

# Eau et industrie : quelles pistes pour améliorer la gestion de l'eau par l'industrie en France ?

Par Domitille LEGRAND

Responsable du Service économique régional de Bourgogne Franche-Comté et conseillère économie et innovation auprès du préfet de région

Comment dépasser le clivage entre la préservation de la qualité et de la disponibilité de la ressource en eau, et la (ré)industrialisation ? Des pistes peuvent être envisagées au niveau d'un territoire industriel. En construisant une collaboration étroite publique privée à cette échelle, les acteurs du développement économique peuvent construire une vision écosystémique de la gestion de l'eau industrielle et renforcer leur solidarité dans la gestion de cette ressource essentielle aux activités industrielles.

Un constat alarmant sur la disponibilité de la ressource en eau fait consensus. En France, des restrictions d'usage sont déclenchées par des tensions hydriques importantes : en 2020, plus de 67 % du territoire métropolitain était concerné<sup>1</sup>. Parallèlement, la priorité politique est à la réindustrialisation, pour soutenir l'emploi, renforcer la souveraineté industrielle, réaliser la transition environnementale<sup>2</sup>. L'eau est clé dans cette dynamique, car essentielle pour toute activité industrielle, dans les processus industriels, le lavage ou le refroidissement. La consommation en eau des industries inquiète, comme en témoignent les exemples de Bridor ou STMicroelectronics<sup>3</sup>. Comment alors dépasser le clivage entre la préservation de la qualité et de la disponibilité de la ressource en eau, et la (ré)industrialisation ?

<sup>1</sup> MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE (2020), « Eau et milieux aquatiques - Les chiffres clés – Édition 2020 », [https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2021-02/datalab\\_80\\_chiffres\\_cles\\_eau\\_edition\\_2020\\_decembre2020v2.pdf](https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2021-02/datalab_80_chiffres_cles_eau_edition_2020_decembre2020v2.pdf)

<sup>2</sup> Depuis 2021, le plan France 2030 dédie 54 Mds d'euros à la politique industrielle, qui prend alors une dimension inédite, et s'ajoute aux autres dispositifs et instruments qui poussent le développement de l'industrie : crédits d'impôts, loi d'accélération des implantations, etc. Le Gouvernement entend concilier réindustrialisation et transition écologique. Le projet « France Nation Verte » s'est notamment décliné en « loi industrie verte », appuyé par la planification écologique et le plan eau, qui prévoit l'inclusion d'un volet de France 2030 qui couvrira l'ensemble de la chaîne de valeur et des usages liés à cette ressource : l'appel à projet Innov'eau est notamment doté de 100 M€. Des outils de diagnostic et de sensibilisation sont aussi développés, comme Drias-Eau de Météo-France.

<sup>3</sup> STMicroelectronics à Grenoble a prélevé 29 000 m<sup>3</sup> par jour en 2023. *Les Échos* titraient en juillet 2023 « Les opposants [au projet d'extension de STMicroelectronics] dénoncent "l'accaparement" de l'eau par l'usine de semi-conducteurs ». De même, Bridor à Liffré a abandonné son projet d'usine à la suite d'oppositions face à une estimation de consommation trop importante d'eau.

Ce texte tente de brosser un portrait des problématiques actuelles rencontrées par l'industrie en matière de ressource en eau, sur le territoire français métropolitain. Il est réalisé à partir du mémoire du corps des mines de Jacques Bourgeaux et Domitille Legrand, « Comment réindustrialiser les territoires ? »

## Des industriels conscients d'une raréfaction de l'eau, des prélèvements industriels globalement en diminution qui ne parviennent pas à suivre la rapidité de la baisse de la ressource renouvelable

La ressource en eau renouvelable a fortement diminué au cours des dernières décennies. Entre la période 1990-2001 et la période 2002-2018, elle a diminué de 14 %. Ceci est majoritairement dû à une augmentation de l'évapotranspiration, qui entre 1959 et 2018 a crû sur le territoire métropolitain de 29 % l'été à 100 % au printemps<sup>4</sup>. En comparaison, les prélèvements en eau tous usages confondus en 2020 sont en diminution de 10 % par rapport à 2002. La qualité de l'eau est aussi dégradée<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE (2022), « Évolutions de la ressource en eau renouvelable en France métropolitaine de 1990 à 2018 », [https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2022-07/datalab\\_102\\_ressources\\_en\\_eau\\_juin2022\\_v6.pdf](https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/sites/default/files/2022-07/datalab_102_ressources_en_eau_juin2022_v6.pdf)

<sup>5</sup> MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DE LA PRÉVENTION, « Qualité de l'eau potable », <https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/eau>

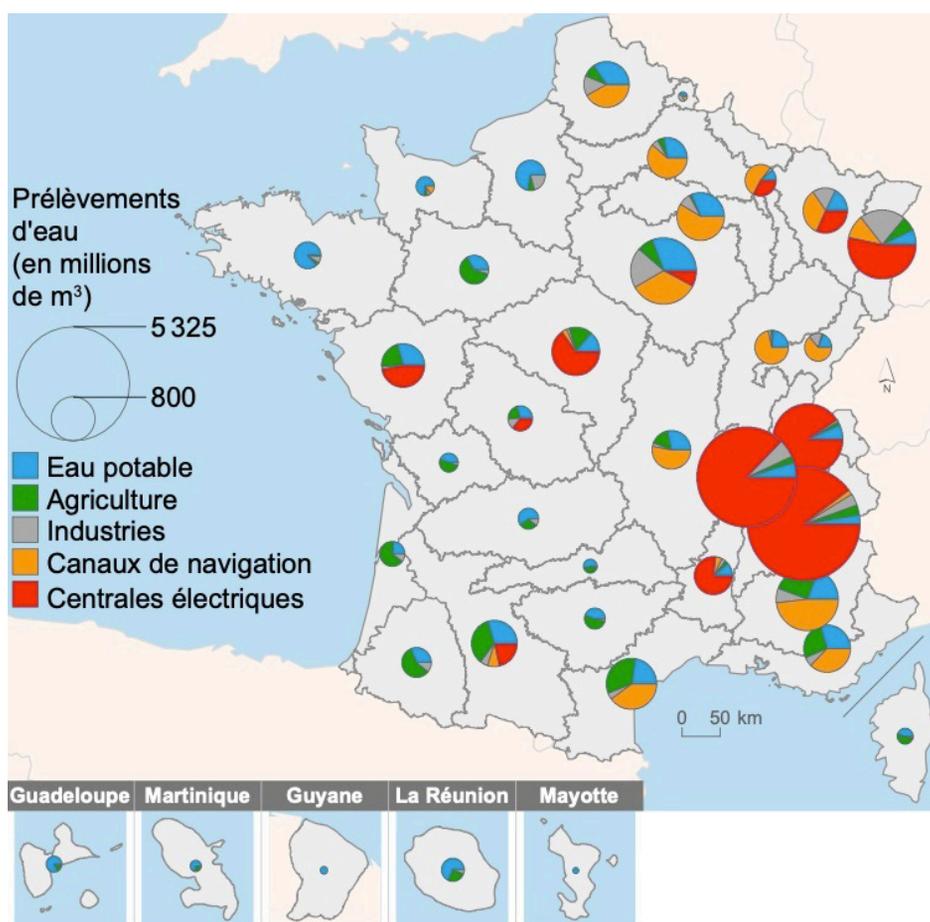


Figure 1 : Carte des prélèvements d'eau douce (Source : Office français de la biodiversité, Banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau ; traitements : SDES, 2023).

Une étude du BRGM, « Explore 2070 », montre une faible disponibilité de la ressource à horizon 2070<sup>6</sup>. Sur l'hydrologie de surface 60 % des prélèvements industriels en 2019<sup>7</sup>, les résultats obtenus indiquent sur la métropole une tendance à la baisse des précipitations en été, de 16 à 23 % ; une diminution globale des débits moyens annuels, de 10 à 40 % ; sur l'hydrologie souterraine, une baisse quasi générale de la piézométrie associée à une diminution de la recharge comprise entre 10 et 25 %, et une baisse du niveau moyen mensuel des nappes. Ainsi, les scénarii climatiques montrent suivant les bassins versants, une variation de la ressource comprise entre 0 et 50 %.

L'industrie hors centrales électriques est aujourd'hui responsable de 4 % du total des prélèvements, dont 90 % est restitué au milieu naturel selon le centre d'in-

formation sur l'eau<sup>8</sup>. Ceux-ci ont diminué de 1,8 % par an en moyenne entre 1995 et 2020<sup>9</sup>. L'objectif du plan eau est de diminuer de 10 % les prélèvements à horizon 2030, soit 1,5 % de diminution annuelle.

Cet objectif, qui paraît peu ambitieux en comparaison de la progression passée, l'est en réalité.

Cette diminution des prélèvements s'explique en effet en partie par la déprise industrielle. La part de la richesse française créée par l'industrie est en effet passée de 25 % en 1995 à 14 % en 2019. Réaliser de nouveaux projets industriels, réindustrialiser revient à augmenter la consommation de l'eau par l'industrie.

L'amélioration des procédés et l'innovation technologique a aussi permis cette diminution. Par exemple, sur l'ensemble des sites du groupe Cristal Union, depuis la mise en place d'osmoseurs en 2009, le groupe a réduit

<sup>6</sup> Le scénario d'émission de gaz à effet de serre retenu pour cette étude est le A1B du GIEC, médian qui conduit à une augmentation de la température moyenne mondiale de 2,8°C en 2100 par rapport à 2000.

<sup>7</sup> COMMISSARIAT GÉNÉRAL AU DÉVELOPPEMENT DURABLE (2023), Les prélèvements d'eau douce par usages et par ressources - notre-environnement, consulté en décembre 2023, <https://www.notre-environnement.gouv.fr/themes/economie/l-utilisation-des-ressources-naturelles-ressources/article/les-prelevements-d-eau-douce-par-usages-et-par-ressources>

<sup>8</sup> LES INDUSTRIELS ET L'EAU : des actions concrètes pour préserver la ressource (ofb.fr), [https://professionnels.ofb.fr/sites/default/files/pdf/documentation/Pollution/2019%2005%20RAPPORT%20C3%A9tude%20FENARIVE%20\(3\).pdf](https://professionnels.ofb.fr/sites/default/files/pdf/documentation/Pollution/2019%2005%20RAPPORT%20C3%A9tude%20FENARIVE%20(3).pdf)

<sup>9</sup> MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE (2023), « Les prélèvements d'eau douce en France : les grands usages en 2013 et leur évolution depuis 20 ans », Données et études statistiques, <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/les-prelevements-deau-douce-en-france-les-grands-usages-en-2013-et-leur-evolution-depuis-20-ans>

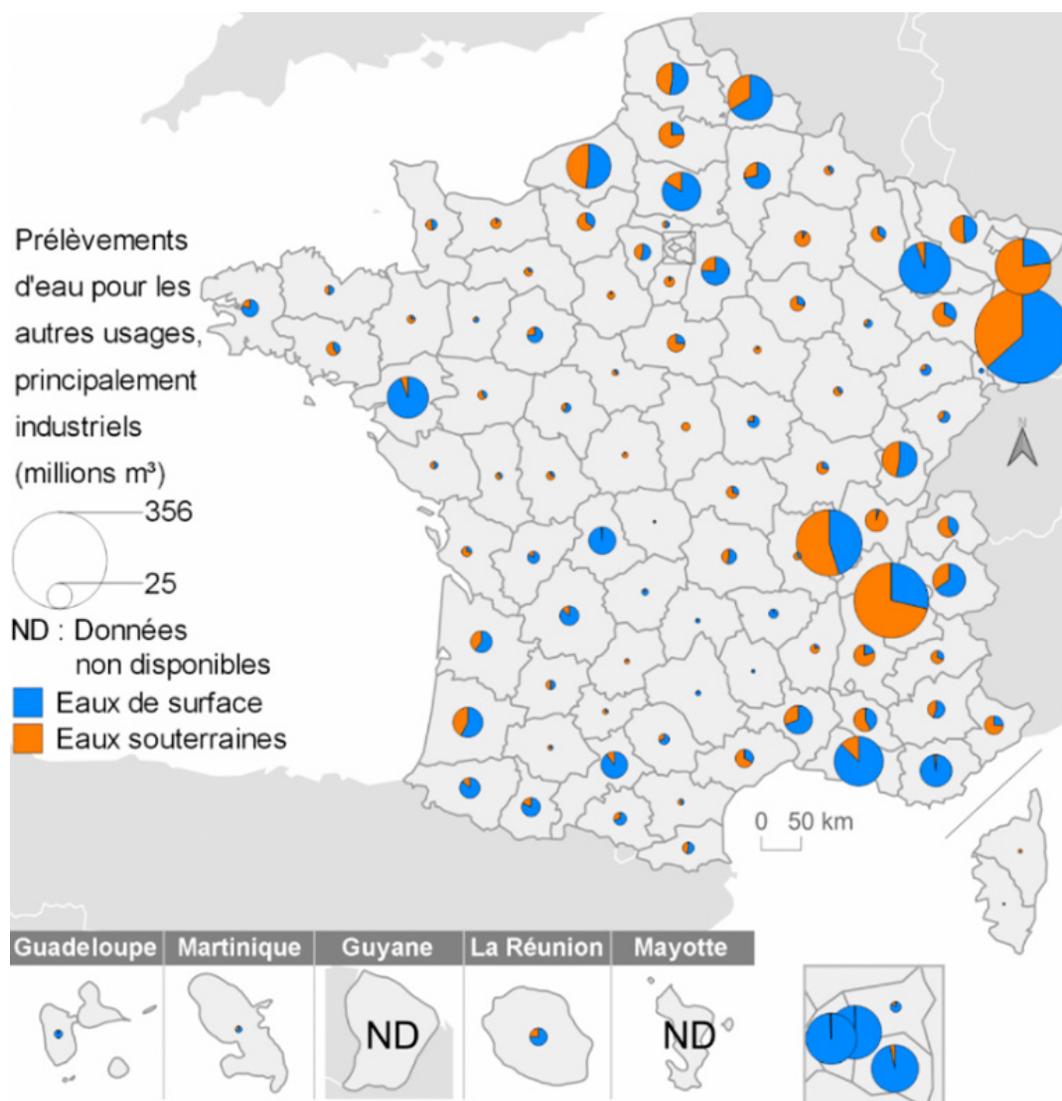


Figure 2 : Carte des prélèvements d'eau douce pour les usages principalement industriels par département, en 2019 (Source : Office français de la biodiversité, Banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau ; traitements : SDES, 2020).

ses prélèvements d'eau du milieu naturel de près de 57 %<sup>10</sup>. Certains industriels sont déjà à des niveaux d'efficacité de procédés qui ne leur permettent pas d'aller au-delà des efforts déjà consentis, ou alors, à un coût important pour améliorer la consommation par unité produite. Certains comme Michelin ou Solvay prennent d'ailleurs en compte un prix interne de l'eau fonction des tensions hydriques locales, de la compétition d'usage, des sécheresses pour orienter leurs décisions d'investissements.

Cette diminution des prélèvements industriels au global cache par ailleurs des inégalités géographiques importantes, en termes de volumes et d'évolutions. Par exemple, les prélèvements sont en augmentation à Grenoble : 35 Mm<sup>3</sup> en 2021 vs. 6 Mm<sup>3</sup> en 2018, diminuent à Dole : 1,9 Mm<sup>3</sup> en 2021 vs. 3 Mm<sup>3</sup> en 2018<sup>11</sup>.

Face à ce constat, comment la puissance publique s'approprie-t-elle la problématique des prélèvements en eau de l'industrie ?

<sup>10</sup> TECHNIQUES DE L'INGÉNIEUR (2023), « Valorisation et réutilisation de l'eau : l'exemple de Cristal Union à Bazancourt », L'actu de l'innovation, <https://www.techniques-ingenieur.fr/actualite/articles/valorisation-et-reutilisation-de-leau-lexemple-de-cristal-union-123463/>

<sup>11</sup> BNPE, Accès aux données (eaufrance.fr), <https://bnpe.eaufrance.fr/?q=acces-donnees/codeCommune/38185/annee/2021/usage/IND/etCommunesAdjacentes>

Une gestion efficace par la puissance publique de la ressource en eau disponible pour l'industrie, mais qui ne prend pas en compte les eaux industrielles usées, délaissant ainsi une source supplémentaire, un levier important de réduction des prélèvements

**La puissance publique a une visibilité de longue date sur la ressource en eau disponible, mais ne compte pas l'eau utilisée par l'industrie comme s'ajoutant au total de la ressource disponible pour les industries**

Depuis la loi de 1964, la collecte des données sur les prélèvements en eau est primordiale. Ces dossiers sont instruits, sous l'autorité des préfets, par les services de police de l'eau. Par ailleurs, la réglementation s'impose aux industriels depuis de nombreuses années, pour préserver la disponibilité et la qualité de l'eau. Tous les prélèvements en eau sont soumis à déclaration ou demande d'autorisation en fonction des volumes prélevés sur la ressource, c'est *a fortiori* le cas des ICPE<sup>12</sup>, qui doivent déclarer chaque mois leurs prélèvements d'eau. En 2023, en situation de crise, une réduction du prélèvement d'eau de 25 % peut être imposée à ces ICPE, en fonction de la situation déclarée par arrêté préfectoral.

Ainsi, la puissance publique a connaissance des volumes prélevés et des usages – qui sont accessibles publiquement sur le portail BNPE<sup>13</sup> intégré au Système d'Information sur l'Eau (SIE), et dispose de leviers pour restreindre ces volumes en cas de sécheresse, notamment en ce qui concerne les industriels.

Toutefois, en sortie de l'usine, si les eaux usées industrielles font l'objet de qualité à respecter pour être rejetées et sont donc traitées par des stations d'épuration, il n'existe pas de base de données partagée qui recense la qualité et quantité des eaux usées<sup>14</sup>.

**La plupart du temps, aucun acteur n'est identifié comme ayant pour rôle de promouvoir les synergies industrielles, et peu d'outils existent pour les identifier**

Les ressources en eau font l'objet d'une gestion par bassin hydrographique. La stratégie des bassins se décline dans les SDAGE<sup>15</sup>, préparés et validés par les acteurs de l'eau, dans le cadre des grandes orientations des politiques nationale et européenne de l'eau, au sein des Comités de bassin où s'exercent le débat et la concertation locale (composés de représentants de l'État, des collectivités territoriales et des usagers). Les agences de l'eau ont une mission de collecte de redevances sur les usages de l'eau et de financement des projets favorisant la préservation et la reconquête du bon état de la ressource. Elles peuvent avoir un rôle de conseil pour l'identification et la mise en œuvre de synergies, mais ne sont pas clairement identifiées

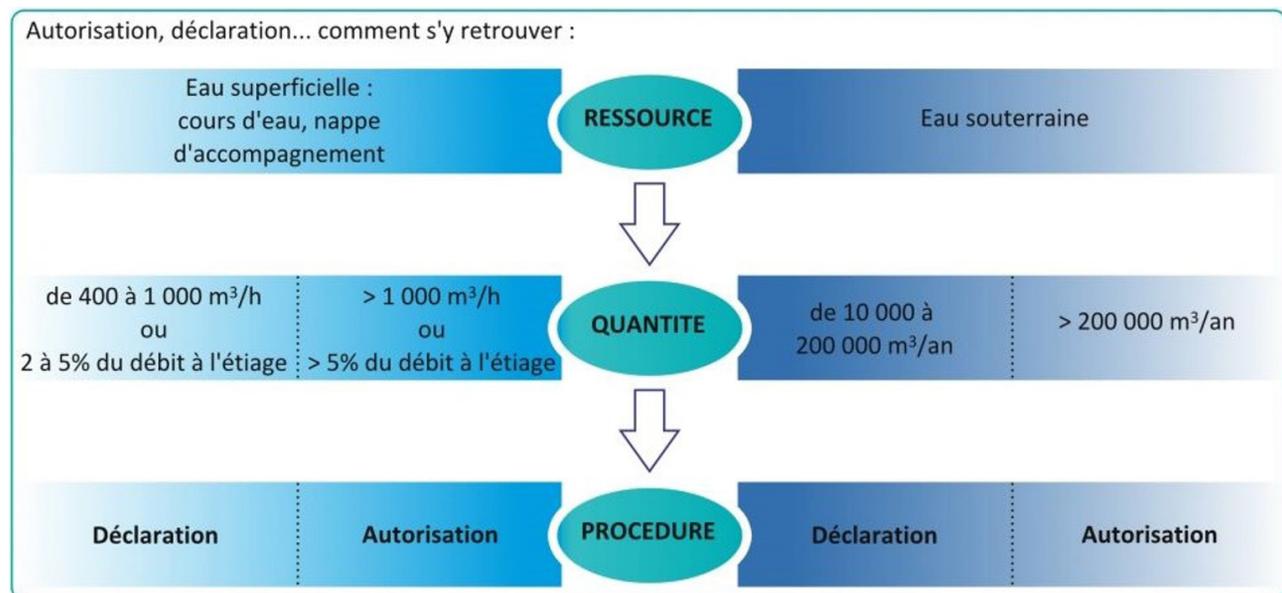


Figure 3 : Seuils de prélèvements, déclaration et autorisation (Source : La réglementation sur les prélèvements, eyrieux-clair.fr).

<sup>13</sup> BANQUE NATIONALE DES PRÉLÈVEMENTS QUANTITATIFS EN EAU, Présentation (eaufrance.fr), <https://bnpe.eaufrance.fr/presentation>

<sup>14</sup> Par ailleurs, le décret n°2023-835 du 29 août 2023 permet la réutilisation des eaux traitées pour un nombre restreint d'applications, il reste du chemin à parcourir pour augmenter l'actuel faible taux de réutilisation (REUT) des eaux usées, de 1 à 10 % d'ici 2030 selon le Plan eau, et notamment permettre plus largement de la réutilisation industrielle.

<sup>15</sup> Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux.

<sup>12</sup> Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

comme telles. Le cadre juridique sur la gestion de l'eau industrielle n'est pas clair, et de nombreuses collectivités habilitées à ne traiter que l'eau potable ne prennent pas en charge sa gestion.

Ainsi, l'organisation de la gestion de l'eau est individuelle, au cas par cas en fonction des industries, et n'inclut pas de dispositions collectives de gestion<sup>16</sup>.

Quelles pistes pour une gestion écosystémique de l'eau industrielle, prenant en compte l'eau disponible naturellement, mais aussi l'eau issue d'une utilisation par l'industrie ?

## Pistes de réflexions pour une meilleure gestion de l'eau industrielle

Au niveau national lorsque l'on considère individuellement les acteurs économiques (puissance publique, citoyens, entreprises), les actions proposées en matière d'industrie et de préservation de la ressource en eau semblent logiques et articulées. Au niveau local, cela pose des problèmes dans de nombreuses situations. C'est ce qui implique un traitement de la question au niveau territorial, et concerté public et privé. La simple accessibilité de l'eau de qualité industrielle devient un atout territorial d'implantation. La question à se poser n'est alors pas celle des techniques individuelles industrielles d'économie d'eau ou de dépollution, mais plutôt une question collective de transformation de nos modes de gestions de cette ressource. De quelles industries veut-on réellement, comment assurer la fédération des acteurs autour d'une problématique commune, pouvant même aboutir à un « péril commun » ?

### Fédérer les acteurs pour une meilleure gestion : les éco parcs et outils de synergies industrielles

L'écologie industrielle et territoriale consiste à mettre en synergie et à mutualiser entre plusieurs acteurs les flux de matières, d'énergie, d'eau, les infrastructures, les biens ou encore les services afin d'optimiser l'utilisation de l'ensemble des ressources sur un territoire. L'eau est un cas d'application. Parmi les différentes couleurs de l'eau, la question est de savoir quelle eau il s'agit « d'industrialiser », en fonction de sa composition physico-chimique, de sa température, de sa qualité... L'eau peut devenir une commodité avec toutes ses particularités, et ainsi s'échanger entre industriels localement, se partager, être sujette à des projets communs, comme c'est déjà le cas sur de nombreux éco parcs. L'eau sur des écosystèmes industriels permet de gagner en résilience industrielle territoriale dès lors qu'elle arrive sur un mode de gestion partagée. Cela nécessiterait d'assouplir les conditions d'application du décret n°2023-835 du 29 août 2023, pour l'instant restreintes à un faible nombre d'usages (irrigation de cultures, espaces verts).

<sup>16</sup> Hors plateformes industrielles, pour lesquelles l'article R515-121 encadre le traitement d'effluents lorsqu'il est inscrit au contrat de plateforme.

Ces outils et méthodes de gestion sont donc bien adaptés à la prospective, à la détection de vulnérabilités dans un écosystème industriel. Mais quels outils de gestion commune existent-ils lorsque l'on est en situation de pénurie d'eau ?

### Vers un modèle de gestion industrielle solidaire en cas de pénurie ?

La gestion collective des ressources industrielles, dont l'eau, peut être opérée *via* des mécanismes de solidarité financière innovants.

Une idée originale du Centre de Gestion Scientifique (CGS)<sup>17</sup> de Mines Paris consiste à mettre en avant l'application du principe d'avaries communes pour concilier action climatique et justice sociale. Dans le cas de la déplétion d'eau utilisée par l'industrie, cette idée apporte une piste originale pour repenser la juste valorisation des ressources et la solidarité des acteurs usagers de cette ressource.

Le principe des avaries communes repose sur le concept de solidarité entre les parties impliquées dans un voyage maritime : marchands, assureurs, etc. Selon ce principe, si une mesure comme le jet de marchandises est prise délibérément pour éviter un péril commun (le naufrage du bateau), ces dommages et pertes doivent être partagés entre toutes les parties concernées. La contribution de chaque partie impliquée est déterminée en fonction de la valeur respectueuse qu'il a pu sauver. En effet, ce que chacun a pu sauver est un gain particulier obtenu grâce à l'effort imposé à d'autres. Le principe des avaries communes a pour objectif d'encourager la coopération entre les parties impliquées pour minimiser les pertes et les dommages en cas de situation d'urgence, tout en répartissant équitablement les charges financières associées.

Ce concept se distingue du principe pollueur-payeur. En effet, suivant ce dernier, celui qui pollue le plus paie le plus. Sur les zones à faible émission (ZFE) comme étudié par Charlotte Demonsant, le principe du pollueur-payeur pose la question de l'équité sociale, puisque les plus pauvres sont moins en capacité de changer de voiture pour un nouveau modèle électrique que les riches, et seront donc amenés à payer pour entrer dans les ZFE en voiture. Efficacité et équité sont donc couplées dans ce modèle.

Illustrons le principe des avaries communes sur l'eau très concrètement. Trois industriels (A, B et C) sont consommateurs, avec des valeurs d'usage de l'eau A1, B1, C1. Le syndicat de l'eau local fait face à une sécheresse et se doit de couper l'eau pour l'un des trois. Cela peut être considéré comme un péril commun : celui que tous les industriels manquent sur le long terme d'eau si aucune action n'est prise. Le syndicat (capitaine qui a la compétence « technique » de décider de la meilleure solution) décide de couper A. B et C ont sauvé leur production. Ils contribueront donc à la perte de A selon le

<sup>17</sup> DEMONSANT C., LEVILLAIN K. & SEGRESTIN B. (2021), « Les avaries communes : étude d'une alternative plus équitable à la taxe carbone », RIODD, septembre 2021, Montpellier, <https://hal-mines-paristech.archives-ouvertes.fr/hal-03406020>

## Un exemple d'écoparc industriel abouti : le bassin de Dunkerque

L'écosystème industriel de Dunkerque présente un grand nombre d'établissements spécialisés dans la sidérurgie, la métallurgie, l'énergie et les activités de maintenance et de logistique. Ils sont structurés autour de grandes unités de production. Parmi celles-ci, certaines sont de très gros consommateurs d'eau. Dès 1972, un réseau d'eau industrielle a ainsi été mis en place pour préserver les ressources en poursuivant le développement économique. Aujourd'hui, le réseau d'eau industrielle compte 150 km de canalisations. 14 entreprises sont desservies, pour un volume total de 22 Mm<sup>3</sup>. L'hydrosystème est modélisé numériquement, et il est possible de connaître les volumes pouvant être prélevés sans impact sur la soutenabilité du système. Le Syndicat de gestion de l'Eau du Dunkerquois (SED) estime que les pressions sur l'eau à horizon 2070 seront très importantes : les débits moyens des cours d'eau seront inférieurs de 40 % à la moyenne actuelle, et les débits d'étiage de 60 % par rapport à leur moyenne actuelle. Le SED prend en charge la responsabilité de la gestion de l'eau industrielle, ce que de nombreuses collectivités hésitent à faire car la réglementation à date n'encadre pas clairement la compétence de gestion de cette catégorie d'eau.

En se saisissant de cette responsabilité, le SED a identifié des économies possibles d'eau pour les sites industriels déjà implantés et pour les projets d'implantation. Le SED s'intéresse à tous les types d'eau et élargit en ce sens le spectre d'analyse. L'eau industrielle n'est en effet pas que l'eau qui vient du ruissellement du bassin versant, mais c'est aussi l'eau des stations d'épuration des eaux usées (STEP), l'eau de mer, l'eau de rejets de certains industriels, l'eau de pluie, etc. Ainsi, pour la gigafactory de batteries, Verkor et le SED ont étudié la possibilité de l'installation de tours aéroréfrigérantes en circuit fermé, l'utilisation des eaux pluviales ou encore la réutilisation de l'eau rejetée par un site industriel agroalimentaire à proximité immédiate du site d'implantation, divisant par plus de 10 les prélèvements initialement envisagés.

Le concept a été davantage approfondi, en développant un outil pour visualiser ces synergies : la toile industrielle. Celle-ci consiste à représenter les industriels du bassin, leurs intrants et produits, et l'interaction de l'écosystème industriel avec l'extérieur. Ainsi, sur un schéma, toutes les interactions sont matérialisées, avec les volumes d'eau échangés, ce qui permet d'identifier des synergies ou des projets potentiellement communs à plusieurs industriels. Par exemple, cette toile a permis d'identifier quelques centaines de projets et synergies possibles en cours de réalisation ou d'étude. C'est le fruit d'un travail collectif public-privé étroit. Quelques projets détectés incluent le lancement d'une étude d'opportunité et de faisabilité REUT portée par la Communauté Urbaine de Dunkerque pour la réutilisation des rejets de STEP en eau industrielle, la réutilisation d'une eau d'un industriel en vue de la recycler et la réinjecter dans le process interne de l'entreprise ; valorisation de la chaleur fatale en alimentant un procédé de production d'eau osmosée par de l'eau de process en substitution de l'eau industrielle, etc. L'utilisation de cet outil, très puissant, nécessite néanmoins un bon partage de la donnée industrielle et une collecte avec un degré de précision adéquat.

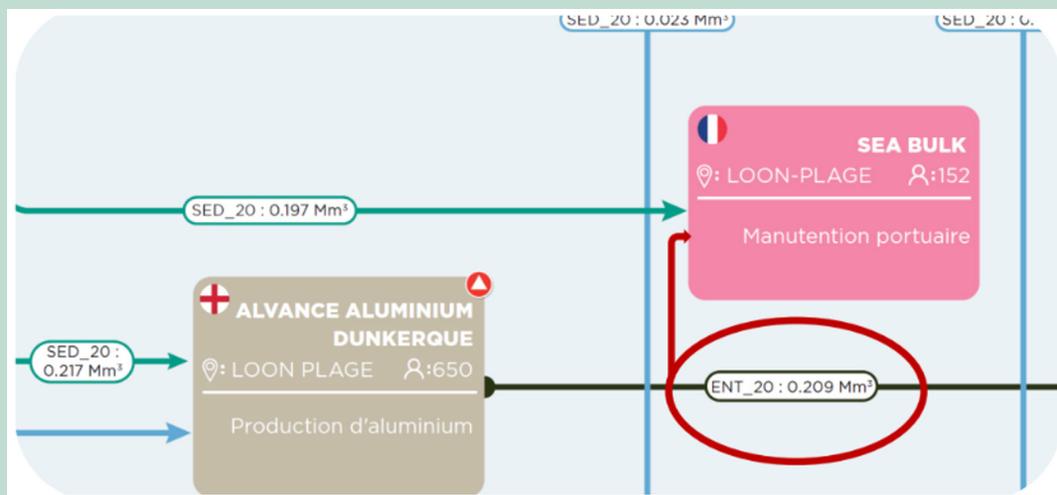


Figure 4 : Extrait de la toile industrielle de l'eau : les eaux rejetées sont en noir, usées en vert, eaux de surface en bleu.

principe de solidarité des avaries communes. Le répartiteur établit le taux d'avaries, le total des pertes (A1) sur la totalité en jeu (A1+B1+C1). Le taux d'avaries est multiplié par l'intérêt de l'industriel à utiliser l'eau *a priori*. Les contributions dans notre cas sont donc :

$$A : A1 * A1 / (A1+B1+C1)$$

$$B : B1 * A1 * / (A1+B1+C1)$$

$$C : C1 * A1 / (A1+B1+C1)$$

Dans le cas de la règle des avaries, la règle de distribution des pertes mises en commun au prorata des richesses à l'arrivée (les productions permises) a pour effet une égalisation des efforts individuels (contribution/ richesse).

Dans le cas du pollueur payeur, la règle de contribution n'existe pas et l'action de couper l'eau n'aurait pas été prise avec autant de latitude de liberté par le capitaine. Elle aurait été motivée par d'autres critères que l'efficacité et l'adéquation technique de la solution.

L'introduction de ce modèle des avaries communes soulève de nombreuses questions : Comment évaluer les pertes ? Que compter dans les pertes dans le cas de la réduction de la pression sur les ressources locales d'un territoire ? Comment qualifier les richesses à l'arrivée ? Quelle figure pour le rôle technico-organisationnel du capitaine ? Quelles influences de la règle de redistribution *ex ante* sur l'action collective ? Si les conditions de mise en œuvre opérationnelle restent à étudier, la métaphore de la règle des avaries communes paraît prometteuse pour poser les bases d'une théorisation de l'action solidarisanse face à un péril et apparaît comme une voie encore non explorée dans les mécanismes actuels pour rétablir une forme de coopération dans l'effort de réduction des pressions sur les ressources locales.

## Conclusion

Même si bien articulées au niveau national, les politiques de réindustrialisation et de préservation de la ressource en eau n'apportent aujourd'hui pas de réponse à hauteur de la situation : de rapides baisse de la disponibilité et dégradation de la ressource en eau. Pour davantage d'efficacité, des pistes peuvent être envisagées notamment sur le plan local pour renforcer la solidarité des acteurs et la vision écosystémique de la gestion de l'eau industrielle : construire une vision globale d'échanges d'eaux dans les bassins industriels, intégrer tous types d'eau dans la réflexion, développer des outils d'identification de synergies, et encourager les collectivités à se saisir du sujet de l'eau industrielle.