

Paroles de Migrateurs

Retour sur l'année 2023

n° 24

Numéro spécial sur les indicateurs des poissons migrateurs de Loire

Les **Tableaux de bord Migrateurs de Loire** collectent de nombreuses données issues des suivis et études menés par les acteurs de l'eau. Ces chiffres sont synthétisés et interprétés sous la forme d'indicateurs de suivi de l'état des populations de poissons migrateurs, de l'évolution des pressions et la qualité de leurs habitats. Ce numéro spécial de "Paroles de migrateurs" présente les indicateurs mis à jour pour l'année 2023.

Les années 2023 et 2022 ont été marquées par des débits très faibles en période de migration et associés à des températures estivales très élevées.

Ces conditions ont affecté la migration et la survie des saumons, aloses et lamproies. Ces dernières étaient pratiquement absentes du bassin en 2023...



A la source des données...

Les indicateurs des Tableaux de bord Migrateurs sont issus de nombreuses études et suivis. 35 **jeux de données** sont ainsi mis à jour régulièrement et, lorsque c'est possible, organisés dans plusieurs bases de données ce qui permet de mieux les interroger mais aussi de répondre plus rapidement aux sollicitations de données exprimées par les partenaires et acteurs de l'eau.



Bien lire les indicateurs

Chaque indicateur est présenté avec l'année de sa mise à jour, la source de la donnée et plusieurs symboles pour représenter l'état ou la tendance de l'indicateur :

Indicateur 2023 :
 Source de la donnée

Etat de l'indicateur par rapport à la série de données complète (auto-référencement) : % du maximum connu

Bon Moyen Mauvais Inconnu

Etat de l'indicateur par rapport à une référence externe : Seuil biologique, valeur historique issue de la bibliographie, objectif de gestion...

Bon Moyen Mauvais Inconnu

Tendance à court terme : comparaison de la valeur récente avec celle des 5 années précédentes.

augmentation stable diminution inconnue

Retrouvez ces indicateurs actualisés et détaillés sur les fiches-indicateurs du site www.migrateurs-loire.fr

Communiquer autour des migrateurs

En mars 2023, LOGRAMI a auto-publié une bande dessinée "**Voyage avec les anguilles**", pour raconter les traits de vie des anguilles du bassin de la Loire à travers la diversité des habitats qu'elle peut croiser sur son parcours.

De la civelle en estuaire à la dévalaison des anguilles argentées, vous pourrez découvrir **huit parcours de vie** différents pour parler des pressions, de la diversité d'habitats, des suivis, du patrimoine culturel et naturel autour de l'anguille.

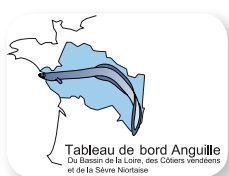
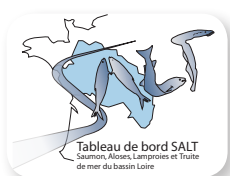
Retrouvez plus d'informations sur la bande dessinée sur le site : www.logrami.fr/publications/bandes-dessinees/



Recevez les actualités de LOGRAMI par mail en vous inscrivant à la lettre d'informations : www.logrami.fr/actualites/newsletter/



Suivez les actualités de LOGRAMI sur sa page Facebook : www.facebook.com/logrami



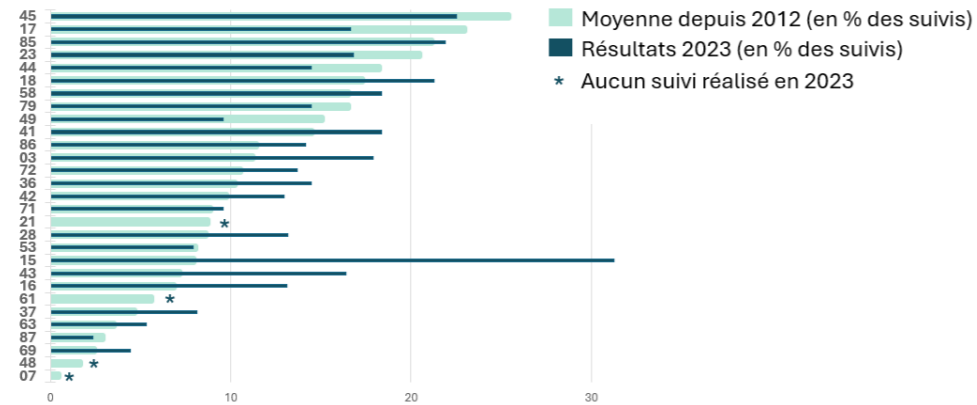
Le déficit hydrologique se poursuit

Le **suivi des assecs** (onde.eaufrance.fr) met en évidence depuis 2016 un **nombre globalement croissant** de suivis classés en « **Assec** » avec **au moins 10%** des suivis dans cette catégorie sur le **territoire du COGEPOMI Loire** (excepté 2021).

Entre **juillet et septembre 2023**, en moyenne **1 suivi sur 4** présentait une **situation d'assec** sur le territoire du COGEPOMI.



Suivi de la proportion de cours d'eau classé en assec sur le territoire du COGEPOMI Loire



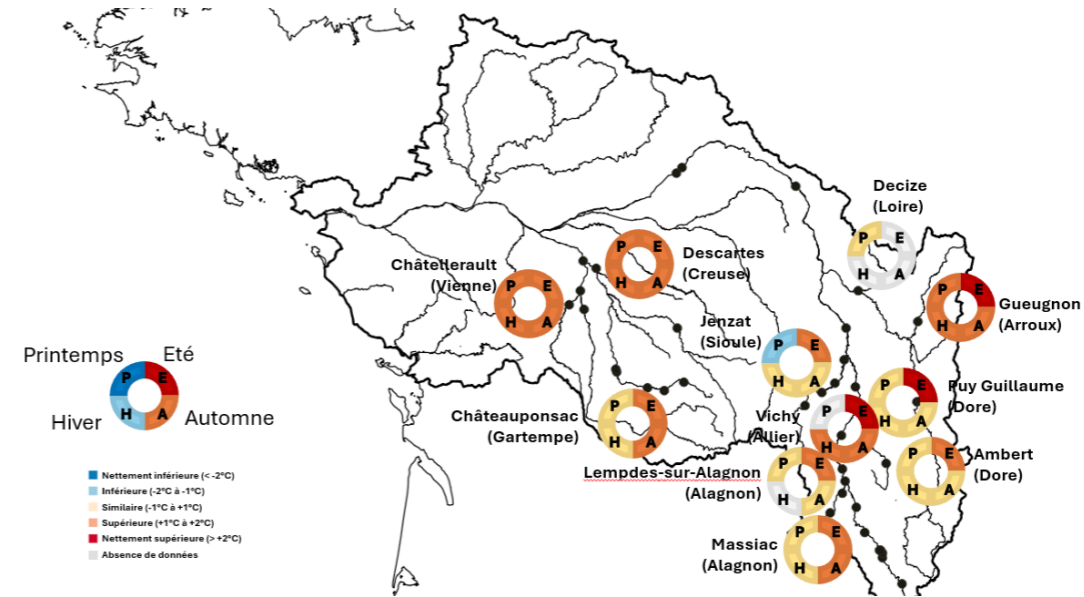
Répartition des assecs pour chaque département du territoire du COGEPOMI Loire en 2023 (Source : OFB)

Avec **31% des suivis présentant des assecs** en 2023, le **Cantal** est le département le plus touché alors qu'en **moyenne depuis 2012**, il ne présente que **8% d'assecs** dans les suivis réalisés. Le **Loiret**, la **Charente-Maritime**, la **Vendée** et la **Creuse** sont les 4 départements habituellement les plus touchés par ces assecs, avec en moyenne au moins **1 suivi sur 5 classé en situation d'assec**.

Température estivale presque toute l'année

En 2023, les **températures moyennes de l'eau** en été ont dépassé la moyenne saisonnière sur l'ensemble des stations du bassin. 3 stations présentent même des **dépassements supérieurs à 2°C** par rapport à la moyenne de saison sur le secteur amont du bassin. Il s'agit des stations de Puy Guillaume sur la Dore, de Vichy sur l'Allier et de Gueugnon sur l'Arroux.

Le bassin Vienne-Creuse enregistre également des températures de l'eau bien supérieures aux moyennes et ce sur l'ensemble des saisons avec des températures **1 à 2°C supérieures** à ce qui est habituellement observé.

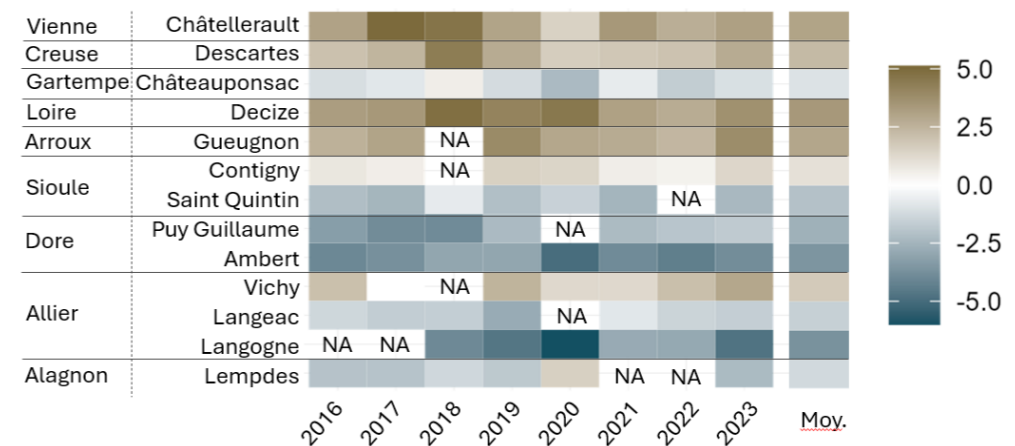


Comparaison des températures 2023 aux moyennes saisonnières sur les principaux cours d'eau du bassin Loire (Source : LOGRAMI)

Les températures de l'eau durant l'été sont très contrastées entre les stations avec un rafraîchissement des températures le long d'un **gradient aval / amont** au sein d'un même cours d'eau (cas de l'Allier, de la Sioule et de la Dore) et des affluents souvent plus frais que les axes principaux. Ainsi, en moyenne interannuelle, la Gartempe à Châteauponsac est **3,3°C plus fraîche** que la Vienne à Châtelleraut, et **2,7°C plus fraîche** que la Creuse à Descartes. On retrouve le même phénomène dans le bassin de l'Allier, avec la Dore à Puy Guillaume

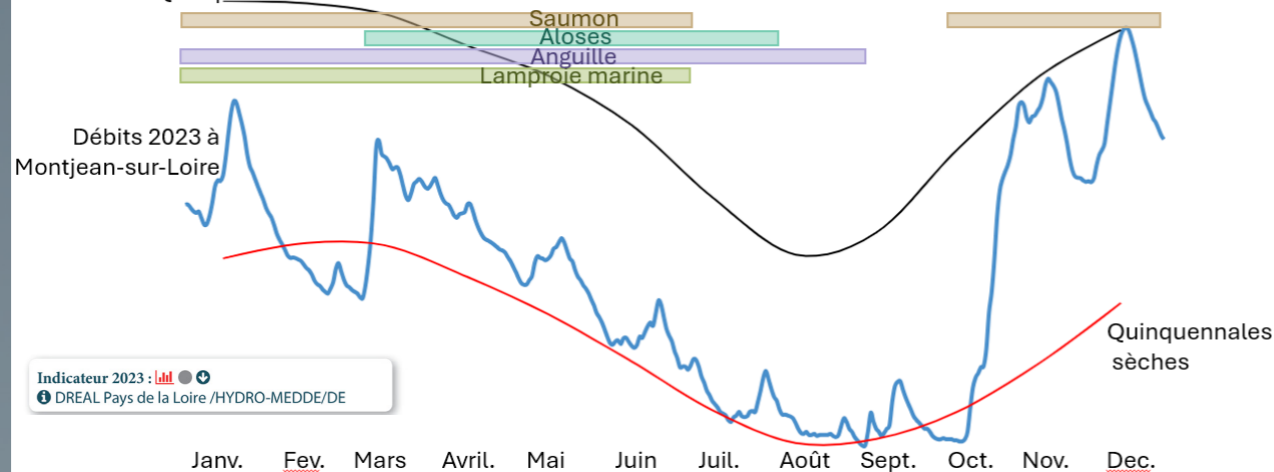
(proche de la confluence Dore-Allier) qui présente en moyenne des températures **3,6°C plus fraîches** que celles observées à Vichy durant l'été.

Ce résultat met une fois de plus en lumière l'**intérêt des affluents** qui peuvent offrir, par exemple pour le saumon, des **meilleures conditions d'accueil** pour passer la période estivale, très critique pour cette espèce d'eau froide.



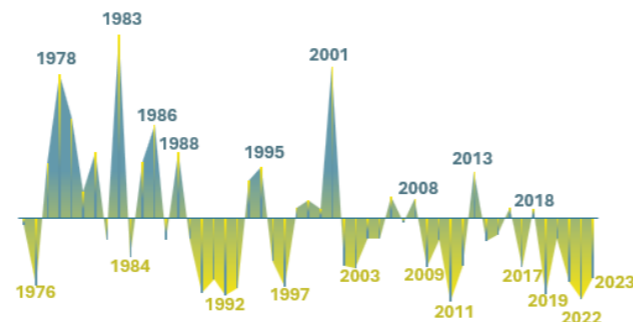
Comparaison des températures estivales (juin à fin septembre) sur différentes sondes températures suivies par LOGRAMI. La couleur indique la différence moyenne de °C par rapport à la moyenne sur l'ensemble des sondes. La barre de droite indique la différence de °C en moyenne interannuelle. Lorsque plusieurs sondes température sont présentées pour un même cours d'eau, elles sont organisées selon le gradient aval / amont

Quinquennales humides



Suivi des débits à Montjean-sur-Loire par rapport aux quinquennales sèches et humides en 2023 (Source : hydro-MEDDE/DE et LOGRAMI)

L'hydrologie de la Loire à Montjean-sur-Loire en période de migration de montaison (mars à mai) est pour la **5ème année consécutive déficitaire**. Le débit moyen journalier entre **mars et mai** est ainsi de seulement **615 m3/s**, contre **1119 m3/s** en moyenne.



Evolution de l'hydrologie à Montjean-sur-Loire depuis 1976 (Source : hydro/MEDDE/DE)

Obstacles à la continuité

24 448
OBSTACLES

Le **Référentiel des Obstacles à l'Écoulement** (ROE) référence **24 448 obstacles** à l'écoulement sur le territoire du comité de gestion des poissons migrateurs de la Loire, des côtiers vendéens et de la Sèvre niortaise (COGEPOMI Loire). Ce chiffre ne prend pas en compte les obstacles de type digues, épis en rivière ou grilles de pisciculture

Le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 définit des **cours d'eau dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs est nécessaire**. Sur le territoire du COGEPOMI Loire, ces cours d'eau représentent **6,7 % des 109 500 km de cours d'eau**.

Le long de ces cours d'eau appelés « **Axes Migrateurs** », le ROE référence **2 250 obstacles à l'écoulement** (hors digues, épis en rivière et grille

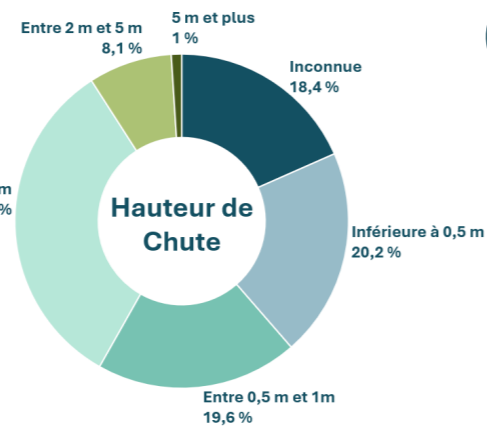
de pisciculture), soit en moyenne **1 obstacle tous les 3 km de cours d'eau** (contre 1 ouvrage tous les 4,5 km de cours d'eau en moyenne pour l'ensemble du territoire du COGEPOMI Loire). Parmi ces 2 250 obstacles à l'écoulement sur les cours d'eau "Migrateurs", près de 42% d'entre eux présentent une hauteur de chute supérieure à 1 m, ce qui est infranchissable pour une partie des poissons migrateurs.

16%

des 2 250 obstacles existants sur les cours d'eau « Migrateurs » du COGEPOMI Loire sont équipés d'un dispositif de franchissement

71%

des 2 250 ouvrages n'ont pas ou plus d'usage ou ont un usage inconnu

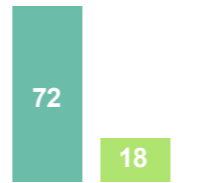


9,6%

des 2 250 ouvrages ont un usage lié à l'énergie (hydroélectricité)

4%

des 2 250 ouvrages ont été arasés ou dérasés

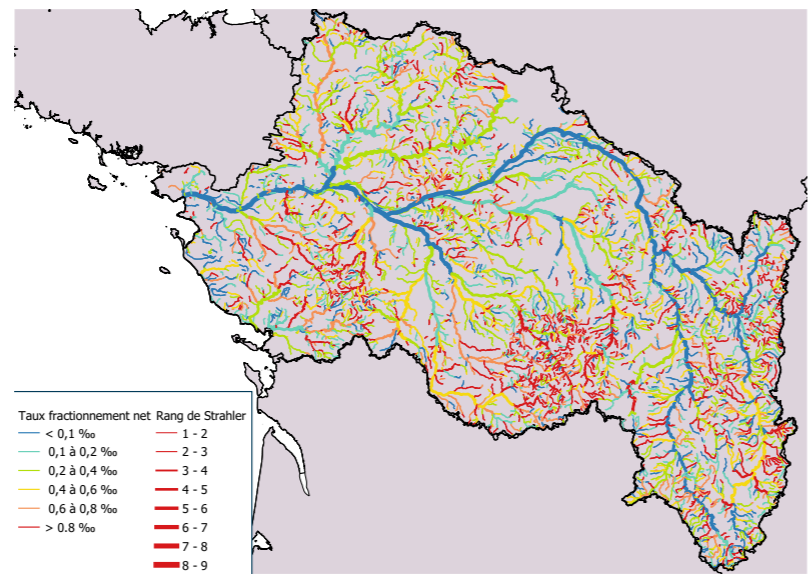


Proportion des différentes hauteur de chute des ouvrages du territoire du COGEPOMI Loire

Le **taux d'étagement** des cours d'eau du territoire du COGEPOMI Loire est très hétérogène. Pour la majorité des cours d'eau "Migrateurs", la hauteur cumulée des obstacles par rapport à leur longueur est inférieure à 0,1%, sauf pour la Creuse, la Gartempe, la Vienne amont et le Cher.

En revanche, de nombreux affluents de ces grands axes ont des **taux d'étagement très importants**, comme sur l'Alagnon avec un étagement de 37 cm par km. Les **affluents en aval** du bassin sont fortement étagés, sur le Thouet et la Sèvre Niortaise, le taux d'étagement dépasse les 100 cm par km.

Indicateur 2021: OFB / LOGRAMI

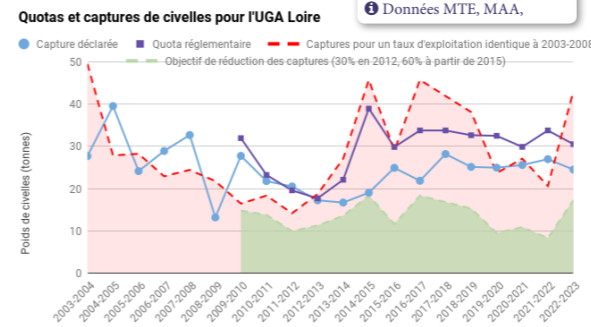


Taux d'étagement net et rang de Strahler du COGEPOMI Loire (OFB - BDOe extraction juillet 2022)

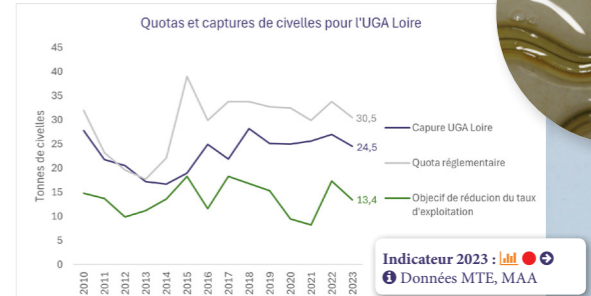
Peu de progrès pour l'anguille

25 tonnes de civelles pêchées en 2022-2023 par les pêcheurs professionnels de l'Unité de Gestion (UGA) Loire, soit 4,7% des quantités déclarées en 1980.

Les **captures de civelles** sur l'UGA Loire sont stables depuis 2018. Elles sont toujours inférieures au quota réglementaire, mais l'indice "civelles" européen mesuré par le CIEM montre qu'elles ont augmenté plus vite que le recrutement estuarien de civelles. En rapportant les deux, il est possible de suivre un **indice de taux d'exploitation**.



Quota, captures et taux d'exploitation des civelles pour l'UGA Loire en 2023



L'objectif de **réduction du taux d'exploitation** de la civelle est fixé à -60% par rapport à la moyenne 2003-2008. Il n'est pas atteint depuis 2015, les quotas étant stables depuis 2016 malgré les propositions scientifiques. Le recrutement européen de civelles est en hausse en 2023, le taux d'exploitation reste presque **1,5 fois supérieur** à l'objectif pour l'UGA Loire.

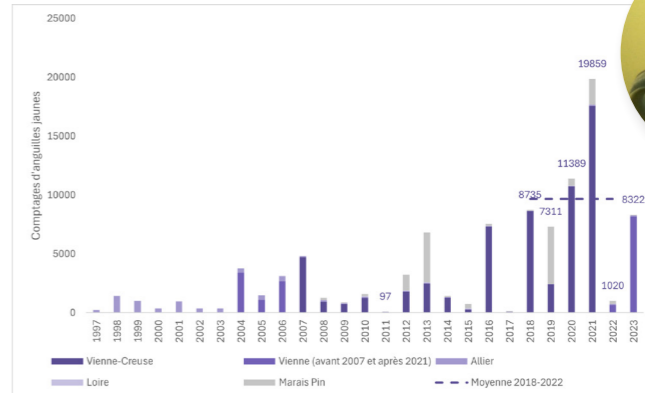
98,4%

des **8 322 anguilles jaunes** en montaison aux stations de vidéo-comptages du Bassin Loire ont été observées à la station de Châtelleraut, sur la Vienne.

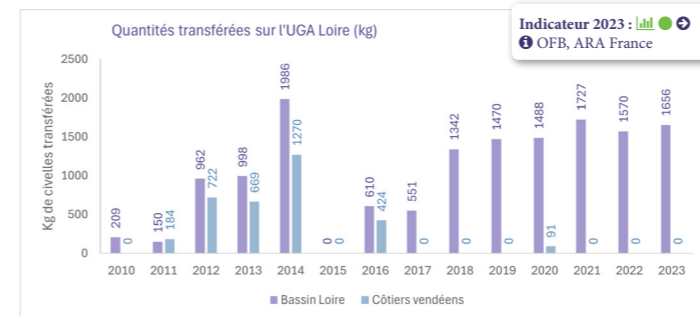
En 2023, une nouvelle gestion de la répartition des débits a été mise en place sur la Sèvre Niortaise, ce qui explique en partie le **faible nombre d'anguilles** observé à la station de vidéo-comptage du Marais-Pin, par rapport aux 4 dernières années.

Depuis 2021, la station de vidéo-comptage de Descartes, sur la Creuse, n'est plus fonctionnelle. Cette station comptabilisait en moyenne 1% des passages aux stations de vidéo-comptages.

Les effectifs d'anguilles sur le territoire du COGEPOMI Loire, sont très variables d'une année sur l'autre mais tendent à augmenter. Lors des six dernières années, le nombre d'anguilles aux stations de vidéo-comptages a dépasser les 8 000 individus à 4 reprises, ces valeurs n'ont jamais été observées depuis la mise en fonctionnement des stations.



Effectif d'anguilles jaunes observées en montaison aux stations de vidéo-comptage



1,66 tonnes de civelles ont été pêchées dans l'estuaire de la Loire et des cours d'eau côtiers vendéens, pour être transférées sur la Loire, au niveau de la Ménitrie et de Chalonnnes-sur-Loire au printemps 2023, dans le cadre de l'appel à projets "repeuplement de l'anguille en France".

Depuis 2010, **18 tonnes de civelles** ont été transférées des estuaires vers l'amont du bassin.

Poids de civelles alevinées dans le cadre des appels à projet sur l'UGA Loire

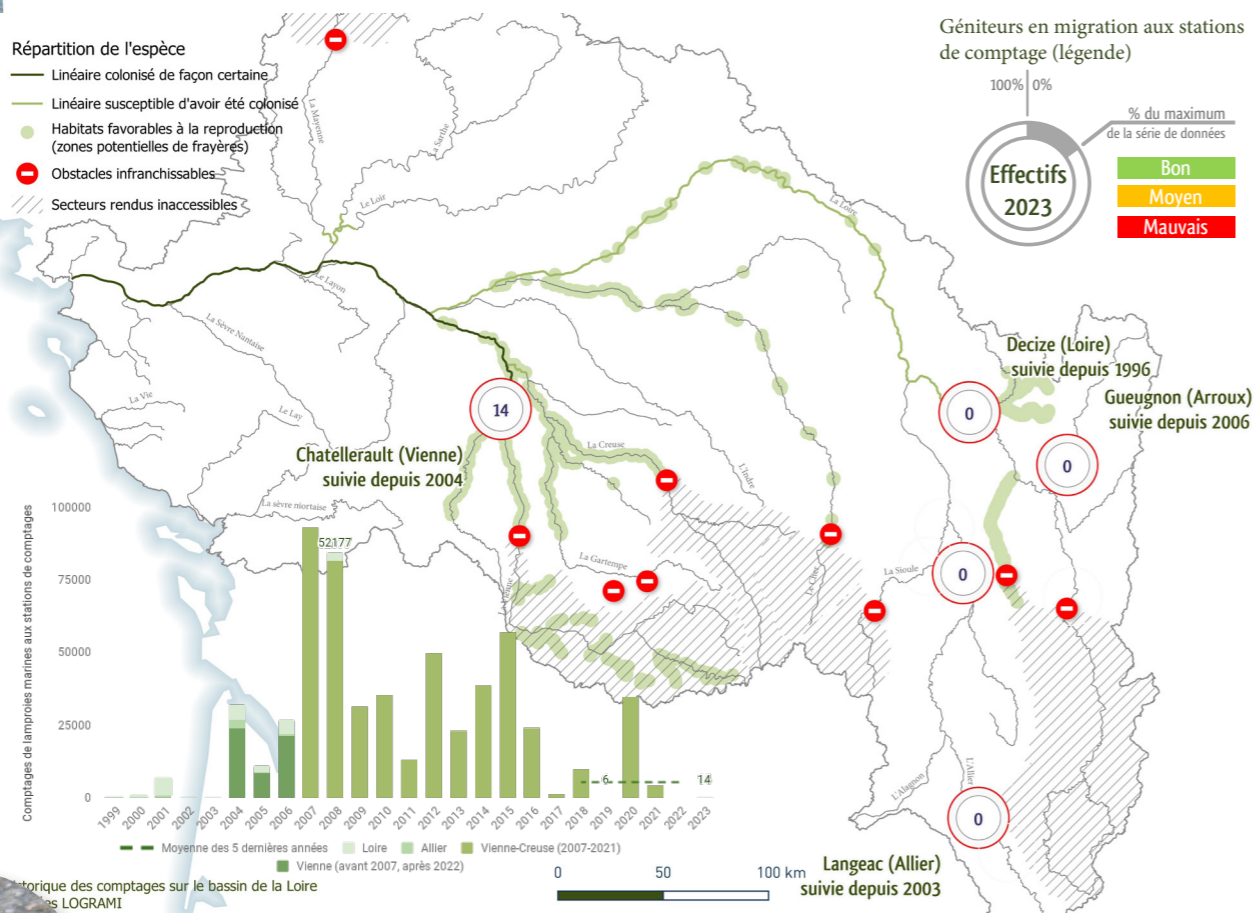


Effectif quasi nul de lamproie marine



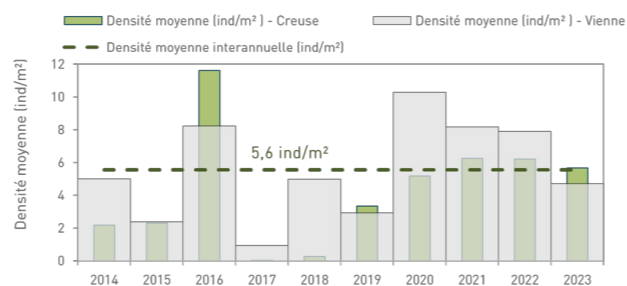
Les **géniteurs de lamproies marines** étaient nombreux dans le bassin de la Vienne jusqu'en 2016, mais leur effectif c'est effondré en 2017 et est **quasiment nul en 2023**. Les causes de cet effondrement sont multiples (surpêche, prédation importante, manque de continuité et mauvaise hydrologie), une diminution urgente des pressions sur cette espèce en danger est nécessaire.

Depuis la fermeture de la pêche de cette espèce en Espagne et Portugal puis plus récemment dans tous les bassins-versants français sauf celui de la Loire, le prix de vente des lamproies marines a augmenté et il est possible qu'un report de pêche soit actuellement réalisé sur ce bassin.



En 2023, 50 habitats ont été échantillonnés sur un linéaire total de 75 km sur la Vienne et la Creuse, en aval des stations de vidéocomptages.

Les **densités d'ammocètes** observées sur la Creuse et la Vienne en 2023 sont inférieures ou atteignent tout juste la densité moyenne interannuelle de 5,6 individus par m². Les densités d'ammocètes sont **faibles** mais elle n'atteignent pas le minimum mesuré en 2017. Cependant il n'y a qu'un **très faible effectif d'individus de petite taille**, signe de quasi-absence de reproduction en 2022 et 2023.



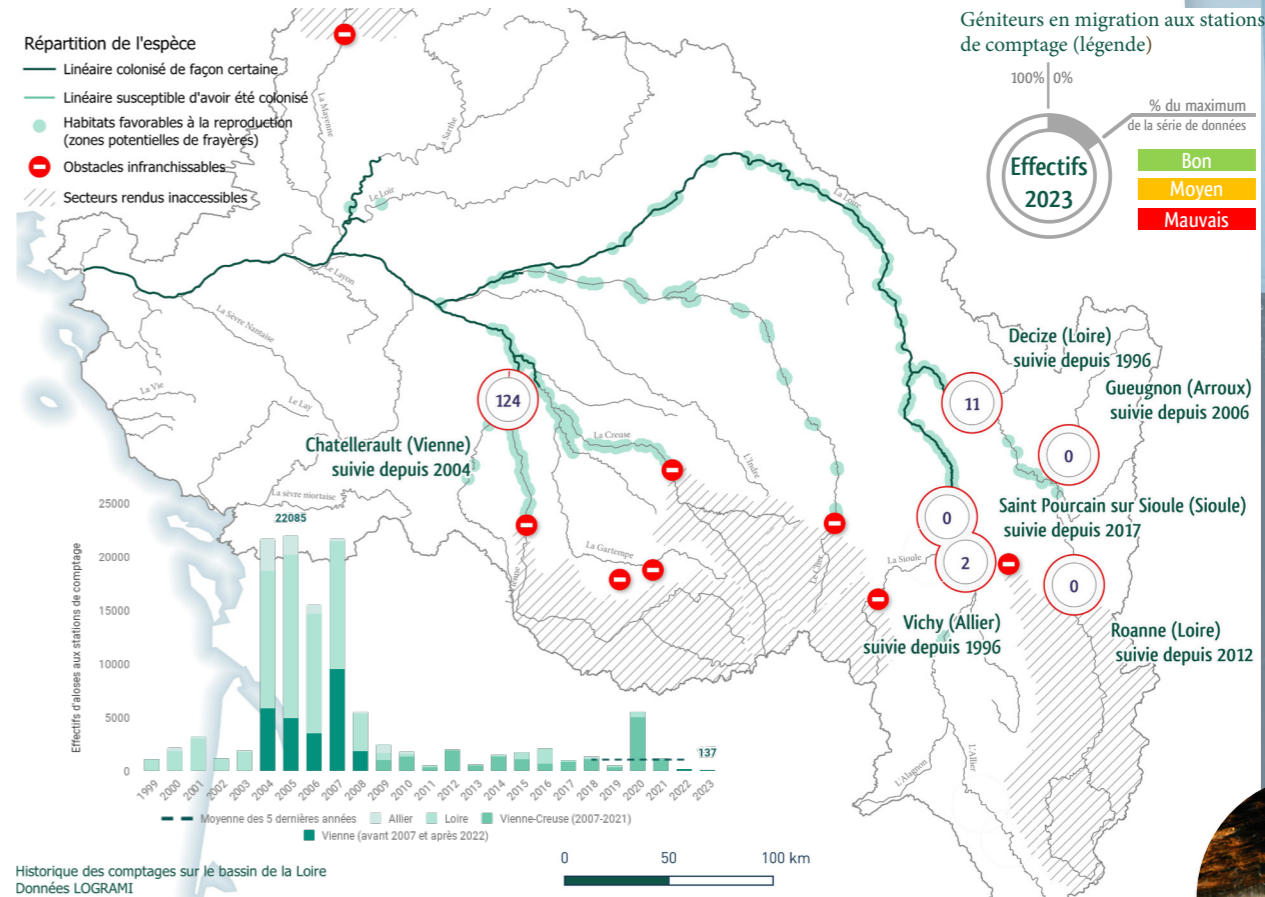
Densités moyennes d'ammocètes sur la Vienne et la Creuse

La chute de l'alose se poursuit



Avec moins de 150 géniteurs d'**aloses aux stations de comptages** du bassin de la Loire, l'année 2023 est l'année avec le **plus faible effectif** depuis le début des suivis. Depuis 2009, les retours d'aloses sont très mauvais. La situation de l'espèce est toujours très critique dans le bassin de la Loire.

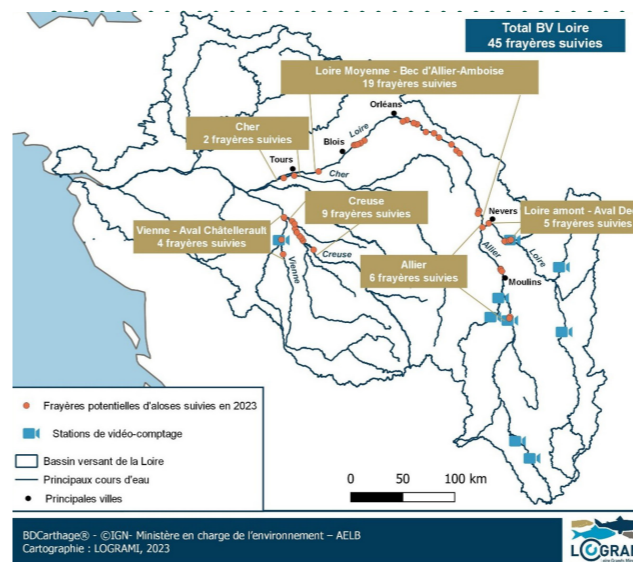
La station de comptages de Descartes n'étant plus fonctionnelle depuis 2021, une estimation a été calculée à partir du pourcentage médian. Le nombre d'aloses estimé est de 118, ce qui confirmerait la plus mauvaise saison pour l'alose.



En 2023, le **suivi de la reproduction** a montré 15 frayères actives pour 45 frayères suivies. L'effort d'échantillonnage a augmenté avec le temps, passant d'environ 20 suivi dans l'année à plus de 100 suivi par an depuis 2021.

Les frayères les plus actives ont été sur la Loire moyenne, avec un nombre moyen de **451 bulls par nuits actives**. Cependant, 2023 n'est **pas une bonne année** pour la reproduction de l'alose dans l'ensemble du bassin Loire, en comparaison à 2015, 2020 et avant 2008.

Bilan de l'activité de reproduction de l'alose sur le bassin de la Loire en 2023



Une montaison raccourcie pour les saumons



113 saumons observés en 2023 aux stations de vidéo-comptage du bassin Loire, et 96 sur le bassin de l'Allier

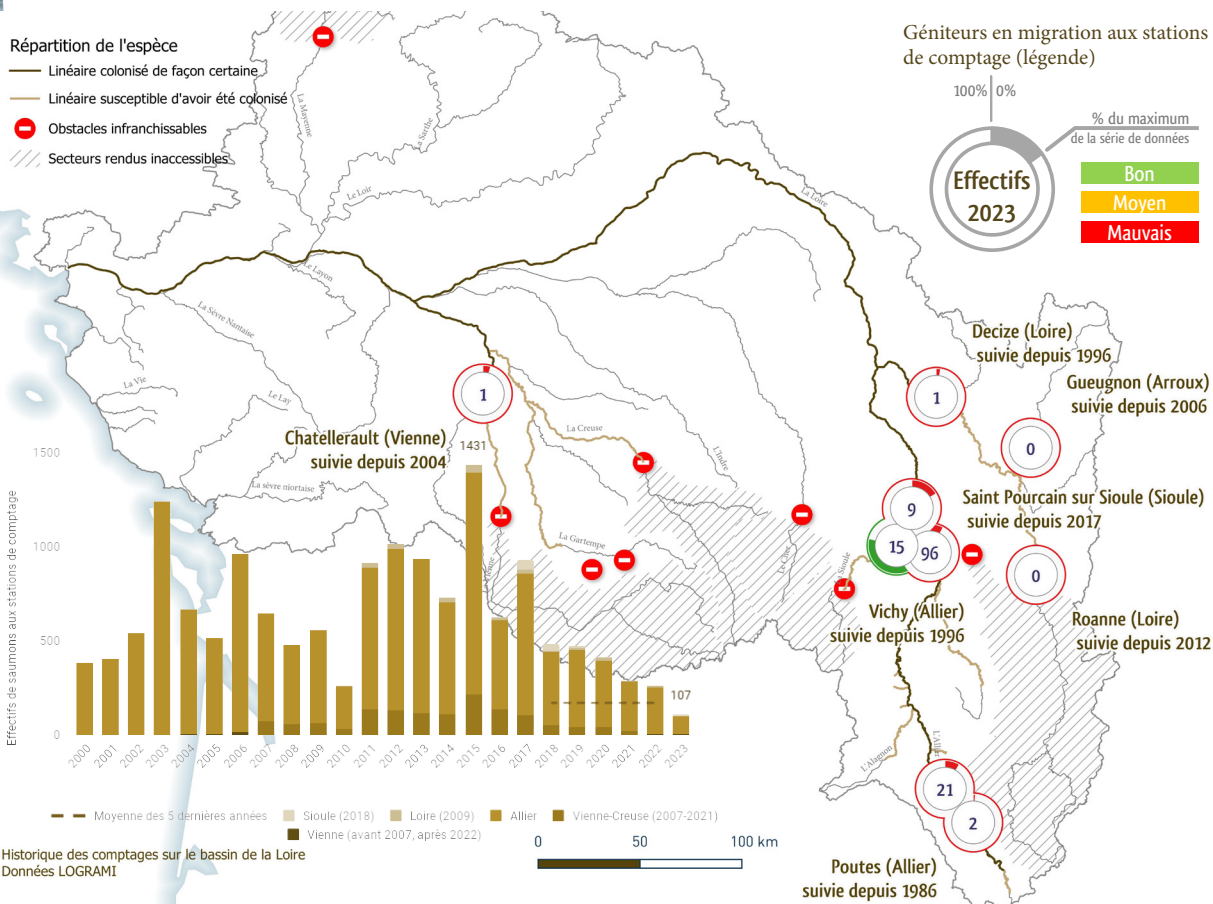


332 en moyenne entre 2018 et 2022, soit 7,8% du maximum (1 238 en 2015)

Indicateur 2023 : LOGRAMI

Les retours d'adultes sur l'ensemble du bassin de la Loire continuent à décroître depuis 2012, malgré de bons résultats en 2015 et 2017. En 2023, moins de 120 **géniteurs de saumons** ont franchi les stations de vidéo-comptage en aval des axes de migration. La majorité des passages référencés, l'est sur l'Allier avec près de **85% des individus comptabilisés**. Sur la Sioule, 15 géniteurs de saumons ont été comptés, ce qui représente 13% des effectifs de l'année. Entre 2017 et 2022, la part des géniteurs sur la Sioule ne représentait que 4% des effectifs du bassin de la Loire.

Ces faibles effectifs peuvent être liés au **déficit hydrologique** important des dernières années, et aux températures de plus en plus rapidement limitantes pour le saumon tant pour sa période de migration que pour sa survie durant l'été. Les **nombreux obstacles** qui jalonnent encore son parcours de plus de 800 kilomètres pour atteindre les frayères de l'Allier, entraînent de nombreux retards et blocages dans sa migration



Rédaction-réalisation :
Tableaux de bord Migrateurs du bassin Loire
Association LOGRAMI
www.migrateurs-loire.fr

Crédit photos : LOGRAMI
Maquette : www.ylegrand.com
Imprimé sur papier recyclé, *Imprim'vert*

ISSN : 2105-6536
Date de parution : Décembre 2024

Marion Legrand

LOGRAMI

5 avenue Buffon - CS 96407
45064 Orléans Cedex 2

tableau-salt-loire@logrami.fr
02.36.17.42.96

Amaya Gauvin

LOGRAMI

112 Faubourg de la Cueilie Mirebalaise
86000 Poitiers

tableau-anguille-loire@logrami.fr
06.65.22.72.55

