

Date de création :

27/05/2021

Mise à jour :

Novembre 2022

Quel suivi de la faune piscicole en Centre-Val de Loire ?

La faune piscicole est une composante majeure de la faune aquatique. Les rivières du Centre-Val de Loire sont fréquentées par des espèces migratrices comme la Lamproie de rivière (espèce en danger) qui remonte les cours d'eau de l'aval vers l'amont pour la reproduction ou, dans le sens inverse, l'Anguille européenne (espèce vulnérable) ; et des espèces non migratrices, comme la Truite fario (espèce quasi-menacée) qui vont passer leur cycle de vie entier en eau douce. La qualité des rivières est primordiale pour maintenir l'habitat de cette faune.

DÉFINITION & DESCRIPTION

Dans le cadre de la Directive Cadre sur l'eau (DCE), le suivi de la faune piscicole s'évalue, en France métropolitaine (à l'exception de la Corse), par l'Indice Poisson Rivière (IPR). L'IPR fournit en effet une classification qualitative de l'état des peuplements de poissons, reflétant la qualité des cours d'eau. Il consiste à mesurer l'écart entre une station de mesure en rivière et une situation de référence idéale, peu ou pas impactée par des activités humaines. Dans la station de mesure, la faune est échantillonnée par pêche électrique puis le niveau d'altération est évalué à partir de sept métriques (comprendre « caractéristiques »), qui sont :

- le nombre total d'espèces
- le nombre d'espèces rhéophiles (c'est-à-dire les espèces de poissons qui vivent dans des eaux courantes, bien oxygénées)
- le nombre d'espèces lithophiles (espèces dépendant des fonds de rivière composés pierreux ou graveleux)
- la densité d'individus tolérants aux pollutions
- la densité d'individus insectivores (espèces se nourrissant d'insectes)
- la densité d'individus omnivores (espèces mangeant végétaux et animaux)
- la densité totale d'individus

Par exemple, dans les cours d'eau perturbés, le nombre d'espèces rhéophiles diminue. Plus ce nombre est faible, plus l'écart avec la situation de référence est grand et plus le résultat final sera élevé, autrement dit plus la valeur de cette métrique sera élevée.

Au final, les sept métriques rendent compte de la diversité et de l'abondance des espèces, de la ressource alimentaire disponible dans le cours d'eau. **La note globale de l'IPR correspond alors à la somme des scores associés à ces sept métriques.** Elle varie potentiellement de 0 (conforme à la référence) à l'infini. **Cinq classes de qualité** ont été définies, de la classe « Excellente » lorsque la note IPR est inférieure à 5 jusqu'à la classe « Mauvaise » lorsque la note de l'IPR est supérieure à 36.

34 espèces de poissons, réparties en 13 familles, sont considérées dans le calcul de l'IPR. Ce sont les espèces les plus représentatives des cours d'eau du territoire. Les lâchers des étangs piscicoles sont pris en compte : les espèces inféodées à ces milieux anthropisés ne figurant pas dans la liste des espèces indigènes, leur présence fait croître le score de l'IPR.

Combiné à d'autres indicateurs biologiques, l'IPR permet de suivre l'état écologique des masses d'eau superficielles.

L'indicateur « biodiversité piscicole » de l'Observatoire, présente le suivi des IPR sur les différentes stations de la région, par département. Il est en lien avec les indicateurs de suivi d'état des masses d'eau, de continuité écologique et de gestion des milieux aquatiques.

RÉSULTATS

Un programme de surveillance (PDS) est établi sur la durée des schémas directeurs d'aménagement de gestion des eaux (SDAGE) de chaque territoire hydrographique. Ces programmes incluent plusieurs réseaux de surveillance qui permettent le suivi des calculs d'IPR :

- le réseau de contrôle de surveillance (RCS), donne une photographie à un instant T de l'état général des eaux. Il est réalisé tous les 2 ans par les directions régionales de l'Office Français de la Biodiversité (DR OFB).

- le réseau de référence pérenne (RRP), est réalisé annuellement depuis 2013, sur des stations présentant peu ou pas de pressions anthropiques pour caractériser les valeurs de qualité biologique, physico-chimique et hydromorphologique d'un très bon état. Il est réalisé par les DR OFB.
- le réseau de contrôle opérationnel (RCO), est suivi par les agences de l'eau, à raison de 2 mesures par SDAGE mais selon un pas de temps non régulier. Il permet cependant d'évaluer entre deux SDAGE les changements d'état suite aux actions mises en place.

Nombre de stations recensées sur la carte, d'après le programme de surveillance 2022-2027 de l'agence de l'eau Loire-Bretagne

Stations	Cher (18)	Eure-et-Loir (28)	Indre (36)	Indre-et-Loire (37)	Loir-et-Cher (41)	Loiret (45)
RCS	18	5	16	17	17	11
RRP	5	0	5	1	4	1
RCO (non strict)	59	12	47	69	66	36

RCS : réseau de contrôle de surveillance ; RRP : réseau de référence pérenne ; RCO : réseau de contrôle opérationnel
 N.B. : l'hétérogénéité des stations par département dépend du contexte et des pressions qui s'y exercent. Cela explique les différences observées.

Cartographie du réseau de surveillance

D'après le programme de surveillance de l'agence de l'eau Loire-Bretagne

□ Limites des bassins hydrographiques Loire-Bretagne et Seine-Normandie

Stations RCS strictes

● Stations RCS strictes

● Stations RRP strictes

● Stations RCO strictes

● Stations mixtes (RCS / RCO / RRP)

— Cours d'eau

× Villes principales

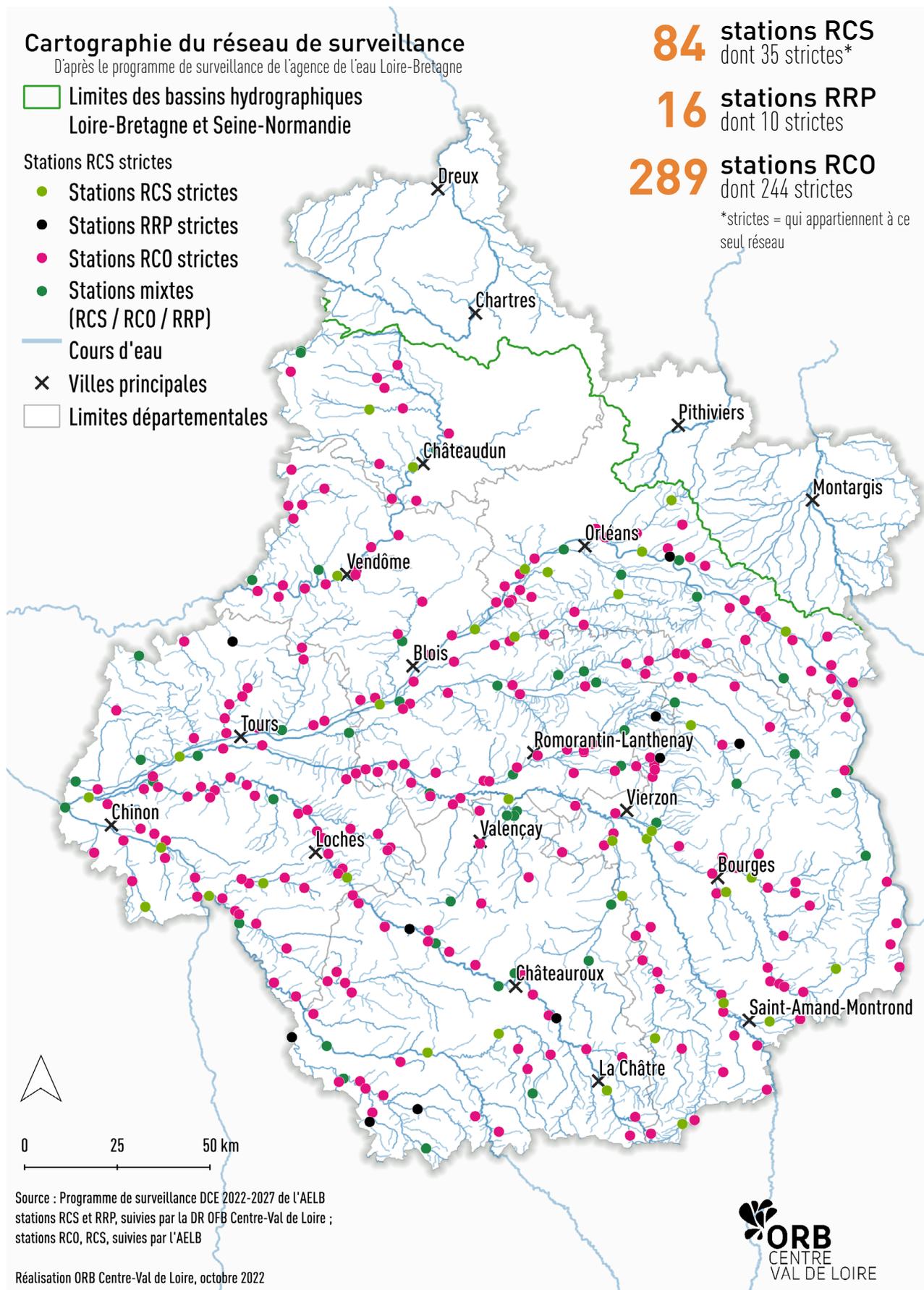
□ Limites départementales

84 stations RCS dont 35 strictes*

16 stations RRP dont 10 strictes

289 stations RCO dont 244 strictes

*strictes = qui appartiennent à ce seul réseau



Source : Programme de surveillance DCE 2022-2027 de l'AELB stations RCS et RRP, suivies par la DR OFB Centre-Val de Loire ; stations RCO, RCS, suivies par l'AELB

Réalisation ORB Centre-Val de Loire, octobre 2022

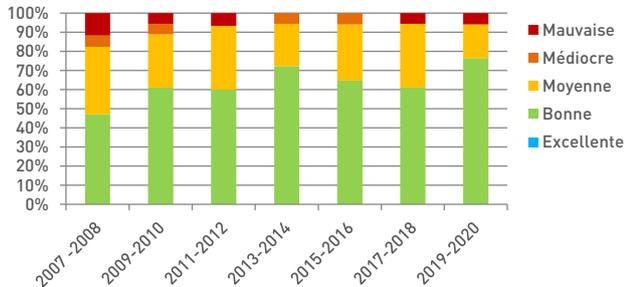
Les mesures des stations RCO ne sont pas encore complètement intégrées dans les bases de suivi, aussi les résultats ne peuvent être pris en compte dans le suivi de l'IPR.

Le suivi RCS étant le plus fourni et le plus ancien, les résultats d'IPR présentés ici reposent sur ce réseau et sur la base de suivi de la DR OFB sur les 2 bassins Loire-Bretagne et Seine-Normandie.

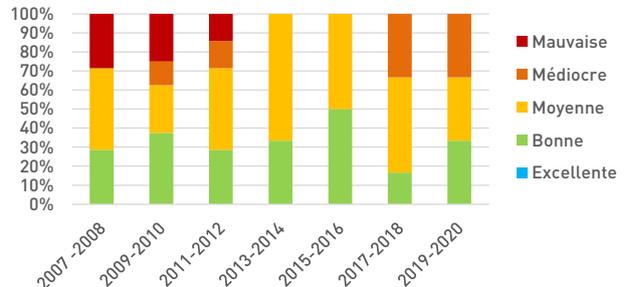
Nombre de stations RCS renseignées dans la base pour le suivi d'IPR, sur les 2 bassins Loire-Bretagne et Seine-Normandie.

Station	Cher (18)	Eure-et-Loir (28)	Indre (36)	Indre-et-Loire (37)	Loir-et-Cher (41)	Loiret (45)
RCS	18	8	16	17	17	17

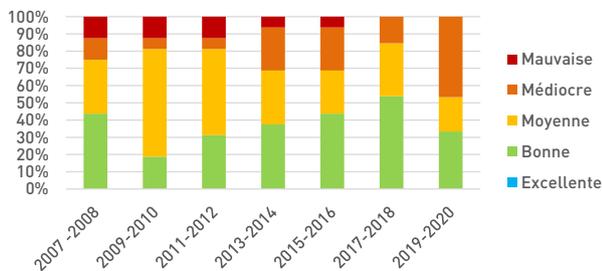
Suivi de l'IPR - stations RCS du Cher



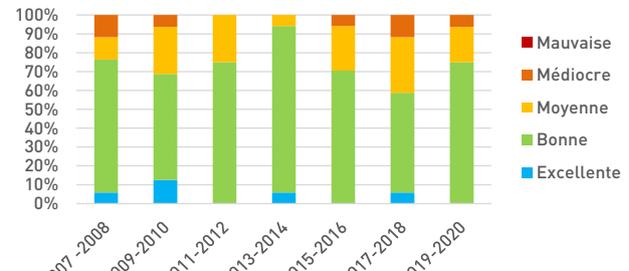
Suivi de l'IPR - stations RCS d'Eure-et-Loir



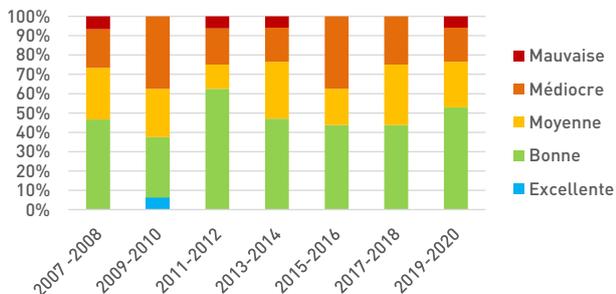
Suivi de l'IPR - stations RCS de l'Indre



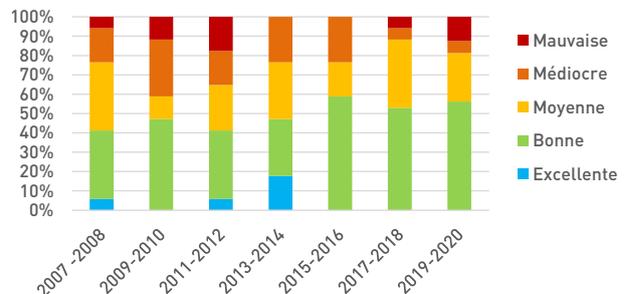
Suivi de l'IPR - stations RCS d'Indre-et-Loire



Suivi de l'IPR - stations RCS du Loir-et-Cher



Suivi de l'IPR - stations RCS du Loiret



LE SUIVI DES ANGUILLETES SUR L'INDRE

Le Syndicat d'aménagement de la vallée de l'Indre et la Fédération de Pêche d'Indre-et-Loire ont réalisé en juin 2021 un **suivi sur la migration des anguilletes** (de moins de 30 cm) sur la partie aval de l'Indre afin d'évaluer leur colonisation de l'Indre et d'identifier les points de blocages éventuels à leur migration.

Le protocole mis en place consiste à réaliser des pêches ponctuelles en pied d'ouvrages en expertisant toutes les voies de franchissement possibles par l'anguillette.

Si le suivi a permis de montrer que les anguilletes étaient retrouvées sur tous les ouvrages le long du parcours, une accumulation très importante a été observée dès le premier ouvrage rencontré. Cet ouvrage crée un « entonnoir » ce qui réduit considérablement les densités d'anguilletes en amont de celui-ci (de l'ordre d'un facteur 10).

Ce protocole assez rapide à mettre en œuvre est très utile pour **cibler les ouvrages sur lesquels des actions favorables à la continuité écologique doivent être menées en priorité**. Il permet aussi de montrer qu'en fonction des conditions hydrologiques, de la gestion des ouvrages et de la configuration de ceux-ci, certains sont franchissables sans difficulté apparente par les anguilletes.



ANALYSE

Le réseau de contrôle de surveillance a été conçu pour donner une image de l'état écologique général des eaux. Cet état est pour partie défini grâce au peuplement piscicole car c'est l'un des reflets des pressions et modifications subies par un cours d'eau. **Sur l'ensemble des départements de la région, de 2007 à 2020, les Indices Poissons Rivières (IPRs) restent relativement stables** hormis de légères variations interannuelles pouvant être dues aux conditions hydro-climatiques ou à un épisode de pollution.

Les départements qui présentent les meilleurs IPR globaux sont le Cher et l'Indre-et-Loire, avec respectivement en moyenne sur la période, **63% et 74% des cours d'eau suivis présentant un bon ou excellent peuplement piscicole.** Cela signifie un peuplement proche des espèces normalement attendues sur le cours d'eau considéré (selon sa largeur, sa profondeur, ses caractéristiques physico-chimiques...). Ils sont suivis par le Loiret (49%), le Loir-et-Cher (46%), l'Indre 37% et enfin l'Eure-et-Loir (32%). **L'état d'excellence pour les poissons est observé sporadiquement dans le Loiret, le Loir-et-Cher et l'Indre-et-Loire, du fait de la présence, dans ces départements, des grands cours d'eau préservés** comme la Loire, la Creuse ou la Gartempe et certains petits cours d'eau de tête de bassins versants exempts de pressions hydromorphologiques (ayant moins subi de travaux de busage, obstacle, détournement...). Sans amplification des pressions subies par ces cours

d'eau, l'état du peuplement piscicole reste stable dans ces stations. Les départements du Loiret et du Loir-et-Cher sont par ailleurs en moyenne, assez altérés

Le pourcentage de cours d'eau présentant un état moyen, médiocre ou mauvais, du peuplement piscicole varie entre 26% et 68% selon les départements. Sur ces cours d'eau altérés, sans diminution majeure des pressions en cours, ou sans mise en œuvre d'opérations de restauration, la composition des peuplements de poissons restera stable dans le temps. En effet, au-delà d'un arrêt des pressions, seules les actions de restauration permettent de recréer des habitats favorables au retour de certaines espèces piscicoles.

En parallèle du réseau RCS, le réseau de contrôle opérationnel est spécifiquement dédié au suivi des cours d'eau altérés et qui sont qualifiés « en risque » de non atteinte du bon état écologique. **La prise en compte des résultats IPR sur ces cours d'eau diminuerait la proportion des IPR en classe « bonne » d'un département.** Sur ces cours d'eau, des actions de restauration sont mises en place, avec des inventaires réalisés avant et après travaux, pour vérifier l'effet des mesures et le retour au bon état écologique. Les résultats de ce réseau permettront un suivi plus approfondi de l'impact des actions de renaturation.

LIMITES D'UTILISATION

L'IPR est un outil global qui fournit une évaluation synthétique de l'état des peuplements de poissons. Il ne peut en aucun cas se substituer à une étude détaillée destinée à préciser les impacts d'une perturbation donnée.

Pour le moment seules les stations de l'AELB figurent sur la cartographie, les stations suivies par l'AESN et ses directions territoriales pourront être intégrées lors d'une mise à jour ultérieure.

Le suivi graphique présenté ici n'est réalisé que sur les stations concernées par le réseau RCS. L'ajout des données RCO devrait permettre une analyse plus fine de cet indicateur. En effet, il permettra d'évaluer entre deux SDAGE les changements d'état et, en conséquence, d'évaluer plus précisément l'impact des actions réalisées.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Sources des données : DR OFB Centre-Val de Loire

Échelle de constitution : régionale

Mise à jour de l'indicateur : tous les 4 ans

POUR EN SAVOIR +

Indicateurs en lien : [État et suivi des masses d'eau](#), [Gestion des milieux aquatiques](#), [Continuité écologique](#)

Fiche espèce emblématique : la Truite fario (à paraître en déc. 2022)

Rédacteur-riche-s : Bénédicte Durozoi - DR OFB ; Grégoire Ricou - Fédération de Pêche d'Indre et Loire ; Laetitia Roger-Perrier et Mylène Moreau - ARB Centre-Val de Loire

Crédits photos :

Encart > Anguillettes et photo de terrain ©Fédération départementale des associations agréées de pêche et de protection des milieux aquatiques de l'Indre-et-Loire

En-tête et pied de page > Brochet ©Fédération départementale des associations agréées de pêche et de protection des milieux aquatiques de l'Indre





MÉTHODOLOGIE

Le calcul de l'IPR est réalisé sur la base des suivis de la DR OFB. Pour obtenir les graphiques en page 3, la méthodologie suivante est appliquée sur les données brutes :

- Les notes des IPR de toutes les mesures RCS non strictes (pouvant servir à d'autres réseaux), sont regroupées par année et par station.
- Les années sont ensuite travaillées en « tournée ». En effet, la totalité des stations RCS suivies est prospectée sur une durée de deux ans, aussi les années 2007 et 2008 sont regroupées en une tournée « 2007-2008 », les années 2009 et 2010 en une tournée « 2009-2010 »..., afin d'avoir un pool de stations comparables entre les tournées. Ainsi, les notes IPR de toutes les stations RCS sont prises en compte en étant regroupées par tournée. *Remarque : une station est en majorité prospectée tous les deux ans mais il peut arriver qu'elle soit prospectée deux années de suite. Dans ce cas, la valeur de l'IPR la plus récente est conservée entre les deux années. Par exemple pour une station x, visitée en 2007 et 2008, l'IPR de 2008 sera conservé pour la tournée « 2007-2008 ».*
- Pour chaque station prospectée et pour chaque tournée, on attribue la classe de qualité correspondant à la note de l'IPR (cf. grille de correspondance IPR). Les cinq classes de qualité des IPR ont été définies au niveau européen dans le cadre de la DCE.

Grille de correspondance IPR, 2011

Note IPR	Classe de qualité
< 5	1
]5-16]	2
]16-25]	3
]25-36]	4
> 36	5

- Par la suite, on additionne par tournée le nombre de stations classées en classe de qualité 1, 2, 3, 4 et 5.
- Le rendu graphique présente alors le pourcentage de stations classées en classe 1, 2, 3, 4 ou 5, par tournée.

