

CYCLE URBAIN DE L'EAU

Avant d'arriver au robinet, l'eau suit un parcours invisible à nos yeux. Elle est prélevée dans la nappe phréatique pour aller jusqu'au robinet. Une fois utilisée, elle retourne au milieu naturel après avoir été collectée et nettoyée.

34,8 millions de m³ produits en 2021

1 607 km de conduites d'eau potable

1 650 km de conduites de collecte des eaux usées

65,8 millions de m³ d'eau usées traitées en 2021

L'Eurométropole de Strasbourg intervient tout au long du cycle de l'eau pour garantir quotidiennement la production et la distribution de l'eau potable en quantité et qualité suffisante pour près de 500 000 habitants.

Source : rapport annuel sur le prix des services publics de l'eau et de l'assainissement 2021



**Forum écocitoyenneté
et développement durable**
COMPRENDRE LES ENJEUX
DE LA RESSOURCE EAU

PRODUCTION DE L'EAU POTABLE

L'eau qui coule au robinet des habitants de l'Eurométropole de Strasbourg provient de la **nappe phréatique du Rhin supérieur**. Facilement accessible et d'excellente qualité, l'eau qui y est puisée ne nécessite que peu voire aucun traitement pour être potable.

Le service de l'eau et de l'assainissement et le SDEA disposent de forages qui permettent de pomper l'eau aux habitants des 33 communes de l'Eurométropole. Chaque année, plus de 38 millions de m³ d'eau sont puisés pour alimenter en eau les habitants et les industries de l'Eurométropole.



Forum écocitoyenneté
et développement durable
COMPRENDRE LES ENJEUX
DE LA RESSOURCE EAU

STOCKAGE ET DISTRIBUTION

Une fois pompée, l'eau est directement distribuée aux consommateurs grâce à un réseau de 1476 km de conduites.

Une partie de l'eau pompée est stockée dans un réservoir afin de faire face aux demandes fluctuantes du réseau.



Forum écocitoyenneté
et développement durable
COMPRENDRE LES ENJEUX
DE LA RESSOURCE EAU

CONSOMMATION

Tous les jours, nous sommes des milliers (habitants, artisans, industriels) à utiliser de l'eau sur le territoire de l'Eurométropole de Strasbourg.

La consommation moyenne (tous usages confondus) est de **210 litres par jour et par habitant**.

COLLECTE DES EAUX USÉES

Une fois utilisée, l'eau salie est collectée par le réseau d'assainissement de l'Eurométropole de Strasbourg. Elle s'écoule dans des tuyaux d'évacuation des logements ou des industries et rejoint une canalisation plus importante reliée à un collecteur d'assainissement.

Ce collecteur rejoint tous ceux du quartier et des communes de l'Eurométropole et constitue le réseau d'assainissement. Le réseau d'assainissement de l'Eurométropole de Strasbourg s'étend sur une longueur de 1 677 kilomètres et collecte aussi bien les eaux usées que l'eau de pluie.

Source : Eurométropole de Strasbourg



**Forum écocitoyenneté
et développement durable**
COMPRENDRE LES ENJEUX
DE LA RESSOURCE EAU

RETOUR AU MILIEU NATUREL

Une fois débarrassée des polluants et des déchets qu'elle contenait, l'eau est restituée au milieu naturel (essentiellement le Rhin pour ce qui est de l'eau traitée sur le territoire de l'Eurométropole).

Cette eau propre, qui respecte le milieu naturel et sa vie aquatique, n'est pas pour autant potable.

TRAITEMENT DES EAUX USÉES

Les eaux usées (et les eaux pluviales) rejoignent ensuite une station d'épuration de l'Eurométropole où elles subissent plusieurs phases de traitement afin de diminuer suffisamment la quantité de substances polluantes qu'elles contiennent avant leur rejet au milieu naturel.

Les stations d'épuration de l'Eurométropole traitent chaque année près de 70 millions de m³ d'eaux usées et pluviales, soit en moyenne 187 000 m³ par jour.

Source : Eurométropole de Strasbourg



Forum écocitoyenneté
et développement durable

COMPRENDRE LES ENJEUX
DE LA RESSOURCE EAU

ZOOM SUR... LA CONSOMMATION D'EAU DOMESTIQUE

Elle est passée, en France, de 106 litres par jour et par habitant en 1975, à 165 litres par jour et par habitant en 2004. Aujourd'hui, chaque habitant utilise en moyenne 148 litres d'eau par jour. À ce chiffre, il faut ajouter les utilisations collectives : écoles, hôpitaux, lavage des rues, arrosage des espaces verts, utilisations dans le cadre du travail...

Source : Observatoire SISPCA



Forum écocitoyenneté
et développement durable
COMPRENDRE LES ENJEUX
DE LA RESSOURCE EAU

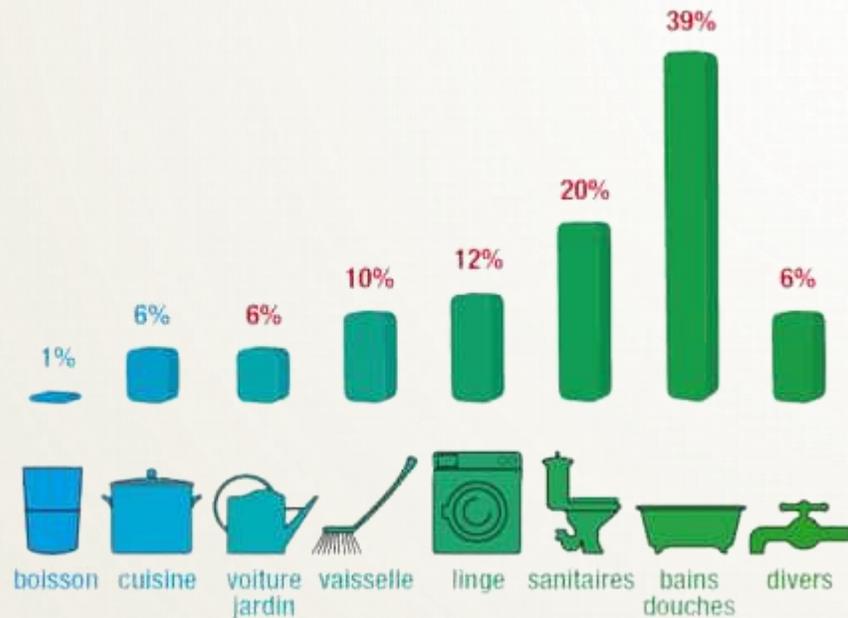
UNE CONSOMMATION DOMESTIQUE EN BAISSÉ DEPUIS 10 ANS

Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette tendance :

- Les comportements écocitoyens, pour la préservation de la ressource en eau (maintenir le niveau des nappes phréatiques) et la lutte contre le gaspillage (récupérer l'eau de pluie, laver sa voiture avec de l'eau non potable, prendre une douche plutôt que prendre un bain, utilisation de stop-douche, régulateur de débit ou robinet thermostatique... autant d'éco gestes qui permettent une économie d'eau),
- Le renouvellement progressif en équipements sanitaires et appareils électroménagers à consommation d'énergie réduite (lave-linge et lave-vaisselle à faible consommation d'eau),
- La surveillance et rénovation des usines (potabilisation, dessalement, station d'épuration, traitement des eaux usées) et réseaux de distribution d'eau potable contribuant à limiter les pertes d'eau,
- La volonté d'économiser l'eau et de réduire le montant de la facture d'eau.



RÉPARTITION PAR USAGE



Source : Centre d'information sur l'eau

Il est délicat de chiffrer précisément la répartition des différentes utilisations domestiques de l'eau. Dans chaque cas, l'utilisation variera en fonction du matériel utilisé et des habitudes de chacun.

Certains lave-vaisselles sont plus économes en eau que d'autres ; le volume d'eau consommé par une douche sera différent selon la durée, le débit et l'utilisation ou non d'un mitigeur par exemple ; certains appareils mal réglés peuvent entraîner une surconsommation d'eau ; la quantité d'eau de la chasse d'eau varie avec le volume du réservoir, ...



Forum écocitoyenneté
et développement durable
COMPRENDRE LES ENJEUX
DE LA RESSOURCE EAU

LE SAVIEZ-VOUS ?

93 % de l'eau que nous utilisons à la maison est dédiée à l'hygiène et au nettoyage et 7% à l'alimentation.

UTILISATIONS MOYENNES (EN LITRES) DES DIFFÉRENTS POINTS D'EAU DU FOYER

 50 000 / 80 000 litres

 200 litres

 15/20 litres au m²

 60/80 litres

 35/60 litres

 12/16 litres

 10/12 litres

 3/6 litres

Source : Centre d'information sur l'eau

La quantité d'eau utilisée peut fortement s'accroître en raison des fuites (ex. : Robinet qui goutte). Celles-ci peuvent représenter 15 à 20 % de l'utilisation faite par les ménages.

Par exemple :

- **Goutte-à-goutte** : 4 litres par heure soit 35 m³ par an
- **Mince filet d'eau** : 16 litres par heure soit 140 m³ par an
- **Chasse d'eau qui fuit** : 25 litres par heure soit 220 m³ par an



Forum écocitoyenneté
et développement durable
COMPRENDRE LES ENJEUX
DE LA RESSOURCE EAU

LES UTILISATIONS DE LA COLLECTIVITÉ

Sortis de la maison, nous sommes tous directement ou indirectement à l'origine d'un certain nombre d'utilisations d'eau collectives. Ils concernent essentiellement les services publics (communes, administrations, écoles, hôpitaux...) et les activités économiques principalement tertiaire (au bureau, du fleuriste, au supermarché...).

Sources Agence de l'Eau Loire Bretagne et ADEME



Forum écocitoyenneté
et développement durable
COMPRENDRE LES ENJEUX
DE LA RESSOURCE EAU

QUELQUES CHIFFRES CLÉS

- **École** : 20 litres/élève/jour
- **Centre de vacances** : 100 litres/jour/personne
- **Stade** : 3 000 m³/an (équipements vestiaires et douches + arrosage)
- **Nettoyage des marchés** : 5 litres/m²/jour de marché
- **Lavage des caniveaux** : 25 litres/mètre linéaire/jour de nettoyage
- **Maison de repos ou retraite** : 100 à 250 litres/lit/jour
- **Hôpital, clinique** : 300 litres/ lit/jour
- **Camping** : 140 à 200 litres/jour/personne
- **Restauration collective** : 10 à 20 litres par jour et par repas préparé

Source : ENGÉES

QUANTITÉ MINIMALE D'EAU : LES RECOMMANDATIONS DE L'OMS

« Un minimum vital de 20 litres d'eau par jour et par personne est préconisé pour répondre aux besoins fondamentaux d'hydratation et d'hygiène personnelle. »

Source : Organisation mondiale de la santé (OMS)

Pour vivre décemment : 50 litres d'eau par jour et par personne.

Pour un réel confort : à partir de 100 litres par personne et par jour.

Tous les pays développés se situent bien au-dessus de ces seuils.



Forum écocitoyenneté
et développement durable
COMPRENDRE LES ENJEUX
DE LA RESSOURCE EAU

UN ACCÈS ENCORE INÉGAL À L'EAU POTABLE

Fin 2010, 89% de la population mondiale, soit 6,1 milliards d'habitants, utilisaient des sources d'approvisionnement en eau potable améliorées, contre 76% en 1990.

Ainsi en 20 ans, l'accès à des sources d'approvisionnement en eau potable a été nettement amélioré. Mais, actuellement, on estime toujours qu'entre 2 et 4 milliards de personnes dans le monde n'ont pas un accès satisfaisant à l'eau potable. Et dans certains pays, moins de 50% de la population a accès à l'eau potable et souvent de façon discontinue : eau disponible qu'à certaines heures, possiblement coupée pendant plusieurs jours... c'est le cas de l'Afghanistan, de l'Angola, de l'Éthiopie, de Madagascar, de la Mauritanie, du Niger, de la Papouasie-Nouvelle-Guinée, de la République démocratique du Congo, de la Somalie, du Tchad. Ainsi dans beaucoup de villes d'Afrique, l'utilisation quotidienne reste inférieure à 20 litres d'eau par personne.

A contrario, les pays développés, disposant d'un accès à l'eau potable en continu et de bonne qualité, permettent de stabiliser les consommations voire à les baisser grâce à la modernisation des réseaux, aux appareils électroménagers et à la sensibilisation des utilisateurs. Notez que la consommation d'eau par habitant est à rapprocher des statistiques de prélèvements d'eau, variables selon les sources d'information.

Source : OMS 2012, statistiques sanitaires mondiales



**Forum écocitoyenneté
et développement durable**
COMPRENDRE LES ENJEUX
DE LA RESSOURCE EAU

CONSOMMATION D'EAU DOMESTIQUE PAR PAYS

- Canada, Etats-Unis, Japon, Australie, Suisse : supérieur à 250 litres / personne / jour
- Finlande, Italie, Espagne, Portugal, Corée du sud, Grèce, Suède : de 160 à 250 litres / personne / jour
- Danemark, Royaume-Uni, Autriche, **France**, Luxembourg, Irlande : **de 130 à 160 litres / personne / jour**
- Allemagne, Pays-Bas, Belgique, Hongrie, Bulgarie, Pologne, république tchèque : inférieur à 130 litres / personne / jour
- Asie et Amérique latine : de 50 à 100 litres / personne / jour
- Afrique subsaharienne : de 10 à 20 litres / personne / jour

Source : Eurostat, IFEN et Conseil mondial de l'eau



Forum écocitoyenneté
et développement durable
COMPRENDRE LES ENJEUX
DE LA RESSOURCE EAU

UN LITRE SUR CINQ PERDU DANS LES FUITES

En 2017, le volume de pertes en eau par fuites sur le réseau de distribution d'eau (hors partie privative) avoisine 20 % du volume introduit dans le réseau de distribution. Autrement dit, pour cinq litres d'eau mis en distribution, un litre d'eau repart dans le milieu naturel sans passer par le consommateur. À l'échelle de la France, cela représente ainsi près d'un milliard de mètres cubes d'eau gaspillés par an.

De manière générale, les réseaux gérés par les grandes collectivités (plus de 100 000 habitants) offrent un meilleur rendement que les petites communes, dont le réseau est plus étalé. À Paris, par exemple, le rendement avoisine les 90 %.

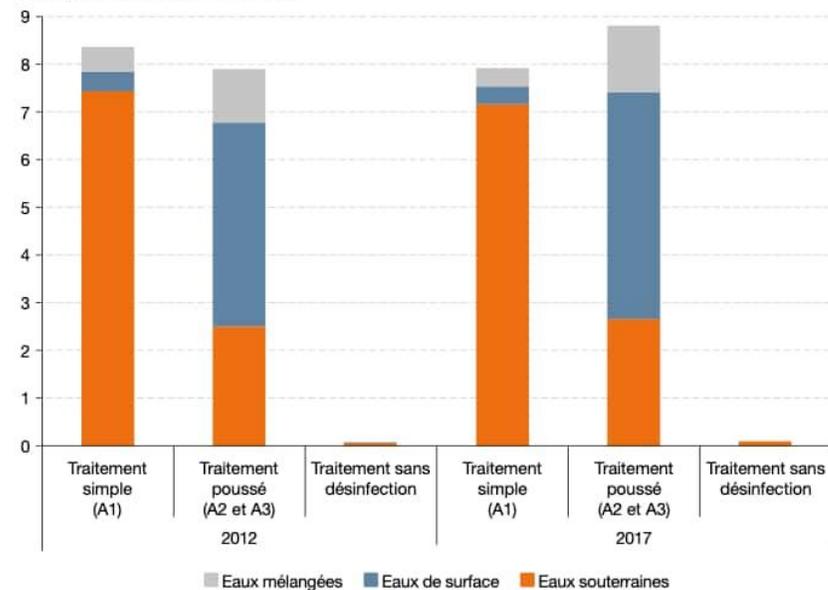


**Forum écocitoyenneté
et développement durable**
COMPRENDRE LES ENJEUX
DE LA RESSOURCE EAU

LES DEUX TIERS DE L'EAU DU ROBINET PROVIENNENT DES NAPPES SOUTERRAINES

ÉVOLUTION DE L'ORIGINE DE L'EAU DESTINÉE À L'APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE ET DU TRAITEMENT APPLIQUÉ À L'EAU BRUTE PRÉLEVÉE

Débit journalier en millions de m³



Note : types de traitement :

- A1 : traitement physique simple et désinfection ;
- A2 : traitement physique, chimique et désinfection ;
- A3 : traitement physique, chimique poussé, affinage et désinfection.

Champ : France entière.

Source : ministère chargé de la Santé, ARS, SISE-eaux. Traitements : SDES, 2020

En France, les deux tiers du volume d'eau prélevé en vue de l'alimentation en eau potable sont d'origine souterraine.

Une proportion qui varie selon les bassins hydrographiques : dans la Marne par exemple (qui alimente en partie Paris), les prélèvements dans les eaux de surface (rivières et lacs) sont majoritaires. Idem dans la Durance (qui alimente en partie Marseille), ainsi que dans trois départements d'Outre-mer : Guadeloupe, Guyane et Martinique. Depuis 15 ans, la répartition entre eau souterraine et eau de surface pour l'approvisionnement a peu varié.

75 % des eaux souterraines nécessitent uniquement un traitement simple (de type A1), alors que plus de 90 % des eaux superficielles nécessitent un traitement poussé (A2 ou A3).

Source : SDES 2020, information source Futura

Forum écocitoyenneté
et développement durable

COMPRENDRE LES ENJEUX
DE LA RESSOURCE EAU



BOIRE L'EAU DE STRASBOURG AU QUOTIDIEN : LE VRAI BON PLAN

- Naturelle, écologique et économique, l'eau de Strasbourg est puisée directement de la nappe phréatique.
- 105 000 m³ d'eau produits chaque jour
- 8 analyses sont réalisées en moyenne chaque jour sur le réseau
- 3029 analyses ont été réalisées sur le réseau en 2016

Source : Rapport annuel sur le prix des services publics de l'eau et de l'assainissement 2016



**Forum écocitoyenneté
et développement durable**
COMPRENDRE LES ENJEUX
DE LA RESSOURCE EAU

L'EAU DE STRASBOURG : UN PRODUIT D'EXCELLENTE QUALITÉ

- Le service de l'eau et de l'assainissement produit et distribue l'eau potable en régie pour 12 des 33 communes de l'Eurométropole de Strasbourg : Bischheim, Eckbolsheim, Hoenheim, Illkirch-Graffenstaden, Lingolsheim, Oberhausbergen, Ostwald, Reichstett, Schiltigheim, Souffelweyersheim, Strasbourg et Wolfisheim.
- C'est le SDEA Alsace Moselle qui assure la production et la distribution de l'eau pour les communes de Achenheim, Blaesheim, Breuschwickersheim, Eckwersheim, Entzheim, Eschau, Fegersheim, Geispolsheim, Hangenbieten, Holtzheim, Kolbsheim, La Wantzenau, Lampertheim, Lipsheim, Mittelhausbergen, Mundolsheim, Niederhausbergen, Oberschaeffolsheim, Osthoffen, Plobsheim, Vendenheim.
- L'Eurométropole de Strasbourg est garante de l'intérêt général sur l'ensemble de son territoire et assure une production et une distribution d'eau potable de qualité dans le respect des normes en vigueur pour l'ensemble de son territoire.
- Pour tout connaître de la qualité de l'eau dans votre commune, **téléchargez la note annuelle établie par l'Agence Régionale de la Santé** sur <https://www.grand-est.ars.sante.fr/la-qualite-de-leau-potable>.



Forum écocitoyenneté
et développement durable
COMPRENDRE LES ENJEUX
DE LA RESSOURCE EAU

L'EAU DE STRASBOURG : UN PRODUIT 100% NATUREL

L'eau de Strasbourg provient de la nappe phréatique rhénane. Elle est naturellement potable et ne nécessite aucun traitement (sauf une légère chloration effectuée à titre préventif). Elle est distribuée directement après pompage. 100% naturelle, elle ne nécessite que de l'énergie électrique, pour une livraison à domicile toute l'année.

Une eau équilibrée, idéale pour une consommation quotidienne : Parfaitement potable, elle contient naturellement les minéraux indispensables à notre corps, pour une consommation quotidienne.

0 déchet : En buvant l'eau de Strasbourg, finies les bouteilles plastique à la poubelle, les milliers de kilomètres parcourus, les tonnes de carburant consommées et de co2 émis ! Pour une famille de 4 personnes, le budget annuel de consommation d'eau en bouteille est de 452 euros. Soit 2m³ d'eau, et 243 packs de bouteilles plastiques. En buvant de l'eau de Strasbourg, la même famille économiserait 446 euros chaque année et 1460 bouteilles plastiques ! Imbattable sur son prix, l'eau de Strasbourg est 100 fois moins chère que l'eau en bouteille.

Bon à savoir : Si tous les habitants de l'Eurométropole de Strasbourg ne buvaient que de l'eau de Strasbourg, on économiserait chaque année plus 165 millions de bouteilles plastiques qui, mises bout à bout, feraient une chaîne de 50 000 kilomètres.



Forum écocitoyenneté
et développement durable
COMPRENDRE LES ENJEUX
DE LA RESSOURCE EAU

L'EAU DE STRASBOURG : DES BIENFAITS POUR LA SANTÉ

Idéale pour le corps et les neurones : L'eau de Strasbourg est contrôlée chaque jour. C'est le produit alimentaire le plus surveillé. Parfaitement équilibrée en oligoéléments, elle est riche en calcium, les concentrations en fluors et nitrates répondent aux normes de contrôle en vigueur. L'eau de Strasbourg peut être consommée sans modération : zéro sucre = zéro calorie = zéro carie

Conseils pour bien boire l'eau de Strasbourg :

- Laissez couler l'eau froide du robinet quelques secondes avant de remplir gourde, carafe ou biberon, et même pour la préparation de boissons chaudes.
- Nettoyez les gourdes, carafes et biberons avant chaque utilisation.
- Pour la préparation des biberons, n'utilisez pas d'eau filtrée ou adoucie qui favorisent la multiplication des microbes.



Forum écocitoyenneté
et développement durable
COMPRENDRE LES ENJEUX
DE LA RESSOURCE EAU

FEGERSHEIM : UN FLEURISSEMENT PLUS CONSCIENCIUEUX

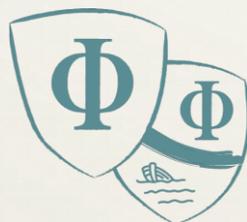
Les dernières saisons et particulièrement, celle de 2022, ont été particulièrement sèches, nous contraignant à des restrictions d'arrosage. Aussi, les plantations ont été retirées plus tôt que prévu, en raison de leur état de dégradation. Nous savons que ces épisodes risquent de devenir de plus en plus fréquents.

Pour l'année 2023, la municipalité a repensé profondément sa politique de fleurissement. Avec l'aide des agents au service de nos espaces verts, les élus ont décidé de mettre en place **un fleurissement durable, économe en eau, tout en restant esthétique**. Il a été décidé notamment :

- de privilégier une végétalisation et un fleurissement en pleine terre,
- d'encourager la plantation de plantes moins gourmandes en eau comme les géraniums,
- de supprimer à terme l'ensemble des suspensions et des bacs bétons.



Forum écocitoyenneté
et développement durable
COMPRENDRE LES ENJEUX
DE LA RESSOURCE EAU



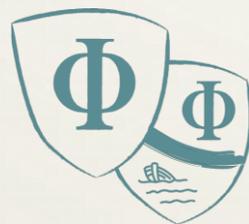
FEGERSHEIM : UNE ÉCONOMIE D'EAU RECORD SUR NOTRE FLEURISSEMENT

Toutes ces actions ont permis de réaliser une économie d'eau très importante cet été :

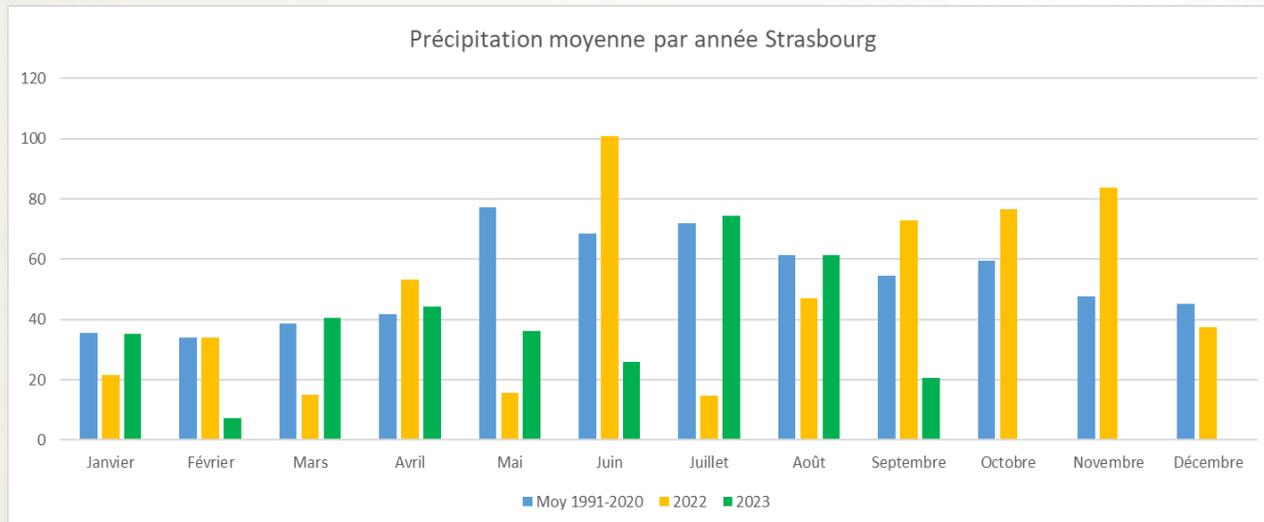
- **2 tournées par semaine au lieu de 3.** Une économie de 90 minutes par tournée qui permettent à nos services techniques de bichonner nos fleurs.
- 6 000 litres d'eau par tournée au lieu de 8 000 litres auparavant. **Près de 50% d'économie d'eau par rapport à l'été dernier !**



Forum écocitoyenneté
et développement durable
COMPRENDRE LES ENJEUX
DE LA RESSOURCE EAU



PRÉCIPITATIONS MENSUELLES À STRASBOURG MOYENNE 1991-2020 ET 2022, 2023



En millimètres

Entzheim	1991-2020	2022	2023
Janvier	35,4	21,7	35,3
Février	34,1	34	7,2
Mars	38,6	15	40,5
Avril	41,8	53,4	44,4
Mai	77,2	15,8	36,3
Juin	68,5	100,7	26
Juillet	71,9	14,8	74,4
Août	61,3	47,1	61,4
Septembre	54,6	72,8	20,6
Octobre	59,5	76,5	
Novembre	47,6	83,6	
Décembre	45,2	37,5	

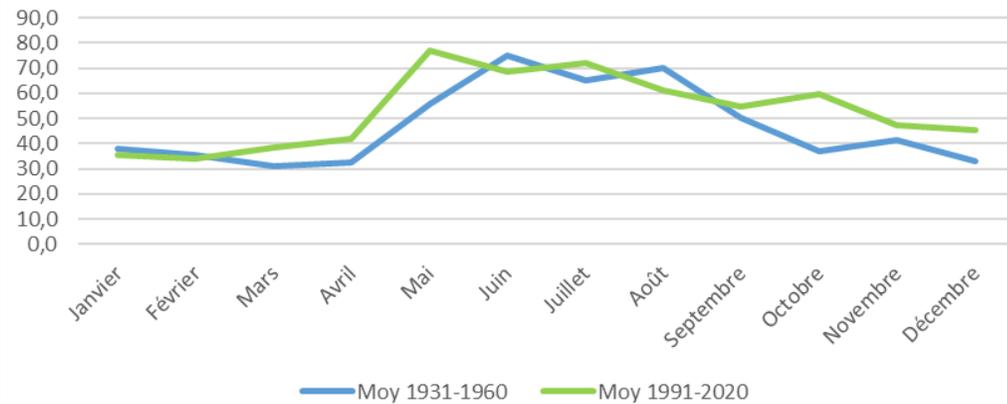
- **Moyenne 1991-2020** : Mois où il pleut le + : mai-juin-juillet ; Mois où il pleut le - : janvier-février-mars
- **Année 2022** : Sur l'année 10% de précipitations en moins ; Les mois de mai et juillet ont été 5 x plus secs que la moyenne
- **Année 2023** jusqu'à ce jour : 28% de précipitations ; février-mai-juin-septembre ont été très secs



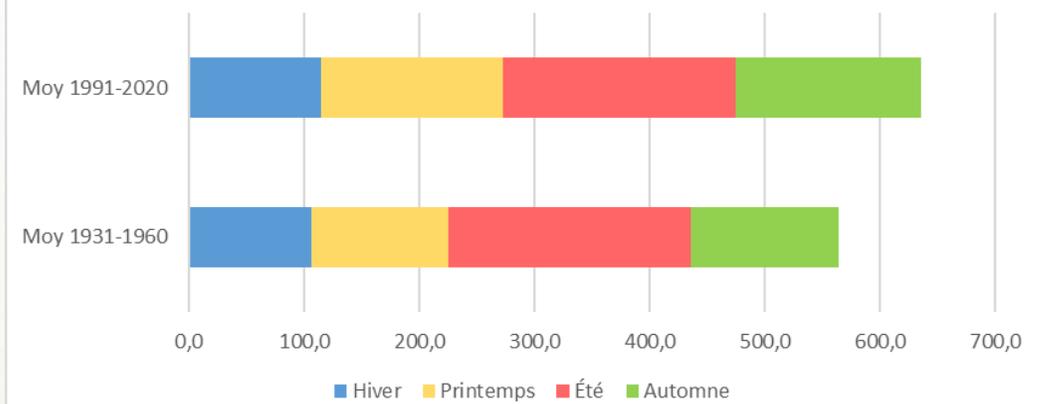
Forum écocitoyenneté
et développement durable
COMPRENDRE LES ENJEUX
DE LA RESSOURCE EAU

EVOLUTION DES PRÉCIPITATIONS SUR LES 80 DERNIÈRES ANNÉES À STRASBOURG

Evolution par mois précipitation en 60 ans à Strasbourg



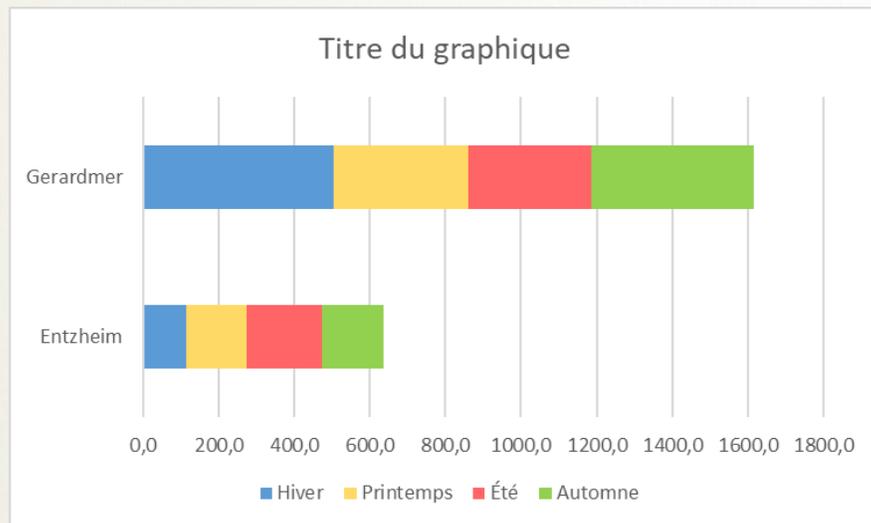
Evolution par saison précipitation en 60 ans à Strasbourg



- 10% en moyenne plus humide en 60 ans
- Hiver, Printemps et Automne plus humide; Été équivalent
- Les mois de mai et d'octobre sont devenu en moyenne beaucoup plus humide (+50%)



COMPARAISON PRÉCIPITATION MOYENNE 1991-2020 ALSACE - VOSGES

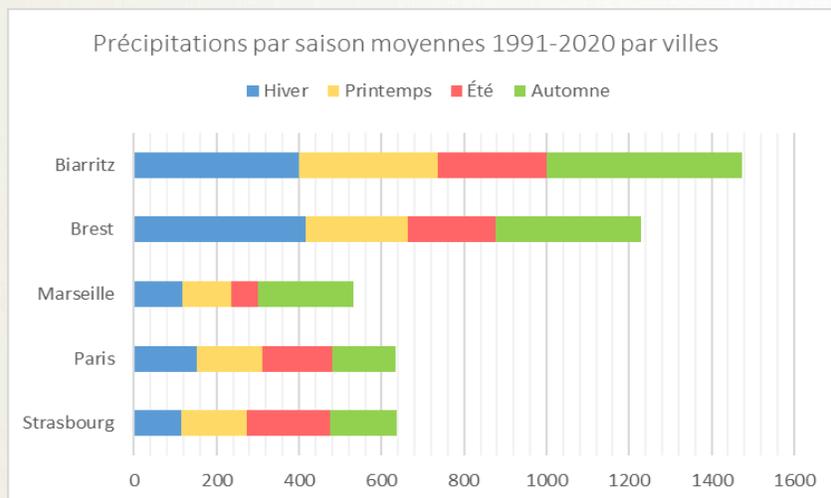


	Entzheim	Gerardmer	Rapport
Hiver	114,7	502,8	4,4
Printemps	157,6	356,5	2,3
Été	201,7	326,7	1,6
Automne	161,7	429,7	2,7
Cumul	635,7	1615,7	2,5

- Les précipitations moyennes sont 2,5 fois plus importantes dans les Vosges, la différence se faisant davantage ressentir en Hiver où les précipitations sont en moyenne plus de 4 fois supérieures.



COMPARAISON PRÉCIPITATION MOYENNE 1991-2020 AVEC D'AUTRES VILLES



Moy 1991-2020	Strasbourg	Paris	Marseille	Brest	Biarritz
Hiver	114,7	151,4	117,8	415,9	400,6
Printemps	157,6	160	118,8	248,6	336,6
Été	201,7	168,7	64,5	210,6	264
Automne	161,7	154,2	231,2	354,7	472,4
Cumul	635,7	634,3	532,3	1229,8	1473,6
Rapport		1,00	0,84	1,93	2,32

- **Paris** : Précipitations annuelles équivalentes, avec répartition équivalente sur les quatre saisons
- **Marseille** : Précipitations annuelles 15% inférieures ; Été très sec
- **Brest** : Précipitations annuelles 2 fois + supérieures ; Hiver très humide ; Été équivalent
- **Biarritz** : Précipitations annuelles 2 fois + supérieures ; Plus humide toutes saisons, Été légèrement – que chez nous

