

GUIDE

**« COLLECTIVITÉS,
EAU & INDUSTRIE »**

Guide : Collectivités, Eau & Industrie

Direction de la publication

Direction de l'Investissement - Banque des Territoires

Conception graphique

Agence Mots-Clés
Tous droits réservés.

Mai 2026

« L'EAU, UNE RESSOURCE CAPITALE MAIS PAS INÉPUISABLE ! »

Opérateur des programmes Territoires d'Industrie et Sites Clés en Main France 2030, la Banque des Territoires contribue à la réindustrialisation du pays en mobilisant 1Md€ sur la période 2023-2027 en faveur des politiques industrielles des collectivités et des projets industriels majeurs. La préservation de la ressource en eau constitue une autre de ses mesures phares, incarnée par le programme Aquagir.

Or, l'eau peut désormais être un facteur limitant du développement industriel et un moteur déterminant de notre adaptation au changement climatique.

Avec ce guide, la Banque des Territoires souhaite offrir aux acteurs publics locaux en charge de l'aménagement économique et industriel un accompagnement pratique pour analyser la criticité de la ressource en eau, ainsi que les opportunités et risques d'un projet d'implantation industriel.



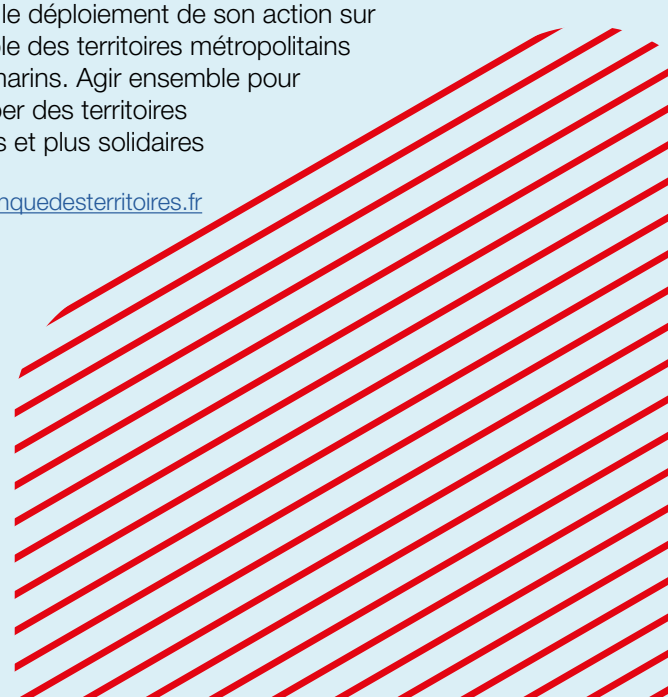
Antoine Saintoyant
Directeur Général
de la Banque des Territoires



À propos de la Banque des Territoires

La Banque des Territoires est l'un des cinq métiers de la Caisse des Dépôts. Elle réunit les expertises internes à destination des territoires. Porte d'entrée unique pour ses clients, elle œuvre aux côtés de tous les acteurs territoriaux : collectivités locales, entreprises publiques locales, organismes de logement social, professions juridiques, entreprises et acteurs financiers. Elle les accompagne dans la réalisation de leurs projets d'intérêt général en proposant un continuum de solutions : conseils, prêts, investissements en fonds propres, consignations et services bancaires. En s'adressant à tous les territoires, depuis les zones rurales jusqu'aux métropoles, la Banque des Territoires a pour ambition de maximiser son impact notamment sur les volets de la transformation écologique et de la cohésion sociale et territoriale. Les 37 implantations locales de la Banque des Territoires assurent le déploiement de son action sur l'ensemble des territoires métropolitains et ultra-marins. Agir ensemble pour développer des territoires plus verts et plus solidaires

www.banquedesterritoires.fr



Objet du guide

Ce guide s'adresse aux élus, aux agents des collectivités en charge de l'aménagement industriel et aux industriels. C'est un guide pratique ayant pour ambition de vulgariser les concepts techniques et les problématiques liées à l'eau pour les activités industrielles et leur implantation sur un territoire.

Il n'a pas un caractère exhaustif et constitue une première approche du croisement des enjeux de l'eau et de ceux de l'industrie. Il aborde ces différentes facettes complémentaires (administratives, hydro-géographiques et industrielles), pour montrer la nature systémique et complexe de la gestion de l'eau. Il insiste sur la diversité des situations et des spécificités propres à chaque territoire. Ce guide vise à :

- Faciliter la prise en compte des nouveaux enjeux de l'eau et des particularités de l'eau en industrie (approvisionnement, usages et rejets, coût global de l'eau),
- Amorcer l'analyse des enjeux de l'eau de votre territoire et soutenir vos prises de décision,
- Inspirer des actions à mener (efficacité et transition hydrique) pour faciliter la capacité de votre territoire à maintenir ses activités économiques et à en accueillir de nouvelles.

Il a donc été pensé en proposant des logigrammes pour guider votre recherche d'information et votre démarche :

- « Analyser son territoire pour évaluer sa capacité d'accueil »
- « Analyser et répondre à une demande industrielle ».

Rédacteurs et contributeurs

RÉDACTEURS

Aquassay : Jean-Emmanuel GILBERT et Alexandre FAIX

Aquasys : Nicolas AKIL

Rives & Eaux du Sud-Ouest : Ludovic LHUISSIER et Solène LALOUX

Caisse des dépôts et consignations : Géraldine ROLLIN et Camille SIMOES

CONTRIBUTEURS

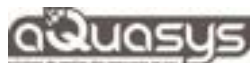
Communauté d'agglomération Grand Auch Cœur de Gascogne : Estelle JACQ

Territoire d'Industrie Grand Auch Astarac : Sophie GUILLOU

Communauté de communes Astarac Arros en Gascogne : Amélie FOURNIÉ

Syndicat de l'Eau du Dunkerquois : Fabrice MAZOUNI, Sébastien VANNOYE

Bretagne Compétitivité : Camille FRASLIN



Sommaire

RÉSUMÉ EXÉCUTIF	6
CHAPITRE 1 EAU ET INDUSTRIE : NOUVEAUX ENJEUX, NOUVELLES SOLUTIONS	10
1. CYCLE DE L'EAU RESSOURCES ET USAGES EN FRANCE	12
2. UN CYCLE DE L'EAU TOTALEMENT MODIFIÉ	14
3. EAU ET INDUSTRIE EN FRANCE	20
CHAPITRE 2 ANALYSER SON TERRITOIRE POUR ÉVALUER SA CAPACITÉ D'ACCUEIL	22
1. QUALIFIER VOTRE TERRITOIRE	25
2. QUALIFIER VOS RESSOURCES	28
3. QUALIFIER VOS USAGES	39
4. ETABLIR UN DIAGNOSTIC GÉNÉRAL	47
5. AGIR SUR LES RESSOURCES	49
6. AGIR SUR LES USAGES	53
7. LANCER UN PROGRAMME DE TERRITOIRE EN TRANSITION HYDRIQUE	54
8. RECHERCHER DES AIDES FINANCIÈRES	56
CHAPITRE 3 ANALYSER UN PROJET INDUSTRIEL	58
1. DÉTERMINER SI LE PROJET EST ACCEPTABLE POUR LE TERRITOIRE	61
2. IDENTIFIER GLOBALEMENT SA GESTION DE L'EAU	62
3. ANALYSER LA DEMANDE SELON VOTRE CONTEXTE STRATÉGIQUE ET RÉGLEMENTAIRE LOCAL	63
4. ÉVALUER L'EMPREINTE HYDRIQUE DIRECTE, LA MATURITÉ ET EFFICACITÉ HYDRIQUE DU PROJET	65
5. IDENTIFIER LES POSSIBILITÉS D'ACCUEIL COHÉRENTES AVEC LE PROJET	68
6. VALIDER LA COHÉRENCE TECHNIQUE DU PROJET	70
7. ACCOMPAGNER L'ENTREPRISE DANS UNE DÉMARCHE D'EFFICACITÉ HYDRIQUE	70
LES PROGRAMMES DE LA BANQUE DES TERRITOIRES	78
LE PROGRAMME AQUAGIR	80
LE SOUTIEN À L'INDUSTRIE	81
PRINCIPAUX RÉDACTEURS	82
AQUASSAY	84
RIVES & EAUX DU SUD-OUEST	84
AQUASYS	85
LEXIQUE, ACRONYMES, SOURCES	86
LEXIQUE	87
ACRONYMES	91
SOURCES	94
ANNEXES	96
CONNAÎTRE LA STRATÉGIE TERRITORIALE	98
BASES DE DONNÉES POUR QUALIFIER SON CONTEXTE HYDRIQUE	106
PROJETS D'EFFICACITÉ HYDRIQUE : COÛTS ET GAINS	114



Résumé exécutif



Le cycle de l'eau a été déstabilisé par les activités humaines : surexploitation et pollution des ressources, imperméabilisation des sols et réduction de la végétation favorisant le ruissellement, etc. Les conséquences négatives, et parfois dramatiques, sur toutes les activités humaines et sur le fonctionnement des milieux naturels sont déjà visibles et s'amplifieront avec le dérèglement climatique. Ainsi, l'ONU (rapport de 2019) estime qu'à horizon 2050, les risques de sécheresse ou d'inondation menaceraient 45% du PIB mondial et 40% de la production céréalière.

L'eau est déjà devenue un facteur limitant de l'activité économique pour certains territoires. En France, si les activités industrielles ne représentent que 8% des prélèvements et 4% des consommations, elles peuvent avoir localement un effet notable (volumes prélevés et consommés, qualité des rejets, pollutions accidentelles).

Chaque territoire a ses spécificités liées à l'eau. C'est pourquoi, connaître son état, ses variations en quantité et qualité (ainsi que leurs évolutions prévisibles à moyen terme), la gouvernance propre à son territoire est indispensable pour établir une stratégie de préservation des activités humaines et des milieux naturels.

De même, chaque site a ses spécificités. Les impacts d'un site sont très hétérogènes selon sa taille, son secteur (agroalimentaire, chimie, papier, etc.), les procédés de production employés, les substances utilisées, etc. Ces impacts peuvent cependant être réduits par des stratégies d'efficacité hydrique. Il est important de noter que, si ces stratégies visent à réduire les prélèvements et les rejets d'une activité donnée, elles constituent aussi un levier d'amélioration de performances économiques, industrielles et environnementales. Les réductions d'eau (prélèvements et rejets) et une meilleure maîtrise du parcours de l'eau d'un site, dans ses aspects à la fois techniques et organisationnels, entraînent en effet des réductions d'énergies, de réactifs, de maintenance, etc. liées à l'eau mais aussi des améliorations de la capacité et de la qualité de la production (cf. ci-après la notion de **coût global de l'eau**, souvent sous-estimé).

France Stratégie, note d'analyse n°156, **L'eau en 2050 : graves tensions sur les écosystèmes et les usages**

Selon France Stratégie, les écosystèmes pourraient subir à l'horizon 2050 des situations de stress chronique sur toute la France hexagonale. Des restrictions d'usage de l'eau pour les activités agricoles, industrielles ou pour les particuliers seraient probables en été sur la quasi-totalité du territoire, comme en 2022.

 [Cliquez ici pour consulter la note d'analyse n°156 de France](#)

1. L'infiltration normale des eaux de pluie dans le sol peut être réduite ou empêchée par l'anthropisation des espaces naturels (surfaces bétonnées ou bitumées, tassement des sols agricoles, etc.), ce qui contribue à la déstabilisation du cycle de l'eau (l'eau ruisselle au lieu de s'infiltrer et est évacuée rapidement vers la mer au lieu de participer à la recharge des eaux souterraines). Les opérations de désimpermeabilisation consistent à rétablir cette infiltration, par élimination totale ou partielle des surfaces imperméabilisées.
<https://aquagir.fr/gestion-eaux-pluviales/propositions/desimpermeabiliser-les-sols/>

01

Qualifier votre territoire

- **Quel est le territoire concerné ? Quels acteurs et quels textes régissent la gestion de l'eau sur ce territoire ?**
- **Quels autres documents, informations et données sont déjà disponibles sur les enjeux de l'eau ?**

02

Qualifier vos ressources

- **Quelle est la situation actuelle ?**
Comment identifier et qualifier les ressources en eau du territoire (quantité et qualité), leurs variations durant l'année, leur criticité et leur disponibilité, les tensions passées ?
- **Quels sont les scénarios disponibles pour évaluer le devenir du climat et de l'eau sur ce territoire ?**

03

Qualifier vos usages

- **Quels sont les besoins en eaux ?** usages de l'eau prioritaires : milieux naturels et eau potable ? **Quelles sont les demandes en eau ?** usages de l'eau non prioritaires : agricoles, industriels, urbains, touristiques, ... **Quelles sont les variations durant l'année ?**
- **Quels sont les scénarios disponibles pour évaluer le devenir des usages de l'eau sur ce territoire ?**

04

Établir un diagnostic général

- **Quel est l'état des lieux sur le territoire ?** (stress hydrique, pollution, ...). Quel est le développement possible pour les activités industrielles ? (capacité d'accueil, activités à cibler, ...)
- **Quelles données doivent être recherchées pour compléter le diagnostic ?**
- **Quelles actions mener pour améliorer la situation et dégager des marges de manœuvre ?**

05

Agir sur les ressources

- **Protéger les ressources**
- **Restaurer le parcours local du cycle de l'eau ?**
- **Développer les ressources non conventionnelles :** eau de pluie, REUT, ...

06

Agir sur les usages :
L'efficacité hydrique

- **Le coût global de l'eau**
- **Comment mettre en place une stratégie d'efficacité hydrique afin de réduire les prélèvements et pollutions ?**

07

Lancer un programme de territoire en transition hydrique pour créer une dynamique territoriale sur les questions de l'eau

08

Rechercher des aides financières

01

Déterminer si le projet est acceptable pour le territoire

• **Caractériser le projet** : s'agit-il d'une extension d'activité existante ou d'une création d'activité ? Quel est le secteur et l'activité de production associée ? Quelle est la temporalité de déploiement ? Quels sont les impacts économiques directs et indirects attendus ? Ainsi que les évolutions possibles à moyen terme

02

• **Identifier globalement sa gestion de l'eau** : Quels sont les prévisions d'approvisionnement annuels en volumes ? Quelle est la qualité de l'eau d'approvisionnement nécessaire ? Et quelle est la typologie des rejets ?

03

• **Analyser la demande selon votre contexte stratégique et règlementaire local** : (SRADDET, SCoT, PLU, ...) et évaluer l'intérêt et l'acceptabilité territoriale.

04

Si le projet est considéré acceptable par le territoire

• **Évaluer son empreinte hydrique directe et sa maturité en efficacité hydrique** : utilisations de l'eau ; variations de l'activité (ex. : saisonnalité) ; quantité et qualité des eaux d'approvisionnement ; gestion des sous-effluents et effluents ; quantité et qualité des rejets ; coût global de l'eau ; organisation liée à la maîtrise et performance de la gestion de l'eau ...

05

• **Identifier les possibilités d'accueil cohérentes avec le projet** (eau, transport, énergie, etc.) et pour chaque possibilité retenue, identifier les parties prenantes et **valider les enjeux eau**.

06

Valider la cohérence technique

- Selon la ressource en eau nécessaire
- Selon la gestion des rejets
- Identifier les alternatives possibles

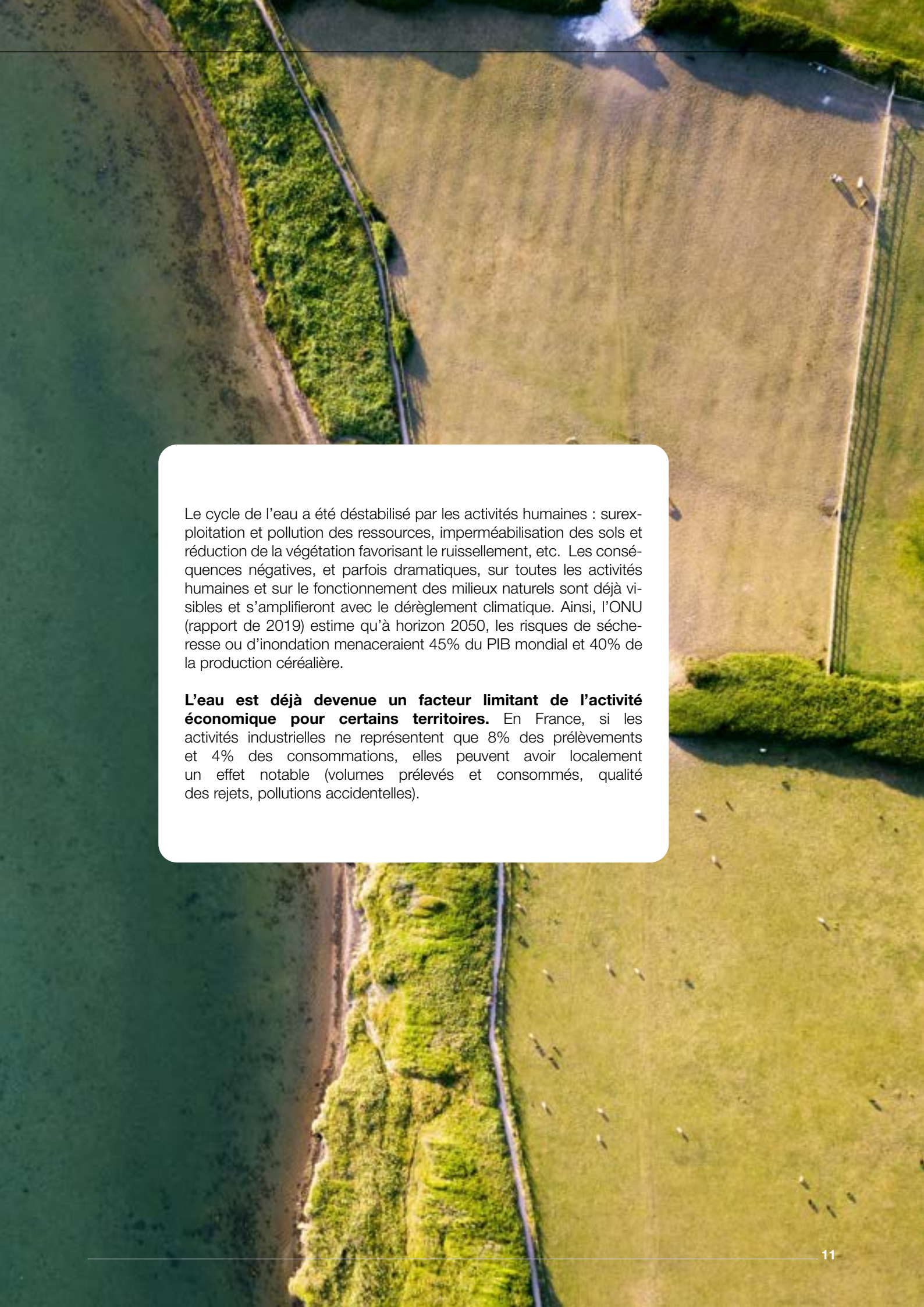
07

Accompagner l'entreprise dans une démarche d'efficacité hydrique

- Le coût global de l'eau
- Comment mettre en place une stratégie d'efficacité hydrique afin de réduire les prélèvements et pollutions ?



**Eau et industrie :
nouveaux enjeux,
nouvelles
solutions**

An aerial photograph showing a wide river on the left, a narrow strip of green vegetation in the middle, and a large, dry, brownish field on the right. A road and power lines run parallel to the river and field. The scene illustrates the impact of human activities on the water cycle and land use.

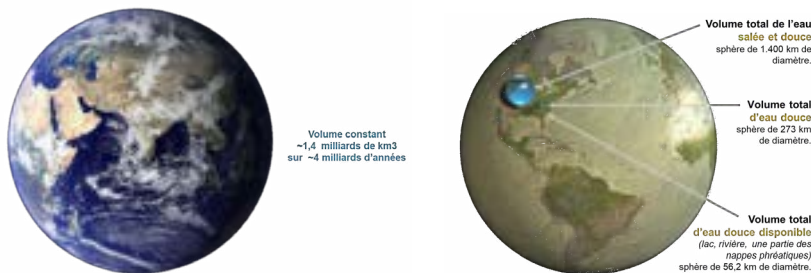
Le cycle de l'eau a été déstabilisé par les activités humaines : surexploitation et pollution des ressources, imperméabilisation des sols et réduction de la végétation favorisant le ruissellement, etc. Les conséquences négatives, et parfois dramatiques, sur toutes les activités humaines et sur le fonctionnement des milieux naturels sont déjà visibles et s'amplifieront avec le dérèglement climatique. Ainsi, l'ONU (rapport de 2019) estime qu'à horizon 2050, les risques de sécheresse ou d'inondation menaceraient 45% du PIB mondial et 40% de la production céréalière.

L'eau est déjà devenue un facteur limitant de l'activité économique pour certains territoires. En France, si les activités industrielles ne représentent que 8% des prélèvements et 4% des consommations, elles peuvent avoir localement un effet notable (volumes prélevés et consommés, qualité des rejets, pollutions accidentelles).

Cycle de l'eau, ressources et usages en France

1

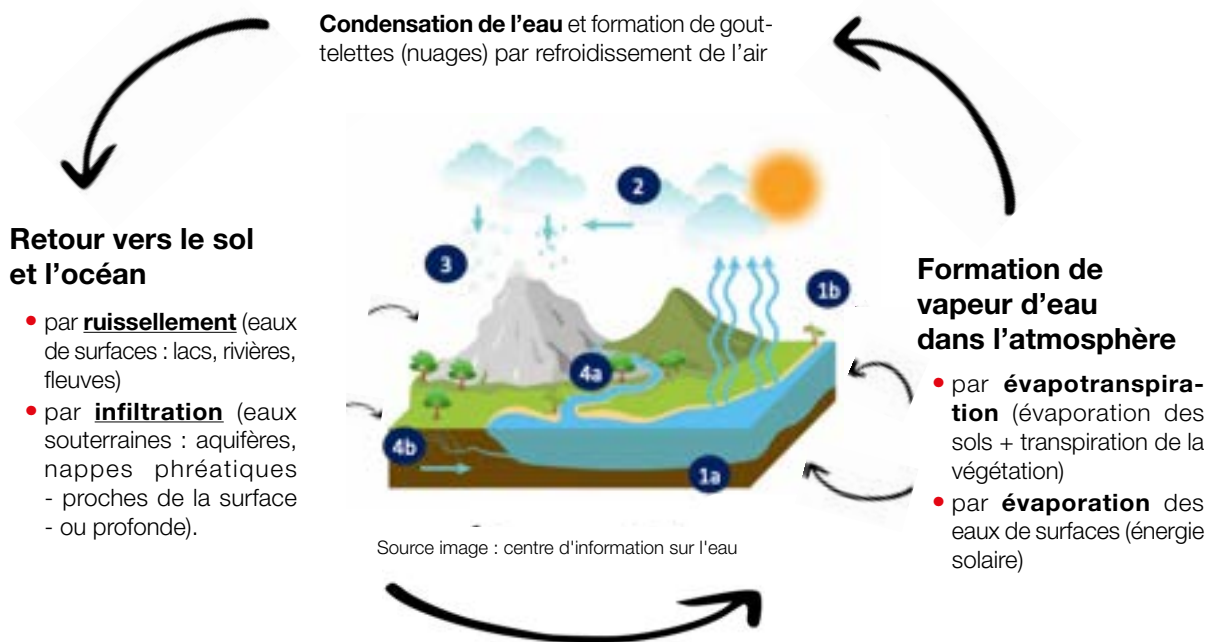
La Terre : une planète bleue... mais des eaux douces disponibles en très faible quantité. L'eau n'est qu'une **fine pellicule en surface de la Terre** : si les océans recouvrent 71 % de la surface du globe, leur profondeur moyenne n'est que de 3,8 km. Regroupée en un seul volume, toute l'eau sur Terre représente une sphère de 1400 km de diamètre, **l'eau douce une sphère de 273 km et l'eau douce disponible une sphère de seulement 56,2 km.**



© Howard Perلمان, USGS, Jack Cook, Woods Hole Oceanographic Institution, Adam Nieman

Le grand cycle de l'eau

Cette eau douce disponible n'est pas un stock car elle est constamment renouvelée par le grand cycle de l'eau naturel, qui est schématiquement le suivant :



Source image : centre d'information sur l'eau

L'eau est un enjeu quotidien et local : chaque territoire a ses spécificités. C'est pourquoi, connaître les variations de quantité et qualité des ressources en eau de son territoire (ainsi que leurs évolutions prévisibles à moyen terme) est **indispensable** pour établir une stratégie de préservation des activités humaines et des milieux naturels.

En France, les ressources sont inégalement réparties

En moyenne, seulement **40% de l'eau apportée annuellement sur le territoire français est disponible et renouvelable** (soit environ 200 milliards de m³).

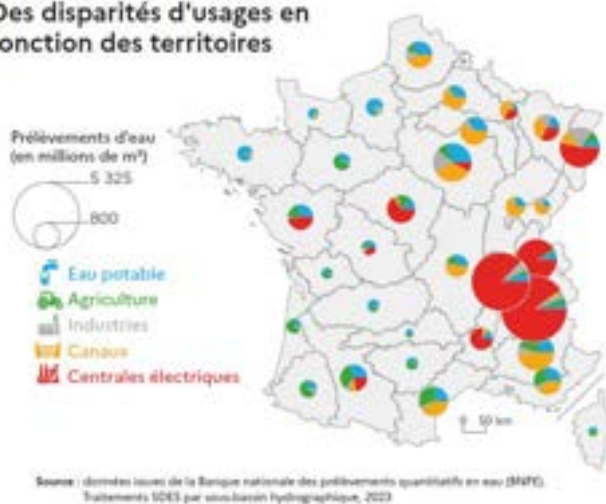
En effet, si 511 milliards de m³ d'eau sont en moyenne apportés (par la pluie et la neige et par les cours d'eau des pays voisins), environ 60% de cette eau retourne dans l'atmosphère, par évapotranspiration.

Mais ce volume disponible est très inégalement réparti, spatialement et temporellement.

Il en est de même pour les usages (industrie, agriculture, ville, etc.) qui diffèrent d'un territoire à l'autre.

Ainsi chaque territoire est spécifique et est confronté à des enjeux qui lui sont propres.

Des disparités d'usages en fonction des territoires



Prélèvement, consommation et pollution

Aspect quantitatif

Il est important de noter que les usages de l'eau n'ont pas le même impact sur le cycle de l'eau si l'eau prélevée est restituée ou non aux milieux naturels.

- **Les prélèvements** correspondent à l'eau qui est prise au milieu naturel pour alimenter les usages de l'eau,
- **Les consommations** correspondent à la partie de l'eau prélevée qui n'est pas restituée aux milieux aquatiques (car elle sera par exemple évaporée par l'usage) et n'est donc plus disponible sur le territoire, pour les autres usages et les milieux naturels.

Aspect qualitatif

Les pollutions émises vont rendre les eaux restituées plus ou moins faciles et coûteuses à réutiliser. Elles engendrent aussi des dégradations plus ou moins importantes dans les milieux naturels.



Un cycle de l'eau totalement modifié

2

Le cycle de l'eau a été déstabilisé par les activités humaines : surexploitation et pollution des ressources, imperméabilisation des sols et réduction de la végétation favorisant le ruissellement, etc. Les conséquences négatives, et parfois dramatiques, sur toutes les activités humaines et sur le fonctionnement des milieux naturels sont déjà visibles et s'amplifieront avec le dérèglement climatique.

Le cycle de l'eau a été déstabilisé par les activités humaines : surexploitation et pollution des ressources, imperméabilisation des sols et réduction de la végétation favorisant le ruissellement, etc.

Les conséquences négatives, et parfois dramatiques, sur toutes les activités humaines et sur le fonctionnement des milieux naturels sont déjà visibles et s'amplifieront avec le dérèglement climatique.

Les principales causes de cette perturbation

- La **surexploitation des ressources** : du fait de l'augmentation de la population mondiale (passée de 1,7 à 6,8 milliards d'habitants entre 1900 et 2010) mais aussi de l'intensification des usages de l'eau, **les usages de l'eau ont été multipliés par 7** sur cette même période.
- **L'urbanisation** qui a concentré l'intensification des usages sur certains territoires, conduisant localement à un déséquilibre structurel entre usages et ressources disponibles et entre rejets et milieux. **La population française a augmenté de 40% entre 1936 et 1999 (image 1)**. Certaines aires urbaines ont décuplé pendant que les campagnes se sont vidées.
- La **dégradation des ressources** (pollutions).
- **L'anthropisation des milieux naturels** (ex. : imperméabilisation des sols, assèchement des zones humides) qui modifie fortement les phénomènes de ruissellement et d'infiltration du cycle de l'eau. Inversement, cette anthropisation augmente les risques d'inondations lors des fortes pluies (réduction de l'effet éponge et infiltration).
- Le **changement climatique** : la France et le pourtour méditerranéen sont parmi les zones qui se réchauffent le plus et sont particulièrement exposés aux aléas climatiques (sécheresses, pluies diluviennes, canicules, etc.) qui auront inévitablement des conséquences sur les milieux naturels et les activités humaines.

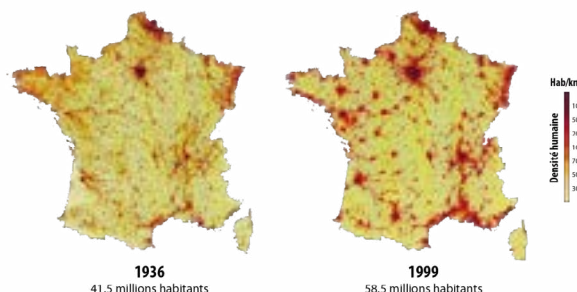


Image 1 : Evolution de l'urbanisation en France 1936 à 1999
Source : DATAR

Pour aller plus loin, consultez le rapport « En combien de temps aurons-nous urbanisé toute la France » de Jean-Marc Jancovici en cliquant ici



Image 2 : Records de température observés (1950-2005) et possibles (à partir de 2050) en France.
Source : ©Cerfacs, CNRS et Météo-France

Des impacts déjà visibles

- **Moins d'eau** : En France, la ressource en eau renouvelable a diminué d'environ 14% entre les années 1990-2001 et 2002-2018 (cf. image 1), notamment du fait de la hausse de l'évapotranspiration.
- **Augmentation de la fréquence, de la répartition et de l'intensité des aléas climatiques** (pluies diluviennes, tempêtes, sécheresses, canicules, ...). Or, **avant tout, ce sont ces aléas qui impactent dès aujourd'hui les milieux naturels et les activités humaines**, notamment les sécheresses, devenues plus dures, longues et répétées, ce qui met sous tension et parfois en danger les systèmes de production (agricole, industriel et urbain). Les restrictions d'usage de l'eau pour les activités économiques sont de plus en plus fréquentes et touchent une partie croissante du territoire français.
- Une **contamination généralisée des masses d'eau** est observée (PFAS, résidus de pesticides et de médicaments, microplastiques, plastifiants, etc.). Ceci a déjà induit des fermetures de captage d'eau potable ainsi que des investissements importants pour traiter l'eau (surcoûts).
- **Impact économique** : En effet, les coûts de l'eau sont actuellement très sous-évalués, notamment en industrie (cf. fiche 3.1 L'efficacité hydrique pour un site industriel). Cette nouvelle situation va amener les usagers à reconsidérer leur gestion de l'eau, pour réduire leurs usages (prélèvements et pollutions), leurs coûts et leurs risques et ainsi maintenir leurs activités économiques.

Schéma global de la perturbation du cycle de l'eau

La combinaison des différentes perturbations démultiplie leurs impacts sur le cycle de l'eau, les ressources, les usages et les milieux naturels.

 Pour un cycle de l'eau revu et intégrant ces perturbations, cf. U.S. Geological Survey water cycle diagram (2022) :

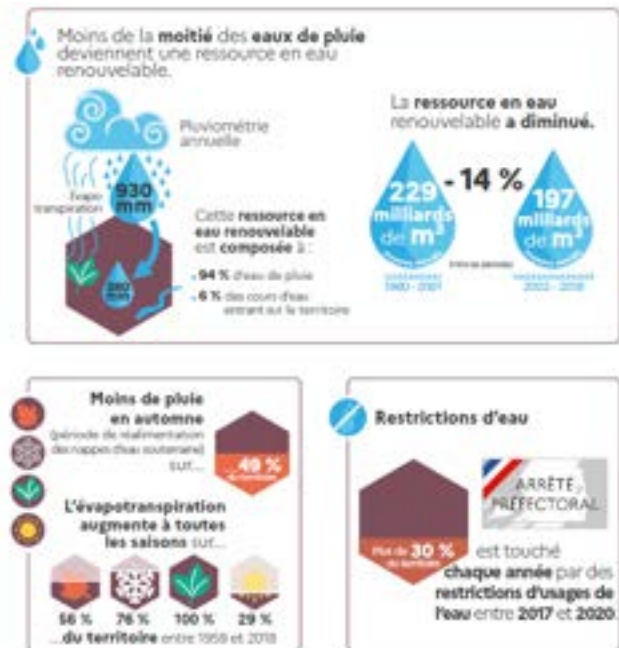


Image 1 : Évolutions de la ressource en eau renouvelable en France métropolitaine de 1990 à 2018

Source : Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires - Data Lab

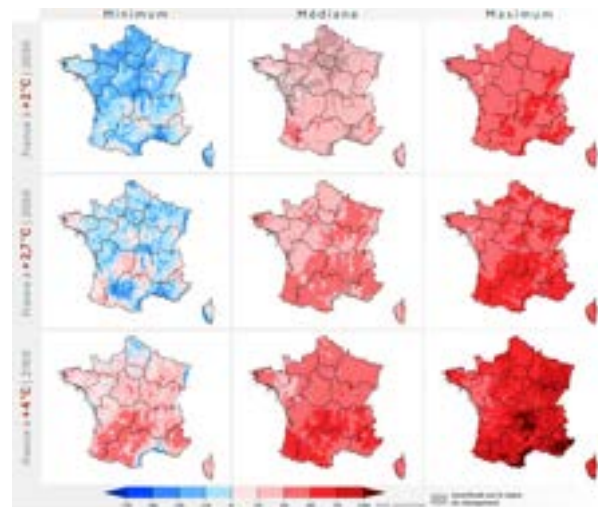


Image 2 : Nombre de jours de sol sec en 2030, 2050, 2100 selon les scénarios de réchauffement +2°C, +2,7°C, +4°C

Source : Ministère transition écologique, de l'aménagement du territoire, des transports, de la ville et du logement – Centre de ressources pour l'adaptation climatique « Sécheresse : à quoi s'attendre et comment s'adapter »

Hivers doux

Moteur : Changement climatique
Impact : réduction des stocks de neige donc de l'alimentation des cours d'eau en période de fonte

Surexploitation des ressources superficielles et souterraines

Moteur : usages
Impact : épuisement des ressources, conflits d'usages

Augmentation des événements extrêmes (en nombre et en intensité)

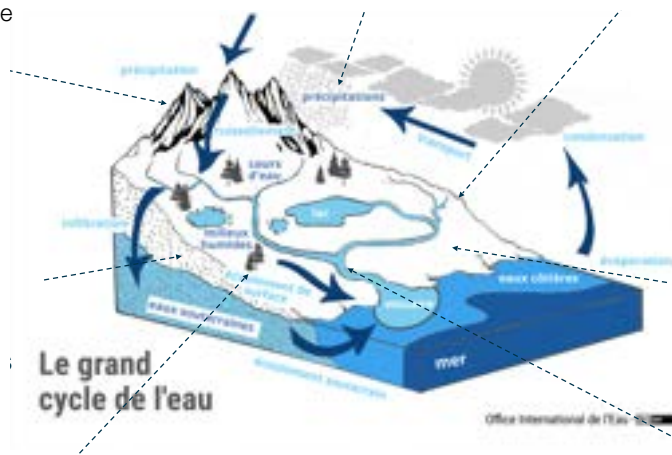
Moteur : Changement climatique
Impact : sécheresses météorologiques et pluies diluviennes (inondations)

Printemps précoces

Moteur : Changement climatique
Impact : évapotranspiration et consommation plus importantes des eaux de pluie par les végétaux entraînant une réduction de la recharge des nappes

Concentration des prélèvements et rejets

Moteur : Urbanisation
Impact : déséquilibres locaux entre ressources et usages



Destruction des zones humides, imperméabilisation des sols et tassement des sols agricoles

Moteur : activités humaines et usages
Impact : diminution de l'infiltration des eaux, accélération de l'évacuation de l'eau vers la mer

Pollutions diffuses et ponctuelles (pesticides, médicaments, plastifiants, microplastiques, PFAS, etc.) :

Moteur : usages
Impact : dégradation des ressources et des écosystèmes

FOCUS

Des impacts économiques majeurs

Les conséquences sur toutes les activités humaines (eau potable, industrie, agriculture, etc.) ainsi que sur le fonctionnement des milieux naturels sont déjà observables et s'amplifieront encore à l'avenir avec le dérèglement climatique. Les aléas climatiques tels que les sécheresses et inondations seront notamment beaucoup plus intenses et fréquents.

À titre d'exemple, le [rapport de l'ONU](#) (2019) estime que **45% du PIB mondial et 40% de la production céréalière sont en danger d'ici 2050, uniquement pour le risque eau.**

Cette situation concerne aussi la France, comme le montrent le rapport de France Stratégie « L'eau en 2050 : graves tensions sur les écosystèmes et les usages » (voir encadré ci-après).

Pour aller plus loin

« L'eau en 2050 : graves tensions sur les écosystèmes et les usages », Note d'analyse n° 156, France Stratégie (juin 2025)

Ce rapport livre une comparaison entre demandes et ressources projetées en 2050, en vue d'identifier, à l'échelle de la France découpée en quarante bassins versants, les périodes de l'année où des tensions sur la ressource en eau de surface pourraient apparaître.

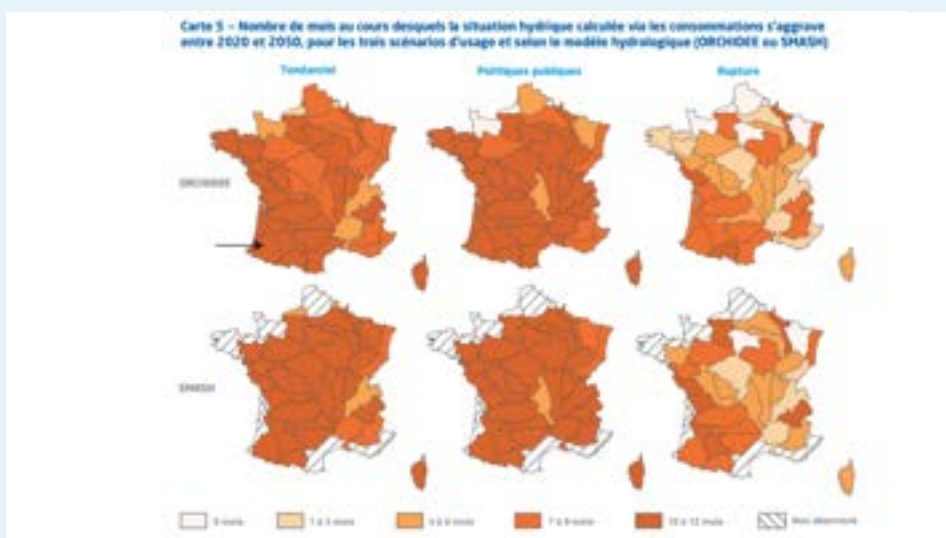
FOCUS

« **Sauf transformation radicale des usages**, les prélèvements en eau et plus encore les consommations - soit la part évapotranspirée du prélèvement -, devraient fortement croître entre 2020 et 2050. Due pour l'essentiel à la hausse de la demande en eau d'irrigation, l'augmentation des consommations devrait se concentrer en période printanière et estivale. On tente ici de confronter cette demande théorique aux ressources projetées en 2050. L'objectif est d'identifier, à l'échelle de la France découpée en quarante bassins versants, les périodes de l'année où des tensions sur la ressource en eau de surface pourraient apparaître, c'est-à-dire lorsque les besoins environnementaux ou la demande humaine en eau ne seraient pas satisfaits.

Concernant les besoins environnementaux, du fait du changement climatique, les écosystèmes pourraient subir à l'horizon 2050 des situations de stress chronique plusieurs années consécutives sur toute la France hexagonale, en particulier dans le sud-ouest et le sud-est. Les prélèvements humains viendront accroître cette pression sur les milieux ; un effort de sobriété s'impose.

S'agissant des usages humains, sans inflexion des tendances actuelles, 88 % du territoire hexagonal pourraient être en situation de tension modérée ou sévère en été en matière de prélèvements. Des restrictions d'usage de l'eau pour les activités agricoles, industrielles ou pour les particuliers seraient alors probables sur la quasi-totalité du territoire, comme en 2022. La tension relative aux consommations pourrait être forte dans le sud-ouest et le sud-est de la France, en raison de la part importante de l'eau consommée, du fait notamment de l'irrigation des cultures.

Enfin, **la situation hydrique devrait être amenée à se dégrader entre les horizons 2020 et 2050**, non seulement en été, mais aussi en hiver, dans la très grande majorité de la France hexagonale. Il faut voir là l'effet combiné d'une **diminution de la ressource en eau** et d'une **augmentation de la demande** en prélèvements et surtout en consommations. Ces constats appellent à planifier dès aujourd'hui les transformations des pratiques qui permettront de limiter les pressions sur les écosystèmes et les conflits entre les différents usages de l'eau. »



Nombre de mois où la situation hydrique calculée via les consommations s'aggrave entre 2020 et 2050, pour les quarante bassins et trois scénarios d'usage : tendanciel (prolongation des tendances passées) ; politiques publiques (application des mesures annoncées), rupture (coopérations territoriales et usage sobre de l'eau, selon le travail prospectif Transition(s) 2050 de l'Ademe)

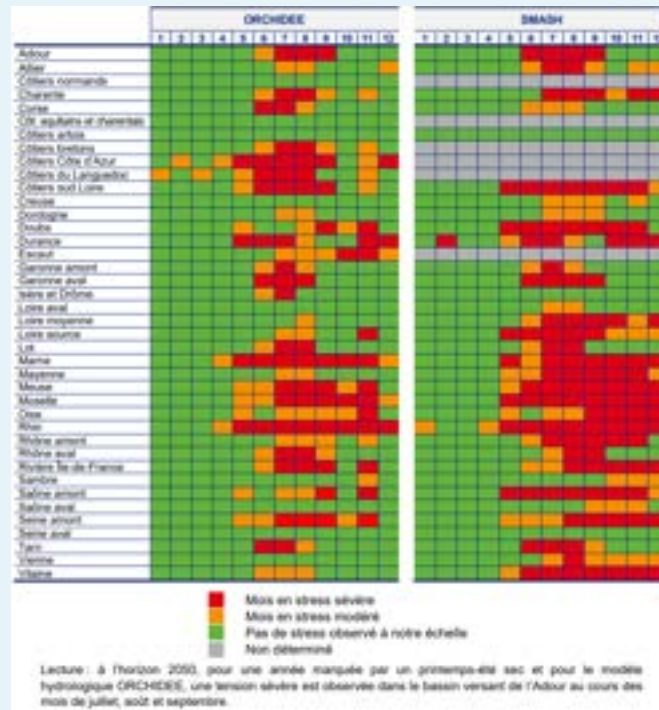


Image 1 : Evaluation de la gravité des tensions en prélèvements en 2050 par mois et pour chaque bassin versant, pour une année marquée par un printemps-été sec (modèles hydrologiques ORCHIDEE et SMASH) pour le scénario « politiques publiques ».

L'eau étant un enjeu quotidien et local, l'impact ne sera bien sûr pas le même selon le bassin versant ni les mois de l'année : cf. image 1

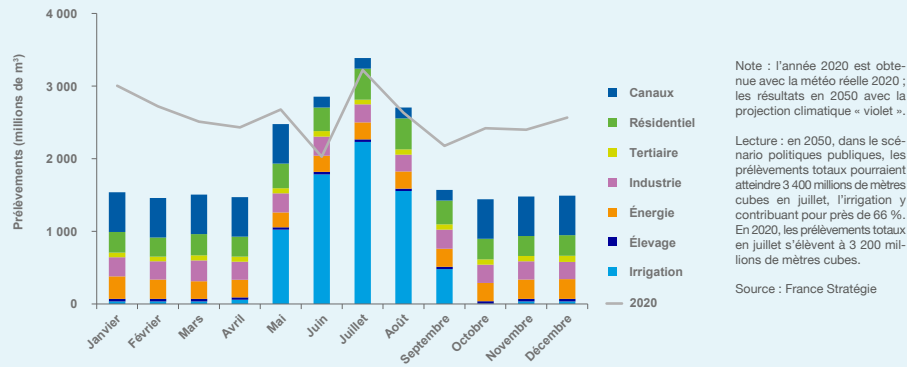
Par ailleurs, il s'agit de mettre en évidence des situations moyennes des tensions en eau, mais aussi d'évaluer les fréquences et intensités des aléas (notamment les périodes de sécheresse et de vagues de chaleur, cf. ci-avant), puisque ce sont eux qui, avant tout, impacteront les activités économiques, les ressources et les milieux naturels.

La prise en compte de ces variations et tensions, aujourd'hui et à terme, est essentielle dans les stratégies de maintien ou d'accueil des activités humaines sur un territoire donné.

Ces descriptions et projections selon différents scénarios (climat, ressources et territoire), présentées ci-dessus pour l'échelle nationale, devraient être déclinées à l'échelle des sous-bassins et des collectivités, afin d'éclairer les décisions de maintien et de développement de leurs activités.

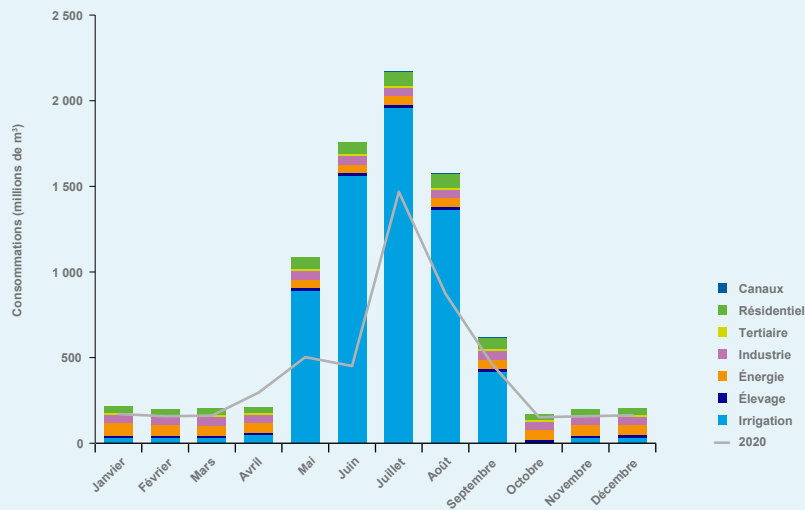
Cependant, d'un point de vue économique, par exemple pour une activité industrielle, il est important de noter que l'enjeu n'est pas seulement de mettre en adéquation des prélèvements moyens et des disponibilités moyennes des ressources en eau, tout au long de l'année (ce qui est montré dans les figures ci-dessus), mais aussi d'évaluer l'impact des aléas et notamment les périodes de sécheresse, durant lesquelles les activités pourraient être ralenties ou même arrêtées, entraînant des pertes économiques et donc la rentabilité et même l'existence du site.

Figure 3 – Prélèvements mensuels en 2050 pour un printemps-été sec dans le scénario politiques publiques et comparaison avec les prélèvements totaux en 2020 (en millions de m³)



Prélèvements mensuels en 2050 pour un printemps-été sec dans le scénario politiques publiques et comparaison avec les prélèvements totaux en 2020 (en millions de m³)
<https://www.strategie-plan.gouv.fr/files/files/Publications/2025/2025-01-21%20-%20Eau/FS-2025-NA148-EAU-23janvier.pdf>

Figure 6 – Consommations mensuelles en 2050 dans le scénario politiques publiques pour un printemps-été sec et comparaison avec les consommations totales en 2020 (en millions de m³)



Exemple d'application de STRATEAU : Consommations mensuelles en 2050 pour un printemps-été sec dans le scénario politiques publiques et comparaison avec les prélèvements totaux en 2020 (en millions de m³)
<https://www.strategie-plan.gouv.fr/files/files/Publications/2025/2025-01-21%20-%20Eau/FS-2025-NA148-EAU-23janvier.pdf>

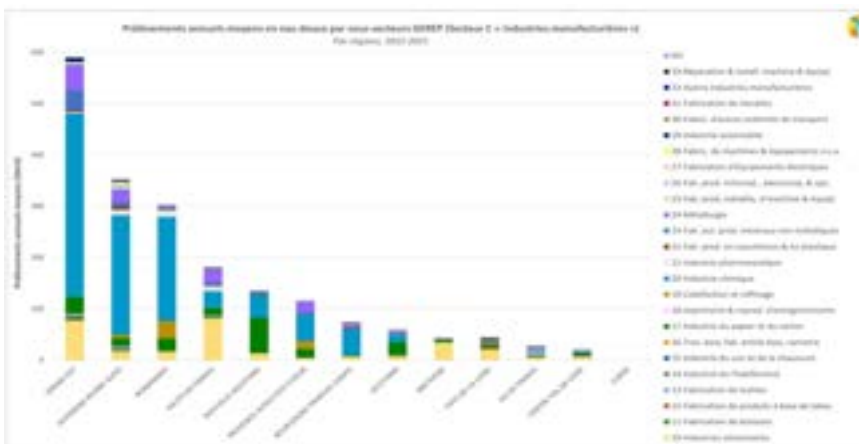
Eau et industrie en France

3

L'eau est devenue un facteur limitant de l'activité économique pour certains territoires. En France, si les activités industrielles ne représentent que 8% des prélèvements et 4% des consommations, elles peuvent avoir localement un effet notable (volumes prélevés et consommés, qualité des rejets, pollutions accidentelles). De plus, chaque site a ses spécificités, les impacts sont très hétérogènes selon sa taille, son secteur (agroalimentaire, chimie, papier, etc. ...), les procédés de production employés, les substances utilisées, ...

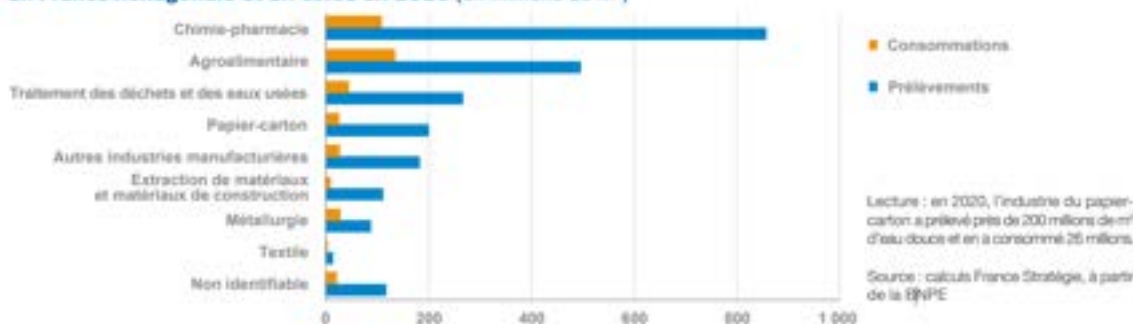
Les usages ne sont pas répartis de manière homogène dans l'année, ni sur le territoire. Au niveau régional, les volumes prélevés annuellement et le profil des activités industrielles diffèrent fortement d'une région à l'autre. Par ailleurs, les activités industrielles peuvent avoir localement un impact notable en fonction des volumes prélevés et consommés ; de la qualité des rejets, des pollutions accidentelles .

Prélèvements moyens annuels en eau douce pour les ICPE des industries manufacturières, par régions et par sous-secteurs - Données GEREP
 Source : Rapport sur la sobriété hydrique des installations classées pour la protection de l'environnement, CGE et IGEDD, juillet 2024



De plus, il est important de prendre en compte la très forte hétérogénéité de l'industrie. Chaque site a ses spécificités selon son secteur, les procédés de production employés, les substances utilisées, la taille du site, etc. Les secteurs industriels ont donc des contributions différentes, dans les prélèvements, les consommations d'eau et les pollutions rejetées. La chimie-pharmacie et de l'agroalimentaire sont les deux grands usagers de l'eau.

Graphique 1 – Prélèvements et consommations en eau des principales activités industrielles en France hexagonale et en Corse en 2020 (en millions de m³)



Prélèvements et consommations en eau des principales activités industrielles en France hexagonale et en Corse en 2020 (en millions de m³)

Source : La note d'analyse, Avril 2024, France Stratégie - calculs France Stratégie, à partir de la BNPE
https://www.strategie-plan.gouv.fr/files/2025-01/fs-2024-na_136_enjeux_et_usages_de_leau_avril.pdf

L'industrie face aux nouveaux enjeux de l'eau

Lors des sécheresses estivales de 2022 puis de 2023, les entreprises du secteur industriel ont été soumises, au niveau national, à des restrictions fortes, impactant leur activité (arrêt ou réduction des productions) et donc leur rentabilité. Or, ces aléas climatiques vont devenir plus fréquents, longs et intenses.

Arrêtés sécheresse en France – Août 2022

1er août 2022

Niveau maximal des restrictions mises en place face à la sécheresse par département

■ Arrêté en préparation ■ Alerta ■ Alerta renforcée ■ Crise



Arrêtés sécheresse en France – Août 2022

<http://propluvia.developpement-durable.gouv.fr/propluvia/faces/index.jsp>

L'eau, élément clé de l'attractivité économique d'un territoire

Ainsi, prendre en compte les nouveaux enjeux de la gestion de l'eau est **un enjeu économique majeur** pour les collectivités, notamment pour :

- Son budget, par exemple concernant le coût global des services eau potable et assainissement,
- Son développement, par exemple sa capacité à maintenir des activités existantes et à en accueillir de nouvelles,
- Sa capacité à limiter et gérer les conflits d'usages,
- Son image et son attractivité.

Rappel : en France, l'accès à l'eau est réglementé

L'Etat régule et contrôle les prélèvements (règles de déclaration/autorisation), qui donnent lieu au paiement d'une redevance. La gestion quantitative de la ressource doit permettre de concilier les différents usages anthropiques et le bon fonctionnement des milieux aquatiques.

La loi définit un cadre institutionnel intégrant les représentants des usagers pour fixer des règles d'usage adaptées au contexte local.

Le Code de l'Environnement accorde une **priorité de l'usage de l'eau à la satisfaction des exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population. L'industrie n'est pas prioritaire.**

Les stratégies de maintien des activités et de réindustrialisation doivent reposer sur une analyse de locale, à l'échelle des masses d'eau, qui assure l'adéquation entre besoins et disponibilité en eau.

- disponibilité en quantité et qualité des ressources,
- demande en approvisionnement et rejets,
- compatibilité avec les autres usages et les besoins des milieux naturels,
- risque de conflits d'usages,
- coût global de l'eau pour le projet et le territoire,
- actions de restauration du cycle de l'eau et de protection des ressources,

Cette analyse à moyen et long terme doit **prendre en compte le changement climatique et les évolutions du territoire**, au risque d'implanter des sites dans des zones qui se révéleraient inappropriées à leurs activités, ce qui **réduiraient leur performance, leur capacité de production, leur capacité d'évolution et donc leur rentabilité et même leur viabilité économique.**

Rapport sur la sobriété hydrique des installations classées pour la protection de l'environnement du CGE et IGEDD (2024).

« les autorisations dont bénéficient les entreprises sont souvent anciennes, sans plafond de prélèvement. Quand il est fixé, il est basé sur une situation climatique et hydrique **non actualisée.** »


Dans les zones en tension des SDAGE et les ZRE, la mission propose que les arrêtés d'autorisation **soient revus dans un délai de deux à cinq ans, afin de fixer des niveaux maxima de prélèvements adaptés à la situation hydrique locale.** »

« Il importe de bien orienter les nouveaux projets vers des zones qui ne sont pas en tension pour l'eau ».



**Analyser
son territoire
pour évaluer sa
capacité d'accueil**





Chaque territoire a ses spécificités de ressources en eau, d'usages, de sensibilité au changement climatique. Etablir le diagnostic détaillé d'un contexte hydrique local telle qu'une étude Hydrologie Milieux Usage Climat (HMUC) nécessite plusieurs années de travail.

Néanmoins, **un premier diagnostic de territoire**, ou plus précisément du **contexte hydrique local**, peut être réalisé en s'appuyant sur les documents produits par les acteurs de l'eau ainsi que sur les données disponibles. Il s'agit alors d'évaluer sa situation, son niveau de tension – aujourd'hui et demain – pour en déduire ses capacités à maintenir ses activités économiques et à en accueillir de nouvelles. Le schéma présenté à la page suivante propose une approche méthodologique pour réaliser une première analyse de votre contexte hydrique local.

Chaque étape présentée ci-après sera traitée succinctement dans cette partie. Ce premier niveau de lecture vous donnera une vision panoramique (premier diagnostic) des enjeux et des questions à traiter. Chaque étape sera, si cela est pertinent, illustrée par des éléments de réponse relatifs au cas du Territoire d'industrie Grand Auch – Astarac ou s'inspirant de bonnes pratiques d'autres territoires.

2. Le contexte hydrique local correspond à la description, à l'échelle de votre territoire, des ressources (disponibilité et variabilité, en quantité et qualité, durant l'année), des usages de l'eau (prélèvements et rejets, saisonnalité), des infrastructures et services qui relient les uns aux autres, de la gouvernance (acteurs, réglementation, convention, etc.), des milieux naturels (en lien notamment avec les rejets), dont vous dépendez, aujourd'hui mais aussi demain (pour prendre en compte les évolutions probables de ces différentes facettes : changement climatique, urbanisation, etc.).

01

Qualifier votre territoire

- **Quel est le territoire concerné ? Quels acteurs et quels textes régissent la gestion de l'eau sur ce territoire ?**
- **Quels autres documents, informations et données sont déjà disponibles sur les enjeux de l'eau ?**

02

Qualifier vos ressources

- **Quelle est la situation actuelle ?**
Comment identifier et qualifier les ressources en eau du territoire (quantité et qualité), leurs variations durant l'année, leur criticité et leur disponibilité, les tensions passées ?
- **Quels sont les scénarios disponibles pour évaluer le devenir du climat et de l'eau sur ce territoire ?**

03

Qualifier vos usages

- **Quels sont les besoins en eaux ?** usages de l'eau prioritaires : milieux naturels et eau potable ? **Quelles sont les demandes en eau ?** usages de l'eau non prioritaires : agricoles, industriels, urbains, touristiques, ... **Quelles sont les variations durant l'année ?**
- **Quels sont les scénarios disponibles pour évaluer le devenir des usages de l'eau sur ce territoire ?**

04

Établir un diagnostic général

- **Quel est l'état des lieux sur le territoire ?** (stress hydrique, pollution, ...). Quel est le développement possible pour les activités industrielles ? (capacité d'accueil, activités à cibler, ...)
- **Quelles données doivent être recherchées pour compléter le diagnostic ?**
- **Quelles actions mener pour améliorer la situation et dégager des marges de manœuvre ?**

05

Agir sur les ressources

- **Protéger les ressources**
- **Restaurer le parcours local du cycle de l'eau ?**
- **Développer les ressources non conventionnelles :** eau de pluie, REUT, ...

06

Agir sur les usages :
L'efficacité hydrique

- **Le coût global de l'eau**
- **Comment mettre en place une stratégie d'efficacité hydrique afin de réduire les prélèvements et pollutions ?**

07

Lancer un programme de territoire en transition hydrique pour créer une dynamique territoriale sur les questions de l'eau

08

Rechercher des aides financières

Qualifier votre territoire

1

**Quel est le territoire concerné ? Quels acteurs et quels textes régissent la gestion de l'eau sur ce territoire ?
Quels autres documents, informations et données sont déjà disponibles sur les enjeux de l'eau ?**

L'analyse des enjeux « eau et industrie » d'un territoire croise une logique **administrative** et une logique **géographique** :

- Le développement économique, dont l'industrie fait partie, est pensé selon une logique administrative, à l'échelle des différentes **collectivités territoriales** compétentes en la matière.
- Cependant, la gestion de l'eau est, elle, organisée selon une logique hydrogéographique, souvent plus vaste, aux limites physiques et non administratives : **les bassins versants**³.

De plus, la déclinaison au niveau local de la gouvernance de l'eau est spécifique à chaque territoire. De ce fait, il n'est pas toujours simple de collecter les données et informations provenant de ces différents types de sources et il est nécessaire pour chaque cas d'identifier les particularités de son territoire.

Concernant le «petit cycle» de l'eau, c'est-à-dire les services publics de distribution d'eau potable et d'assainissement, la commune ou l'intercommunalité est l'échelon privilégié. Ces services sont généralement exploités en régie ou par des opérateurs privés, en délégation de service public.

Concernant le «grand cycle» de l'eau, la compétence **Gestion de l'Eau et des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI)** relève des intercommunalités. Elle peut être confiée à des structures de coopération intercommunale à l'échelle de bassins hydrographiques.

La gestion de la ressource en eau est à part, hors GEMAPI et compétences du bloc communal. Elle est prise en charge le plus souvent à travers le développement économique et l'aménagement du territoire à une échelle plus large, via des établissements publics territoriaux de bassin par exemple.

Au niveau départemental, les services de l'Etat délivrent et contrôlent les autorisations de prélèvements et de rejets pour les usages.

Les préfets désignés coordonnateurs de bassin ou de sous-bassins sont chargés d'assurer la coordination en matière de police et de gestion des ressources en eau dans les régions et départements concernés.

En termes de gouvernance, les **Commissions Locales de l'Eau** (CLE) couramment appelées « **parlements locaux de l'eau** » décident de la politique locale de l'eau à l'échelle des sous-bassins. La CLE est composée de 3 collèges (Etat, Collectivités, Usagers). Elles adoptent les **Schémas d'Aménagement et de Gestion de l'Eau** (SAGE)⁴ qui s'inscrivent obligatoirement dans le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (SDAGE)⁵ du grand bassin hydrographique correspondant et relevant du Comité de bassin. **Aujourd'hui, tous les bassins versants ne sont pas dotés d'une CLE et d'un SAGE.**

Par ailleurs, plusieurs autres documents abordent le sujet de l'eau et présentent des données et des synthèses qui vous faciliteront la caractérisation et la compréhension de votre situation. Ces documents sont notamment produits par les **collectivités territoriales** (SCoT, PLU(i), etc. ...) et doivent selon les cas être en conformité ou compatibles avec les SAGE et SDAGE existants.

3. Un bassin versant ou bassin hydrographique est toute zone dans laquelle toutes les eaux de ruissellement convergent à travers un réseau de rivières, fleuves et éventuellement de lacs vers la mer, dans laquelle elles se déversent par une seule embouchure, estuaire ou delta.

<https://aquagir.fr/gestion-milieu-aquatique/connaissances/bassins-versants-definition-et-caracteristiques/>

4. <https://www.gesteau.fr/situation/sage/tous>

5. <https://www.gesteau.fr/consulter-les-sdage>

Vous devez donc déterminer :

- D'une part, **les collectivités territoriales concernées ainsi que les documents de planification économique leur correspondant** : à l'échelon communal (communauté d'agglomération, communautés de communes), cette planification s'exerce via les documents d'urbanisme (SCoT, PLU(i)). Ils vous permettent par ailleurs d'identifier les espaces privilégiés sur ces territoires, pour l'installation et le développement des activités économiques.
- D'autre part, les différentes échelles des **périmètres hydrogéographiques ainsi que les acteurs et documents leur correspondant**, permettant de caractériser les enjeux de l'eau qui vous concernent :
 - **Le grand bassin versant de rattachement**, son Agence de l'Eau et son Comité de Bassin qui élaborent le SDAGE. La stratégie d'organisation des compétences locales de l'eau (SOCLE) est annexée au SDAGE ;
 - **Les cours d'eau et les nappes** en déficit quantitatif chronique classés par l'Etat en zones de répartition des eaux (ZRE) sont identifiés dans le SDAGE ;
 - **Le sous-bassin versant** et ses instances de concertation (exemple : CLE, Commission Locale de l'Eau, si le sous-bassin en est doté) qui délibèrent et gèrent les actions de gestion plus rapprochées en particulier en ZRE (exemple : SAGE, Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau).
- Identifier, pour **le petit cycle de l'eau** (alimentation en eau potable et assainissement) :
 - les gestionnaires du service public de distribution d'eau potable et du service public d'assainissement à l'échelle communale ou intercommunale ;
 - les schémas de planification associés (exemple : le schéma départemental d'alimentation en eau potable, le schéma de distribution d'eau potable) en vous rapprochant des services de l'Etat ou de la commune.
- Identifier, pour les sous-bassins hydro-géographiques :
 - Le service de l'Etat au niveau départemental (DDT ou DDTM) concerné ;
 - Le service de l'Etat désigné coordonnateur de bassin ou sous-bassin ;
 - La structure de coopération intercommunale à l'échelle hydrographique interceptée, disposant de la compétence obligatoire Gestion de l'Eau et des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI) ;
 - Les éventuelles structures particulières (EPTB, Etat, Région, Société d'aménagement, etc...) prenant en charge la gestion de la ressource en eau, au titre de l'aménagement de bassin versant, de développement économique, ou d'une compétence spécifique ;
 - Les éventuels gestionnaires à qui cette gestion a été déléguée.

6. Une zone de répartition des eaux (ZRE) est une zone comprenant des bassins, sous-bassins, systèmes aquifères ou fractions de ceux-ci caractérisés par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources en eau par rapport aux besoins ; on parlera aussi de déficit quantitatif chronique.

Cet ensemble d'informations vous permettra d'établir une première description de votre situation :

- Comprendre comment la gestion de l'eau est organisée, ses contraintes et objectifs
- Savoir avec quels acteurs échanger pour évaluer les possibilités d'implantation ou de développement d'activités industrielles, pour chaque facette du sujet eau (autorisation, approvisionnement, gestion des rejets, ...)
- Identifier les ressources en eau qui vous concernent

Le Territoire d'Industrie Grand Auch Astarac

FOCUS



Quels sont ses périmètres hydro géographiques ? Quelles masses d'eau sont présentes sur le territoire ?

Le TI Grand Auch Astarac est intégré :

- Majoritairement dans le sous-bassin Neste et rivières de Gascogne, appartenant au bassin de la Garonne. Un schéma d'aménagement de gestion de l'eau (SAGE NRG, Neste et Rivières de Gascogne) est en cours d'élaboration.
- En petite partie dans le sous-bassin de l'Arros appartenant au bassin de l'Adour couvert par le SAGE Adour amont.

Le Territoire d'Industrie Grand Auch Astarac

Quelles sont les ressources en eau du territoire ?

4 masses d'eau superficielles et 9 masses d'eau souterraines ont été identifiées sur le périmètre du TI Grand Auch Astarac. Elles sont toutes classées en zone de répartition des eaux (ZRE), c'est-à-dire en déficit quantitatif chronique.



« Globalement, la ressource en eau du département est fragile au regard des besoins importants (eau potable, irrigation, hydroélectricité et industries, loisirs...), notamment en été du fait des usages agricoles. Tout le département est classé en «zone de répartition des eaux» (ZRE), ce qui a pour conséquence de soumettre à autorisation tout prélèvement supérieur à 8 m³ /h. Paradoxalement, l'inondation reste le risque naturel majeur dans le département du fait de sa topographie. » Services de l'Etat dans le Gers

Quels acteurs et quels textes régissent l'action sur ce territoire ?

Sur le TI Grand Auch Astarac, deux acteurs principaux interviennent comme gestionnaires de l'eau :

- **Le syndicat TRIGONE, pour le petit cycle de l'eau**, qui est fortement implanté dans le secteur de Auch mais aussi de Villecomtal-sur-Arros. C'est un syndicat mixte public qui rassemble des collectivités et des établissements publics : le Conseil Départemental du Gers, des syndicats de communes et le Grand Auch Cœur de Gascogne. Il gère, en régie, trois compétences départementales : l'eau, l'assainissement et les déchets.
- **La Société d'Aménagement Régionale Rives & Eaux du Sud-Ouest, pour le grand cycle de l'eau**, à qui a été concédée la gestion des ressources et des ouvrages du système Neste réalimenté (réseau hydraulique de distribution d'eau brute) et d'une partie du bassin de l'Adour à l'ouest (dont la rivière Arros également réalimentée). Chaque usager préleveur dispose d'un contrat d'eau avec le gestionnaire, en plus de l'autorisation administrative de prélèvement délivrée par la DDT du Gers, selon les caractéristiques du projet et la période de prélèvement (autorisation en débit, en volume, en pointe, etc...).

Selon ses besoins, l'usager industriel peut donc être un client direct de Rives & Eaux, ou un client d'un des syndicats d'alimentation en eau potable (lui-même client de Rives & Eaux) - ou bien les deux.

7. Les eaux souterraines sont toutes les eaux se trouvant sous la surface du sol, dans la zone de saturation et en contact direct avec le sol ou le sous-sol.

La **gestion des eaux sur le Système Neste est encadrée par un arrêté interpréfectoral définissant le plan d'action sécheresse pour le sous-bassin Neste et rivières de Gascogne** (révisé en 2023). Cet arrêté fixe notamment les objectifs de gestion en différents points, en respect du SDAGE Adour Garonne 2022-2027 et de l'Arrêté d'Orientation de Bassin (AOB 2023) renforçant la coordination des mesures de gestion de la sécheresse. L'AIP fixe les cadres de la concertation et **les règles pour la gestion opérationnelle de l'eau**.

L'Organisme Unique de Gestion (OUGC) Neste et Rivières de Gascogne délivre les autorisations de prélèvement d'irrigation selon l'arrêté inter-préfectoral de 2024 portant volume prélevable n°32-2024-01-02-00001.

Autres documents disponibles :

- SRADDET d'Occitanie, SCoT de Gascogne
- Plans d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD) associés aux SAGE, les projets d'aménagement et de développement durable (PADD) des PLU(i).

Qualifier vos ressources

2

Quelle est la situation actuelle ? Comment identifier et qualifier les ressources en eau du territoire (quantité et qualité), leurs variations durant l'année, leurs criticités et leurs disponibilités, leurs tensions passées ?

Pour un premier diagnostic, les données de votre territoire peuvent être collectées via les plateformes suivantes :

Aquarepère

Une synthèse des enjeux eau de votre territoire est disponible sur le site Aquarepère. Proposé par la Banque des Territoires et lancé en mai 2025, Aquarepère centralise et met à disposition gratuitement des **données sur la qualité, la quantité et les risques à différentes échelles (administrative, géographique)**. Il présente des analyses rétrospectives et des projections prospectives, ainsi que des enjeux socio-économiques du territoire (agricoles, industriels, touristiques, biodiversité). Le site présente aussi des explications sur de nombreux concepts de la gestion de l'eau. Concernant la ressource en eau, vous y trouverez notamment des synthèses sur les aspects suivants :

- **Quantité** : suivi du débit des cours d'eau, suivi de la quantité des eaux souterraines, suivi de la recharge, suivi des prélèvements d'eau
- **Qualité** : qualité eau potable, qualité des eaux de surface, qualité des eaux souterraines
- **Ressource et biodiversité** : zones humides, aires d'alimentation de captage

Aquarepère est soutenu par le Ministère de la Transition écologique, les Agences de l'eau, l'Office Français de la Biodiversité, le BRGM, l'OIEau et le SGPE.

Définitions :

Eaux de surface : Également appelées « eaux superficielles », les eaux de surface regroupent l'ensemble des masses d'eau courantes ou stagnantes en contact direct avec l'atmosphère. Ces eaux peuvent être douces, saumâtres ou encore salées selon leur emplacement.

Exemple : fleuves, rivières et ruisseaux, canaux, lacs, étangs et mares, eaux de ruissellement (eaux de pluie), réservoirs, lacs de barrage, mers et océans, eaux côtières, zones humides, eaux de transition (masses d'eau où l'eau douce des cours d'eau se mélange aux eaux marines).

Zones humides : Les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». ex. : tourbières, prairies inondées, marais, prés salés, forêts alluviales ou encore mangroves.

<https://sig.reseau-zones-humides.org/>

Vigieau

Cette plateforme renseigne sur votre situation en matière de **sécheresse et de restrictions d'usage de l'eau décidées par le préfet**. Elle présente notamment les informations suivantes : intensité des sécheresses passées ; carte et historique des restrictions ; évolution journalière du pourcentage de la surface concernée par des niveaux de gravité. L'analyse des arrêtés sécheresses passées sur le territoire d'étude permettra de comprendre l'évolution actuelle du climat et d'appréhender le stress hydrique⁸ actuel.

8. Le stress hydrique correspond à une insuffisance des ressources disponibles, en quantité et qualité, vis-à-vis des usages souhaités. Cette insuffisance peut être structurelle et permanente ou momentanée (ex. : période de sécheresse ou épisode de pollution). Le stress hydrique ne correspond donc pas à une absence ou une faiblesse des ressources en eau, mais simplement au fait que la demande est supérieure à l'offre.

Bulletins nationaux de situation hydrologique

Le bulletin national de situation hydrologique (BSH) est constitué d'un ensemble de cartes et de leurs commentaires qui présentent l'évolution mensuelle des ressources en eau. Il décrit la situation quantitative des milieux aquatiques et fournit notamment une information synthétique sur :

- les nappes d'eau souterraine,
- la sécheresse des sols,
- les précipitations,
- les écoulements (visible, non visible, assec)
- l'hydraulicité (débits) des cours d'eau.

Un atlas cartographique du BSH vous permet de consulter l'historique des cartes du BSH sur une période donnée.



Carte de l'hydraulicité du mois de juillet 2022 en France

Hydraulicité : rapport du débit mensuel (ou annuel) à sa moyenne interannuelle. L'hydraulicité permet de positionner simplement le débit d'une année ou d'un mois donné par rapport à une année ou un mois considéré comme « normal ».

Toile eau France

La toile eau France permet **l'évaluation de l'état des masses d'eau**. Créé par l'État pour le partage et la mise à disposition des données sur l'eau du secteur public, le service public d'information sur l'eau et les milieux aquatiques collecte, archive et diffuse les données publiques disponibles sur l'eau, les milieux aquatiques et les services publics d'eau et d'assainissement, pour la France (hexagone, Corse et outre-mer).

Connaissant votre sous-bassin versant, vous pourrez identifier et caractériser l'état des ressources en eau situées sur le territoire administratif (au sens des masses d'eau définies par la Directive Cadre sur l'eau de 2000 : cours d'eau, nappes phréatiques, lacs) :

- **NAÏADES : Eaux de surfaces continentales : les cours d'eau et les plans d'eau**
- **ADES : Eaux souterraines**

Pour analyser la qualité de l'eau, les analyses physico-chimiques récoltées sur plusieurs points de prélèvements ont été comparées aux seuils de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), imposés par l'Union européenne pour l'atteinte et le maintien de la bonne qualité de l'eau des masses d'eau. En cas de dépassement de seuil d'une molécule sur une année ou de la moyenne annuelle d'une molécule sur un point de prélèvement, l'état est alors considéré comme mauvais.

Cliquez ici pour consulter l'état chimique et l'état quantitatif de plus de 600 masses d'eau souterraine sur le site **RAPPORTAGE**

Bassins Hydrographiques et Régions

Les bassins ou les régions mettent aussi à disposition des données et documents à consulter en ligne sur leur site internet.



Cliquez sur chaque goutte pour accéder au site internet du bassin ou de la région.

**AQUAREPÈRE :
FOCUS sur le Territoire d'Industrie Grand Auch Astarac**

- Superficie du territoire : 614 km²
- Nombre d'habitants : 39 701
- Densité de population : 65 hab/km²
- Évolution de la population : + 2,8 % (mesurée entre 2013 et 2021)

L'occupation des sols est marquée par un mélange de territoires artificialisés (25km²), de territoires agricoles (555km²), de surfaces de forêt et de milieux semi-naturels (34km²).



Répartition des masses d'eau et cours d'eau : eaux de surface



Répartition des masses d'eau et cours d'eau : eaux souterraines

Le territoire est traversé par 682 km de cours d'eau. Il est composé d'1 km² de lacs et plans d'eau et de 7 Nappe(s) souterraines.



Cartographie et données des risques inondation par commune (carte interactive).

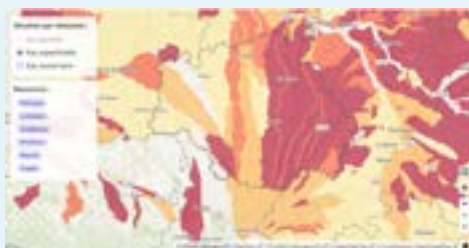


Suivi des restrictions sécheresses :
Superposition des zones d'alertes sécheresse et des intensités des sécheresse à partir de l'évolution des restrictions avec le suivi des assècs au niveau des stations de suivi des écoulements d'eau.

Un territoire fortement exposé au risque de sécheresse

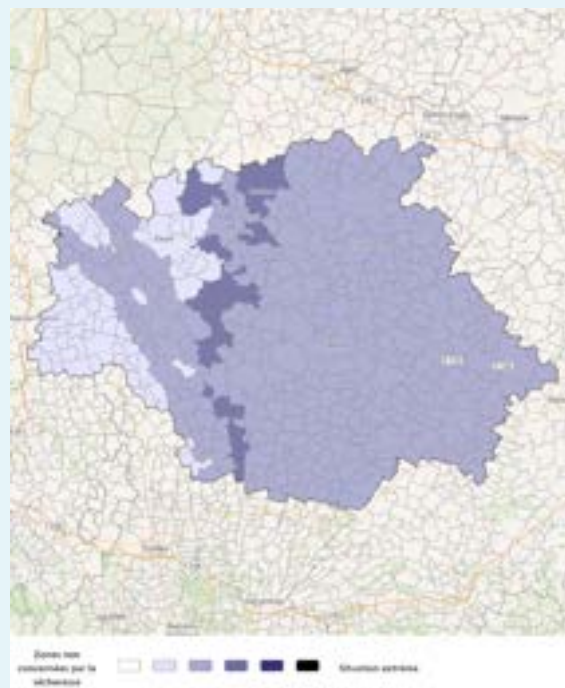
Vigieau GERS

Carte et historique des restrictions : eau superficielle pour le Gers (22/08/2023)



Intensité des sécheresses passées

Durée et gravité des situations de sécheresse sur un territoire (département ou commune) et une période donnée pour le Gers (période de janvier 2024 à décembre 2025)



Les arrêtés sécheresses sur les dernières années indiquent que **certaines années peuvent être particulièrement sèches, compromettant par moment la disponibilité de la ressource en eau** (voir tableau des arrêtés sécheresse à la page suivante). Les années 2022 et 2023 sont les années les plus sèches sur la période considérée. Seize arrêtés ont été actés en 2022, à la suite d'une sécheresse estivale et hivernale qui a dangereusement impacté la ressource en eau et qui s'est poursuivie en 2023. En effet, au moins un arrêté sécheresse était en vigueur sur le département du Gers sur plus de 2 jours sur 3 au cours de l'année 2023.

Au-delà de l'intensité des sécheresses et de leur durée, on peut constater la **récurrence** de celles-ci. Chaque année, au moins un arrêté sécheresse est publié sur le département du Gers. Ce territoire est ainsi fortement exposé **au risque sécheresse**.

Arrêtés sécheresse sur le département du Gers par année

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Arrêtés sécheresse	7	8	2	16*	6*	6
Jours avec au moins un arrêté sécheresse	143	143	67	194	258	82

Source : VigiEau - * NB : un arrêté sécheresse a été acté entre 2022 et 2023. Il a été comptabilisé pour les deux années.

Etude des masses d'eau superficielles et souterraines

NAIADES et ADES

La carte et les tableaux ci-dessous présentent la qualité des eaux sur les différents points de prélèvements (souterrains ou superficiels) entre 2019 et 2024. On peut observer que :

- **Sur la commune de Villecomtal sur Arros, les cours d'eau sont en bon état chimique** au regard des critères de la Directive Cadre sur l'Eau, avec néanmoins l'apparition ponctuelle de polluants pouvant dégrader la qualité de l'eau sur une année.
- **Sur la commune d'Auch, la qualité des cours d'eau est relativement mauvaise**, bien que l'on constate une bonne qualité de l'eau en amont de la commune d'Auch.

ADOUR GARONNE

Etat chimique et écologique des masses d'eau superficielles vis-à-vis du SDAGE 2022-2027

Nom de masse d'eau Superficielle	Longueur (km)	Etat Chimique	Etat Ecologique
L'Arros du confluent du Lurus au confluent de l'Adour	56	Bon	Médiocre
L'Arros du confluent de l'Aygue Caoute au confluent du Lurus	46	Bon	Moyen
Le Gers du confluent du Sousson au confluent de l'Aulouste	27	Bon	Moyen
Le Gers de sa source au confluent du Sousson	81	Bon	Moyen

Etat des masses d'eau superficielles – Source SIE Adour Garonne

Nom de masse d'eau Souterraine	Surface (km ²)	Affleurement (%)	Etat Chimique	État Quantitatif
Alluvions de l'Adour amont	802.75	100	Mauvais	Mauvais
Molasses du bassin de la Garonne - Agenais et Gascogne	6872.76	100	Mauvais	Bon
Molasses du bassin de la Garonne - Côte de Lannemezan et amont des cours d'eau gascons	2381.37	100	Bon	Bon
Molasses, alluvions anciennes de Piémont et formations peu perméables du bassin de l'Adour	4820.84	100	Bon	Bon
Calcaires du sommet du Crétacé supérieur majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain	7861.42	0.60	Bon	Bon
Calcaires du Paléocène majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain	18805.5	0.25	Bon	Bon
Sables et gres de l'Eocene inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Ouest du Bassin aquitain	13519.2	0.26	Bon	Mauvais
Sables et argiles à graviers de l'Eocene inférieur et moyen majoritairement captif du Sud-Est du Bassin aquitain	9174.06	0.01	Bon	Mauvais
Calcaires de la base du Crétacé supérieur majoritairement captif du Sud du Bassin aquitain	11935.1	0.21	Bon	Bon

L'état chimique est bon sur l'ensemble des masses d'eau superficielles. En revanche, l'état écologique est moyen à médiocre sur les masses d'eau des deux communes. Cet état moyen est en partie expliqué par la présence d'arsenic et de cuivre retrouvé sur les points de prélèvements situés autour d'Auch.

Etat des masses d'eau souterraines – Source SIE Adour Garonne

La qualité des eaux souterraines est globalement peu suivie sur le département du Gers. Seuls deux points de prélèvements d'eau souterraine avec des données entre 2019 et 2024 ont été recensés à proximité des deux communes. Le SDAGE 2022-2027 atteste pour le moment **le mauvais état chimique pour deux masses d'eau souterraines**, toutes les deux étant affleurantes : la première recouvre l'entièreté de l'intercommunalité du Grand Auch, la seconde se trouve à l'ouest de Villecomtal, recouvrant la commune de Rabastens de Bigorre sur le département voisin.

Nous pouvons supposer ici des interactions entre les cours d'eau et la nappe souterraine affleurante sur le territoire du Grand Auch, transférant les polluants des cours d'eau vers la nappe (hypothèse à confirmer par une étude hydrogéologique). Dans le cadre de la préparation du SDAGE 2028-2033, l'état des lieux actualisé du bassin Adour Garonne a été adopté par le Comité de bassin fin 2025.

En résumé, la qualité des eaux sur le territoire du Grand Auch est globalement bonne. Néanmoins, il subsiste quelques points de vigilance qui dégradent la qualité des eaux, notamment vis-à-vis de l'état écologique.

METEOFRANCE : Climat

Exemple de fiche climatique en 2024 à Auch

Données climatiques de la station				
2024 - Auch				
Mois	Température Minimale	Température Maximale	Hauteur de Précipitations	Durée d'ensoleillement
Janvier	2.6°C	12°C	35.8mm	92.1h
Février	5.1°C	13.7°C	86.3mm	86.4h
Mars	5.6°C	16.9°C	55.6mm	160.3h
Avril	6.8°C	19.2°C	39.3mm	202.0h
Mai	10.2°C	20.7°C	105.9mm	175.6h
Juin	14°C	25°C	65mm	176.2h
Juillet	16.4°C	29.2°C	22.6mm	260.7h
Août	16.4°C	29.1°C	54.2mm	231.1h
Septembre	12°C	22.2°C	94.3mm	151.5h
Octobre	11.5°C	20.8°C	86.1mm	105.3h
Novembre	6.4°C	17°C	49.9mm	131.8h
Décembre	3.1°C	11.2°C	45.5mm	89.5h

Le climat à Auch est doux en hiver et chaud l'été et est relativement sec tout au long de l'année, avec de forts épisodes pluvieux au printemps et à la fin de l'été. Ces derniers permettent à la ressource en eau de se recharger.

Quels sont les scénarios disponibles pour évaluer le devenir du climat et de l'eau sur ce territoire ?

Les stratégies d'adaptation locales au changement climatique, et notamment les stratégies de gestion des ressources en eau, sont menées à partir de **modélisations climatiques et hydrologiques à long terme**. Les scénarios climatiques RCP (Representative Concentration Pathway) sont élaborés par

le GIEC en fonction des émissions de gaz à effet de serre (GES) jusqu'à l'horizon 2100. Plusieurs scénarios sont étudiés (entre le plus optimiste, RCP 2.6 – qui prévoit une réduction des émissions de GES et le plus pessimiste, le RCP 8.5, qui prévoit une augmentation continue de leurs émissions).

MEANDRE

Ces scénarios peuvent être consultés sur la plateforme **MEANDRE** réalisée par l'INRAE dans lesquels vous pourrez **visualiser les projections des impacts climatiques à terme** pour votre région. Si ces tendances à moyen et long terme donnent des indications

sur l'évolution de la capacité d'un territoire à accueillir des activités économiques, il ne faut pas perdre de vue que ce sont, **dès aujourd'hui**, les aléas qui impactent les activités humaines et les milieux naturels d'un territoire. Même s'il est difficile de prévoir les évolutions et les conséquences de ces aléas sur un territoire donné, ceux-ci devraient devenir plus



fréquents, plus longs et plus intenses, réduisant d'autant la capacité d'un territoire à maintenir ses activités économiques à leur plein potentiel et perturbant les activités économiques, réduisant leur rentabilité et pouvant, à terme, entraîner leur arrêt ou l'abandon de projet d'extension.

Concernant l'activité industrielle, les sécheresses répétées et les canicules combinées parfois à une dégradation des ressources locales (en quantité et en qualité), induisent des tensions et contraignent les usages, par exemple avec arrêts sécheresse émis par la préfecture. Des acteurs mal préparés peuvent ainsi devoir réduire leur capacité de production par exemple, avec une réduction de leur autorisation en approvisionnement qui peut aussi concerner les rejets, lorsque le milieu naturel n'est plus suffisant pour diluer les pollutions émises.

CLIMADIAG COMMUNE

Cette plateforme permet **un premier diagnostic d'évolution du climat et de ses conséquences**, pour identifier les évolutions climatiques de chaque commune. La Trajectoire de Réchauffement de Référence pour l'Adaptation au Changement Climatique (TRACC), mise en place par le Ministère de la Transition Écologique et de la Cohésion des Territoires, définit le climat auquel les territoires français doivent se préparer tout au long du 21^e siècle.

Le GIEC estime qu'en l'absence de mesures additionnelles, le réchauffement planétaire atteindra environ +1,5 °C en 2030, +2 °C en 2050 et +3 °C en 2100 par rapport à la période préindustrielle. La TRACC décline ces trois niveaux de réchauffement planétaires en réchauffement régional sur les territoires français, en tenant compte des contrastes géographiques. Pour chacun de ces trois niveaux de réchauffement et donc pour chacun des trois horizons temporels correspondants, Climadiag Commune propose une synthèse des informations indispensables à l'adaptation via une liste d'indicateurs climatiques ciblés pour votre commune.

CLIMADIAG COMMUNE

Vous pourrez aussi trouver des synthèses de la situation locale et de ses perspectives d'évolutions climatique dans la plupart des **documents de planification qui régissent la gestion de l'eau de votre territoire** (se référer à l'étape précédente).

AGENCES DE L'EAU et REGIONS

Par ailleurs, des acteurs de votre territoire ont pu produire des **études** sur ces sujets et il est recommandé de se rapprocher des acteurs identifiés précédemment pour se procurer ces rapports et données. Exemples :

- L'étude « Garonne 2050 »
- Le GIEC normand

Méthode - Les informations à collecter pour un territoire sont :

- **Les évolutions des indicateurs à horizon 2030, 2050 et 2100**, et notamment les indicateurs des catégories Climat et Risques naturels (notamment via ClimaDiag Communes) ;
- **L'impact du changement climatique sur la ressource en eau** (notamment via MEANDRE). L'impact du changement climatique est caractérisé par une visualisation de l'évolution des maximum annuels des débits journaliers (QJxA), des débits moyens (QA) et des débits d'étiage (VCN10 : minimum annuel du débit journalier moyen sur 10 jours). Ces variables permettent de **visualiser la fréquence, la durée et la sévérité futures des phénomènes d'inondations et de sécheresses**. Ces données doivent être analysées pour différents horizons de prévision et pour différents scénarios climatiques afin d'avoir la criticité du stress hydrique sur le territoire et l'incertitude de cette criticité.

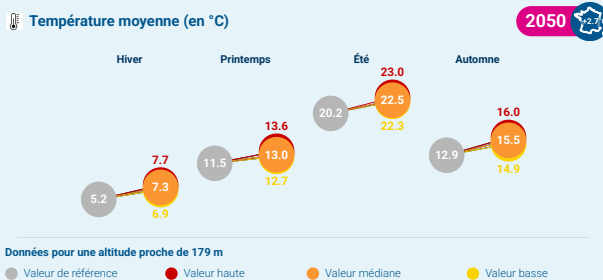
FOCUS

FOCUS sur le Territoire d'Industrie Grand Auch Astarac

Selon Elodie Galko, directrice générale de l'agence de l'eau Adour-Garonne, « **60 % de la pénurie d'eau, en France, va se concentrer sur le territoire Adour-Garonne** ».

CLIMADIAG COMMUNE

Pour une projection à 2050



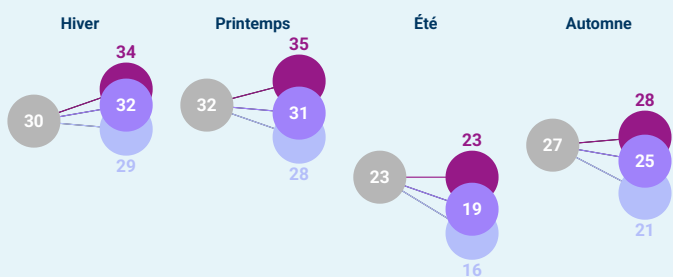
Evolution, saison par saison, de la température moyenne entre le climat récent et celui attendu à l'horizon TRACC 2050 pour le TI Grand Auch Astarac

9. L'étiage est, en hydrologie, le débit minimal d'un cours d'eau.

10. La Plateforme des bonnes pratiques pour l'eau du grand sud-ouest.

A l'échelle de la France, la température moyenne annuelle augmentera de plus de 2.0 °C d'ici l'horizon TRACC 2050 par rapport au climat récent, ce réchauffement étant plus marqué l'été que l'hiver. **Concernant le Territoire d'industrie Grand Auch Astarac, la température moyenne en été et en automne devrait augmenter davantage, de respectivement 2,3 et 2,5°C.**

Nombre de jours avec précipitations



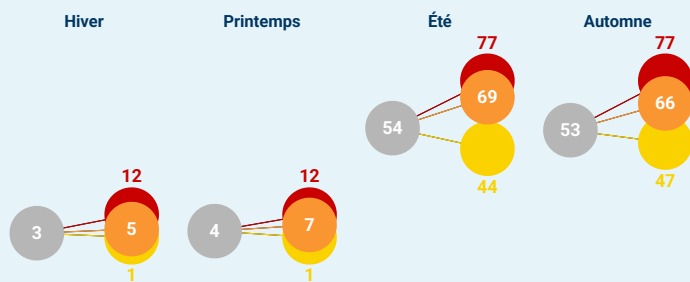
Données pour une altitude proche de 179 m

- Valeur de référence
- Valeur haute
- Valeur médiane
- Valeur basse

Evolution, saison par saison, du nombre de jours avec précipitations entre le climat récent et celui attendu à l'horizon TRACC 2050, pour le TI Grand Auch Astarac

Un jour est considéré avec **précipitations** si la quantité d'eau recueillie est supérieure à 1 mm (à 1 litre d'eau par mètre-carré). A l'échelle de la France, le nombre annuel de jours avec précipitations évolue peu d'ici l'horizon TRACC 2050, mais une légère baisse en été et une légère hausse en hiver sont cependant probables sur la majorité du pays. Toute augmentation, même faible, est à considérer cependant comme une aggravation potentielle du risque d'inondation par ruissellement.

Nombre de jours avec sol sec



Données pour une altitude proche de 179 m

- Valeur de référence
- Valeur haute
- Valeur médiane
- Valeur basse

Evolution, saison par saison, du nombre moyen de jours avec sol sec, entre le climat récent et celui attendu à l'horizon TRACC 2050, pour le TI Grand Auch Astarac

Un jour est considéré avec **sol sec** lorsque l'indice d'humidité des sols superficiels (SWI) est inférieur à 0,4. D'ici l'horizon TRACC 2050, l'élévation de la température sur l'ensemble du territoire entraînera l'augmentation du nombre de jours avec sol sec. Une conséquence parmi d'autres sera l'aggravation des risques de dommages aux bâtiments en lien au retrait/gonflement des argiles.

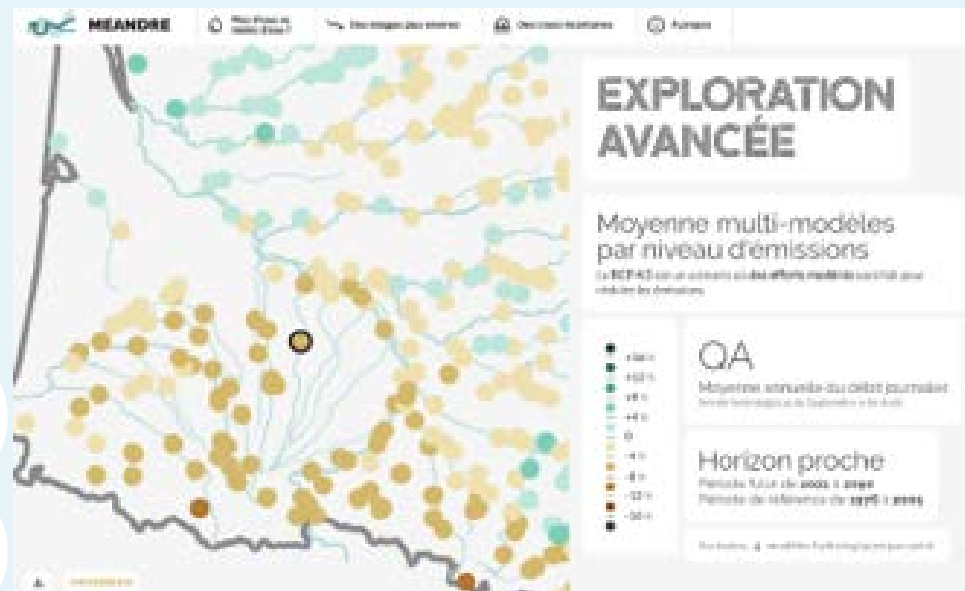
Il est probable que le nombre de jours avec sol sec augmentera de près de 25% sur le TI Grand Auch Astarac à horizon 2050.

Sur le TI Grand Auch Astarac, le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du territoire Neste et rivières de Gascogne (SAGE NRG) est en phase d'élaboration**. Les perspectives de changement climatiques à l'échelle du SAGE NRG sont globalement les suivantes :

- Augmentation des températures moyennes annuelles de 3 à 5°C
- Augmentation significative de l'évapotranspiration des plantes
- Evolution contrastée des précipitations avec une possible légère augmentation en hiver et de grosses baisses en été (20 à 30% de moins).

Les conséquences sur la ressource en eau disponible (débits, nappes, lacs) seront très fortes avec une baisse des débits significative et des épisodes de sécheresse probablement plus nombreux et plus intenses. Ceci accentuera donc la pression des différents usages sur la ressource et remettra en question l'équilibre historique élaboré à force d'aménagements (Système Neste) et de gouvernance collective (Commission Neste, OUGC, SAGE).

MEANDRE



Exemple de simulation de débit sur la plateforme MEANDRE pour un horizon proche (période futur 2023 à 2050) pour la région Nouvelle-Aquitaine

Si les projections climatiques et leurs conséquences sur les régimes hydrologiques ont été étudiées, les scénarios d'usages et la stratégie de gestion sont toujours en discussion en 2025. Cela dit, chacune des communautés d'usagers sera contrainte d'envisager davantage de sobriété dans l'utilisation de l'eau et de réfléchir à une stratégie de réduction de sa dépendance économique à la disponibilité de la ressource. Les consommations unitaires ont donc vocation à baisser à l'avenir. Cependant, les territoires qui cherchent à se développer pourront être tentés d'augmenter le nombre d'unités et donc, malgré les efforts unitaires, d'amplifier la pression sur la ressource.

En matière de développement économique, industriel, les territoires auraient donc intérêt à s'engager dans des réflexions prospectives du type "**schéma directeur d'eau industrielle**" sur le modèle des schémas directeurs de l'eau potable ou de l'irrigation qui sont élaborés dans certains départements ou régions. Ce type de réflexion nourrirait à n'en pas douter les débats stratégiques menés dans le cadre de l'élaboration de la stratégie du SAGE.

11. L'eau industrielle désigne l'eau utilisée à des fins industrielles, par opposition à l'eau domestique et à l'eau agricole. Certains territoires ou plate-formes industrielles disposent de réseau de distribution d'eau industrielle. Exemple : <https://www.leaududunkerquois.fr/nous-connaître/nos-compétences/eau-industrielle/>

Qualifier vos usages

Quels sont les besoins et les demandes en eau ainsi que leurs variations durant l'année ?

Pour rappel, les deux besoins prioritaires sont :

- **Les besoins des milieux naturels** qui permettent le maintien des écosystèmes, notamment lors des sécheresses. Ils sont traduits à travers des objectifs de débits des cours d'eau par exemple.
- La **production d'eau potable**, pour les usages raccordés : domestiques, services et établissements publics, activités commerciales, restauration, artisanat, transport, industrie, etc. ...). Les eaux prélevées et leur répartition dans ces différents usages dépendent de la démographie et des activités du territoire. Environ 35% de ces eaux sont consommées.

Les **demandes** non prioritaires sont notamment :

- **L'agriculture**, principalement pour l'irrigation des cultures et l'abreuvement des animaux. L'importance des prélèvements dépend du type de culture, du matériel et de la pratique d'irrigation, du type et taille des cheptels (bovin, ovin, caprin, ...), et de la valorisation économique que peut en faire l'exploitant. La quasi-totalité des prélèvements est consommée.
- **L'industrie**, pour refroidir, diluer, nettoyer, etc. ... Les prélèvements dépendent des activités et de la taille des sites industriels. En moyenne nationale, environ 10% des prélèvements sont consommés.

- La **production d'énergie**, par exemple pour le fonctionnement des barrages hydroélectriques et pour le refroidissement des centrales thermiques, nucléaires ou à flamme (en moyenne nationale, ~5% des prélèvements sont consommés).

L'aspect saisonnier de certaines activités peut faire fluctuer les prélèvements et consommations de manière très importante et induire des tensions à certains moments de l'année (forte demande en été alors que les ressources sont au plus bas).

Il est donc essentiel de **connaître la répartition et les variations durant l'année des prélèvements et des consommations** du territoire étudié, pour pouvoir les comparer à celles de la disponibilité des ressources. **Ces données sont cependant difficiles à trouver, généralement insuffisamment descriptives, voire indisponibles et nécessitent des enquêtes puis des analyses détaillées pour être utilisées.** Il en est de même pour les données de rejets et d'émission de pollution.

Par ailleurs, et contrairement à d'autres facettes de la gestion de l'eau, il n'existe généralement pas de document générique **sur le sujet de l'eau industrielle** (exemple : schéma directeur, comme il en existe un pour l'eau potable).

BNPE

La banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau (BNPE) est l'outil national dédié aux **prélèvements sur la ressource en eau**, pour la France métropolitaine et les départements d'outre-mer. La plateforme présente les volumes annuels directement prélevés sur la ressource en eau et sont déclinées par localisation (commune, département, région, France) et catégorie d'usage de l'eau (industrie, eau potable, irrigation, etc. ...) et par type d'eau (littoral, souterrain, surface).

GÉORISQUES

Cette plateforme permet aux collectivités d'identifier les principaux risques naturels et technologiques sur leur territoire, en particulier de collecter les données relatives aux **prélèvements et émissions polluantes des installations industrielles** (rejets directs et indirects).

FOCUS

6 Risques naturels identifiés :	
 INONDATION	 voir les communes : CRUCIAL
 REMONTÉE DE NAPPE	 voir les communes : CRUCIAL
 SÉISME	 voir les communes : FAIBLE
 MOUVEMENTS DE TERRAIN	 voir les communes : CRUCIAL
 RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES	 voir les communes : CRUCIAL
 LACON	 voir les communes : FAIBLE
3 Risques technologiques identifiés :	
 INSTALLATIONS INDUSTRIELLES CLASSÉES (ICPE)	 voir les communes : CONCERNÉ
 CANALISATIONS DE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES	 voir les communes : CONCERNÉ
 POLLUTION DES SOLS	 voir les communes : CONCERNÉ

GÉORISQUES

<https://www.georisques.gouv.fr/minformer-sur-un-risque>

Zone à risque d'inondation

Périmètre des servitudes d'utilité publique d'un PPR pour Auch

**Informations liés aux zones d'inondation disponibles sur Géorisques :**

La préfecture a classé dans son Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) la commune d'Auch à risque pour l'aléa 'inondation par une crue à débordement lent de cours d'eau'. 6 inondations ont été classées en catastrophe naturelle sur la commune d'Auch depuis 1993. Le Plan de Prévention du Risque Inondation réalisé par les services de l'Etat interdit de construire dans les zones les plus exposées et encadre les constructions dans les autres zones exposées.

Zone à risque entraînant une servitude d'utilité publique



Source : SAGE NRG

83 m³ /an

Agriculture :

La surface agricole utile (SAU) représente 70 % de ce territoire rural. Le nombre d'exploitations a diminué de plus de 20 % ces 10 dernières années pour atteindre aujourd'hui environ 11 000 exploitations. La polyculture et l'élevage sont en recul au profit des grandes cultures. En moyenne, 88 millions de m³ d'eau sont prélevés par an (2003 – 2020), avec un écart important en fonction de la météorologie de l'année pour irriguer les cultures, principalement depuis les rivières et les lacs de retenues.

Les matières en suspension, les produits phytosanitaires et les nitrates impactent la qualité des eaux de surface. Le couple eau - agriculture fait face à un défi de taille dans un contexte de diminution du nombre d'exploitants et de crise climatique.

22 m³ /an

Eau potable et assainissement des eaux usées :

La population du bassin de la Neste est principalement alimentée en eau potable par des sources, avec un nombre important de points de captage dispersés. À l'inverse, pour les territoires gascons, 75 % du volume d'eau potable provient des rivières réalimentées en lien avec le canal de la Neste.

Concernant l'assainissement, 40 % de la population de ce territoire rural rejettent leurs eaux usées dans l'une des 263 stations d'épuration, et 60 % disposent d'un système d'assainissement individuel.

10 m³ /an

Industrie : prélèvement de 10 millions de m³ / an

Les industries (principalement pour le lavage ou le refroidissement dans les domaines de l'agroalimentaire, de la chimie, de la fabrication de matériaux et de produits minéraux) dépendent fortement de l'accès à l'eau pour leurs activités avec un besoin annuel de l'ordre de 10 Millions de m³ .

Une grande partie des prélèvements est restituée au milieu mais peut avoir des impacts sur la qualité ou la température de l'eau.

Énergie :

L'hydroélectricité est fortement présente sur ce territoire (productible moyen de 520 GWh), principalement en montagne (501 GWh) avec près de **30 usines de production dites de « hautes-chutes »**.

Sur les rivières gasconnes, principalement sur la Baïse, il existe aussi des microcentrales hydroélectriques, dites « au fil de l'eau ». Une partie de l'eau de la retenue de la Gimone est réservée pour compenser l'évaporation de l'eau provoquée par le système de refroidissement de la centrale nucléaire de Golfech.

Tourisme :

De nombreuses activités touristiques et de loisirs (baignade, thermalisme, sports d'hiver, pêche de loisirs) dépendent de la préservation, en quantité et en qualité, de l'eau et des milieux aquatiques et humides. Chacune de ces activités implique un rapport particulier à l'eau, dont il faut tenir compte.

Dans le cas du SAGE NRG, les usages sont organisés autour d'un système hydraulique qui a intégré plusieurs enjeux :

- **les enjeux industriels** : avec la mobilisation des stocks hydroélectriques et la sécurisation d'un pôle chimique à Lannemezan,
- **les enjeux AEP et urbains** : avec une dépendance majeure aux axes réalimentés
- **les enjeux agricoles** : l'irrigation mobilisant les plus forts volumes consommés en étiage.

Pour l'industrie, après une phase de décroissance des prélèvements, une certaine stabilité est observée depuis 2015 avec ~9,5 Mm³/an.

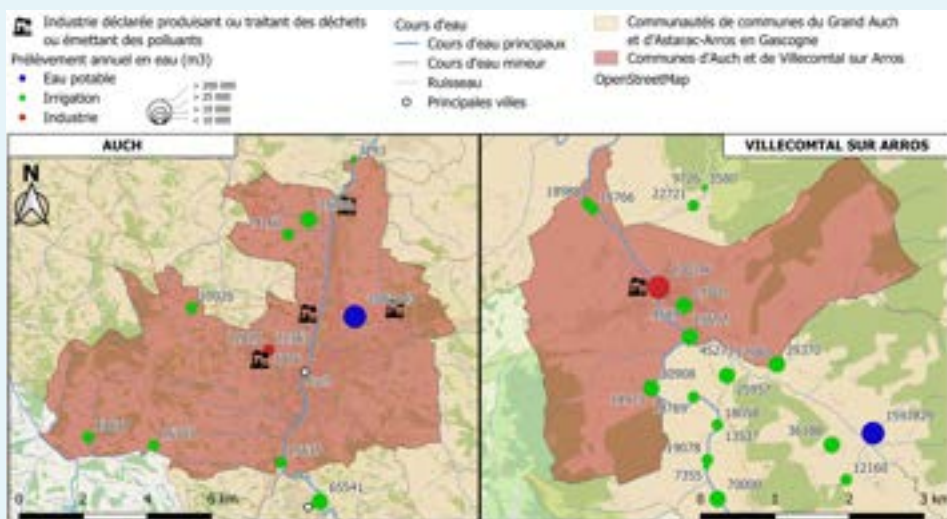
Les zones industrielles de la Communauté d'Agglomération Grand Auch Cœur de Gascogne et de la Communauté de Communes Astarac Arros en Gascogne sont localisées principalement à Auch et Villecomtal-sur-Arros. Ces zones concernent plus spécifiquement les rivières Gers, Bouès et Arros.

Les ressources sollicitées sont les eaux de surface à plus de 97%. C'est la moitié des besoins de l'eau potable mais les taux de retour au milieu sont plus importants. En effet, plus de 90% de l'eau prélevée pour l'industrie retournent au milieu (contre 65% en moyenne pour l'eau potable), les eaux consommées sont donc bien plus faibles.

Le principal préleveur est l'entreprise Arkema qui se situe sur le plateau de Lannemezan. Elle prélève ¾ des volumes totaux du périmètre du SAGE NRG prélevés.

Sur le territoire, environ 1500 sites industriels en activité ou anciens sont recensés (source BASIAS) et 8 sites (source BASOL) pour lesquels une pollution suspectée ou avérée est identifiée.

FOCUS



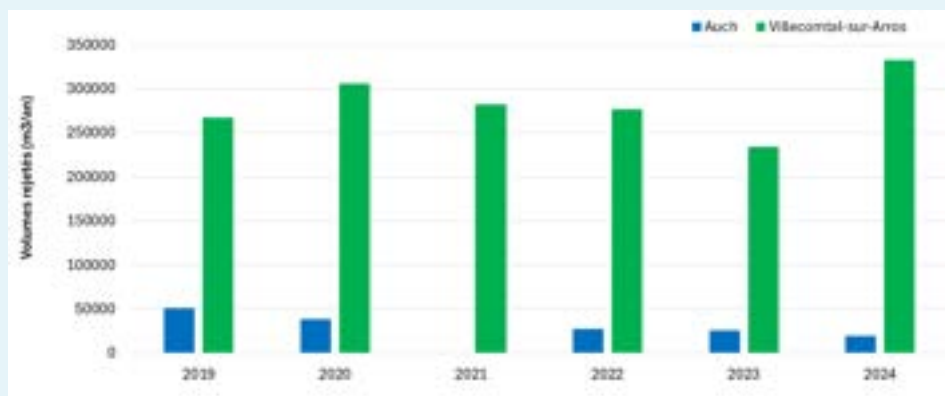
Prélèvements annuels en eau selon les secteurs d'activités
 Sources : BNPE, iRep

Les graphiques ci-dessous illustrent l'évolution des prélèvements en eau et des rejets (raccordés et isolés) industriels sur les communes d'Auch et Villecomtal sur Arros depuis 2008. **Les prélèvements industriels annuels sont les plus importants sur la commune de Villecomtal sur Arros, mais fortement à la baisse depuis une quinzaine d'années.** Ceux sur la commune d'Auch sont plus faibles et fluctuent sur la même période.

Les rejets sur les territoires d'Auch et de Villecomtal sur Arros (disponibles uniquement depuis 2019) sont tous raccordés au réseau. Les rejets de la commune d'Auch sont plus faibles et tendent à diminuer tandis que ceux de Villecomtal sont plus importants et évoluent légèrement à la hausse.



Volumes prélevés sur les territoires d'Auch et de Villecomtal sur Arros depuis 2008
 Sources : BNPE



Volumes rejetés raccordés sur les territoires d'Auch et de Villecomtal sur Arros entre 2019 et 2024

Sources : Géorisques

Quels sont les évolutions des usages prévus sur le territoire ?

Le SCoT souhaite développer le tissu industriel local porté notamment par l'agriculture, l'agro-alimentaire et l'aéronautique. Des interdépendances seront à rechercher avec les territoires limitrophes (dont Toulouse et Bordeaux).

Afin d'attirer des porteurs de projet, le territoire doit disposer d'une offre territoriale diversifiée, correctement équipée et répondant aux attentes des entreprises.

Cette offre prendra appui sur les zones d'activités qui maillent le territoire.

Une hiérarchisation des zones sera recherchée pour distinguer les sites d'intérêt régional, sectoriel et de proximité, dont les conditions de développement seront différenciées. Elle devra s'accompagner d'une dotation en équipements et services. L'enjeu est de donner de la visibilité aux différentes zones, à l'image de la politique régionale mise en œuvre dans le cadre de la labellisation « Occitanie Zones Économiques ».

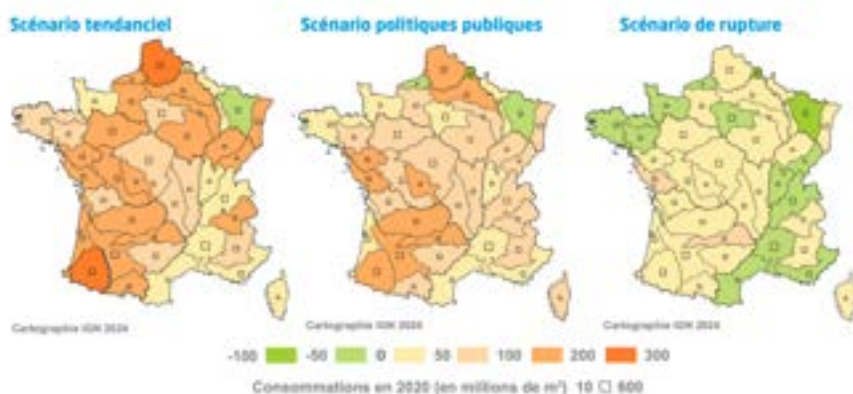
Quels sont les scénarios disponibles pour évaluer le devenir des usages de l'eau ?

La qualification des usages de l'eau concerne **l'évaluation et le devenir des prélèvements** et des ressources associées, mais aussi la **qualification des rejets** et des milieux naturels associés. Car, dans certains cas, ces rejets peuvent être prépondérants dans le milieu récepteur, notamment en amont d'un bassin versant, et avoir ainsi un impact sur des débits d'étiage et sur la qualité des eaux. Inversement, les étiages sévères pourraient induire des injonctions de limitations de rejets (les effluents n'étant plus suffisamment dilués dans le milieu naturels).

Par ailleurs, du fait des évolutions du climat et des usages, **les conflits d'usage vont prendre de plus en plus d'ampleur**. Pour aller plus loin, consultez le Rapport d'information sur « la gestion des conflits d'usage en situation de pénurie d'eau » (Assemblée nationale, 2020).

Pour appréhender le devenir des usages de l'eau, un travail de scénario prospectif a été mené par France Stratégie. Il étudie les évolutions théoriques des prélèvements en eau et des consommations associées sur la période 2020 à 2050 – il s'agit de la part des prélèvements évaporés - selon trois scénarios prospectifs :

- Le scénario « tendanciel », prolongeant les tendances passées.
- Le scénario « politiques publiques », simulant la mise en place de politiques publiques annoncées.
- Le scénario « de rupture », caractérisé par un usage sobre de l'eau.



Note : les frontières en noir correspondent au découpage en quarante bassins versants réalisé dans la présente étude.

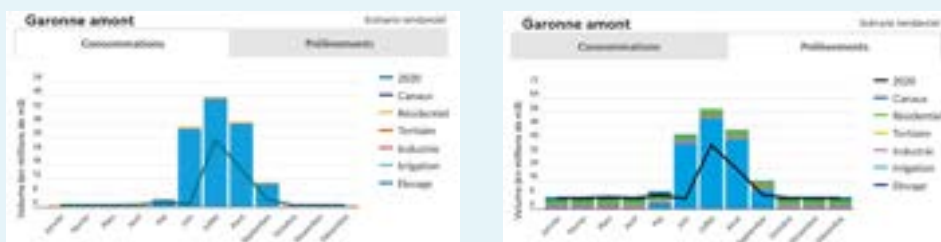
Lecture : en 2050, pour une météo printanière-estivale sèche et avec la projection climatique la plus défavorable étudiée, dans le scénario tendanciel, les consommations seraient multipliées par plus de trois dans le bassin versant de l'Adour (frontières en gras sur la carte).

Source : France Stratégie

12. L'étiage est, en hydrologie, le débit minimal d'un cours d'eau.
13. L'utilisation de l'eau par une opération industrielle engendre des eaux usées (eau sortante), de qualité plus ou moins dégradée (physiquement : température ou chimiquement : polluants organiques ou inorganiques) par rapport à l'eau entrante. Un effluent peut de plus être très hétérogène (ex. : lors d'une opération de nettoyage, les premières eaux sont très chargées, alors qu'en fin d'opération, il s'agit plutôt d'eaux claires). Séparer un tel effluent, selon la qualité, en plusieurs sous-effluents plus homogènes facilite leur gestion (traitement, valorisation). Le terme d'effluent peut aussi désigner les eaux sortant d'un bâtiment ou du site industriel.
14. [Lien](#) vers le Rapport d'information sur « la gestion des conflits d'usage en situation de pénurie d'eau » (Assemblée nationale, 2020)
15. [Lien](#) vers la Note d'analyse de France Stratégie, « Quelle évolution de la demande en eau d'ici 2050 ? », 20 janvier 2025

FOCUS

L'analyse prospective de France Stratégie propose des projections des consommations totales annuelles en 2020 et en 2050 pour un printemps-été sec dans les trois scénarios d'usage. Les données sont aussi disponibles par territoire. A l'échelle du bassin Garonne amont, dans un scénario tendanciel, les projections sont les suivantes.



Exemple de données issues des infographies du scénario tendanciel pour le bassin versant Garonne amont

La tension hydrique en consommations pourrait être particulièrement importante dans le sud-ouest et le sud-est de la France, en raison de la part importante de l'eau consommée, c'est-à-dire de l'eau évapotranspirée, du fait notamment de l'irrigation agricole (cultures).

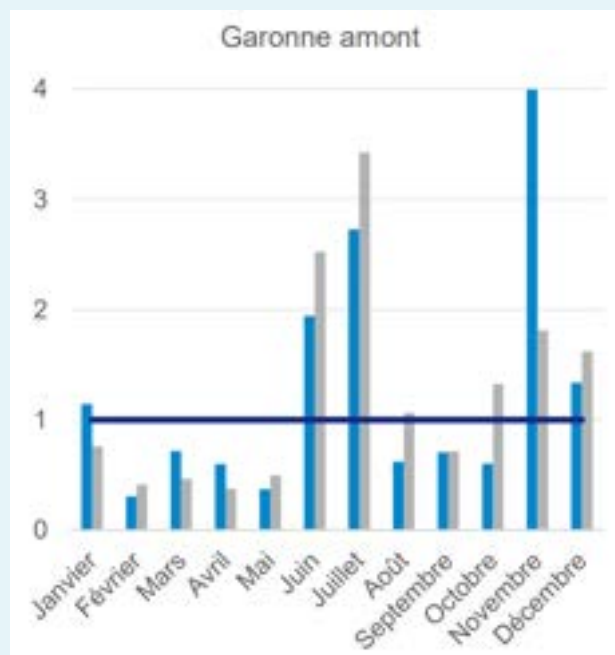
Ainsi, dans le scénario tendanciel, pour une année marquée par un printemps-été sec, au mois de juillet plus de 85 % du bassin hydrographique de l'Adour Garonne pourrait être en situation de tension sévère sur les consommations.

Ce territoire apparaît particulièrement vulnérable car il cumule des situations de

FOCUS

tensions hydriques en prélèvements comme en consommations.

France Stratégie
La note d'analyse n° 156, juin 2025



La ligne horizontale indique le seuil de dépassement des besoins environnementaux.

Lecture : A l'horizon 2050, pour une année marquée par un printemps-été sec et pour le modèle hydrologique ORCHIDEE, les besoins environnementaux seraient près de quatre fois supérieurs aux volumes potentiellement disponibles en novembre dans le bassin versant Garonne amont.

Rapport mensuel entre les besoins environnementaux et les volumes disponibles dans le bassin Garonne amont, pour une année marquée par un printemps-été sec en 2050

(modèle hydrologique ORCHIDEE en bleu et SMASH en gris).

Établir un diagnostic général

4

Quelles sont les premières analyses du diagnostic général et quelles premières conclusions peut-on en tirer concernant le devenir des activités industrielles ?

Diagnostic général du Territoire d'industrie Grand Auch Astarac

FOCUS

Le Territoire d'industrie du Grand Auch Astarac qui s'inscrit dans le SAGE NRG est caractérisé par :

- **Un contexte pédoclimatique très singulier :**
Des ressources en eau sont essentiellement superficielles (peu de nappes phréatiques),
Une **variabilité très forte des températures et régimes de précipitations entre l'hiver et l'été**, et parfois au sein même de la période estivale, avec des épisodes orageux courts mais possiblement très intenses
- **Des aménagements hydrauliques très structurants** destinés à maîtriser la variabilité des apports naturels en eau. En effet, le système Neste est composé de canaux et lacs de stockage : les régimes d'écoulement dans les rivières sont très largement artificialisés sur ce territoire ;
- **Une pression sur la ressource relativement forte et impérieuse**, avec une adduction d'eau potable extrêmement dépendante de ce système, source de performance économique et de vitalité territoriale ;
- Une **gestion collective ancienne des ressources** en eau qui se traduit par une capacité à anticiper et gérer les crises de façon plutôt performante.

C'est donc un territoire qui a appris la résilience mais qui devra s'interroger à nouveau face au dérèglement climatique, qui amplifiera une situation déjà très tendue.

Les activités industrielles, dont l'impact est relativement marginal sur la ressource en eau, n'échapperont pas à cette remise en question et à une nécessaire amplification du dialogue au sein des instances de gestion collectives en place.

FOCUS

Quelles questions ne sont pas suffisamment étudiées et nécessitent des études complémentaires ?

Il s'agit donc, à partir de ce premier diagnostic de territoire, d'identifier ces manques et insuffisances et de les hiérarchiser, afin de définir une feuille de route de collecte et production de données complémentaires, avec les organisations associées (disposant de ces informations ou pouvant être des partenaires pour les produire). En effet, la connaissance du contexte hydrique local est un axe de travail permanent.

Sur le Territoire d'industrie du Grand Auch Astarac, la **connaissance fine des besoins industriels** doit être recherchée pour élaborer un futur **schéma directeur de l'eau industrielle** (ressources mobilisées, débits et volumes nécessaires, avec leur répartition dans le temps, nature des rejets éventuels...). Ce schéma devrait passer par différents scénarios de développement (quels secteurs industriels ?) et d'hypothèses en matière d'efficacité hydrique.

Quelles actions mener pour améliorer la situation et dégager des marges de manœuvre ?

Agir sur les ressources : Des actions sur les ressources sont possibles dans le cadre du SAGE mais sont conditionnées à une approche collective, territorialisée et équilibrée. Localement, des dispositifs de stockage et/ou de réemploi peuvent être envisagés.

Agir sur les usages : En matière d'usages, l'efficacité hydrique doit être au cœur des futurs projets de développement, pour produire aussi bien mais en étant moins dépendant de ressources en eau exogènes.

Créer une dynamique territoriale : De la même manière, il s'agit d'identifier et hiérarchiser ces actions, de les intégrer dans un programme qui sera pré-dimensionné (organisations et financements associés) et déroulé progressivement.

16. Le pédoclimat correspond au climat du sol. Il désigne l'ensemble des conditions de température, d'humidité et d'aération régnant dans les horizons d'un sol.

17. Action de dériver les eaux d'un lieu pour les amener dans un autre.

Agir sur les ressources

5

Protéger les ressources

Les ressources disponibles pour les activités humaines, industrielles notamment, sont par nature limitées dans l'espace et dans le temps. La protection de ces ressources passe nécessairement par la mise en place d'une **gestion collective concertée**, telle que le prévoit la Loi sur l'eau, via la mise en œuvre des SDAGE et des SAGE. Chaque type d'usager doit pouvoir participer à ces débats et proposer des actions de préservation accessible à son niveau (maîtrise des besoins et économies d'eau, périmètre de protection contre les pollutions, ...).

L'orientation du SDAGE vise à « préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides ». Plusieurs mesures ciblent spécifiquement la restauration du cycle de l'eau :

- D23 : mettre en œuvre les mesures nécessaires à la restauration de la continuité écologique ;
- D39 : poursuivre et renforcer la mobilisation des acteurs sur les fonctions des zones humides ;
- D49 : mettre en œuvre les principes du ralentissement dynamique.

Le Défi n°2 de la stratégie du SAGE (« mettre l'eau, les sols et le végétal au cœur du devenir du territoire »), identifie notamment une orientation centrée sur le cycle de l'eau : « ralentir les cycles de l'eau, urbain et rural, en favorisant l'infiltration dans les sols ».

Restaurer le cycle de l'eau

L'objectif est de maintenir l'eau sur le territoire en restaurant son cycle naturel. Ceci peut passer par de nombreuses actions dont :

- La désimperméabilisation des sols urbains et restauration des sols agricoles,
- La restauration des zones humides, renaturation des cours d'eau, ...
- La reforestation et reconstitution des haies, densification de la végétation

Pour aller plus loin

 Cliquez ici pour visualiser la publication
« Pour une hydrologie régénérative »

 Cliquez ici pour consulter la plateforme
des bonnes pratiques pour l'eau du Grand Sud-Ouest

Développer les ressources non conventionnelles

Les **Eaux Non Conventionnelles (ENC)** correspondent aux types d'eaux autres que celles issues directement d'un prélèvement direct dans la ressource naturelle et faisant éventuellement l'objet d'un traitement approprié par rapport à l'usage. À titre d'exemples, il peut s'agir d'eaux usées traitées (EUT), d'eau de pluie (EdP), d'eaux ménagères aussi appelées eaux grises (EG), etc.

Nombre d'usages de l'eau ne nécessitent pas une eau de haute qualité (exemple : l'arrosage des espaces verts ou nettoyage des voiries ou encore le refroidissement en industrie) et pourraient être adressées par des ressources « non conventionnelles » (pluvial, eau recyclée, tri des sous-effluents, REUT, etc. ...).

Il s'agit donc de cartographier ces multiples ressources (localisation, quantité, qualité, disponibilité durant l'année) mais aussi les usages pouvant leur correspondre (idem), afin d'identifier les couplages possibles et ainsi réduire l'empreinte hydrique du territoire et faciliter l'approvisionnement des usages.

Avant de recourir aux ressources non conventionnelles, il est essentiel d'avoir préalablement mis en œuvre des actions d'efficacité hydrique (prélèvements et pollutions) – voir paragraphe « 6. Agir sur les usages » ci-après

Pour aller plus loin

Consultez les fiches et exemples présentés par le Cerema à ce sujet.

Consultez la synthèse réglementaire sur la valorisation des Eaux Non Conventionnelles réalisée par l'EPNAC.

Consultez les travaux du « groupe de travail national dédié aux recours aux Eaux Non Conventionnelles », animé par l'ASTEE.

S'INSPIRER DES BONNES PRATIQUES

Le programme d'économie circulaire de l'eau industrielle du Syndicat de l'Eau du Dunkerquois



Le territoire Dunkerquois dispose d'un réseau d'eau industrielle alimentant les entreprises situées sur le site du Grand Port Maritime de Dunkerque et dont le process nécessite d'importants besoins en eau.

Longtemps considérée comme secondaire, la ressource en eau représente un défi majeur face aux épisodes de stress hydrique, aux tensions entre usages et à la réindustrialisation. Les territoires, comme Dunkerque (2e réseau d'eau industrielle de France), doivent concilier économie, écologie et adaptation climatique

Le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois a engagé une démarche stratégique de préservation de la ressource en eau. Cette démarche est maintenant pleinement engagée par l'approche innovante de l'économie circulaire de l'eau, développée notamment grâce à l'outil **Toile de l'Eau industrielle**.

Construite par l'agence d'urbanisme du territoire, l'AGUR, en partenariat avec le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois, la toile de l'eau Industrielle est un outil prospectif au service de la gestion intégrée de la ressource. Elle permet de croiser l'ensemble des données de l'écosystème et identifier les synergies, les interdépendances, afin de construire les solutions en matière de circularité de l'eau.

Le territoire Dunkerquois dispose d'un réseau d'eau industrielle alimentant les entreprises situées sur le site du Grand Port Maritime de Dunkerque et dont le process nécessite d'importants besoins en eau. Cette méthode territoriale a été saluée pour son potentiel de transformation concrète des systèmes hydriques, notamment lors du Forum mondial de l'eau de Dakar en mars 2022 puis la conférence des Nations Unies sur l'eau en mars 2023.

Cette stratégie partagée avec les acteurs du territoire a permis la construction de plusieurs solutions :

- La réutilisation des eaux usées traitées sortie des Stations d'épuration urbaines,
- les volumes d'eau traitée sortie process des entreprises, réinjectés dans le réseau de distribution de l'eau industrielle,
- ou encore l'orientation des eaux sortie process d'une entreprise vers un autre industriel.

Des solutions, aujourd'hui en cours de concrétisation, qui associent différents industriels et qui leur apporteront des avantages évidents :

- la mise en avant d'un engagement vers une sobriété des usages en eau,
- le bénéfice d'une ressource alternative qui demain sera moins coûteuse que l'eau distribuée,
- l'exonération de certaines prescriptions réglementaires puisque l'économie circulaire de l'eau permet d'éviter des prélèvements au milieu naturel.



LA TOILE EAU INDUSTRIELLE

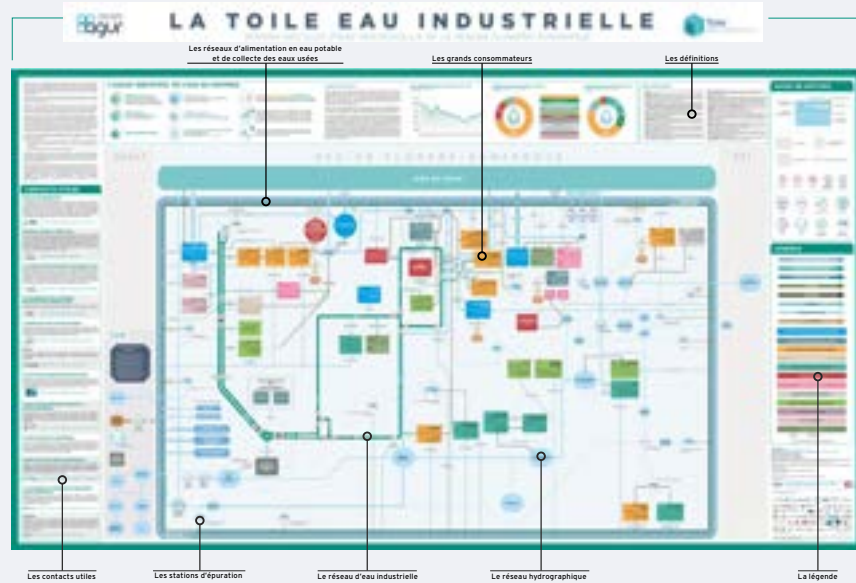
La Toile de l'eau industrielle a été mise en œuvre en 2021 par l'AGUR, avec le soutien du Syndicat de l'Eau du Dunkerquois et de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie. Elle couvre le **périmètre du SCoT Flandre Dunkerque**, territoire de compétence pour l'alimentation en eau (industrielle et/ou potable) du Syndicat de l'Eau du Dunkerquois et de Noréade, s'inscrivant dans le département du Nord, compris du nord au sud entre la façade maritime et la Flandre intérieure et de l'ouest vers l'est entre l'Audomarois et le Calaisis et la Belgique.

Son objectif est de fournir en un seul coup d'oeil les principales informations clés relatives à la ressource en eau disponible, l'usage industriel de l'eau sur ce territoire, ses grands flux, les consommateurs, les projets... La représentation est en système ouvert, dans le sens où l'on peut y retrouver les principaux échanges avec les territoires voisins. Grâce à cette représentation simplifiée, les acteurs locaux peuvent mieux appréhender les enjeux liés à l'eau et identifier les opportunités à saisir en matière d'économie circulaire.



Au cœur de la Toile se situent :

- 1 Des "entités", correspondant aux industries les plus grosses consommatrices d'eau sur le territoire. Elles sont décrites par leur nom, la nationalité de leur groupe, leur localisation, leur effectif, leur secteur d'activité principal, et leur classement (SEVESO seuil bas ou seuil haut).
- 2 Des flux d'eau, matérialisés par des flèches de couleur, en entrée et en sortie de chaque entité.
- 3 Des "entités logistiques", telles que des stations d'épuration, reliées au réseau de collecte des eaux usées, des équipements (pompes, bassins, vannes, unités de chloration...), des ouvrages d'évacuation des eaux (écluses, vis de relevement...).
- 4 Des réseaux locaux (alimentation en eau potable du Syndicat de l'Eau du Dunkerquois et de Noréade, collecte des eaux usées).
- 5 Les futurs projets (entités ou flux) sont représentés par des pointillés.



[Cliquez ici pour visualiser « la toile de l'eau industrielle »](#)

[Cliquez ici pour en savoir plus sur « L'économie circulaire de l'eau » du syndicat de l'eau dunkerquois](#)

La gestion dynamique

Dans les territoires en tension, des systèmes de gestion opérationnelle (ou dynamique) des ressources ou des usages sont mis en place.

Au-delà des instances de concertation telles que les CLE et commissions « sécheresse » sous l'égide de l'Etat, des acteurs sont mandatés pour agir au quotidien : il peut s'agir des services de l'Etat (en général lorsque les territoires ne bénéficient pas d'infrastructures de mobilisation de la ressource) ou des propriétaires d'ouvrages hydrauliques (Etat, EPTB, syndicats mixtes, voire d'autres collectivités ou d'autres formes de maîtrise d'ouvrage collective... gestionnaires de canaux ou réservoirs). Ils exploitent ces ouvrages en régie ou par délégation pour rendre au quotidien les services pour lesquels ils ont été conçus : mettre l'eau à disposition des usagers et, en général, contribuer à la préservation de l'environnement (débits de rivières et/ou niveaux de nappes cibles).

Sur le bassin Adour-Garonne par exemple, de nombreux réservoirs permettent, en été et à l'automne principalement, de contribuer aux débits des cours d'eau pour compenser les prélèvements agricoles, industriels ou AEP et de compléter la faiblesse des débits naturels le cas échéant pour maintenir tout au long de l'année un débit minimum dans le cours d'eau.

Cette gestion opérationnelle repose sur :

- La mobilisation des **aménagements hydrauliques** de prélèvement, de stockage ou d'acheminement de la ressource : barrages, canaux,

stations de pompage, réseaux de transport ;

- Le déploiement de nombreux **capteurs** (de plus en plus souvent communicants) permettant de connaître « en temps réel » l'état du système géré (débits des rivières, niveaux des nappes, volumes des réservoirs, apports pluviométriques, prélèvements pour les activités humaines...);
- Le développement **d'outils informatiques** qui permettent de collecter et de rassembler les données de terrain pour les analyser et aider à la décision (modélisation, intelligence artificielle...), au niveau du gestionnaire et des différentes parties prenantes via des interfaces numériques, le plus souvent accessibles via Internet ;
- La mise en œuvre des **règles de décision** établies préalablement entre l'ensemble des parties prenantes notamment les seuils de déclenchement des actions, et les niveaux d'actions (restrictions, interdictions, évolution des cibles environnementales...). Ces règles de décisions confient en général les leviers de décision à un opérateur pour la gestion courante et prévoient les situations pour lesquelles l'opérateur doit mobiliser le collectif d'acteurs pour décider d'actions plus exceptionnelles (typiquement des restrictions de prélèvement) au moyen d'instances de concertation techniques ou plus institutionnelles, qui permettent l'information, le débat et la validation des choix de gestion ;

- Le **dialogue** (quasi-quotidien l'été) entre les acteurs concernés pour suivre la gestion et anticiper les évolutions.

Coûts des actions sur les ressources

Chaque projet de mobilisation des ressources en eau sera singulier, dépendant du contexte hydro-climatique local, des conditions pédologiques, foncières et organisationnelles.

Investissements : Selon les choix techniques retenus, l'investissement peut s'élever **de quelques euros à quelques dizaines d'euros par mètre-cube stocké** (coût total avec les études, le foncier, les prestations spécialisées). Par exemple :

- Une retenue sur cours d'eau de 10 Mm³ environ générera un investissement compris en général entre 30 et 70 M€ selon la nature des terrains, les contraintes du site et les spécificités des ouvrages qui conditionnent la conception et le coût (type de barrage, technique d'étanchéité, protection contre les crues, système de restitution vers l'aval, équipements de sécurité, endiguements latéraux complémentaires, etc.).
- Une retenue en déblai remblai de 500 000 m³ avec géomembrane d'étanchéité peut atteindre un montant d'investissement de l'ordre de 5 M€. Les surcoûts au m³ stockés par rapport au barrage sur cours d'eau sont liés à l'achat et la pose du matériau étanche, ainsi qu'à l'installation d'un dispositif de remplissage comprenant conduites d'eau et système de pompage.

Coûts de fonctionnement

En matière de fonctionnement, les paramètres de coûts sont nombreux : niveau d'entretien-maintenance des ouvrages, dépenses d'exploitation et de gestion des eaux, frais d'énergie, traitement des eaux éventuel, etc. ... Ainsi, les coûts de fonctionnement peuvent varier de quelques centimes à quelques euros par mètre-cube mobilisé.

Par conséquent, pour un usager, l'accès à l'eau pourra revenir à quelques centimes d'euros s'il fait son affaire du pompage, de l'acheminement et du traitement éventuel, **à quelques dizaines de centimes ou quelques euros par mètre-cube** s'il souhaite obtenir une eau « prête à l'emploi » au point d'usage (la borne d'irrigation, le point de livraison dans l'usine, le robinet dans l'habitation).

Chaque situation est particulière et nécessite des **études préalables de quelques dizaines à quelques centaines de milliers d'euros**, selon la taille du projet, sa complexité technique et les impacts potentiels de l'aménagement sur le territoire (écosystèmes, paysage, foncier...).

Gouvernance et viabilité économique

La viabilité économique de ces projets sera notamment fonction de la gouvernance retenue (maîtrise d'ouvrage et caractère plus ou moins collectif du projet), de l'objectif de durabilité à atteindre, de la mobilisation éventuelle d'aides publiques, de la charge financière résultant de l'investissement, et des contrats passés avec les usagers de la ressource.

Retenue structurante à usage collectif Lac de l'Arrêt-Darré (département 65)
Crédits Rives & Eaux du Sud-Ouest



Agir sur les usages

6

L'eau n'ayant pas été un enjeu aussi important qu'aujourd'hui, les usages de l'eau (urbains, agricoles, industriels, touristiques, etc.) ne sont pas toujours efficaces. Il est donc souvent possible de les optimiser, et ainsi de réduire les prélèvements et pollutions.

Le coût global de l'eau

Le gain économique. En effet, le coût réel de l'eau, c'est-à-dire son « coût global », est sous-estimé. Au coût d'accès à l'eau (« factures eau ») doivent être ajoutés tous les coûts directs (installations, énergie, réactifs, temps de travail, etc. liés à l'eau) et indirects (pertes de performance industrielle et environnementale).

Réduire ses prélèvements et pollutions est en fait souvent rentable, même à court terme, si l'on prend en compte ce coût global. Cette prise de conscience du coût réel est un moteur important pour mettre en action les usagers, et notamment les acteurs économiques.

Pour un site industriel, les ordres de grandeurs (très dépendant du secteur, de la taille et de l'âge du site) sont généralement les suivants :

- coûts directs visibles : quelques €/m³,
- coûts directs : quelques dizaines d'€/m³,
- coûts indirects : plusieurs dizaines d'€/m³,
- coûts induits : quelques centaines d'€/m³.

Plusieurs arguments peuvent être mobilisés pour inciter des usagers à s'engager dans une démarche d'efficacité hydrique :

- Le **gain économique** en prenant en compte le coût global de l'eau
- La **limitation des conflits d'usages**
- La **réduction des impacts en cas de sécheresse** (arrêt de production et pertes économiques)
- La reconnaissance d'être un **acteur engagé**

Comment réduire les prélèvements et pollutions des usages de l'eau ?

Il s'agit d'appliquer une **stratégie d'efficacité hydrique**, comme il y en a eu une d'efficacité énergétique. En résumé, il s'agit :



Source : Aquassay

- dans un premier temps de **cartographier les flux**, usages et traitements de l'eau du périmètre choisi (exemple : une usine, un hôpital, etc. ...), ce qui permet d'identifier les points d'amélioration et de risque puis,
- dans un deuxième temps, de **préconiser des solutions** permettant de réduire les prélèvements et pollutions, ainsi que le coût global de l'eau.

Cette stratégie d'efficacité hydrique permet de réduire les prélèvements de 27% en moyenne, avec une variation importante : entre quelques % et plus de 80%, selon le secteur d'activité, la taille et l'âge du site industriel. (Chiffres Aquassay).

Lancer un programme de territoire en transition hydrique

7

Selon l'ampleur et la complexité de vos enjeux, il peut être nécessaire de déployer une stratégie de transition hydrique à l'échelle de votre territoire, combinant les axes suivants :

- **Produire un diagnostic** du contexte hydrique local, pour identifier et hiérarchiser les actions à mener ;
- **Agir : réduire l'impact des usages**, restaurer le cycle de l'eau et mettre en place des solutions techniques ;
- **Créer une dynamique territoriale** pour mutualiser et coordonner les actions avec les autres acteurs du territoire.

S'INSPIRER DES BONNES PRATIQUES

Le programme Territoire en Transition Hydrique de la Communauté d'Agglomération Val d'Yerres Val de Seine

L'accompagnement des gros consommateurs a permis d'identifier des potentiels de réduction très significatifs pour la majorité (supérieurs à 25%), affichés dans le tableau ci-après.

Typologie du site	Consommations (En m ³ /an)	Potentiel de réduction de consommation en eau (En %)	Potentiel de réduction de consommation en eau (En m ³)	Types de Projet	3 R (Réduire, Recycler, Réutiliser)
Etablissement de santé - EHPAD	10 507 m ³	48 %	5 000 m ³	<ul style="list-style-type: none"> • Fuites et gâchis • Optimisation process 	Réduire
Crèche	867 m ³	45 %	390 m ³	<ul style="list-style-type: none"> • Fuites et gâchis • Matériels hydroéconomes 	Réduire
Etablissement de santé - Hôpital	42 537 m ³	29 %	12 290 m ³	<ul style="list-style-type: none"> • Matériels hydroéconomes • Réutilisation d'eau rejetée • Campagne de mesures • Ajout de compteurs • Optimisation process • Réutilisation d'eau rejetée 	Réduire Réutiliser
Piscine	13 143 m ³	26 %	2 270 m ³	<ul style="list-style-type: none"> • Fuites et gâchis • Optimisation process • Réutilisation de condensats • Ajout de compteurs 	Réduire Réutiliser
Industriel - Câblier	7 771 m ³	61 %	4 150 m ³	<ul style="list-style-type: none"> • Matériels hydroéconomes • Fuites et gâchis • Campagne de mesures • Ajout de compteurs 	Réduire
Hydrocurage	2 063 m ³	5 %	100 m ³	<ul style="list-style-type: none"> • Ajout de compteurs • Matériels hydroéconomes 	Réduire

Source : Programme de territoire en transition hydrique porté par la Communauté d'Agglomération Val d'Yerres Val de Seine (CAVYVS)

Le programme ECOD'O de la CCI Bretagne



Lancé initialement par la CCI du Morbihan, le dispositif ECOD'O Pro a été étendu à l'ensemble du territoire breton depuis 2020. Il vise à aider les entreprises industrielles et acteurs du tourisme à optimiser leur consommation d'eau.

Sur le terrain, Bretagne Compétitivité, opérateur de la CCI Bretagne, sensibilise et accompagne ces entreprises dans la sécurisation de leur approvisionnement en eau et la mise en place de pratiques hydro-économiques.

Depuis sa création, ECOD'O Pro a accompagné 332 entreprises bretonnes sur l'ensemble du territoire, dont :

- 176 industries,
- 72 entreprises du tourisme,
- 84 autres activités.

Les actions les plus recommandées lors de ces accompagnements **en industrie** sont les suivantes :

- Identifier les postes de consommation d'eau,
- Réduire la pression sur les postes de nettoyage,
- Installer des sous-compteurs,
- Sensibiliser les collaborateurs,
- Optimiser les températures de nettoyage.

Une enquête réalisée auprès des entreprises (toutes activités) accompagnées entre 2020 et 2023 révèle qu'elles ont économisé un volume de 1 843 644 m³ d'eau grâce au programme (= **22% des volumes consommés**).

Les aides des Agences de l'Eau



Les 6 agences de l'eau sont des établissements publics d'Etat partenaires techniques et financiers pour les maîtres d'ouvrage qui réalisent des travaux/ études visant à améliorer la gestion de l'eau et des milieux aquatiques.

Elles apportent conseils et subventions aux entreprises industrielles pour leurs études et travaux concernant des projets de :

- **Sobriété hydrique** : réduction significative des prélèvements / amélioration du ratio de consommation d'eau par unité de production
- **Réduction des pollutions**
 - Modification du procédé industriel évitant la production de pollution, ou substitution
 - Solutions écologiques de nettoyage
 - Dispositif de valorisation «matière» de la pollution
- **Désimperméabilisation**
 - Infiltration des eaux de pluie à la source
 - Solutions fondées sur la nature
 - Végétaliser

Les aides des agences sont attribuées selon la pertinence du projet. Elles sont encadrées par la réglementation européenne et doivent respecter les principes suivants :

- **Effet incitatif** : non éligibilité d'une entreprise mise en demeure pour l'objet des travaux
- **Transparence** : publication si l'aide est supérieure ou égale à 100.000€
- **Dépenses éligibles** : les coûts d'investissement liés à la protection de l'environnement (coûts étayés) non encore engagés avant l'accord de l'agence

Les taux d'aide et seuils d'intervention sont variables en fonction des agences. Certaines intègrent également pour les projets de sobriété des critères de volume minimum de réduction de prélèvements et de coût plafond par m³ économisé (ex : réduction de 100 000 m³ /an et coût max de 60€/m³ pour l'agence Loire Bretagne).

Exemple – taux d'aide et seuils de l'agence Seine Normandie

Catégorie	Aide % GE / ME / PE
Études	60 / 70 / 80
Travaux	40 / 50 / 60 / 70
Solutions fondées sur la Nature	70 / 80 / 90

GE Grande Entreprise, ME Moyenne Entreprise,
PE Petite Entreprise, Régime De Minimis pour les actions prioritaires

Seuils d'intervention : 10 000 €TTC pour des travaux
et 3 500 €TTC pour une étude.



Analyser un projet industriel



Cette partie vise à vous guider dans l'évaluation des conséquences d'un projet industriel sur votre contexte hydrique local, qu'il s'agisse d'une extension d'une activité existante ou d'une nouvelle implantation : définir les ressources souhaitées (quantités, qualité, saisonnalité,...) mais aussi les rejets à gérer, identifier les sites d'accueil possibles, orienter vers une démarche d'efficacité hydrique, afin de faciliter son installation dans les sites potentiellement capables de l'accueillir.

Analyser en détail une demande industrielle nécessite cependant expertise et expérience. Cette approche propose d'élaborer un premier niveau de diagnostic, qui peut être approfondie par une étude confiée à des experts.

L'eau au cœur de l'industrie

Dans un monde en restriction et subissant des aléas, toute nouvelle activité n'est pas forcément bonne à accueillir, car elle consommera une partie des ressources du territoire, ressources qui ne seront alors plus disponibles pour d'autres. Le risque serait de provoquer des conflits d'usages ou des coûts disproportionnés, par exemple liés à l'extension des installations de production d'eau potable ou des stations de traitement des eaux usées. De même, l'incapacité du territoire à assurer un approvisionnement et une gestion des effluents à moyen terme risque de remettre en cause la rentabilité et même l'existence du site.

Il est donc primordial de valider que l'allocation de ressources stratégiques (comme l'eau) à des activités est bien cohérente avec le contexte hydrique local.

Rares sont les activités industrielles qui n'utilisent pas d'eau et chaque projet aura ses spécificités. Si l'on retrouve souvent des besoins et des enjeux similaires dans un même secteur, les types de production et les procédés utilisés peuvent être très différents d'un site à l'autre et entraîner des besoins en eau variés, tant dans l'approvisionnement que dans les rejets – en quantité et en qualité. De même, les cycles de production varient aussi fortement, en fonction de la saisonnalité par exemple, ce qui aura une incidence sur les demandes en eau et donc sur la capacité de votre territoire à y répondre.

Établir un premier diagnostic

Il s'agit tout d'abord d'étudier les principales facettes du projet, afin de déterminer son adéquation avec les capacités et spécificités de votre territoire. Il s'agit notamment de :

- **Caractériser globalement le projet** : quelle est l'activité du site ? les emplois associés ? les risques ? quelle est sa demande en eau : approvisionnement et rejets ?
- **Comparer cette demande à votre contexte** : quelles est la stratégie de développement économique du territoire ? la réglementation ? les ressources en eau disponibles et la gestion des rejets ?

Valider la cohérence technique et administrative

Si le projet est considéré comme acceptable, une deuxième analyse visera à :

- **Évaluer l'empreinte hydrique directe du projet et sa maturité en efficacité hydrique** (pour l'orienter, si besoin, vers des actions de réduction de sa demande, facilitant ainsi son accueil),
- **Identifier les possibilités d'accueil cohérentes avec le projet**, identifier les parties prenantes pour chacune d'entre elles et valider les enjeux eau, notamment en termes d'approvisionnements et de rejets.

Certaines étapes de la méthode présentée ci-après peuvent croiser celles vues au chapitre 2 : « Analyser son territoire pour évaluer sa capacité d'accueil ». Les étapes communes ne seront donc pas développées intégralement.

01

Déterminer si le projet est acceptable pour le territoire

- **Caractériser le projet** : s'agit-il d'une extension d'activité existante ou d'une création d'activité ? Quel est le secteur et l'activité de production associée ? Quelle est la temporalité de déploiement ? Quels sont les impacts économiques directs et indirects attendus ? Ainsi que les évolutions possibles à moyen terme

02

- **Identifier globalement sa gestion de l'eau** : Quels sont les prévisions d'approvisionnement annuels en volumes ? Quelle est la qualité de l'eau d'approvisionnement nécessaire ? Et quelle est la typologie des rejets ?

03

- **Analyser la demande selon votre contexte stratégique et réglementaire local** : (SRADDET, SCoT, PLU, ...) et évaluer l'intérêt et l'acceptabilité territoriale.

04

Si le projet est considéré acceptable par le territoire

- **Évaluer son empreinte hydrique directe et sa maturité en efficacité hydrique** : utilisations de l'eau ; variations de l'activité (ex. : saisonnalité) ; quantité et qualité des eaux d'approvisionnement ; gestion des sous-effluents et effluents ; quantité et qualité des rejets ; coût global de l'eau ; organisation liée à la maîtrise et performance de la gestion de l'eau ...

05

- **Identifier les possibilités d'accueil cohérentes avec le projet** (eau, transport, énergie, etc.) et pour chaque possibilité retenue, identifier les parties prenantes et **valider les enjeux eau**.

06

Valider la cohérence technique

- Selon la ressource en eau nécessaire
- Selon la gestion des rejets
- Identifier les alternatives possibles

07

Accompagner l'entreprise dans une démarche d'efficacité hydrique

- Le coût global de l'eau
- Comment mettre en place une stratégie d'efficacité hydrique afin de réduire les prélèvements et pollutions ?

Déterminer si le projet est acceptable pour le territoire

1

Avant d'entrer dans les détails du projet, l'identification des implantations envisageables et les conditions techniques d'acceptabilité, une première évaluation vise à interroger la cohérence (aujourd'hui et demain) entre le projet, le contexte hydrique local (disponibilité des ressources concernées et capacité de gestion de ses eaux usées) ainsi que le contexte stratégique et réglementaire local (SRADDET, SCOT, PLU, ...).

Caractériser le projet

Il s'agit de collecter les informations permettant de définir les contours du projet :

- S'agit-il d'une extension d'une activité existante ou d'une création d'activité ? ;
- Quel est le secteur industriel concerné et quelle activité est envisagée ? Quels sont les modes de production associés au projet ? Par exemple, quelle saisonnalité ? ;
- Quel est l'impact économique attendu ? En termes de chiffre d'affaires, de création ou de maintien d'emplois, ... ;
- Quelle est l'évolution du site envisagée ? Par exemple la montée en charge, la diversification de la production...

Identifier globalement sa gestion de l'eau

2

Il s'agit d'identifier les ordres de grandeur en lien avec l'eau :

- **Pour les approvisionnements**
 - Quelle sont les qualités d'eau demandées ? Par exemple de l'eau industrielle, de l'eau potable ?
 - Quels sont les volumes annuels prévus pour chaque qualité demandée ?
- **Les principaux usages liés à l'eau des activités de production** : refroidissement, eau ingrédient, nettoyages etc.
- **Les effluents générés**
 - Quel est le volume annuel des rejets prévu ?
 - Quelle est la typologie générale des pollutions émises ? Par exemple, des résidus de produits de nettoyages, matières premières alimentaires, résidus de médicaments, etc.
- **Les rejets**
 - Quel est le mode de gestion des rejets envisagé ? Par exemple, est-il prévu un traitement sur site et rejet en milieu naturel ? ou un rejet en réseau urbain ?
 - Quelle est la réglementation applicable aux rejets sur le territoire ?
- **Les évolutions**
 - Les évolutions du site à terme auront-elles une conséquence sur l'eau (approvisionnements et rejets). Si oui, lesquelles ?

Analyser la demande selon votre contexte stratégique et réglementaire local

3

Pour évaluer l'acceptabilité du projet industriel, vous devez identifier le contexte territorial général et, le cas échéant, le contexte territorial particulier, par exemple s'il s'agit d'un accueil dans une zone d'activité¹⁸. Les documents qui régissent la gestion de l'eau sur le territoire permettent une première évaluation à dire d'expert de l'adéquation du besoin avec les capacités du territoire.

Selon le type d'accueil envisagé, vous devez :

- **Identifier les acteurs et les accès à l'eau sur le territoire :**

- **Sur une zone d'activité**, existe-t-il un aménageur chargé de gérer directement les demandes en eau (adduction et rejets / traitements) ? L'aménageur ou le gestionnaire peuvent être publics ou privés.
- **Hors zone d'activité** : le territoire dispose-t-il à proximité de l'installation prévue du patrimoine et d'un gestionnaire associé (en général un syndicat, qui gère soit en régie soit via un contrat de délégation de service public passé avec un opérateur privé) ?
 - Usine et réseau d'adduction d'eau potable ou d'eau brute,
 - Réseau de collecte et station d'épuration des eaux usées.

Dans chacun des cas, il conviendra d'évaluer la capacité du système en place à satisfaire les besoins ainsi que les démarches à entreprendre auprès des acteurs concernés

Pour aller plus loin, consulter le « Guide de l'implantation industrielle » publié par le Ministère de l'économie, des finances, et de la souveraineté industrielle et numérique » en Mai 2025¹⁹. Cette publication présente un panorama global du processus d'autorisation d'un projet industriel et présente les différentes démarches à entreprendre.

- **Rassembler les éléments de contexte réglementaire**

- SDAGE / SAGE / ZRE
- Vos documents d'urbanisme : SRADDET / SCOT / PLUi / PLU

- **Caractériser l'organisation eau du territoire**

- Comment sont organisés l'adduction d'eau potable et l'assainissement sur votre collectivité ? (Délégation de service public, régie, ...)
- En cas d'accueil envisagé sur une zone d'activité, existe-t-il un aménageur chargé de gérer directement les demandes en eau (adduction et rejets / traitements) ? L'aménageur ou le gestionnaire peuvent être publics ou privés ;
- Si le projet doit s'installer hors zone d'activité ou loin des infrastructures publiques (AEP, assainissement), identifiez votre correspondant EAU à la DDT.

- En fonction de la solution plausible (zone d'activité ou réseau public ou autre), **identifier, avec le gestionnaire concerné, la capacité du système à répondre au besoin de l'industriel** :

- Ressource pour prélèvement
- Milieu récepteur pour rejet

Les éléments collectés pour l'étude des questions 1, 2 et 3 permettront de déterminer si le projet est acceptable pour le territoire.

18. **Voir chapitre précédent**

19. [Lien](#) vers le « Guide de l'implantation industrielle » publié par le Ministère de l'économie, des finances, et de la souveraineté industrielle et numérique » en mai 2025

TI Grand Auch Astarac



Zones d'activités Grand Auch Cœur de Gascogne

Sur le Territoire d'industrie du Grand Auch Astarac, **le SCoT de Gascogne** (février 2023) est porté par le Syndicat mixte composé de 3 PETR et 13 EPCI. Le périmètre du SCoT couvre **397 communes du Gers pour 170000 habitants**. Il s'agit donc d'un SCoT quasiment départemental, le **plus grand de France**. Il est un des premiers à intégrer les obligations de la Loi Climat et Résilience (LCR).

Il est décliné en 3 axes stratégiques à l'horizon 2040 dont l'Axe 1 « **Un territoire ressources » avec un objectif 1.4 « Sécuriser, préserver, économiser et optimiser la ressource en eau »**.

Les 5 indicateurs de suivi sont : Etat des masses d'eau, Prélèvements d'eau, Capacités résiduelles et conformité des stations d'épuration collectives, Etat de la protection des captages AEP, Rendements des réseaux de distribution d'eau potable.

La CA Grand Auch Astarac et la CC Astarac Arros en Gascogne sont membres du PETR Pays d'Auch. **Le syndicat SCoT de Gascogne est membre à part entière de la CLE du SAGE NRG.**

Les pôles d'équilibre territorial et rural (PETR) et établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) du SCoT de Gascogne.

Le PLUi de la CA Grand Auch Cœur de Gascogne et le PLUi de la CC Astarac Arros en Gascogne sont en cours d'élaboration. Les deux démarches ont débuté en 2024. Le PLUi de Grand Auch devrait entrer en vigueur en 2026, celui d'Astarac Arros en 2028.



Évaluer l'empreinte hydrique directe, la maturité et l'efficacité hydrique du projet

4

Il s'agit de **définir les demandes et utilisations de l'eau liées au projet industriel de manière plus détaillée**. Ainsi, la collectivité pourra d'une part mieux cerner les besoins du projet (et donc les implantations les plus adaptées) et d'autre part, évaluer sa maturité en termes d'efficacité. De plus, ces données permettront éventuellement d'agir en sensibilisant aux enjeux économiques de l'eau pour améliorer son empreinte hydrique directe et faciliter son acceptabilité par le territoire.

20. **Se référer au chapitre précédent**

Les informations essentielles à collecter sont les suivantes :

Pour les approvisionnements

- Quelles sont les variations mensuelles attendues pour chaque qualité d'eau ?
- Quel est le ratio des prélèvements versus des consommations de ce projet ?
- Quels sont les éventuels besoins singuliers ? Par exemple les pointes saisonnières ou journalières qui pourraient générer un pic de demande au regard de la consommation moyenne, vis-à-vis de la ressource mobilisée ?

Pour les usages de l'eau et l'efficacité hydrique

- Quels sont les différents traitements de l'eau liés au projet industriel discuté ? Par exemple la production d'eau adoucie, osmosée, déminéralisée, eau glacée, vapeur ?
- Quelles sont les différentes utilisations de l'eau ? Par exemple pour le lavage, refroidissement, eau ingrédient, consommation des employés ?
- Quelle est l'organisation envisagée pour assurer la maîtrise et la performance des flux et usages et traitements de l'eau ? Par exemple, métrologie, gestion des données, management ?
- Quelles sont les possibilités de cascades d'usages et/ou de recyclage ?

Pour les rejets

- Quels sont les variations mensuelles attendues, en volume et en qualité ?
- Quels sont les éventuels besoins singuliers ? Par exemple les pointes saisonnières ou journalières qui pourraient générer un pic de rejet ou des fortes variations de qualité, au regard des rejets moyens, vis-à-vis du système d'évacuation et de traitement des eaux usées.
- Quels sont les risques associés à la qualité des rejets ?

Le coût global de l'eau

- Une évaluation a-t-elle été menée ?

S'INSPIRER DES BONNES PRATIQUES

La démarche d'efficacité hydrique d'un site industriel pharmaceutique



CEVA, industriel proposant des produits pharmaceutiques vétérinaires (solutions et suspensions), a mis en place avec l'appui d'Aquassay une démarche d'efficacité hydrique ambitieuse pour son site de production de Libourne intégrant 32 bâtiments et ~500 personnes, dans une région en stress hydrique.

Sur le terrain, Bretagne Compétitivité, opérateur de la CCI Bretagne, sensibilise et accompagne ces entreprises dans la sécurisation de leur approvisionnement en eau et la mise en place de pratiques hydro-économiques.

Informations clés concernant la gestion de l'eau sur ce site industriel :

- Approvisionnement : eau potable avec 2 points d'entrée ;
- Production d'eau purifiée EPU et d'eau process EPPI ;
- Principaux usages : nettoyages en place (NEP) et en laverie, sanitaires/nettoyage des sols, chaudières, introduction dans les produits finis ;
- Rejets : 1 station de traitement des eaux usées industrielles, 1 point de rejet eaux usées industrielles + eaux usées domestiques et 1 point de rejet pour les eaux pluviales ;
- Exploitation des données : compteurs sur l'approvisionnement et les producteurs d'eau ainsi que sur l'entrée des principaux documents, remontée des données eau sur le métaviseur eau.

Les stratégies d'efficacité hydrique se traduisent par un ensemble d'actions hiérarchisées, visant à maîtriser puis optimiser la gestion de l'eau et ainsi réduire progressivement les consommations et les rejets de pollutions. Après avoir procédé à de nombreuses actions d'améliorations, la direction du groupe a souhaité engager en 2024 une véritable transformation de la gestion de l'eau, avec une ambition de tendre vers le zéro prélèvement et zéro rejet de substances actives. Une grande partie des actions ont porté sur la production et l'exploitation de données, base indispensable pour maîtriser les flux et engager des actions d'amélioration. **L'étude a identifié un potentiel de réduction des prélèvements de 80%.**



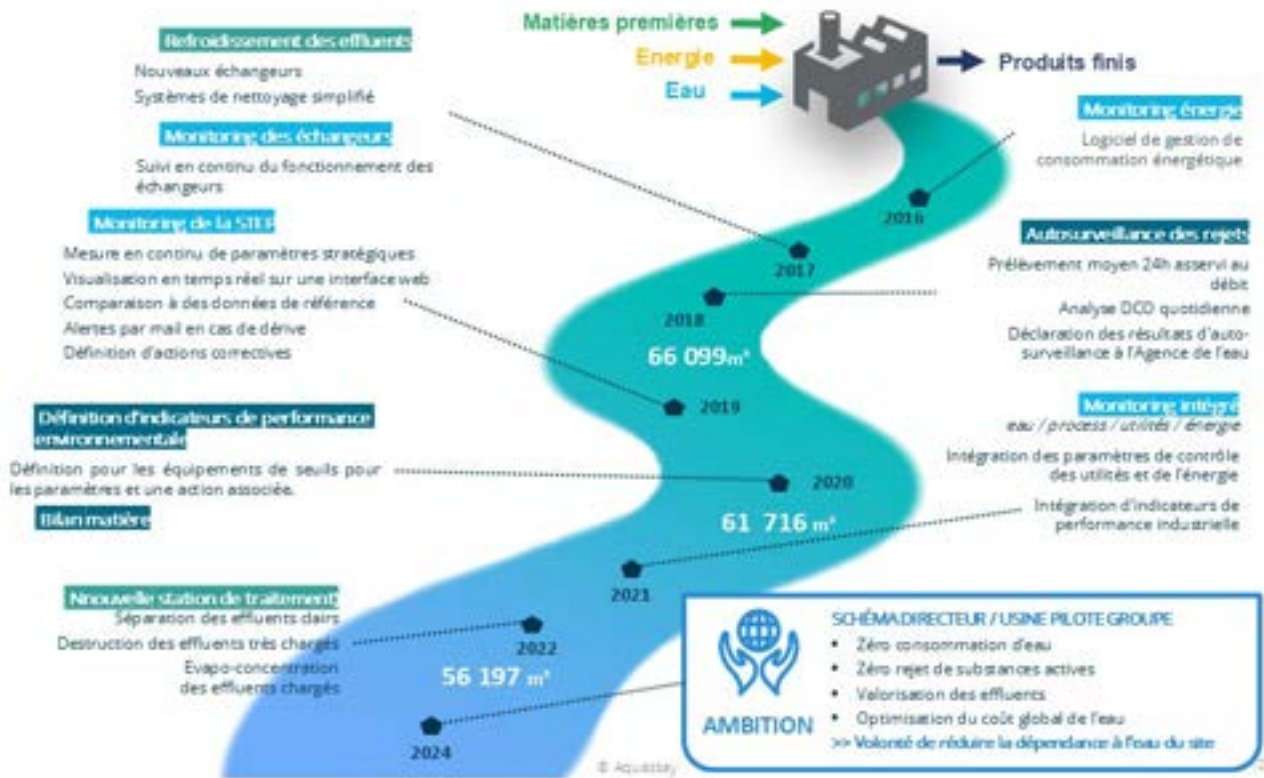
Cliquez ici pour voir la conférence « une stratégie ambitieuse d'efficacité hydrique, intégrée dans son territoire » du Groupe CEVA Santé Animale

Travaux

Production de données

Exploitation de données

EXEMPLE SUR UN SITE PHARMACEUTIQUE : UNE APPROCHE SYSTÉMIQUE



Source : CEVA Santé animale & Aquassay

Identifier les possibilités d'accueil cohérentes avec le projet

5

(eau, transport, énergie)

Le projet ayant été défini plus précisément, il s'agit d'identifier les solutions d'accueil plausibles (zone d'activité, réseau public ou autre). Il s'agit notamment :

De constituer une liste des acteurs et autorisations à obtenir, selon les implantations possibles du projet :

- Aménageurs / Gestionnaires de zones d'activités
- Services AEP ou Assainissement et délégataires éventuels, avec qui sont conclues les conventions de rejets et de raccordement,
- Etat (DREAL, DDT), qui délivre l'arrêté d'autorisation d'exploitation/ICPE.

Ces documents précisent les règles à respecter en fonctionnement normal et peuvent être complétés par des arrêtés préfectoraux complémentaires temporaires, notamment pendant les périodes de sécheresse, engendrant des limitations des prélèvements et rejets.

- **Prélèvements** : Certains sites industriels doivent respecter des quantités maximales prélevées par ressource. Ces quantités fixées peuvent être annuelles, mensuelles et/ou journalières.
- **Rejets** : Certains sites industriels doivent respecter et mettre en place un suivi interne ou externe :
 - Des **quantités de rejet**, ces valeurs étant annuelles, mensuelles et/ou journalières ;
 - Des **qualités de rejet**, certains paramètres (par exemple demande chimique en oxygène, azote total, métaux totaux, etc.) ne devant pas dépasser des concentrations et/ou des flux. Les valeurs à respecter peuvent être annuelles, mensuelles et/ou journalières.

Présenter les éléments clés du projet pour déterminer avec eux, la simple adéquation entre le besoin exprimé et leurs capacités à y répondre. Par exemple, un industriel raccordé à un réseau d'eau potable dépendra de la capacité de production de la structure AEP de la commune d'implantation (idem pour la partie assainissement).

Concernant le petit cycle de l'eau, sur le Territoire d'Industrie Grand Auch Astarac, on identifie des **acteurs spécifiques au territoire Neste et Rivières de Gascogne**.

Les structures en charge de la **production** et de la **distribution** d'eau potable sont :

- Pour la communauté d'agglomération Cœur de Gascogne et la CC Astarac Arros en Gascogne : Auch, SIAEP Auch Sud, TRIGONE, SMAEP Aubiet Marsan, SIAEP Lizon, SIAEP Mirande, SIAEP Vic-Fezensac, SIAEP Arros, SIAEP Saint Michel.

Les producteurs d'eau potable prélevant sur un cours d'eau réalimenté du système Neste et l'Arros disposent d'un contrat d'eau délivré par Rives & Eaux. Les structures en charge de l'assainissement collectif sont :

- Pour la communauté d'agglomération Grand Auch, il s'agit surtout de la régie de Grand Auch.
- Pour la CC Astarac Arros en Gascogne les communes sont en assainissement individuel sauf sur Arros.



Accompagner les stratégies locales

économiques via la valorisation des disponibilités foncières

Initié dans une démarche de dynamisation de l'économie des territoires notamment par le prisme de la réindustrialisation, l'État a confié à la Banque des Territoires et au Cerema le développement de France Foncier+. Lancé en avril 2023, ce portail gratuit **visé à recenser les parcelles disponibles ayant vocation à accueillir une activité économique.** Développé dans le cadre de la zéro artificialisation nette, France Foncier+ s'adresse aux collectivités en quête d'observation et de valorisation de leurs fonciers et aux entreprises désireuses de s'implanter. Pour ces dernières, la recherche de sites est ainsi facilitée car généralisée sur une même entrée ; pour les collectivités, France Foncier+ diffuse leurs offres foncières auprès d'association d'entreprises françaises et internationales.

Fin 2025, le portail recense 1100 sites disponibles soit l'équivalent de 8800 hectares.

Viabilisation et présence d'hydrique comme critère de première importance

Chaque site affiché sur France Foncier+ est par ailleurs qualifié selon ses caractéristiques, décrites dans une fiche détaillée que complète l'intercommunalité. Outre les informations essentielles (taille, situation géographique, état...), cette description permet à chaque collectivité de préciser sa vision stratégique en matière d'économie et de gestion des ressources. Parmi les critères, figure ainsi la disponibilité d'« eau industrielle » conditionnant l'accueil de certaines activités. Ainsi une collectivité a la possibilité d'explicitier l'encadrement de l'usage hydrique qu'elle réserve au site industriel d'une entreprise (extraction, rejet post utilisation/transformation). En complément, depuis octobre 2025, un acteur économique privé peut directement demander des informations plus précises à une collectivité via un formulaire de contact intégré au portail.



Interface du portail France Foncier+

Valider la cohérence technique du projet

6

Si le projet est jugé acceptable par un ou plusieurs acteurs, il s'agit alors de vérifier point par point :

- les enjeux eau et les contraintes associées à la demande (règlements et droits d'eau, dimensionnement du système, capacités d'accueil disponibles, ...), notamment les éventuelles variations, en quantité et qualité, de prélèvements et de rejets durant l'année, mais aussi les potentielles évolutions du site à terme, qui pourraient avoir des incidences sur la gestion de l'eau (ex. : augmentation de la capacité ou évolution de la production entraînant des modifications des prélèvements et des rejets), afin de vous assurer que les installations et services d'accueil seront en capacité de répondre aux besoins du projet aujourd'hui et demain.
- ainsi que **les autres enjeux techniques** et économiques classiques (accès, énergies, surfaces, etc.).

Si le projet n'est pas jugé acceptable, explorez avec eux :

- les points de blocage éventuels ou les conditions d'accès aux services
- les modifications du projet à mener pour le rendre acceptable
- les alternatives possibles.

Accompagner l'entreprise dans une démarche d'efficacité hydrique

7

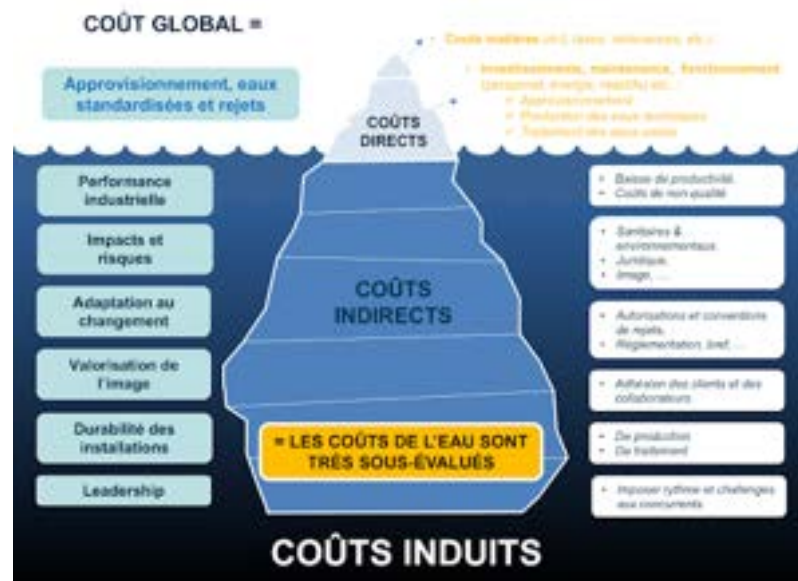
L'efficacité hydrique est un **levier d'amélioration des performances économiques, industrielles et environnementales**. Elle repose sur la juste évaluation du coût global de l'eau, souvent sous-estimé, et la maîtrise

du **parcours de l'eau d'un site**, dans ses aspects à la fois techniques et organisationnels.

L'eau coûte en fait très cher, notamment en industrie

Quelques exemples :

- 1 mm de tartre sur un échangeur peut induire une réduction de transfert d'énergie de 20 à 40%. Les surcoûts doivent être attribués à l'eau.
- Une mauvaise maîtrise de la qualité de l'eau peut réduire la durabilité et/ou la productivité des installations (réseaux, machines, etc.).
- Des incidents de fabrication conduisant à des rejets inadaptés aux installations de traitement vont dégrader leur performance et augmenter les coûts.
- Conformément à la MTD9 du BREF CWW, cela va aussi contraindre les entreprises IED à surdimensionner leur bassin de sécurité, avec des coûts annexes importants.



Source : Aquassay

Le coût global de l'eau recouvre un ensemble de facteurs et est spécifique à chaque usine, selon son contexte et ses utilisations de l'eau. L'eau est un levier d'amélioration global : réduire les prélèvements et pollutions induit une réduction des coûts directs, des coûts indirects et des coûts induits (moindre sensibilité aux contraintes), ainsi que l'empreinte environnementale (eau, énergie, GES, ...).

Evaluer le coût global de l'eau ne nécessite pas de chiffrer précisément chacune de ses composantes. **L'essentiel est de les identifier et d'être conscient de leur ordre de grandeur.**

Dans les évaluations menées en industrie, les ordres de grandeur observés sont les suivants :

- **coûts directs visibles : quelques Euros le m³,**
- **coûts directs complets : quelques dizaines d'Euros le m³,**
- **coûts indirects : plusieurs dizaines d'Euros le m³,**
- **coûts induits : quelques centaines d'Euros le m³.**

La prise en compte du coût global de l'eau (même si celui-ci est imparfaitement évalué) modifie considérablement les taux de retours sur investissements des actions identifiées.

En fait, réduire les consommations d'eau est souvent rentable à court terme en considérant le coût global : gains en eau + énergie + temps de travail + produits chimiques + productivité + etc.. Il en est de même pour la **réduction des pollutions produites** en agissant sur les opérations de production via des procédés propres, tri des sous-effluents, etc... qui permettent d'alléger les traitements, donc non seulement les coûts directs (taxes, etc.) mais aussi indirects (énergie, réactifs, temps de travail, etc.) y compris l'investissement en réduisant la taille de l'unité.

Par ailleurs, dans un contexte de très fortes variations des coûts de l'énergie couplé aux contraintes physiques (changement climatique induisant une modification du cycle de l'eau et une forte augmentation des aléas), cette approche permet aussi **d'atténuer les impacts de ces risques.**

S'INSPIRER DES BONNES PRATIQUES



Le coût interne de l'eau du groupe BEL

Le groupe agroalimentaire BEL, dont 72% des usines dans le monde étaient situées en zone vulnérable au stress hydrique en 2024, a mis en place une politique de mesure et de réduction de ses consommations d'eau et préservation de la ressource. **Afin de sensibiliser ses collaborateurs aux enjeux de l'eau et d'intégrer l'impact sur la ressource et la continuité de l'activité dans leur prise de décision, Bel a développé une méthode interne du calcul du prix complet de l'eau** et l'a déployé dans l'ensemble du groupe en 2025.



Chaque territoire ayant ses spécificités hydriques, **chaque usine a son propre coût complet de l'eau.**

Cas d'application : projet de réutilisation de l'eau du lait pour le nettoyage en place générant une **économie d'eau de 150 000 m³ /an** pour un **coût de 6 000 k€.**

En prenant en compte le coût du risque, le retour sur investissement du projet passe de 22 à 2,3 ans et le projet devient rentable.



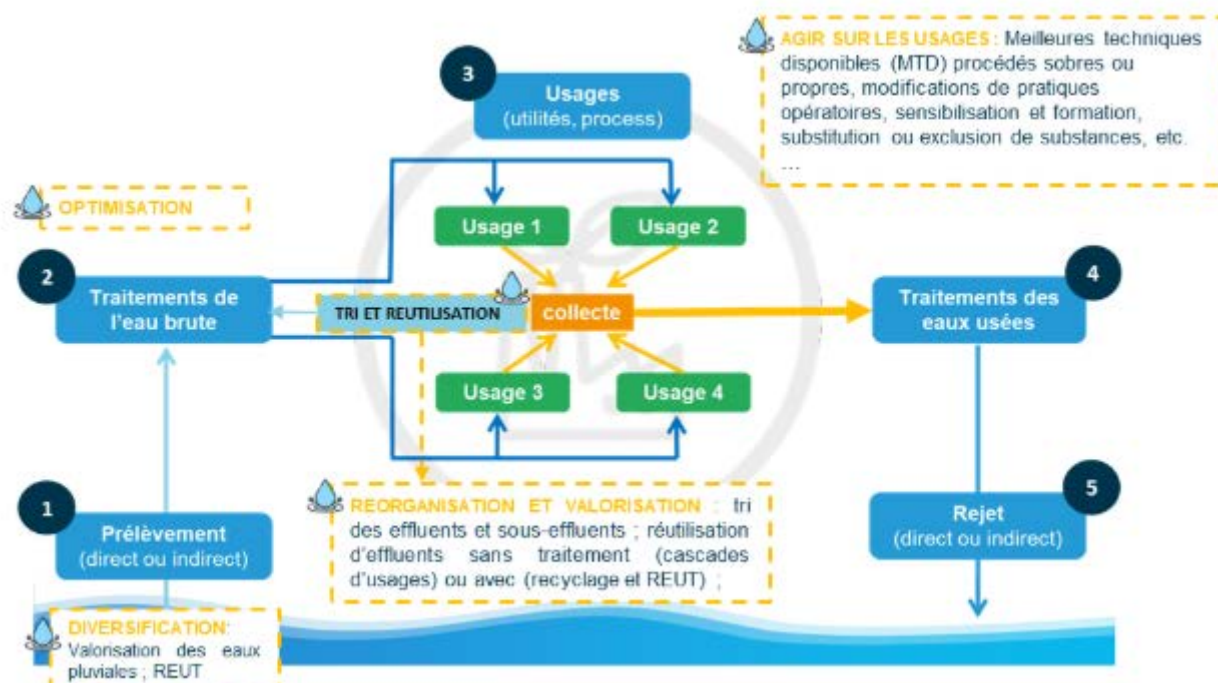
Le parcours de l'eau dans l'usine

Même si les ressources (eau potable, eaux de surface ou souterraines, etc.), les utilisations (refroidissement, nettoyage, dilution, etc.), les traitements (déméralisation, épuration, etc.) et les pollutions produites, sont propres à chaque site industriel, le parcours de l'eau est globalement toujours le même.

L'efficacité hydrique vise à maîtriser et optimiser ce parcours, afin de réduire le besoin et n'avoir à gérer que ce qui n'a pu être évité. Cette stratégie s'applique à l'échelle de chaque étape du parcours mais aussi au niveau systémique (cohérence et efficacité de l'ensemble).

C'est-à-dire qu'à chaque traitement ou usage doit correspondre la bonne quantité et la bonne qualité d'eau et que les eaux usées à traiter soient le plus facile à gérer, en quantité et qualité.

Présentation schématique du parcours de l'eau d'une usine et illustration de la stratégie d'efficacité hydrique



Source : Aquassay

L'enjeu n'est donc plus le traitement de l'eau, mais l'information : qui fait quoi et quand avec l'eau ?

La première brique d'une stratégie d'efficacité hydrique est l'élaboration d'un **schéma présentant le parcours détaillé de l'eau** pour comprendre finement les flux physiques et les processus au sein de l'usine. La construction de ce schéma nécessite des échanges avec les différents services du site, des visites sur le terrain, des analyses de plans, etc.

Or, les compteurs au sein des sites industriels sont généralement organisés pour répondre à des besoins administratifs (ex. : contrôle de

conformité) et économiques (ex. : facturation) et non pas pour des besoins d'évaluation et d'analyse de performance. Les sites ne disposent donc que de peu d'information et doivent évoluer pour atteindre une maîtrise des flux physiques et des flux de données liés à l'eau et être en capacité d'appliquer une stratégie d'efficacité hydrique.

Une démarche globale, systémique et intégrée

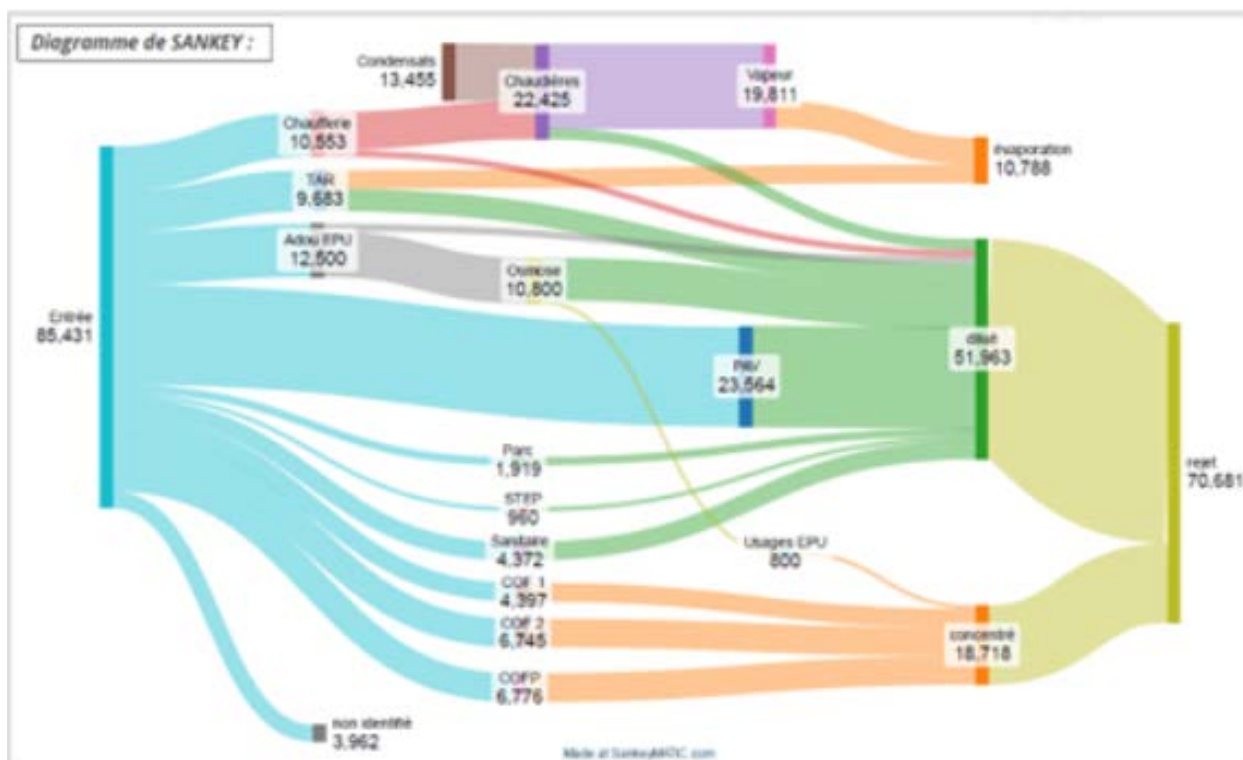
L'eau parcourt l'usine et chacune des étapes peut être en interaction avec la précédente ou la suivante. De même, alors que l'usine évolue dans le temps (augmentation de capacité de production, modification du mix produits, etc.), c'est rarement le cas des installations de gestion de l'eau. Ceci peut entraîner une inadéquation entre ces installations et les objectifs de traitement. De plus, l'eau est souvent gérée de manière cloisonnée par les différents services présents sur le site industriels, ce qui empêche une analyse systémique et partagée de la gestion de l'eau.

Déployée sur un site industriel, la stratégie d'efficacité hydrique privilégie donc une approche :

- **Globale** : de la ressource au milieu récepteur des rejets, pour disposer d'une vision de l'ensemble du parcours de l'eau et identifier les points d'amélioration et de risque,

- **Systemique** : en identifiant les interactions entre chaque étape du parcours de l'eau, pour déterminer les causes racines et savoir où et quand agir,
- **Intégrée** : en prenant en compte tous les paramètres liés à l'eau : énergie, temps de travail, incidents, conformité, etc., pour prendre des décisions optimales (et ne pas perdre là, ce que l'on aura gagné ici).

Tout ceci nécessite non seulement de disposer d'informations détaillées, mais de les suivre dans le temps, idéalement en temps réel et sur des périodes longues. Selon les enjeux et la complexité du site, cette démarche sera développée progressivement, en interne et/ou en s'appuyant sur des ressources externes.



Exemple de circuit de l'eau d'un site industriel Source : Aquassay

Coupler efficacité hydrique et transformation numérique

Une solution de collecte et d'exploitation des données permet :

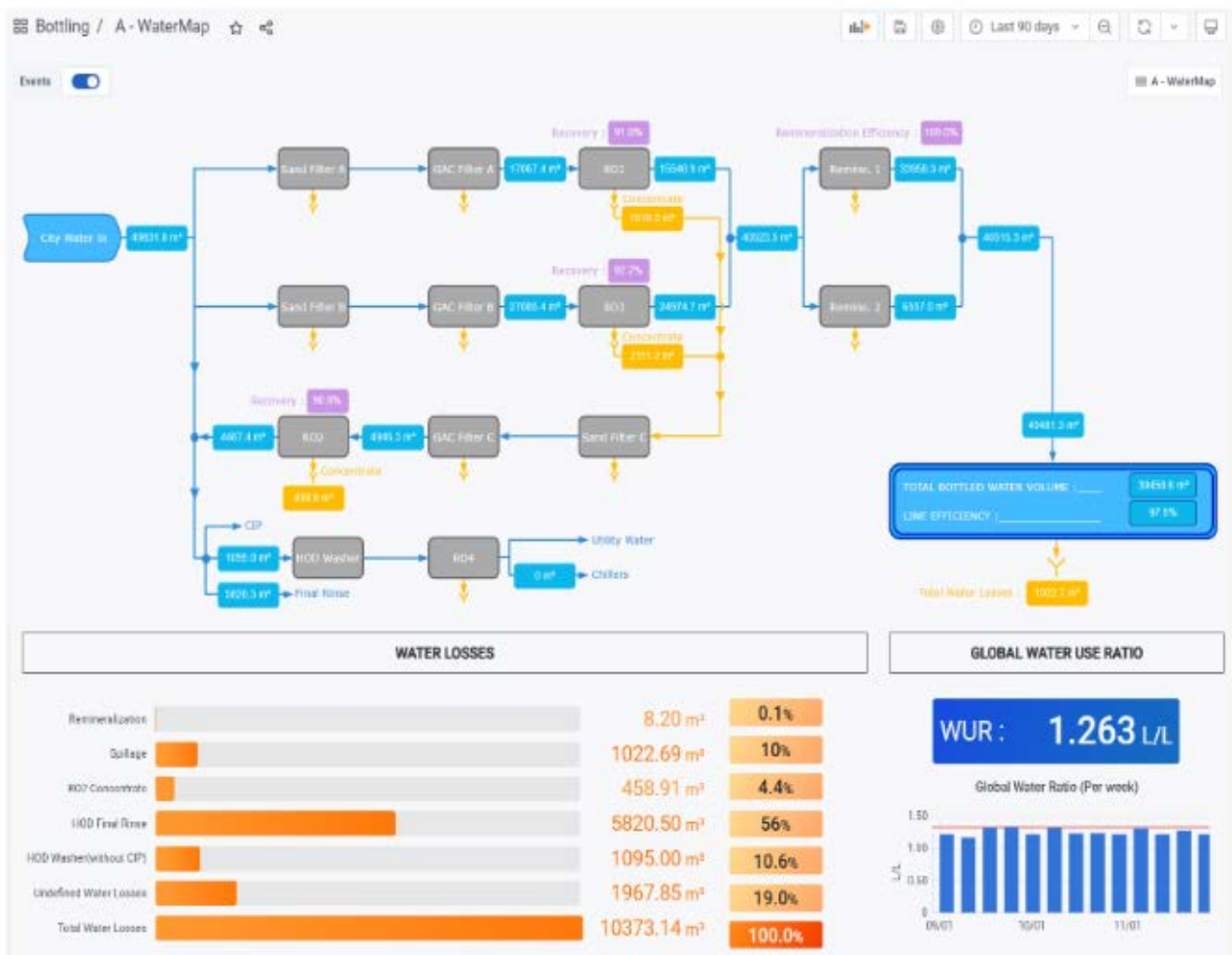
- **de réaliser en temps réel** un suivi fonctionnel et des analyses de performances dans le cadre d'une amélioration continue ;
- **d'analyser les historiques longs** pour améliorer la compréhension du système eau et notamment des interactions possibles entre chaque étape du parcours de l'eau, pour identifier les signaux précoces de dérives ou de dysfonctionnement, débouchant ainsi par exemple sur de la maintenance prédictive

Ces modèles peuvent être de nature descriptive (= basés sur les lois physiques, chimiques ou biologiques) et/ou statistique (= basés sur l'analyse des historiques longs).

Ces principes sont retrouvés notamment dans les démarches de type industrie 4.0.

Les données fiables stockées d'aujourd'hui sont la matière première de la performance de demain. Tout industriel a donc intérêt à mettre en œuvre une stratégie d'efficacité hydrique, quel que soit son contexte hydrique local.

Par ailleurs, il est maintenant possible d'exploiter en temps réel des modèles de procédés ou de systèmes, pour générer des fonctions de prédiction ou de prescription.



Exemple d'interface métier Source : Aquassay

Il existe des référentiels normatifs pour guider le porteur de projet dans une démarche d'efficacité hydrique :

- **Les MTD** : les rejets des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE - environ 7000 en France) sont encadrés par la Directive Emissions Industrielles (IED), qui impose d'utiliser les **Meilleures Techniques Disponibles** (MTD) pour la réduction des émissions industrielles polluantes. Ces MTD sont mises à jour par un service de la Commission et peuvent servir de référence pour orienter tout porteur de projet industriel dans une démarche de limitation des pollutions émises.
- La norme **ISO 46001 Gestion efficace de l'Eau** pour réduire les consommations et maîtriser les risques liés à l'eau (continuité de l'activité, pollutions, dérives des coûts) en s'inscrivant dans une gestion durable de la ressource. La norme propose un système de management de la performance hydrique basé sur des indicateurs de performance (KPI hydriques) avec des objectifs mesurés d'efficacité, en particulier de réduction des pertes, fuites et gaspillages. Il s'appuie sur une cartographie des flux d'eau, l'identification des usages significatifs et la maîtrise des consommations anormales, la hiérarchisation des opportunités d'économie et un suivi régulier de la performance.

Le recours à des compétences techniques expertes pourra être nécessaire (ex : bureau d'étude) pour effectuer un diagnostic approfondi et un plan d'actions optimisé. Des exemples de projets d'efficacité hydrique sont développés en annexe.



Crédit : Christophe Caudroy - Caisse des Dépôts – 2025



Un exemple proposé par le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois

La société Taïwanaise « Prologium » leader dans la production de batteries dernière génération destinées au secteur automobile a développé un projet de Gigafactory sur le site du Grand Port Maritime de Dunkerque. La production de batterie dernière génération nécessite la consommation d'importants volumes d'eau de process afin d'assurer le refroidissement des équipements. A l'image de l'unité « Prologium » existante basée à Taïwan, les premières études de définition menées par l'industriel ont montré un besoin en eau à hauteur de **2 millions de m³ par an**.

Mobilisation collective

Dès les premières présentations du projet, un groupe de suivi a été mis en place réunissant **les opérateurs réseaux** (énergie, utilités.), les **collectivités** (la communauté Urbaine de Dunkerque, le Grand Port Maritime de Dunkerque), les **services de l'état** (DREAL, DDTM, DSIS.) et **le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois** pour le volet de la ressource en eau et en eau industrielle en particulier. Car le Dunkerquois dispose d'un réseau spécifique d'eau industrielle, alimenté par de l'eau de surface non potable, destinée aux process industriels. Ce dernier a alerté les parties prenantes sur la criticité de la ressource en eau dans les études de faisabilité du projet et a présenté les orientations à considérer pour préserver cette ressource. Le Syndicat a collecté l'ensemble des informations liées aux besoins en eau : quantité, qualité, les différents usages, les périodes de consommation, le détail des process consommateurs d'eau etc. et a inscrit le projet dans l'outil « Toile de l'Eau Industrielle ».

Solutions techniques

L'industriel a été orienté vers **la prise en compte des MTD** (Meilleures Technologies Disponibles) pour limiter les consommations d'eau industrielle en grande majorité destinée au refroidissement des équipements. L'ensemble des alternatives aux techniques habituelles a alors été étudié. Cela s'est traduit par la mise en œuvre de **circuits fermés de refroidissement**, puis la mise en place de **dispositifs de tours aéroréfrigérantes** dites adiabatiques qui permettent de réduire considérablement les volumes d'eau consommés, puis les études se sont poursuivies par l'analyse d'autres dispositifs en intégrant **l'expertise des Capex et Opex induits** afin de prendre l'ensemble des éléments en considération. Ces évolutions de conception du projet ont permis de ramener les besoins en eau industrielle à un volume de 200 000 m³ par an soit **une division par 10 des premières demandes**, avec une augmentation marginale des Capex. Le volet Opex bénéficiera des économies liées à la limitation des coûts d'achat d'eau industrielle dont le tarif unitaire est amené à augmenter.

Économie circulaire

Prologium a poursuivi ses efforts en étudiant avec le Syndicat de l'Eau du Dunkerquois les synergies possibles pour **utiliser une ressource alternative** dans le cadre de l'économie circulaire de l'eau industrielle.



Les programmes de la Banque des Territoires





Le programme AQUAGIR

Nos territoires font face à des défis sans précédent : raréfaction et dégradation de la ressource en eau (un tiers non conforme, 20% de pertes réseau), événements extrêmes accrus (sécheresses, inondations), et vétusté des infrastructures.

Ces enjeux sont amplifiés par le changement climatique et un déficit d'investissement massif (50% des besoins non couverts), plaçant les collectivités en première ligne.

C'est pour y répondre que la Banque des Territoires a créé



Mission du programme

La mission du programme est d'accélérer le passage à l'action des collectivités locales et les aider à prendre en main la gestion de l'eau sur leur territoire.

La Banque des Territoires finance et accompagne vos projets de :

- Production, stockage et distribution d'eau potable
- Assainissement et de réutilisation des eaux usées traitées
- Gestion des eaux pluviales
- Désimperméabilisation des sols et d'irrigation des cultures
- Gestion des milieux aquatiques et de restauration des cours d'eau et réseaux hydrographiques
- Prévention des inondations et submersions

Un parcours d'accompagnement de bout en bout

JE M'INFORME ET ME SENSIBILISE

Je bénéficie de contenus riches et pédagogiques et d'un cadre d'échange pour partager entre pairs.
—> aquagir.fr.

Je bénéficie d'un diagnostic de la ressource sur mon territoire pour identifier mes enjeux et mes leviers d'action.
—> aquarepere.banquedesterritoires.fr.

JE METS EN ŒUVRE

Un appui d'opérateurs experts (Egis, SCET, Suez, Veolia, Saur) pour la mise en œuvre et un accès à d'autres acteurs via une place de marché dédiée.

JE SÉCURISE MON PROJET

Une sécurisation de votre projet via la consignation environnementale pour les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement ou l'expropriation/préemption pour l'acquisition de terrains stratégiques liés à la ressource en eau.

JE STRUCTURE ET PLANIFIE MON PROJET

Ingénierie d'aide à la décision : un appui pour élaborer vos schémas directeurs, planifier vos actions et réaliser des diagnostics de vulnérabilité.

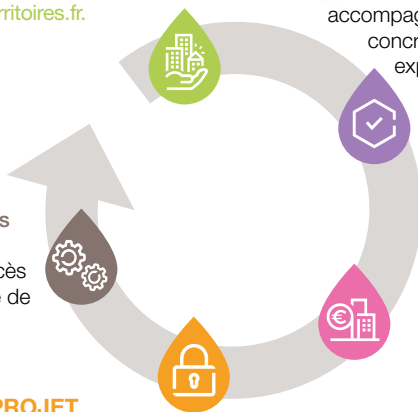
Appui à la mise en place ou à l'innovation : un accompagnement technique, juridique et financier pour concrétiser vos projets ou encore soutenir une expérimentation sur votre territoire.

Ingénierie financière : une aide à l'élaboration de plans pluriannuels d'investissement.

JE FINANCE MON PROJET

Une financement stratégique unique, l'Aqua prêt : capable de couvrir jusqu'à 100% de votre besoin d'emprunt et pour une durée de 25 à 60 ans.

Investissement en fonds propres : une prise de participation dans des sociétés privées ou mixtes pour renforcer vos modes de gestion locaux.



Le soutien à l'industrie

L'objectif de réindustrialisation est aujourd'hui largement partagé mais sa dynamique reste fragile. L'effort de coopération d'un écosystème d'acteurs à toutes les échelles est essentiel pour franchir la marche de réindustrialisation : celle d'atteindre une part de l'industrie manufacturière dans le PIB français à 12% en 2035 (contre 9,7% en 2023 – pour atteindre une balance commerciale à l'équilibre).

1 Md€

dédiés à la réindustrialisation
dans les territoires jusqu'en
2027

320

projets industriels
financés depuis
2019

45

créations d'usines
financées depuis
2020

Pour soutenir les acteurs publics et privés engagés dans la réindustrialisation, la Banque des Territoires mobilise l'ensemble de ses outils de financements et de conseil via :

- L'investissement dans les projets d'immobilier industriel et des projets en faveur de la transition énergétique et environnementale de l'industrie
- L'investissement dans les outils de portage foncier renforcé par notre offre de Prêt Gaïa Territorial
- Le financement des **écoles de production**
- Les portails numériques **FranceFoncier+ et Fiches+**
- Les **subventions d'ingénierie** pour les collectivités

La Banque des Territoires est également **opérateur du programme national Territoires d'industrie** depuis son lancement en 2018. Outil de coopération salué par les territoires, celui-ci favorise la territorialisation pour stimuler le développement industriel de 183 territoires labellisés « Territoires d'industrie », en renforçant les liens entre élus locaux et industriels, dans une logique de panier de services apportés par l'Etat et les opérateurs publics aux acteurs locaux.

Pour adresser le sujet du foncier industriel, la Banque des Territoires mobilise l'ensemble de ses outils de financement dans le cadre du programme des "**Sites clés en main France 2030**" qui vise à pré-équiper 55 sites industriels d'ici 2030 afin d'accueillir des activités industrielles.

20. Source étude BPI France Le Lab, La réindustrialisation en France : regards croisés entre territoires, industriels et citoyens, publiée le 15 mai 2024 (lien)



Cliquez ici pour consulter le **Baromètre industriel 2024 de la Société d'Encouragement pour l'industrie nationale**, publié le 17 novembre 2025 qui dresse un portrait macroéconomique des transformations et défis de l'industrie en France



Principaux rédacteurs







AQUASSAY

Parce que l'eau est épuisable, altérable et très coûteuse

Créée en 2015 et basée à Limoges, Aquassay est une société de services spécialisée en **efficacité hydrique, transition hydrique et transformation numérique de la gestion de l'eau**, pour l'industrie, les collectivités et les bâtiments techniques (hôpitaux, centres commerciaux, centres sportifs, etc.).

Aquassay intervient avec trois types de prestations :

- **Des études et interventions sur site de type « diagnostic et solutions »** : audit puis préconisation d'amélioration technique ou organisationnelle, y compris de la sensibilisation et de la formation.

- **Un Métaviseur : solution informatique d'analyse de données dédiée à la gestion de l'eau**, avec une intelligence métier intégrée de type génie des procédés et modèles. Ce **SaaS, sécurisé ISO 27001**, équipe actuellement plus de 130 sites industriels et de collectivités (installations d'eau potable et d'assainissement), de 23 pays du monde.

- **Des accompagnements stratégiques** : programme de territoire en transition hydrique, déploiement multisites, schéma directeur, ...

Aquassay a été lauréat national (2017) du prix entreprise et environnement du ministère de l'Écologie (Innovation 2017) et lauréat France 2030 (2025).



RIVES & EAUX DU SUD-OUEST

Pour un partage durable de l'eau

Rives & Eaux du Sud-Ouest est une entreprise **spécialisée dans la gestion de l'eau et des ouvrages hydrauliques au service des politiques publiques**. Forte de l'expérience acquise depuis 1959, et face aux défis du changement climatique, Rives & Eaux du Sud-Ouest assure un partage durable des ressources en eau, en intégrant les enjeux environnementaux, humains et économiques.

En tant qu'opérateur technique au service de l'intérêt général, notre mission est d'accompagner les territoires dans leur transition écologique et énergétique. Depuis notre siège social à Tarbes (65), et nos agences d'exploitation, nous intervenons principalement dans le Grand Sud-Ouest mais aussi à l'échelle nationale et internationale.





Notre savoir-faire

- Gestion de l'eau et des ouvrages hydrauliques : Rives & Eaux gère un important patrimoine hydraulique dont plus de 80 barrages dans le cadre de 2 concessions d'État transférées aux régions Occitanie et Nouvelle Aquitaine, plus de 20 concessions de service public et de nombreux contrats de prestation de services.
- Bureau d'étude et d'ingénierie : 65 ans d'expertise reconnue dans les études et projets d'ingénierie pour l'aménagement, les infrastructures hydrauliques et la sécurité des ouvrages, la gestion de l'eau et des milieux aquatiques.
- Production d'énergie renouvelable : Optimisation des infrastructures hydrauliques existantes afin de valoriser leur potentiel énergétique par la production d'énergie verte (hydroélectricité, photovoltaïque flottant).
- Prestations spécialisées : Maintenance et surveillance des barrages, des stations de pompage et des réseaux sous pression ; travaux subaquatiques ; hydrométrie et prestations de mesure ; accompagnement des collectifs d'agriculteurs ; irrigation durable et transition agricole, etc.



AQUASYS

Le pilotage de l'eau intelligent Spécialiste numérique de la gestion de la ressource en eau

Aquasys est une entreprise française pionnière dans la gestion intelligente de l'eau. Depuis 2006, elle accompagne les territoires, l'agriculture irriguée et l'industrie avec une conviction forte : la gestion de l'eau doit devenir un levier de performance, de résilience et d'attractivité.

Grâce à une technologie fondée sur la data et l'IA, sa solution SaaS transforme des données complexes en leviers de décision, permettant une gestion concertée et durable des ressources en eau. Puissante et intuitive, elle facilite la gouvernance, anticipe les risques et réduit l'empreinte eau.

Reconnu pour la fiabilité de ses données certifiées, Aquasys s'impose aujourd'hui comme un éditeur de référence du marché. Alliant expertise métier, excellence technologique et proximité terrain, Aquasys donne à chacun les moyens d'agir concrètement pour une gestion durable et partagée de l'eau.



Services de l'état

Gérer et partager la connaissance de l'eau pour animer la Gestion Intégrée de la Ressource en Eau



Collectivités locales

Faciliter la gestion des services eau potable, assainissement et GEMAPI (Note : le texte est légèrement coupé en bas)



Irrigation collective

Organiser les prélèvements dans le cadre de la gestion collective de l'irrigation (Note : le texte est légèrement coupé en bas)



Industrie

Prendre en compte les nouvelles contraintes hydrologiques dans la gestion industrielle



**Lexique,
Acronymes,
Sources**

Lexique

Adduction	Action de dériver les eaux d'un lieu pour les amener dans un autre.
Bassin versant ou bassin hydrographique	<p>Un bassin hydrographique est toute zone dans laquelle toutes les eaux de ruissellement convergent à travers un réseau de rivières, fleuves et éventuellement de lacs vers la mer, dans laquelle elles se déversent par une seule embouchure, estuaire ou delta.</p> <p>https://aquagir.fr/gestion-milieux-aquatiques/connaissances/bassins-versants-definition-et-caracteristiques/</p>
Cascades d'usages	Réutilisation d'une eau après usage premier.
Commission locale de l'eau (CLE)	<p>La commission locale de l'eau (CLE) est chargée d'élaborer de manière collective, de réviser et de suivre l'application du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE).</p> <p>Exemple : https://sage-nrg.gers.fr/commission-locale-de-leau-et-acteurs/cle-et-instances</p>
Contexte hydrique local	Description, à l'échelle de votre territoire, des ressources (disponibilité et variabilité, en quantité et qualité, durant l'année), des usages de l'eau (prélèvements et rejets, saisonnalité), des infrastructures et services qui relient les uns aux autres, de la gouvernance (acteurs, réglementation, convention, etc.), des milieux naturels (en lien notamment avec les rejets), dont vous dépendez, aujourd'hui mais aussi demain (pour prendre en compte les évolutions probables de ces différentes facettes : changement climatique, urbanisation, etc.). L'étude du contexte hydrique local s'applique à un site industriel ou à territoire et vise à éclairer les prises de décision, notamment en mettant en évidence les points de risques et d'amélioration.
Coût global de l'eau	Réduire de 30% l'utilisation de l'eau d'une opération donnée (ex. : votre douche matinale) ne permet pas de gagner seulement 30% du volume d'eau mais aussi l'énergie liée à ces 30% (eau chaude) et une moindre usure de votre chauffe-eau. Ainsi, la notion de coût global de l'eau correspond à une évaluation complète du coût de l'eau. Elle comprend les coûts « directs », « indirects » et « induits ». Les coûts « directs » correspondent aux coûts d'approvisionnement (€/m ³ , taxes, etc.), mais aussi aux coûts d'investissement et d'exploitation des installations de gestion, de traitement et d'utilisation de l'eau (dont les coûts d'énergie, de réactifs, de temps de travail, etc.). Les coûts « indirects » correspondent aux coûts engendrés par une mauvaise gestion de l'eau : perte de production due à un incident ou à un défaut de qualité des eaux standardisées ; coût de dégradation des installations (ex. : dégradation plus rapide des réseaux de collecte des effluents) ; etc. Les coûts « induits » correspondent aux coûts engendrés par une restriction subie (indisponibilité ou mauvaise qualité de la ressource, arrêté préfectoral en période de sécheresse, ...), qui entraîne une réduction de la production et donc une perte de chiffre d'affaires (perte que l'on peut ramener aux nombres de m ³ manquant, et donc calculer un coût induit par m ³ manquant)

Lexique ●

<p>Eau «virtuelle», eau «cachée»</p>	<p>L'eau virtuelle est en fait une eau bien réelle, mais qui correspond à de l'eau consommée de manière indirecte, c'est à dire sur un autre territoire, par le fournisseur de produit ou de service (cf. empreinte eau). Le terme d'eau «virtuelle» ne devrait pas être utilisé car il induit en erreur. Le terme d'eau «cachée» devrait lui être préféré.</p>
<p>Eau de surface (rivières, fleuves)</p>	<p>Également appelées « eaux superficielles », les eaux de surface regroupent l'ensemble des masses d'eau courantes ou stagnantes en contact direct avec l'atmosphère. Ces eaux peuvent être douces, saumâtres ou encore salées selon leur emplacement. Exemple : fleuves, rivières et ruisseaux, canaux, lacs, étangs et mares, eaux de ruissellement (eaux de pluie), réservoirs, lacs de barrage, mers et océans, eaux côtières, zones humides, eaux de transition (masses d'eau où l'eau douce des cours d'eau se mélange aux eaux marines).</p>
<p>Eau industrielle (réseau de distribution spécifique pour les industriels)</p>	<p>L'eau industrielle désigne l'eau utilisée à des fins industrielles, par opposition à l'eau domestique et à l'eau agricole. Certains territoires ou plate-formes industrielles disposent de réseau de distribution d'eau industrielle.</p> <p>Exemple : https://www.leaududunkerquois.fr/nous-connaître/nos-compétences/eau-industrielle/</p>
<p>Eau souterraine (nappe)</p>	<p>Les eaux souterraines sont toutes les eaux se trouvant sous la surface du sol, dans la zone de saturation et en contact direct avec le sol ou le sous-sol.</p>
<p>Eau standardisée</p>	<p>Les différentes opérations industrielles présentent sur un site (ex. : refroidissement, vapeur, nettoyage, eau ingrédient, ...) utilisent des eaux devant respecter des qualités définies (ex. : eau déminéralisée, eau osmosée, eau pour préparations injectables, etc.). Ces eaux standardisées sont produites par les unités de «production d'eau» correspondant aux différentes qualités d'eau nécessaires au site.</p>
<p>Eaux Non Conventionnelles (ENC)</p>	<p>Les eaux non conventionnelles (ENC) correspondent aux types d'eaux autres que celles issues directement d'un prélèvement direct dans la ressource naturelle et faisant éventuellement l'objet d'un traitement approprié par rapport à l'usage. Exemples : eaux usées traitées (EUT), eau de pluie (EdP), eaux ménagères aussi appelées eaux grises (EG), ...</p> <p>https://www.astee.org/publications/favoriser-le-recours-aux-eaux-non-conventionnelles/ et : https://www.cerema.fr/fr/actualites/eaux-non-conventionnelles-solution-face-augmentation</p>
<p>Eaux prélevées / eaux consommées</p>	<p>Les usages de l'eau n'ont pas le même impact sur le cycle de l'eau si l'eau prélevée est restituée ou non aux milieux naturels.</p> <p>Les prélèvements correspondent à l'eau qui est prise au milieu naturel pour alimenter les usages de l'eau, Les consommations correspondent à la partie de l'eau prélevée qui n'est pas restituée aux milieux aquatiques (car elle sera par exemple évaporée par l'usage) et n'est donc plus disponible sur le territoire, pour les autres usages et les milieux naturels.</p>

EDCH, Eau potable	Les eaux destinées à la consommation humaine (EDCH) doivent provenir des eaux souterraines, des eaux de surface ou de l'eau de mer (après dessalement). L'eau est traitée en plusieurs étapes afin de lui donner la qualité de l'eau potable.
Effluent, sous-effluent	L'utilisation de l'eau par une opération industrielle engendre des eaux usées (eau sortante), de qualité plus ou moins dégradée (physiquement : température ou chimiquement : polluants organiques ou inorganiques) par rapport à l'eau entrante. Un effluent peut de plus être très hétérogène (ex. : lors d'une opération de nettoyage, les premières eaux sont très chargées, alors qu'en fin d'opération, il s'agit plutôt d'eaux claires). Séparer un tel effluent, selon la qualité, en plusieurs sous-effluents plus homogènes facilite leur gestion (traitement, valorisation). Le terme d'effluent peut aussi désigner les eaux sortant d'un bâtiment ou du site industriel.
Empreinte eau ou empreinte hydrique	L'empreinte eau est une mesure de l'appropriation par l'humanité de l'eau douce en volumes d'eau consommée et/ou polluée. Elle mesure la quantité d'eau utilisée pour produire chacun des biens et services que nous utilisons. Elle peut être mesurée pour un seul processus, comme la culture du riz, pour un produit, comme une paire de jeans, pour le carburant que nous mettons dans notre voiture, ou pour l'ensemble d'une entreprise multinationale. L'empreinte eau peut également indiquer la quantité d'eau consommée par un pays particulier – ou à l'échelle mondiale – dans un bassin fluvial spécifique ou à partir d'un aquifère. » On parle d'empreinte eau directe pour les ressources impactées au niveau local et indirecte, pour les ressources impactées par les services et produits consommés localement, mais produits ailleurs. https://www.waterfootprint.org/
Etiage	L'étiage est, en hydrologie, le débit minimal d'un cours d'eau.
Etude HMUC	Il s'agit d'une démarche globale intégrant les 4 volets Hydrologie, Milieux, Usage, et Climat d'un territoire. Un guide de réalisation des études HMUC est disponible sur : https://donnees-documents.eau-loire-bretagne.fr/home/documents/guides-etudes/analyses-hydrologie---milieux---usages---climat-hmuc.html
Hydrogéologie	L'hydrogéologie s'occupe de la distribution et de la circulation de l'eau souterraine dans le sol et les roches, en tenant compte de leurs interactions avec les conditions géologiques et l'eau de surface.
Imperméabilisation/ Désimperméabilisation des sols	L'infiltration normale des eaux de pluie dans le sol peut être réduite ou empêchée par l'anthropisation des espaces naturels (surfaces bétonnées ou bitumées, tassement des sols agricoles, etc.), ce qui contribue à la déstabilisation du cycle de l'eau (l'eau ruisselle au lieu de s'infiltrer et est évacuée rapidement vers la mer au lieu de participer à la recharge des eaux souterraines). Les opérations de désimperméabilisation consistent à rétablir cette infiltration, par élimination totale ou partielle des surfaces imperméabilisées. https://aquagir.fr/gestion-eaux-pluviales/propositions/desimpermeabiliser-les-sols/

Lexique ●


OUGC	Un organisme unique de Gestion Collective (OUGC) est une structure qui a en charge la gestion et la répartition des volumes d'eau prélevés à usage agricole sur un territoire déterminé.
PAGD	Le PAGD est le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Exemple : https://www.sage-garonne.fr/sage/pagd/
Pédoclimat	Le pédoclimat correspond au climat du sol. Il désigne l'ensemble des conditions de température, d'humidité et d'aération régnant dans les horizons d'un sol.
Producteurs d'eau	cf. Eau standardisée
Stress hydrique	Insuffisance des ressources disponibles, en quantité et qualité, vis-à-vis des usages souhaités. Cette insuffisance peut être structurelle et permanente ou momentanée (ex. : période de sécheresse ou épisode de pollution). Le stress hydrique ne correspond donc pas à une absence ou une faiblesse des ressources en eau, mais simplement au fait que la demande est supérieure à l'offre.
Zone de Répartition des Eaux (ZRE)	Une zone de répartition des eaux (ZRE) est une zone comprenant des bassins, sous-bassins, systèmes aquifères ou fractions de ceux-ci caractérisés par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources en eau par rapport aux besoins ; on parlera aussi de déficit quantitatif chronique.
Zones humides	Les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». ex. : tourbières, prairies inondées, marais, prés salés, forêts alluviales ou encore mangroves. https://sig.reseau-zones-humides.org/

Acronymes

3R	Réduire, réutiliser, recycler
AAP	Appel à projet
ADEME	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
AEP	Alimentation en eau potable
AIOT	Activités, installations, ouvrages et travaux
AN	Assemblée Nationale
CAPEX	Capital expenditure (dépenses d'investissement)
CCI	Chambre de commerce et d'industrie
CCP	Code de la commande publique
CDAC	Commission départementale d'aménagement commercial
CDH	Conseil départemental d'hygiène
CEE	Certificat d'économies d'énergie
CGCT	Code général des collectivités territoriales
CLE	Commission locale de l'eau
CODERST	Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques
COLDEN	Comité de lutte contre la délinquance environnementale
DCE	Directive Cadre sur l'Eau
DDI	Direction départementale interministérielle
DDT	Direction départementale des territoires
DDTM	Direction départementale des territoires et de la mer
DSI	Direction des services informatiques
DSP	Délégation de service public
EMS	Electronic Manufacturing Service
EPAGE	Etablissement public d'aménagement et de gestion de l'eau

Acronymes

EPCI	Etablissement public de coopération intercommunale
EPE	Entreprises pour l'environnement
EPTB	Etablissement public territoriale de bassin
ERP	Etablissement recevant du public
GEMAPI	Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations
GTB	Gestion technique du bâtiment
HMUC	Hydrologie, milieux, usages, climat
ICPE	Installation classée pour la protection de l'environnement
IOT	Internet of things, Internet des objets
IOTA	Installations, ouvrages, travaux et activités
ISO	International organization for standardization
JO	Journal officiel
JONC	Journal officiel numéro complémentaire
LORA	Long range
MISEN	Mission interservice de l'eau et de la nature
NOTRe	Nouvelle organisation territoriale de la République
OPEX	Operational expenditure (dépenses d'exploitation)
OUGC	Organisme unique de gestion collective
PAGD	Plan d'aménagement et de gestion durable
PDCA	Plan, do, check, act
PFAS	Substances perfluoroalkylées et polyfluoroalkylées
PFD	Process flow diagram
pH	Potentiel hydrogène
PLU(i)	Plan local d'urbanisme (intercommunal)



RS	Règlement de service
SaaS	Software as a service
SAGE	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SCoT	Schéma de cohérence territoriale
SDAGE	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SMUE	Système de management de l'utilisation efficiente de l'eau
TI	Territoire d'Industrie
ZAC	Zone d'activité commerciale
ZAE	Zone d'activité économique
ZH	Zone humide
ZRE	Zone de répartition des eaux

Sources

« France Nation Verte – Guide de l’implantation industrielle »

Ministère de l’économie, des finances, et de la souveraineté industrielle et numérique » (Mai 2025)

Le Guide de l’implantation industrielle propose un panorama global du processus d’autorisation d’un projet industriel et présente les différentes démarches à entreprendre.

<https://www.entreprises.gouv.fr/la-dge/publications/implantation-industrielle-guide-destination-du-porteur-de-projet>

« Quelle évolution de la demande en eau d’ici 2050 ? »

Note d’analyse n° 148, France Stratégie (janvier 2025)

Étude entre 2020 et 2050 des évolutions théoriques des prélèvements en eau et des consommations associées, selon trois scénarios prospectifs.

<https://www.strategie-plan.gouv.fr/publications/quelle-evolution-de-la-demande-en-eau-dici-2050>

« L’eau en 2050 : graves tensions sur les écosystèmes et les usages »

Note d’analyse n° 156, France Stratégie (juin 2025)

Comparaison entre demandes et ressources projetées en 2050, en vue d’identifier, à l’échelle de la France découpée en quarante bassins versants, les périodes de l’année où des tensions sur la ressource en eau de surface pourraient apparaître.

<https://www.strategie-plan.gouv.fr/publications/leau-en-2050-graves-tensions-sur-les-ecosystemes-et-les-usages>

« Rapport sur la sobriété hydrique des installations classées pour la protection de l’environnement »

CGE et IGEDD, juillet 2024

Étude de l’impact des sécheresses estivales de 2022 puis de 2023 pour les entreprises du secteur industriel et présentation de recommandations d’actions (coordination des réglementations, anticipation et planification).

<https://igedd.documentation.developpement-durable.gouv.fr/notice?id=Affaires-0013442>

« La demande en eau - Prospective territorialisée à l’horizon 2050 »

France Stratégie (Janvier 2024)

Ce rapport étudie aux horizons 2030 et 2050 les prélèvements théoriques en eau et les consommations associées pour trois scénarios d’usages.

<https://www.strategie-plan.gouv.fr/files/files/Publications/2025/2025-01-21%20-%20Eau/FS-2025-Rapport-EAU-24janvier.pdf>

« Ralentir l’eau »

La Plateforme des bonnes pratiques pour l’eau du grand Stratégie (décembre 2025)

Ce dossier propose aux élus et décideurs des axes de réflexion, des retours d’expérience et de pistes d’action pour repenser l’aménagement du territoire, renouer avec les dynamiques naturelles de l’eau et bâtir des stratégies concrètes pour réduire les vulnérabilités des territoires.

<https://bonnespratiques-eau.fr/2025/09/20/ralentir-eau-un-enjeu-commun-pour-adapter-nos-territoires/>

« Panorama du financement global de la politique de l'eau en France métropolitaine »

Cercle français de l'eau (2025)

Cette grande étude nationale présente un diagnostic complet sur la répartition des financements entre ménages, collectivités, industries et secteur agricole, mais aussi sur les coûts non couverts actuellement, tout en formulant des recommandations clés pour un financement équilibré et durable.

https://www.cerclefrancaisdeleau.fr/2024/11/20/etude_fi-poleau/

« Les acteurs de l'eau en Nouvelle-Aquitaine »

Agence régionale de la biodiversité de Nouvelle-Aquitaine, 2025

Panorama des différents acteurs et partenaires de la mise en œuvre de la politique de l'eau, les instances de concertation et outils de planification.

https://www.biodiversite-nouvelle-aquitaine.fr/wp-content/uploads/2025/12/ActeursEauNA_VF_web_planches.pdf

Guides professionnels

Certaines fédérations professionnelles ont produit des guides de gestion de l'eau, généralement orientés sur la sobriété hydrique. Ces guides sont disponibles pour les adhérents de ces fédérations : France chimie ; FEBEA, la fédération des entreprises de la beauté ; FEFIS, fédération française des industries de la santé : pharmaceutiques et dispositifs médicaux).



Annexes





Connaître la stratégie territoriale

Cette fiche présente les documents de planification stratégique sur l'eau (SDAGE, SAGE) et leur articulation avec les documents de planification territoriale (SRADDET, SCoT, PLUi).

NB : les documents relatifs aux risques d'inondation ne sont pas traités dans ce guide, mais devront être examinés pour des collectivités soumises à un fort risque d'inondation.

Résumé :

Les documents de planification des territoires pour l'usage des sols (urbanisme) doivent prendre en compte des enjeux liés à la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Cependant, les objectifs inscrits dans les documents stratégiques de l'eau sont encore méconnus et leur retranscription opérationnelle demeure complexe.

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) est un outil de planification visant à assurer la gestion de la ressource et des écosystèmes aquatiques, à l'échelle des grands bassins hydrographique (district hydrographique). Il se situe au sommet de la hiérarchie des documents de planification. Le SDAGE a une portée juridique forte vis-à-vis des politiques publiques dans le domaine de l'eau et de l'urbanisme.

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) est la déclinaison locale du SDAGE. Délimité selon des critères naturels, il concerne un sous-bassin hydrographique ou une nappe. Le SAGE est élaboré uniquement lorsque cela est nécessaire pour atteindre les objectifs du SDAGE et du bon état des eaux au regard des enjeux locaux. **Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD)** définit les priorités du SAGE ainsi que les objectifs et les grandes orientations pour les atteindre. Le règlement fixe les conditions de réalisation du SAGE, associé à des documents cartographiques; ils sont opposables aux administrations et aux tiers.

Les collectivités territoriales ne sont pas dotées d'un outil réglementaire de planification territoriale en aménagement et urbanisme à l'échelle des bassins versants hydrographiques.

Le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) est le document de planification stratégique intercommunale, à l'échelle d'un large bassin de vie. Il doit tenir compte de toutes les problématiques liées à l'eau qui ressortent des documents supérieurs et joue le rôle de pivot pour la cohérence entre les différents documents de planification. **Le Plan Local d'Urbanisme (PLUi)** à l'échelle du groupement de communes, traduit un projet global d'aménagement et d'urbanisme. Il fixe les règles d'aménagement et d'utilisation des sols.

Les zones d'aménagement (ZAC/ZAE) sont des outils d'aménagement pour les collectivités, dédiés à l'accueil d'entreprises (dont les industries) dans des zones ciblées.

Les rapports entre les documents d'urbanisme et les documents d'environnement intégrant les enjeux de l'eau sont plus ou moins contraignants et reposent sur les notions de compatibilité et conformité :

- La compatibilité : non-contrariété avec les objectifs et dispositions du document de référence (supérieur) selon une analyse globale;
- La conformité : respecter à la lettre les dispositions du document de référence.

Schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau (SDAGE)

Le **schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)** est le premier outil de **planification stratégique de l'eau en France** et de mise en œuvre de la politique européenne dans le domaine de l'eau.

Le SDAGE est élaboré au **niveau de chaque grand bassin hydrographique** (district hydrographique). Il fixe pour le bassin :

- les orientations fondamentales pour satisfaire les grands principes d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau,
- les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque masse d'eau (notion de bon état des masses d'eaux de la Directive Cadre Européenne sur l'eau),
- Les dispositions pour prévenir la détérioration et assurer la protection et l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Le SDAGE est adopté par le comité de bassin et approuvé par le préfet coordonnateur de bassin.

Le programme de mesures (PDM) associé au SDAGE regroupe les actions opérationnelles à réaliser pour atteindre les objectifs du SDAGE.

Institué par la loi sur l'eau de 1992, ce document de planification a évolué selon la Directive Cadre Européenne sur l'Eau de 2000. Le troisième cycle de la DCE a débuté en 2022 pour une période de 6 ans. La quatrième génération de SDAGE a été approuvée en 2022 pour la période 2022-2027.

Les Etats membres ont l'obligation de rendre compte à la Commission européenne de l'application sur son territoire de la DCE. Le SDAGE est l'outil pour cela.

Code de l'environnement: Art.L212-1 à L212-2-3 et R212-1 à R212-25

Les étapes de la mise à jour d'un SDAGE suivent un processus sur plusieurs années :

- Le comité de bassin met à jour l'état des lieux des eaux du bassin et dresse le bilan à mi-parcours du programme de mesures. Grâce à cette analyse, il identifie les questions importantes auxquelles le SDAGE devra répondre.
- Le comité rédige le projet de SDAGE en même temps que les services de l'État préparent avec l'Agence de l'eau le programme de mesures du bassin.
- Après avis des partenaires et des citoyens, le comité reprend le projet pour prendre en compte ces avis et adopte le SDAGE dans sa version finale.

Le programme de surveillance permet de rendre compte régulièrement de l'évolution de la qualité des eaux. Les données obtenues sont portées à connaissance via le système d'information sur l'eau et ses sites internet, www.eaufrance.fr.

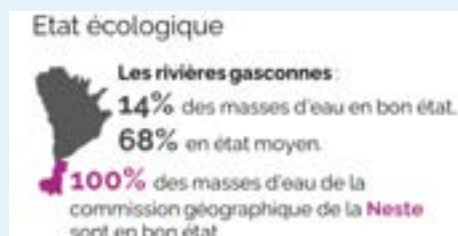
Le tableau de bord du SDAGE et le bilan intermédiaire du programme de mesures permettent de rendre compte de l'avancement des actions.

L'Agence de l'eau veille aussi à ce que des éléments plus simples et compréhensibles soient également mis à disposition sur des sites internet.

Le programme d'intervention financière de l'Agence de l'eau vient appuyer la mise en œuvre du PDM. D'une durée de 6 ans, il est à cheval sur 2 SDAGE.

<https://eau-grandsudouest.fr>

Exemple SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 et 12ème Programme d'intervention de l'Agence 2025-2030



Objectifs techniques du 12ème programme dont :

- 10% économies d'eau d'ici 2030
- 70% des masses d'eau en bon état en 2027
- + 37 Mm³ pour le soutien d'étiage
- 150 projets de filières agroécologiques
- 1000 km/an de cours d'eau restaurés
- 325 Aires d'alimentation de captages pour l'AEP

Aides aux Entreprises et Industries :

- Conditionner les aides à une approche globale combinant la réduction des pollutions, les économies d'eau + la trajectoire du changement climatique. cf Réutilisation des eaux, SFN, process économes
- Promouvoir les opérations collectives sectorielles
- Taux majoré pour les zones à enjeux ou prioritaires
- Bonification maximale possible pour désimperméabiliser

Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE)

Institué par la loi sur l'eau de 1992, puis renforcé par la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) de 2006, le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) est la **déclinaison locale du SDAGE**. Délimité selon des critères naturels, **il concerne un sous-bassin hydrographique ou une nappe**. Son objectif principal est la recherche d'un équilibre durable entre protection des milieux aquatiques et satisfaction des usages en tenant compte des pressions et des impacts.

Le SAGE repose sur une démarche volontaire de concertation entre les acteurs locaux du territoire regroupés au sein d'une assemblée délibérante, la commission locale de l'eau (CLE).

Le SAGE précise les objectifs de qualité et quantité du SDAGE, en tenant compte des spécificités du territoire. Il comprend :

- un **plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD)** qui fixe les objectifs, les orientations, les dispositions du SAGE et ses conditions de réalisation. Le PAGD est opposable aux pouvoirs publics : tout programme, projet ou décision prise par l'administration, directement ou indirectement, dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques doit être compatible avec le PAGD
- un **règlement**, accompagné de documents cartographiques, qui édicte les règles à appliquer pour atteindre les objectifs fixés dans le PAGD. Le règlement est opposable aux tiers : tout mode de gestion, projet ou installation de personnes publiques ou privées doit être conforme avec le règlement.

La procédure d'élaboration, le contenu du SAGE et sa portée juridique sont cadrés par le code de l'environnement. Code de l'environnement: Art. L212-3 à L212-11 et R212-26 à R212-48

La démarche de SAGE est divisée en 3 phases :

- 1/ émergence,
- 2/ élaboration (avec diagnostic, stratégie, enquête publique et adoption)
- 3/ mise en œuvre.

Des modifications, et des révisions partielles ou totales sont prévues selon les conséquences sur l'économie générale du SAGE. L'accroissement de la portée réglementaire du SAGE a eu pour conséquence d'alourdir le processus d'élaboration.

À la suite de l'évaluation des SAGE en 2022 (Évaluation nationale des SAGE Recommandations – Version Finale – Mars 2022), **le décret n°2024-1098 du 02/12/2024 renforce l'articulation des politiques de l'eau et des outils d'aménagement du territoire.**

Projet territorial de gestion des eaux (PTGE)

Le PTGE est une **démarche** qui vise à prendre en charge des enjeux de **gestion quantitative de l'eau** ainsi qu'à **définir puis mettre en œuvre un programme d'actions**. Le PTGE a été défini par instructions gouvernementales et n'a pas de portée juridique. Le porteur du PTGE conçoit la démarche, prend les arbitrages relatifs à son dimensionnement, son calendrier, les méthodes et les moyens. La Cour des comptes a rappelé, dans son rapport de mars 2023, que la promotion des PTGE ne doit pas être un motif d'abandon de la démarche d'élaboration de SAGE.

<https://www.gesteau.fr/document/guide-delaboration-et-de-mise-en-oeuvre-des-projets-de-territoire-pour-la-gestion-de-leau>

165 SAGE ont été approuvés et 55% du territoire français sont ainsi couverts par un SAGE.

L'encadrement « supra » des SAGE s'est renforcé. Il ne s'agit plus seulement d'une initiative territoriale, des SAGE pouvant être imposés par un SDAGE. Différentes stratégies sont mises en œuvre dans les grands bassins : couverture totale par des SAGE (ex Artois-Picardie), ou complémentarité SAGE et contrats de milieu voire d'autres outils de programmation locale (ex Rhône Méditerranée Corse).

Dans le cadre du SAGE, la CLE peut fixer des objectifs à atteindre en termes de débit minimum, de hiérarchie des usages pour la répartition des ressources, de volumes prélevables, de recherche

de nouvelles ressources, etc... Elle définit les moyens prioritaires pour atteindre les objectifs (dispositions intégrées dans le PAGD et/ou règles avec lesquelles toutes les décisions administratives devront être compatibles).

Les SAGE traitent de façon hétérogène cette question de l'équilibre quantitatif. Depuis le décret du 02/12/2024, des trajectoires de prélèvement sur la ressource en eau devront être intégrées dans le PAGD.

Le SAGE Neste Rivières de Gascogne est en cours d'élaboration. La stratégie du SAGE a été validée par la CLE en juin 2025. Le PAGD et le règlement seront ensuite élaborés.

Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)

Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) est le document de **planification territoriale à l'échelle d'une région**. L'article 10 de la loi portant nouvelle organisation territoriale de la République (NOTRe) de 2015 a modifié les dispositions du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) et a introduit l'élaboration d'un SRADDET parmi les **attributions de la Région en matière d'aménagement du territoire**.

Le SRADDET est intégrateur dans le sens où il se substitue à certains schémas sectoriels tels que le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) qui permettait de décliner la politique «trame verte et bleue » (TVB) de protection des continuités écologiques issue du Grenelle de l'environnement. Le SRCE est désormais intégré au sein du SRADDET.

L'élaboration du SRADDET est confiée au conseil régional qui l'adopte par délibération, avant son approbation par arrêté du préfet de région, à l'issue des procédures d'évaluation environnementale et d'enquête publique.

Le SRADDET doit aborder 11 domaines obligatoires parmi lesquels le **climat** et la biodiversité. Il se compose d'un rapport fixant **des objectifs** sur chaque thématique, d'un **fascicule de règles** permettant d'atteindre les objectifs, et d'annexes.

Le SRADDET s'intéresse à l'eau et aux milieux aquatiques du fait de l'intégration de la Trame Verte et Bleue régionale, mais également de ses obligations de compatibilité avec le SDAGE et le PGRI.

Les objectifs du SRADDET doivent être pris en compte dans les documents de rang inférieur tels que les SCoT, les Plans de déplacements urbains, les Chartes de Parcs naturels régionaux (PNR). Les règles du SRADDET s'imposent (rapport de compatibilité) à ces documents.

Schéma cohérence territoriale (SCoT)

Le SCoT est le document de **planification stratégique intercommunale, à l'échelle d'un large bassin de vie**. Le SCoT doit tenir compte de toutes les problématiques liées à l'eau qui ressortent des documents supérieurs afin que ces enjeux puissent être repris au sein des PLU et PLU(i), et permettre un développement du territoire en **adéquation avec la qualité et la quantité de la ressource en eau**, la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides et la gestion des risques naturels. Le SCoT est donc un **document pivot pour la cohérence entre les différents documents de planification**. Le SCoT peut être piloté par un syndicat mixte, un pôle d'équilibre territorial et rural (PETR), un pôle métropolitain, un parc naturel régional, ou un EPCI.

Il se compose du Projet d'Aménagement Stratégique (PAS), du document d'orientation et d'objectifs opposables en matière de développement (DOO), et d'annexes. Le SCoT peut valoir plan climat-air-énergie territorial (PCAET). Il n'est aujourd'hui pas juridiquement obligatoire mais son absence restreint fortement les possibilités d'étendre l'urbanisation communale. L'élaboration d'un SCoT est une longue procédure (environ 5 ans). Son application est évaluée tous les 6 ans. Il peut être révisé ou modifié. Code de l'urbanisme Articles L. 122-1-1 et suivants

Le SRADDET Occitanie 2040 (juin 2022)

Fascicule des règles:
https://www.laregion.fr/IMG/pdf/5/3/c/doc-no2_fascicule-re_gles.pdf

L'objectif « faire de l'Occitanie une région résiliente face à l'urgence climatique », comprend des **règles relatives au thème « un aménagement adapté aux risques et respectueux de la ressource en eau »**. La **règle n°21 « gestion de l'eau »** demande aux territoires de développer un projet de territoire qui garantit la qualité de la ressource en eau et sa disponibilité, notamment **par des objectifs d'accueil compatibles avec la ressource en eau disponible (stocks locaux et infrastructures existantes)**.

Dans le respect de la qualité de la ressource et sans compromettre sa régénération, les ressources locales (stocks locaux et infrastructures existantes) doivent être optimisées, impliquant un recours à des nouveaux captages ou transferts uniquement lorsque cela s'avère indispensable.

Également, tous les territoires sont invités à identifier et anticiper les nuisances et les risques auxquels ils sont exposés, et à développer des mesures en conséquence.

Les **mesures d'accompagnement de la gestion de l'eau** sont intégrées dans le **Plan d'intervention régional pour l'eau**, le **Plan d'adaptation régional au changement climatique** et le **soutien au Réseau hydraulique Régional** (dont la concession du système Neste).

Le SCoT de Gascogne (février 2023) est porté par le Syndicat mixte composé de 3 PETR et 13 EPCI. Le périmètre du SCoT couvre **397 communes du Gers pour 170000 habitants**. Il s'agit donc d'un SCoT quasiment départemental, le **plus grand de France**. Il est un des premiers à intégrer les obligations de la Loi Climat et Résilience (LCR).

Il est décliné en 3 axes stratégiques à l'horizon 2040 dont l'Axe 1 « **Un territoire ressources** » avec un **objectif 1.4 «Sécuriser, préserver, économiser et optimiser la ressource en eau** ». Les 5 indicateurs de suivi sont : Etat des masses d'eau, Prélèvements d'eau, Capacités résiduelles et conformité des stations d'épuration collectives, Etat de la protection des captages AEP, Rendements des réseaux de distribution d'eau potable.

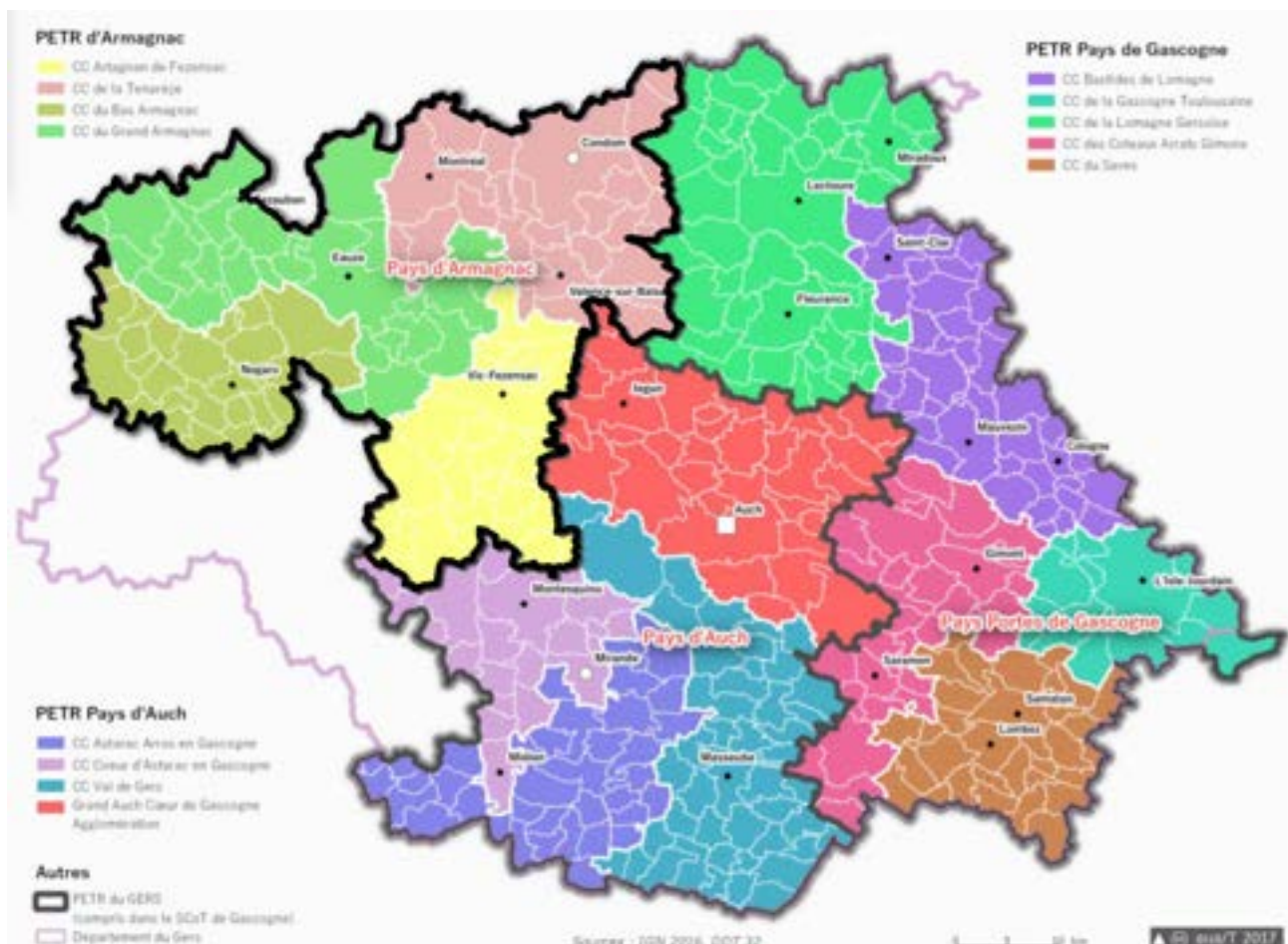
La CA Grand Auch Astarac et la CC Astarac Arros en Gascogne sont membres du PETR Pays d'Auch. **Le syndicat SCoT de Gascogne est membre à part entière de la CLE du SAGE NRG.**



Le SCoT de Gascogne a toutefois fait le choix de laisser aux intercommunalités le soin d'élaborer à leur échelle les Plans Climat Air Energie Territoriaux et les schémas de développement des énergies renouvelables (non abordés dans la fiche).

Le syndicat du SCoT envisage la possibilité de prendre cette compétence spécifique dans les années à venir.

Extraits du SCoT de Gascogne



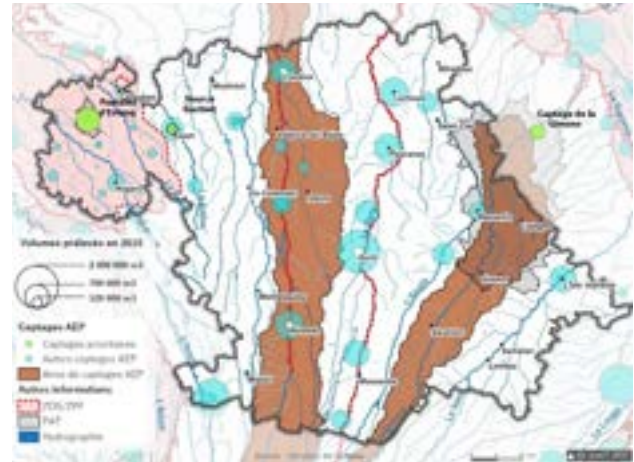
Repérage des espaces ayant muté à des fins d'urbanisation à vocation économique, entre 2010 et 2020, sur le territoire du SCoT de Gascogne

Sources : Fichiers MAJIC 2010-2020, DGFIP 2021, IGN AUAT



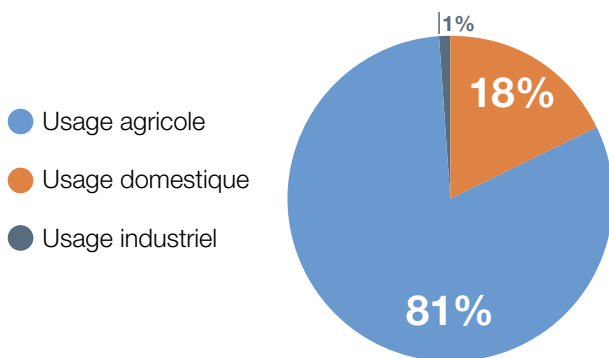
Captages d'eau potable et aires d'alimentation des captages prioritaires sur le territoire du SCoT de Gascogne

Source : AEAG, Données prélèvement 2003-2015

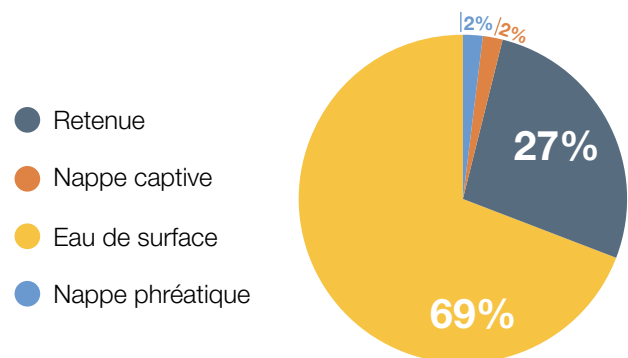


Prélèvements en eau par usage et par type de ressource au sein du SCoT de Gascogne

1. Prélèvements en eau du SCoT de Gascogne par usage



2. Prélèvements en eau du SCoT de Gascogne par type de ressource



Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi)

Le **PLU** à l'échelle d'une commune ou **PLUi** à l'échelle d'un groupement de communes, traduit un projet global d'aménagement et d'urbanisme. Il fixe les règles d'occupation et d'utilisation des sols. Les PLUi sont établis à l'échelle intercommunale depuis la loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR) de 2014 qui a transféré automatiquement la compétence PLU aux EPCI.

Le PLUi fixe:

- La délimitation des différentes zones : zones résidentielles, commerciales, agricoles, naturelles, etc...
- Les règles d'urbanisme à respecter dans les zones, **à partir desquelles les maires délivreront les permis d'urbanisme;**
- Les orientations en matière d'aménagement du territoire en prenant en compte les besoins des habitants, les infrastructures et la qualité du cadre de vie.

Le PLUi se doit de respecter les principes du développement durable en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction des besoins en matière d'habitat et d'équipements publics, d'activités économiques, commerciales ou touristiques, de sport, et de culture.

Il expose un diagnostic, établi selon les mêmes critères que pour les SCoT, et comporte un rapport de présentation, un projet d'aménagement et de développement durable (PADD), des orientations générales d'aménagement et de programmation, un règlement ainsi que des annexes (servitudes d'utilité

publique, etc...). Chacun de ces documents peut comprendre un ou plusieurs documents graphiques. Le PLU fournit aussi un certain nombre d'indications, comme les schémas de réseaux d'eau potable et d'assainissement.

Le SCoT est le principal document supra-communal auquel le PLU doit se référer lorsqu'il existe, puisqu'il assure la prise en compte de la plupart des documents de rang supérieur et peut fixer des objectifs qualitatifs et quantitatifs aux collectivités dans l'aménagement de leur territoire. **En l'absence d'un SCoT, le PLU devra assurer la prise en compte et la compatibilité directe avec les plans et programmes de rang supérieur.** Code de l'urbanisme Articles L. 123-1 et suivants

La zone d'aménagement concerté (**ZAC**) est une zone à l'intérieur de laquelle une collectivité publique réalise ou fait réaliser l'aménagement et l'équipement des terrains en vue de les céder ou de les concéder ultérieurement. La ZAC peut être créée sur le territoire d'une commune dotée ou non d'un PLU, sous réserve du respect du SCoT et de la règle de constructibilité limitée. Dans une commune dotée d'un PLU, elle peut être créée en zone U, AU, A ou N. Une ZAC peut être créée sur plusieurs sites distincts. Code de l'urbanisme Articles L.311-1 et suivants

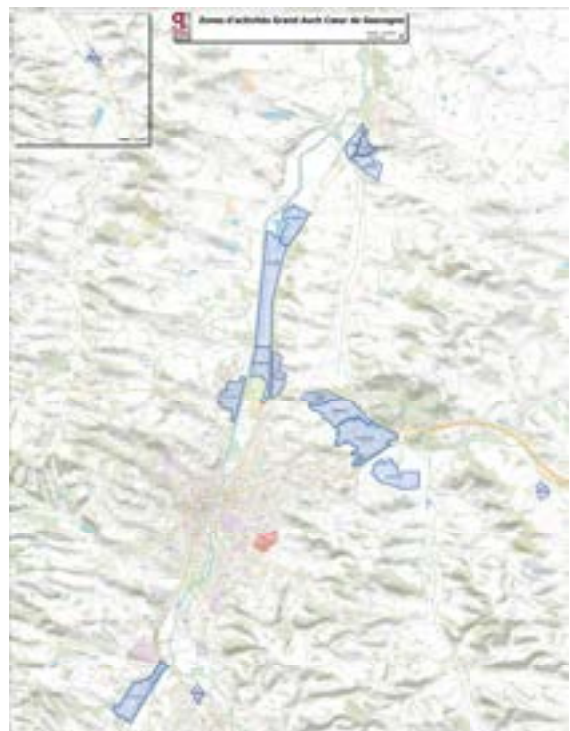
La zone d'activité économique (**ZAE**) type zone industrielle, zone artisanale, zone portuaire, technopole, etc. est un site réservé à l'implantation d'entreprises, placée en général sous le régime du permis d'aménager ou de ZAC.

Le PLUi de la CA Grand Auch Cœur de Gascogne et le PLUi de la CC Astarac Arros en Gascogne sont en cours d'élaboration. Les deux démarches ont débuté en 2024. Les PAGD sont prévus en 2025. Les deux PLUi devraient entrer en vigueur en 2028.

Un projet industriel nécessite une autorisation d'urbanisme (permis de construire, permis d'aménager) et une autorisation environnementale afin d'évaluer ses impacts sur l'environnement et qui embarque plusieurs procédures (loi sur l'eau, espèces protégées, archéologie préventive, évaluation environnementale).

Dans le cas où le projet ne serait pas compatible avec les documents d'urbanisme, deux solutions sont possibles: l'adaptation du projet ou l'évolution des documents d'urbanisme.

Pour le TI grand Auch Astarac, l'accueil des industries est circonscrit dans certaines zones à Auch (2 ZAC, une 3ème en 2027) et Villecomtal (1 ZAE).



Zones d'activités Grand Auch Cœur de Gascogne

Relations de compatibilité et de conformité entre documents de planification

Les rapports entre les documents d'urbanisme et les documents d'environnement intégrant les enjeux de l'eau sont plus ou moins contraignants :

- La compatibilité : non-contrariété avec les objectifs et dispositions du document de référence (supérieur) selon une analyse globale
- La conformité : respecter à la lettre les dispositions du document de référence.

Dans le schéma ci-dessous, les flèches partent du document inférieur vers le document de rang supérieur par exemple :

- Les autorisations environnementales de type IOTA et ICPE doivent être conformes au règlement du SAGE
- Les autorisations d'urbanisme (occupation du sol) doivent être conformes au PLUi (ou PLU en absence de PLUi)
- Le PLU(i) doit être compatible avec le SCoT
- Le SCoT doit être compatible avec le PAGD du SAGE et avec le SRADDET

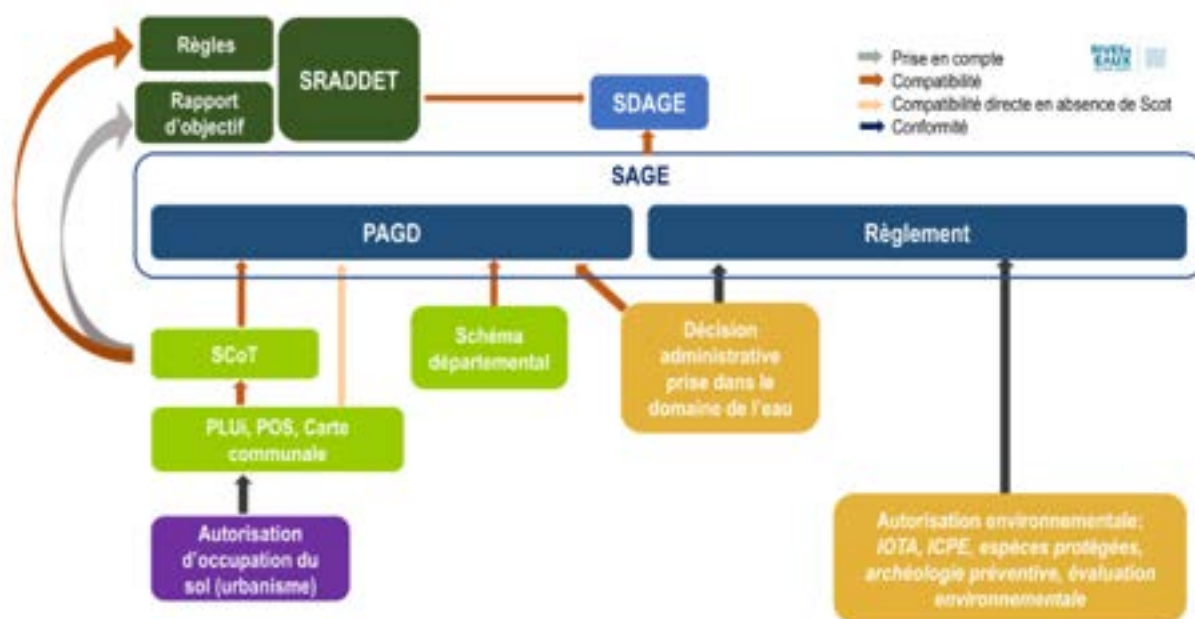


Schéma d'articulation des documents de planification stratégique sur l'eau et sur l'aménagement du territoire

Bases de données pour qualifier son contexte hydrique

La donnée sur l'eau est au cœur de la compréhension du territoire de son contexte hydrique. Les sources de données seront ici présentées pour répondre à ce besoin.

Les sources de données sur la ressource en eau sont multiples et variées. Elles peuvent être néanmoins distinguées en plusieurs thématiques : qualité de l'eau, disponibilité de la ressource en eau, données contextuelles, météorologie et climatologie.

Il existe plusieurs bases de données nationales ou locales en open-data (en libre accès) existant sous plusieurs formats, provenant de plusieurs acteurs de l'eau tels que le Bureau de Recherche Géologique et Minières (BRGM), l'Agence Régionale de Santé (ARS), l'Office International de l'Eau (OIE), ou encore l'Office Français de la Biodiversité (OFB). Les acteurs de la gouvernance de l'eau sont par ailleurs présentés dans la fiche 2.8 « Gouvernance et acteurs ». Ces informations sont complémentaires aux informations présentes dans le SAGE du territoire.

Ces sources de données seront détaillées et catégorisées ci-après.

Source de données sur l'eau

Les sources de données sont présentées par thématique. Cette liste est non-exhaustive mais présente l'ensemble des bases de données les plus utilisées.

État de la ressource en eau

ADES : qualité et quantité de l'eau

Cette base de données est un portail d'accès aux données sur les eaux souterraines sur la France métropolitaine et les départements d'outre-mer. Elle contient des données à la fois sur la qualité de l'eau et sur la quantité. Le BRGM est le producteur de cette base.

Hydroportail : eaux superficielles (quantité) et données météorologiques.

Hydroportail regroupe l'ensemble des données hydrométriques – c'est-à-dire les données quantitatives sur les eaux superficielles – ainsi que certaines données météorologiques. Cette base est gérée par l'OFB et le Service Central d'Hydrométéorologie et d'Appui à la Prévision des Inondations (SCHAPI).

Naiades : qualité des eaux de surface

Cette plateforme permet d'accéder à l'ensemble des données sur la qualité des eaux de surface. Produit en collaboration par l'OFB et le BRGM, Naiades contient à la fois des données sur la qualité physico-chimique, la qualité hydrobiologique et des données sur l'hydromorphologie.

ONDE : assecs

Le dispositif ONDE permet de suivre les assecs de cours d'eau en période d'étiage à travers de campagnes d'observations mensuelles. Ces observations sont classées en 4 ou 5 modalités pour suivre l'évolution de ces assecs. Ce dispositif a été mis en place par l'OIE et l'OFB.



<https://ades.eaufrance.fr/>



<https://hydro.eaufrance.fr/>



Données sur la qualité des eaux de surface

<https://naiades.eaufrance.fr/>



<https://onde.eaufrance.fr/>

Consommation et prélèvements en eau

BNPE : prélèvements en eau

La banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau est un outil qui recense les prélèvements en eau sur le territoire français. Ceux-ci sont compartimentés en fonction des usages. Cette banque est alimentée par l'OFB en partenariat avec le BRGM et est pilotée par les différentes agences de l'eau.



<https://bnpe.eaufrance.fr/>

SISPEA : services publics d'eau et d'assainissement

Sispea est un observatoire national des services publics d'eau et d'assainissement. Il contient des données de prix, de performance ou encore des indicateurs sur l'eau potable et l'assainissement. Cet observatoire est géré par les Agences de l'eau et l'OFB.



<https://www.services.eaufrance.fr/>

Eau potable et assainissement

SISE-Eaux : qualité et eau potable

Cette banque de données présente toutes les données liées à l'eau potable quant à leur qualité – sur les eaux brutes captées, les eaux en sortie d'usine de traitement, et les eaux distribuées. La banque SISE-Eaux est fournie par les différentes ARS.



<https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/eau>

Assainissement Collectif : assainissement, eaux usées et pluviales

Cette base de données contient les données liées à l'assainissement, aux eaux usées et aux eaux pluviales. Des documents réglementaires peuvent également être obtenus ici. Cette base est gérée par les Agences de l'Eau, l'OFB et l'OIE.



<https://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>

Risques naturels et technologiques

Géorisques : risques naturels, technologiques et industriels

Cet outil regroupe 16 bases de données qui recensent les risques naturels sur un territoire tels que les inondations, les séismes, les mouvements de terrains, le retrait et gonflement des argiles et le risque lié au radon, et les risques technologiques et industriels, comme les canalisations de transport de matières dangereuses et la pollution des sols. Ces données sont fournies par le BRGM.



<https://www.georisques.gouv.fr/>

VIGIEAU : restrictions d'eau

Vigieau permet de suivre les restrictions d'eau en période de sécheresse arrêtées par les préfets sur les eaux souterraines et superficielles, sous formes de tableaux ou de cartes



<https://vigieau.gouv.fr/>

Administration

Statistiques et études INSEE

L'Institut National de la Statistique et des Études Économiques met à disposition des données sur le territoire français. Nous pouvons retrouver par exemple le recensement de la population, la liste des communes, des données sur l'agriculture, les entreprises (SIRENE) ...



<https://www.insee.fr/fr/statistiques>
<https://portail-api.insee.fr/>

BANATIC : découpages intercommunaux

La base BANATIC contient les différents découpages intercommunaux sur le territoire français. Cette base est gérée par l'INSEE et les collectivités locales.



<https://www.banatic.interieur.gouv.fr/>

DATA.gouv

Data.gouv est une plateforme regroupant toutes les données françaises sur plusieurs thématiques, comme l'environnement, l'industrie, la santé, les services, les transports, l'urbanisme ou encore l'énergie. Cette plateforme a été conçue par Etalab.



<https://www.banatic.interieur.gouv.fr/>

Gest'Eau : réglementation

Gesteau est un site de téléchargements de documents réglementaires relatifs à l'eau. Créé et géré par l'OIE, Gest'Eau regroupe les documents relatifs aux Schémas [Directeurs] d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S[D] AGE) et les contrats de milieux.



<https://www.gesteau.fr/>

Météorologie

Données publiques Météo France

Depuis le 1er janvier 2024, Météo-France met à disposition ses données librement sur leur portail public. Celle-ci contient les données météorologiques et climatologiques, contenant des données passées et futures sur différentes variables (pluie, température, évapotranspiration, ...).



<https://donneespubliques.meteofrance.fr/>
<https://portail-api.meteofrance.fr/web/fr/>

Marégraphie et qualité des eaux maritimes

Quadrige² : qualité de l'eau (mer et estuaires)

Cette base de données présente les données qualité de l'eau en pleine mer ou au niveau des estuaires. Cette base est alimentée conjointement par l'OFB et l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (IFREMER).



<https://quadrige.eaufrance.fr/>

Data SHOM ; prévision des marées

Data SHOM est une plateforme de visualisation et de téléchargement de données marégraphiques et océanographiques. Elle dispose également d'un service de prévision des marées. Cette source de données est gérée par le Service hydrographique et océanographique de la marine (SHOM).



<https://data.shom.fr/>
<https://services.data.shom.fr/support/fr/services/refmar>

Eaux de Baignades : qualité

Cette base de données informe sur la qualité des eaux de baignades, en bord de mer ou sur les plans d'eau. Alimenté par les ARS et géré au niveau ministériel, ces contrôles de la qualité de l'eau se réalisent par campagnes en période estivale.



<https://baignades.sante.gouv.fr/baignades/editorial/fr/accueil.html>

Qualité des sols

GISSOL : qualité des sols

Fournie par l'Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'alimentation et l'Environnement (INRAE), Gissol est une base de données sur la qualité des sols sur le territoire français.



<https://www.gissol.fr/donnees>

Données cartographiques

Géoplateforme : cartes sur l'eau

Géoplateforme est une plateforme de visualisation et de téléchargement de couches cartographiques qui regroupe des informations sur l'eau et l'environnement d'un territoire. Ce portail est géré par l'institut national de l'information géographique et forestière (IGN).

PROGRAMME GÉOPLATEFORME

<https://www.ign.fr/geoplateforme>
<https://cartes.gouv.fr/>

Géoportail Urbanisme : cartes sur les PLU

Le Géoportail Urbanisme est un outil cartographique et documentaire qui présente les différents éléments présents dans les plans locaux d'urbanisme (PLU). Ce portail est géré par l'IGN.

geoportail-urbanisme

<https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/>

Atlas Catalogue du SANDRE : données sur l'eau

L'Atlas catalogue du Service d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau (SANDRE), créé par l'OIE, est une base de données cartographiques sur l'eau.



<https://www.sandre.eaufrance.fr/atlas/srv/fre/catalog.search#/home>

Infoterre : eaux souterraines et géologie

Infoterre est un visualiseur cartographique axé sur les eaux souterraines et la géologie. Développé par le BRGM, il partage également des flux WMS/WFS réutilisables dans les systèmes d'informations géographiques.



<https://infoterre.brgm.fr/>

aGHyre : données quantitatives

aGHyre (pour Application pour la Gestion HYdraulique et la Ressource en Eau) est une plateforme de visualisation de données hydraulique produite par les Voies Navigables de France (VNF). Cette plateforme permet également le téléchargement de certaines données quantitatives.



<https://www.vnf.fr/aghyre/#/>

Sextant : eaux de mer

Sextant est une plateforme de visualisation de données maritimes. Produite par l'IFREMER, cette plateforme propose des cartographies et des flux de données téléchargeables sur la qualité des eaux de mer, la faune et la flore, les fonds marins ou encore les activités anthropiques maritimes.



<https://sextant.ifremer.fr/>

Discomap : environnement

Discomap est une plateforme de téléchargement de couches cartographique sur les thématiques environnementales au niveau européen. Cette plateforme est gérée par l'Agence européenne de l'Environnement (EEA).



<https://discomap.eea.europa.eu/>

La qualification du contexte hydrique doit être complétée par une analyse des projections climatiques et évolutions de la ressource en eau.

La météorologie et le changement climatique impactent fortement les ressources en eau. Des outils prévisionnels permettent d'évaluer et d'anticiper ces évolutions à court-terme (prévisions météorologiques) et à long-terme (scénarios climatiques). Cette fiche présente les sources de données prévisionnelles météorologiques (horizon de quelques jours) et les scénarii climatiques (jusqu'à l'horizon 2100) afin de connaître le stress hydrique potentiel du territoire.

Sources de données prévisionnelles climatiques

Les données prévisionnelles climatiques sont essentielles pour anticiper les changements environnementaux et leurs impacts. Météo-France publie les résultats de deux modèles climatiques :

- AROME, qui prévoit la pluie à un horizon de 52 h, et
- ARPEGE, qui a un horizon de prévision de 102 h.

Ces données sont accessibles sur le portail des API : <https://portail-api.meteofrance.fr>

La récupération de ces données requiert toutefois des compétences en informatique en utilisant les flux de données proposés.

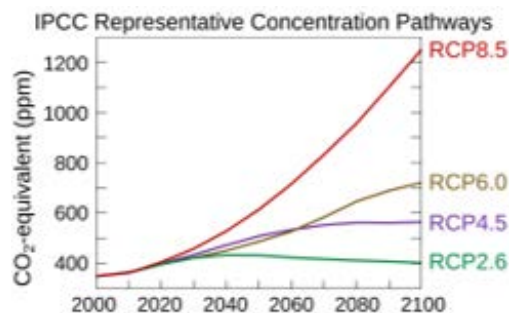
Scénarios climatiques

Pour planifier des stratégies d'adaptation locales au changement climatique, et notamment les stratégies de gestion des ressources en eau, les décideurs disposent de modélisations climatiques et hydrologiques à long terme.

Les **scénarii climatiques RCP** (Representative Concentration Pathway) sont élaborés par le GIEC en fonction des émissions de gaz à effet de serre (GES) jusqu'à l'**horizon 2100**, couplées au forçage radiatif (différence entre le rayonnement entrant et sortant dans la troposphère). Le RCP 2.6 est le plus optimiste, visant une réduction drastique des émissions. Le RCP 8.5, le plus pessimiste, prévoit une augmentation continue des émissions. Au total, quatre scénarios climatiques sont définis et sont détaillés sur le tableau ci-dessous.

Scénario climatique	Forçage radiatif	Conc. en GES	Trajectoire de prévision
RCP 8.5	> 8,5 W.m ⁻²	> 1370 ppm eq. CO ₂	Croissante
RCP 6.0	6,0 W.m ⁻²	850 ppm eq. CO ₂	Stabilisation
RCP 4.5	4,5 W.m ⁻²	660 ppm eq. CO ₂	Stabilisation
RCP 2.6	3 W.m ⁻²	490 ppm eq. CO ₂	Pic puis déclin

Source : DRIAS - www.drias-climat.fr



Projections climatiques RCP de la concentration en gaz à effet de serre

Source : Creative Commons

Explore 2

Une déclinaison de ces projections régionalisées pour la France est disponible sur le portail « DRIAS les futurs du climat » à travers le projet Explore 2, qui vise à améliorer les connaissances et les impacts du dérèglement climatique sur l'environnement.

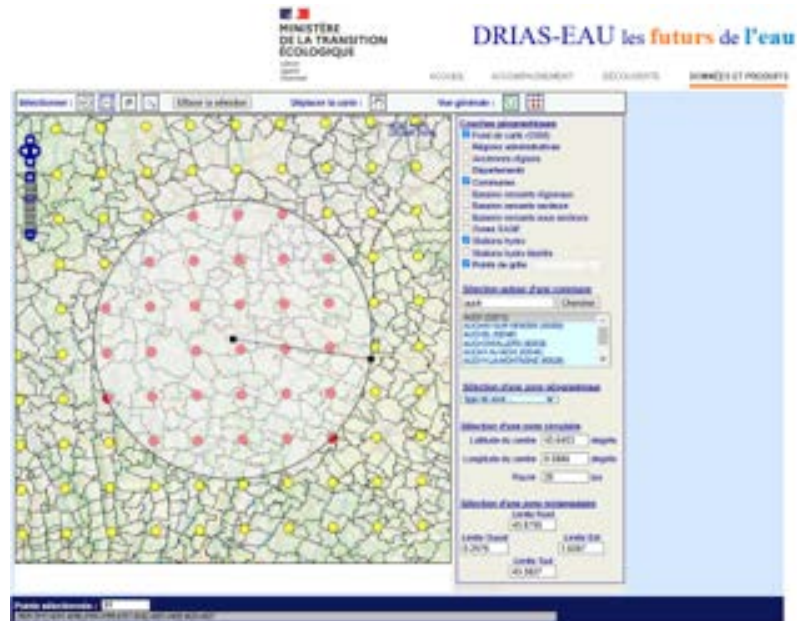
Porté par l'INRAE et l'OIE, ce projet s'est concrétisé par la mise à disposition d'un jeu de données présentant les résultats du changement climatique telles que les estimations futures de la température, des précipitations, de l'évaporation et de bilan hydrique ainsi que leurs impacts sur les milieux naturels telle que des estimations de débits de cours d'eau, de niveaux de nappe souterraine, d'occurrences de feux de forêts.

Les données sont accessibles depuis ce lien : <https://www.drias-eau.fr/commande>

Les données sont générées par des modèles qui utilisent les **scénarios RCP pour estimer la sévérité des phénomènes hydroclimatiques** et des périodes de références, pour observer à différentes échelles de temps l'évolution de ces événements.

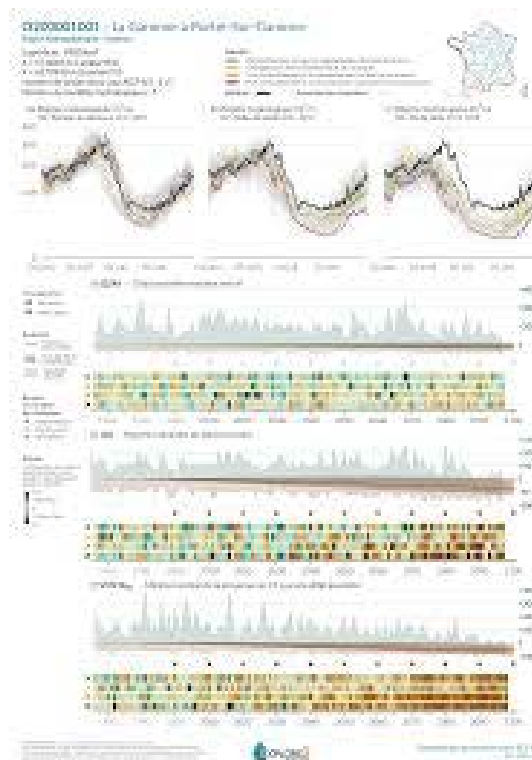
Au-delà des données brutes, une extraction des fiches récapitulatives sur l'impact du dérèglement climatique au niveau des stations hydrométriques est disponible.

Concernant le territoire d'industrie Grand Auch Astarac, l'exemple de la fiche du Gers à Montestruc-sur-Gers (cf. ci-contre) montre les impacts climatiques sur le régime hydrologique au niveau de cette station. Les étiages estivaux sont ici très prononcés pour les RCP 6.0 et RCP 8.5, induisant un **stress hydrique probable**, ce qui peut avoir un **impact sur l'implantation d'industries consommatrices d'eau** sur le territoire sur le long terme.



Écran de récupération des données de débits à l'horizon de 2100 sur le territoire du Grand Auch.

Source : DRIAS Eau



Extrait d'une fiche hydrométrique des projections de débits à l'horizon 2100 1 pour le Gers à Montestruc-sur-Gers

Source : DRIAS Eau

Meandre

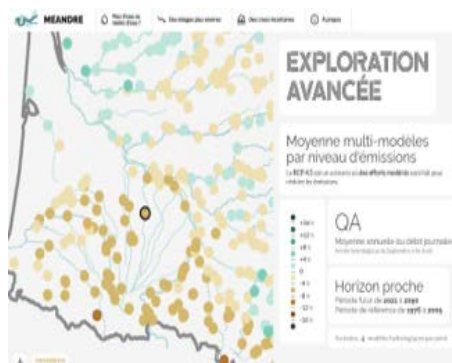
MEANDRE est une **plateforme de visualisation des données Explore2**, développée par l'INRAE, pour observer les simulations de débits.

Des cartes thématiques préétablies présentent les différents résultats obtenus. Il est toutefois possible d'accéder à l'ensemble des résultats depuis ce lien :

<https://meandre.explore2.inrae.fr/exploration-avancee>

Il est donc possible de choisir les modèles qui ont servi aux simulations des débits, les points souhaités, le scénario climatique, l'horizon de prévision (quelle période de référence) ou encore la variable.

Les résultats agrégés sont téléchargeables en cliquant sur le bouton de téléchargement en bas à gauche de la carte.



1. https://www.drias-eau.fr/document/Resultats_Hydrologique_Regional/O631000101_projection_data-sheet.pdf

Exemple de simulation de débit sur la plateforme MEANDRE.

Source : MEANDRE

Concernant le territoire d'industrie Grand Auch Astarac : dans l'exemple donné ci-contre, la moyenne annuelle de débit journalier sur le territoire d'Auch-Astarac pour un RCP 4.5 diminue entre 4 et 8% à l'horizon 2050.

Projets d'efficacité hydrique : coûts et gains

L'objectif de cette fiche est de présenter un exemple de parcours de l'eau sur un site industriel et les principaux postes de coûts d'une démarche d'efficacité hydrique, en illustrant par quelques exemples anonymisés la relation coûts / gains.

La démarche d'efficacité hydrique vise à la réalisation de projets d'amélioration de performance économique, industrielle et environnementale de la gestion de l'eau. L'identification de ces projets passe nécessairement par la caractérisation des usages et leur compatibilité avec les aspects quantitatif, qualitatif et cinétique entre gisement et usage.

Une fois cette vérification réalisée, il est nécessaire de déterminer les coûts associés aux projets sélectionnés. L'objectif de cette évaluation économique est de confronter le temps de retour sur investissements (TRI) à la politique financière du site, en prenant en compte la notion de coût global de l'eau et ainsi anticiper les dépenses impactant la rentabilité de l'usine.

Postes de dépenses

Pour chaque projet, il est nécessaire de définir la combinaison de postes de dépense associés aux investissements (CAPEX) et aux coûts d'exploitation (OPEX).

Investissements (CAPEX)

Les principaux postes de dépenses sont souvent les suivants :

- Equipement process modifiant la fabrication des produits ;
- Equipement de traitements des eaux modifiant la qualité des eaux ou des effluents pour les rendre compatibles avec un usage ou avec la réglementation ;
- Hydraulique (cuves, tuyauteries, pompes, vannes, etc.) permettant de convoyer les fluides ;
- Instruments de mesure (débitmètres, compteurs, sondes physico-chimiques,

préleveurs, etc.) permettant de suivre la performance de fonctionnement de l'installation ;

- Electricité et automatisme permettant de contrôler les installations (pilotage de vanne, remontée d'informations, etc.) ;
- Génie civil (construction d'une dalle, d'un bâtiment, d'un ouvrage bétonné, etc.) supportant ou constituant les installations ;
- Intégration au site industriel (transport, logistique, etc.) ;
- Temps-homme nécessaire à la définition des projets voire à leur mise en place.

Exploitations (OPEX)

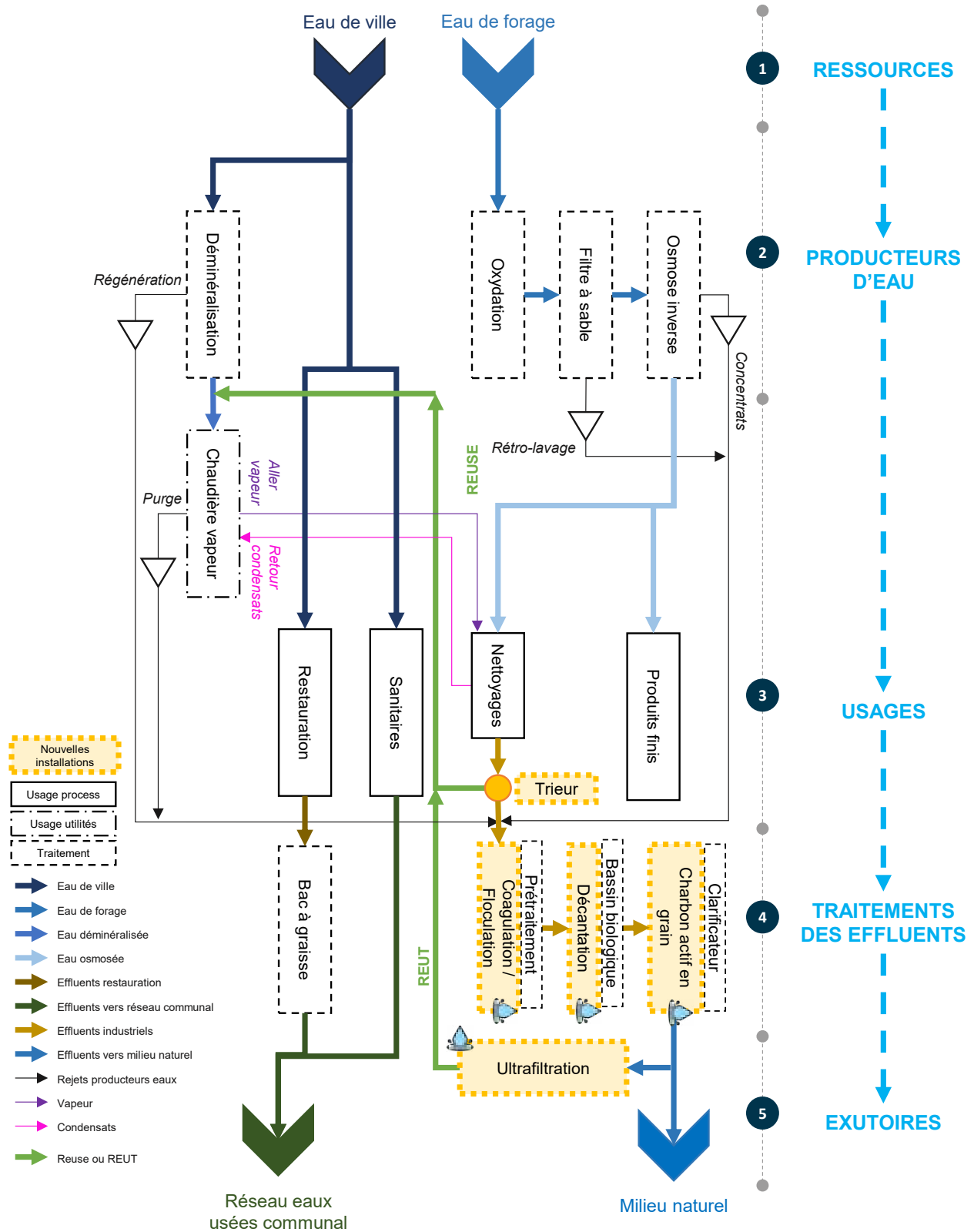
Les principaux postes de dépenses sont souvent les suivants :

- Maintenance (opérations ponctuelles, remplacement de matériel, etc.) ;
- Produits chimiques ;
- Consommations énergétiques ;
- Temps-homme pour le suivi et le pilotage.

Schéma du parcours de l'eau dans une usine fictive, avec application d'un système d'efficacité hydrique.

Les pages suivantes présenteront les éléments de contexte collectés, permettant d'éditer le schéma.

Fiche 4.2 - La stratégie d'efficacité hydrique : réduire l'empreinte eau d'un site industriel



1 - Ressources en eau

Les ressources en eau utilisées pour l'alimentation des sites industriels peuvent être les suivantes :

- Eau de surface (rivières, fleuves) ;
- Eau souterraine (nappe) ;
- Eau de ville / eau potable ;
- Eau industrielle (réseau de distribution spécifique pour les industriels) ;
- Eaux non conventionnelles (eau de pluie, REUT des effluents d'autres usages, etc.).

Une usine peut disposer de ressources multiples.

2 - Producteurs d'eau

Chaque usage d'eau nécessite une qualité qui lui est propre pour fonctionner correctement.

Par exemple, une eau contenant trop de calcaire entraîne des dépôts dans les installations, réduisant la capacité d'échange thermique dans des échangeurs de chaleur.

Des installations de traitement des eaux, appelés « producteurs d'eau » assurent la qualité adéquate de l'eau selon les usages de l'industrie. Elles sont dimensionnées selon les besoins en eau et utilisent des procédés de :

- Filtration (filtre à sable, à cartouche, à membrane, etc.) ;
- D'adsorption (filtre à charbon, etc.) ;
- D'échanges d'ions (résines cationiques, anioniques, lits mélangés, etc.)

Notamment pour abattre les matières en suspension, les charges ioniques, la microbiologie. Ces installations peuvent utiliser des produits chimiques.

Mais les producteurs d'eau consomment aussi de l'eau. Par exemple, un processus de filtration par osmose inverse permet de produire d'une part une eau de très grande qualité, et d'autre part rejette une eau contenant toutes les impuretés de l'eau d'entrée. Les opérations de maintenance comme la purge ou la régénération des membranes sont aussi consommatrices d'eau.

L'analyse de fonctionnement et le suivi des installations de producteurs d'eau sont donc des enjeux clés pour limiter les consommations.

Exemples d'installations à la fois productrices et consommatrices d'eau :

Une déminéralisation, traitant une part de l'eau potable pour éliminer les ions et rendre la qualité compatible pour une chaudière de production de vapeur ;

Une chaîne de traitement sur l'eau souterraine constituée :

- D'une oxydation destinée à agréger les ions fer Fe^{3+} en particules de taille plus importante ;
- D'un filtre à sable pour retenir les particules formées ;
- D'une osmose inverse pour éliminer les autres ions par passage sous pression au sein d'une membrane filtrante.

3 - Usages

Suppression du refroidissement en eau perdue des purges de distillateur et chaudière

Réduire

Contexte

Les purges des distillateurs et des chaudières sont refroidies à partir d'eau de ville adoucie afin de respecter la réglementation applicable sur la température en sortie de site.

Principe

- Suppression de la consommation d'eau de ville par installation d'un échangeur de chaleur au niveau des purges des distillateurs et des chaudières
- Récupération de chaleur et sécurisation de la température de rejet par ajout d'une tour adiabatique

Postes de coûts

- Déplacement d'un échangeur de chaleur (déjà présent sur site) ;
- Création d'une fosse inox avec structure béton pour collecte des fluides ;
- Interconnexion caniveau et fosse ;
- Modification de tuyauteries ;
- Installation et intégration d'une tour adiabatique ;
- Station de pompage des fluides ;
- Dalle béton.

Gains

Réduction des prélèvements d'eau de 13,5% du total site
Réduction des consommations d'énergie de 45 MWh/an

Coûts

CAPEX = 405 k€
OPEX = aucun

Exemple de projet

Optimisation des recettes de nettoyage des outils de production

Réduire

Contexte

Les recettes automatiques de nettoyage de l'usine incluent des successions de phases de rinçage. Après la réalisation d'une étude d'efficacité hydrique, certaines phases de rinçage peuvent être supprimées. Des prélèvements et analyses laboratoires ont été réalisés pour certifier la conformité des nettoyages. Il est important de noter que la suppression de temps de nettoyage induit des gains de temps de production, ce qui est à prendre en compte dans l'évaluation du TRI du projet.

Principe

- Modification des programmes des recettes automatiques
- Qualification des nouvelles recettes de nettoyage (conformes aux critères qualité)

Postes de coûts

- Temps opérateurs et experts process / nettoyage pour identifier les phases à supprimer ;
- Temps automaticien pour modifier les programmes des recettes ;
- Temps opérateurs et expert qualité pour vérifier et qualifier les résultats obtenus.

Gains

Réduction des prélèvements d'eau de 3,4% du total site
Réduction des consommations d'énergie de 110 MWh/an
Augmentation du temps de production de 23 jours / an

Coûts

CAPEX = 63,8 k€
OPEX = aucun

Optimisation d'une installation de traitement d'eau avant usage

Réduire

Contexte

Une installation de traitement d'eau remplit une cuve avant une boucle de distribution vers les usages. Le démarrage de l'installation est asservi au niveau d'eau de remplissage de la cuve.

A chaque démarrage de l'installation, une purge est effectuée pour garantir la qualité de traitement.

Après une étude d'efficacité hydrique, le niveau d'asservissement dans la cuve est abaissé de 7 m³ à 5 m³, limitant le nombre de démarrage de l'installation tout en garantissant le bon fonctionnement des usages

Principe

- Modification de la règle d'asservissement

Postes de coûts

- Temps automatique pour modification de la consigne de démarrage de l'installation

Gains

Réduction des prélèvements d'eau de 2,8% du total site
Augmentation du temps de disponibilité de l'installation

Coûts

CAPEX = aucun
OPEX = aucun (simple réglage)

Sobriété des usages domestiques d'eau potable

Réduire

Contexte

Les installations domestiques de consommation d'eau ont été recensées et caractérisées, en particulier les chasses d'eau, les robinets, etc. L'installation d'équipements hydro-économiques permet de limiter les consommations.

Principe

- Installations de kits hydro-économiques aux points d'usages (165 points identifiés)

Postes de coûts

- Eco-plaquettes dans les chasses d'eau (réduit le volume de la chasse);
- Remplacement des robinets pour intégrer des mitigeurs et des détecteurs infrarouges (réduit les volumes utilisés lors de chaque utilisation).

Gains

Réduction des prélèvements d'eau de 2,4% du total site

Coûts

CAPEX = 35 k€
OPEX = aucun

4 - Traitement des effluents

Les effluents issus des usages peuvent être traités directement sur le site industriel (plutôt que d'être rejetés dans des réseaux eaux usées urbaines et traités par la station d'épuration urbaine, par exemple). Si un traitement est implanté, il vise généralement à éliminer :

- Les matières dissoutes et/ou non dissoutes ;
- Les matières biodégradables et/ou non biodégradables.

La complexité de la filière de traitement dépend des éléments à traiter. Différentes installations sont mises en place, notamment :

- Des **traitements physico-chimiques** (coagulation/floculation ou précipitation puis décantation/flottation, centrifugation, séparation, neutralisation, etc.) ;
- Des traitements biologiques (boues activées, biofiltres, etc.).

5 - Rejet : les exutoires

Dans la majorité des sites industriels, les exutoires sont :

- Le **milieu naturel** (ex. : un cours d'eau) ;
- Le **réseau communal** : les effluents sont dirigés vers une station d'épuration urbaine avant de rejoindre le milieu naturel ;
- Le **réseau industriel** : dans certains territoires ou plateformes industrielles, ce type de réseau collecte des effluents provenant de différents industriels vers une station d'épuration spécifique avant rejet dans le milieu naturel.

Eaux non-conventionnelles : Eau de pluie et REUT

Les eaux non conventionnelles, notamment l'eau de pluie et les projets de REUT, constituent de **nouveaux gisements disponibles**, qui peuvent être compatibles avec des usages industriels.

Le Plan eau du gouvernement, paru en 2023, fixe pour **objectif un taux de réutilisation des eaux de 10% à l'horizon 2030** par rapport aux prélèvements globaux en France Métropolitaine. La **réglementation** est en **constante évolution**, avec la publication de nouveaux arrêtés ou des mises à jour d'arrêtés existants, pour faciliter l'utilisation de ces gisements d'eaux non conventionnelles dans le cadre industriel notamment. Cette réglementation est déclinée selon les sources d'eau et les secteurs industriels.

Plusieurs voies de **financement publics** existent pour accompagner ces projets, dont ceux des Agences de l'eau et des Régions.

Eau de pluie

Définition :

eau tombant naturellement sur tout équipement dont la surface est inaccessible aux personnes (hors opérations de maintenance), autre qu'en ciment ou en plomb (exemple : toiture de bâtiments inaccessible, d'ombrières, de parking à vélo, etc.).

Les eaux de pluie sont donc différentes des eaux pluviales qui concernent tout type de précipitations (pluie, neige, grêle) interceptées par une surface artificielle (toiture accessible, routes...) ou naturelle (arbre, sol...). Elles comprennent les eaux de toitures accessibles et les eaux de ruissellement.

Exemple d'usages

La réglementation applicable à date autorise par exemple l'utilisation d'eau de pluie pour les usages suivants : arrosage des espaces verts, sanitaires, nettoyage des sols. Les évolutions de la réglementation devraient augmenter le nombre des usages autorisés.

Conditions et limites

Par nature, les volumes d'eau de pluie sont **disponibles par intermittence**, selon les conditions météorologiques. De plus, l'eau de pluie est une source fortement soumise au dérèglement climatique.

La qualité de l'eau de pluie est relativement stable en moyenne annuelle en France Métro-

politaine. Néanmoins, sa **qualité variable** est à prendre en considération pour identifier un usage compatible, nécessitant potentiellement des équipements de traitement d'eaux (acide avec un pH de 5, contenant en plus ou moins grande quantité de sulfates, du sodium, du calcium, de l'ammonium, voire des nitrates et des pesticides).

L'intermittence de disponibilité du gisement peut nécessiter d'avoir recours à des **solutions de stockage** ; ces dernières doivent être adaptées en temps et en conditions pour limiter le développement microbologique, **qui dégrade la qualité de l'eau** de pluie et peut alors la rendre incompatible avec l'usage considéré.

Par ailleurs, il ne faut pas oublier que l'eau de pluie retourne au milieu naturel et joue un rôle essentiel dans le cycle de l'eau, la continuité écologique et le maintien des écosystèmes aquatiques locaux. Il est donc nécessaire de prendre en considération **l'impact sur les milieux naturels** de l'exploitation de ce gisement.

REUT (Réutilisation des Eaux Usées Traitées)

Définition :

Dans la réglementation française, l'expression « Réutilisation des Eaux Usées Traitées » (REUT) est utilisée pour **désigner la valorisation, pour un ou plusieurs usages, des eaux résiduaires urbaines ou industrielles après leur traitement adapté en station de traitement des eaux.**

CEREMA : https://www.cerema.fr/system/files/documents/2020/07/2020_06_panorama_reut_pour_edition_vdef-1.pdf

Le cadre réglementaire, en constante évolution actuellement, indique deux principaux gisements caractérisés par cette définition :

- Les eaux issues des stations d'épuration urbaine (STEP urbaine)
- Les eaux issues des stations d'épuration situées dans l'enceinte des sites industriels (STEP industrielle)

L'ambition du Plan régional Eau de l'Occitanie est d'être la 1^{ère} région française en matière de réutilisation de l'eau et de contribuer très significativement à l'objectif national de 1000 projets de REUT à l'horizon 2027.

La Région accompagne les schémas visant à recenser les ressources d'eaux usées produites à l'échelle d'un territoire et d'identifier les usages d'eaux (non potables) existants qui pourraient être satisfaits par leur réutilisation. Au sein du Défi Clé Water Occitanie, la mise en place de Living Lab permet de confronter la recherche scientifique sur la réutilisation de l'eau au terrain d'application, avec ses acteurs et ses contraintes.

La Région accueille 6 living lab dont « Gers Pays d'Armagnac » en direction des activités agricoles et agroalimentaires.

Exemple d'usages

Réutiliser des eaux en sortie de station d'épuration nécessite la mise en place de traitements des eaux supplémentaires afin que la qualité du gisement soit compatible avec les usages envisagés. Ceci passe le plus souvent par des étapes de filtration ou d'adsorption sur charbon actif.

Conditions et limites

La **compatibilité entre le gisement et l'usage** est le premier facteur à intégrer dans l'exploitation de ces eaux non conventionnelles. La construction de tuyauterie, potentiellement sur des surfaces appartenant à l'Etat ou à des propriétaires privés, pour convoyer l'eau de la ressource jusqu'à l'usage est un deuxième enjeu majeur.

Dans le cas d'eaux issues d'une STEP urbaine, ces eaux proviennent principalement des eaux noires (sanitaires) et grises (douches, machines à laver, etc.) issues des populations avoisinantes. Les traitements mis en place usuellement dans une telle STEP consistent en l'élimination des graisses, particules en suspension, charges carbonées, azotées et phosphorées. La qualité des eaux ainsi traitées est généralement stable mais peut être insuffisante selon l'usage ciblé, ce qui nécessite des traitements d'eaux complémentaires.

Dans le cas d'eaux issues d'une STEP industrielle, la composition des effluents traités peut être très hétérogène et les traitements d'eaux à mettre en place en sortie peuvent être lourds afin d'atteindre la qualité requise pour les usages.

Les installations de traitement d'eau à mettre en place pour effectuer du REUT nécessitent la définition des conditions de suivi et de performance pour rendre le gisement compatible à l'usage. Actuellement, la réglementation fournit peu d'éléments sur ce cas ; il est donc à la charge et de la responsabilité de l'industriel

de définir le contenu du plan de contrôle de l'installation pour rendre compte à l'administration de son bon fonctionnement.

Il est important de noter que ces eaux traitées contribuent normalement à alimenter le milieu naturel. Exploiter ce gisement pose donc aussi la question de l'impact sur le cycle de l'eau, la continuité écologique et le maintien des écosystèmes aquatiques locaux.

Les évolutions réglementaires et les incitations financières **tendent à promouvoir l'exploitation des eaux non conventionnelles** dans le cadre industriel. Chacun de ces projets doit faire l'objet d'une **étude d'opportunité** et s'inscrire dans une **démarche de compréhension systémique** des flux et usages d'eau, aussi bien au sein du périmètre industriel que de son territoire d'implantation.

Ces projets ne peuvent constituer un objectif en soi mais peuvent être des outils efficaces ponctuellement dans une démarche d'amélioration de performance économique, industrielle et environnementale.

Réutilisation des purges de distillateur comme alimentation des chaudières

Réduire

Contexte

Une étude d'efficacité hydrique a montré à l'échelle du site que :

- L'appoint des chaudières est réalisé avec de l'eau adoucie à 15°C. Pour être transformée en vapeur, l'eau est montée en température (énergie utilisée : gaz)
- Les purges du distillateur :
 - Constituent un gisement dont la qualité est compatible avec l'appoint en chaudière
 - Contiennent des calories (80 à 90°C)
- Les purges du distillateur peuvent donc être envoyées vers les chaudières pour réduire les consommations d'eau et limiter les consommations de gaz.

Principe

- Collecte des purges du distillateur et envoi vers les chaudières
- Intégration énergétique pour récupération de la chaleur

Postes de coûts

- Pompe de surface pour collecter et envoyer l'eau des purges (déjà collectés dans une fosse)
- Canalisation calorifugée pour convoyage des fluides du distillateur aux chaudières
- Echangeur double plaque pour production d'eau chaude sanitaire
- Modification des bâches alimentaires existantes

Gains

Réduction des prélèvements d'eau de 6,9% du total site
 Réduction de consommation d'énergie 600 MWh/an
 Amélioration de la maîtrise du maintien en conformité du rejet en température

Coûts

CAPEX = 110 k€
 OPEX = aucun

Valorisation des effluents en sortie de site pour alimenter la production d'eau purifiée

Réduire

Contexte

Les effluents de l'usine sont rejetés dans le réseau de collecte communal. Le projet est d'utiliser une partie de ces rejets comme une ressource non conventionnelle. Ceci nécessite de mettre en place un traitement supplémentaire des effluents avant de les renvoyer en tête du traitement de production d'eau purifiée d'un autre site.

Principe

- Installation d'une unité de traitement membranaire sur une partie des effluents en sortie de site pour renvoyer vers l'installation de production d'eau purifiée.

Postes de coûts

- Cuve de collecte en inox et pompe de reprise ;
- Traitement membranaire par osmose ;
- Cuve de stockage et système de traitement UV sur recirculation ;
- Pompe de renvoi vers station de production d'eau purifiée ;
- Electricité et automatisme ;
- Modification de tuyauterie.

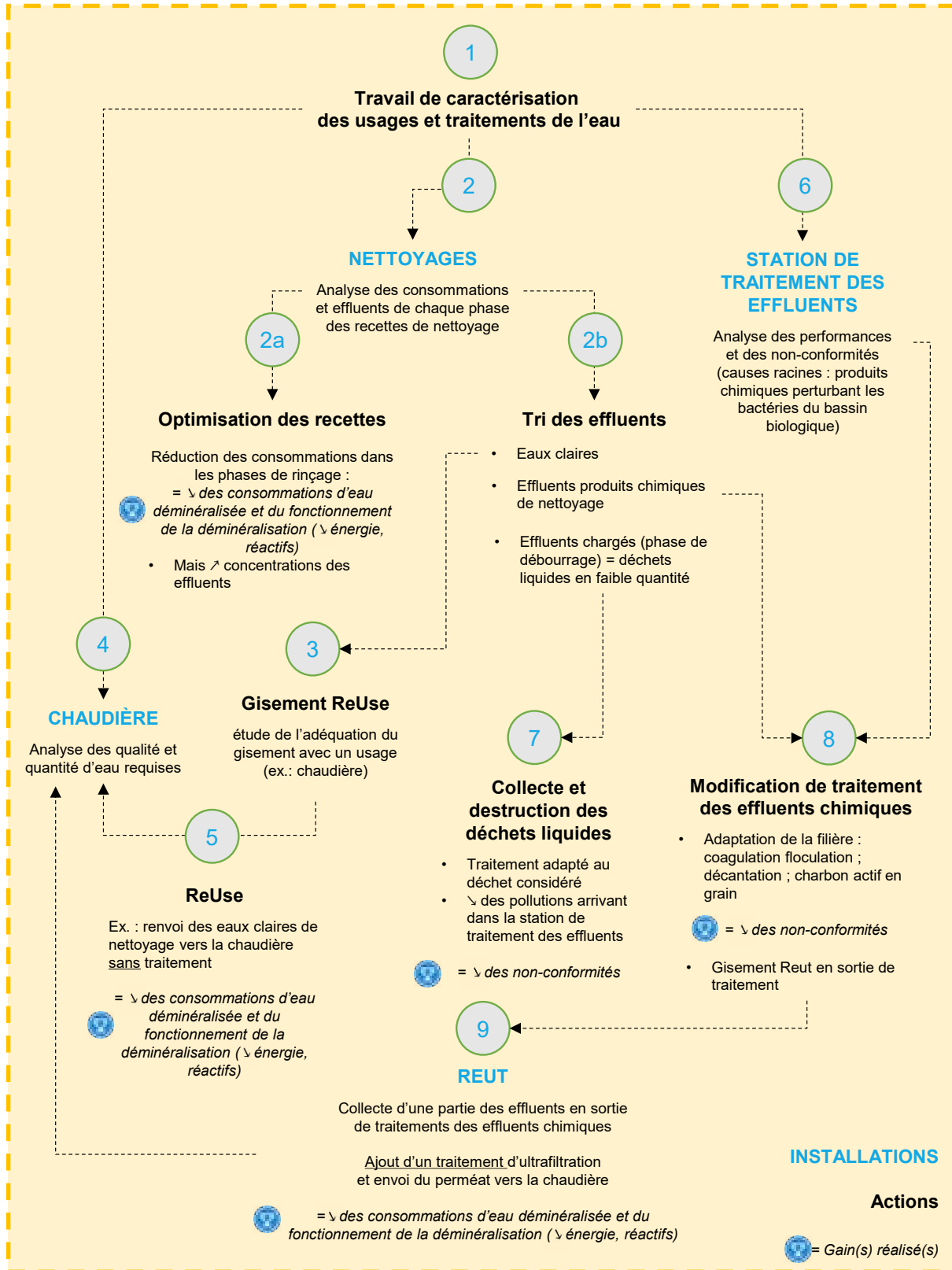
Gains

Réduction des prélèvements d'eau de 18,6%

Coûts

CAPEX = 258 k€
 OPEX = 42 k€/an

Présentation de la stratégie d'efficacité hydrique appliquée à l'usine fictive :



Agir pour l'eau,
soutenir nos territoires

LE PASSAGE À L'ACTION COMMENCE ICI.



Rejoignez

Aquagir
le programme



banquedesterritoires.fr

[in](#) [@](#) [@BanqueDesTerr](#)