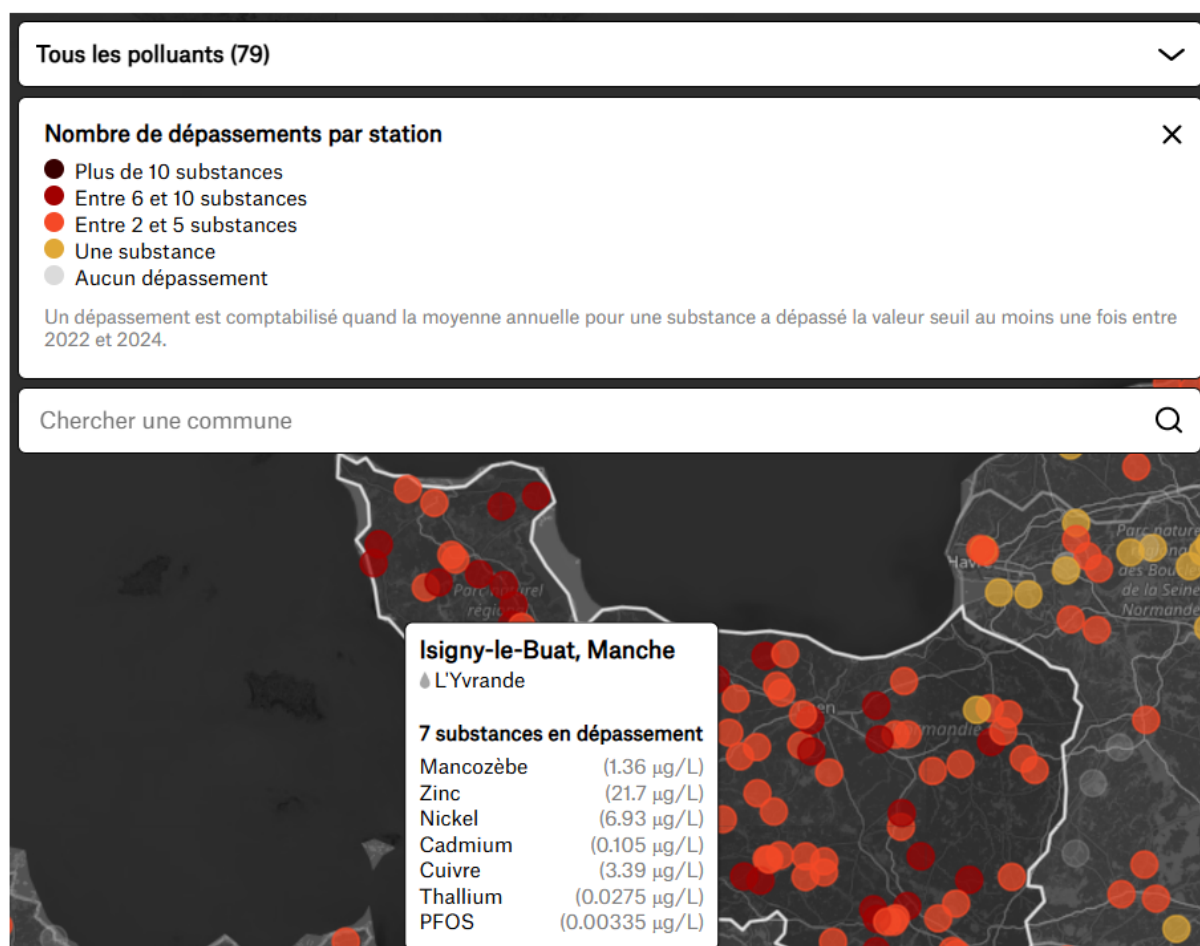


1 700 rivières contaminées en partie : la carte inédite de la pollution chimique des cours d'eau en France



Alors que la France va encore rater l'objectif européen de bon état des cours d'eau en 2027, cette enquête de Mediacités et Reporterre permet de visualiser pour la première fois l'ampleur de la contamination nationale aux micropolluants.

Cet article est publié en partenariat avec le journal d'investigation locale [Mediacités](#).

Elles courent tantôt à travers champs, tantôt à travers bois. Sur 16 kilomètres, les eaux tranquilles de la Launette longent un château du XVIII^e siècle, une abbaye royale et même le tombeau de Jean-Jacques Rousseau. Mais la carte postale ne montre pas tout. Elle masque les nombreuses substances invisibles que charrie cette petite rivière de l'Oise.

PFOS, diflufénicanil et autres pesticides, et même un médicament : entre 2022 et 2024, la station de surveillance installée sur ce cours d'eau a relevé 16 molécules au-dessus des seuils en vigueur. La Launette est un cas d'école, elle arrive en tête de notre classement des rivières subissant la plus forte pression des micropolluants.

Ce triste palmarès est le fruit de plusieurs mois d'enquête, une plongée dans les millions de données des agences de l'eau. *Mediacités* et le média de l'écologie *Reporterre* se sont associés aux collectifs [We Report](#) et [Mémoire Vive](#) pour produire une carte inédite de la pollution chimique des cours d'eau en France.

Établie à partir des données publiques des stations de surveillance (lire [ici](#) notre méthodologie), notre carte montre les dépassements annuels des seuils de risque par famille de substance et par micropolluant entre 2022 et 2024. Un micropolluant est, pour rappel, une substance indésirable dont la présence, même à très faible concentration, peut nuire à l'environnement et aux organismes vivants.

Le constat est inquiétant. Pesticides, métaux et autres produits chimiques toxiques voyagent allègrement dans nos rivières : 1 691 cours d'eau en France ont enregistré au moins un dépassement de seuil pour un polluant sur la période étudiée. Soit les trois quarts des rivières pour lesquelles une mesure est disponible.

Cette pollution est nationale : près de 8 stations sur 10 mesurant ces substances sur les cours d'eau en France présentent au moins un dépassement. Elle est aussi multiple : sur les 189 substances retenues dans notre enquête, 79 dépassent la valeur seuil au moins une fois.

Notre analyse, qui porte sur les moyennes annuelles, permet de mettre en évidence les pollutions chroniques et le cumul des pressions toxiques exercées sur les cours d'eau. Avec le risque d'un effet cocktail, qui pèse de plus en plus sur l'avenir de nos rivières.

Un bilan « *très mauvais* », lâche la députée écologiste Julie Ozenne, corapporteuse d'une mission d'information de l'Assemblée nationale sur l'état des cours d'eau en France. « *On n'atteindra jamais les objectifs qu'on s'était fixés avec l'Europe* », constate-t-elle.

Depuis la mise en place de la [directive-cadre sur l'eau](#) (DCE) en 2000, le cadre de référence pour tous les pays de l'Union européenne, Bruxelles a fixé un calendrier à ses États membres pour restaurer le « *bon état* » de leurs cours d'eau. L'objectif, ambitieux, était initialement fixé pour 2015 avant d'être maintes fois repoussé.

En 2027, date de la prochaine échéance, le rendez-vous sera encore raté pour la plupart des pays européens, dont la France. Contacté, le ministère de la Transition écologique n'a pas répondu à nos questions.

Des rivières en régression

En France, l'état des rivières a même régressé dans plusieurs bassins depuis 2019. Pour le seul bassin Loire-Bretagne, 21 % des cours d'eau présentent un bon état écologique, trois fois moins que l'objectif initialement fixé pour 2027. Un tiers des rivières du bassin ne sont pas en bon état chimique.

Certes, l'urbanisation, qui altère fortement la morphologie des cours d'eau, est l'une des principales causes du mauvais état écologique. Les nitrates, issus principalement des engrais agricoles, contribuent aussi fortement à cette dégradation [*lire [l'enquête de notre partenaire Mediacités dans les Pays de la Loire](#)*].

Mais l'effet de la pollution chimique reste très important sur l'état de nos rivières. Surtout pour les petits cours d'eau, dont le faible débit ne permet pas de diluer les polluants. À l'image de la Launette.

« Le problème, c'est que dès sa source, là où ce n'est encore qu'un tout petit cours d'eau, il y a déjà le gros de la pollution qui arrive », explique Clara Morvan, directrice technique du syndicat de rivières local. Selon la technicienne, une bonne partie des eaux de pluie et des bassins d'orage locaux terminent leur course dans la rivière. Et avec ce ruissellement, *« beaucoup de choses arrivent, comme les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ou les pesticides »*.

HAP, métaux, métalloïdes et minéraux, pesticides, substances industrielles et médicaments : notre carte de France offre un aperçu des molécules, classées par grandes familles, qui dépassent le plus souvent les seuils applicables.

Métaux lourds : des mines aux engrais

Arsenic, cuivre, zinc... Les métaux et métalloïdes arrivent largement en tête de notre classement par substance. Tout sauf une surprise : en 2021, [une vaste étude](#) menée par Santé Publique France montrait que la quasi-totalité de la population française est exposée à ces métaux, essentiellement via l'alimentation.

Naturellement présentes dans la nature — on parle alors de fond géochimique — ces substances proviennent aussi largement des activités humaines : exploitation minière — alors qu'il existe [des projets de réouverture de mines de cuivre dans le Beaujolais](#) ou encore utilisation agricole.

Elles peuvent avoir des effets néfastes sur la santé, notamment sur les reins, les os, le système cardiovasculaire et certains types de cancer. À l'image de [l'arsenic](#), de loin celle qui affiche le plus de dépassements dans notre jeu de données (3 082 dépassements, plus de 60 % des mesures pour ce polluant).

Très médiatisé ces derniers mois, après la parution en mars 2026 d'[une étude de l'Agence nationale de sécurité sanitaire](#) mettant en évidence une « *imprégnation forte et croissante* » de la population française, [le cadmium](#) apparaît également dans nos données, avec un taux de dépassement proche de 1 %.

Ce métal lourd est [cancérogène](#) et augmente les risques d'ostéoporose. Il est notamment présent dans les engrais phosphatés utilisés par les agriculteurs. Début

juin, l'Assemblée nationale [a voté une proposition de loi](#) abaissant les teneurs en cadmium dans ces engrais.

Hydrocarbures : des cheminées aux rivières

Notre carte met aussi en évidence l'omniprésence des substances de la famille des HAP. Ces composés organiques sont des polluants persistants, toxiques pour les humains et s'accumulant dans les tissus vivants. Ils sont issus principalement [des opérations de combustion](#), d'usines et de particuliers, comme le chauffage au bois.

Selon Marina Coquery, directrice de recherche en chimie environnementale à l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (Inrae), les HAP ont comme particularité d'être parfois émis à une grande distance des cours d'eau.

« Ce sont des apports atmosphériques diffus, souvent urbains, qui vont être redéposés par temps de pluie sur des surfaces imperméabilisées et ruisseler jusqu'aux cours d'eau », explique la scientifique.

Parmi la centaine de molécules de cette famille, le benzo(a)pyrène apparaît le plus fréquemment sur notre carte, avec 1 181 dépassements (30 % des mesures pour ce polluant). Le benzo(a)pyrène [a été classé comme cancérogène certain](#) pour l'humain par le Centre international de recherche sur le cancer.

Pesticide et PFAS à la fois

Sur les 10 molécules les plus souvent au-dessus des seuils sur notre carte, 4 sont des pesticides. Parmi les produits phytosanitaires à surnager, le [diflufénicanil](#), aussi connu sous le nom de diflufenican, se démarque avec plus de 765 dépassements, soit 16 % des mesures au-dessus des seuils. Cet herbicide, [considéré](#) comme « *très toxique pour les organismes aquatiques* », est utilisé pour le désherbage dans les grandes cultures céréalières, notamment de colza.

Le diflufénicanil a la particularité de faire partie également de la famille des PFAS, comme [une trentaine d'autres produits](#) autorisés en France. Déjà interdit depuis 2018 en République tchèque, le diflufénicanil [a été intégré](#) à une liste de substances actives présentes dans 23 pesticides interdits en juillet 2025 par l'Agence de protection de l'environnement du Danemark. La même année, lors de l'examen de [la loi Duplomb](#), des députés écologistes avaient défendu [un amendement](#) pour interdire le diflufénicanil à la vente, sans succès.

« Dans notre bassin, le diflufénicanil est la principale cause de déclassement de masses d'eau par des pesticides », indique Luc Pereira-Ramos, à l'agence de l'eau Seine-Normandie. *« On observe une hausse des ventes de diflufénicanil à partir de 2022. Au fur et à mesure des interdictions ou limitations de certains pesticides, les agriculteurs se reportent sur des molécules encore autorisées »,* analyse-t-il.

« Ce n'est pas parce qu'on interdit une molécule qu'elle disparaît rapidement des milieux

Même en cas de durcissement de la réglementation, l'herbicide se maintiendrait dans les cours d'eau pendant de nombreuses années, rappelle le scientifique : « *Ce n'est*

pas parce qu'on interdit une molécule qu'elle disparaît rapidement des milieux. L'atrazine est interdit depuis près de 25 ans, on commence seulement à observer une décade. »

Et d'autres molécules prennent la place des anciennes. Après l'interdiction de l'atrazine, les agriculteurs se sont notamment tournés vers le S-métolachlore, utilisé pour le désherbage du maïs, et devenu en quinze ans l'un des plus prisés en France.

Cette substance figure également en bonne place dans notre classement, avec 115 dépassements des seuils (6 % des mesures). Cet herbicide [est interdit à la vente depuis 2023](#), mais son utilisation a été autorisée jusqu'en 2024, le temps d'écouler les stocks.

Un autre pesticide arrive à une place importante dans nos données : [le chlordécone](#). Nous comptons 36 dépassements de cet insecticide particulièrement utilisé dans les bananeraies jusqu'au début des années 1990, tous situés dans le département de La Martinique. Face à une absence de mesures exploitables, nous n'avons pas pu visualiser les données de la Guadeloupe, de la Guyane et de Mayotte.

Substances chimiques industrielles : l'invasion des PFOS

C'est tout le paradoxe des PFAS : alors que [cette famille de milliers de polluants dits éternels](#) est devenue l'un des sujets d'inquiétude majeur de ces dernières années, seulement six de ces composés font l'objet d'une surveillance dans les eaux de surface. Un chiffre qui passera à 25 à partir de fin 2027, en application de la révision de la directive-cadre sur l'eau décidée par l'Union européenne.

Parmi les substances chimiques industrielles suivies sur le terrain, le PFOS arrive largement en tête. Dans notre base de données, il dépasse le plafond retenu presque une fois toutes les trois mesures (1 128 dépassements de seuil sur 3 580 mesures, soit 31,5 %). Pour le seul bassin Rhône-Méditerranée-Corse, le PFOS est [responsable du déclassement de 143 stations](#), soit 62 % des stations en mauvais état chimique.

« Le PFOS est un composé emblématique de la famille des PFAS, parce qu'il a été très largement utilisé, plus que d'autres et pendant longtemps. C'est aussi le produit de transformation de plein d'autres PFAS », détaille Pierre Labadie, chercheur en chimie de l'environnement au Centre national de la recherche scientifique.

Selon le spécialiste, la présence de cette molécule, *« l'un des PFAS avec le potentiel de bioaccumulation le plus élevé »*, est plus marqué à proximité de sources de pollutions industrielles, mais aussi domestiques, comme les stations d'assainissement.

« Cela veut dire que dans les produits du quotidien, il y avait du PFOS », explique-t-il. Depuis 2023, le PFOS est [classé comme cancérogène probable](#) pour l'humain.

Médicaments : une contamination encore mal mesurée

Dernière famille de polluants de notre carte, les résidus de médicaments proviennent très majoritairement des rejets des stations de traitement des eaux usées urbaines qui ne sont pas conçues pour les traiter.

Antidiabétiques, anti-inflammatoires, analgésiques, anxiolytiques... Les médicaments consommés par les Français font partie des substances « *d'intérêt émergent* » mesurées depuis quelques années seulement par les organismes de surveillance.

Bon nombre de ces molécules ne disposent pas de seuil de quantification exploitable. Parmi celles qui en possèdent un, le Diclofénac, un anti-inflammatoire, affiche un taux de dépassement de 2,7 % sur notre carte. La toxicité du Diclofénac [a été démontrée](#), notamment sur les reins des truites, mais les effets des résidus médicamenteux sur l'environnement restent mal mesurés.

Effet cocktail

Les seuils de risque ne concernent aujourd'hui que quelques centaines de molécules, alors que [plus de 110 000 substances](#) sont enregistrées au titre de la réglementation chimique européenne. « *C'est la face immergée de l'iceberg* », explique Pierre-François Staub, chargé de mission Pollution des écosystèmes et métrologie à l'Office français de la biodiversité.

L'autre écueil du cadre de surveillance actuel, c'est de ne pas considérer l'effet toxique du cumul de molécules. « *On minimise l'évaluation du risque à travers l'approche substance par substance* », précise Pierre-François Staub. On parle d'effet de mélange lorsque les effets de deux molécules s'additionnent, et d'effet cocktail lorsqu'elles interagissent entre elles et que leur toxicité est amplifiée.

[Lire aussi : Comment des milliers de composés potentiellement cancérigènes se retrouvent sur le marché](#)

« *Il y a de gros débats actuellement pour faire entrer cette notion dans la définition des seuils*, explique Arnaud Chaumot, directeur de recherche au laboratoire d'écotoxicologie de l'Inrae. *Mais c'est très difficile à modéliser. On a parfois des mélanges très diversifiés et on ne peut pas regarder toutes les interactions entre toutes les molécules, les possibilités de combinaisons sont folles.* »

Cette pression toxique cumulée pèse sur tous les écosystèmes, mais aussi sur l'eau potable. En France, [environ un tiers des volumes](#) d'eau prélevés pour la potabilisation vient des eaux de surface. Et même lorsque le captage se trouve en nappe souterraine, la qualité de l'eau peut être affectée par la pollution des rivières.

« *Cela implique des traitements de plus en plus coûteux pour l'eau potable*, dit Marina Coquery. *Et cela crée des inégalités, car les grandes villes ont la chance de pouvoir se les payer, mais pour les petites agglomérations, c'est plus difficile.* »

En France, des captages d'eau potable [ferment chaque année](#) à cause d'une pollution diffuse. « *L'eau est un bien commun, il faut la gérer comme telle* », estime la chercheuse.

« Chaque progrès obtenu sert d'abord à compenser les effets climatiques, démographiques et économiques »

Sur la Launette, c'est cette philosophie qui motive tous les travaux lancés par le syndicat mixte qui gère la rivière. « *Il y a encore une trentaine d'années, elle était*

dans un état encore pire qu'aujourd'hui parce que toutes les stations d'épuration des eaux usées n'étaient pas aux normes et rejetaient directement dans la rivière, mais de gros efforts ont été faits », positive Clara Morvan.

Pourtant, une autre épée de Damoclès menace tous les efforts pour la protection des rivières : le [réchauffement climatique](#). La succession des années sèches affaiblit les débits des cours d'eau, et donc leur capacité de dilution, comme l'explique Marina Coquery, qui poursuit : « *À l'autre extrême, on va avoir des crues beaucoup plus intenses, irrégulières et fréquentes* » et ainsi une hausse des polluants amenés par la pluie.

« Chaque progrès obtenu sert d'abord à compenser les effets climatiques, démographiques et économiques à l'œuvre, analyse Cécile Dubois-Coli, cheffe du service des données techniques pour l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse. Nous avançons sur un tapis roulant qui recule. »