

# LES GBAIRAI\* DE NÉRONDE

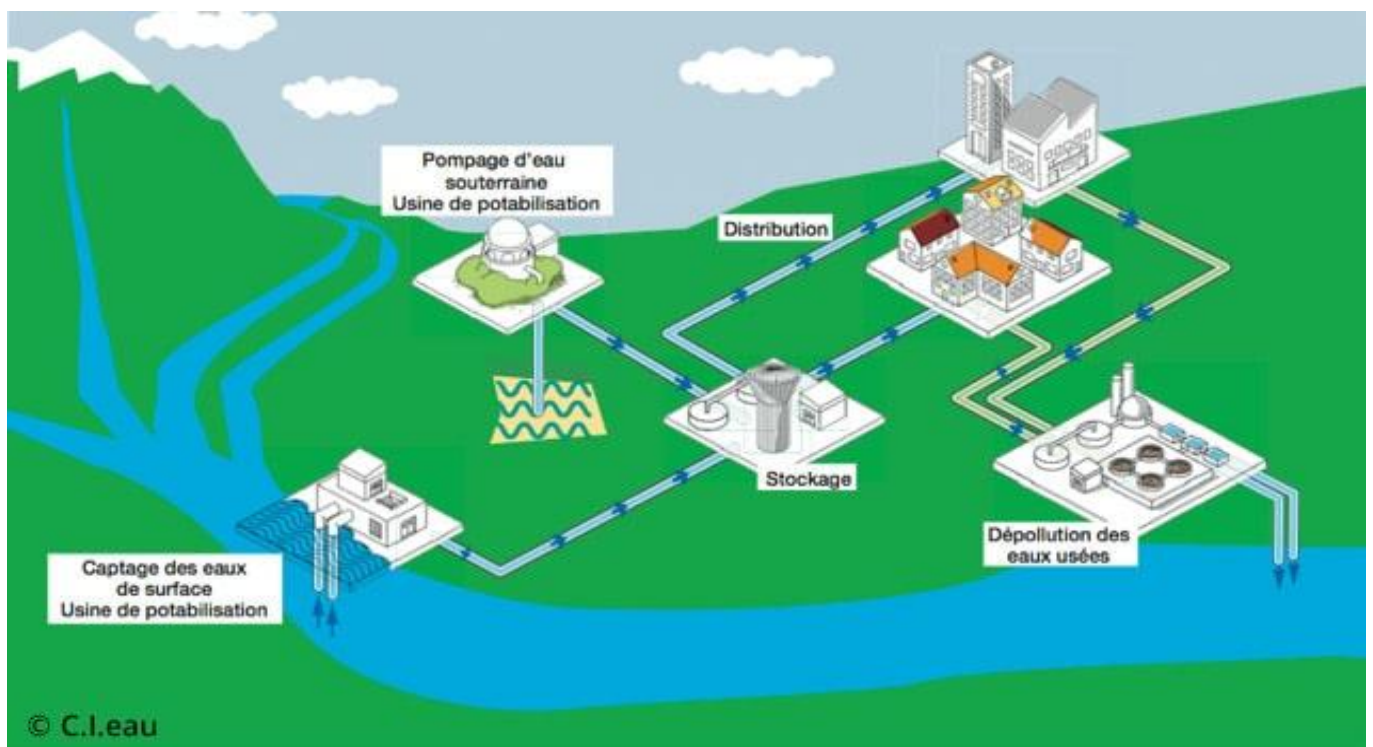
MAI 2026

LYCÉE PROFESSIONNEL PIERRE COTON

CLASSE TCAP MAPA

## LE CYCLE DOMESTIQUE DE L'EAU

Le cycle de l'eau, cycle domestique : c'est un cycle totalement artificiel, créé par l'homme, pour capter, éventuellement traiter l'eau pour sa consommation, l'utiliser puis la traiter à nouveau avant de la réinjecter dans le grand cycle de l'eau.



### SOMMAIRE

#### p.2 Le cycle domestique de l'eau

> Enzo, Salifou

#### La pollution, quel impact ?

> Santos

#### p.3 Les énergies renouvelables et non renouvelables

> Blessing, Natan, Ibrahima

#### Les ressources en eau dans le monde

> Ousmane, Ryan, Gabin

#### p.4 Le réchauffement climatique : quand l'effet de serre nous étouffe

> Abdel, Ledjon, Lucas

\***Gbairai** : désigne les potins, issu du Nouchi, argot populaire ivoirien

### OURS

**Directrice de publication** : Nathalie Grand

**Responsables de publication, révision** :

Nathalie Leydier, Manon Carlini-Woudenberg

**Rédaction** : Classe TCAP MAPA

**Intervenants** : Martine Souliman, Lionel Souliman

**Mise en page** : Martine Souliman

**Impression** : Lycée Pierre Coton

**Sources** : Sites > France renouvelable, kartable.fr, tousurmonneau.fr, eaudeparis.fr, quechoisir.org, eau-grandsudouest.fr, bigmedia.bpifrance.fr, notre-environnement.gouv.fr, meteofrance.com, eaudyssee.org, notre-environnement.gouv.fr, inp-toulouse.fr, ma-sante.news, SDES, cieau.com

# LE CYCLE DOMESTIQUE DE L'EAU

L'eau est pompée à plus de 96% dans la nappe phréatique.

## Traitement de l'eau

L'eau propre n'est pas forcément potable. Elle passe dans des filtres à gravier, à sable, à anthracite. Elle est ensuite traitée à l'ozone qui tue les bactéries et au chlore qui complète la désinfection.

## Stockage de l'eau

L'eau est stockée dans des réservoirs de toute sorte.



© freepick.com

## Distribution de l'eau potable

Par une jungle de canalisation jusqu'à l'utilisateur.

## Traitement des eaux usées

Après utilisation par les consommateurs, l'eau usée est acheminée jusqu'à la station d'épuration pour y être nettoyée. L'eau en ressort suffisamment propre mais non potable pour être rejetée dans le milieu naturel.

L'eau potable est une eau qui ne doit pas porter atteinte à celui qui la consomme. Elle doit répondre à une série de critères :

## Les critères de potabilité

Pour être conforme et sans danger pour la santé, elle doit respecter de nombreux paramètres de qualité, classés en différentes catégories : les caractéristiques physico-chimiques : la température, le pH, la dureté de l'eau ou encore la conductivité de l'eau ; les propriétés organoleptiques de l'eau : son goût, sa couleur et son odeur ; les facteurs microbiologiques : permettant de vérifier l'absence de germes pathogènes dans l'eau ; les substances indésirables : les nitrites, nitrates et pesticides ; les micropolluants : le cyanure, le nickel ou l'arsenic.

## Gasillage dû aux fuites

En moyenne, les canalisations françaises ont plus de 50 ans. Et chaque fuite non réparée équivaut à des milliers de litres gaspillés. En France, près de 20% de l'eau potable distribuée disparaît dans la nature à cause des fuites sur les canalisations.

## Des écosystèmes perturbés

Quand l'eau fuit, elle ne disparaît pas dans le néant : elle peut s'infiltrer dans le sol et perturber l'équilibre des nappes phréatiques. Parfois, les fuites véhiculent même des polluants qui finissent par contaminer des rivières ou des lacs avec des conséquences sur toute une biodiversité locale. Mais alors, que peut-on faire ? Détecter et réparer les fuites rapidement, moderniser les infrastructures, être attentif chez soi.

## Les eaux potables peuvent-elles être dangereuses ?

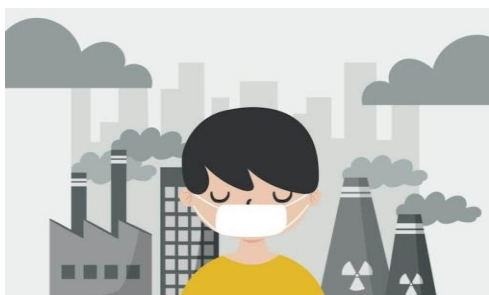
Chaque personne reste au final seul acteur de la qualité de l'eau, mais pas avec les mêmes moyens. L'eau potable n'est pas inoffensive.

> Enzo, Salifou

---

## LA POLLUTION, QUEL IMPACT ?

**Au quotidien, chacune de nos activités a des conséquences sur l'environnement, principalement dans quatre domaines : transports, logement, alimentation et consommation.**



© ma-sante.news

Les véhicules particuliers sont à l'origine de plus de la moitié des émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports et de nombreuses émissions de polluants atmosphériques. Les Français utilisent toujours en majorité la voiture pour leurs déplacements, malgré une légère progression du transport ferroviaire. La composition des foyers français évolue rapidement et a des conséquences environnementales importantes : plus de logements nécessaires qui prennent la place d'espaces naturels ; multiplication des équipements de la maison, chaque foyer ayant ses propres appareils ; augmentation des déplacements individuels et de la consommation de biens. La pollution de l'air ambiant (extérieur) dans les villes et les zones rurales crée des particules fines, qui entraînent nombre de maladies. La pollution thermique peut engendrer des problèmes environnementaux tels que la formation de brouillard et de glace, affectant la sécurité routière et les infrastructures locales.

Il serait possible de réduire les principales sources de pollution de l'air extérieur urbaine en menant des politiques et en investissant en faveur de transports plus propres, de logements, de centrales électriques et d'industries plus efficaces sur le plan énergétique, et d'une meilleure gestion des déchets municipaux.

> Santos

# LES ÉNERGIES RENOUVELABLES ET NON RENOUVELABLES

**Les énergies renouvelables et non renouvelables jouent un rôle essentiel dans notre vie quotidienne aux niveaux humain, terrestre et animal avec des avantages et des inconvénients.**

Les énergies renouvelables sont des sources d'énergie disponibles en quantité illimitée et ne s'épuisent pas, comme les énergies solaire, éolienne, hydraulique, géothermique et la biomasse. Les énergies non renouvelables (ou énergies fossiles) sont des énergies puisées dans la terre, elles existent en quantité limitée.

Les inconvénients les plus importants se trouvent dans la construction de centrales hydrauliques mettant en danger beaucoup de rivières et de ruisseaux, et impliquant la canalisation des cours d'eau, leur inondation ou leur détournement dans des conduites souterraines. Et concernant la géothermie ses coûts d'installation sont élevés (comme pour l'énergie éolienne) et sa disponibilité est limitée selon les zones géographiques.

Le principal avantage de l'énergie éolienne c'est la matière première gratuite, le vent. Elle utilise la force du vent pour générer de l'électricité. L'avantage majeur de l'énergie de la biomasse, qui compte globalement peu d'inconvénients, est qu'elle est renouvelable.

Le rôle des énergies renouvelables dans la lutte contre le changement climatique est au cœur des préoccupations contemporaines. Ces sources d'énergie durables offrent une potentielle réduction massive des gaz à effet de serre, un pas essentiel vers une transition énergétique globale.

Lors de l'Accord de Paris sur le climat, l'objectif était de limiter le réchauffement climatique à 1,5 degré maximum (nous sommes désormais sur une trajectoire de 2 à 3 degrés). Afin d'y parvenir, l'approvisionnement en énergie doit être climatiquement neutre d'ici 2050. Un enjeu majeur !

> Blessing, Natan, Ibrahima

© kartable.fr



## LES RESSOURCES EN EAU DANS LE MONDE

**L'eau recouvre pas moins de 72% de la surface du globe, c'est d'ailleurs pour cela qu'on appelle la Terre la planète bleue... Les ressources de chaque pays dépendent du climat. Les niveaux de précipitations (pluviométrie), extrêmement variables dans le monde, vont de moins de 10 000 m<sup>3</sup> à 10 000 000 m<sup>3</sup> par km<sup>2</sup>. On estime que 63% de la population mondiale pourrait connaître une situation de stress hydrique ou de pénurie d'eau...**

**Situation dans le monde et en France :** l'eau sur la Terre est constituée de 97,5% d'eau salée, contenue dans les océans, et de 2,5% d'eau douce, contenue dans les lacs, rivières, glaciers. 62% de l'eau potable provient des eaux souterraines (nappe phréatique superficielle et profonde), les 38% restants proviennent des eaux superficielles (torrents, rivières, lacs). Les régions arides et semi-arides, comme le Moyen-Orient et l'Afrique, sont parmi les plus touchées par le manque d'eau. Bahreïn, Chypre, le Koweït, le Liban, Oman et le Qatar, sont les pays les plus à risques. Ils utilisent déjà chaque année au moins 80% de leurs ressources disponibles en eau.

Les États-Unis, l'Inde et la Chine sont les plus grands consommateurs d'eau douce. En France, l'eau potable n'est qu'une des utilisations de l'eau douce. En moyenne, entre 2010 et 2021, sa consommation représentait 26% de l'eau totale consommée, loin derrière l'agriculture (58%). Le refroidissement des centrales électriques (12%) et les usages industriels (4%) complètent cette répartition.

En régions, la consommation d'eau potable varie de façon importante, de 32,3 m<sup>3</sup> par habitant en Savoie à 88 m<sup>3</sup> à la Réunion en 2021.

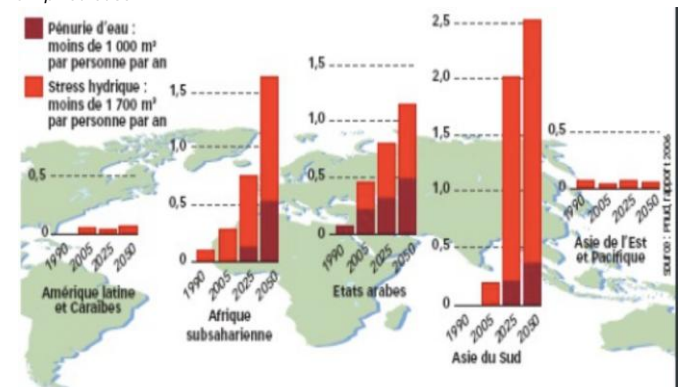
Ces différences ont plusieurs raisons : le climat, le tourisme, les piscines et jardins, l'emploi de forage privé.

**Des gestes de prévention pour économiser l'eau :**

Économiser l'eau dans votre salle de bains : préférez les douches courtes aux bains. Un robinet laissé ouvert entraîne un gaspillage d'environ 1 000 l par an. Contrôler son compteur d'eau avant et après une période d'absence. Penser à installer un limiteur de fuites : il ferme l'arrivée d'eau en cas de rupture subite d'une conduite d'eau.

> Ousmane, Ryan, Gabin

© inp-toulouse.fr



# LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE : QUAND L'EFFET DE SERRE NOUS ÉTOUFFE

**L'utilisation de combustibles fossiles, la déforestation et l'élevage de bétail influent de plus en plus sur le climat et la température de la terre. Ces activités libèrent d'énormes quantités de gaz à effet de serre qui viennent s'ajouter à celles naturellement présentes dans l'atmosphère, renforçant ainsi l'effet de serre et le réchauffement de la planète.**

L'activité humaine est à l'origine de la détérioration de l'environnement, par l'épuisement des ressources (comme l'air, l'eau et le sol), la destruction des écosystèmes, destruction des habitats, l'extinction de la faune, et la pollution. Elle est définie comme toute modification ou perturbation de l'environnement perçue comme dangereuse ou indésirable. La dégradation de l'environnement est causée par la combinaison d'une population humaine déjà très nombreuse et croissante, d'une croissance économique ou d'une richesse par habitant en constante augmentation et de l'application de technologies gourmandes et polluantes.

Selon une étude de 2021 publiée dans *Frontiers in Forests and Global Change*, près de 3% de la surface terrestre de la planète reste intacte dans sa qualité écologique et animale, à savoir des zones avec des populations saines d'espèces animales indigènes et peu ou pas d'empreinte humaine. Bon nombre de ces écosystèmes intacts se trouvent dans des zones habitées par des peuples autochtones.

Les vagues de chaleur provoquent déshydratation, coups de chaleur et épuisements, qui ont un effet très néfaste sur la santé. Elles entraînent une augmentation de la mortalité et de la morbidité, en particulier dans les catégories vulnérables (nourrissons et jeunes enfants, personnes âgées et sportifs de haut niveau). L'été caniculaire de 2003 a ainsi provoqué quelque 20 à 30 000 décès supplémentaires en Europe dus à des maladies cardiovasculaires et/ou pulmonaires. Les événements climatiques extrêmes tels que les inondations, les tempêtes, les incendies et les sécheresses ont également des incidences directes sur la santé. Les inondations, qui touchent chaque année des millions de personnes en Europe, peuvent ainsi entraîner : noyades, crises cardiaques, blessures, infection.

En raison du changement climatique, ces événements extrêmes sont susceptibles d'augmenter en fréquence et en intensité à l'avenir.

## Des actions de prévention : le 3<sup>e</sup> plan national d'adaptation au changement climatique

Le 3<sup>e</sup> Plan national d'adaptation au changement climatique, publié le 10 mars 2025, prévoit un ensemble d'actions concrètes à mettre en œuvre d'ici 2030 pour adapter notre territoire, Hexagone et Outre-mer, aux impacts visibles et attendus du changement climatique d'ici 2100 : canicules, inondations, sécheresses, retrait-gonflement des argiles, érosion côtière, feux de forêt, perte de biodiversité, etc. Il a pour objectifs de protéger la population et de construire la résilience de la société française. Il s'agit d'adapter nos modes de vie, notre économie, nos infrastructures et nos décisions politiques en intégrant le climat futur dans l'ensemble de la planification écologique.

L'Accord de Paris est entré en vigueur le 4 novembre 2016, après avoir été ratifié, comme il se devait, par au moins 55 pays représentant au moins 55% des émissions mondiales de gaz à effet de serre. L'Accord de Paris définissait un plan d'action visant à limiter le réchauffement planétaire.

## Élaboration de la loi Climat et Résilience du 22 août 2021

La loi Climat et Résilience a été élaborée pour répondre à la nécessité de renforcer les politiques climatiques et les mesures en faveur du développement durable en France. Elle est l'aboutissement d'un procédé entamé en 2019 regroupant des citoyens et différentes institutions gouvernementales, unis dans le but de créer une liste de mesures pour lutter contre le changement climatique à l'échelle nationale.

## La Convention citoyenne pour le climat (CCC) : d'octobre 2019 à juin 2020

La Convention citoyenne est issue du « grand débat national » lancé par Emmanuel Macron en 2019. Elle rassemble 150 citoyens français tirés au sort, qui ont travaillé pendant 9 mois à élaborer des mesures répondant à l'objectif de l'Accord de Paris : réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) de 55% d'ici 2030, par rapport à 1990. La CCC a débouché sur 149 propositions, dont 146 retenues par le gouvernement après leur présentation en juin 2020.

> Abdel, Ledjon, Lucas

