

SOBRIÉTÉ HYDRIQUE

**ENJEUX ET BONNES PRATIQUES
DU SECTEUR COSMÉTIQUE**



FEBEA
FÉDÉRATION DES
ENTREPRISES DE LA BEAUTÉ

MERCI D'AVOIR CONTRIBUÉ
À CE GUIDE

CHANEL

COLGATE-PALMOLIVE

GROUPE L'OCCITANE

GROUPE ROCHER

LABORATOIRES EXPANSCIENCE

LÉA NATURE

L'ORÉAL

LVMH

PROCTER & GAMBLE

PIERRE FABRE

SEPPIC

SISLEY

TECHNATURE

ÉDITO

LA COOPÉRATION AU SERVICE DE LA PRÉSERVATION DE L'EAU

C'est avec une grande fierté que nous vous présentons ce Guide de bonnes pratiques de l'Eau pour le secteur cosmétique. Initié après l'été 2022, ce document reflète l'engagement commun des entreprises du secteur en faveur de la préservation de cette précieuse ressource.

L'eau est au cœur de la vie et constitue une composante essentielle de nombreux produits cosmétiques. La responsabilité de minimiser notre empreinte hydrique tout en maintenant l'efficacité de nos sites de production est une priorité partagée par tous. Ce guide s'inscrit dans notre engagement à préserver l'eau pour les générations futures, tout en continuant à offrir des produits innovants, sûrs et de haute qualité.

Dans un monde où les défis liés à l'eau sont de plus en plus pressants, il est impératif que les entreprises s'unissent pour partager des pratiques durables. Travail collaboratif entre adhérents de la FEBEA et différentes parties prenantes, ce guide s'inscrit dans une philosophie de démarche collective et en anticipant les futures obligations législatives ou réglementaires, afin de nous inscrire pleinement dans le tournant de la transition écologique.

Ce guide aborde un large éventail de sujets, de la réduction de la consommation d'eau dans les processus de fabrication à l'optimisation des formulations de produits pour minimiser l'utilisation d'eau lors de leur utilisation par les consommateurs. Il explore également des pratiques novatrices telles que la récupération et le recyclage de l'eau, ainsi que l'adoption de technologies plus efficaces dans les processus industriels.

Nous tenons à souligner les progrès déjà réalisés par nos entreprises membres en faveur de la préservation de la ressource et de l'efficacité hydrique de leurs sites. Leurs initiatives variées et novatrices démontrent que l'industrie cosmétique peut être à la pointe de la durabilité. En partageant ces expériences et en apprenant les uns des autres, nous sommes convaincus que nous pouvons être des catalyseurs d'un changement positif à l'échelle de notre filière.

Ce guide est un témoignage de notre engagement envers la préservation de l'eau. Nous invitons toutes les entreprises cosmétiques à utiliser ces bonnes pratiques comme base pour inspirer le changement dans leurs propres organisations et à contribuer à cette démarche collective.

Ensemble, « prendre soin de vous, respecter la beauté du monde ».



Emmanuel Guichard
Délégué général de la FEBEA

TABLE DES MATIÈRES

	CHAPITRE 1
10	MESURER SON EMPREINTE EAU
11	01. Qu'est-ce que l'empreinte eau ?
12	02. Méthode de calcul et outils d'évaluation de l'empreinte eau
13	• Calcul de l'empreinte eau « volumétrique »
14	• Calcul de l'empreinte eau selon la norme ISO 14046
16	03. Outils prospectifs du risque local en eau
18	04. Water Stewardship
19	• Water Footprint Assessment (WFA)
20	• Alliance for Water Stewardship
20	• CEO Water Mandate
21	• Module Eau du SBTN – Science Based Targets Network
22	05. Reporting
22	• Carbon Disclosure Project
22	• Module eau du CSRD
24	06. Réduire l'usage de l'eau à travers le cycle de vie d'un produit cosmétique
28	Le cadre réglementaire de l'eau

	CHAPITRE 2
30	FORMULATION ET MATIÈRES PREMIÈRES
31	01. Formulations innovantes
32	• Produits sans eau – produits anhydres et formules concentrées
35	• Produits à diluer
35	• Produits faciles à rincer ou sans rinçage
36	• Sources alternatives d'eau
37	02. Matières premières
39	03. Emballages

	CHAPITRE 3
40	GESTION DURABLE DE L'EAU DANS LES USINES DE FABRICATION
42	01. Eaux de process liées aux opérations industrielles
42	• Comprendre sa consommation
43	• Réduire le gaspillage
44	• Optimiser les équipements et les process de nettoyage
46	• Optimisation de processus de chauffage et de refroidissement
47	02. Traitement des eaux usées
50	Adapter ses choix techniques au contexte local
52	03. Réutiliser les eaux usées traitées
56	Écologie Industrielle et Territoriale

	CHAPITRE 4
58	LA SOBRIÉTÉ HYDRIQUE HORS PRODUCTION
59	01. Sobriété hydrique sur les sites
60	02. Solutions fondées sur la nature (SfN)
61	03. Valorisation des eaux de pluies
63	04. Sensibilisation des collaborateurs
65	05. Engager les fournisseurs
67	06. Mécénat

	CHAPITRE 5
70	LA PHASE D'USAGE
71	01. Engager et sensibiliser les consommateurs
74	Baromètre « Les Français et l'eau »
77	02. Réduire la consommation d'eau dans les salons de coiffure, instituts & spas
79	• Sensibiliser le personnel à des bonnes pratiques d'utilisation de l'eau
80	Gestion de l'eau dans les Instituts et Spas

84 BIBLIOGRAPHIE

86	ANNEXES
87	Annexe 1 : La gouvernance de l'eau en France
89	Annexe 2 : Cadre réglementaire français et européen sur l'eau

LISTE DES FIGURES

8	Figure 1 : Usages de l'eau en France
12	Figure 2 : Exemples d'empreinte de produits de consommation courante
13	Figure 3 : Les différents types d'eau
15	Figure 4 : Méthode de calcul de l'empreinte eau ISO quantitative
15	Figure 5 : Méthode de calcul de l'empreinte eau ISO multicritères
19	Figure 6 : Les 4 degrés de maturité de la gouvernance de l'eau (Water Footprint Assessment)
24	Figure 7 : Consommation d'eau dans l'industrie cosmétique
25	Figure 8 : Réduction de l'empreinte eau à travers le cycle de vie des produits
26	Figure 9 : La démarche d'économie circulaire appliquée au domaine de l'eau
32	Figure 10 : Avantages de la cosmétique sans eau
41	Figure 11 : Catégories d'usages de l'eau dans l'industrie
41	Figure 12 : Les différentes étapes des projets de gestion de l'eau en milieu industriel
48	Figure 13 : Les étapes de purification des eaux usées
48	Figure 14 : Synthèse des traitements de l'eau et les usages de l'eau traitée
52	Figure 15 : Différence entre REUT directe, indirecte et recyclage
77E	Figure 16 : Les postes de consommation dans un salon de coiffure



INTRODUCTION

L'eau est une ressource précieuse indispensable à la vie sur Terre et à de nombreuses activités humaines. Selon le rapport de l'ONU sur la valeur de l'eau [1], plus de 2 milliards de personnes vivent déjà dans des régions soumises à un stress hydrique et quelque 3,4 milliards de personnes, soit 45% de la population mondiale, n'ont pas accès à des installations d'assainissement fiables. La gestion durable de la ressource en eau est donc indispensable pour assurer un approvisionnement en eau propre face à la demande croissante, tout en préservant les écosystèmes aquatiques. Elle garantit également la résilience face au changement climatique.

Deux des Objectifs de Développement Durable (ODD) sont directement liés à l'eau - le 6^{ème} objectif qui vise à garantir l'accès de tous à des services d'alimentation en eau et d'assainissement gérés de façon durable ; et le 14^{ème} qui vise à préserver et valoriser les océans et les mers. D'autres objectifs sont également liés à l'accès à l'eau que ce soit à travers la consommation responsable ; le recours aux énergies renouvelables ; la lutte contre le changement climatique ; la justice et la paix.

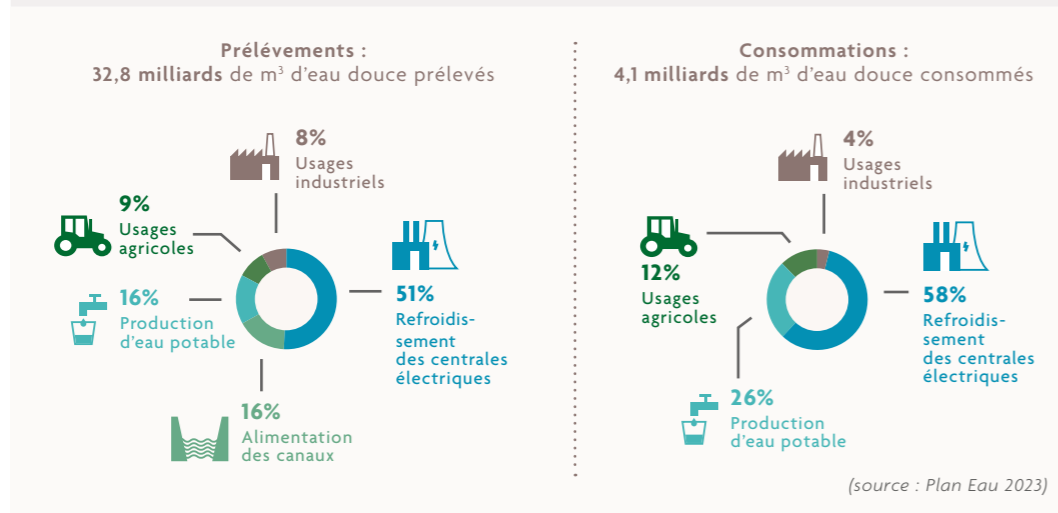
En France, certaines nappes phréatiques ont atteint des niveaux bas record et on assiste à des phénomènes météorologiques extrêmes tels que les fortes précipitations, les inondations et les sécheresses. Certaines régions ont souffert d'un manque d'eau et ont dû adopter des mesures de restriction : en 2022, sur le territoire français, plus de 1 200 cours d'eau ont été totalement asséchés, 93 départements ont été touchés par les restrictions en eau et la production agricole a baissé de 10 à 30%. Ces signes de diminution de la ressource conduisent à une prise de conscience brutale de la fragilité de la ressource en eau et des dangers du dérèglement du grand cycle de l'eau³. L'étude *Explore 2070* prévoit qu'en 2050, les débits moyens annuels des cours d'eau en métropole devraient diminuer de 10 à 40 % et les épisodes extrêmes tels que les sécheresses et les inondations seront probablement plus fréquents et intenses [2].

Selon le Ministère de la Transition Ecologique, les usages industriels en eau représentent 8% des prélèvements et 4% de la consommation totale de l'eau en France [3]. Les prélèvements correspondent à l'eau qui est physiquement prélevée dans l'environnement mais dont une partie peut y retourner, par exemple dans le cas de l'eau des circuits de refroidissement ou ayant servi au nettoyage. La consommation d'eau en revanche réduit la quantité ou la qualité de l'eau qui peut être rendue à l'environnement. L'eau consommée n'est pas nécessairement prélevée dans l'environnement (elle peut provenir d'autres sources, telles que l'eau recyclée) et les effets des utilisations domestiques et industrielles sur la qualité de l'eau dépendent du traitement avant rejet dans l'environnement.

Les difficultés d'accès à l'eau impactent donc également la pérennité économique des entreprises. Le Carbon Disclosure Projet (CDP) [4] considère que les deux-tiers des plus grandes entreprises mondiales sont exposés à des risques liés à l'eau susceptibles d'entraîner des conséquences significatives sur leur modèle d'affaire, leurs opérations ou leurs bénéfices et que l'impact financier potentiel des risques liés à l'eau sera cinq fois plus élevé que le coût de l'inaction.

3 On distingue le grand cycle de l'eau (cycle naturel) qui correspond à l'ensemble des transferts d'eau sous tous ses états (liquide, solide ou gazeux) entre les réservoirs d'eau sur Terre (les océans, l'atmosphère, les lacs, les cours d'eau, les nappes d'eau souterraine et les glaciers), et le petit cycle de l'eau (cycle domestique ou industriel) qui sert à rendre l'eau disponible pour la consommation humaine (prélèvement, potabilisation, stockage, distribution, collecte, traitement et rejet).

Figure 1 : Usages de l'eau en France



La crise de l'eau s'ajoute à la crise énergétique, mettant en question les modèles de production et de consommation. L'urgence réside dans la nécessité d'élaborer et de mettre en œuvre des modèles de gestion, d'aménagement, de production et de distribution de l'eau plus durables, visant à limiter les conflits d'usage et à gérer de manière stratégique cette ressource essentielle, tout en préservant la souveraineté nationale et dans l'optique des objectifs nationaux de réindustrialisation. Pour en savoir plus sur la gouvernance de l'eau en France, voir Annexe 1.

Les sécheresses de 2022 et 2023 et les restrictions d'eau subies par certaines usines de production ont définitivement modifié la manière dont la ressource en eau est gérée : d'une commodité bon marché disponible de manière illimitée, l'eau est devenue une matière précieuse qu'il faut mesurer et consommer avec sobriété.

Engagements du secteur cosmétique et objectifs du guide

Pour le secteur cosmétique, l'eau revêt une portée symbolique forte. L'eau est également au cœur de presque toutes les étapes de la chaîne de valeur, elle est souvent le premier ingrédient des formules, une des principales commodités dans les processus industriels et indispensable à l'utilisation de nombreux produits d'hygiène.

Les eaux prélevées et consommées sont généralement issues directement de nappes phréatiques (forage sur site), des cours d'eau ou via le branchement sur le réseau d'eau potable : il est donc nécessaire pour les entreprises de mettre en perspective leur empreinte eau avec la disponibilité locale de la ressource afin d'identifier la pression que représente son activité sur les systèmes d'eau locaux.

Le principal poste de consommation d'eau dans l'industrie cosmétique est l'eau ingrédient, dans la formule elle-même. Les principaux postes de prélèvement d'eau concernent les besoins en termes d'utilités dans les procédés industriels : vapeurs, refroidissement, nettoyage. Après recyclage et/ou traitement, l'eau est redistribuée au milieu naturel.

Face aux enjeux majeurs auxquelles elles font face, les entreprises de l'industrie cosmétique s'engagent dans la gestion responsable de l'eau. Alignées avec le Plan Eau présenté par le gouvernement en mai 2023 [3], les entreprises du secteur cosmétique poursuivent leurs démarches d'innovation pour réduire leur dépendance à l'eau potable tout au long du cycle de vie des produits.

Formules cosmétiques innovantes, nouvelles technologies dans les salons de coiffure, réutilisation des eaux usées traitées dans le cycle de production en usine ou eaux de pluie pour arroser les espaces verts sont parmi quelques-unes des actions mises en place pour réduire leurs prélèvements et leur consommation d'eau.

*

Ce guide décrira en détail les mesures concrètes mises en place par le secteur cosmétique pour réduire l'empreinte eau aux principales étapes du cycle de vie des produits : le développement produit, la production et la phase d'usage, aussi bien chez les consommateurs que les professionnels de la coiffure et de l'esthétique. Il est le fruit d'une coopération entre la FEBEA et ses entreprises adhérentes et est destiné à servir de source d'information et de base d'inspiration pour diffuser les bonnes pratiques du secteur. Combinant des éléments théoriques à des exemples pratiques sur l'optimisation des usages de l'eau tout au long de la chaîne d'approvisionnement, il vise à constituer un panorama des pratiques durables adoptées par les entreprises de la beauté.

En premier lieu, nous aborderons en détail ce que représente l'empreinte eau pour une entreprise cosmétique, comment évaluer les risques liés à l'eau, tout en explorant les meilleures pratiques en matière de gestion et de réduction de la consommation tout au long du cycle de vie d'un produit cosmétique.

Ensuite, le chapitre 2 nous permettra de nous pencher sur l'impact de la sélection des matières premières et des formulations sur la consommation d'eau, tout en mettant en lumière les choix responsables en matière de sourcing des ingrédients et s'inspirant des formulations innovantes qui minimisent l'utilisation de l'eau et préservent, en même temps, la qualité des produits.

Dans le chapitre 3, nous nous concentrons sur les bonnes pratiques de gestion de l'eau au sein des usines de fabrication, en explorant les technologies et les stratégies qui permettent une utilisation efficace de l'eau tout en maintenant des normes de qualité élevées.

Le chapitre 4 permettra d'examiner les moyens mis en œuvre pour réduire ou améliorer l'impact hydrique en dehors du processus de fabrication, ainsi que les actions de sensibilisation et de mécénat.

Enfin, nous traiterons la phase d'utilisation des produits cosmétiques par les consommateurs ainsi que des salons de coiffure, instituts et spas. Nous aborderons aussi des opportunités et des idées pour promouvoir une utilisation responsable de l'eau.

Ce recueil de bonnes pratiques s'adresse aux professionnels du secteur, exerçant dans des fonctions Achats, Opérations ou Environnement / RSE mais également à toute personne cherchant à mieux connaître les leviers de réduction de l'empreinte hydrique du secteur cosmétique.

Le guide évoque quelques éléments de réglementation relative à l'eau mais n'a pas pour vocation à être exhaustif en la matière. Il s'agit donc d'un outil d'aide à la décision : avant de mettre en œuvre un projet, notamment en ce qui concerne la Réutilisation des Eaux Usées Traitées (REUT), l'utilisation des eaux de pluie ou le recyclage, les industriels sont invités à en valider la légalité au même titre que la faisabilité technique et économique.

*

01 | QU'EST-CE QUE L'EMPREINTE EAU ?

CHAPITRE 1 MESURER SON EMPREINTE EAU

Pendant très longtemps, l'eau a été considérée comme une matière première quasi-gratuite et disponible en quantité illimitée. Face à la crise environnementale dont les effets se font ressentir chaque année de manière plus forte, une gestion efficace de la ressource en eau devient un enjeu essentiel pour les entreprises.

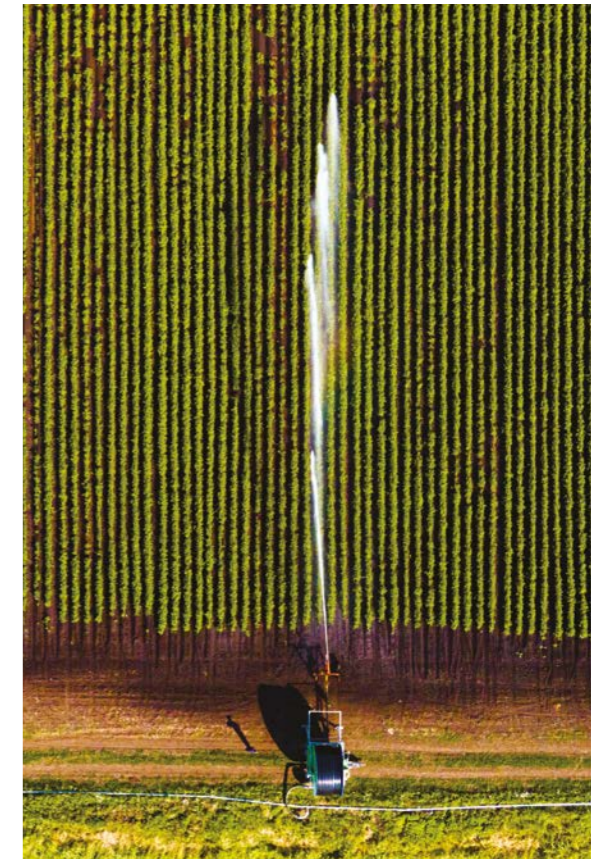
Comme « on ne gère bien que ce qu'on mesure », la connaissance de la quantité d'eau dont l'entreprise dépend pour ses activités ainsi que les volumes disponibles localement sont donc des étapes indispensables pour évaluer sa durabilité et les risques liés à l'eau. La notion d'empreinte eau et son évaluation représentent une étape préliminaire à la mise en œuvre d'une stratégie de gestion de la ressource en eau d'une entreprise.

Nous aborderons dans cette section les points de convergence et les différences entre les approches existantes, ainsi que les outils à disposition. Nous verrons ensuite quels sont les leviers de réduction de l'empreinte eau d'un produit cosmétique à travers son cycle de vie.

La norme ISO 14044 définit l'empreinte comme la ou les « mesure(s) utilisée(s) pour rapporter les résultats de l'évaluation du cycle de vie portant sur un domaine de préoccupation ou d'intérêt », le domaine de préoccupation étant un « aspect de l'environnement naturel, la santé humaine ou les ressources qui présente un intérêt pour la société ». Les empreintes proposent donc des analyses de pression et/ou d'impact avec souvent pour objectif de communiquer sur cette problématique de manière simple et claire. Les empreintes se basent sur la méthodologie ACV (analyse du cycle de vie) et exploitent fréquemment les mêmes données qu'elle ; toutefois, les résultats d'un calcul d'empreinte sont généralement à destination du grand public et couvrent un périmètre restreint alors que les ACV s'adressent aux parties prenantes qui souhaitent une évaluation globale de performance environnementale et des compromis entre les impacts [5]. Les empreintes environnementales présentent le risque d'une double comptabilisation et ne peuvent donc être agrégées entre elles ; l'indicateur retenu peut ne pas être le plus significatif pour un produit donné [5].

L'empreinte eau n'échappe pas aux débats autour de la notion d'empreinte environnementale [6] et le terme « empreinte eau » peut donc être utilisé pour décrire des analyses assez différentes. Le concept a été pour la première fois évoqué par Arjen Y. Hoekstra en 2002 en tant que quantité d'eau utilisée derrière les produits et services consommés par un individu ou un pays. La méthodologie a ensuite été affinée et le Water Footprint (waterfootprint.org) représente un indicateur d'appropriation et permet de déterminer la quantité d'eau (en m³) qui ne sera pas disponible pour un autre usage [7]. L'empreinte « volumétrique » représente le total de l'eau nécessaire à la fabrication d'un produit, exprimé en litres. Cette approche a joué un rôle important dans la sensibilisation aux problèmes de l'eau au cours de la dernière décennie.

La communauté de l'ACV a également cherché à intégrer les impacts de l'utilisation de l'eau au sein d'une analyse de cycle de vie et donné naissance au standard ISO 14046. L'empreinte eau se focalise alors uniquement sur son utilisation et est associée dans l'analyse à des indicateurs d'impacts de contaminants dans l'eau (principalement l'eutrophisation, l'acidification et la toxicité pour l'homme et les écosystèmes) pour évaluer de manière globale l'impact environnemental d'une activité humaine.

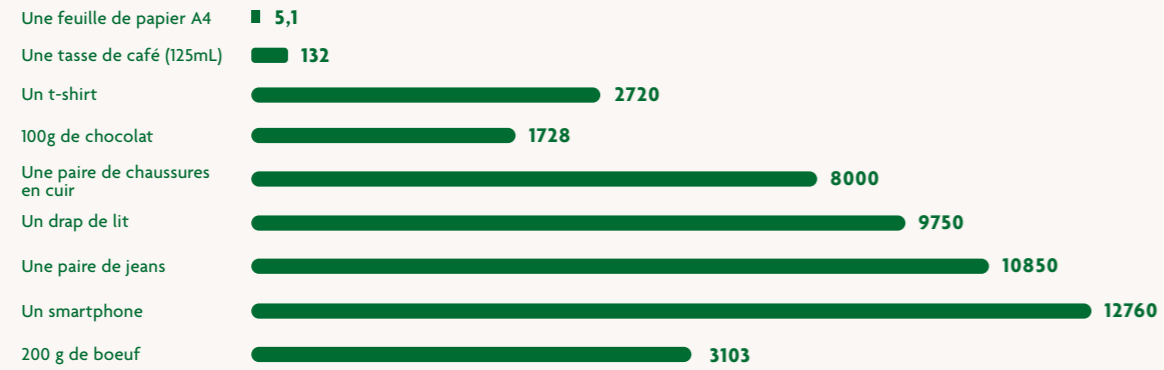


EMPREINTE EAU OU EAU VIRTUELLE ?

L'eau virtuelle fait référence à l'eau douce consommée par un produit ou un service dans son lieu d'origine, qui est ensuite échangée et transportée vers une autre région à travers l'exportation de ces produits ou services. Le concept d'eau virtuelle sert à identifier les flux d'eau à travers les importations et exportations et ainsi la dépendance d'un pays ou d'une région à l'eau extérieure à son territoire. Selon le Water Footprint Network², l'eau virtuelle de la France correspond à 110 000 millions de litres par an, soit 4900 litres par jour et par personne, provenant à 47% de l'extérieur de ses frontières.

² <https://www.waterfootprint.org/resources/interactive-tools/national-water-footprint-explorer/>

Figure 2 : Exemples d'empreinte de produits de consommation courante (en litres)



(watercalculator.org)

Les tenants de l'approche ACV estiment que cette définition de l'empreinte eau, souvent reprise sous cette forme dans les médias, possède l'avantage de marquer les esprits mais est réducteur : un nombre plus élevé ne signifie pas forcément un impact environnemental plus important. Le principal point de débat est donc de savoir si l'empreinte eau doit être un indicateur purement quantitatif de la consommation d'eau ou un indicateur de l'impact environnemental de cet usage de l'eau.

02

MÉTHODE DE CALCUL ET OUTILS D'ÉVALUATION DE L'EMPREINTE EAU

L'évaluation de l'empreinte eau est au cœur de la stratégie de développement durable des entreprises : mesurer son impact permet de se préparer aux défis liés à la gestion de l'eau pour mettre en œuvre des actions adaptées.

Il est nécessaire pour les entreprises de comprendre leur empreinte eau dans les bassins dont elles dépendent pour leurs activités opérationnelles et leurs chaînes d'approvisionnement. Des pénuries, restrictions ou pollutions de la ressource en eau peuvent perturber ou empêcher la production mais également conduire à des conflits d'usage pouvant nuire à la réputation des entreprises.

Cette mesure de l'empreinte eau permet donc d'identifier les risques commerciaux liés à l'eau et les actions stratégiques nécessaires pour parvenir à une utilisation durable et efficace des ressources en eau.



CALCUL DE L'EMPREINTE EAU « VOLUMÉTRIQUE »

Selon le *Water Footprint Assessment Manual* [8], « l'empreinte eau peut être considérée comme un indicateur global de l'appropriation des ressources en eau douce, aux côtés de la mesure traditionnelle et restreinte du prélèvement d'eau. L'empreinte eau d'un produit est le volume d'eau douce utilisé pour fabriquer le produit, mesuré tout au long de la chaîne d'approvisionnement ».

L'empreinte eau permet d'identifier les postes d'usage de l'eau, en incluant l'empreinte directe liée aux opérations et l'empreinte indirecte issue de la chaîne d'approvisionnement mais aussi des activités support (tels que bureaux, restaurants d'entreprise ou gestion des espaces verts).

Cette méthodologie distingue plusieurs types d'eau qui entrent dans le calcul de l'empreinte :

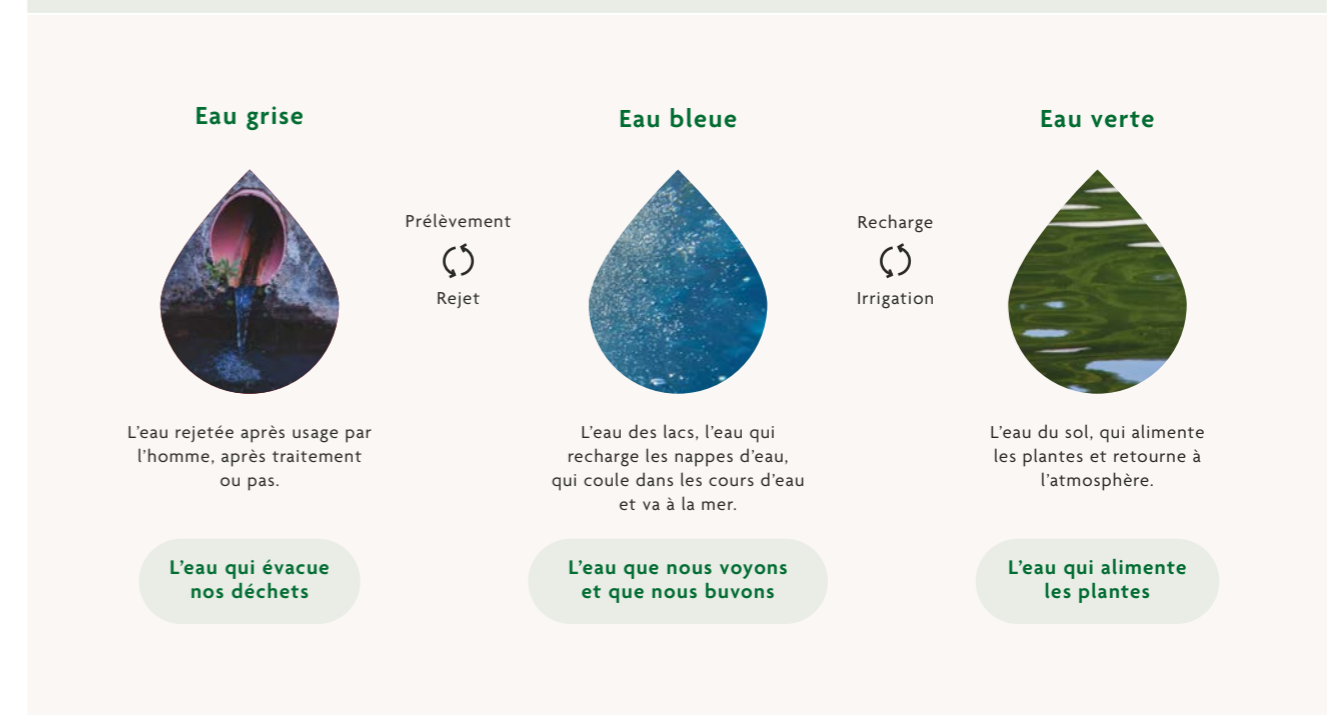
- **L'eau bleue** correspond à l'eau prélevée dans les cours d'eau de surface ou dans les eaux souterraines à des fins d'irrigation, pour des activités manufacturières, la consommation humaine, l'élevage ou la production d'électricité.
- **L'eau verte** correspond à l'eau des précipitations qui s'infiltré dans le sol et qui est disponible pour alimenter les plantes et l'évapotranspiration³ des écosystèmes terrestres.
- **L'eau grise** correspond aux eaux usées avec un faible niveau de pollution telle que produite par les douches, les baignoires, les lavabos et les machines à laver et qui peut être recyclée en eau froide non potable.



Cliquez ici ou flashez le QR code pour voir la vidéo.



Figure 3 : Les différents types d'eau formant l'empreinte eau « volumique » [9]



³ L'évapotranspiration est le processus par lequel l'eau est renvoyée dans l'atmosphère sous forme gazeuse. Cette eau provient de diverses sources, telles que la sublimation de la neige, l'évaporation de l'eau (libre ou dans le sol) ou encore la transpiration des plantes.

Cette approche de l’empreinte eau permet de mesurer à la fois l’appropriation de l’eau douce comme ressource naturelle (via l’eau verte et l’eau bleue) et comme agent d’assimilation des déchets (via l’eau grise), unissant la quantité et la qualité de l’eau en un indicateur.

L’empreinte eau fournit des informations spatio-temporelles explicites sur la manière dont l’eau est appropriée à diverses fins. Ces informations peuvent alimenter le débat sur l’utilisation et la répartition durables et équitables de l’eau et constituent également une bonne base pour une évaluation locale des impacts environnementaux, sociaux et économiques. Il ne s’agit pas d’une mesure de la gravité de l’impact environnemental local de la consommation d’eau et de la pollution.

Le Water Footprint Network (WFN) fournit des données sur l’empreinte eau d’un certain nombre d’activités humaines (voir Figure 2), une estimation de l’empreinte eau des pays ainsi que de son empreinte individuelle.



CALCUL DE L’EMPREINTE EAU SELON LA NORME ISO 14046

Dans le cadre de la norme ISO 14046, l’empreinte eau quantifie les impacts environnementaux potentiels relatifs à l’eau. La norme a pour but de remédier aux limites de l’approche purement « volumétrique », en prenant en compte :

- La rareté de l’eau et le stress hydrique local
- La pollution, en distinguant la qualité de l’eau nécessaire aux différentes étapes de production
- Les différentes ressources d’eau disponibles et les différents types d’usage
- Les éventuels impacts des transferts de pollution (par exemple dans le cas de la désalinisation de l’eau de mer).

Dans le calcul de l’empreinte eau ISO, on ne parle plus d’eau bleue mais d’indicateur de privation d’eau. La notion d’eau verte (eau de pluie) a été abandonnée et l’eau grise remplacée par des indicateurs ACV tels que l’eutrophisation⁴ ou l’écotoxicité.

Le mémento réalisé par la Chaire ELSA-PACT de l’INRAE [10] récapitule les méthodes de calcul des impacts liés à la privation d’eau. Ils sont calculés à partir d’une évaluation à travers le cycle de vie et en prenant en compte les conditions locales (géographiques) et temporelles (saisonnalité) de :

- 1 La consommation d’eau et d’indicateurs de stress hydrique (la rareté locale en eau)
- 2 La dégradation des ressources en eau avec un inventaire des polluants pondéré par des facteurs de caractérisation

Les données d’inventaire et les facteurs de caractérisation sont disponibles dans les bases de données ACV telles que Ecolvent ou Agribalyse.

L’empreinte eau « ISO » peut être calculée uniquement sur le critère de privation (non-exhaustive) ou prendre également en compte les pollutions liées à l’eau.

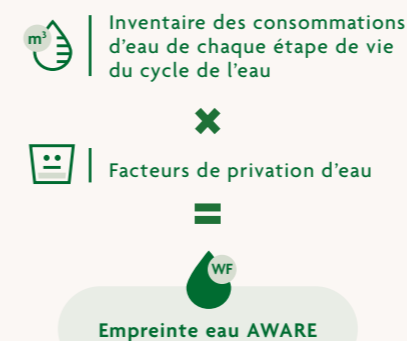


⁴ L’eutrophisation est l’enrichissement de l’eau en sels minéraux (notamment les nitrates et les phosphates), qui entraîne des déséquilibres écologiques tels que la prolifération de la végétation aquatique ou l’appauvrissement du milieu en oxygène. Elle peut être naturelle ou artificielle et concerne les lacs, étangs, et certaines rivières et eaux littorales peu profondes.

EMPREINTE EAU QUANTITATIVE : MÉTHODOLOGIE AWARE

Pour estimer la privation d’eau, on ne prend en compte que l’eau consommée, c’est-à-dire les volumes d’eau prélevés dont on retranche l’eau rejetée. La consommation correspond donc uniquement à l’évapotranspiration, l’incorporation dans un produit ou le transfert dans un autre bassin versant⁵.

Figure 4 : Méthode de calcul de l’empreinte eau ISO quantitative



La méthodologie AWARE⁶ - Available WATER REmaining [11] – permet de calculer les facteurs de privation d’eau qui servent à convertir en impacts le flux de l’inventaire des consommations d’eau.

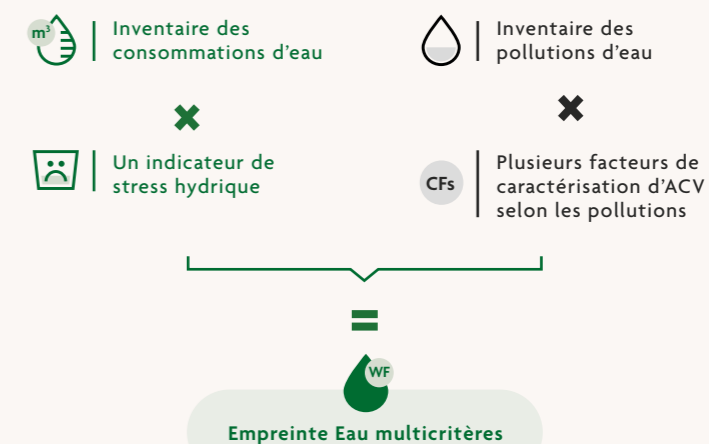
AWARE est basée sur la quantification de l’eau relative disponible restant dans une zone géographique une fois que la demande des humains et des écosystèmes aquatiques a été satisfaite. Le facteur de caractérisation (CF) qui en résulte est compris entre 0,1 et 100 et peut être utilisé pour calculer les empreintes de pénurie d’eau telles que définies dans la norme ISO. Un facteur de 1 correspond à la demande moyenne mondiale, un facteur de 10 à une région dans laquelle il reste 10 fois moins d’eau disponible comparé à la moyenne mondiale.

Avec l’indicateur AWARE, l’empreinte en eau n’a donc plus de réelle signification physique puisque le volume d’eau réellement consommé peut-être multiplié par un facteur supérieur à 1. Toutefois, cette mesure permet de relativiser la consommation d’eau au regard de sa disponibilité locale.

EMPREINTE EAU QUALITATIVE (DÉGRADATION DE L’EAU)

Afin de réaliser une empreinte eau qui prend en compte la pollution, il convient de faire l’inventaire de l’ensemble des polluants dans chaque compartiment (eau, mais aussi sol et air) et des facteurs de caractérisation correspondants pour calculer l’acidification et l’eutrophisation de l’eau douce, l’écotoxicité et la toxicité humaine.

Figure 5 : Méthode de calcul de l’empreinte eau ISO multicritères [10]



⁵ Le bassin versant selon la directive-cadre sur l’eau, « se définit comme l’aire de collecte des eaux, considérée à partir d’un exutoire : elle est limitée par le contour à l’intérieur duquel toutes les eaux s’écoulent en surface et en souterrain vers cet exutoire. Ses limites sont les lignes de partage des eaux ».

⁶ Issue des travaux du WULCA (Water Use in Life Cycle Assessment), un groupe de travail de Life Cycle Initiative de l’UNEP-SETAC et recommandée par la Commission Européenne à travers le PEF.

03

OUTILS PROSPECTIFS DU RISQUE LOCAL EN EAU

Il existe également des outils plus prospectifs pour évaluer le risque local en eau qui prennent en compte plusieurs dimensions liées à l'eau : la pénurie mais aussi les risques d'inondation (Aqueduct), des projections à 2030 ou 2050 (WRF) ou la gouvernance (GWT) :

- **Le Water Risk Filter** (WRF) du WWF permet d'identifier la dépendance et l'impact des entreprises sur la ressource en eau (appelée risque opérationnel). L'outil permet également d'identifier la nature et les conditions des bassins dans lesquels les sites opèrent et comment les risques liés à l'eau du bassin pourraient évoluer d'ici 2030 à 2050 selon trois scénarios climatiques et socio-économiques différents. <https://riskfilter.org/water/home>
- **Aqueduct** du World Resources Institute propose une cartographie en open source des risques liés à l'eau tels que les inondations, les sécheresses et le stress hydrique à travers *Aqueduct Water Risk Atlas* et *Aqueduct Country Ranking*. Les outils d'Aqueduct permettent également d'analyser les risques actuels et potentiels liés à l'eau pour l'agriculture et la sécurité alimentaire (Aqueduct Food) ou les coûts et les bénéfices d'investir dans les protections contre les inondations (Aqueduct Floods). <https://www.wri.org/aqueduct>
- **Le Global Water Tool** (GWT) du WBCSD (World Business Council for Sustainable Development) identifie les sites d'une entreprise situés dans des régions soumises à des risques de pénurie d'eau par tête d'habitant, et planifie des stratégies de gestion de l'eau. Le WBCSD construit des coalitions et des réseaux percutants qui facilitent le partage des connaissances ; accélèrent l'adoption de normes et d'outils ; créent des contributions de plaidoyer pour les demandes de politiques communes, qui, à leur tour, permettent aux membres d'accélérer la transformation des principaux systèmes économiques, conformément aux objectifs de développement durable, à l'Accord de Paris sur le climat et à la Vision 2050. <https://www.wbcsd.org/Programs/Food-and-Nature/Water/Resources/Global-Water-Tool>

➤ EVALUATION DES RISQUES ET IMPACT SUR LES OPÉRATIONS DE PRODUCTION - PROCTER & GAMBLE

L'eau est essentielle à la fabrication et à l'utilisation de beaucoup de produits de P&G, la responsabilité d'agir pour P&G commence dans ses propres opérations.

Face au stress hydrique qui augmente continuellement, P&G a mené une évaluation détaillée des risques liés à l'eau avec des partenaires experts du World Resources Institute (WRI), du Fonds mondial pour la nature (WWF) et de la Gestion des ressources environnementales (ERM). Le processus d'évaluation des risques à trois niveaux a permis d'analyser plus de 130 installations et d'en identifier

33 situées dans des zones exposées à un risque élevé lié à l'eau (« niveau 3 »). Membre de l'Alliance pour la gestion de l'eau (Alliance for Water Stewardship), P&G est engagé dans la protection des ressources en eau et soumet tous ses sites situés dans des zones à fort stress hydrique, à comprendre leurs bassins hydrographiques locaux, créer des plans d'action et relever les principaux défis ayant un impact sur les opérations et sur les communautés locales voisines.

P&G a déjà accompli des progrès significatifs pour rendre ses installations et usines de fabrication plus économes en eau, réduisant dès 2021 de 25 % leur consommation en eau par rapport à 2010.





04 |

WATER STEWARDSHIP

L'intendance (« stewardship ») de l'eau est une approche collaborative et multipartite qui vise à obtenir des avantages sociaux, environnementaux et économiques pour l'ensemble des parties prenantes d'un bassin. Ce concept est proche de celui du « management » de l'eau mais les orientations et les objectifs diffèrent :

- L'intendance de l'eau est une approche plus large et plus globale de la gestion des ressources en eau. Elle dépasse les frontières traditionnelles d'une organisation et met l'accent sur l'utilisation responsable et durable des ressources en eau dans un contexte plus large, en impliquant l'ensemble des parties prenantes (gouvernement, entreprises, citoyens, ONG) afin d'identifier et d'atténuer les risques liés à l'eau qui peuvent affecter à la fois une organisation et la communauté environnante.
- Le management de l'eau est un concept plus restreint axé principalement sur l'utilisation efficace et efficace des ressources en eau au sein d'une organisation ou d'un contexte spécifique. Il regroupe la planification, l'allocation, la distribution et le contrôle des ressources en eau pour atteindre des objectifs spécifiques, ainsi que le respect des exigences réglementaires et des permis liés à l'utilisation et au rejet de l'eau.
- Différents outils et méthodologies issus de groupes de recherche ou d'organisations intergouvernementales proposent des cadres d'évaluation et d'amélioration de l'intendance de l'eau.



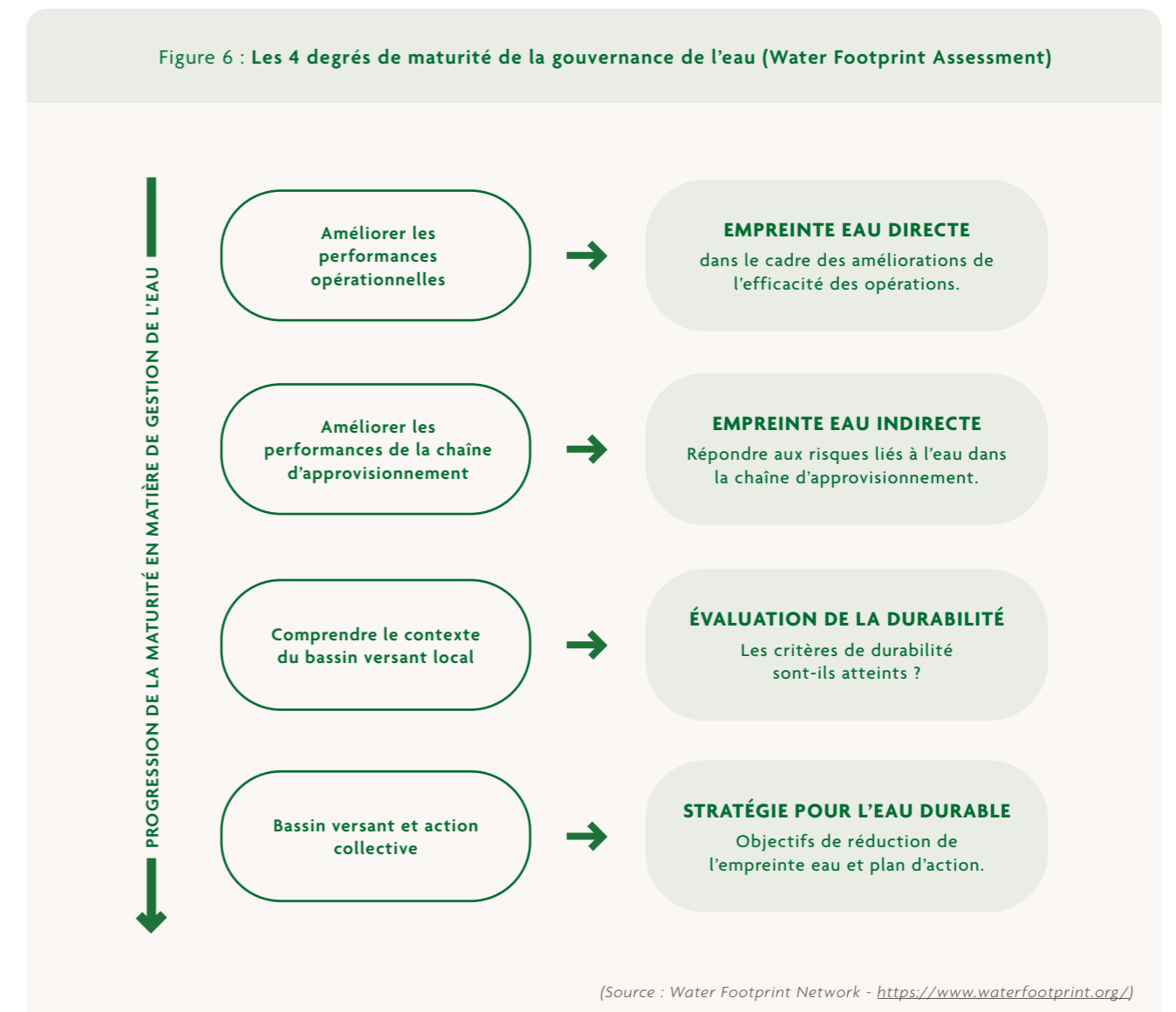
WATER FOOTPRINT ASSESSMENT (WFA)

En lien avec l'empreinte « volumétrique », le WFA est une approche centrée sur l'inventaire qui s'intègre dans un processus plus global d'une stratégie de gestion de l'eau. Cette méthode consiste à :

- Quantifier et localiser l'empreinte eau d'un produit ou d'une activité ;
- Evaluer la durabilité environnementale, sociale et économique de cette empreinte eau en fonction des tensions locales sur la ressource ;
- Formuler une stratégie de réponse pour améliorer la durabilité du produit ou de l'activité relativement à sa dépendance à l'eau : priorisation des stratégies de réponse et fixation d'objectifs de réduction.

L'évaluation de la durabilité de l'empreinte eau implique un dialogue entre les différents intervenants de la chaîne d'approvisionnement afin d'identifier les « points chauds », étapes où l'empreinte hydrique n'est pas durable ou peut être réduite, voire complètement évitée. L'évaluation locale permet de comprendre la manière dont l'eau est répartie entre les différentes utilisations dans un bassin versant ou fluvial et ainsi éclairer l'action collective.

Figure 6 : Les 4 degrés de maturité de la gouvernance de l'eau (Water Footprint Assessment)



(Source : Water Footprint Network - <https://www.waterfootprint.org/>)



ALLIANCE FOR WATER STEWARDSHIP

Les membres de l'Alliance adoptent et font la promotion d'un standard pour l'utilisation durable de l'eau – l'International Water Stewardship Standard, ou AWS Standard – qui encourage, reconnaît et récompense les bonnes performances en matière de gestion de l'eau. Le standard AWS permet de comprendre son utilisation de l'eau et les impacts associés, et de travailler en collaboration et de manière transparente avec d'autres pour une gestion durable de l'eau dans le contexte plus large du bassin versant. Le standard est audité et certifié par des organismes tiers et est conforme au code ISEAL⁷.

Le standard a été révisé en mars 2019 et la version 2.0 est disponible en ligne.



CEO WATER MANDATE

Le CEO Water Mandate est une initiative du Secrétaire général des Nations Unies et du Pacte Mondial des Nations Unies, fournissant une plate-forme multipartite pour le développement, la mise en œuvre et la divulgation des politiques et pratiques des entreprises en matière de durabilité de l'eau. Le Mandat offre un forum puissant permettant aux entreprises de partager leurs bonnes pratiques et de forger des partenariats pour relever les défis urgents liés à la rareté, à la qualité, à la gouvernance et à l'accès à l'eau et à l'assainissement.

Les 240 entreprises membres s'engagent dans un processus d'amélioration continue autour de 6 axes (opérations directes, chaîne d'approvisionnement, action collective, politiques publiques, engagement au sein des communautés et transparence).

Les entreprises s'engagent également à publier un reporting annuel sur leurs pratiques et performances en matière d'eau : [CEO Water Mandate Water Disclosure Guidelines](#)

Le CEO Water Mandate a également mis en place la [Water Resilience Coalition](#) qui vise à faire monter la crise hydrique et son lien avec le changement climatique au premier rang des priorités des entreprises et à préserver les ressources mondiales en eau douce. Ce programme ambitieux d'atteindre le « Net positif » impact sur l'eau (NPWI – Net Positive Water Impact) dans 150 bassins soumis à stress hydrique à travers le développement et la mise en œuvre de chaînes d'approvisionnement résilientes.



Cliquez ici ou flashez le QR code pour consulter la version 2.0 du AWS.



SCIENCE BASED TARGETS NETWORK
GLOBAL COMMONS ALLIANCE

MODULE EAU DU SBTN SCIENCE BASED TARGETS NETWORK

Le [Science Based Targets Network](#) est une organisation multipartite, dont l'objectif est de fournir aux entreprises conseils et outils dont elles ont besoin pour fixer des objectifs fondés sur la science et efficaces pour protéger la nature, et réduire leur impact environnemental.

Afin de réduire les impacts sur la qualité et la disponibilité de l'eau douce, des premières lignes directrices ont été publiées en mai 2023. L'ambition du SBTN est de fournir une approche unifiée de la stratégie de l'eau grâce à un cadre définissant des objectifs en cinq étapes.

La particularité de ce module Eau est qu'il prend en compte les contraintes locales : coordonnées de géolocalisation des sites, identification des bassins versants où l'eau est prélevée et rejetée, sites avec présence de conversion des sols par rapport à l'écosystème naturel, etc.

La méthode s'articulera en 5 étapes :

- 1 l'évaluation de la chaîne de valeur (identifier les principaux impacts et estimer les pressions) ;
- 2 l'interprétation et la hiérarchisation (identifier les sphères d'influence, hiérarchiser les zones et les points sensibles le long de la chaîne de valeur) ;
- 3 la mesure, définition et publication (mesurer les niveaux de référence, définir des objectifs et élaborer un plan de suivi) ;
- 4 l'action ;
- 5 le suivi.

Les actions à mener regroupent à la fois les mesures d'évitement, de réduction et de restauration ou régénération des espaces écologiques.

Un pilote avec la collaboration de 17 entreprises est en cours pour valider l'approche sur l'eau. Il sera finalisé en 2024.



> LA MESURE DE L'EMPREINTE EAU ET OBJECTIFS DE RÉDUCTION - LVMH

LVMH réalise chaque année la mesure de son empreinte eau pour l'ensemble de sa chaîne de valeur incluant les scopes 1, 2 et 3. Le résultat met en lumière le fait que le scope 3 génère à lui seul plus de 90% de cette empreinte, notamment via la production des matières premières. Spécificité de la diversité des activités du groupe LVMH, les Maisons des Parfums et Cosmétiques sont peu contributrices à l'empreinte eau globale du Groupe sur les trois scopes.

L'analyse approfondie de sensibilité aux contraintes locales est aussi menée pour l'ensemble des Maisons du Groupe en utilisant différentes méthodologies comme Aqueduct, le WWF Water Risk Filter ou AWARE. Elle permet d'identifier

que 40% des sites de fabrication du Groupe sont situés dans des zones à risque de stress hydrique.

C'est sur la base de ces empreintes, que LVMH a enrichi sa stratégie environnementale, LIFE 360, en se fixant un objectif de réduction de 30% de ses prélèvements d'eau, sur les 3 scopes, d'ici 2030 ; des objectifs qualitatifs seront mis en place en 2024.

En parallèle, le Groupe est entreprise pilote, sur les laines précieuses et le raisin, au test de l'étape 3 du cadre SBT Nature, sur les enjeux « Water » et « Land ». Un travail exigeant qui nécessite d'identifier les points critiques sur l'ensemble de sa chaîne de valeur, d'échanger avec les acteurs locaux et de fixer des objectifs de réduction à l'échelle de chaque bassin versant.

⁷ Le code de bonnes pratiques ISEAL est un ensemble de codes et de lignes directrices développés par ISEAL Alliance, une association mondiale de membres pour les normes de durabilité et les systèmes de certification créée pour promouvoir des normes de durabilité crédibles et efficaces et pour garantir que ces normes contribuent à des résultats sociaux, économiques et environnementaux positifs.

05

REPORTING

Le reporting, ou la communication transparente et régulière des informations pertinentes, est essentiel dans le cadre d'une bonne gouvernance de l'eau par les industriels de la cosmétique. Il comprend la collecte, l'analyse et la publication de données. Ce reporting vise à informer les parties prenantes, y compris les actionnaires, les investisseurs, les clients et les autorités réglementaires, sur les efforts de l'entreprise en matière de durabilité et de responsabilité environnementale. Il permet également de démontrer la conformité aux réglementations environnementales et de renforcer l'engagement envers l'utilisation plus efficace de la ressource en eau.



CARBON DISCLOSURE PROJECT

Le CDP (Carbon Disclosure Project), appliqué à l'eau sous l'initiative « CDP Water » est une plateforme mondiale qui incite les entreprises à divulguer des informations sur leur utilisation de l'eau et leurs pratiques de gestion de l'eau. Cela permet aux investisseurs, aux gouvernements et à d'autres parties prenantes d'évaluer les risques liés à l'eau et l'impact environnemental des entreprises, tout en favorisant la transparence et la responsabilité en matière de gestion de l'eau dans le secteur privé.

En 2020, selon le rapport de synthèse du CDP sur l'eau [4] :

- 64% des entreprises répondantes réduisent ou maintiennent leurs prélèvements d'eau.
- 65% (+17 pts en un an) des entreprises prennent en compte la disponibilité en eau au niveau du bassin pour évaluer leur risque en eau.
- 29% exigent de plus de la moitié de leurs fournisseurs qu'ils leur rapportent leur usage, gestion et risque en eau.
- 59% suivent la qualité de leurs eaux usées dans plus de 75% de leurs sites, seuls 12% ont des objectifs en termes de pollution.

NORME EAU DU CSRD

La Directive sur le reporting de durabilité⁸ (CSRD) publiée en décembre 2022 modifie la directive sur le reporting extra-financier de 2014 en introduisant des exigences plus détaillées en matière de durabilité (Environnement, Social, Gouvernance). Elle vise à améliorer la transparence et la qualité du reporting en matière de durabilité pour les grandes entreprises cotées en bourse et celles dépassant au moins deux des trois critères suivants au cours de deux exercices financiers consécutifs :

- Au moins 250 employés en moyenne au cours de l'exercice.
- Un total de bilan de plus de 20 millions d'euros.
- Un chiffre d'affaires net annuel de plus de 40 millions d'euros.

Les entreprises concernées sont tenues de publier des rapports sur leur performance en matière de durabilité conformément à ses dispositions. Ces obligations devraient s'appliquer de manière échelonnée entre 2025 et 2029 selon la taille des entreprises et leur structure juridique.

Douze normes de durabilité (ESRS) transversales et thématiques ont été publiées dans l'[acte délégué de la Commission européenne du 31 juillet 2023](#). Parmi les 6 facteurs environnementaux à considérer, les ressources aquatiques et marines sont ciblées dans la norme ESRS E3⁹, qui prévoit que les entreprises devront reporter :

- La stratégie et politique liées aux ressources aquatiques et marines.
- Les actions menées pour protéger les ressources aquatiques et marines et réduire les impacts.
- Les objectifs pour soutenir sa stratégie et agir sur les impacts, risques et opportunités liées aux ressources aquatiques et marines.
- La consommation d'eau (et progrès réalisés par l'entreprise par rapport à ses objectifs).
- Les effets financiers anticipés des risques et opportunités liés aux ressources aquatiques et marines.

Cette norme couvre les eaux de surface et les eaux souterraines. Elle comprend des exigences de divulgation sur la consommation d'eau dans le cadre des activités, produits et services de l'entreprise, ainsi que des informations connexes sur les prélèvements d'eau et les rejets d'eau. Le terme de « eau et ressources marines » couvre l'extraction et l'utilisation de ces ressources, ainsi que les activités économiques associées.

➤ MANAGEMENT DE L'EAU - SISLEY

En vue d'une gestion optimale de la ressource en eau, Sisley a élaboré une cartographie détaillée des sources d'utilisation (telles que l'eau d'incendie, sanitaire, d'arrosage, de production et d'utilités) au sein de son site. Parallèlement, l'entreprise surveille les niveaux de consommation et les relevés associés afin d'identifier les principaux postes de consommation et de mettre en place des stratégies d'optimisation. Avant et après toute période de fermeture de l'usine, les relevés des compteurs sont analysés pour quantifier les pertes d'eau résultant de fuites éventuelles sur le site.

Ces diverses évaluations contribuent à la fixation des objectifs au sein de sa politique de Santé, Sécurité et Environnement (HSE), lesquels sont suivis à l'aide d'indicateurs clés de performance (KPI).



© Expanscience

la conception de tous nouveaux projets d'équipements et d'installations depuis 2011.

En 2022, Expanscience a mené en partenariat avec la société ANTEA et l'AESN (Agende de l'eau seine Normandie) une cartographie des usages de l'eau pour compléter sa feuille de route et atteindre ses objectifs de réduction des consommations et de réutilisation d'eau.

En complément, l'entreprise se dote d'un outil de monitoring et de comptage des consommations d'eau et d'énergie qui sera en place en 2024 et permettra d'établir un programme de surveillance efficace et plus précis des consommations d'eau pour faciliter l'évaluation de l'efficacité des mesures de réductions prises, détecter plus facilement les fuites, suivre les indicateurs.

➤ SYSTÈME DE MANAGEMENT DE L'EAU - EXPANSIENCE/MUSTELA

Entre 2022 et 2010, Expanscience a réduit de 25% ses consommations d'eau par unité produite. Avec son système de management environnemental certifié ISO 14001 depuis 2012, la démarche HSE d'Expanscience a permis le remplacement de certains procédés utilisateurs d'eau par des procédés qui n'en consomment pas, par exemple un équipement industriel de distillation moléculaire. Expanscience intègre les principes d'économies d'eau dans

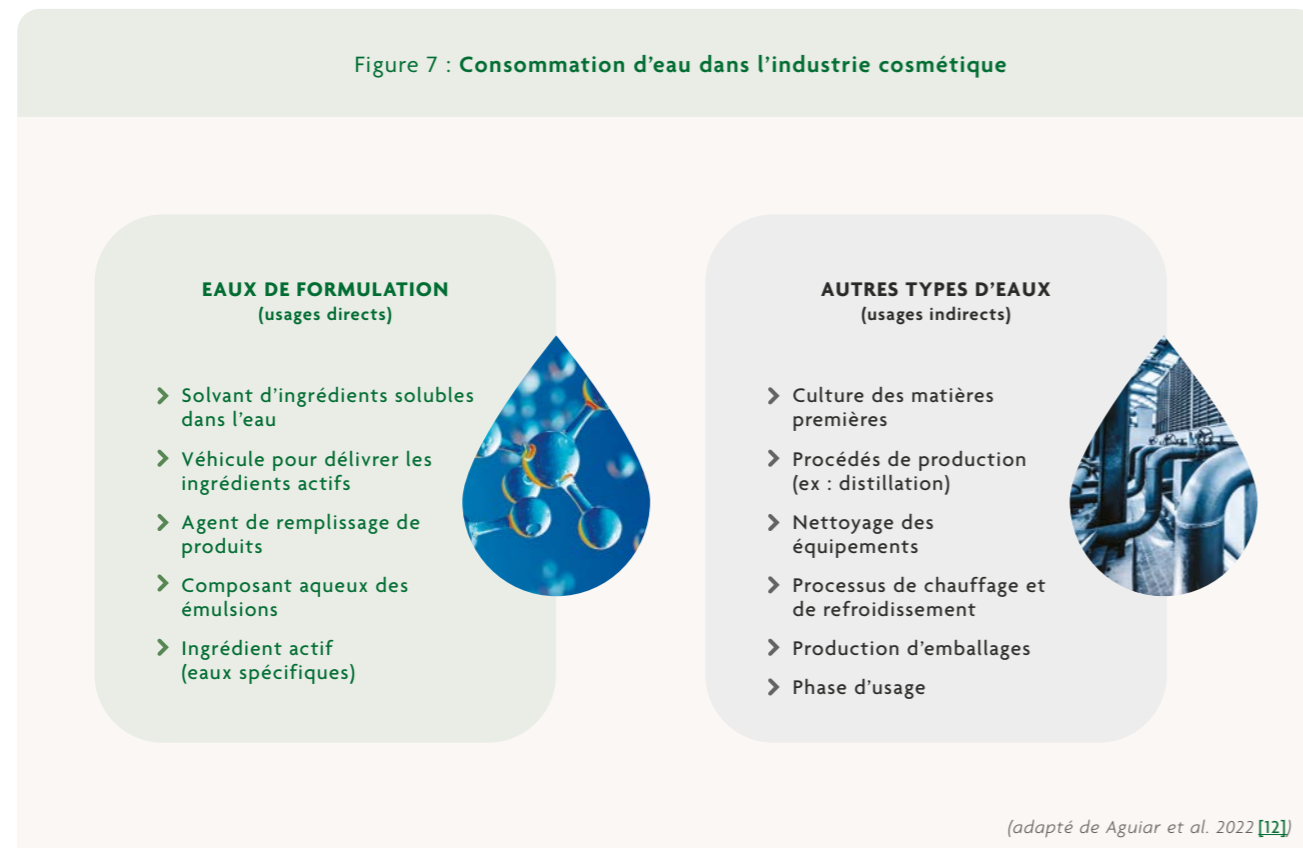
06

RÉDUIRE L'USAGE DE L'EAU À TRAVERS LE CYCLE DE VIE D'UN PRODUIT COSMÉTIQUE

Le calcul d'une empreinte eau a pour objectif final la mise en œuvre de stratégies de sobriété hydrique. Cette démarche proactive vise à optimiser davantage l'utilisation de cette précieuse ressource à travers le cycle de vie des produits tout en maintenant les normes de qualité élevées qui caractérisent l'industrie cosmétique.

On distingue les consommations directes et indirectes de l'eau. Les consommations directes regroupent les différentes fonctions de l'eau dans les formules cosmétiques elles-mêmes. Les usages indirects concernent la production des matières premières et des emballages, les process de fabrication des formules cosmétiques et la phase d'utilisation des produits.

Figure 7 : Consommation d'eau dans l'industrie cosmétique



1 Réduction des consommations directes : l'eau ingrédient

Les industriels de la cosmétique innovent pour réduire la part de l'eau dans les formules, à travers des produits concentrés ou des formulations anhydres. Le potentiel d'économie globale d'eau par ce biais est toutefois limité sans des modifications substantielles des formulations.

2 Réduction des consommations indirectes

La réduction des consommations indirectes regroupe toutes les actions qui concernent le sourcing des matières premières et leur transformation, les étapes de production du produit fini, les choix relatifs à l'emballage et à la phase d'usage. Une entreprise doit également prendre en compte les utilisations de l'eau liées aux besoins du personnel ou à l'entretien de ses espaces verts.

3 Réduction de la pollution

Des pratiques agricoles durables avec un usage limité de pesticides ou d'engrais, l'utilisation de matières premières à faible risque toxicologique et des équipements performants de traitement des eaux en sortie d'usine de fabrication permettent de réduire la contamination de la ressource en eau.

Le détail de ces actions sera présenté dans la suite du guide.

Figure 8 : Réduction de l'empreinte eau à travers le cycle de vie des produits



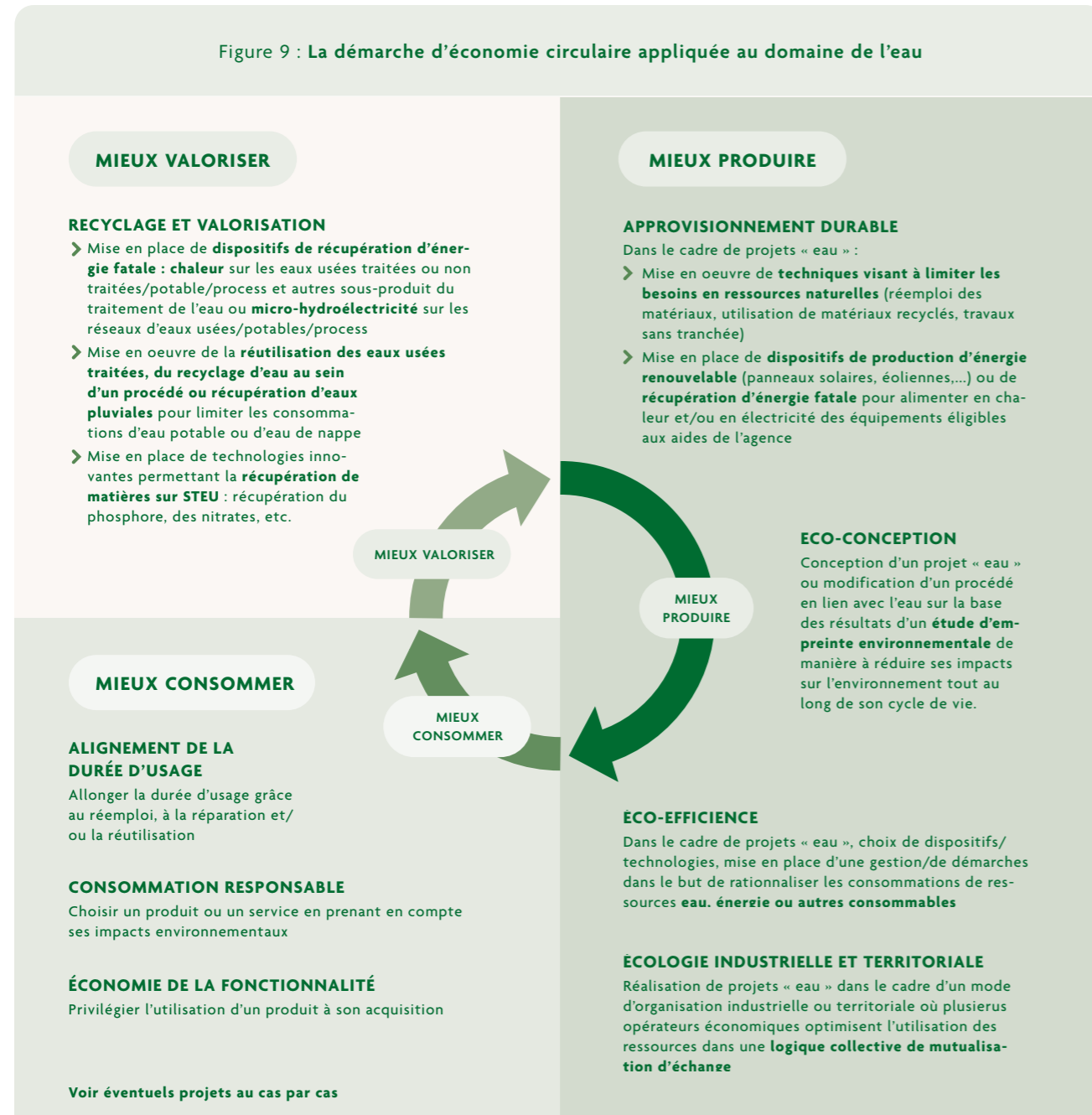
Une grande partie de l'eau consommée provient de sources peu renouvelables, telles que certaines nappes phréatiques dont les prélèvements dépassent le taux de renouvellement.

L'économie circulaire appliquée à l'eau consiste donc à valoriser l'eau et les ressources qu'elle contient avant qu'elle ne soit rejetée dans la nature, notamment en récupérant la matière organique et les nutriments présents dans l'eau de manière à la concentrer dans les biosolides pour favoriser la fertilité des sols.

Or pour parvenir à valoriser les ressources en eau, il faut s'assurer de l'innocuité des résidus réutilisés en contrôlant notamment les processus industriels qui ajoutent des polluants dans les eaux usées.

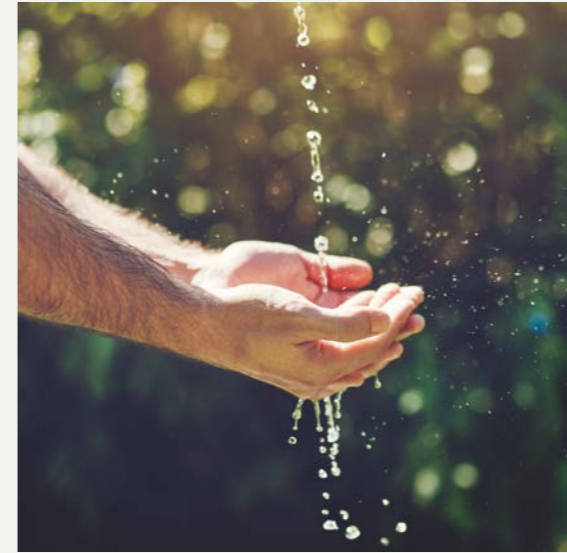
Ainsi, tous les contaminants ne pouvant être éliminés doivent être récupérés à la source, en modifiant les procédés industriels ou en intégrant des procédés de récupération.

Figure 9 : La démarche d'économie circulaire appliquée au domaine de l'eau



Source : Centre d'Information sur l'Eau - <https://www.cieau.com/eau-transition-ecologique/solutions/leau-et-leconomie-circulaire-de-quoi-sagit-il/>

➤ MESURE D'EMPREINTE HYDRIQUE - GROUPE L'OCCITANE



En 2022, Le Groupe L'OCCITANE a réalisé sa première mesure d'empreinte hydrique en se concentrant sur une évaluation quantitative de la consommation d'eau de l'ensemble de sa chaîne de valeur.

Cette évaluation avait pour objectif d'identifier les activités les plus consommatrices d'eau et les territoires sur lesquels ces consommations ont le plus d'impact. En effet, utiliser de l'eau dans une région à la pluviométrie abondante ou dans une région aride n'a pas le même impact sur les écosystèmes. Il s'agit donc de croiser les quantités consommées avec des niveaux de stress hydrique à l'échelle du bassin versant quand cela est possible ou à l'échelle du pays.

Ce travail a été mené sur l'ensemble des activités du Groupe, à savoir l'approvisionnement en matières premières, le développement et la fabrication des produits cosmétiques, la commercialisation dans les boutiques L'Occitane en Provence, le support informatique et l'utilisation des produits chez les consommateurs.

Deux types de données ont été utilisées. D'une part, des données de consommations (collectées ou approximées selon le niveau d'information disponible). Par exemple :

- Pour les matières premières : utilisation des données d'analyse de cycle de vie qui présentent un indicateur d'empreinte eau reflétant une consommation pondérée par un facteur de stress hydrique au pays de production ;
- Pour les sites industriels : utilisation des données de prélèvement d'eau réels ;
- Pour les boutiques : utilisation d'une donnée de prélèvement d'eau par m² de surface de vente fournie par l'une de nos filiales de distribution, et approximation selon les surfaces vente par pays ;
- Pour la phase d'usage : calculs des quantités d'eau nécessaires au rinçage de nos produits d'hygiène (savons, gels douche, shampoings, après-shampoings).

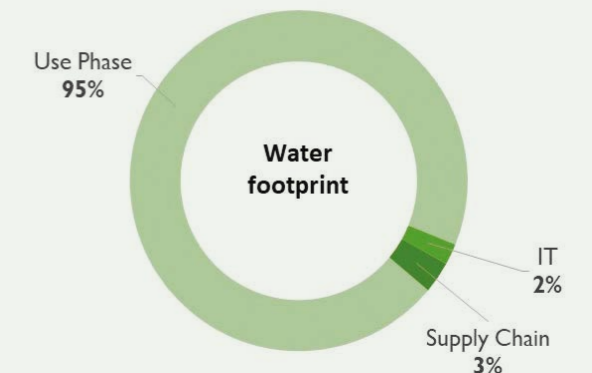
D'autre part, des données locales de stress hydrique fournies par des outils en ligne libre d'accès de type Aware, Water Risk Filter ou Aqeduct.

Ce travail a mis en évidence que le rinçage des produits représente l'essentiel de l'impact et a conduit les équipes de Recherche et Développement à réfléchir à une feuille de route dédiée visant à :

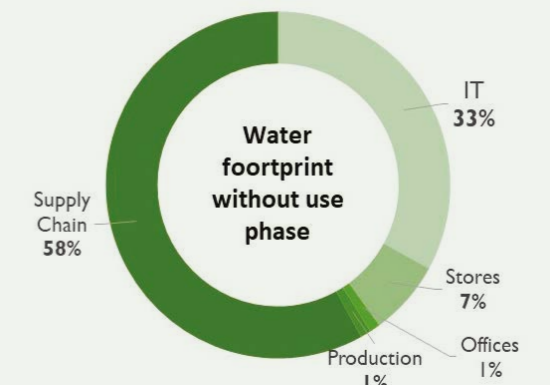
- Proposer des produits et solutions permettant d'utiliser moins d'eau ;
- Influencer les consommateurs pour une consommation plus responsable.

Par ailleurs, le Groupe L'OCCITANE a rejoint le pilote de l'initiative SBTN (Science Based Targets Network) visant à tester sa méthodologie de priorisation des enjeux biodiversité et de définition d'objectifs. En particulier, il s'agira de se fixer des objectifs de réduction de consommation d'eau à l'échelle du bassin versant de la Durance (France) fondés sur la science et concertés avec les parties prenantes.

WATER CONSUMPTION DATA (M³)



WATER STRESS FACTORS



Empreinte eau L'Occitane (données internes)

“



LE CADRE RÉGLEMENTAIRE DE L'EAU

Entretien avec Christian LECUSSAN, Président et Aurore FRIES, Déléguée Générale de la FENARIVE (Fédération nationale des associations de riverains et utilisateurs industriels de l'eau)

Avec un pied dans l'industrie et un pied dans les comités des 6 bassins hydrographiques métropolitains, la FENARIVE assure un dialogue permanent entre les parties prenantes au cœur des usages de l'eau. Elle oriente également les programmes d'accompagnement en siégeant aux conseils d'administration et commission des aides des Agences de l'Eau.

Quel est le cadre réglementaire qui s'applique à l'industrie cosmétique ?

De la création des agences de l'eau dans les années 60 à la transposition de la Directive Cadre sur l'eau en France, de nombreux enjeux ont vu le jour à travers le temps. Plus spécifiquement, l'industrie est concernée par des dispositions européennes et françaises impactant directement sa gestion de l'eau, tant en amont qu'en aval (prélèvement, rejets). Elle se réfère à la réglementation ICPE (concerne toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou des nuisances, pour les riverains et/ou l'environnement). Ces installations sont soumises à un régime d'autorisation, d'enregistrement ou de déclaration, en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés. Concernant la gestion de l'eau, les ICPE doivent se référer à [l'arrêté du 2 février 1998 modifié](#), relatif aux prélèvements et à

la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des ICPE soumises à autorisation.

Par ailleurs, il y a également des textes spécifiques à la gestion de l'eau qui s'appliquent au niveau local (bassin ou sous-bassin par exemple) qui ont un lien de compatibilité avec les SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau), et un lien de conformité avec le règlement des SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau) notamment pour les documents d'urbanisme. Cela peut avoir des incidences sur les projets d'un site industriel, par exemple : surface imperméabilisée lors de la création d'un site ou de modifications, implantation d'un site dans la commune, éloignement d'un point de captage, etc.

Pourriez-vous nous en dire plus sur la part des prélèvements de l'industrie ?

En 2019, l'étude FENARIVE a montré que l'industrie entretient une relation vitale avec l'eau. En analysant les déclarations annuelles d'émissions de polluants et de déchets (GEREP) de 2004 à 2015, sur 1346 sites ICPE, la FENARIVE a pu démontrer :

- une baisse des prélèvements majeurs de 15%
- une baisse significative des émissions de polluants sur la décennie

Ces économies d'eau par unité produite ont été possibles grâce à l'amélioration, parfois lente, du process de production, mais également grâce à des sauts technologiques et, dans une moindre mesure, grâce à des actions de formation ou d'information des collaborateurs. Ces quelques exemples attestent des efforts réalisés par les industriels ces dernières années. Les actions ont été menées soit du fait de l'évolution de la réglementation (existante ou à venir), soit pour diminuer les coûts et améliorer le résultat de l'entreprise, soit dans certains cas, sur une base plus volontariste, afin de s'inscrire dans une démarche RSE.

Et au niveau de la qualité de l'eau ?

En France, globalement, la qualité physico-chimique des cours d'eau français métropolitains s'est nettement améliorée ces dernières décennies : on constate dans l'ensemble une très nette régression des émissions de polluants industriels dans l'eau. A leur niveau et à leur échelle, sous l'impulsion réglementaire ou de manière plus volontariste à travers des démarches de management environnemental et d'écoconception, les industriels participent à l'atteinte des objectifs français et européens de préservation et de restauration des milieux aquatiques.

Demain, avec les attentes sociétales, la RSE et les graines que sème la CSRD, la sobriété hydrique et la double matérialité liée à l'eau viendront occuper le devant de la scène pour les sociétés concernées par le reporting RSE... leurs investisseurs et leurs assurances.

D'une manière générale, les techniques de dépollution des effluents s'améliorent, les prélèvements et donc les rejets sont moins importants qu'autrefois. On surveille également mieux les émissions polluantes dans l'eau car le nombre de sites ICPE soumis à autosurveillance pour l'eau augmente régulièrement (les sites ICPE doivent déclarer leurs émissions parmi 113 substances ciblées dans GEREP en fonction de leur activité). Et n'oublions pas que chaque polluant émis, bien qu'en deçà des valeurs limites d'émissions, réhausse mécaniquement les redevances à payer aux agences de l'eau pour le

traitement des pollutions non domestiques. C'est un facteur économique à prendre en compte dans les impacts sur l'entreprise et bientôt dans l'exercice de double matérialité de la CSRD (comment l'entreprise impacte le milieu et comment le milieu impacte l'entreprise ?).

Comment voyez-vous les choses pour les prochaines années ? Quel sera le cadre de demain ?

Le plan de sobriété hydrique nationale annoncé en mars 2023 par la Président Macron pose le jalon d'un nouveau départ pour la gouvernance de l'eau, il donne un cap et un contexte favorable à l'innovation pour l'efficacité hydrique. Inexorablement, ce nouveau paradigme va faire émerger des initiatives et leurs lots de risques et d'opportunités. Il faudra les réguler par les outils habituels, soft law ou hard law, donc on s'attend à une prolifération de groupes de travail et de textes à différents niveaux de la hiérarchie des textes. Pendant 20 ans, la qualité des milieux était l'objectif central desservi par l'industrie grâce à la directive cadre européenne. Demain, avec les attentes sociétales, la RSE et les graines que sème la CSRD, la sobriété hydrique et la double matérialité liée à l'eau viendront occuper le devant de la scène pour les sociétés concernées par le reporting RSE...leurs investisseurs et leurs assurances. Il faudra rester vigilant à la cohérence des textes et des dispositifs. Les années d'expérience de l'industrie en France en matière de gestion de l'eau sont valorisées par leur faible impact sur les prélèvements (4% des prélèvements nationaux versus les autres usagers). C'est dans un état d'esprit qui incite à l'innovation et aux bonnes pratiques que se développe le nouveau cadre et les dispositifs de soutien France 2030 comme Innov'EAU. FENARIVE participe à un travail prospectif sur les besoins et usages de l'eau à 2050 (mesure 46 du plan national de sobriété hydrique, instruite par France Stratégie). En prenant en compte les projections socio-démographiques, les stratégies nationales, les spécificités territoriales, la saisonnalité et les dynamiques de fonctionnement des bassins versants, les scénarii de demande en eau seront confrontés à la ressource potentielle disponible. Les enjeux pour construire une société plus résiliente et plus adaptée aux évolutions climatiques sont mondiaux, nationaux, régionaux, locaux...mais concrètement, la mise en regard de l'usage de l'eau face à sa rarefaction et à sa qualité, se joue toujours localement, dans un contexte de cycle de l'eau.

”

CHAPITRE 2

FORMULATION ET MATIÈRES PREMIÈRES

L'eau est l'ingrédient principal servant de base à la formulation de nombreux produits cosmétiques. Il joue le rôle d'un solvant pour transporter les actifs dans le produit. Associée à un corps gras (émulsion), l'eau va participer au maintien de la barrière naturelle de la peau.

L'innovation en formulation associée à une approche d'écoconception joue alors un rôle essentiel dans la réduction de la consommation d'eau. Cette démarche peut être utilisée pour l'approvisionnement en matières premières durables nécessitant moins d'eau, de formules à rinçage rapide ou sans rinçage mais aussi pour la recherche de sources d'eau alternatives.

L'usage durable de l'eau dans la formulation vise à assurer un équilibre entre les contraintes industrielles, la préservation des ressources naturelles et la garantie des produits de haute qualité et respectueux de la santé des consommateurs.

La réduction de l'empreinte eau passe également par la sélection des ingrédients qui composent les formules qui nécessitent moins d'eau lors de leur culture, de leur extraction ou de leur transformation.

01 | FORMULATIONS INNOVANTES

Identifiable par son nom « AQUA » dans la composition des produits cosmétiques, l'eau est souvent le principal ingrédient, représentant généralement plus des 2/3 du volume d'une formule : une crème visage contient de 60 à 80% d'eau, une lotion jusqu'à 90% et un gel douche ou un shampoing 95% [13].

L'eau est également un composant indispensable des émulsions dans lesquelles des gouttelettes de phase grasse (huile végétale, minérale ou synthétique) sont dispersées dans une phase aqueuse ou inversement. Bon marché, l'eau sert enfin d'ingrédient de remplissage permettant un bon usage des produits cosmétiques.

L'ISO 16128 identifie les différents types d'eau pouvant entrer dans la composition d'une formule cosmétique :

- **Eau constitutive** : la teneur en liquide (jus) des plantes fraîches. Ex : eaux florales, eaux de noix de coco
- **Eau de reconstitution** : équivalente à l'eau présente dans le matériau d'origine, elle permet de restituer au matériau sec son contenu d'origine
- **Eau d'extraction** : l'eau utilisée pour extraire physiquement les ingrédients d'un mélange de matériaux
- **Eau de formulation** : eau qui n'est pas définie ci-dessus

Les eaux de formulation et de reconstitution font partie intégrante des produits cosmétiques. Ces types d'eau représentent la quantité d'eau minimale nécessaire à la dissolution des principes actifs et des excipients, à la stabilisation de la formulation et à son efficacité (hydratation). Leur contribution à l'empreinte hydrique est une valeur constante pour un type de formule donnée.

Il convient d'évaluer sur l'intégralité du cycle de vie les différentes solutions destinées à réduire la part de l'eau ingrédient dans une formule afin d'éviter des reports d'impact.





PRODUITS SANS EAU - PRODUITS ANHYDRES ET FORMULES CONCENTRÉES

Le concept de produits de beauté sans eau est né en Corée du Sud, initialement développé en raison de leurs avantages pour le soin de la peau et de leur efficacité plutôt que pour des raisons environnementales. Les consommateurs et les marques sont de plus en plus conscients des pénuries mondiales d'eau douce, cette tendance est devenue une solution pour les entreprises de cosmétiques pour aider à préserver les ressources hydriques limitées.

Les formules sans eau présentent de nombreux avantages : ils nécessitent moins de conservateurs, moins d'emballage, leur taille et poids réduits limitent l'impact du transport.

Parmi les formulations sans eau on peut citer de nombreuses variétés de galéniques : savons, shampoings, dentifrices ou déodorants solides, des huiles ou des beurres, des poudres (gommage, shampoings secs).

> INNOVATION PRODUITS SOLIDES - COLGATE-PALMOLIVE



© Colgate-Palmolive

Le groupe Colgate-Palmolive s'efforce de développer des produits innovants qui permettent aux consommateurs d'utiliser moins d'eau tout en respectant ou dépassant les attentes en matière d'efficacité des produits.

Son portefeuille comprend désormais des produits qui contiennent moins d'eau et/ou permettent aux consommateurs d'utiliser moins d'eau à la maison. Sanex® douche solide par exemple permet de consommer moins d'eau lors de la formulation et aussi à la maison lors de l'utilisation finale.

Une initiative test en France avec le premier dentifrice à croquer "Colgate® Natural Extracts" a été menée. Formulé avec 0% d'eau ajoutée et 88% d'ingrédients d'origine naturelle, ce dentifrice fluoré (contenant 60 pastilles) est livré dans un étui carton et un petit flacon en verre.

> INNOVATION PRODUITS ANHYDRES - TECHNATURE



© Technature

La cosmétique anhydre est utilisée en France depuis des années, notamment dans les Instituts de Beauté, un secteur où qualité, efficacité et performance des formules sont des enjeux essentiels.

Soucieux de réduire la consommation d'eau dans la fabrication de soins cosmétiques à destination de ce secteur, Technature a développé une gamme de produits d'hygiène en poudre à utilisation directe (shampooing, gel douche, après-shampooing, poudre nettoyante moussante...) mais également sous format comprimé avec notamment un dentifrice à croquer. Ces produits visent à réduire l'empreinte eau mais également l'empreinte carbone. Par exemple, le transport de la poudre dans un sachet de 25g permet de réduire l'empreinte carbone d'environ 87,3%.



© Technature

Par ailleurs, cette innovation galénique offre aux consommateurs une nouvelle gestuelle avec un atout sensoriel indéniable.

Cette tendance ne signifie pas pour autant l'abandon de tous les produits cosmétiques « traditionnels » mais plutôt de proposer des alternatives à plus faible impact carbone.

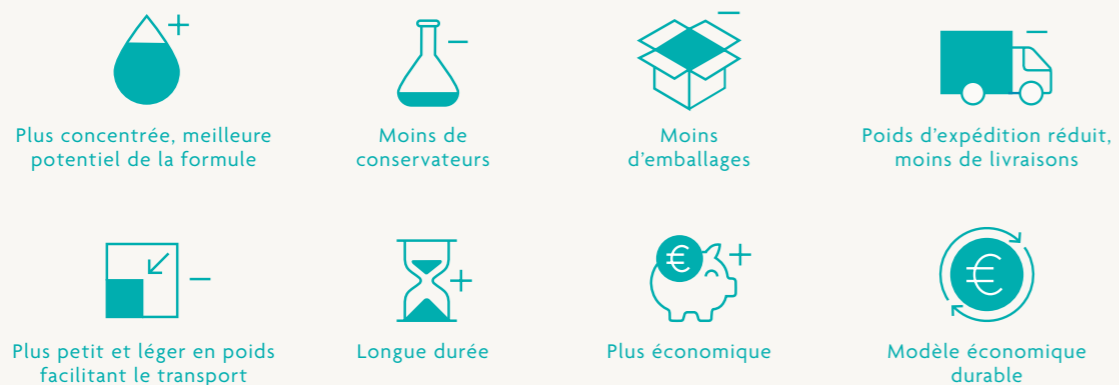
> INNOVATION PRODUITS SOLIDES - PROCTER & GAMBLE



© Procter & Gamble

Les produits solides et autres formules sans eau ont un rôle évident à jouer dans la réduction de l'empreinte environnementale de P&G. Le transport de l'eau en tant qu'ingrédient des produits finis dans toute la région a un coût en termes d'émissions de gaz à effet de serre. Les produits solides aident à réduire les émissions directes de gaz à effet

Figure 10 : Avantages de la cosmétique sans eau [12]



(Adapté de Aguiar et al. 2022)

de serre dues au transport : ils sont 80 % plus efficaces pour le transport que les liquides.

Par exemple, Head & Shoulders a lancé la première barre de shampoing solide antipelliculaire, mettant cette formule à la disposition de millions de personnes souffrant de pellicules. Par ailleurs, Aussie est la première marque du groupe à avoir lancé une barre d'après-shampoing solide. P&G espère que cet effort à grande échelle, avec des produits de qualité très performants, permettra d'augmenter le taux d'adoption des consommateurs.

> INNOVATION SHAMPOINGS DOUCHE SOLIDE - EXPANSCIENCE/MUSTELA



© Expanscience/Mustela

Le premier shampoing douche solide Mustela, permet de réduire l'utilisation de l'eau dans la formule du produit en comparaison avec un gel lavant qui contient environ 2/3 d'eau dans sa formule. Le shampoing douche solide équivaut en termes de nombre d'utilisations à 2 bouteilles de lavant liquide de 250ml, ce qui le fait durer plus longtemps qu'un lavant liquide classique.

De plus, il répond à plusieurs usages et usagers : ce produit est adapté pour le corps et les cheveux de toute la famille, dès 3 ans.

Il a été pensé pour que sa forme en feuille facilite la prise en main et que sa mousse soit à la fois onctueuse, légère et surtout se rince facilement. Mustela a mené une étude consommateurs avec l'organisme Techni'Sens qui a démontré que le shampoing douche solide de Mustela utilise une quantité d'eau moins importante lors de l'application selon le panel interrogé.

> INNOVATION SHAMPOINGS SOLIDES - L'ORÉAL

Le shampoing solide de la gamme Ultra Doux de Garnier a été éco-conçu pour réduire les impacts environnementaux grâce à sa formule sèche, rapidement rincée et biodégradable, son format compacté et son packaging sans déchet plastique.



© L'Oréal

Une ACV (Analyse du Cycle de Vie) complète a été réalisée pour évaluer et comparer les impacts environnementaux du shampoing solide 60g par rapport à un shampoing liquide classique 250mL (méthodologie PEF de la Commission Européenne). Les résultats montrent que le shampoing solide a une empreinte environnementale moindre que le shampoing liquide :

- > -23% d'empreinte carbone
- > -20% d'eau utilisée lors du rinçage selon un test consommateur

L'empreinte carbone liée au transport et aux emballages est également réduite considérablement.

Pour informer les consommateurs et les aider dans leurs choix, L'Oréal a développé un système de score qui fournit une information complète et transparente sur l'impact environnemental et social de leurs produits, de manière claire et comparative. Il permet notamment d'avoir accès à l'empreinte carbone et l'empreinte hydrique.

> INNOVATION PRODUITS SOLIDES - LÉA NATURE



© Léa Nature

Les shampoings solides I love bio contiennent 50 fois moins d'eau qu'un shampoing de 250 ml. Les déos baumes I love bio et Natessance ne contiennent pas d'eau, contre 75% en moyenne sur un roll-on de 50 ml.

Le nettoyant visage solide SO'BiO étic contient seulement 10 à 15% d'eau quand il y a 80% d'eau dans un gel nettoyant classique en tube. Ce nettoyant solide équivaut (en nombre d'utilisations) à deux tubes de 150 ml de nettoyant visage. De plus, l'emballage en carton est moins volumineux et évite le plastique.

Les marques Dentavie et Natessance proposent des dentifrices solides. En plus de réduire la consommation et le transport d'eau, les bénéfices sont de distribuer la juste dose dans un étui carton pour éviter le tube en plastique.

PRODUITS À DILUER

De la même manière que les produits solides sans eau, les produits concentrés qu'il faut diluer à l'eau avant utilisation permettent d'éviter de transporter de l'eau et de réduire ainsi l'impact du transport. Ces produits sont aussi attractifs d'un point de vue consommateur puisqu'ils intègrent un nouvel usage type Do it Yourself. Les consommateurs finalisent leur produit eux-mêmes avant l'utilisation.



> PRODUITS À SYSTÈME DE RECHARGE - 900.CARE

900 care a créé un concept de produits rechargeables pour réduire les déchets plastiques et transporter moins d'eau. La marque propose des produits concentrés dans des solides, en pastille, en bâtonnet, en stick qui se dissolvent en ajoutant de l'eau.

Au-delà des savons, shampoings, après-shampoings 900 care propose également un comprimé d'eau micellaire hydrosoluble qui pèse 2,8 g et équivaut à 100 ml de produit liquide ainsi qu'un dentifrice sous la forme d'une pastille à croquer qui se dissout et mousse naturellement lors du brossage des dents.



©900.care

PRODUITS FACILES À RINCER OU SANS RINÇAGE

La phase d'usage étant une étape du cycle de vie d'un produit cosmétique rincé (gel douche, shampoings, après-shampoings) très consommatrice en eau, les entreprises ont innovés dans ce sens, en proposant des formules faciles à rincer ou sans rinçage.

Le shampoing sec par exemple, constitue une alternative aux shampoings classiques avec rinçage qui permet de laver efficacement le cuir chevelu et d'éliminer totalement les impuretés. Il contient des poudres (riz, amidon de maïs...) chargées d'absorber le sébum accumulé sur les racines ainsi que, parfois, des actifs spécifiques : l'ortie pour les cheveux gras ou l'avoine pour les cuirs chevelus sensibles par exemple. Ces poudres permettent de purifier les cheveux tout en absorbant les impuretés.

> TECHNOLOGIES SANS RINÇAGE ET À RINÇAGE RAPIDE - L'ORÉAL



© L'Oréal

Afin de réduire l'usage de l'eau lors de la phase d'utilisation qui représente en moyenne 60 % de l'empreinte eau d'un shampoing ou d'un après-shampoing, la marque Garnier crée de nouveaux produits qui nécessitent peu ou pas de rinçage.

Garnier a notamment développé des après-shampoings sans rinçage permettant de réduire de

63% l'utilisation d'eau, c'est-à-dire une économie jusqu'à 100 litres d'eau par tube, comparé à des après-shampoings rincés de 200mL (selon l'analyse du cycle de vie réalisée).

De nouvelles formules sont également développées pour faciliter le rinçage et en conséquence économiser de l'eau lors de la douche. C'est notamment le cas de la gamme de coloration Olia, plus rapide à rincer comparé aux anciennes technologies.

En 2022, grâce à la combinaison de toutes ces technologies, L'Oréal a permis de réduire la quantité d'eau de rinçage de 5%, toutes formules confondues et de 24% pour les nettoyeurs.

> SHAMPOINGS SECS KLORANE - PIERRE FABRE



© Pierre Fabre

La marque Klorane est pionnière du waterless avec son shampoing sec à l'avoine sorti en 1971 ne nécessitant d'eau ni à l'application, ni au rinçage. 7 références sont aujourd'hui disponibles et de nouveaux développements sont en cours.

SOURCES ALTERNATIVES D'EAU

L'eau issue des matières végétales, eaux de fruits ou de légumes (appelées « eaux constitutives » dans la norme ISO 16128) constitue des sources alternatives à l'eau distillée. Les eaux constitutives sont de plus en plus utilisées comme solution pour les produits cosmétiques biologiques et naturels. A titre d'exemple, les eaux florales, comme l'eau de rose, sont obtenues par hydrodistillation de fleurs et, outre leur pouvoir parfumant, elles sont dotées de propriétés bénéfiques pour la peau. Ces alternatives remplissent le même rôle solvant que l'eau pure, mais peuvent en outre agir comme actifs dans des ingrédients, réputés pour leur riche teneur en minéraux et oligo-éléments, et peuvent constituer des sources d'eau plus durables pour les produits cosmétiques.

Attention toutefois, l'empreinte eau d'une eau florale nécessite d'être évaluée, l'extraction de l'eau nécessitant elle-même de l'eau.



02 | MATIÈRES PREMIÈRES

Une portion importante des matières premières utilisées en cosmétique provient de sources naturelles, telles que les plantes ou les minéraux. La fabrication de ces matières premières peut nécessiter d'importantes quantités d'eau, que ce soit pour l'irrigation des cultures, l'extraction minière ou encore la production d'extraits végétaux.

Pour les ingrédients d'origine végétale, comme les extraits de plantes, certaines cultures nécessitent une irrigation considérable pour garantir une croissance optimale. Cela peut contribuer à la pression sur les ressources en eau locales, en particulier dans les régions connaissant un stress hydrique. Selon l'OCDE, l'irrigation représente 70 % de l'utilisation d'eau au niveau mondial¹⁰.

L'impact de l'agriculture sur la ressource en eau peut également être indirect via le ruissellement des engrais, l'utilisation de pesticides et les effluents d'élevage qui contribuent tous à la pollution des cours d'eau et des eaux souterraines. Les produits phytosanitaires utilisés en agriculture intensive par exemple s'infiltrent dans les sols et atteignent les nappes phréatiques, ce qui peut compromettre les ressources aquifères.

La mise en œuvre de pratiques agricoles durables permet de réduire l'empreinte eau de la chaîne d'approvisionnement des produits cosmétiques, notamment à travers le choix de plantes peu gourmandes en eau, adaptées à leur région géographique de culture, la mise en place d'irrigation raisonnée et d'une manière générale l'agroécologie.

Il est également nécessaire de prendre en compte l'empreinte eau liée à la synthèse ou transformation des matières premières. Les étapes de traitement chimique, de séchage, de stérilisation et de distillation nécessitent des températures élevées et donc le refroidissement des équipements de production. Un levier de réduction de l'empreinte eau consiste à développer des formules qui peuvent être réalisées à température ambiante, par exemple à travers des technologies d'émulsification à froid [12].



¹⁰ <https://www.oecd.org/fr/agriculture/sujets/eau-et-agriculture/>

› DÉVELOPPER UN SCORING D'ÉVALUATION DES FORMULES POUR EN RÉDUIRE LES IMPACTS SUR LES ÉCOSYSTÈMES AQUATIQUES ET TERRESTRES - EXPANSCIENCE/MUSTELA

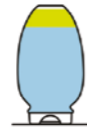
En 2021, Expanscience a approfondi l'étude de l'écotoxicité potentielle de ses formules Mustela afin de mieux prévenir des risques pour les écosystèmes notamment aquatiques et a développé un outil de notation interne de l'impact environnemental des matières premières et produits finis. En se basant sur les données disponibles de biodégradabilité, de bioaccumulation et d'écotoxicité, Expanscience attribue les scores sur chaque paramètre en fonction des seuils définis à travers les réglementations et guidelines scientifiques. En 2022, Expanscience a fait appel à des experts écotoxicologues de l'ANSES, SGS et AgroParisTech pour analyser la pertinence et la plus-value de l'outil, des données utilisées et des méthodologies de calcul.

› ECOCONCEPTION DES FORMULES - L'ORÉAL

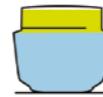
La pollution de l'eau est un enjeu majeur dans les politiques de préservation des ressources en eau. Etant majoritairement rejetés dans l'eau, parfois dans des pays ne disposant pas de stations d'épuration pour les traiter, les formules cosmétiques peuvent avoir un impact sur la qualité de l'eau.

Depuis le début des années 1990, L'Oréal réalise des tests d'écotoxicité et de biodégradabilité sur ses ingrédients

LES MARQUES RÉNOVENT LEURS FORMULES POUR AUGMENTER LEUR BIODÉGRADABILITÉ :



• La formule **Elsève Extraordinary Oil Jojoba Mask** de L'Oréal Paris est passée de 76 % à plus de **99 %** de biodégradabilité.



• La formule **Ultra-Doux Coconut Water Conditioner** de Garnier est passée de 81 % à plus de **99 %** de biodégradabilité.

© L'Oréal

et ses formules. L'acquisition continue de connaissances sur les ingrédients et le développement de nouveaux tests complémentaires ont permis à l'entreprise de s'engager à ce que, d'ici 2030, l'ensemble des formules soient évaluées grâce à sa plateforme de tests environnementaux, pour garantir leur innocuité sur la diversité des écosystèmes aquatiques, qu'ils soient continentaux ou côtiers.

En 2022, la biodégradabilité moyenne des ingrédients du catalogue est de 82%, avec un objectif de 90% à l'horizon 2030.

La mise à disposition de ces informations aux formateurs via l'outil interne d'écoconception SPOT permet un travail d'écoconception des nouveaux produits aussi bien que la rénovation des produits déjà sur le marché.

03 | EMBALLAGES

Les matériaux d'emballage nécessitent de l'eau pour leur production. On évalue par exemple qu'il faut 500 litres d'eau pour produire un kilogramme de papier, 60 à 400 litres pour un kilogramme de carton et entre 1 et 2 litres pour un kilo de matière plastique.¹¹

L'empreinte eau des emballages recyclés varie en fonction de plusieurs facteurs comme le type de matériau d'emballage, le processus de recyclage utilisé et les conditions spécifiques de production :

- › Type de matériau : par exemple, les emballages en papier recyclé ont généralement une empreinte eau plus faible que les emballages fabriqués à partir de pâte à papier vierge, car ils réduisent le besoin de récolte d'arbres et la consommation d'eau associée.
- › Collecte, transport et tri : l'énergie et l'eau utilisées peuvent varier en fonction des programmes et des infrastructures de recyclage locaux.
- › Conception de l'emballage : un emballage léger et efficace peut nécessiter moins de ressources, notamment d'eau, pendant la production et le transport.
- › Cycles de vie multiples : certains matériaux d'emballage, comme l'aluminium, peuvent être recyclés plusieurs fois, réduisant ainsi l'empreinte eau globale par rapport aux matériaux à usage unique.

La réduction de l'empreinte eau liée à des mécanismes de réemploi doit être évaluée au cas par cas selon le type de formule, le type d'emballage et les équipements de lavage (un laveur industriel sera plus performant qu'un particulier). Une étude de l'ADEME [14] sur la consigne des emballages en verre n'a pas permis d'identifier l'option la plus favorable entre le recyclage et le réemploi du point de vue de la consommation en eau.

Afin d'évaluer avec précision l'empreinte eau des emballages recyclés ou réemployés, il est donc recommandé d'effectuer une analyse du cycle de vie (ACV) spécifique au matériau d'emballage et au processus de recyclage ou de réemploi. Il est également recommandé de prendre en compte l'ensemble des impacts environnementaux, sans se limiter aux indicateurs qui concernent l'eau.



¹¹ <https://www.cnrs.fr/cw/dossiers/doseau/decouv/usages/consolndus.html>

CHAPITRE 3

GESTION DURABLE DANS LES USINES DE FABRICATION

L'eau est omniprésente dans l'industrie. Elle est indispensable en tant que fluide thermique (pour la production de vapeur, chauffage et refroidissement des installations), qu'agent de lavage de produits et de gaz, de nettoyage d'installations et de transport de solides et enfin pour les besoins des personnels travaillant sur le site (cafétéria, toilettes...) [15].

Dans cette section, nous aborderons principalement les usages de l'eau dans les process industriels et en tant que vecteur d'énergie. Le chapitre 4 traitera de l'eau sanitaire et des espaces verts notamment.

La réduction des prélèvements d'eau à destination des processus industriels permet de rendre l'usage de l'eau circulaire et à adapter le niveau de qualité de l'eau à l'usage qui en est fait.

Les premières réductions des volumes d'eau employés sont toujours les plus faciles à obtenir et nécessitent peu ou pas d'investissement. Au fur et à mesure, les mesures d'économie vont nécessiter des réflexions plus poussées sur les équipements et l'organisation du travail.

Figure 11 : Catégories d'usages de l'eau dans l'industrie

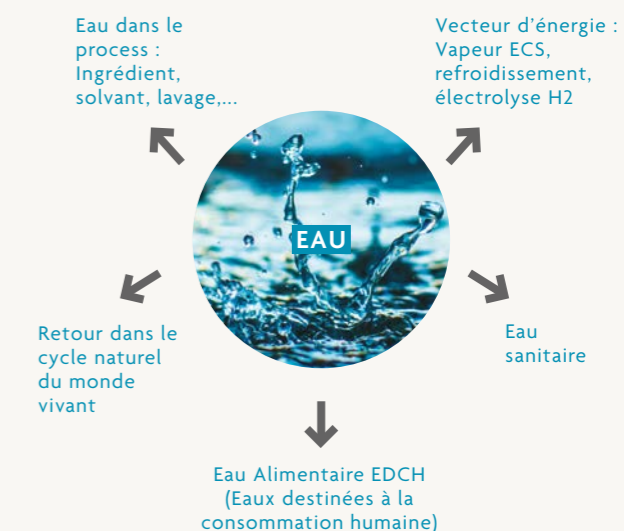
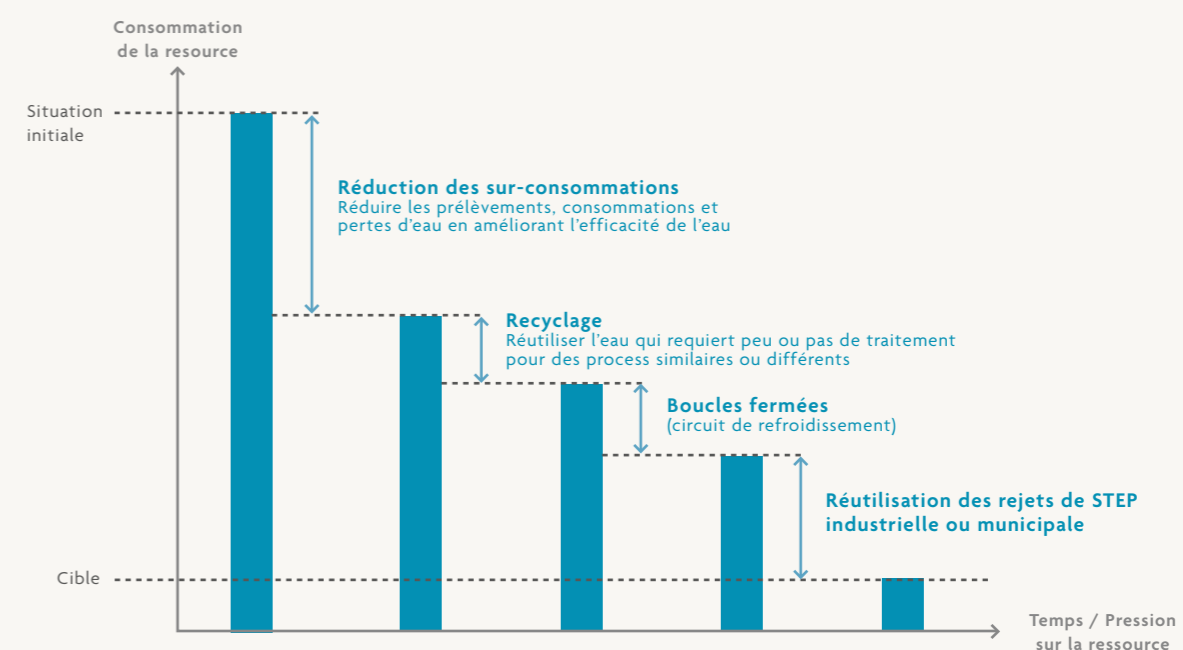


Figure 12 : Les différentes étapes des projets de gestion de l'eau en milieu industriel



(VEOLIA)

01

EAUX DE PROCESS LIÉES AUX OPÉRATIONS INDUSTRIELLES

COMPRENDRE SA CONSOMMATION

Une stratégie de réduction de la consommation et des prélèvements d'eau sur un site industriel débute par une meilleure compréhension et analyse des volumes d'eau utilisés pour chaque étape du processus.

L'installation de débitmètres et de capteurs à des points critiques du processus de fabrication permettent de piloter finement l'utilisation de l'eau. L'analyse des données permet d'établir des modèles, d'optimiser la consommation d'eau et de détecter les fuites ou les inefficacités.

La mesure détaillée par activité et la communication efficace sur les usages de l'eau d'un site contribue à la sensibilisation et la responsabilisation des collaborateurs et peuvent permettre à elles seules une baisse de la consommation.

► DÉMARCHES WATERSCAN ET OPTIMISATION « CLEANING IN PLACE » - L'ORÉAL

Le Groupe L'Oréal aspire à préserver la ressource en eau tout au long de sa chaîne de valeur, en particulier au sein de chaque site opéré. Les plans d'action mis en œuvre partout dans le monde sont basés sur les grands principes suivants :

- La cartographie des volumes d'eau utilisés avec, en particulier pour les usines du Groupe, un outil interne à L'Oréal qui permet une évaluation exhaustive des différents usages de l'eau sur site : le Waterscan tool. Chaque type d'usage est ainsi quantifié et comparé à une valeur de référence afin d'identifier des potentiels de réduction ;
- La mise en place d'équipements et de process de réduction. Cela concerne en particulier la phase de nettoyage des équipements de production et des lignes de conditionnement dans les usines, en s'appuyant sur la démarche OPTICIP (OPTimisation Cleaning In Place) développée par L'Oréal. Grâce à ce programme, l'objectif est de réduire la quantité d'eau consommée pour le nettoyage du matériel en communiquant à toutes les équipes opérationnelles du monde les meilleures pratiques et techniques de préservation de l'eau.

► ACTIONS D'AMÉLIORATION CONTINUE POUR RÉDUIRE LA CONSOMMATION D'EAU - GROUPE L'OCCITANE

Le Groupe L'OCCITANE s'efforce de minimiser ses impacts sur l'eau à toutes les étapes de son activité. Pour y parvenir, des pilotes ont été lancés sur ses deux sites de production français à Manosque et à Largorce.

Depuis 2014, dans le cadre de leur certification ISO 14001 (management environnemental), ces usines ont engagé de nombreuses actions d'amélioration continue : cartographie des consommations, mise en place de sous-compteurs, optimisation des rendements des réseaux, optimisation des procédures de lavage (quantité, recettes, planning de production favorisant les enchaînements et limitant les désinfections), récupération des eaux de rinçage pour le nettoyage suivant, sensibilisation du personnel. Ces actions ont permis de réduire l'intensité des consommations d'eau des sites de production de 22% (litre par tonne produite) entre 2020 et 2023.

RÉDUIRE LE GASPILLAGE

D'après l'Observatoire des services publics d'eau et d'assainissement, 1 litre sur 5 est actuellement perdu à cause de fuites, soit 20% de l'eau en France [16].

Une des mesures du Plan Eau publié en mars 2023 consiste à réduire les fuites et à sécuriser l'approvisionnement en eau potable. Pour lutter contre les réseaux fuyards, le plan prévoit que 180 millions d'euros par an d'aides supplémentaires des agences de l'eau seront dédiés au petit cycle de l'eau - conditionnées à une amélioration durable de la gestion du patrimoine. Sont ciblées en urgence les 170 collectivités ayant des taux de fuite supérieurs à 50% et les 2.000 communes ayant connu des tensions sur l'eau potable en 2022 (mesure 14 du Plan Eau).



► OBJECTIF NET ZERO WATER SUR LES SITES DE FABRICATION DANS LES ZONES DE STRESS HYDRIQUE - COLGATE-PALMOLIVE

Dans les régions connaissant un stress hydrique, Colgate-Palmolive continue à évaluer les risques hydriques et mettre en œuvre des mesures de résilience appropriées pour anticiper et atténuer ses effets. Le groupe s'est engagé à atteindre Net Zero Water sur tous ses sites de fabrication situés dans des zones à stress hydrique d'ici 2025 et sur tous les autres sites d'ici 2030. Pour cela, le groupe suit la définition de l'USGBC dans le cadre de son programme LEED Zero, qui oblige à :

- Minimiser la consommation totale d'eau,
- Maximiser les sources d'eau alternatives (par exemple, la pluie ou la condensation, etc.),
- Minimiser les rejets d'eaux usées et renvoyer l'eau dans l'environnement.

Depuis 2021, des équipes régionales ont été formées avec des membres représentant les sites de fabrication pour partager les meilleures pratiques pour atteindre Net Zero Water. Ces équipes examinent également toutes les technologies et opportunités pour réduire, recycler ou restituer l'eau, telles que l'automatisation du traitement de l'eau, la collecte des eaux de pluie, l'efficacité du nettoyage et de l'assainissement, le sous-comptage et autres.

En 2022, Colgate-Palmolive a rejoint le Corporate Water Leaders-Beauty & Personal Care (CWL-BPC), un groupe de travail dédié à la résolution des défis de l'eau industrielle et à la promotion de la gestion responsable de l'eau. Dirigée par Global Water Intelligence (GWI), l'initiative

rassemble des professionnels de la gestion de l'eau et de la durabilité de grandes entreprises pour collaborer sur des solutions innovantes à des défis communs. Le CWL-BPC comprend huit fabricants multinationaux qui se réunissent régulièrement pour échanger des idées et des informations dans le but de favoriser une gestion durable de l'eau au sein de l'industrie BPC. L'objectif actuel du groupe est de faire progresser la circularité de l'eau dans les opérations d'usine.

► RÉPARATION DES FUITES D'EAU, AMÉLIORATION ET ENGAGEMENT - PROCTER & GAMBLE

L'usine Oral care à Alce Blanco est située dans une zone en situation de stress hydrique au Mexique. Afin d'économiser le plus possible la ressource en eau, une campagne de sensibilisation des employés, de réparation des fuites et d'installation d'équipements économes en eau a été réalisée. Dans l'ensemble, le site a réduit sa demande en eau de 1,2 million de litres l'an dernier. L'implication des employés et l'action « zéro perte » ont entraîné une réduction de 62 % de la consommation d'eau au cours des dix dernières années.

De plus, leur usine de soins féminins située à Auburn au États-Unis a également réduit sa consommation d'eau ajustée à la production de 18 % en un an. Le site a conservé plus de 12 millions de litres d'eau en réparant les fuites et en améliorant les systèmes d'exploitation des tours de refroidissement. Ces économies d'eau équivalent à la consommation annuelle d'eau de 150 foyers du Maine.

OPTIMISER LES ÉQUIPEMENTS ET LES PROCESS DE NETTOYAGE

Une partie très significative de l'eau employée dans les processus de fabrication sert au nettoyage des équipements de production et à la garantie des standards d'hygiène très stricts qui s'appliquent aux produits cosmétiques.

La mise en œuvre des systèmes de nettoyage en place (NEP - Clean-in-Place (CIP)) permettent de nettoyer l'équipement sans démontage mais peut nécessiter des volumes importants d'eau, d'énergie et de détergent. De nouvelles approches telles que la modification des surfaces, le débit pulsé, le rinçage à l'eau ozonée, l'eau de rinçage oxydante électrolysée et le nettoyage par ultrasons ont été développées mais nécessitent des investissements spécifiques et parfois beaucoup d'énergie. L'ajustement des paramètres de contrôle du NEP (caractéristiques de débit, température de l'eau et temps de contact) pour obtenir une meilleure efficacité de nettoyage tout en réduisant la consommation d'eau est une pratique plus accessible [17].

C'est notamment le cas de systèmes de nettoyage à haute pression ou à la vapeur qui font appel à un volume d'eau moindre pour le nettoyage.

Il est également possible de limiter les besoins de nettoyage en adaptant le plan de production. Le traitement par lots ou la production de campagne, où plusieurs lots du même produit sont fabriqués consécutivement, réduit la fréquence de nettoyage et la consommation d'eau entre les différents cycles de produits.

Le nettoyage des cuves de production nécessite plusieurs cycles de lavage. Il n'est pas conseillé de récupérer le premier rinçage, mais les rinçages suivants pourront être recyclés pour servir de pré-rinçage pour le prochain cycle du NEP.

› RÉDUIRE LA CONSOMMATION D'EAU DE FABRICATION - COLGATE-PALMOLIVE

Colgate-Palmolive reste concentré sur le retrait de la moindre quantité d'eau de l'environnement via le déploiement de processus toujours plus efficaces pour continuer à réduire la consommation d'eau dans ses usines. Par exemple, dans l'usine de Compiègne, l'ajout d'une étape d'osmose inverse pour recycler une partie des rejets (concentrats) actuels, permettra un gain de 60.000 m³ représentant une réduction de 15% des consommations d'eau de forage pour les besoins de production d'eau déminéralisée. Cette réduction est possible grâce à l'amélioration du rendement global de la production d'eau déminéralisée par osmose inverse qui atteindra 85%. Cela se traduira également par une économie d'énergie de pompage de l'eau de forage de l'ordre de 10 MWh/an (équivalent à 1tCO₂ économisée par an). Plus globalement, Colgate-Palmolive s'est fixé des objectifs de conservation de l'eau de fabrication depuis 2002 et, depuis lors, a réduit sa consommation d'eau par unité de production dans la fabrication des produits de 52 %, dépassant l'objectif de 2020. L'objectif pour 2025 est de réduire la consommation d'eau de fabrication de 25 % par rapport à 2010. Au 31 décembre 2022, sur l'ensemble de ses usines de production, une réduction de 11 % a été atteinte.

› OPTIMISATION DES INSTALLATIONS ET DES PROCÉDURES DE LAVAGE DES INSTALLATIONS INDUSTRIELLES - SEPPIC



Afin de limiter les volumes de purges de déconcentration, Seppic a amélioré le fonctionnement des tours aéroréfrigérantes, permettant ainsi de diminuer considérablement les consommations d'eau d'appoint.

En remplacement des vannes manuelles, l'installation des vannes automatiques sur différents matériels de production permet de stopper l'arrivée de l'eau de rivière lors de l'arrêt du processus.

De plus, le groupe Seppic a adapté les procédures de lavage des installations industrielles : depuis 2021, le lavage de certaines cuves à la vapeur permet d'économiser environ 90% d'eau par rapport à un lavage classique de cuve.

› NETTOYAGE À SEC DES ÉQUIPEMENTS DE FABRICATION DE POUDRES - TECHNATURE



Chaque outil de production possède une instruction de travail pour son nettoyage et sa désinfection. Ces instructions et programmations permettent de maîtriser la consommation d'eau de Technature et d'éviter une utilisation excessive de cette ressource précieuse.

Pour la fabrication de poudres, une approche différente du nettoyage et de la désinfection a été validée et mise en place en 2023. Afin d'éviter d'ajouter de l'eau qui est aussi source de contamination pour les poudres, un nettoyage à sec entre 2 formules différentes est réalisé. Celui-ci est constitué d'un soufflage et d'un système d'aspiration pour éliminer le vrac résiduel. Cette nouvelle technique permet de réduire considérablement la consommation d'eau durant les phases de nettoyage.

Toutefois, lorsqu'il y a présence de colorant ou de parfum, il est difficile d'éliminer les traces résiduelles sans eau. Ce nettoyage est donc privilégié entre deux formules de poudres « simples ».

› OPTIMISATION DES PHASES DE NETTOYAGE ET SUBSTITUTION DES MÉTHODES DE NETTOYAGE TRADITIONNELLES - SISLEY

Afin d'optimiser les processus de nettoyage qui sont un poste consommateur d'eau, Sisley travaille à la fois sur les quantités d'eau et sur les détergents afin d'utiliser le strict minimum avec un résultat conforme aux Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF).

Pour les processus de nettoyage, des circuits fermés sont privilégiés et Sisley a fait le choix de substituer les produits d'entretien ménager courants par une solution alternative plus naturelle et fabriquée sur site. Le procédé CLEANEA permet de produire, par électrolyse de l'eau, deux types de solutions : l'une désinfectante (H⁺) et l'autre nettoyante et dégraissante (OH⁻). Moins agressive que les détergents traditionnels, cette solution est mieux supportée et plus respectueuse de la santé des utilisateurs. Elle évite également le rejet dans les eaux usées de nettoyage de produits dangereux pour l'environnement ou corrosifs.

› SUIVI ET OPTIMISATION DES CONSOMMATIONS - CHANEL

Dans le cadre de la politique Qualité, Hygiène, Sécurité, et Environnement (QHSE) du site de CHAMANT, la réduction de son impact environnemental est l'un des cinq axes prioritaires.

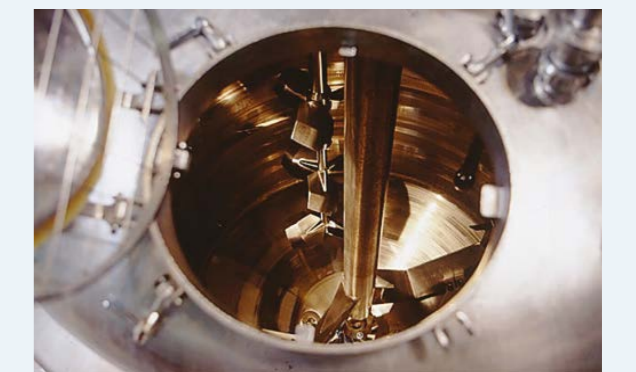
Pour atteindre cet objectif, diverses mesures ont été mises en œuvre. Tout d'abord, une mobilisation active de l'ensemble des collaborateurs a été réalisée grâce à des campagnes d'information et de sensibilisation.

En parallèle, CHANEL déploie des compteurs connectés afin d'assurer un suivi quotidien de ses consommations.

Cela a permis non seulement de détecter rapidement les surconsommations et les fuites, mais aussi d'identifier les postes de consommation les plus importants afin de prioriser les actions et de vérifier leur efficacité. Un exemple concret de projet concerne l'unité de fabrication des produits de maquillage. Le groupe a entrepris la modification complète de ses équipements de production pour passer les pompes à vide en circuit fermé.

Ce projet ambitieux sera finalisé fin 2023 et permettra d'atteindre l'objectif 2025 : réduire de 30% la consommation en eau vs 2015.

› OPTIMISER LES ÉQUIPEMENTS DE NETTOYAGE - GROUPE ROCHER



Osmoseur - © Groupe Rocher

Groupe Rocher a optimisé son processus de Nettoyage En Place (NEP) par un projet, mené sur le site des Villes Geffs - La Gacilly (produits Hygiène et soins pour le corps). Ce projet, clôturé en 2022, permet d'économiser 15 000 m³ d'eau / par an. Il s'inscrit dans un programme de réductions des consommations d'eau initié en 2015. Au préalable, certains équipements de production avaient été modifiés par l'ajout de boules de lavage permettant une action mécanique renforcée du lavage et par conséquent, une diminution de la consommation d'eau.

D'autres actions, telles que la récupération des eaux de refroidissement des groupes Sprinkler (extinction automatique incendie) par un système de boucle fermée, ont permis un gain de plus de 1 300 m³ d'eau /an au total, pour les 2 sites de Distribution morbihannais.

OPTIMISATION DE PROCESSUS DE CHAUFFAGE ET DE REFROIDISSEMENT

Certaines étapes de production nécessitent des phases de chauffage ou de refroidissement qui utilisent des circuits d'eau. La création de boucles fermées évite les phénomènes d'évaporation, sont moins sujets aux risques de contamination et requièrent moins d'entretien.

> OPTIMISATION DE L'USAGE DE L'EAU LORS DE LA CONCEPTION DE L'USINE - LÉA NATURE



Osmoseur - © Léa Nature

A la conception de l'usine cosmétique en 2019, l'usage de l'eau a été pensé en amont pour le rationaliser. Les bonnes pratiques déployées ci-dessous ont permis de réduire de 21% la consommation d'eau.

Optimisation des recettes de nettoyage et installation d'une cuve de récupération des eaux de rinçage (réutilisation dans le process du nettoyage suivant) pour un gain estimé de 350 m³ en 2022.

De plus, la fabrication a opté pour la pasteurisation des machines en remplacement de la désinfection chimique, autorisée en bio mais nécessitant trop de rinçages. Cette décision a permis d'économiser 1700 m³ en 2022.

Enfin, la production d'eau osmosée est optimisée : 3 étapes d'osmose pour réduire les pertes (rendement de 90% au lieu de 75% en standard) et mode de circulation en continue pour éviter les purges de prévention de contamination. Cette conception a permis d'économiser environ 250 m³ d'eau osmosée.

ARRÊTÉ SUR LES RESTRICTIONS D'EAU

L'arrêté interministériel du 30 juin 2023 relatif aux mesures de restriction en période de sécheresse, portant sur le prélèvement d'eau et la consommation d'eau des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) peut soumettre votre établissement à des mesures de réduction des prélèvements en eau si l'établissement est actuellement, ou sera, concerné par un niveau de gravité en période de sécheresse. En cas d'alerte « crise » sécheresse, les prélèvements seront réduits de 25% pour l'ensemble des sites classés du territoire. Des exemptions sont prévues dans le cas de sites ayant déjà réduit d'au moins 20% leurs prélèvements depuis 2018 ou dont l'eau réutilisée représente au moins 20% de leurs prélèvements.

L'arrêté s'applique aux ICPE dont le prélèvement d'eau total annuel est supérieur à 10 000 mètres cubes et qui sont soumises soit à autorisation soit à enregistrement.

Pour s'informer sur les restrictions qui s'appliquent aux sites industriels, l'Etat a mis en place la plateforme [VigiEau](#) qui tient à jour les arrêtés préfectoraux de restriction de l'usage de l'eau (vigilance, alerte, alerte renforcée et crise). Il promeut également les gestes adaptés pour économiser l'eau pour les différentes catégories d'usagers.

La FEBEA recommande aux sites industriels concernés par l'arrêté d'établir rapidement leurs volumes de référence ainsi que les volumes sur lesquels ils seraient exemptés : les sites situés dans des zones soumises à des restrictions devront transmettre ces volumes dans les trois jours après l'entrée en vigueur d'un arrêté sécheresse.

En outre, pour les installations qui pourraient être confrontées à de grosses difficultés en cas de délestage, il est recommandé d'ouvrir le plus rapidement possible une discussion avec leur autorité administrative.

La publication de l'arrêté a été accompagnée d'une note destinée à en faciliter et expliciter sa mise en œuvre : [Note application AM Sécheresse.pdf](#)

02 | TRAITEMENT DES EAUX USÉES

L'industriel emploie une partie de l'eau prélevée et la partie non consommée est rejetée sous le nom d'effluent industriel. Ces effluents doivent être traités avant le retour au milieu naturel : le traitement s'achève soit sur site (via l'installation d'une station d'épuration industrielle ou plus communément appelé STEP), soit par la collectivité, après raccordement au réseau d'eau domestique.

Avant leur rejet dans la nature, les eaux usées dans l'industrie doivent être traitées afin de réduire les quantités de polluants qu'elles contiennent. Pour cela, les eaux sont collectées dans une station d'épuration, située le plus souvent à l'extrémité d'un réseau de collecte, pour être traitées et épurées. Certains industriels ont d'ailleurs leur propre station d'épuration.

LES ÉTAPES DE TRAITEMENT

L'eau subit d'abord un pré-traitement pour réduire au maximum les éléments solides les plus grossiers. Cette étape implique le dégrillage, le dessablage et le dégraissage. Un traitement primaire via une séparation des éléments liquides et des éléments solides sous l'effet de la pression s'ensuit. A ce stade, aucune utilisation n'est recommandée. Dans un second temps, l'eau subit un traitement secondaire conventionnel qui implique le traitement par boue activée, la filtration (dont l'osmose inverse), la désinfection. Ces différentes étapes peuvent être adoptées seules ou ensemble pour traiter l'eau. A ce stade, plusieurs utilisations sont possibles dont le refroidissement industriel. Enfin, le traitement tertiaire ou traitement avancé consiste à éliminer les polluants non biodégradables persistant après le traitement secondaire, comme le phosphore et l'azote pour affiner les eaux. Ce dernier traitement permet d'obtenir une eau de qualité supérieure. Cette phase implique la filtration par charbon actif, la désinfection avancée et de traitement chimiques complémentaires, ou la filtration sur membrane.

Grâce à une membrane semi perméable, cette dernière élimine les bactéries, les microorganismes, les particules et les matières organiques naturelles de l'eau en forçant l'eau à passer à travers un filtre. Elle sépare les contaminants des eaux traitées. Il existe quatre types de filtres membranaires en fonction de la taille des particules : la microfiltration, la nanofiltration, l'ultrafiltration et l'osmose inverse.

L'eau issue d'un traitement avancé peut être adoptée dans toute sorte d'utilisation potable ou non potable.

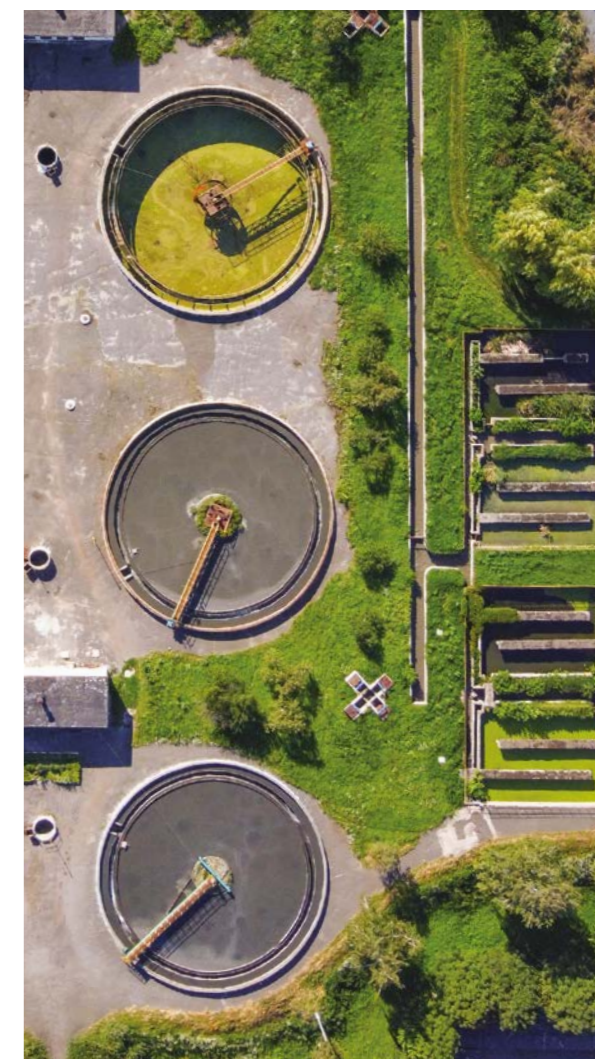
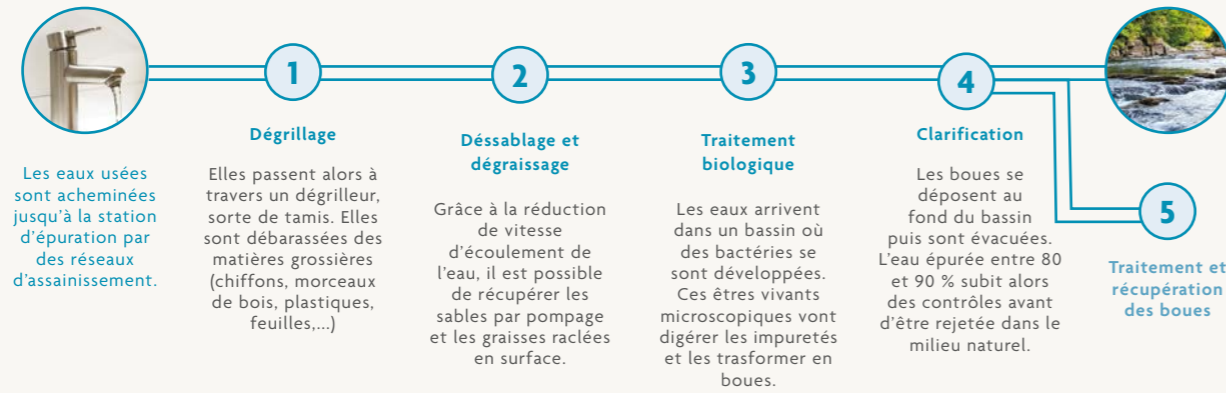


Figure 13 : Les étapes de purification des eaux usées



(Source : Les Agences de l'Eau [18])



Figure 14 : Synthèse des traitements de l'eau et les usages de l'eau traitée [19]

**Traitement primaire :
sédimentation**

Aucune utilisation recommandée à ce niveau

**Traitement secondaire :
oxydation biologique, désinfection**

- Irrigation de surface des vignes et des vergers
- Irrigation des cultures non alimentaires
- bassins de retenue paysagers restreints
- Recharge des eaux souterraines de l'aquifère non portable
- Terres humides, habitat faunique, augmentation des cours d'eau
- Processus de refroidissement industriel

**Traitement tertiaire :
Coagulation chimique, Filtration, Désinfection**

- Irrigation du paysage et des terrains de golf
- Chasse d'eau des toilettes
- Lavage de véhicules
- Irrigation des cultures vivrières
- Mise en eau récréative sans restriction

Traitement avancé :

- Réutilisation indirecte de l'eau potable : recharge des eaux souterraines de l'aquifère potable et augmentation des réservoirs d'eau de surface.

(Source : Aburizaiza & Mahar, 2016)

**ZOOM SUR
L'OSMOSE INVERSE**

L'osmose inverse est un processus de purification de l'eau qui repose sur le principe de la séparation sélective des solutés. L'eau est forcée à travers une membrane semi-perméable extrêmement fine, qui ne permet le passage que des molécules d'eau, en bloquant efficacement les contaminants, tels que les sels, les ions et les impuretés. Cette pression élevée appliquée sur l'eau, généralement grâce à une pompe, pousse l'eau à travers la membrane tout en laissant les polluants derrière elle. En résulte de l'eau purifiée du côté de la membrane, tandis que les impuretés sont évacuées sous forme de concentré ou de rejet. L'efficacité et la rapidité de filtration dépendent du matériau utilisé pour la membrane d'osmose inverse.

Ce procédé a pour avantage de ne nécessiter que très peu de produits chimiques. Cependant, il consomme beaucoup d'énergie pour effectuer la pression hydraulique et nécessite une installation coûteuse. Il peut également nécessiter une reminéralisation pour des applications spécifiques comme l'eau potable.

> TRAITEMENT DES REJETS D'EAUX INDUSTRIELLES - SISLEY

Sisley a mis en œuvre une station d'épuration sur ses rejets d'eaux industrielles afin de limiter et réduire la pollution aquatique en amont. Ce traitement de dépollution permet de traiter et de rendre conforme la qualité des eaux de façon autonome pour le milieu naturel. Ce procédé permet d'abattre une partie de la pollution « carbonée » avant rejet en STEP communal (évitant de les surcharger) mais aussi le traitement de polluants.

> STATION D'ÉPURATION - LÉA NATURE



Biodisques de l'usine - © Léa Nature

Pour traiter ses eaux usées, l'usine cosmétique a mis en place une station d'épuration innovante utilisant la technologie des disques biologiques : un traitement naturel à base de bactéries, 70% de matières organiques en moins dans les effluents rejetés dans le réseau des eaux usées de l'agglomération rochelaise. Les rejets des effluents sont normalisés et dépollués pour le réseau de la ville de La Rochelle. Les boues sont valorisées en filière de méthanisation en Vendée.

> TRAITEMENT DES EAUX USÉES - GROUPE ROCHER

Au sein de Groupe Rocher, le site de production de Rieux (Morbihan) a optimisé le traitement de ses eaux usées, au niveau de sa station d'épuration. Cette optimisation portait sur 2 aspects :

- L'ajustement de la quantité et de la nature des réactifs en fonction de l'activité de l'usine ;
- La modification de certains équipements (notamment les pompes) pour optimiser les préparations des réactifs.

Ces actions ont permis de réduire la consommation d'eau de la station d'épuration de 90% depuis 2018.

> TRAITEMENT DES EAUX USÉES - EXPANSCIENCE/MUSTELA

Pour les effluents liquides (rejets eau), Expanscience possède une station de prétraitement physico-chimique et une station de prétraitement biologique. Les deux technologies permettent de s'adapter à la qualité des différents effluents du site et de maîtriser parfaitement ses rejets. Expanscience dispose également d'un système de mesure en continue permettant de vérifier la qualité des eaux pour autoriser le rejet. Aucun rejet d'eau industrielle n'est orienté vers le milieu naturel.

“



ADAPTER SES CHOIX TECHNIQUES AU CONTEXTE LOCAL

Entretien avec Stéphane BARRAULT, Directeur France et Europe du Sud pour l'industrie chez Saur.

Afin de répondre aux enjeux de l'eau et permettre de déployer une véritable transition et ainsi proposer un meilleur usage de l'eau, Saur, au travers de sa branche industrielle dédiée, propose plusieurs solutions personnalisables notamment, en fonction des contraintes locales, temporelles et des activités des industriels.

Quelle solution choisir en fonction de ses besoins ?

La solution idéale est la solution la plus adaptée au besoin. Pour la définir, il faut d'abord déterminer quels sont les postes les plus consommateurs d'eau. La règle des 80/20 peut être appliquée : quels sont les 20% des consommables qui génèrent 80% des consommations et des prélèvements réels du site. Ensuite, il convient d'analyser les contraintes locales du site, la mise en place de ces solutions sont très dépendantes du site et de sa taille. Enfin, l'impact environnemental doit être pris en compte au global pour être vertueux en évitant les transferts d'impact.

Pour cela, il faut jouer sur les 4 composantes possibles suivantes avec l'industriel pour évaluer ce qui est plus pertinent :

- 1 Changement de process : lavages, fréquence, etc.

- 2 Mise en place du recyclage des eaux de rinçage
- 3 Transformation des eaux de forage/rivière/potable en eau de process
- 4 Mise en place d'installations complètes de REUSE : diverses combinaisons technologiques sont possibles

De plus, en fonction de la temporalité du besoin et de l'urgence, il est possible d'obtenir des solutions ponctuelles : des équipements mobiles (location d'urgence, planifiés ou pluriannuels dans des camions et/ou unités en containers). Pour des besoins à plus long terme, les industriels doivent investir dans l'installation de technologies fixes sur site.

Comment prendre en compte les facteurs locaux ?

Les entreprises doivent impérativement considérer les aspects locaux de leur emplacement lors de l'élaboration d'une stratégie de gestion de l'eau. Cela englobe la compréhension approfondie du bassin versant, de l'écoulement des eaux de pluie et des caractéristiques de la nappe phréatique, qui déterminent l'approvisionnement en eau.

De plus, elles doivent considérer les conditions

climatiques locales, surveiller la disponibilité et la qualité de l'eau, anticiper les conflits potentiels d'usage, évaluer l'impact sur les écosystèmes locaux, et enfin, impliquer et collaborer avec les parties prenantes locales.

Les entreprises doivent impérativement considérer les aspects locaux de leur emplacement lors de l'élaboration d'une stratégie de gestion de l'eau. Cela englobe la compréhension approfondie du bassin versant, de l'écoulement des eaux de pluie et des caractéristiques de la nappe phréatique, qui déterminent l'approvisionnement en eau.

Quelles sont les solutions les plus adaptées en cas de crise de sécheresse ?

Si le client a anticipé la crise de sécheresse et a adapté son process avec du REUSE, il va pouvoir pousser le système de REUSE mis en place.

Si le client n'a pas de REUSE, une solution mobile est mise en place si cela est possible pendant un certain temps. Ces solutions peuvent également dépanner en cas de panne ou compléter des systèmes existants.

Toutefois, lors de la mise en place d'une solution, il est important de connaître où le site prélève l'eau et où il la rejette. Certains sites contribuent au débit d'étiage : les eaux rejetées par la station favorisent le débit des rivières. En période de sécheresse, mettre en place ces solutions de recyclage/réutilisation peut diminuer encore davantage les niveaux des rivières et impacter très négativement la biodiversité. La localisation et les contraintes locales du site rentrent en compte dans ce qui sera possible de réaliser.

Ce qui est essentiel pour les entreprises, c'est d'anticiper les solutions ponctuelles à mettre en place en cas d'épisodes de sécheresse. Grâce à la connaissance du territoire, de l'implantation de son site, du process, des potentiels d'économies en cas de besoin et des

leviers à activer, l'entreprise peut se préparer pour les activer. Précommander des solutions permet aussi aux fournisseurs d'anticiper la disponibilité des ces unités ou équipements.

Quels sont les avantages et inconvénients de chaque solution ?

Il y a un lien fort entre ce que la solution apporte et ce qu'elle coûte : plus la solution va loin dans le process de qualité d'eau, plus elle est coûteuse. C'est un équilibre technico-économique.

La mise en place d'un traitement poussé pour faire de la REUSE implique des coûts complémentaires en termes d'investissement, d'opérabilité et de consommation d'énergie pour faire fonctionner les équipements high tech (pompe à haute pression pour les filtrations par exemple).

De plus, le traitement d'eau polluée génère des sous-produits complémentaires (les boues). Il faut trouver des centres de traitements adaptés à chaque type d'effluent en local pour rester vertueux.

Mais pour SAUR, chaque solution qu'elle propose doit être adaptée au besoin du client tout en intégrant le respect de l'Environnement dans lequel la solution sera implantée.

”

03

RÉUTILISER LES EAUX USÉES TRAITÉES

La Réutilisation des Eaux Usées Traitées (REUT) est un procédé d'économie circulaire de l'eau qui implique un processus de purification des eaux usées pour qu'elles soient réutilisées à des fins différentes ayant pour objectif de valoriser et de maîtriser des risques sanitaires et environnementaux. Il s'agit d'un procédé régénératif de gestion de la ressource en eau et constitue une ressource alternative permettant de mieux s'adapter aux périodes de sécheresse récurrentes, mais aussi de limiter les prélèvements d'eau dans les milieux naturels fragilisés.

La REUT peut être adoptée pour de nombreuses utilisations telles que l'irrigation agricole, la réutilisation urbaine (irrigation des parcs, terrains de golf, utilisation commerciale tel que le lavage de véhicule, protection contre le feu, eau de construction), la recharge des eaux souterraines (réinjection aquifère, infiltration souterraine et superficielle), la restauration et/ou amélioration des zones humides et la réutilisation industrielle (telle que l'eau d'appoint de la chaudière et eau de process industriel). Les diverses utilisations dépendent des niveaux de traitement.

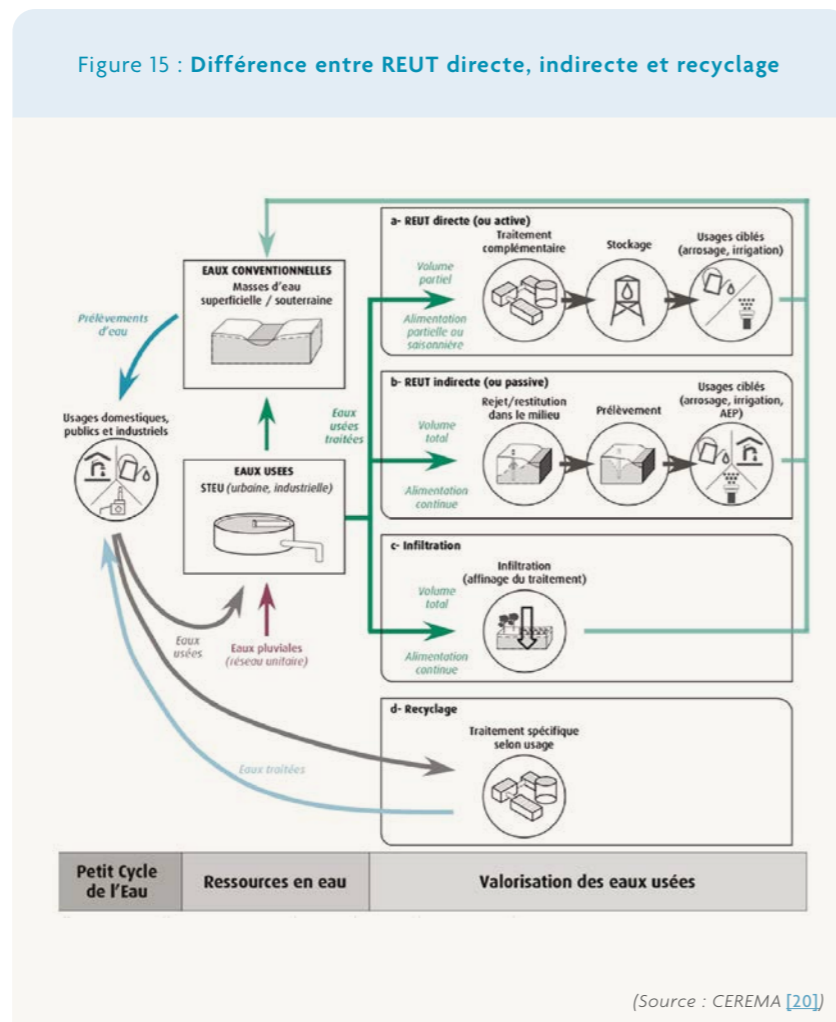
Le CEREMA (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement) distingue ainsi REUT, REUSE et Recyclage [20] :

- Le code de l'environnement français n'évoque que la REUT, traduction du terme anglais REUSE. L'expression s'applique à toute utilisation d'une eau traitée par une station de traitement des eaux usées (STEU ou STEP).
- Le terme REUSE s'applique à un cadre industriel.
- Le recyclage n'implique pas de traitement par STEU, il s'agit d'un usage « dégradé » de l'eau mais qui ne nécessite ni l'énergie ni les traitements de la REUT, donc très utile pour tout une série d'usages.

La REUT présente de nombreux avantages mais également des limites et des risques. Elle peut contribuer à réduire la pression sur l'accès à l'eau potable pour des usages non potables et réduire la vulnérabilité aux aléas météorologiques. Toutefois, la REUT nécessite des investissements très lourds. Il est également nécessaire de ne pas soustraire les volumes d'eau rejetée par la STEU au milieu naturel qui subit déjà un étiage¹² sévère. La REUT ne doit être mise en place qu'après avoir exploré les autres solutions d'économie d'eau [20].

En circuit interne, la REUT permet à l'industrie de réduire de 40 à 90 % sa consommation d'eau, ce qui représente de sérieuses économies pour les entreprises¹³.

Figure 15 : Différence entre REUT directe, indirecte et recyclage



(Source : CEREMA [20])

Bénéfices et Risques de la REUT

	Bénéfices	Risques
Environnement et santé	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Restauration des systèmes aquatiques ➤ Maintien d'un niveau satisfaisant des nappes phréatiques : prévention de la détérioration des eaux souterraines ➤ Moins polluante que le dessalement ➤ Réduit l'utilisation des engrais supplémentaires ➤ Valorise les STEP des zones côtières ➤ Pas d'impact négatif sanitaire mis en évidence 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Danger des contaminations potentielles ➤ Présence de micro-organismes pathogènes et éléments organiques et minéraux potentiellement toxiques ➤ Manque d'études épidémiologiques sur les risques réels ➤ Privation du milieu naturel d'une source d'eau
Economique	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Permet à l'industrie de réduire sa consommation d'eau ➤ Limite les pertes économiques en cas de sécheresse intense ➤ Création d'emplois verts dans l'industrie liés à l'eau ➤ La tarification progressive pourrait réduire la demande en eau 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Certains systèmes peuvent être très coûteux avec un faible retour sur l'investissement ➤ Coûts d'infrastructure nécessitent un financement public important
Sociétaux	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Réduit l'indice mondial de stress hydrique, et réduit ainsi les conflits sur l'eau. ➤ Lutte contre le gaspillage et assure une sécurité alimentaire ➤ Réduit l'empreinte environnementale 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Perception publique probablement négative sur la réutilisation de l'eau

(Source : Institut National de l'économie circulaire [21])

Jusqu'à la réglementation européenne (UE n°2020/741 du 25/05/20) il n'existait pas d'exigences minimales en matière de réutilisation de l'eau, de normes ou lignes directrices à l'échelle européenne. Au fil des années, l'UE a développé un ensemble de directives visant à protéger l'environnement et la santé humaine, à réguler le cycle de l'eau et constituent donc une importance majeure pour la réutilisation de l'eau. Le Règlement de 2020 quant à lui, facilite le recours à la réutilisation de l'eau à chaque fois que cela est approprié et économiquement efficient, en établissant ainsi un cadre favorable pour les États membres qui souhaitent ou doivent recourir à la réutilisation de l'eau. Il est applicable à partir du 26 juin 2023.



12 L'étiage est niveau moyen le plus bas d'un cours d'eau, à partir duquel on mesure les crues
 13 Cieau. Réutilisation des eaux usées traitées : un formidable procédé d'économie circulaire.
<https://www.cieau.com/eau-transition-ecologique/solutions/reutilisation-des-eaux-usees-traitees-un-formidable-procede-deconomie-circulaire/>

14 <https://www.water-reuse-europe.org/about-water-reuse/policy-and-regulations/#page-content>

Dans les États membres de l'Europe, 2,4% des effluents de station d'épuration sont réutilisés annuellement avec des taux qui varient considérablement, pouvant atteindre 12% en Espagne et 90% à Chypre. La France, dynamique dans les années 80 pour la réutilisation des eaux usées urbaines pour l'irrigation agricole [22], ne réutilise plus que 0,6 % des eaux usées traitées. Le CEREMA a recensé en 2016 seulement 122 projets de REUT sur le territoire français, principalement pour de l'irrigation agricole et l'arrosage des golfs alors que 17% du territoire a été touché par la pénurie d'eau [20].

Le Plan Eau, dévoilé fin mars 2023, fixe l'objectif de passer de 1% à 10% de REUT en 2030 et de mettre en œuvre 1000 projets de réutilisation des eaux usées (dont les projets industriels) d'ici à 2030.

Les eaux usées traitées issues des sites de production des entreprises du secteur cosmétique présentent de nombreux avantages sur celles redistribuées par les stations d'épuration municipales :

- Le risque de contaminations croisées avec des molécules qui ne sont pas forcément produites par le site nécessite un traitement et une désinfection obligatoires.
- L'acheminement de l'eau des stations jusqu'aux usines peut être complexe et coûteux avec des risques de fuites dans les canalisations.



L'ENCADREMENT JURIDIQUE DE LA RÉUTILISATION DES EAUX USÉES TRAITÉES

Le [décret n° 2023-835 du 29 août 2023](#) relatif aux usages et aux conditions d'utilisation des eaux de pluie et des eaux usées traitées s'applique pour la réutilisation des eaux dans un établissement agroalimentaire, ainsi que pour les eaux destinées aux usages domestiques conformément à l'article R. 1321-1-1 du code de la santé publique. Il assouplit et clarifie le [décret du 10 Mars 2022](#) dont l'objectif était d'établir une procédure d'autorisation pour permettre de nouveaux usages des eaux usées traitées, en permettant de « développer davantage de projets tout en maintenant une protection totale de la santé des populations ».

Il supprime notamment la notion d'expérimentation qui limitait les initiatives à 5 ans (principal frein pour inciter aux investissements nécessaires à la REUT). La qualité des boues des stations d'épuration ne conditionne plus les autorisations de REUT et devient un simple indicateur de suivi et d'alerte.

De plus, lorsque le projet respecte les exigences minimales de qualité, l'avis de l'autorité sanitaire n'est plus requis. Le silence d'une agence régionale de santé lors de la procédure d'autorisation d'un projet de réutilisation vaudra un avis négatif mais non contraignant.

Ce décret exclu de son périmètre les projets de REUT qui relèvent de l'utilisation de l'eau traitée par une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) sur son propre site. Dans ce cas, la réglementation applicable est la réglementation ICPE (voir l'entretien « Le cadre réglementaire de l'eau » avec la FENARIVE). Il est essentiel de vérifier que l'autorisation, l'enregistrement ou la déclaration préfectorale de l'établissement permet la réutilisation de l'eau. Dans le cas contraire, il est nécessaire d'informer les autorités locales de ce projet et de faire modifier l'arrêté préfectoral avant de mettre en œuvre le projet de réutilisation externe de l'eau.

En revanche, si un établissement ICPE souhaite utiliser de l'eau provenant d'un traitement externe (issue d'un autre site industriel ou d'une installation municipale par exemple), le décret s'applique. Dans ce cas, il est nécessaire d'informer les autorités locales de ce projet afin de modifier l'arrêté préfectoral avant de mettre en œuvre le projet de réutilisation externe de l'eau.

Par ailleurs, le règlement cosmétique (CE) 1223/2009 impose que chaque produit cosmétique mis sur le marché européen soit fabriqué conformément aux Bonnes Pratiques de Fabrication, telles que décrites dans le standard qualité ISO 22716, y compris du point de vue de la qualité de l'eau

➤ RECYCLAGE/ WATERLOOP : TRAITEMENT ET RÉUTILISATION DES EAUX INDUSTRIELLES SUR SITE - L'ORÉAL



© L'Oréal

Le concept Waterloop Factory consiste à utiliser de l'eau de ville uniquement pour la consommation humaine pour produire l'eau de haute qualité utilisée comme matière première dans la fabrication des produits. Dans ce cas, l'eau nécessaire aux utilités (nettoyage des équipements, production

de vapeur, etc.) est alors issue d'eau utilisée ou recyclée en boucle sur le site ce qui remplace l'eau prélevée de la ville. Selon les conditions sur site des économies de l'eau de ville pour les utilités jusqu'à 80% sont possibles.

Ce concept implique un dispositif en deux étapes :

- L'optimisation des procédés industriels pour minimiser les volumes d'eau utilisés, ce qui conduit à une réduction des prélèvements d'eau ;
- La mise en œuvre d'un dispositif de recyclage de l'eau : les effluents industriels sortent du prétraitement de la station d'épuration du site. Ils sont ensuite retraités à l'aide de différentes technologies (ultrafiltration, osmose inverse, nanofiltration, etc.) afin d'en extraire une eau de très haute qualité. Celle-ci est ensuite utilisée en boucle pour le nettoyage des outils de production et les utilités, en remplacement de l'eau de ville. Ainsi, les besoins en eau pour les utilités sont couverts à 100 %.

Le concept de Waterloop Factory a été mis en œuvre pour la première fois en 2017 par l'usine de Burgos en Espagne. En 2022, ce concept est également appliqué par les usines de Settimo en Italie, Vorsino en Russie, Libramont en Belgique, et Yichang en Chine. Il sera déployé progressivement dans les usines du Groupe selon une priorisation liée au stress hydrique des régions d'implantation.

<https://www.loreal.com/fr/videos/nos-engagements/all-about-waterloop-factories/>

➤ AMÉLIORER LE RECYCLAGE DE L'EAU - PROCTER & GAMBLE

P&G continue à développer le recyclage de l'eau à l'intérieur de ses installations afin de réduire son impact sur les ressources en eau locales. Chaque année, 3,1 milliards de litres d'eau sont recyclés.

Les efforts sont concentrés sur les installations exposées à un risque hydrique élevé. Par exemple, dans l'usine de Soins pour la famille à Box Elder aux États-Unis qui se trouve dans une région à stress hydrique, l'eau de nettoyage est réutilisée

dans un autre système comme eau d'alimentation, ce qui permet d'économiser plus de 150 millions de litres par an. L'ensemble des projets réalisés au cours des cinq dernières années ont pu réduire la consommation d'eau des usines de 26% (407 millions de litres), soit l'équivalent de la consommation annuelle d'eau de près de 1 400 ménages américains.

Des actions similaires sont mises en œuvre dans des usines en Chine (exemple de l'usine de Chengdu qui a mené plusieurs projets de recyclage de l'eau réduisant ainsi la consommation du site de plus de 45 % depuis 2010) ou au Brésil (exemple de l'usine de Louveira qui a installé des équipements pour traiter et réutiliser les effluents des eaux de fabrication, recyclant plus de 34 millions de litres d'eau, soit l'équivalent d'une consommation annuelle d'eau de 860 ménages brésiliens).

➤ DE L'OPTIMISATION AUX "CIRCULAR WATER FACTORIES" - GROUPE L'OCCITANE



© Groupe L'OCCITANE

Pour aller au-delà des réductions d'eau actuelles, le Groupe L'OCCITANE investit dans des innovations de rupture. Il transforme le site de production de Lagorce pour en faire une « usine à eau circulaire » d'ici 2025 grâce à la réutilisation de l'eau des procédés industriels et de nettoyage. L'objectif est de réduire la consommation d'eau de ce site de 50 % (en intensité). Une étude de faisabilité pour un système équivalent sera réalisée pour le second site de fabrication en France.

➤ RECYCLAGE DES CONDENSATS ISSUS DE LA FABRICATION DE COSMÉTIQUE BLANCHE - TECHNATURE

Dans la fabrication des produits cosmétiques types crème, sérum, la matière principale utilisée est l'eau issue du réseau et purifiée via un système d'osmose. La partie de l'eau « impure » est récupérée et recyclée pour être réinjectée dans les procédés administratifs, comme par exemple pour les conceptions des équipements actuels, bien qu'assez récentes, ne sont pas adaptées à la récupération d'eau, les équipes ont dû mettre en place leur propre système de récupération.

“



L'ÉCOLOGIE INDUSTRIELLE ET TERRITORIALE

Entretien avec Cyril Fraissinet,
Directeur du développement industrie chez VEOLIA

Comment décririez-vous la situation de l'eau en France ?

Les industriels ont pris conscience de la nécessité impérieuse de réduire leurs prélèvements et consommation d'eau. Les restrictions d'eau des deux dernières années, y compris dans des régions dans lesquelles la ressource paraissait illimitée, ont prouvé à quel point il était indispensable de se mobiliser sur cette question afin de sauvegarder la capacité de produire en France. L'arrêté de juin 2023 qui impose des réductions de prélèvement selon le niveau de gravité de la sécheresse marque un tournant. C'est dans ce contexte que Veolia a lancé l'initiative Éco d'Eau qui permet à une coalition d'industriels, de collectivités, d'associations, etc. de s'engager pour préserver la ressource en eau.

Quelles sont les mesures d'économie mises en place par les industriels ?

Les industriels vont d'abord réduire les surconsommations à travers la sensibilisation et la formation des équipes et une analyse détaillée des postes d'usage. Cette première étape est assez simple et ne requiert aucune modification des processus, seulement gérer l'eau comme n'importe quel autre intrant. Dans un second temps, les sites vont

recycler l'eau, par exemple pour nettoyer les sols, puis ils vont fermer les boucles : au lieu de prélever de l'eau et la rejeter en continu pour les circuits de refroidissement notamment, les circuits vont être fermés. Enfin, il est possible de réutiliser des rejets de STEP industrielle ou municipale. C'est le socle des solutions proposées par Veolia depuis de nombreuses années, en particulier à l'international. On voit qu'au fur et à mesure, les mesures d'économies de l'eau sont de plus en plus complexes et coûteuses. Or, quand on analyse les flux, on constate que, selon les types d'activité et les étapes des processus industriels, parfois l'eau est utilisée pour chauffer, et à d'autres moments pour refroidir. Au lieu de chercher à réduire chaque étape indépendamment des autres, pourquoi dans ce cas ne pas raisonner de manière globale au niveau d'un territoire ? C'est là qu'intervient l'Écologie Industrielle et Territoriale (EIT).

Pouvez-vous définir l'Écologie Industrielle et Territoriale ?

L'EIT est une approche visant à optimiser l'efficacité des ressources et à réduire les déchets en favorisant la symbiose industrielle, où les entreprises partagent des ressources et des déchets pour minimiser leur impact

environnemental. Elle promeut une gestion durable des ressources dans des écosystèmes industriels et géographiques, favorisant ainsi la durabilité économique et environnementale. Votre énergie peut par exemple provenir de la chaleur fatale d'un site voisin, ce qui *in fine* fait réaliser des économies d'eau.

Au lieu de chercher à réduire chaque étape indépendamment, pourquoi dans ce cas ne pas raisonner de manière globale au niveau d'un territoire ? C'est là qu'intervient l'Écologie Industrielle et Territoriale (EIT)

Parce que l'eau et l'énergie sont étroitement liées dans les process industriels ?

L'eau joue un rôle essentiel dans les processus industriels en tant que vecteur d'énergie. Elle est utilisée pour refroidir les machines, générer de la vapeur et transporter des matières premières. Cependant, cette utilisation intensive de l'eau nécessite également une grande quantité d'énergie pour son traitement, son chauffage et son transport. Ainsi, l'eau et l'énergie sont étroitement liées dans les processus industriels, formant un cycle interdépendant où la gestion efficace de l'une influence la consommation de l'autre, et *vice versa*.

Comment cela s'applique-t-il concrètement ?

L'énergie fatale désigne l'énergie produite en surplus ou perdue lors des processus de fabrication. Elle est généralement non utilisée et représente un gaspillage coûteux. Dans un processus linéaire, on prélève un flux d'eau pour absorber la chaleur d'une étape de production. Au lieu de dépenser encore de l'énergie pour refroidir l'eau avant de la rejeter dans les nappes phréatiques ou dans l'environnement, un industriel peut la partager avec un second industriel, par exemple un fabricant de yaourts qui a besoin d'une eau à 40° pour la phase de fermentation. Cela implique donc un réseau d'échange entre différents sites industriels au sein d'un même territoire.

Mais si les flux d'eau sont partagés entre plusieurs industriels, il va être compliqué pour chacun de se prévaloir des économies réalisées ?

Si les flux sont limités à des échanges entre deux sites, il est relativement facile de présenter le processus à la DREAL pour faire valoir la réduction des prélèvements pour chacun et ainsi pour bénéficier si nécessaire des exceptions pour les demandes de réduction. En revanche, c'est beaucoup plus compliqué dès lors qu'on met en place un écosystème complexe avec des échanges de « n-à-n » sites. C'est à ce moment-là que peut intervenir Veolia, à la fois comme facilitateur, fournisseur d'outils et tiers de confiance.

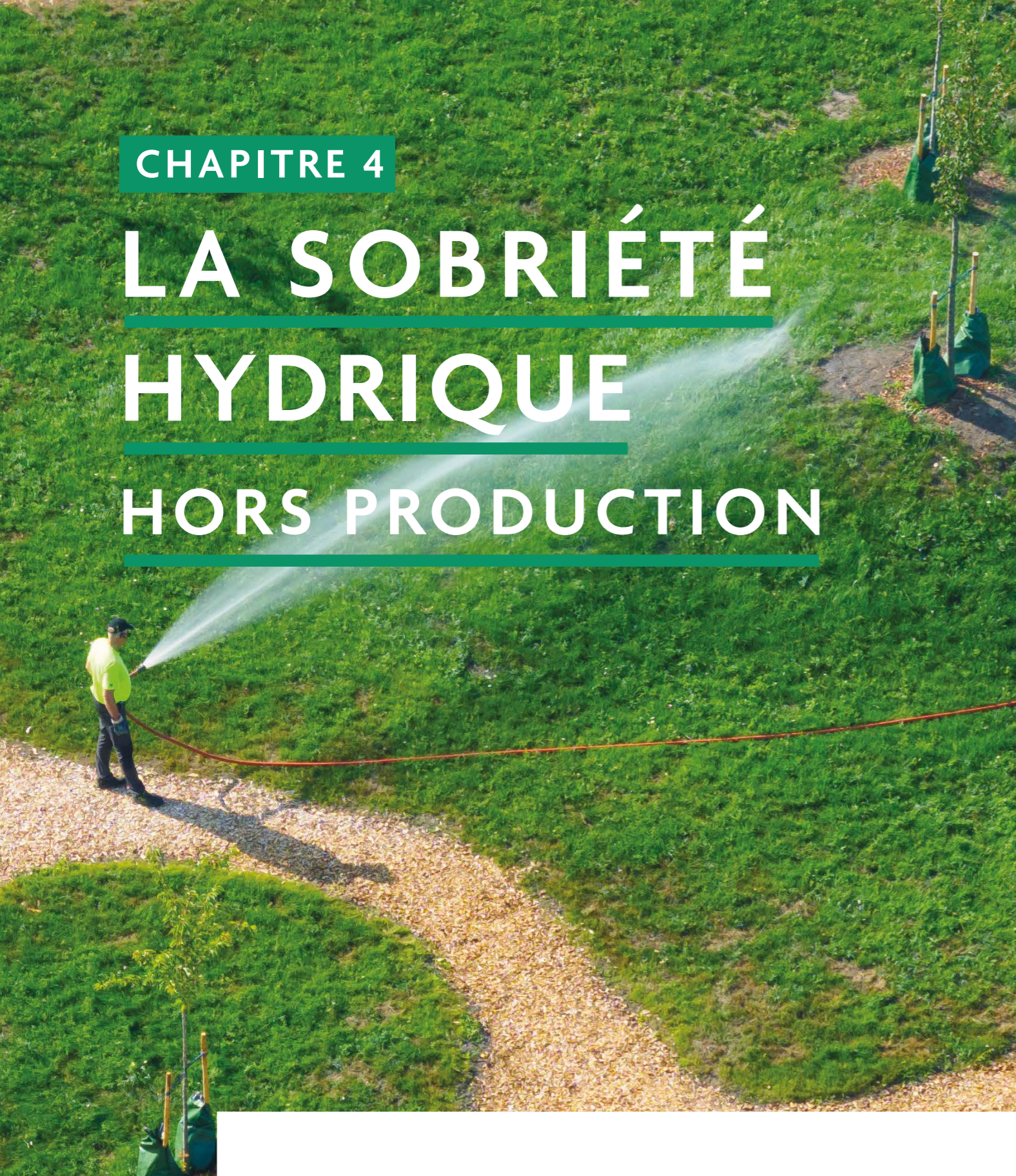
Où en est-on du développement de l'EIT en France ?

Dans d'autres pays européens il existe des clusters industriels beaucoup plus nombreux, au sein desquels il est plus facile de trouver des synergies. En France, nous avons un tissu industriel relativement diffus à travers le territoire, les sites ont tendance à être isolés les uns des autres mais des projets commencent à se développer. Veolia accompagne des projets de ce type, assurant la circularité de l'eau et de la matière, de Dunkerque à Fos-sur-Mer, du Havre à Dombasle.

”

CHAPITRE 4

LA SOBRIÉTÉ HYDRIQUE HORS PRODUCTION



Au-delà des usages de l'eau dans les process industriels à proprement parler, l'eau est également employée dans les sites industriels ou tertiaires pour des usages apparentés domestiques tels que dans les sanitaires ou pour la consommation alimentaire, ainsi que pour l'entretien des espaces verts.

01 | SOBRIÉTÉ HYDRIQUE SUR LES SITES

Réduire la consommation d'eau dans les sites logistiques et les bureaux est essentiel pour économiser des ressources et minimiser l'impact environnemental. Comme pour un site de production, les étapes clés incluent une évaluation initiale de la consommation d'eau, la réparation des fuites, l'installation d'équipements de plomberie à faible débit et d'installations basse consommation et la sensibilisation des employés aux pratiques économes en eau.

D'autres mesures comprennent le recyclage de l'eau grise, la collecte de l'eau de pluie, et la gestion efficace des espaces verts. La réduction de la consommation d'eau sur les sites offre des avantages à la fois en termes de coûts, de durabilité et de sécurisation des ressources précieuses en eau.



› INSTALLATION DE RÉDUCTEUR DE DÉBIT - SISLEY

Le groupe Sisley a installé des réducteurs de débit sur les installations de douches et de sanitaires vestiaires. Les pressions d'eau sur les sites industriels sont en général élevées, ce qui à chaque ouverture de robinet entraîne une grande consommation d'eau, qui n'est pas nécessaire et utile à l'opération demandée (lavage des mains, douche collaborateurs). L'installation d'un réducteur de débit (réduction du diamètre de la canalisation d'eau) permet de garder un confort utilisateur tout en diminuant la consommation d'eau. De tels « limiteurs de débit » permettent de réduire de 30 à 50% la consommation d'eau.



› BONNES PRATIQUE D'ARROSAGE DES ESPACES VERTS & DU JARDIN BOTANIQUE - GROUPE ROCHER

Le Groupe Rocher a mis en place plusieurs bonnes pratiques pour réduire l'eau d'arrosage des espaces verts :

- › Rénovation complète du système d'irrigation automatique à déclenchement nocturne
- › Abandon d'arrosage sur de nombreuses zones du jardin au profit de jachères sauvages
- › Mise en place de systèmes goutte à goutte plus performants sur certains secteurs du jardin
- › Paillage systématique du sol pour éviter l'évaporation et maintenir l'humidité
- › Sensibilisation, analyses et communication hebdomadaire des résultats pendant la période estivale

Le groupe possède 60ha en Agriculture Biologique à La Gacilly, majoritairement non irrigués. En cas de sécheresse prolongée ou pour de l'appoint, un bassin d'irrigation de 2000m³ qui récupère les eaux de pluie des toitures de la plateforme logistique est utilisé.

02 | SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE (SFN)

Selon l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature) [23], les solutions fondées sur la nature (ou « nature-based solutions » en anglais) « SfN » sont définies comme les actions visant à protéger, gérer de manière durable et restaurer des écosystèmes naturels ou modifiés pour relever directement les défis de société de manière efficace et adaptative, tout en assurant le bien-être humain et en produisant des bénéfices pour la biodiversité ». Elles se déclinent en trois types d'actions qui peuvent être combinées entre elles ou avec des solutions d'ingénierie classique :

- La préservation d'écosystèmes fonctionnels et en bon état ;
- L'amélioration de la gestion d'écosystèmes pour une utilisation durable par les activités humaines ;
- La restauration d'écosystèmes dégradés ou la renaturation d'écosystèmes voire la création de milieux dans certains contextes.

L'UICN a lancé en 2020 un Standard mondial [23] pour les solutions fondées sur la nature qui comporte huit critères et indicateurs associés qui permettent aux utilisateurs d'évaluer la pertinence, l'échelle, la viabilité économique, environnementale et sociale d'un projet ; de prendre en compte ses compromis éventuels ; d'assurer la transparence et la gestion adaptative des projets ; et d'explorer les liens possibles avec les objectifs et engagements internationaux.

Les SfN sont des solutions durables et souvent moins coûteuses à moyen terme que les constructions et l'entretien d'infrastructures de génie civil classique. Elles sont également plus facilement adaptables aux évolutions et incertitudes climatiques et peuvent répondre à des risques naturels divers.

Du point de vue des risques liés à l'eau, les SfN exploitent le rôle des écosystèmes dans le cycle hydrologique et « sont capables de renforcer la sécurité globale de l'eau en augmentant la disponibilité et la qualité de l'eau tout en réduisant les risques liés à l'eau et en produisant des avantages partagés supplémentaires au niveau social, économique et environnemental » [24]. Ils peuvent répondre à des risques d'inondations (dont érosion des sols et glissements de terrain qui sont aggravés par l'imperméabilisation des sols, le ruissellement urbain ou l'érosion des sols), aux risques de sécheresse et aux risques liés à la qualité de l'eau.

Différents types de solutions fondées sur la Nature pour les risques liés à l'eau



© UICN

Les solutions regroupent notamment la préservation, restauration ou création de zones humides fonctionnelles pour réguler les inondations et protéger les ressources en eau lors de sécheresses ; la végétalisation du territoire du bassin versant pour stabiliser le sol et réduire le ruissellement ; la désimperméabilisation des villes pour faciliter l'infiltration des eaux pluviales [25].

Pour une entreprise, les SfN peuvent inclure des stratégies telles que la restauration des zones humides, la création de bassins de rétention naturels, la reforestation des zones riveraines, et la gestion durable des terres pour améliorer la qualité et la disponibilité de l'eau. Ces solutions permettent une réduction des coûts liés à la gestion de l'eau ainsi qu'une meilleure résilience aux inondations et à la sécheresse à travers la gestion efficace de la ressource en eau tout en contribuant à la préservation des écosystèmes et en répondant aux préoccupations environnementales et sociétales de leurs salariés et clients.

03 | VALORISATION DES EAUX DE PLUIES

La récupération des eaux de pluie peut constituer un moyen efficace pour préserver la ressource en eau en atténuant la demande sur les réseaux d'eau municipaux, particulièrement en période de sécheresse. Elle implique la mise en place de systèmes de récupération qui stockent l'eau, allant des barils simples aux installations plus complexes avec pompes, réservoirs et filtres.

Les systèmes de collecte de base nécessitent un toit pour recueillir la pluie, des gouttières et des tuyaux pour diriger l'eau, ainsi qu'un tonneau pour le stockage. Cette eau non traitée convient principalement à des usages comme l'arrosage du jardin. Pour un usage plus étendu, un système avancé impliquerait une série de filtres pour éliminer les débris, un réservoir sûr avec gestion du trop-plein et des matériaux résistants à la contamination.

La pratique de la Récupération des Eaux de Pluie (RUEP) évolue et se formalise dans plusieurs pays européens, une implication plus ou moins marquée des pouvoirs publics. En France, une réglementation spécifique est définie dans l'arrêté du 21 août 2008¹⁵, relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments.

Les usages d'eau de pluie à l'aval de toitures inaccessibles autorisés par l'arrêté sont :

- Les usages industriels et professionnels ;
- Les usages domestiques extérieurs aux bâtiments ;
- Certains usages à l'intérieur des bâtiments tels que l'évacuation des excréments, le lavage des sols ou le lavage du linge à titre expérimental (sous réserve d'un traitement adapté).

Pour mettre en place un projet de récupération d'eau de pluie, il est nécessaire d'être vigilant à la qualité de l'eau en fonction de l'environnement de réception, des matériaux du toit, de la conception et de la nature du système de récupération, des matériaux de la cuve et des conditions de stockage.

Le « Guide sur la récupération et utilisation de l'eau de pluie » d'ASTEE (Association scientifique et technique pour l'eau et l'environnement) [26] regroupe des recommandations pour la réalisation d'un projet de dispositif de récupération et utilisation de l'eau de pluie.



¹⁵ Arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments - Légifrance (legifrance.gouv.fr)

› LA CONCEPTION DU BIO'PÔLE DE LÉA - LÉA NATURE



Mare du jardin de BiO'Pôle - © Léa Nature

La conception du BiO'Pôle de Léa à Périgny (17) permet la récupération de l'eau de pluie. En effet, l'eau des toitures des bâtiments du complexe sportif le Five alimente la mare et le trop plein arrose le jardin mandala. Le potager a une seconde mare. Les jardins ouverts à tous sont aussi labellisés Refuge LPO ; 30 nichoirs sont intégrés dans le bâti, un gîte à hérisson a été fabriqué par des collaborateurs, des animations sont organisées avec les naturalistes de la LPO et deux ruches permettent de sensibiliser les collaborateurs aux rôles des abeilles et à la vie d'une colonie.

› GÉNÉRALISER LES BONNES PRATIQUES EN MATIÈRE DE GESTION DES ESPACES VERTS ET NATURELS - PIERRE FABRE

Le Groupe Pierre Fabre est détenteur d'un important patrimoine foncier et forestier. Afin de renforcer les actions de l'entreprise en matière de protection de la biodiversité, des règles communes de gestion de ces espaces ont été définies et rassemblées dans une charte validée par la Direction Générale qui sert désormais de guide aux Chefs d'établissements et Services généraux.



Mise en place de jachères fleuries sur des espaces non cultivés au Conservatoire Botanique Pierre Fabre © Pierre Fabre

Cette charte s'appuie sur l'expertise de collaborateurs de métiers et de formations différentes et complémentaires. Il s'agit en particulier de rendre les espaces verts du Groupe plus résilients et sa gestion de la ressource en eau plus responsable. Parmi les actions mises en avant :

- › Privilégier les espèces locales adaptées à la sécheresse
- › Développer le paillage pour réduire l'évapotranspiration
- › S'interdire l'usage d'eau potable pour l'arrosage chaque fois que cela est possible
- › Récupérer les eaux de pluie
- › Optimiser le système d'irrigation avec la généralisation des tensiomètres, des programmeurs...
- › Se donner des objectifs de réduction de la consommation d'eau ambitieux



Prairie sèche semée au printemps pour remplacer le gazon au Conservatoire Botanique - © Pierre Fabre

› GESTION DES EAUX ET ESPACES VERTS SUR SITE - SISLEY

Sisley a mis en place des toitures végétalisées et des espaces de parkings enherbés afin de limiter l'impact des bâtiments sur son environnement et favoriser l'infiltration des eaux pluviales sur site (noues, bassin d'infiltration) pour réguler les rejets et les pics d'eau dans les réseaux et fleuves lors des périodes hivernales (prévention des crues). Ces espaces permettent également de développer le retour de la biodiversité et de réintroduire des écosystèmes spécifiques notamment hydrophiles.

Des cuves enterrées ont été installées pour la récupération des eaux de pluie pour l'arrosage des espaces verts par des systèmes de goutte à goutte.

› BONNES PRATIQUES DE CONCEPTIONS DE BÂTIMENT - EXPANSCIENCE

Depuis 2011, Expanscience intègre des principes de préservation de la ressource en eau dans la conception des nouveaux projets comme la construction de son unité d'extraction végétale disposant d'une toiture végétalisée et d'un système de récupération des eaux de pluie pour les sanitaires.

04 | SENSIBILISATION DES COLLABORATEURS

Le succès de toute initiative de préservation de l'eau dépend de l'engagement et de la participation active des collaborateurs dans chaque entreprise. Il est essentiel de sensibiliser le personnel aux enjeux de la consommation responsable de l'eau et aux impacts environnementaux de sa surexploitation, afin de les engager dans les actions concrètes pour contribuer à la sobriété hydrique. Cela peut inclure des séances de formation, des campagnes de sensibilisation, des programmes de récompenses, ainsi que l'intégration des pratiques éco-responsables dans les procédures et les politiques internes de l'entreprise. Les entreprises cosmétiques peuvent ainsi créer une culture de conservation de l'eau et faire de la sobriété hydrique une priorité partagée à tous les niveaux de l'organisation.



› ECO D'EAU - VÉOLIA



© Véolia

Éco d'Eau est une initiative lancée par Veolia en mars 2023, en réponse notamment aux attentes exprimées par nos clients industriels et collectivités. Son ambition est de mobiliser tous les acteurs prêts à avancer sur le chemin de la sobriété, de l'efficacité et de la solidarité, pour préserver la ressource en eau et contribuer aux enjeux majeurs que cela représente pour les territoires, le vivre-ensemble, l'écologie et l'économie. Aujourd'hui, 600 partenaires ont déjà adhéré à l'initiative : des entreprises telles que Accor, Air France, Arkema, Bpifrance, EDF, Saint-Gobain, SNCF, Société générale..., ou encore des villes comme Nantes, Lille, Antibes, Metz, Menton... Pour en savoir plus sur l'initiative et la rejoindre, rendez-vous sur ecodeau.org.

› CONFÉRENCE ENVIRONNEMENTALE - LÉA NATURE

La Fondation LÉA NATURE a organisé sa 15^{ème} conférence environnement le 15 mars 2023 sur le thème « L'eau, un bien commun à la dérive ? ». Emma Haziza hydrologue, Dr à l'École des Mines de Paris, Juliette Duquesne, autrice, conférencière, journaliste, Guillaume Krabal, Vice-président de l'Agglomération de La Rochelle en charge de la politique de l'eau, ont apporté un éclairage sur les enjeux autour de la préservation de l'eau dans un contexte où le changement climatique impacte la ressource et nous impose d'en reconsidérer les usages. L'objectif est de sensibiliser les citoyens sur les enjeux de l'eau. L'évènement gratuit a réuni 500 personnes au BiO'Pôle de Léa à Périgny.

👁️ Visionner la conférence dans son intégralité : [Conférence environnement 2023 : l'eau, un bien commun à la dérive ? - YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=...)



Conférence Environnement - © Léa Nature

La fondation organise par ailleurs, depuis 2021 des cafés citoyens pour sensibiliser les collaborateurs à des thématiques environnementales (alimentation, déchets, déplacements, textile...). En 2023, l'un des cafés citoyens portait sur les pratiques individuelles permettant la préservation de l'eau. Les échanges d'astuces et de problématiques ont été suivies de la fabrication d'une oya pour économiser l'eau dans son jardin. L'événement a réuni 14 collaborateurs et 3 animateurs.



Cafés citoyens - © Léa Nature

> FRESQUE DE L'EAU - EAU'DYSSEE



Un autre moyen de sensibiliser ses collaborateurs à la ressource en eau de façon ludique est [la Fresque de l'Eau](#), à l'image de la fresque du Climat. Elle a été développée par EAU'DYSSEE,

une association de sensibilisation aux enjeux de l'eau, qui vise à créer et diffuser des ateliers ludiques et collaboratifs pour tout public, afin de replacer l'eau au cœur de l'action.

Cet atelier de trois heures est composé de 57 cartes, réparties en quatre jeux sur les thèmes suivants : le cycle naturel de l'eau, le cycle anthropique de l'eau (influencé par l'homme), les impacts de l'Homme et l'impact du changement climatique sur ces cycles.

Une extension de la fresque sur l'impact de l'industrie est en cours de développement, ainsi qu'une version junior (11-15 ans).



Fresque d'eau - © EAU'DYSSEE

L'association est bénévole et a formé des animateurs professionnels agréés qui interviennent en entreprise selon la zone géographique. La liste complète des animateurs est disponible sur leur site [ici](#).

Par ailleurs, l'association [EAU'DYSSEE](#) propose d'autres ateliers ludiques et collaboratifs ainsi que des supports de vulgarisation, clés de compréhension sur l'eau, son origine, son utilisation et sur l'évolution de cette ressource :

- > L'atelier Eau'Rigine, plus court (1h), consiste à donner quelques connaissances et chiffres clés sur l'usage de l'eau en France ainsi que sur sa consommation en eau, en tant que citoyens. Il a été développé avec [Chouette Impact](#) qui propose des prestations en entreprise de ce format.
- > Un Quiz Spécial Eau pour tester vos connaissances
- > Deux infographies pour préserver l'eau grâce à des gestes individuels ou collectifs
- > Le Saviez-Vous ? propose une série d'illustrations donnant des informations souvent méconnues sur la thématique de l'eau

> INSTALLATION DES STICKERS ÉCOGESTES - SISLEY

Des stickers éco-gestes sont installés sur les sites Sisley en France pour accompagner les équipes à adopter les bons réflexes au bureau afin de limiter leur impact sur l'environnement en réduisant les consommations d'énergie et d'eau et assurer une bonne gestion des déchets. Dès leur arrivée, les équipes Sisley sont munis d'une gourde [GOBI](#) ainsi que d'un mug pour promouvoir une utilisation durable et réutilisable.

> MA PETITE PLANÈTE - EXPANSCIENCE/MUSTELA



© Expanscience/Mustela

Après avoir formé l'ensemble de ses collaborateurs à la Fresque du Climat, Expanscience participe depuis deux ans au challenge proposé par l'association Ma Petite Planète. Pendant trois semaines, les participants relèvent des défis individuels, collectifs et professionnels. En 2023, 376 collaborateurs ont réalisé plus de 7000 défis dont certains ont permis d'économiser selon une estimation près de 3 269k litres d'eau.

> SENSIBILISATION SUR LES USAGES DE L'EAU - GROUPE ROCHER



© Groupe Rocher

Le Groupe Rocher, dans le cadre de son programme *Reconnect People to Nature*, mobilise l'ensemble de ses collaborateurs à la RSE via diverses actions de sensibilisation, en particulier aux usages de l'eau, autour d'ateliers ludiques.

Le groupe a mis en place de stickers et des flash environnement sur les sujets actuels : période de sécheresse, avancement des objectifs et projets pour économiser l'eau, sensibiliser à remonter les fuites, etc.

05 |

ENGAGER LES FOURNISSEURS

Pour agir en amont de leur chaîne de valeur, les entreprises peuvent aussi sensibiliser et engager leurs fournisseurs dans la réduction de leur empreinte hydrique.



› ASSOCIER SES FOURNISSEURS - L'ORÉAL

La disponibilité de l'eau est vitale pour le bon fonctionnement de l'ensemble de la chaîne de valeur de L'Oréal. Au-delà de la réduction des prélèvements d'eau dans ses sites, le Groupe L'Oréal a un objectif de gestion durable de l'eau tout au long de sa chaîne de valeur.

Ainsi, le Groupe a pris l'engagement que d'ici 2030, 100% des fournisseurs stratégiques utilisent l'eau de manière durable dans la région où ils opèrent.

Cet engagement repose, d'une part, sur l'assurance que chaque fournisseur dispose d'un plan de gestion durable de l'eau. D'autre part, le fournisseur doit tenir compte, lors de sa consommation et de son traitement des eaux industrielles, de la situation du bassin hydrographique où il opère.

En 2022 s'est déroulée la neuvième édition du Water Disclosure Project Supply Chain. À cette occasion, L'Oréal a sélectionné 240 fournisseurs selon trois critères :

- › technologie ou activité particulièrement consommatrice d'eau ;
- › localisation d'au moins un site de production dans un bassin versant à stress hydrique ; et
- › importance des volumes d'achat de L'Oréal.

198 d'entre eux ont accepté de participer au programme et ont reçu des conclusions personnalisées et commentées par les experts environnement du Groupe. Ils pourront ainsi identifier leurs axes de progression. L'Oréal encourage ses fournisseurs à mesurer, déclarer et se fixer des objectifs de réduction des consommations d'eau pour chaque site de production, en déployant un système d'évaluation et de gestion des risques liés à l'eau.

Fin 2022, les fournisseurs répondant à cet engagement représentent 67 % des dépenses réalisées sur l'ensemble des fournisseurs sélectionnés. Leur score moyen est de B.

› ENGAGEMENT DES FOURNISSEURS - COLGATE-PALMOLIVE

Le groupe Colgate-Palmolive engage 100% de ses fournisseurs de matériaux prioritaires opérant dans des régions en situation de stress hydrique pour agir en faveur de la sécurisation de la ressource en eau.

L'une des façons dont le groupe augmente l'engagement des fournisseurs dans leur stratégie de gestion de l'eau consiste à participer à des programmes tels que celui de la chaîne d'approvisionnement en eau du CDP. Colgate-Palmolive continue d'aider ses développeurs de produits et ses équipes d'approvisionnement à comprendre et à identifier leurs matières premières et leurs matériaux d'emballage les plus gourmands en eau, afin que les décisions d'achats puissent tenir compte des facteurs liés à l'eau dans la mesure du possible. À titre d'exemple d'engagement des fournisseurs, Colgate-Palmolive collabore avec le Mint Industry Research Council (MIRC) pour recueillir et analyser les données des fournisseurs de menthe afin de mieux comprendre les défis liés au climat et à l'eau en Amérique du Nord et partager les informations avec l'industrie.

Colgate-Palmolive collabore également avec le MIRC pour explorer et adopter une irrigation intelligente et d'autres techniques pour aider les agriculteurs à prendre soin des ressources en eau tout en produisant leurs cultures.

En 2021, le groupe a commencé à engager ses fournisseurs dans les régions d'Inde en situation de stress hydrique. Il a organisé un webinaire pour partager l'engagement et la trajectoire de Colgate-Palmolive en matière de gestion de l'eau et expliquer comment le rejoindre dans cette initiative. Le webinaire a mis en évidence certaines des meilleures pratiques des projets et des processus de gestion de l'eau mis en place. Il comprenait également un appel à l'action de ses fournisseurs pour qu'ils commencent à mesurer et à gérer leurs propres risques et leur consommation d'eau.

06 | MÉCÉNAT

Afin de contribuer à des projets sur la thématique de l'eau, les entreprises peuvent avoir recours au mécénat et ainsi soutenir des organismes, des associations, des fondations, engagés pour la préservation de l'eau.



› FONDATION YVES ROCHER : PRIX TERRE DE FEMMES

Créé par Jacques Rocher il y a plus de 20 ans, le Prix Fondation Yves Rocher – Terre de Femmes récompense et soutient des femmes extraordinaires pour leur combat en faveur de l'environnement.

Un soutien financier et humain.

Depuis sa création, ce prix a récompensé près de 500 femmes, entraînant dans leur sillage des milliers de personnes dans une grande aventure pour la planète.

Cette année, le Prix Fondation Yves Rocher Terre de Femmes France a décerné non pas un, mais trois Prix, d'une même dotation de 10 000€.

Ainsi qu'un prix thématique ouvert à toutes les citoyennes du monde engagées en faveur de la préservation de ces réservoirs de biodiversité.

Cette initiative soutient collectivement la protection de la nature et des écosystèmes, qui sont essentiels pour les générations actuelles et futures.

À l'occasion de la 14^{ème} conférence des parties de la convention de Ramsar sur la conservation et l'utilisation rationnelle des

zones humides, la Fondation Yves Rocher a lancé en 2023, la cinquième édition du Prix Fondation Yves Rocher- Terre de Femmes International sur le thème : « Les zones humides, espaces naturels en danger ». Elle a ainsi récompensé deux femmes engagées pour la conservation des zones humides, la restauration des écosystèmes, la préservation des tourbières, l'utilisation durable de l'eau, le nettoyage des rivières, et la sensibilisation des communautés locales à la protection de ces environnements fragiles et autres.

› SOUTIEN DE L'EXPÉDITION EN VOILE ANTARCTIQUE 2.0°C ET DE LA SUMBA FOUNDATION - SISLEY

En 2022, Sisley soutient l'expédition en voile Antarctique 2.0°C (Juste 2.0°C) : un projet de recherche interdisciplinaire porté par une vingtaine d'étudiants d'écoles normales supérieures de Paris, Paris-Saclay et Lyon, dont six étudiants en mer, pour mieux comprendre les impacts du changement climatique et de l'empreinte humaine sur les



écosystèmes traversés : de l'océan Atlantique jusqu'à la péninsule Antarctique. Mené en collaboration avec des laboratoires de recherche français et internationaux, le projet comporte une campagne de collecte de données à bord d'un voilier aménagé en laboratoire scientifique pour étudier l'eau et l'impact du changement climatique.

La Fondation Sisley est aux côtés de la [Sumba Foundation](#) depuis 2007. Sumba Foundation a été créée en 2001 pour lutter contre la grande pauvreté des populations habitant l'île de Sumba en Indonésie. En dehors des villes principales, les petits villages de l'île ne disposent ni d'eau courante ni d'électricité. La malaria, la malnutrition, l'absence de soins entraînent une mortalité infantile importante.

› PHILANTHROPIE ENVIRONNEMENTALE - LA FONDATION LEA NATURE / JARDIN BIO

Au travers de l'adhésion de ses marques au [collectif mondial « 1% for the Planet »](#), Léa Nature soutient plusieurs associations qui s'engagent dans la lutte contre les pollutions de l'eau. Au travers de ces soutiens de philanthropie environnementale, l'entreprise souhaite participer à la préservation de la qualité de cet élément vital, et œuvrer à retrouver l'universalité de l'accès à une eau saine et offerte par la nature. Il est indispensable de remettre en question l'exploitation économique de l'eau et de démocratiser la gestion de la ressource. Pour cela, le groupe encourage la prise de conscience individuelle, collective et politique.

La Fondation Léa Nature / Jardin BiO a notamment soutenu [l'association Carnets d'alerte](#), qui permet aux citoyens de mieux comprendre le monde qui les entoure et réalise des enquêtes journalistiques reposant sur la synthèse de nombreux points de vue et informations de terrain. La fondation a accompagné la parution de l'ouvrage coécrit par Juliette Duquesne et Pierre Rabhi "L'Eau que nous sommes, un élément vital en péril".

Par ailleurs, elle accompagne l'association Générations Futures dans son combat contre l'utilisation de polluants chimiques ayant un impact sur la santé en finançant la réalisation d'enquêtes scientifiques inédites et en participant au développement de nouveaux outils (brochures, vidéos ou événements) utiles pour sensibiliser et convaincre les décideurs politiques. A l'échelle nationale, elle travaille aussi avec la Fondation Eau, Neige, Glace qui œuvre à mieux connaître, comprendre et diminuer sensiblement l'impact polluant des usages de l'eau, des montagnes aux plaines.

La fondation soutient également des associations locales telles que l'APIEEE (Association de Protection, d'Information et d'Études de l'Eau et de son Environnement) dans les Deux-Sèvres. Au-delà de ces soutiens à des associations œuvrant dans le champ de la protection de l'eau, la fondation souhaite souligner que cet enjeu est un fil rouge

qui relie l'ensemble de ses axes prioritaires de soutien : en favorisant l'agriculture écologique et solidaire, et préservant le climat, la biodiversité et les communs, les associations soutenues participent, de fait, à réduire les pressions sur l'eau, ce commun précieux et menacé.

› CHILDREN'S SAFE DRINKING WATER PROGRAM - PROCTER & GAMBLE



Children's Safe Drinking Water program - © Procter & Gamble

Au travers des programmes de mécénat, P&G s'engage à répondre à certains défis liés à l'eau. Parmi ces engagements, le programme *Children's Safe Drinking Water program*, établi en 2004, a pour ambition de fournir de l'eau potable aux enfants et aux familles dans le besoin à travers le monde grâce à la distribution de sachets de purification d'eau inventés par P&G qui peut nettoyer 10 litres d'eau en seulement 30 minutes.

En collaboration avec plus de 150 partenaires mondiaux, le groupe a fourni plus de 19 milliards de litres d'eau potable aux habitants de 90 pays.

› FOURNIR À 1 MILLION DE PERSONNES UN ACCÈS À DES SYSTÈMES D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT PROPRES ET SALUBRES - COLGATE-PALMOLIVE



L'accès à l'eau potable, à un assainissement amélioré et à une éducation appropriée à l'hygiène est un aspect important de la stratégie de gestion de l'eau chez Colgate-Palmolive. Colgate-Palmolive est fier de poursuivre son engagement à soutenir les programmes d'eau, d'assainissement et d'hygiène (WASH) grâce à son partenariat avec Water For People dans son projet WASH Everyone Forever au Guatemala, en Inde et au Pérou. De 2013 à 2022, le soutien total de Colgate de plus de 2,2 millions de dollars a aidé plus de 500 000 personnes dans les communautés, les écoles et les cliniques à accéder à des services d'eau salubre.



01

ENGAGER ET SENSIBILISER LES CONSOMMATEURS

CHAPITRE 5

LA PHASE D'USAGE

Selon l'ADEME (Agence de la transition écologique), 39% de l'eau utilisée au quotidien est dédiée à l'hygiène¹⁶ :

- Une douche consomme en moyenne 20 à 60 litres d'eau
- Un bain, entre 150 et 200 litres d'eau
- Un brossage des dents, 1 à 2 litres d'eau

La phase d'usage est donc une étape du cycle de vie d'un produit cosmétique rincé (gel douche, shampooing, après-shampooing) très consommatrice en eau et en énergie. Favoriser une réduction de la consommation d'eau au domicile des utilisateurs des produits cosmétiques revêt une importance capitale.

Pour réduire l'impact de la phase d'usage et contribuer à préserver la ressource en eau, la sensibilisation des consommateurs est nécessaire. Elle est aujourd'hui accueillie positivement puisque selon l'Ifop [27], 89% des Français jugent utiles d'avoir des informations sur tous les sujets qui touchent de près ou de loin à la gestion de l'eau. Cette sensibilisation peut être portée par les marques elles-mêmes mais aussi par les agences de l'eau, les collectivités, les villes ou l'Etat.

Dans le cadre de plusieurs épisodes de sécheresse en France et de l'annonce du Plan Eau, le gouvernement a lancé une campagne nationale de communication pour sensibiliser les citoyens à la préservation de l'eau à la veille de l'été 2023. Cette campagne intitulée « *Chaque geste compte, préservons nos ressources* » met en lumière des écogestes simples à adopter au quotidien pour réduire sa consommation en eau et contribuer à la sobriété.



L'ADEME récapitule, sur son site, les économies d'eau à réaliser dans la salle de bain et rappelle qu'un simple robinet qui fuit peut gaspiller jusqu'à 120 litres par jour, une chasse d'eau 600 litres.

Parmi les astuces pour réduire sa consommation d'eau, le guide cite :

- L'installation de mousseurs sur les robinets et dans le pommeau de douche qui réduisent le débit de 30 % à 50 %, sans perte de confort ni de pression ;
- Privilégier les douches plutôt que les bains (une douche rapide consomme 35 à 60 L d'eau quand un bain consommera à minima 150 L).
- Choisir les équipements de robinetterie les plus économes (robinets thermostatiques qui feront réaliser entre 10 % et 30 % d'économie d'eau ; bouton stop-douche, permettant d'arrêter l'eau le temps de se savonner).



Cliquez ici ou flashez le QR code pour accéder au l'outil du Centre d'Information sur l'Eau pour calculer la consommation annuelle d'eau.



Nous consommons 148 litres d'eau potable par jour par personne !

Répartition de la consommation

- 39% - Se laver
- 20% - Aller aux WC
- 12% - Laver son linge
- 10% - Faire la vaisselle
- 6% - Cuisiner
- 6% - Laver sa voiture ou arroser son jardin
- 1% - Boire
- 6% - Divers



Source : Ademe

<https://vigieau.gouv.fr/?profil=particulier>

Par ailleurs, les Agences de l'Eau ont elles aussi pris des mesures et réalisent des campagnes de sensibilisation depuis 2018 touchant plus de 16 millions de personnes. En 2022, dans le contexte de changement climatique, elles ont proposé [23 programmes courts](#) (moins de 1 min) diffusés sur France 2, France 3 et France 5 pour sensibiliser le public à la gestion durable de l'eau en France. Ces programmes se divisent en 6 thématiques avec pour chacune, des solutions inspirantes à partir d'initiatives prises par des maîtres d'ouvrages en faveur de la préservation des ressources en eau.

Pour aller encore plus loin, une rubrique sur le site internet des agences de l'eau est dédiée aux consommateurs afin de leur apporter une information accessible et transparente sur les enjeux de l'eau et de les sensibiliser aux bonnes pratiques : <https://www.lesagencesdeleau.fr/comprendre-apprendre-agir-pour-leau>

Dans les régions et départements de France les plus touchés par la crise de la sécheresse de ces dernières années, des campagnes locales sont développées.

En Haute-Garonne par exemple, un plan d'action a été mis en place sous l'égide du Conseil départemental, en lien avec les services de l'Etat et les acteurs du territoire, afin d'économiser l'eau puisque les précipitations n'ont pas été suffisantes pour appréhender sereinement l'été 2023 (projet de territoire [Garon'Amont](#)). Dans ce cadre, une [campagne de sensibilisation](#) des citoyens dans leur gestion de l'eau a été lancée fin mai : 3700 panneaux d'affichage ont été déployés dans le département avec les gestes et conseils permettant d'économiser plusieurs litres d'eau (réparer les fuites, privilégier les douches plutôt que les bains, espacer ses lavages de voiture, etc.). Des affichettes sont mises à disposition dans les mairies et les établissements scolaires. Le département vise une économie de 10% par habitant.

garonne-amont.fr



Ploc Ploc

RÉPARER UNE FUITE
C'EST 120 LITRES D'EAU ÉCONOMISÉS PAR JOUR

Friiii Clh

UTILISER UNE CHASSE D'EAU À DOUBLE COMMANDE
C'EST 30 LITRES D'EAU ÉCONOMISÉS PAR JOUR

Pch

NE PAS LAVER SA VOITURE
C'EST 200 LITRES D'EAU ÉCONOMISÉS

Tchi

INSTALLER UN COLLECTEUR D'EAU DE PLUIE POUR VOTRE JARDIN
C'EST 70 000 LITRES D'EAU ÉCONOMISÉS PAR AN

floop floop

PRIVILÉGIER UNE DOUCHE RAPIDE
C'EST 100 LITRES D'EAU ÉCONOMISÉS PAR JOUR

Ces petits bruits qui coûtent cher à la planète

Campagne de sensibilisation Conseil départemental de Haute-Garonne (source : garonne-amont.fr)

Rester moins longtemps sous la douche

- Pour gagner du temps
- Pour préserver la ressource en eau de la planète

En partenariat avec

Le Haut Conseil de l'Eau

Couper l'eau du robinet pour se brosser les dents, se raser ou se laver le visage

- Pour réduire votre facture
- Pour préserver les ressources en eau

Utiliser un pommeau de douche économe

- Pour protéger votre peau du calcaire
- Pour diminuer de moitié la consommation d'eau

Campagne Ecogestes à adopter dans la salle de bain - © FEBEA

Le secteur de la cosmétique en France s'est également mobilisé via la campagne digitale de sensibilisation du grand public « #2BonnesRaisons » sur les [écogestes à adopter dans la salle de bain](#) lancée par la FEBEA et le Service d'information du Gouvernement. Parmi les neuf gestes proposés, trois concernent la préservation de la ressource en eau.

Les réflexes de sobriété s'installent mais ne sont pas encore la norme. Dans le cadre de sa campagne sur la sobriété, la FEBEA a étudié, en partenariat avec OpinionWay, les habitudes des Français dans leur salle de bain. Si une large majorité affirme avoir adopté des écogestes, une partie non négligeable avoue qu'il s'agit de nouvelles habitudes pas toujours faciles à prendre et plutôt secondaires par rapport à d'autres pièces de la maison. Au moins huit Français sur dix se déclarent concernés par le sujet et perçoivent les écogestes dans la salle de bain comme ayant un impact positif réel sur l'environnement (84%).

La lutte contre le gaspillage de l'eau est l'action la plus courante (74% disent y être systématiquement attentifs) : 81% des Français ont l'habitude de réduire la durée de leurs douches et 86% de couper l'eau lorsqu'ils se savonnent ou se shampooinent. 60% déclarent utiliser un économiseur d'eau installé sur leur robinetterie.

- Sans se laver les cheveux, les Français passent en moyenne quatre minutes sous la douche ! Mais ils sont encore près de 30% à y passer plus de cinq minutes !
- En cas de shampooing, ils sont un sur deux à dépasser les cinq minutes recommandées par l'ADEME¹⁷.

S'ils sont jugés importants, ces gestes font néanmoins l'objet de quelques résistances : quatre Français sur dix jugent que ces gestes sont secondaires par rapport aux pratiques à adopter dans le reste de la maison, telles que la gestion du chauffage ou le fait d'éteindre les box internet, les télévisions ou les ordinateurs (40%). Un tiers des Français exprime par ailleurs des difficultés à adopter ces habitudes (33%) et les perçoivent comme étant davantage synonymes de contraintes que de convictions (31%).

¹⁷ <https://agirpourlatransition.ademe.fr/particuliers/maison/economies-denergie/astuces-reduire-facture-deau-denergie>

“



BAROMÈTRE « LES FRANÇAIS ET L'EAU »

Entretien avec Marillys Macé (directrice générale) et Philippe Beaulieu (Médecin, Responsable du département Qualité-Santé) - Centre d'Information sur l'Eau

Le centre d'information sur l'eau (C.I.EAU) est une association qui a été créée il y a plus de 25 ans à l'initiative des professionnels qui assurent la gestion des services publics d'eau et d'assainissement en France.

Sa mission consiste à faciliter la connaissance et la compréhension auprès d'un large public (via le relais auprès des journalistes, professionnels de santé, associations de consommateurs, enseignants...) des éléments complexes sur la qualité de l'eau, sa consommation, les ressources en eau, les impacts du changement climatique sur le cycle de l'eau, l'assainissement des eaux usées, le service public, le métier de ceux qui s'occupent de l'eau.

Le C.I.EAU réalise beaucoup de pédagogie de solutions via leur sites internet, les documents à destination des consommateurs, les campagnes pour motiver les touristes (par exemple en 2023 : <https://www.cieau.com/meme-en-vacances-chaque-goutte-compte/>).

En quoi le C.I.EAU peut aider les entreprises à comprendre les besoins et attentes du grand public ?

Afin de prendre en compte l'enjeu de l'eau dans les stratégies des entreprises, il est essentiel de comprendre

et connaître comment les Français vivent la tension en eau. Grâce à son Observatoire de l'eau, le C.I.EAU permet

Avec les pics de canicule, la sensibilité environnementale des Français semble plus aiguisée notamment sur le plan de l'attention qu'ils portent à la ressource ou à leur acceptation d'une nécessité de changer leurs habitudes

d'avoir des informations d'un point de vue consommateur - notamment sur leurs attentes et perceptions - en publiant, tous les ans un baromètre. C'est la 26ème édition de

cette enquête, ce qui nous donne une excellente vision de l'évolution des perceptions et notamment l'impact de l'accroissement des canicules et des restrictions d'eau.

Quels sont les principaux enseignements du dernier baromètre annuel "Les Français et l'eau" (2022) ?

Année après année, les études montrent que les principaux impacts du dérèglement climatique, comme le manque d'eau ou la sécheresse, sont bien connus de la plupart des Français. En 2022, avec les pics de canicule, la sensibilité environnementale des Français semble plus aiguisée notamment sur le plan de l'attention qu'ils portent à la ressource ou à leur acceptation d'une nécessité de changer leurs habitudes. L'évidence de raréfaction de la ressource en eau s'est installée comme une évidence : 69% des sondés pensent qu'ils seront confrontés à une pénurie d'eau dans leur région.

87% des consommateurs sont attentifs aux quantités d'eau consommées et les comportements sobres associés sont inspirés par des raisons environnementales, notamment pour contribuer à la préservation des ressources en eau et pour la sauvegarde de la planète (59%) mais également par des raisons financières (41%). A noter que les considérations environnementales passent au-dessus des économies (22 % vs 41 %) lors de l'enquête flash après les pics de canicule de l'été 2022.

Pour maîtriser leur consommation d'eau, plus de la moitié des personnes interrogées (59%) citent les gestes usuels du quotidien autour de l'hygiène corporelle ou le ménage (réduction du temps sous la douche, ne pas laisser couler l'eau, mutualiser les moments de nettoyage). 13% d'entre eux récupèrent l'eau soit grâce à des récupérateurs d'eau de pluie, soit en récupérant l'eau de cuisson ou de lavage et 5% installent des équipements permettant de réduire la consommation d'eau.

Et sur la qualité de l'eau ?

La compréhension des modes de traitement des eaux usées et de l'origine de l'eau potable reste parcellaire. 13% des Français pensent que les eaux usées sont rejetées en l'état dans la nature !

En termes de pollution, les Français semblent un peu moins concernés par les répercussions de leurs comportements, au quotidien, sur la dégradation des ressources en eau. Même s'ils témoignent un peu plus d'intérêt quant à l'application des bons gestes en matière de déchets jetés dans les canalisations (wc, éviers, etc.), les réflexes pour préserver le système d'assainissement des eaux usées sont peu adoptés : un afflux massif de déchets inappropriés dans les canalisations bouche les canalisations et perturbe l'activité des réseaux d'eau et d'assainissement.

A noter aussi que 79% des Français pense qu'il sera nécessaire de modifier leur mode de vie et d'adopter des habitudes plus sobres pour faire face aux enjeux de pénuries d'eau mais 67% comptent sur des technologies pour conserver leur confort et 66% souhaitent limiter les consommations professionnelles par la réglementation.

Comment voyez-vous les choses pour les prochaines années ?

L'enjeu dans les années à venir sera de poursuivre la pédagogie auprès des différents consommateurs d'eau pour encourager les pratiques et modes de consommation plus sobres. Certains indicateurs peuvent aider à changer les choix de consommation, notamment alimentaires : c'est le cas de l'empreinte eau par exemple.

Il nous semble également indispensable d'éviter à tout prix des tensions liées à la concurrence des usages. C'est en produisant mieux, en consommant mieux et en valorisant les eaux usées que nous pouvons renouveler nos ressources en eau sans craindre de pénurie. L'accent doit être mis sur la récupération des ressources ajoutées à l'eau pendant son usage avant qu'elle ne soit rejetée dans la nature.

”

› **CAMPAGNE ÉCONOMISEZ L'EAU - COLGATE-PALMOLIVE**

Grâce à la présence de la marque Colgate dans près de six foyers sur dix dans le monde*, Colgate-Palmolive a une occasion unique de promouvoir la sensibilisation à la conservation de l'eau auprès des consommateurs mondiaux. La campagne Économisez l'eau continue de sensibiliser les consommateurs grâce à des messages sur les emballages, en ligne et dans les magasins. Le message 'Save Water' (Économiser l'eau) apparaît sur les emballages des dentifrices, brosses à dents, savons et produits de nettoyage.

* Kantar Brand Footprint Report 2021, Pénétration Colgate 57.3%

› **CHALLENGE « SAVE WATER ! » - KLOORANE (PIERRE FABRE)**

En 2021, la marque Klorane a lancé le challenge « [Save Water !](#) », avec l'objectif de faire économiser à ses consommateurs plusieurs centaines de litres d'eau par semaine grâce à des gestes réalisables par chacun dans sa salle de bain.

Concrètement, les consommateurs s'inscrivent sur le site internet de la marque et reçoivent à compter du lundi suivant pendant une semaine des newsletters leur fixant des objectifs et leur proposant des actions concrètes pour les atteindre, notamment des routines de soin plus responsables faisant la part belle à la cosmétique solide.

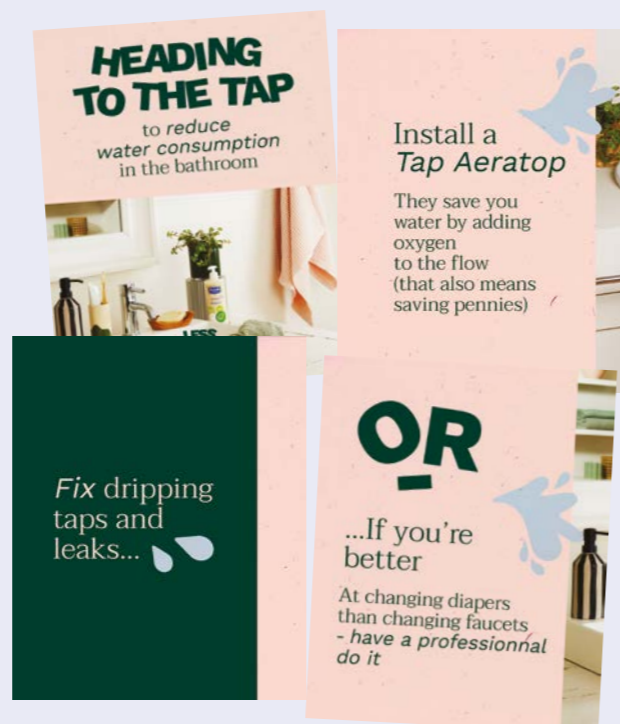
› **COALITION 50L HOME**



La coalition [50L Home](#) est un partenariat public-privé qui vise à économiser l'usage domestique de l'eau en milieu urbain en associant entreprises, pouvoirs publics et société civile. L'initiative vise à tester des pratiques et des équipements innovants à l'échelle du logement - dans la salle de bain notamment - et à sensibiliser les foyers à un usage raisonnable de l'eau. L'ambition est d'atteindre une consommation moyenne journalière de 50 litres par personne à travers le développement d'innovations qui aident à réduire, réutiliser ou même éliminer la consommation d'eau sans compromis. Les groupes P&G et L'OCCITANE font partie de la coalition 50L Home.

› **CAMPAGNE MOINS MIEUX MUSTELA - EXPANSCIENCE**

Avec sa campagne, Moins Mieux Mustela, la marque avait pour objectif en 2023 de réduire la charge mentale des parents pour faire de la salle de bain un endroit plus responsable, en partageant des bonnes pratiques à mettre en place dans la salle de bain, compatibles avec la vie de famille, faciles à mettre en place pour réduire les consommations d'eau.



© Expanscience/Mustela

02 RÉDUIRE LA CONSOMMATION D'EAU DANS LES SALONS DE COIFFURE, INSTITUTS & SPAS

La gestion de l'eau est tout autant importante sur les lieux de prestations de beauté. D'après l'Union nationale des entreprises de la coiffure [28], dans un salon, chaque coiffeur consomme en moyenne 180 m³ d'eau par an dont 50% est utilisée pour les shampoings. En moyenne, les salons de coiffure en France rejettent 55 litres d'eau par jour et par personne pour un shampoing (soit 15 m³/an).

Les principaux postes de consommation d'eau concernent le rinçage, les techniques réalisées aux bacs ainsi que l'utilisation de la machine à laver. La consommation dépend notamment du débit des robinets installés et du type de machine à laver utilisée, le programme choisi et le nombre de lavages [29].

D'après le guide de l'UNEC (Union Nationale des Entreprises de Coiffure) [28], pour économiser la consommation d'eau, plusieurs équipements sont à privilégier :

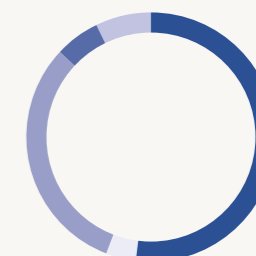
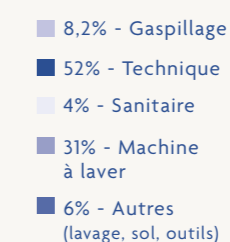
Le mousseur (installé au bout du robinet) : il doit être de type limiteur ou régulateur-limiteur pour supprimer l'effet de la pression de l'eau en sortie sur le débit. Ce dispositif permet une économie pouvant aller jusqu'à 60 %. Le principe de l'aérateur repose sur l'injection d'air se mélangeant à l'eau lors de l'utilisation du robinet. Le débit est conservé et le rinçage est aussi efficace qu'avec un robinet classique. Le débit moyen sans mousseur d'un robinet est de 12 à 14 L/min, avec un aérateur le débit diminue à 5-6L/min [19].

Les robinets mitigeurs et thermostatiques : le robinet mélangeur classique a l'inconvénient de faire gaspiller de l'eau le temps de chercher la bonne température en mélangeant deux sources d'eau.

Le mitigeur simplifie cette démarche avec sa manette unique pour trouver la bonne température, cela permet d'économiser par exemple 70% d'eau pour un robinet mitigeur économique 4,5 L/minute. Pour aller encore plus loin, le meilleur équipement reste le robinet thermostatique qui permet de fixer une température (38°C par exemple) et d'éviter de la dépasser. De cette façon, la température de sortie sera plus simplement réglée, évitant de devoir chercher à l'aide de la manette du robinet. L'intérêt pour un salon de coiffure sera le gain de temps et d'eau lors de l'utilisation d'eau chaude de rinçage.

Les douchettes ergonomiques : ces douchettes ergonomiques sont spécialement conçues pour économiser jusqu'à 50% d'eau lors de leur utilisation à l'image des mousseurs.

Figure 16 : Les postes de consommation dans un salon de coiffure



Source : Guide pour la transition écologique des métiers de la coiffure - UNEC

Le matériel électroménager : la machine à laver est un des principaux équipements de consommation d'eau en salon de coiffure. Pour réduire son impact eau, il est conseillé de privilégier des appareils avec l'étiquette A+, signifiant un gain d'énergie pour l'eau. Ces machines vont en effet calculer la quantité d'eau nécessaire en fonction du poids de linge et ainsi éviter une surconsommation d'eau. Il est également conseillé d'utiliser des produits labellisés écologiques pour le nettoyage et la lessive.

Les serviettes : les serviettes utilisées pour sécher les cheveux est un autre élément qui permet de réduire la consommation d'eau. En effet, les serviettes en microfibre offrent une capacité d'absorption importante et sèchent 10 fois plus vite qu'une serviette en coton. Elles consommeront beaucoup moins d'eau au lavage.

La Chambre de Métiers et de l'Artisanat Auvergne-Rhône-Alpes a réalisé un webinaire en juillet 2023 qui aborde les éléments essentiels pour maîtriser la consommation d'eau de votre salon de coiffure : des bonnes pratiques jusqu'à l'usage de technologies plus sobres.



Cliquez ici ou flashez le QR code pour voir le replay du webinaire : L'eau, une ressource à préserver - Salon de coiffure.



> INNOVATION WATER SAVER - L'ORÉAL



Douche Water Saver - © L'Oréal

L'écoconception des produits et de leur routine d'usage permet de diminuer les quantités d'eau et d'énergie nécessaires pour leur utilisation.

Un des engagements de L'Oréal est d'innover d'ici à 2023 pour permettre aux consommateurs de réduire de 25% en moyenne par produit fini la consommation d'eau liée à l'usage des produits par rapport à 2016.

Par exemple, L'Oréal s'est associé avec Gjosa, spécialisé en innovation environnementale, pour développer le L'Oréal Water Saver. Il s'agit d'un pommeau de douche à faible débit (2,4 litres d'eau par minute à la place des 7 litres habituels) qui diminue l'écoulement de l'eau tout en accélérant la vitesse des gouttelettes.

Cette innovation révolutionne le lavage des cheveux en permettant de réduire sa consommation d'eau tout en

améliorant l'expérience et l'efficacité des soins, en salon de coiffure et chez soi.

Pour optimiser le processus, les scientifiques de L'Oréal ont développé des shampoings plus faciles à rincer, appliqués directement à travers le pommeau de douche. Certains paramètres ont été ajustés selon les conditions réelles d'utilisation, afin d'assurer un bon rinçage et contribuer à réduire la consommation de l'eau utilisée de 80% par rapport à un rinçage classique.

Découvrir Water Saver : <https://www.loreal.com/fr/articles/science-et-technologie/loreal-water-saver-the-new-sustainable-haircare-system/>



© L'Oréal

SENSIBILISER LE PERSONNEL À DES BONNES PRATIQUES D'UTILISATION DE L'EAU

Près d'un million de clients vont chez le coiffeur chaque jour en France, soit dans l'un des 65.200 salons de coiffure, soit ont recours à l'un des 20.500 coiffeurs à domicile [30]. De plus, 1/4 des femmes françaises sont clientes d'un institut de beauté [31]. Les salons de coiffure et les instituts de beauté jouent donc aussi un rôle important dans la préservation des ressources en eau.

Formation et sensibilisation : Organiser des sessions de formation ou assister à des fresques pour l'environnement, en équipe, afin de saisir les impacts de la surconsommation et s'engager collectivement à trouver des solutions concrètes pour réduire la consommation d'eau correspondante aux activités et à la situation du salon. Représenter la consommation d'eau grâce à des objets du quotidien permet d'ailleurs, d'impacter plus efficacement les collaborateurs.

Affichage de sensibilisation : Les salons de coiffure et les instituts de beauté peuvent s'engager en plaçant des affiches rappelant l'importance de la conservation d'eau pour sensibiliser à la fois les employés et les clients. Ces affiches peuvent contenir des conseils pratiques sur la réduction de la consommation d'eau, des statistiques sur la crise mondiale de l'eau et des informations sur les initiatives du salon en faveur de l'eau.

Eco-gestes simples : La sensibilisation permet aussi aux employés des lieux d'appliquer des écogestes simples au quotidien. Il est par exemple possible de récupérer l'eau en attendant qu'elle chauffe et de la stocker dans un récipient à côté pour arroser les plantes du salon. De plus, pour rappeler d'éviter de laisser couler l'eau lors du lavage des bacs à shampoing et d'autres ustensiles, le système d'affiches ludiques avec des images peut être employé. Ces écogestes contribuent ainsi à éviter le gaspillage de l'eau, en réduisant le volume d'eau utilisé lors du nettoyage, en maintenant les équipements pour éviter toute fuite d'eau et en utilisant des techniques de coiffage et de soins nécessitant moins d'eau.

Encouragement et récompense : Un autre moyen de solliciter les employés à la gestion durable de l'eau est la mise en place de systèmes de récompenses pour ceux qui adoptent des bonnes pratiques de l'eau. Cela peut inclure des incitations financières, des récompenses symboliques ou des mentions de reconnaissance pour leur engagement en faveur de la conservation de l'eau.

> PROGRAMME « COIFFEURS POUR LE FUTUR » - L'ORÉAL



L'Oréal a lancé le programme « Coiffeurs pour le futur » qui vise à rendre le secteur de la coiffure plus durable et écoresponsable. Ce programme est mené par la division des Produits professionnels et porte sur trois volets : l'eau, les déchets et le climat.

> LABEL MON COIFFEUR S'ENGAGE



Il s'agit de la seule certification officielle en France pour les salons de coiffure qui souhaitent s'engager dans la transition écologique. Ce **certificat** constitue une preuve d'engagement en matière de développement durable pendant trois ans. La délivrance du label est assurée par un organisme certificateur indépendant. La démarche est également certifiée par l'AFNOR. Ce label prend en compte la préservation de la consommation de l'eau.

“

GESTION DE L'EAU DANS LES INSTITUTS ET SPAS

Entretien avec Régine FERRERE, Présidente de la CNEP
(Confédération Nationale de l'Esthétique et de la Parfumerie)



Quels sont les principaux postes de consommations / prélèvements d'eau en instituts et comment les réduire ?

En institut traditionnel, la consommation d'eau reste raisonnable. Pour les soins du visage, l'eau consommée relève seulement des rinçages produits et des lavages des mains. Pour les soins du corps, la consommation est variable et dépend des équipements douche et autre baignoire balnéo.

Il est possible de réduire la consommation d'eau de manière relativement simple.

La première chose à faire, c'est de procéder à l'inspection de sa tuyauterie et de ses équipements : un appareil qui fuit et qui laisse lentement s'échapper une goutte d'eau çà et là peut gaspiller près de 500 litres d'eau par mois. Il faut penser aux fuites très fréquentes dans les toilettes. Il suffit parfois de changer le joint. Chaque chasse d'eau représente 10 litres d'eau consommés. En installant des plaquettes d'économie d'eau dans la cuve de remplissage, on peut réduire drastiquement le volume de remplissage et économiser entre 4 et 7 litres d'eau chaque fois que la chasse d'eau est tirée. De plus, un débit rapide d'eau dans les lavabos peut faire grimper la facture. Il faut donc installer des réducteurs de débit sur les robinets.

On peut également installer des pommeaux de douche économiques. L'eau qui s'écoule de ces douchettes économiques est composée à la fois d'air et d'eau, réduisant ainsi l'eau consommée de 50% tout en offrant une sensation similaire à un pommeau de douche classique.

Il faut avant tout sensibiliser les salariés à l'utilisation raisonnée de l'eau. Des protocoles affichés permettront de faire comprendre au personnel comment réduire l'usage de l'eau via de bonnes pratiques : ne pas laisser le robinet ouvert lors du lavage des mains par exemple.

Le poste le plus contraignant reste le lavage du linge qui est le plus souvent lavé et séché sur place. Or, en institut, la consommation de linge est très importante (draps et serviettes) d'autant plus avec le renforcement des consignes sanitaires et d'hygiène à la suite de la crise du Covid : le

linge doit être lavé à 60°C et changé après chaque client. Il faut privilégier les cycles courts et programmer la machine à laver pour lancer le lavage durant les heures creuses de la journée. En installant des plaquettes d'économie d'eau dans la cuve de remplissage, on peut réduire drastiquement le volume de remplissage et économiser entre 4 et 7 litres d'eau. Le mécanisme à double débit est aujourd'hui suffisamment répandu pour permettre une économie substantielle.

Dans les nouveaux spas qui se construisent, les architectes travaillent sur la réutilisation de l'eau, notamment en la nettoyant et en la réutilisant dans les équipements. Il est par exemple possible de récupérer et filtrer les eaux de pluies pour alimenter les bassins.

Pour réduire le lavage du linge, le drap éponge sur les lits doit être recouvert par un drap d'examen changé après chaque client. Il est également possible d'utiliser du linge jetable à usage unique, en tissu comme dans les hôpitaux. Toutefois, les exigences sont différentes. En institut et en spa, le client est à la recherche de plaisir et de bien-être et ce type de linge est moins agréable. La qualité du linge est essentielle, certaines matières sont moins gourmandes en eau lors du lavage. En spa on sensibilise aussi le client, pour qu'il ne change pas sa serviette après chaque bain dans la piscine lors d'un même parcours de soin. On arrive ainsi à une gestion raisonnée du poste linge.

Il faut trouver un juste équilibre entre la qualité de la prestation, l'hygiène, la sécurité et l'impact sur l'environnement pour rendre son institut écoresponsable.

Quels sont les principaux postes de consommations / prélèvements d'eau en spas et comment les réduire ?

L'essence même du spa est la recherche de bien-être par le biais d'expériences alliant eau et température sous toutes leurs formes : températures élevées dans les saunas, bassin ludique à 32°C ou encore bain glacé et autre fontaine de glace. Tous ces espaces fonctionnent grâce à des équipements, des machines énergivores pour la plupart qui consomment beaucoup d'eau : piscines, jacuzzis, douches sous affusion, jets de massages, baignoires de balnéo, etc.

Pour réduire la consommation d'eau, plusieurs spas ont réalisé une analyse complète de leurs équipements et ont ensuite décidé d'en fermer certains ou de les remplacer par de nouveaux équipements moins consommateurs d'eau et d'énergie, notamment les jacuzzis, sur-consommateurs d'eau mais aussi les piscines qui consomment de l'eau et de l'énergie pour être chauffées.

Toutefois, dans les spas situés dans les grands hôtels, il n'est pas possible de supprimer ce type de prestations. Les équipements du spa déterminent la qualité de l'hôtel et les clients choisissent leur hôtel en fonction de la présence de ces équipements : piscine/jacuzzi/etc.

Compte tenu du contexte énergétique actuel, bon nombre d'opérateurs se posent également la question de la bonne gestion des bassins et piscines.

Dans les thalassos et les centres thermaux, se pose également la question de la bonne gestion de l'eau, avec la problématique de l'énergie. L'eau de mer est rejetée en mer mais doit être remise à température, l'eau thermale subit également les aléas climatiques, et lorsque la source se tarit ou se raréfie, il faut adapter sa bonne gestion. Le débit de cette eau est strictement contrôlé pour en préserver la ressource.

Dans les spas qui se construisent ou se rénovent, les architectes adoptent une démarche éco-responsable au service de l'expérience client basée sur une analyse sensible du site et une programmation pragmatique du projet afin d'assurer une conception environnementale du bâtiment et de la production d'énergie. Ils travaillent sur la réutilisation de l'eau, notamment en récupérant et filtrant les eaux de pluies pour alimenter les bassins et en récupérant de l'énergie sur les eaux grises issues des douches pour alimenter les toilettes. C'est le concours qui a été lancé pour la réalisation du spa du Château de la Bucherie dans le Vexin Normand. Ce sont aussi les réalisations du Spa du Raffles The Palm****Dubai, Emirats Arabes Unis ou du Spa du Beau-Rivage Palace Lausanne, en Suisse.

Au niveau des bassins, dans le SPA Spa Six Senses à Courchevel 1850, un traitement d'air différent a été possible par la mise en place de double flux. Les calories perdues par le bassin sont captées et déplacées là où on a en besoin : chauffage des chambres ou de l'eau chaude sanitaire du bâtiment via un échangeur. La température alors ressentie dans l'espace étant plus agréable, l'utilisation de la climatisation a été fortement réduite. De plus, ces nouveaux spas tendent à réfléchir sur leurs équipements en fonction de l'existant, baignoires/ jacuzzis/ piscines et introduisent des nouveaux appareils comme le lit d'eau, matelas massant gonflé avec de l'eau où la cliente n'est pas directement en contact avec l'eau ou en mettant en place des parcours ludiques, des douches expérientielles, etc. Ces nouveaux équipements s'inscrivent dans « l'esprit

luxe et bien-être » que vient chercher le consommateur tout en réduisant la consommation d'eau du spa. Par ailleurs, les spas mettent en place des soins « dits secs » et développent de plus en plus de prestations de massage de bien-être avec des huiles qui ne nécessitent parfois qu'une simple douche ou des équipements comme le sauna à infra-rouges ou les soins à base de luminothérapie qui permettent de comprendre que le spa, ce n'est pas que de l'eau.

Pour aider les établissements à réduire leur impact environnemental et leur consommation en eau, une norme AFNOR XP X50-831-1 - Soins de beauté et de bien-être - a été publiée en 2014. Cette norme établissait les exigences et les recommandations générales de qualité de service des soins de bien-être et de beauté pour tous les types d'établissements où sont prodigués ces soins et faisait une large place aux soins d'eau.

Toute une équipe d'Experts de la CNEP travaille actuellement à sa réactualisation en y associant la FEBEA. La nouvelle norme sera publiée dans sa nouvelle version en 2024. En plus d'apporter aux professionnels qui l'appliqueront un gage de sécurité et de qualité élevé pour la clientèle, le document va intégrer la RSE et la décarbonation à chaque étape des différentes prestations possibles.

Comment sensibiliser le personnel dans ces établissements ?

Il faut d'une part, sur le terrain, rééduquer le personnel qui plus ou moins de difficultés à intégrer ces nouvelles problématiques dans son quotidien en fonction de l'âge des salariés. La génération X est moins sensible à ces enjeux que les générations Y et Z qui ont grandi au cœur des grands mouvements de préservation de la planète.

D'autre part, la sensibilisation passe par la formation. A partir de septembre 2023, dans le nouveau référentiel du BTS des Métiers de l'Esthétique Cosmétique Parfumerie, la RSE a été incluse à toutes les étapes de la formation des esthéticiennes, des conseillères de beauté, des managers et animatrices formatrices. Certains établissements d'enseignement ont sensibilisé leurs professeurs afin de dispenser les cours avec un prisme RSE. Les futures diplômées devront en effet avoir conscience de la nécessité de prendre en compte dans leur exercice professionnel au quotidien les notions de décarbonation, d'économies de l'énergie et de l'eau, du traitement des emballages, du choix des consommables. Elles devront désormais sélectionner leur marque partenaire et partager les mêmes valeurs de respect de la planète. L'application CLAIRE développée par la FEBEA est d'ailleurs également étudiée dans les diplômes professionnels pour répondre au besoin de transparence sur les ingrédients cosmétiques exprimé par les consommateurs.

La profession se mobilise sur ces sujets. L'Association SPA A, la fédération des professionnels du bien-être, a organisé en juillet 2023 le premier colloque du SPA avec pour thème la décarbonation. De nombreux experts sont intervenus ce qui a enrichi les débats et fixé certains projets. En 2024, la seconde édition se tiendra une fois de plus à Chartres le 4 juillet 2024, sur le Campus IBCBS by Régine Ferrère siège de la CNEP.

”

CONCLUSION

Les entreprises cosmétiques françaises ou installées en France se sont engagées dans l'optimisation de leurs systèmes de gestion de l'eau et la réduction de leurs prélèvements afin de contribuer à une industrie plus durable et respectueuse de l'environnement.

Ce guide a cherché à offrir une vision complète des défis et des solutions pour une gestion responsable de l'eau tout au long du processus de fabrication cosmétique. En adoptant ces pratiques, les entreprises peuvent réduire leur empreinte hydrique, minimiser les déchets, et contribuer positivement à la préservation des ressources en eau précieuses de notre planète.

La mise en œuvre de ces recommandations profitera non seulement à l'environnement, mais aussi à l'image de marque des entreprises en démontrant leur engagement envers la durabilité. Ensemble, nous pouvons œuvrer pour un secteur cosmétique plus respectueux de l'eau, favorisant ainsi un avenir où la beauté et la responsabilité environnementale vont de pair.

La check-list de la réduction de l'empreinte eau

✓ Mesurer son empreinte eau

Commencez par évaluer l'empreinte eau de vos produits et de votre activité, dans un premier temps avec une approche volumétrique, puis en prenant en compte les polluants émis. Identifiez les points du cycle de vie des produits qui consomment le plus d'eau afin de pouvoir générer un plan d'action efficace, en prenant garde aux reports d'impact (aussi bien du point de vue de l'eau que d'autres impacts, tel que les émissions de gaz à effet de serre).

✓ Réaliser son audit de l'eau sur chaque site industriel

Effectuez un audit de l'eau pour comprendre votre consommation d'eau actuelle, les besoins en eau par niveau de qualité et la production d'eaux usées pour chacun de vos sites et processus industriels. Identifiez les zones à forte consommation d'eau et les opportunités potentielles de conservation de l'eau.

✓ Mettre en œuvre de technologies et équipements économes en eau :

Investissez dans des technologies économes en eau, notamment des robinets à faible débit, des systèmes de filtration à haute efficacité et des systèmes de refroidissement et de chauffage optimisés. Intégrez des systèmes en circuit fermé dans les processus où l'eau peut être recyclée et réutilisée en continu.

✓ Adopter des ingrédients et des formulations sobres en eau :

Choisissez des ingrédients et des formulations qui nécessitent moins d'eau pour le traitement et génèrent un minimum d'eaux usées. Privilégiez les ingrédients naturels et biodégradables qui ont un impact environnemental plus faible. Explorez les possibilités de créer des formulations cosmétiques sans eau ou à faible teneur en eau, telles que des produits en poudre et des shampoings solides.

✓ Établir des bonnes pratiques de nettoyage et de maintenance :

Adoptez des systèmes de nettoyage sur place (CIP) ou hors site (COP) pour réduire la consommation d'eau lors du nettoyage des équipements. Formez le personnel à suivre des pratiques de nettoyage efficaces qui minimisent le gaspillage d'eau.

✓ Mettre en œuvre un traitement avancé des eaux usées et le recyclage :

Investissez dans des technologies avancées de traitement des eaux usées pour éliminer les contaminants et permettre le recyclage de l'eau. Réutilisez l'eau traitée pour des usages non potables au sein de l'installation, tels que le refroidissement, l'irrigation ou le nettoyage.

✓ Surveiller, analyser et gérer les données de consommation d'eau :

Installez des débitmètres et des capteurs pour surveiller la consommation d'eau en temps réel. Utilisez l'analyse de données pour identifier des tendances, optimiser la consommation d'eau et détecter des inefficacités. Établissez des indicateurs clés de performance (KPI) et suivez les progrès vers les objectifs de conservation de l'eau.

✓ Développer et mettre en œuvre un plan de gestion complet de l'eau :

Établissez un plan de gestion de l'eau qui décrit les objectifs, les stratégies et les responsabilités de votre entreprise en matière de conservation de l'eau. Mettez à jour le plan régulièrement en fonction des résultats de la surveillance et de l'analyse en cours.

✓ Former et mobiliser les employés :

Sensibilisez les employés à l'importance de la conservation de l'eau et des pratiques durables. Favorisez une culture de l'intendance de l'environnement en encourageant les employés à proposer des idées pour des initiatives d'économie d'eau.

✓ Collaborer avec les parties prenantes :

Collaborez avec les fournisseurs, les pairs de l'industrie et les organismes de réglementation pour rester informés des meilleures pratiques et des exigences réglementaires en matière de gestion de l'eau. Participez à des initiatives et des forums de l'industrie pour partager des informations et apprendre des autres. Étudiez la possibilité d'action en collaboration avec d'autres sites à proximité dans un schéma d'Écologie Industrielle Territoriale.

✓ Communiquer vos efforts et réalisations au public :

Partagez les initiatives et les réalisations de votre entreprise en matière de gestion de l'eau avec les médias, les clients et les parties prenantes. Démontrez votre engagement en faveur de la durabilité en mettant en avant l'impact positif de vos efforts sur l'environnement.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] ONU (2021). Rapport mondial des Nations Unies sur la mise en valeur des ressources en eau 2021 : la valeur de l'eau. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375725>
- [2] Carroget, A., Perrin, C., Sauquet, É., Vidal, J., Chazot, S., Rouchy, N. & Chauveau, M. (2017). Explore 2070 : quelle utilisation d'un exercice prospectif sur les impacts des changements climatiques à l'échelle nationale pour définir des stratégies d'adaptation ? Sciences Eaux & Territoires, 22, 4-11. <https://doi.org/10.3917/set.022.0004>
- [3] Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires (2023). 53 mesures pour l'eau. Plan d'action pour une gestion résiliente et concertée de l'eau. 31 mars 2023. https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/23017_DP_PLAN%20EAU_annexes.pdf
- [4] CDP - Carbon Disclosure Project (2020). A wave of change: the role of companies in building a water-secure world. Global Water Report 2020. <https://www.cdp.net/en/research/global-reports/global-water-report-2020>
- [5] Ridoutt, B. G., Pfister, S., Manzardo, A., Bare, J., Boulay, A.-M., Cherubini, F., Fantke, P., Frischknecht, R., Hauschild, M., Henderson, A., Jolliet, O., Levasseur, A., Margni, M., McKone, T., Michelsen, O., Milà i Canals, L., Page, G., Pant, R., Raugei, M., Veronesi, F. (2016). Area of concern : A new paradigm in life cycle assessment for the development of footprint metrics. The International Journal of Life Cycle Assessment, 21(2), 276-280. <https://doi.org/10.1007/s11367-015-1011-7>
- [6] Matuščík, J., & Kočí, V. (2021). What is a footprint? A conceptual analysis of environmental footprint indicators. Journal of Cleaner Production, 285, 124833. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124833>
- [7] Hoekstra, A.Y. Water Footprint Assessment: Evolvement of a New Research Field. Water Resour Manage 31, 3061–3081 (2017). <https://doi.org/10.1007/s11269-017-1618-5>
- [8] Hoekstra, A.Y. Chapagain, A.K. Aldaya, M.A, Mekonnen, M.M (2011). The Water Footprint Assessment Manual Setting the Global Standard. Earthscan. https://waterfootprint.org/resources/TheWaterFootprintAssessmentManual_English.pdf
- [9] Falkenmark, Malin & Rockström, Johan. (2006). The New Blue and Green Water Paradigm: Breaking New Ground for Water Resources Planning and Management. Journal of Water Resources Planning and Management. N°132. 10.1061/(ASCE)0733-9496(2006)132:3(129). [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0733-9496\(2006\)132:3\(129\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9496(2006)132:3(129))
- [10] Maesele C., Pradinaud C., Payen S., Roux P. (2021). L'empreinte eau - Memento graphique. <https://doi.org/10.15454/rx5e-q558>
- [11] Boulay, AM., Bare, J., Benini, L. et al. The WULCA consensus characterization model for water scarcity footprints: assessing impacts of water consumption based on available water remaining (AWARE). Int J Life Cycle Assess 23, 368–378 (2018). <https://doi.org/10.1007/s11367-017-1333-8>
- [12] Aguiar Joana B., Martins Ana M., Almeida Cristina, Ribeiro Helena M., Marto Joana (2022). Water sustainability: A waterless life cycle for cosmetic products, Sustainable Production and Consumption, Volume 32, 2022, Pages 35-51, ISSN 2352-5509, <https://doi.org/10.1016/j.spc.2022.04.008>.
- [13] Cosmetics Business (2019). Blue Gold: Water in Cosmetics [Internet]. https://www.cosmeticsbusiness.com/news/article_page/Blue_gold_Water_in_cosmetics/156328. Consulté le 21/08/2023.
- [14] LHOTELLIER Johan, JEUNIAUX Romain, LE BIHAN Mathilde, DE CAEVEL Bernard, RDC ENVIRONMENT, Elisa JEMET, ADEME, 2023. Evaluation environnementale de la consigne pour réemploi d'emballages en verre – Volet A. 282 pages. <https://librairie.ademe.fr/cadic/8004/Eval-Env-Consigne-Reemploi-Verre-VoletA-Rapport-062023.pdf>
- [15] Roustan, M., & Grasmick, A. (2015). Usages de l'eau pour l'industrie. In Euzen, A., Jeandel, C., & Mosseri, R. (Eds.), L'eau à découvert. CNRS Éditions. doi :10.4000/books.editions-cnrs.9939. <https://books.openedition.org/editions-cnrs/9939>
- [16] Dequesne, J. Portela, S. (2023). Observatoire des services publics d'eau et d'assainissement. Panorama des services et leur performance en 2020. OFB. https://www.services.eaufrance.fr/cms/uploads/Rapport_Sispea_2021_VF_1_3fe1214bd6.pdf
- [17] Fan, Mengyuan, Phinney David M., Heldman Dennis R (2018). The impact of clean-in-place parameters on rinse water effectiveness and efficiency. Journal of Food Engineering, Volume 222, 2018, Pages 276-283, ISSN 0260-8774, <https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2017.11.029>.
- [18] Les Agences de l'Eau, (2020). Le prix de l'eau : les différentes étapes de l'assainissement, Novembre 2020. <https://www.lesagencesdeleau.fr/ressources/le-prix-de-leau-les-differentes-etapes-de-l-assainissement>
- [19] Aburizaiza, O & Mahar, Gohar. (2016). Degree of wastewater treatment versus types of reuses: Case study, Saudi Arabia. Global Nest Journal. 18. https://www.researchgate.net/publication/305264264_Degree_of_wastewater_treatment_versus_types_of_reuses_Case_study_Saudi_Arabia
- [20] Cerema, (2020), Réutilisation des eaux usées traitées, Le panorama français. https://eau.seine-et-marne.fr/sites/eau.seine-et-marne.fr/files/media/downloads/2020_cerema_reutilisation_eaux_traitees_web-1.pdf
- [21] INEC (2018). L'économie circulaire dans le petit cycle de l'eau : la réutilisation des eaux usées traitées. Institut National de l'économie circulaire. <https://institut-economie-circulaire.fr/wp-content/uploads/2018/05/etude-leconomie-circulaire-dans-le-petit-cycle-de-leau-reut-inec.pdf>
- [22] Lazarrova V., Brissaud F. (2007) Intérêt, bénéfices et contraintes de la réutilisation des eaux usées en France, Revue IEN l'eau, l'industrie, les nuisances. N° 299. <https://www.revue-ein.com/article/inter%C3%AAt-benefices-et-contraintes-de-la-reutilisation-des-eaux-usees-en-france>
- [23] UICN (2020). Standard mondial de l'UICN pour les solutions fondées sur la nature : première édition. <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2020.08.fr>
- [24] UNWater (Le Programme mondial des Nations Unies pour l'évaluation des ressources en eau) /ONU-Eau. (2018). Rapport mondial des Nations Unies sur la mise en valeur des ressources en eau 2018 : Les solutions fondées sur la nature pour la gestion de l'eau. Paris, UNESCO
- [25] UICN Comité français (2019). Les Solutions fondées sur la Nature pour les risques liés à l'eau en France. Paris, France. <https://uicn.fr/wp-content/uploads/2020/01/sfn-light-ok.pdf>
- [26] ASTEE (2015). Guide Technique Récupération et utilisation de l'eau de pluie, décembre 2015. <https://www.astee.org/publications/guide-sur-la-recuperation-et-utilisation-de-leau-de-pluie/>
- [27] IFOP (2018). Baromètre de l'opinion 2018. Préserver les ressources en eau et les milieux aquatiques : Qu'en pensent les Français ? (4^{ème} édition). <https://www.ifop.com/publication/preserver-les-ressources-en-eau-et-les-milieux-aquatiques-quen-pensent-les-francais/>
- [28] UNEC, (2023). Guide pour la transition écologique des métiers de la coiffure, Mai 2023. <https://unec.fr/wp-content/uploads/2023/06/guide-transition-ecologique-metiers-coiffure-unec-1.pdf>
- [29] Chambre de Métiers et de l'Artisanat de Bourgogne Franche Comté, (2022). Guide des professionnels de la coiffure : Salon EXEMPL'HAIR, <https://artisanat-bfc.fr/galerie/a5e4d30f05e254d69258e5658df14159.pdf>
- [30] Chauvot, M. (2017). Comment les salons de coiffure résistent à la crise, Les Echos, 30 août 2017, mis à jour le 6 août 2019. <https://www.lesechos.fr/2017/08/comment-les-salons-de-coiffure-resistent-a-la-crise-1116720>
- [31] Salon SME, (2019). Le bien-être : un secteur en plein boom ! Le Blog du Salon SME - Solutions pour Mon Entreprise, Juin 2019. <https://blog.salonsme.com/le-bien-etre-un-secteur-en-plein-boom.html>

ANNEXES

ANNEXE 1 : LA GOUVERNANCE DE L'EAU EN FRANCE

La responsabilité de la gestion de l'eau en France est partagée entre plusieurs intervenants :

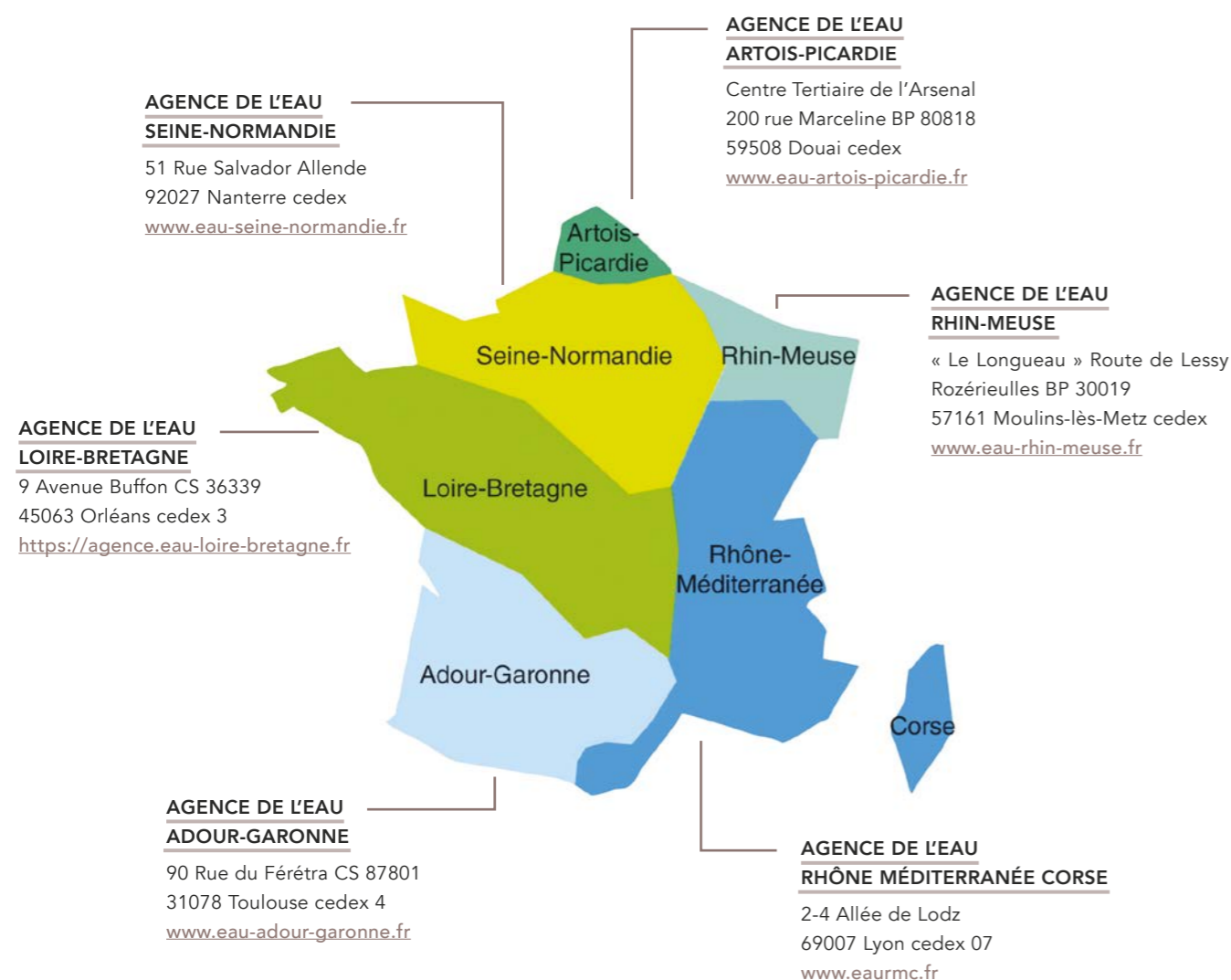
- › Les agences de l'eau ont pour objectifs de réduire les pollutions de toutes origines et protéger les ressources en eau et les milieux aquatiques. Les territoires des six agences de l'eau correspondent aux sept grands bassins hydrographiques : Artois-Picardie, Seine-Normandie, Rhin-Meuse, Loire-Bretagne, Adour-Garonne, Rhône-Méditerranée et Corse. Il y a également 5 bassins en Outre-mer : Guadeloupe, Guyane, Martinique, Réunion et Mayotte.
- › Les comités de chacun des sept bassins fixent les objectifs de bon état des milieux aquatiques du bassin et les stratégies et orientations pour les atteindre (SDAGE). Une eau en bon état est une eau de qualité qui permet une vie animale et végétale riche et variée, une eau exempte de produits toxiques et une eau disponible en quantité suffisante pour satisfaire tous les usages et toutes les activités humaines. Les comités votent également le programme de l'agence de l'eau dans chaque bassin hydrographique et le taux des redevances dans la limite des taux plafonds fixés par la loi.
- › Les commissions locales de l'eau élaborent puis assurent le suivi du SAGE, document de planification locale qui fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

La France est déjà engagée depuis plusieurs années en faveur d'une gestion équilibrée de la ressource en eau selon les principes édictés par la directive cadre européenne sur l'eau adoptée en 2000. En effet, pour couvrir l'ensemble des usages de l'eau, la France s'est organisée par bassin versant, définit comme l'aire de collecte des eaux de surface par un cours d'eau et ses affluents, en 1964, avec la création des agences financières de bassin, devenues des agences de l'eau en 1992¹⁸.





Les agences de l'eau sont dédiées à la gestion durable des ressources hydriques et à la préservation de la qualité de l'eau. En France, il y a 6 agences de l'eau qui couvrent les différentes régions hydrographiques : l'Agence de l'eau Adour-Garonne, l'Agence de l'eau Artois-Picardie, l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, l'Agence de l'eau Rhin-Meuse, l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse, et l'Agence de l'eau Seine-Normandie. Chacune de ces agences possède une juridiction spécifique, ce qui leur permet de se concentrer sur les enjeux locaux liés à l'eau et de mettre en œuvre des politiques adaptées à leur région.



ANNEXE 2 : CADRE RÉGLEMENTAIRE FRANÇAIS ET EUROPÉEN SUR L'EAU

Les principales réglementations françaises et européennes traitent de la gestion et de la qualité de l'eau sont :

- Loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 : Première loi sur l'eau portant sur le régime et la répartition des eaux et la lutte contre leur pollution. Elle marque le début de la politique publique de l'Eau en France et découpe le territoire en six bassins hydrographiques.
- Loi n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau : Garantit la gestion équilibrée des ressources en eau en France (création des SDAGE et SAGE).
- 2000 : Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) établit un cadre pour une politique globale communautaire dans le domaine de l'eau. Elle constitue l'élément majeur de la réglementation européenne concernant la protection des ressources en eaux de surface et vise à prévenir et réduire la pollution de l'eau, promouvoir son utilisation durable, protéger l'environnement, améliorer l'état des écosystèmes aquatiques et atténuer les effets des inondations et des sécheresses.
- 2006 : Adoption de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (Lema) transpose en droit français la directive cadre européenne sur l'eau (DCE)
- 2009 : Loi Grenelle environnement I inclut dans un de ces engagements principaux, d'assurer la bonne qualité écologique de l'eau
- 2016 : Loi Biodiversité a pour objectif la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages via la protection et la gestion durable de la biodiversité et des écosystèmes, y compris l'eau
- 2021 : Loi Climat-Résilience traite de la gestion intégrée de l'eau, encourage l'économie circulaire de l'eau et introduit d'autres mesures d'adaptation au changement climatique qui inclut la gestion durable de l'eau

- 2023 : Plan EAU avec pour objectif principal d'économiser 10% d'eau par secteur d'ici 2030. Ce plan est organisé et structuré autour de cinq axes et 53 mesures : Organiser la sobriété des usages de l'eau pour tous les acteurs ; Optimiser la disponibilité de la ressource ; Préserver la qualité de l'eau et restaurer des écosystèmes sains et fonctionnels ; Mettre en place des moyens d'atteindre ces ambitions ; et avoir la capacité de mieux répondre aux crises de sécheresse.





137 rue de l'Université - 75007 PARIS
Tél. 01 56 69 67 89

www.febea.fr

