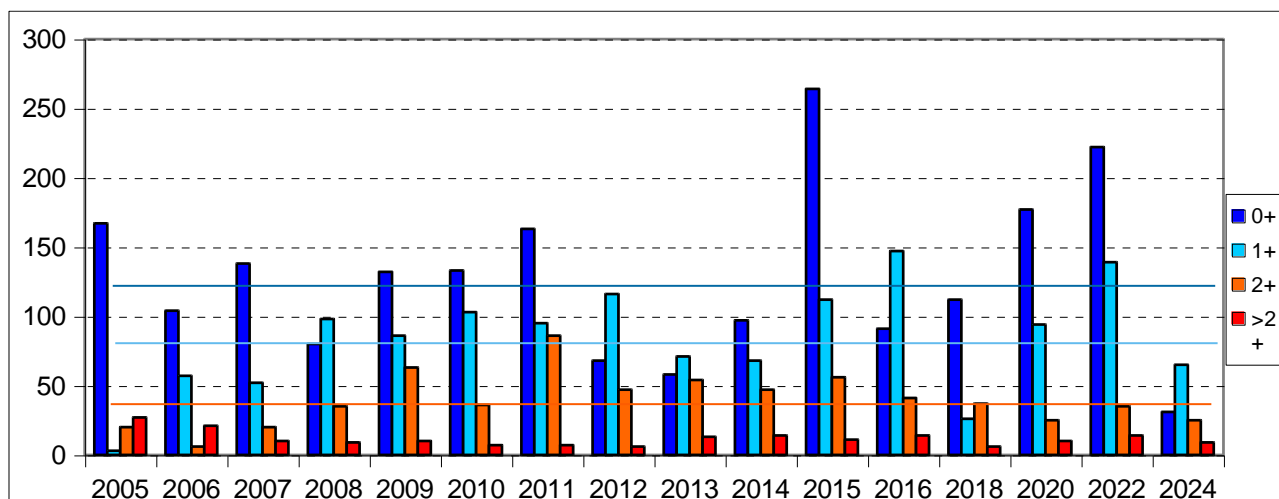
Environ une année sur deux peuvent être qualifiées de bonnes pour la reproduction de la TRF. Sur les 16 années de pêche électriques sur la station de Vial, la moyenne de 0+ est de 127 par an. En juillet 2015 c'est 264 0+ qui ont été capturés. Il s'agit de la meilleure reproduction constatée sur cette station. En juillet 2024 31 0+ ont été capturées soit 24 % de l'ensemble des TRF capturées, c'est le plus mauvais résultat de toutes les pêches réalisées sur cette station, il faut remonter en 2012 avec 29 % de 0+ pour trouver un résultat équivalent.

Sur les 16 années de pêche électrique sur cette station la répartition moyenne des cohortes est la suivante :

- 48,6 % de 0+
- 31,8 % de 1+
- 15,1 % de 2+
- 4,5 % de > 2+

Ces chiffres démontrent que la TRF effectue normalement son cycle dans la rivière Semène. Mais qu'il existe de grandes diversités suivant les années et les conditions hydrologiques de la Semène.

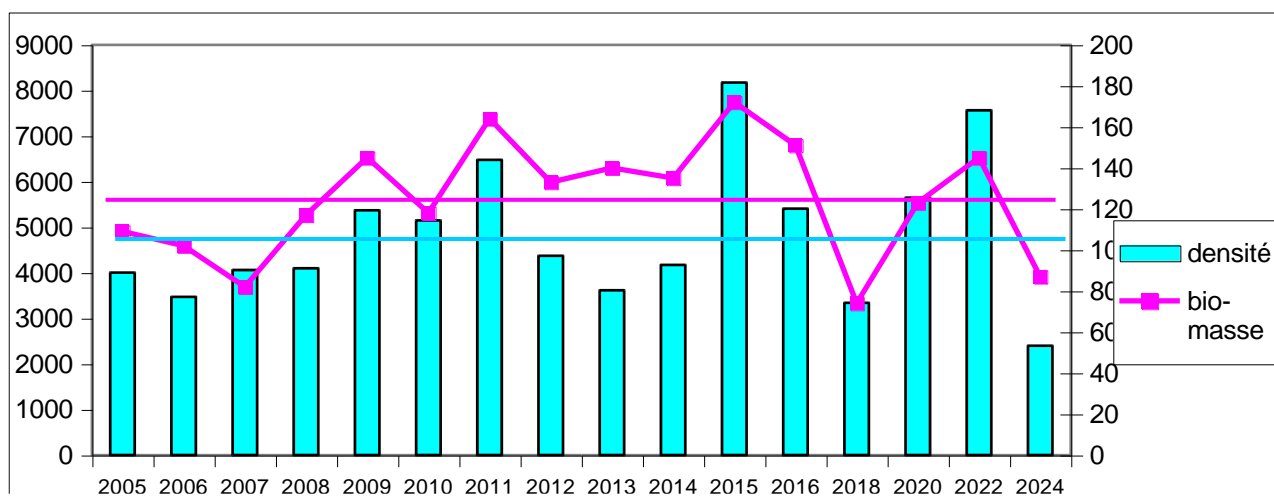
Cohortes par classes d'âge sur la station de Vial.



En nombre de truites la moyenne des cohortes se situe suivant les chiffres ci-dessous :

0+	127
1+	83
2+	40
> 2+	12
TOTAL	262 truites

Densité et biomasse sur la station de Vial.



En disposant :

- des débits journaliers, mensuels et annuels depuis 1963,
- de la température de l'eau à Vial depuis 2008,
- de l'observation des frayères sur la Semène,
- des résultats des pêches électriques d'inventaire depuis 2005,
- de l'analyse des carnets de captures depuis 1999,

On peut comprendre et illustrer

2015 année d'excellente reproduction avec 264 0+ à Vial pourquoi ?

- Forts débits en 2014 + 20 % par rapport au module interannuel,
- Très fort débit en novembre 2014 pour un nettoyage des fonds,
- Température fraîche de la Semène 16° C durant les 30 jours consécutifs les plus chauds

Les données de cinq années consécutives de pêches électriques d'inventaire sur le ruisseau des Crozes et la Genouille

Ruisseau des Crozes

Station de La Fayolette : distance depuis la source : 4 km
Altitude : 800 m
Longueur : 28,3 m
Largeur moyenne : 1,8 m
Faciès : radier et plat courant

Pêche du 14 juin 2007 :

29 TRF de 43 à 171 mm ; densité : 5693 TRF/h ; biomasse : 75,2 kg/h.

Pêche du 24 juin 2008 :

40 TRF de 27 à 211 mm ; densité : 7852 TRF/h ; biomasse : 137,8 kg/h.

Pêche du 9 juin 2009 :

46 TRF de 38 à 237 mm ; densité : 9030 TRF/h ; biomasse : 104 kg/h.

Pêche du 15 juin 2010 :

26 TRF de 35 à 228 mm ; densité : 6562 TRF/h ; biomasse : 170 kg/h.

Pêche du 23 juin 2011 :

54 TRF de 38 à 184 mm ; densité : 13629 TRF/h ; biomasse : 203 kg/h.

Ruisseau de la Genouille (ruisseau nurserie)

Station amont RD 45 : distance depuis la source : 4 km
Altitude : 750 m
Longueur : 30 m
Largeur moyenne : 1,8 m
Faciès : radier et plat courant

Pêche du 14 juin 2007 :

12 TRF de 52 à 195 mm ; densité : 2207 TRF/h ; biomasse : 62,3 kg/h.

Pêche du 24 juin 2008 :

17 TRF de 40 à 246 mm ; densité : 3127 TRF/h ; biomasse : 100,7 kg/h.

Pêche du 9 juin 2009 :

93 TRF de 37 à 224 mm ; densité : 17103 TRF/h ; biomasse : 94 kg/h.

Pêche du 15 juin 2010 :

10 TRF de 104 à 223 mm ; densité : 2083 TRF/h ; biomasse : 74 kg/h.

Pêche du 22 juin 2011 :

79 TRF de 37 à 240 mm ; densité : 16458 TRF/h ; biomasse : 108 kg/h.

Station aval RD 45 : distance depuis la source : 4,5 km et 500 m en amont de la confluence
Altitude : 750 m
Longueur : 21 m
Largeur moyenne : 2,33 m
Faciès : radier et plat courant

Pêche du 14 juin 2007 :

27 TRF de 46 à 58 mm ; densité : 5510 TRF/h ; biomasse : 9,2 kg/h.

Pêche du 24 juin 2008 :

20 TRF de 30 à 245 mm ; densité : 4082 TRF/h ; biomasse : 75,17 kg/h.

Pêche du 9 juin 2009 :

63 TRF de 32 à 192 mm ; densité : 12875 TRF/h ; biomasse : 144 kg/h.

Pêche du 15 juin 2010 :

5 TRF de 104 à 139 mm ; densité : 1134 TRF/h ; biomasse : 23 kg/h.

Pêche du 22 juin 2011 :

59 TRF de 36 à 195 mm ; densité : 13379 TRF/h ; biomasse : 54 kg/h.

- 3 - *Le comptage des frayères*

En lien avec les Fédérations de la Loire et de la Haute-Loire, de l'ONEMA (4) (nouvellement OFB (5)) et du SICALA (nouvellement EPAGE (6) Loire Lignon), l'AAPPMA de St Didier en Velay et sa région a engagé un travail de comptage de frayères sur la rivière Semène et deux de ses affluents. Ce travail a pour objectif de tenter de comprendre la circulation des truites entre la Semène et ses affluents et de voir le rôle des tributaires (7) et de la rivière mère dans la production de truites.

Nous avons débuté cette étude par la mesure du pourcentage de surfaces favorables à la reproduction de la truite fario en analysant la granulométrie

Pour ce faire nous avons tout d'abord choisit 7 stations (3 sur la Semène et 4 sur les ruisseaux des Crozes et de la Genouille).

Sur ces stations nous avons identifié et mesuré les " Surfaces de Granulométries Favorables " (SGF) à la reproduction de la truite puis en fonction de la surface de la station nous avons calculé le " Pourcentage de Granulométrie Favorable " (PGF) pourcentage qui nous a permis de classer les stations suivant le barème suivant :

Classes PGF	Signification	
<0,25%	Très faible	potentiel de reproduction nul à très faible
0,25 à 0,5 %	Faible	potentiel de reproduction faible, saturation SGF
de 0,5 à 1	Moyenne	potentiel de reproduction moyen, saturation SGF possible
1 à 5%	Forte	potentiel de reproduction illimitée et optimal, l'habitat de reproduction ne peut pas être saturée
> 5%	Très Forte	

Le potentiel de reproduction d'un tronçon de rivière peut être assimilé, en premier lieu, à la surface de granulométrie favorable (SGF) pour la reproduction de la truite commune. D'autre part, le colmatage constitue le facteur limitant le plus significatif agissant sur l'intégrité et la qualité des ces surfaces. (Delacoste com. pers.)

Les données de mesure SGF et PGF

Station Semène à Soleymet

Mesure faite le 6 11 2007 avec un débit de 350 l/s (faible)

Surface de la station 1333,8 m²

SGF : 19,4 m²

PGF : 1,45 %

Forte

Station Semène à Guignonnet

Mesure faite le 6 11 2007 avec un débit de 350 l/s (faible)

Surface de la station 1264,3 m²

SGF : 17,5 m²

PGF : 1,38 %

Forte

Station Semène au Moulin de Vial

Mesure faite le 6 11 2007 avec un débit de 350 l/s (faible)

Surface de la station 1125 m²

SGF : 49,3 m²

PGF : 4,38 %

Forte

Station Crozes aval secteur boisé d'épicéas

Mesure faite le 6 11 2007 avec un débit de 10 l/s (moyen)

Surface de la station 52,8 m²

SGF : 0,8 m²

PGF : 1,53 %

Forte

Station Crozes amont secteur de prairie

Mesure faite le 6 11 2007 avec un débit de 10 l/s (moyen)

Surface de la station 37,5 m²

SGF : 7,3 m²

PGF : 19,36 %

Très Forte

Station Genouille aval en aval d'un obstacle infranchissable

Mesure faite le 6 11 2007 avec un débit de 5 l/s (1/3 du module)

Surface de la station 39,2 m²

SGF : 2,3 m²

PGF : 5,82 %

Très Forte

Station Genouille amont en amont d'un obstacle infranchissable

Mesure faite le 6 11 2007 avec un débit de 5 l/s (1/3 du module)

Surface de la station 56,7 m²

SGF : 3,9 m²

PGF : 6,93 %

Très Forte

Les comptages de frayères

Comptages de 2007

Nous avons effectué trois passages sur les linéaires retenus dans notre étude les 23 octobre, 6 et 13 novembre afin de rechercher l'exhaustivité et cerner au maximum le créneau de la reproduction sur les sites d'observation.

Rivière Semène sur 3060 mètres de la levée de Bonche (Guignonnet) à la confluence du ruisseau des Crozes

-115 frayères recensées soit 3,8 frayères tous les 100 mètres linéaires.

Ruisseau des Crozes sur 1100 mètres de la confluence à un gros rocher.

- 13 frayères soit 2,6 frayères tous les 100 mètres linéaires sur le secteur boisé,

- 40 frayères soit 6,7 frayères tous les 100 mètres linéaires sur le secteur de prairie,

-53 frayères recensées soit 4,8 frayères tous les 100 mètres linéaires.

Ruisseau de la Genouille sur 850 mètres de la confluence à le début de la coupe à blanc de Montcoudiol.

- 11 frayères soit 2,2 frayères tous les 100 mètres linéaires sur le secteur aval de l'obstacle infranchissable,

- 2 frayères soit 0,6 frayères tous les 100 mètres linéaires sur le secteur amont de l'obstacle infranchissable,

-13 frayères recensées soit 1,5 frayères tous les 100 mètres linéaires.

Dès la première année on constate que la reproduction est importante dans la Semène et on mesure les impacts de la plantation d'épicéas en bordure de cours d'eau et de la présence d'un obstacle infranchissable.

Comptages de 2008

Les conditions hydrologiques de cet automne ne nous ont pas permis de recenser les frayères sur la Semène, le débit instantané de la Semène dépassait les 100 m³/sec le 2 novembre.

Le 14 novembre 2008 sur la Genouille nous avons comptabilisé 7 frayères sur les 850 mètres, en amont nous avons vu 5 frayères sur la zone déboisée.

Nous ne tirons aucune conclusion sur 2008.

Comptages de 2009

Compte tenu de la faiblesse des débits, la fraie a été retardé d'une quinzaine de jours. Nous avons effectué deux passages sur les linéaires retenus dans notre étude les 13 et 24 novembre.

Rivière Semène sur 3060 mètres, de la levée de Bonche (Guignonnet) à la confluence du ruisseau des Crozes :
-157 frayères recensées soit 5,1 frayères tous les 100 mètres linéaires.

Ruisseau des Crozes : sur 1100 mètres, de la confluence à un gros rocher.

- 35 frayères soit 7,0 frayères tous les 100 mètres linéaires sur le secteur boisé,
- 44 frayères soit 7,3 frayères tous les 100 mètres linéaires sur le secteur de prairie,
- 79 frayères recensées soit 7,2 frayères tous les 100 mètres linéaires.**

Ruisseau de la Genouille : sur 850 mètres, de la confluence au début de la coupe à blanc de Montcoudiol.

- 4 frayères soit 2,2 frayères tous les 100 mètres linéaires sur le secteur aval de l'obstacle infranchissable,
- 3 frayères soit 0,6 frayères tous les 100 mètres linéaires sur le secteur amont de l'obstacle infranchissable,
- 7 frayères recensées soit 0,8 frayères tous les 100 mètres linéaires.**

Comptages de 2010

Les conditions hydrologiques de l'automne 2010 ne nous ont pas permis de recenser les frayères sur la Semène.

Le 12 novembre, sur la Genouille nous avons comptabilisé 17 frayères sur les 850 mètres, dont aucune sur la partie boisée.

Le 12 novembre, sur les Crozes nous avons comptabilisé 32 frayères sur les 1100 mètres du tronçon.

Comptages de 2011

Les conditions hydrologiques de l'automne 2011 n'ont une nouvelle fois pas permis de disposer d'un comptage exhaustif.

Nous avons seulement pu effectuer un seul passage sur le ruisseau de la Genouille le 11 novembre 2011. Il faut noter que la faiblesse du débit empêchait la passe à poissons d'être fonctionnelle jusqu'au 6 novembre.

Le 11 novembre sur la Genouille nous avons comptabilisé 5 frayères ; toutes en amont de la passe et aucune dans la partie boisée par des résineux.

Comptages de 2012

Comme souvent les débits en octobre sont très bas, la fraie ne débute qu'à la première pluie de novembre et les débits deviennent trop importants pour comptabiliser de manière exhaustive sur la rivière Semène avec en plus une turbidité moyenne.

Néanmoins nous avons pu réaliser un comptage sur la Genouille et les Crozes.

Le 12 novembre sur la Genouille nous avons comptabilisé 30 frayères sur les 850 mètres, dont la moitié sur la partie boisée, ce qui constitue une première.

Le 14 novembre sur les Crozes nous avons comptabilisé 25 frayères sur les 1100 mètres du tronçon.

Comptages de 2013

Les niveaux d'eau sont plutôt bas. Les truites ont attendu les petites pluies de début novembre (un débit correspondant environ à la moitié du débit normal).

Nous avons réalisé un comptage le 9 novembre.

Sur la Genouille : 10 frayères (2 en aval de la passe et 8 en amont) sur les 850 mètres. La suppression des épicéas a ouvert le milieu les poissons se répartissent d'avantage sur le linéaire.

NB : sur la partie amont (en aval du lieu dit La Fauvinière les salariés du SICALA ont vu plusieurs frayères lors des opérations de désenrésinement.

Sur les Crozes nous avons comptabilisé 30 frayères. Sur le secteur en aval du pont de la Fayolette où de nombreux épicéas ont été abattus avec une restauration des berges les plus endommagées le nombre de frayères a fortement augmenté.

Comptages de 2014

Les niveaux d'eau sont bas, fin octobre (moyenne de 0,9 m³/s) puis fortes pluies et crue à partir du 4 nov avec un DMJ de 16,2 m³/s puis au dessus de 5 m³/s jusqu'à la mi novembre.

Pas de comptage exhaustif possible.

Lors de la pêche électrique de juillet 2015, nous avons constaté la plus forte abondance de 0+ et donc une très bonne reproduction.

Comptages de 2015

Les débits d'octobre sont faibles, fin octobre un petit coup d'eau avec près de 2m³/s puis une décroissance régulière jusqu'au 21 novembre.

Sur la Genouille nous avons comptabilisé 10 frayères.

Lors de la pêche électrique de juillet 2016 la cohorte de 0+ était légèrement inférieure à la moyenne sur cette stations.

Comptages de 2016

Les débits d'octobre et des 15 premiers jours de novembre ont été faibles de l'ordre de 1m³/s en moyenne sur cette période. Une crue vicennale s'est produit le 24 novembre avec un DJM (10) de 34,5 m³/s.

Sur la Genouille nous avons comptabilisé 5 frayères.

Il n'y a pas eu de pêche électrique cette année, on ne peut pas utiliser la cohorte de 0+. Par contre lors de la pêche d'inventaire de juillet 2018 la faiblesse de la cohorte de 1+ (14,36%) plus de la moitié de la moyenne d'abondance de cette cohorte (31,16%) indique une faible reproduction de l'hiver 2016-2017.

Comptages de 2017

Les débits d'octobre ont été exceptionnellement bas avec un DMM (11) de 0,1m/s, novembre aussi avec un petit coup d'eau le 5 (0,5 m³/s). Les truites ont frayée avec un niveau d'eau très bas.

Sur la Genouille nous avons comptabilisé 0 frayères, la partie aval du cours d'eau était sec.

Malgré ces conditions la pêche d'inventaire de juillet 2018 montre une forte cohorte de 0+ avec 61,88 % de 0+. Les carnets de captures confirment la bonne reproduction de l'hiver 2017-2018 malgré des étiages automnaux très faibles.

Comptages de 2018

Nous n'avons effectué aucun comptage de frayères.

Comme de plus en plus souvent octobre fut un mois de faible débit, avec une importante chute de neige en fin de mois. La fonte de cette neige a permis de rétablir des débits favorables à la fraie des truites. La couleur de l'eau n'a pas permis de comptage.

Comptages de 2019

Nous n'avons pas pu réaliser de comptage cette année et pour une fois à cause des forts débits automnaux.

Le 24 octobre une 1ère crue avec 11,1 m³/s a nettoyé les fonds. Les truites ont frayé dès les premiers jours de novembre. Puis une nouvelle crue a eu lieu les 23 et 24 novembre avec un DJM de plus de 14 m³/s. Nous mesurerons les incidences lors de la pêche d'inventaire programmée en 2020.

Comparaison entre les comptages 2009 et 2007.

Sur la Semène le nombre de frayères a augmenté de 36,5 % en 2009 par rapport à 2007.

Sur le ruisseau des Crozes le nombre de frayères a augmenté de 49,1 % en 2009 par rapport à 2007.

Sur la Genouille le nombre de frayères a baissé de 46,1 % en 2009 par rapport à 2007.

La Semène et le ruisseau des Crozes ont subi des étiages sévères mais il n'y a pas eu de mortalité, les chiffres indiquent une forte augmentation du nombre de géniteurs et de nids.

A contrario, la Genouille a subi une mortalité notamment sur la partie aval. Des personnes ont transféré des truites du ruisseau vers la rivière mère.

Lors du premier comptage du 13 novembre le débit était encore très faible et il n'y avait pas d'attraction pour les truites à la confluence.

Ceci est démontré par l'absence de frayère sur la partie amont de la passe à poissons le 13 novembre et le 24 novembre. Ceci prouve qu'il a fallu attendre les pluies du 15 novembre pour qu'une montaison se produise.

Nous pensons aussi que les truites transférées en juillet auraient pu pour une partie survivre et ainsi permettre une meilleure reproduction. La passe à poissons réalisée en octobre 2008 est efficace et fonctionnelle et les résultats des pêches d'inventaire du 9 juin 2009 le prouvent.

Comparaison des densités entre juin 2008 et juin 2009 :

Partie aval 2008 : 4082 2009 : 12875 soit une augmentation de 215 %

Partie amont 2008 : 3127 2009 : 17103 soit une augmentation de 447 %

Il est dommage que la sécheresse de 2009 ait détruit l'excellente reproduction de l'hiver 2008-2009.

Depuis 2020, nous avons arrêté le comptage exhaustif sur les tronçons de la Semène des Crozes et de la Genouille. Nous avons entrepris une surveillance sur une durée plus longue (environ tous les deux jours) sur le parcours sans tuer de la Séauve d'une longueur d'environ 1200 mètres.

Observation des frayères 2020

A partir du 15 octobre le retour des pluies fait augmenter le débit de la Semène, par contre la température de l'eau reste trop importante de l'ordre de 10 ° C fin octobre. Le début de l'observation des regroupements de géniteurs se situe vers le 5 novembre. La fin de la fraie est estimée vers le 20 novembre. Le rapide refroidissement de l'eau a accéléré le rythme de la reproduction.

Ensuite il n'y a pas eu de crue impactant les nids seulement 8m³/s le 22 janvier.

En fixant en théorie le 10 novembre comme date moyenne de la ponte la température de la Semène mesurée donne une date d'émergence au 11 avril 2021.

Observation des frayères 2021

Les observations montrent un début très tardif du début des regroupements de géniteurs. Les débits baissent jusqu'au 15 novembre par contre la température est idéale. La fin de la fraie est estimée vers le 25 novembre.

Ensuite il n'y a pas eu de crue impactant les nids.

En fixant le 10 novembre comme date moyenne de la ponte la température de la Semène mesurée donne une date d'émergence au 21 avril 2022.

Observation des frayères 2022

Comme maintenant plusieurs années, l'étiage se poursuit en octobre. Il a fallu attendre le coup d'eau du 9 novembre pour que les regroupements débutent. Par contre la décrue lente (0,4 m³/s) nous a permis une

observation parfaite avec de gros poissons sur les zones favorables. Nous avons observé plus de frayères que les années précédentes.

Nous ne disposons pas à ce jour des données thermiques pour fixer une date théorique d'émergence de la reproduction 2022-2023.

Observation des frayères 2023

Pour que le cycle de la reproduction de la truite fario débute, deux facteurs déclenchant existent : la durée du jour et surtout la température de l'eau. Cette dernière doit être inférieure à 10 degrés et le préférendum se situe entre 4 et 6 degrés.

Depuis le 30 novembre la température de l'air et donc de l'eau a sérieusement baissé, de plus le débit a sérieusement augmenté la fraie débute début décembre. Nous avons pu observer de nombreuses frayères.

On peut dire que la fraie de l'hiver 2023-2024 s'est terminée vers le 15 décembre soit très tard.

Observation des frayères 2024

Depuis le 10 novembre la température de l'air et donc de l'eau a sérieusement baissé, les niveaux aussi ont baissé, la crue du 17 octobre a nettoyé les fonds de la Semène. La fraie a débuté vers le 20 novembre et s'est terminée vers début décembre. Encore une fois nous avons observé plusieurs couples, mais certains secteurs favorables les années précédentes ont été délaissés par les crues la granulométrie n'étant plus favorable.

- 4 - Les débits, la température et la pluviométrie.

-41- Les débits

Nous disposons d'une station de mesure du débit au Crouzet sur la commune de St Didier en Velay, elle est service depuis 1963 ce qui représente un historique important.

Nous travaillons les chiffres en supprimant les années où il manque des données en général par la panne de la station de mesure comme après la crue de novembre 2008. Nous calculons le module interannuel qui est de 1,809 m³/s à la fin de l'année 2024.

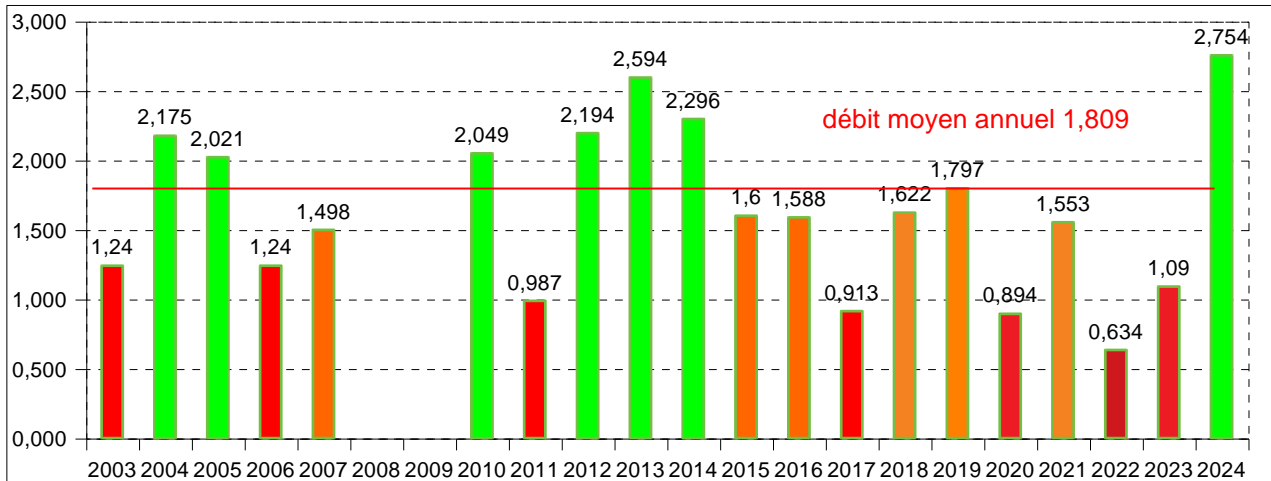
Il ne s'agit pas d'apprécier les variations de débit à l'aune d'une année mais plutôt par cycle de plusieurs années ainsi voici les modules calculés sur un pas de 10 ans :

1970	module : 1,825 m ³ /s sur 7 ans
1980	module : 1,953 m ³ /s sur 17 ans
1990	module : 1,911 m ³ /s sur 27 ans
2000	module : 1,917 m ³ /s sur 37 ans
2010	module : 1,886 m ³ /s sur 47 ans
2020	module : 1,835 m ³ /s sur 57 ans.

Si nous prenons un pas de 30 années, nombre fréquemment utilisé en statistiques sur les 30 dernières années le module interannuel de la Semène a baissé de 112 l/s soit 5,8 %. Sur cette période les prélèvements pour l'eau potable n'ont pas été modifiés significativement.

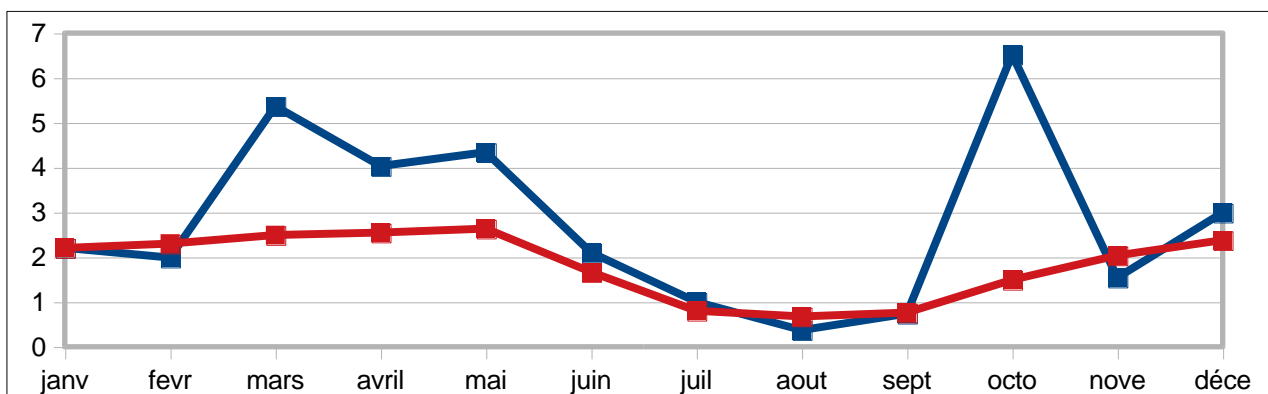
Sur les 20 dernières années dont on dispose du DMA ⁽¹³⁾ seulement 7 fois ce débit a été supérieur au module interannuel. De plus une période de 8 années consécutives (entre 2015 et 2023) a vu des débits inférieurs à la moyenne avec 4 années très sèches 2017, 2020, 2022 et 2023. Cette période récente constitue un dérèglement climatique sur notre bassin versant.

Tableau des débits annuels depuis 2003.



2024 se caractérise par le record du débit annuel avec 2,754 m³/s, soit 50 % de plus que le module, mais aussi par 3 crues les 10 mars 34,9 m³/s ; 8 octobre 48,7 m³/s et 17 octobre 67 m³/s à comparer avec la dernière crue morphogène du 18 mai 2013 et ses 38,7 m³/s.

*Tableau des débits mensuels de 2024.
 En bleu les débits mensuels en 2024.
 En rouge les débits moyens mensuels depuis 1963.*



- 42 -La température de l'eau de la Semène et la température relevée à St Didier

Depuis 2008, la Fédération de Pêche de Haute-Loire mesure en continu la température de quelques cours d'eau de Haute-Loire dont la Semène avec deux sondes une à Pont Salomon l'autre à Vial.

Nous disposons ainsi de la température moyenne journalière, mais aussi ce qui est plus pertinent de la température moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds.

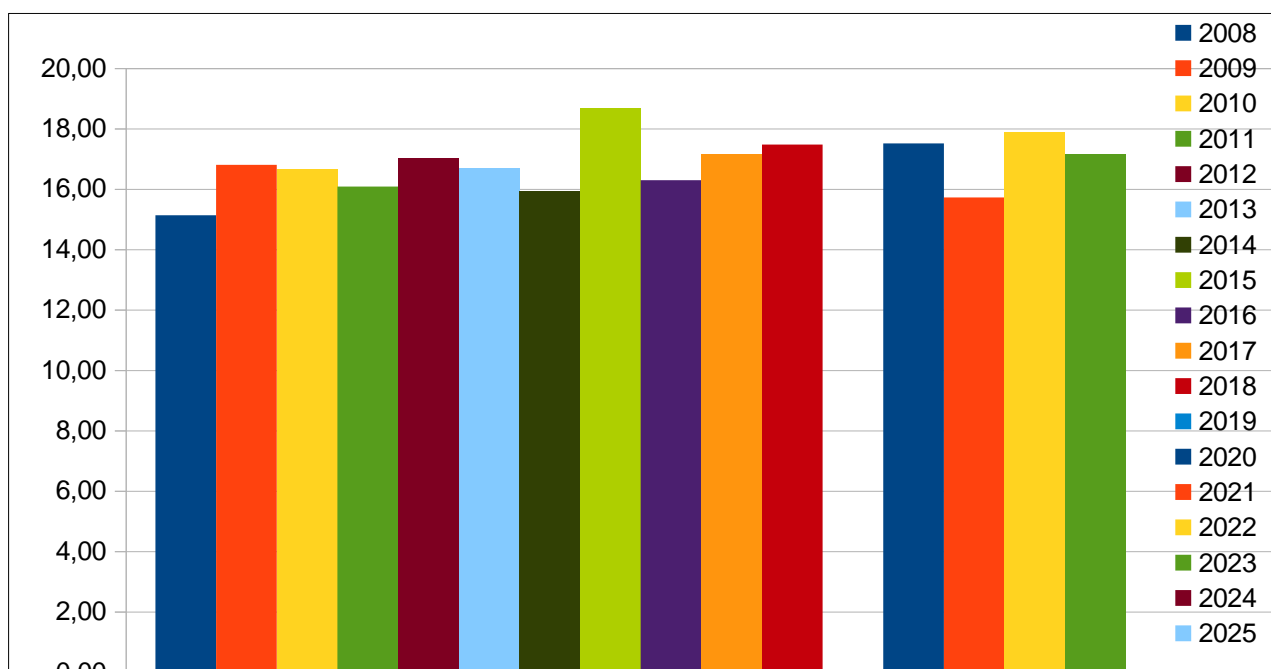
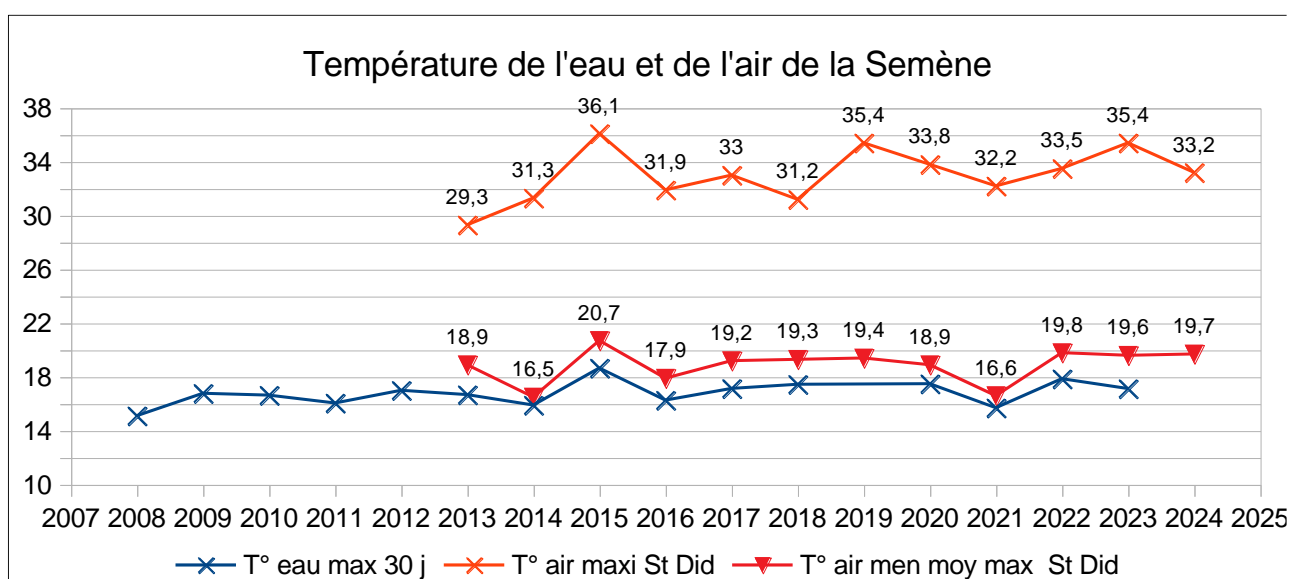


Tableau de la température moyenne des 30 jours consécutifs les plus chauds. On remarque que le record est de 18,66 °C en juillet 2015 et 17,86 °C en juillet août 2022 !

Nous disposons aussi d'une station de l'association « info climat » à St Didier en Velay depuis 2013. Grâce aux données disponibles on peut corréler la température de l'air et celle de l'eau.

Tableau montrant la T° maxi sur 30 jours de l'eau, la T° maxi et la T° moyenne maxi de l'air.



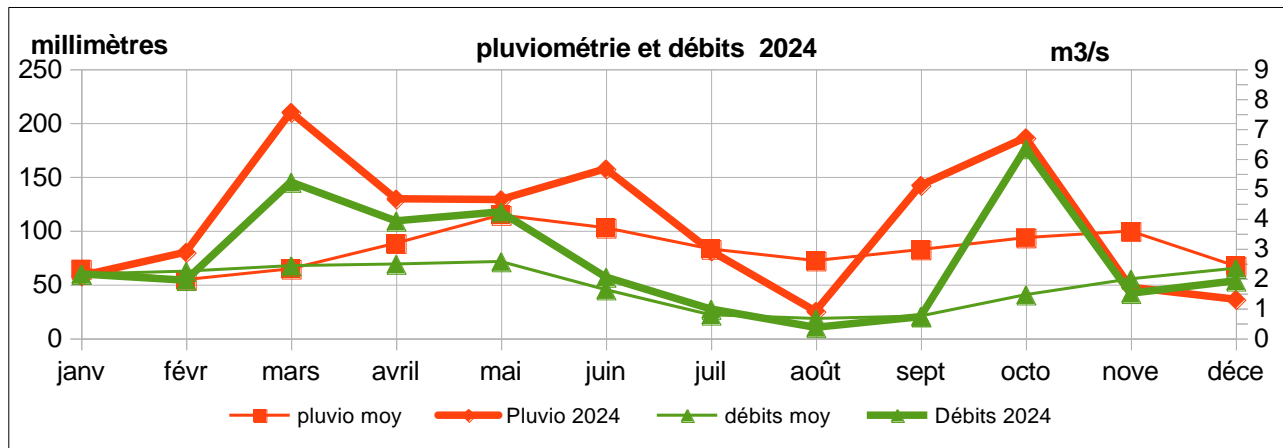
- 43 -La pluviométrie mesurée à Saint Didier.

La station nous donne aussi la pluviométrie à Saint Didier, on constate qu'en 2024 la pluviométrie mesurée est de 37 % supérieure à la moyenne calculée depuis 2013. Les débits mesurés sur la Semène sont eux inférieurs supérieurs de 52 %.

Contrairement à 2022 où la différence inverse s'expliquait par l'évaporation, la consommation d'eau par les plantes, les prélèvements pour la production d'eau potable.

La différence s'explique par la saturation des sols car les températures de l'air et de l'eau sont comparables.

Tableau montrant la pluviométrie et le débit 2022 (en gras) et la moyenne des deux données.



La sécheresse de 2022 sur le BV (12) de la Semène.

Début août, certains ruisseaux ont été en rupture d'écoulement totale avec mortalité des truites. d'autres ont connus des débits très faibles. Sur la Semène, la rivière mère, nous n'avons constaté aucune mortalité.

La truite a une capacité résiliente importante, ainsi sur le ruisseau le Cotonas à sec en juillet, des truites ont été observées en août après les pluies. Les truites se déplacent pour rechercher les zones les plus profondes et ombragées et donc plus fraîches, d'où l'importance de la continuité écologique.

Pour augmenter la résilience de nos rivières et ruisseaux, il est important de continuer nos efforts pour :

- préserver et entretenir la ripisylve car l'ombre fait baisser la température de l'eau,
- continuer à restaurer la continuité écologique pour favoriser le déplacement des truites,
- permettre aux éponges que constituent les prairies et zones humides de soutenir le débit du chevelu en arrêtant les drainages.

Les actions des pêcheurs ont bien été soutenues par les bons débits de 2024.

Conclusions

Nous disposons de trois outils permettant de mieux saisir l'évolution de la population des truites sur ce bassin versant. Le fait d'ajouter le suivi des débits, de la température de l'eau de l'air et la pluviométrie va nous permettre de confirmer nos observations et la pertinence de nos données.

La démarche carnets de capture permet de suivre une population de truites sur une rivière, elle ne se conçoit que dans le cadre d'une gestion patrimoniale. Elle peut, à condition d'être pérennisée, aider à la prise de décisions pour une AAPPMA.

Elle ne constitue pas l'outil miracle qui va tout améliorer, elle ne permet pas de lutter contre les pollutions ou les prélèvements d'eau, par contre elle donne plus de poids aux arguments que nous développons vis-à-vis

des pêcheurs et des services de l'Etat. Elle constitue un bon outil pédagogique pour une prise de conscience des pêcheurs.

Les résultats de vingt six années d'utilisation des carnets de capture, de seize années de pêches électriques et de seize années de comptage ou d'observation de frayères montrent que la population de truites sauvages de la Semène se porte bien et que le cycle naturel fonctionne. Les données des outils que nous avons utilisé dans cette étude ne montrent pas de contradiction et confortent les décisions de gestion prises :

- l'arrêt des lâchers de truites surdensitaires,
- la suppression des réserves sur la Semène,
- la mise en place de ruisseaux et biefs « nurseries »,
- la conduite d'actions pour l'habitat et la circulation du poisson.

Dans le cadre de l'étude génétique des truites fario atlantique menée par la Fédération de Haute-Loire, quatre autres Fédérations et l'INRA de Thonon les Bains, nous disposons de données précises sur les caractéristiques génétiques, la taille et la croissance des truites de la Semène. Nous utiliserons ces données pour d'éventuelles décisions de gestion.

La mise en œuvre du PDPG de la Fédération de la Haute-Loire en lien avec celui de la Fédération de la Loire nous permettra de prioriser de nouvelles actions sur cette rivière.

La rivière Semène ne dispose plus d'un contrat de rivière propre à son bassin versant. Un nouveau Contrat territorial sur un territoire plus large est en cours, il se dénomme Contrat Loire Aval et Affluents.

Ce document a été réalisé par l'AAPPMA de Saint Didier en Velay et sa Région. Pour obtenir des renseignements complémentaires ou disposer d'exemplaires des années précédentes vous pouvez contacter le secrétaire de l'AAPPMA :

Antoine LARDON
92 avenue de la gare
43140 St DIDIER EN VELAY
antoine.lardon@wanadoo.fr
04 71 66 29 23 ou 06 07 16 42 79

GLOSSAIRE

- (1) CSP : Conseil Supérieur de la Pêche créé en 1948 à l'initiative des pêcheurs, devient l'ONEMA en 2006.
- (2) CPUE : Captures Par Unité d'Efforts, nombre de truites capturées à l'heure dans ce document.
- (3) SICALA : Syndicat InterCommunal d'Aménagement de la Loire et ses affluents.
- (4) ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, créé en 2006, disparaît en 2016.
- (5) OFB : Office Français de la Biodiversité créé le 1 janvier 2020.
- (6) EPAGE : Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau.
- (7) Tributaires : rus, ruisseaux affluents d'un cours d'eau plus important.
- (8) Module : débit hydrologique moyen interannuel, c'est une synthèse des débits moyens annuels (QMA) d'un cours d'eau sur une période de référence.
- (9) AFB : Agence Française de la Biodiversité créée en 2016, disparaît en 2019.
- (10) DMJ: Débit Moyen Journalier.
- (11) DMM : Débit Moyen Mensuel.
- (12) BV : bassin versant
- (13) DMA : Débit Moyen Annuel.