



 **EAU SECOURS 31**



**Les Amis
de la Terre
Midi-Pyrénées**

Une eau plus rare, à protéger



Une eau plus rare

- **Le changement climatique est bien là !**

- La Garonne avait au printemps dernier un débit à 1/3 de son débit habituel de saison.
- Les prélèvements à Portet sur Garonne ont diminué de 10 à 15% sur l'année, et de 40% l'été.
- La saison de soutien d'étiage s'allonge de plus en plus.
- Les glaciers pyrénéens ont perdu plus de 90% de leur superficie. A Luchon, la pluviométrie est en baisse de 30%.
- En 2022, en Ariège, 40% des cours d'eau (« chevelu », rus, ruisseaux et rivières) ont été à sec.



Une eau plus rare

- **Le changement climatique est bien là !**

Ce qu'en disent hydrologues et météorologues

La hausse mondiale des températures va avoir un impact sur le cycle de l'eau.

Et le réchauffement est 20% plus rapide dans nos régions. Certaines études disent 2 fois plus rapide en Europe.

Selon l'Organisation Météorologique Mondiale, en 2023, les températures ont été 1,45°C au-dessus de celles de l'ère pré-industrielle (1850-1900).

Sur Toulouse, par rapport aux références de la période 1961-1990, on est largement au dessus : +1,9°C de réchauffement ici !!

Les précipitations ont diminué de 4%, mais la demande évaporative a dans le même temps augmenté de 20%.

Le débit de la Garonne a diminué de 10% sur la même période.



Une eau plus rare

Le Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable pointe cinq grands enjeux à l'horizon 2030 :

- un fort risque de déficit en eau potable pour 10% de la population,
- une dépendance à des ressources superficielles dans un contexte climatique aggravant pour les étiages (débits plus faibles des rivières et donc une qualité de l'eau brute moins bonne qui engendrera des coûts supplémentaires de traitement et une augmentation du prix de l'eau pour les usagers),
- des réserves d'eau trop peu nombreuses avec un risque de défaillance de la distribution de l'eau potable,
- une connaissance du réseau peu développée en zone rurale entraînant des difficultés pour le renouvellement des canalisations,
- un renouvellement insuffisant des canalisations avec pour conséquence des taux de fuite élevés.

Une eau plus rare

Le cycle de l'eau est vivant !

La régulation qualitative et quantitative de l'eau dépend directement des sols vivants.

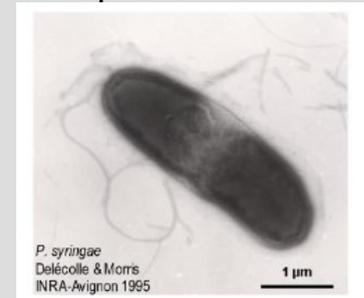
Le niveau des nappes a un impact sur la fertilité des sols. Il faut donc permettre à chaque goutte d'eau qui tombe de s'infiltrer.

Il existe des bactéries « glaçogènes » qui permettent l'ensemencement des nuages et qui n'existent que sur les plantes. Celles-ci agissent comme catalyseurs de la cristallisation de l'eau pour former la glace dans les nuages.

L'un des problèmes majeurs aujourd'hui : **les sols exsangues et arides, qui laissent filer l'eau bien trop vite**, et nécessitent ensuite qu'on en stocke.

- Déforestation, artificialisation des sols, désertification des sols agricoles, perte de biodiversité dans les sols, disparition des haies, réduction de la couverture des sols (usage massif des désherbants systémiques...)...

Tout cela pèse dans la dégradation du cycle de l'eau dans sa partie terrestre (et participe à l'augmentation des gaz à effet de serre).

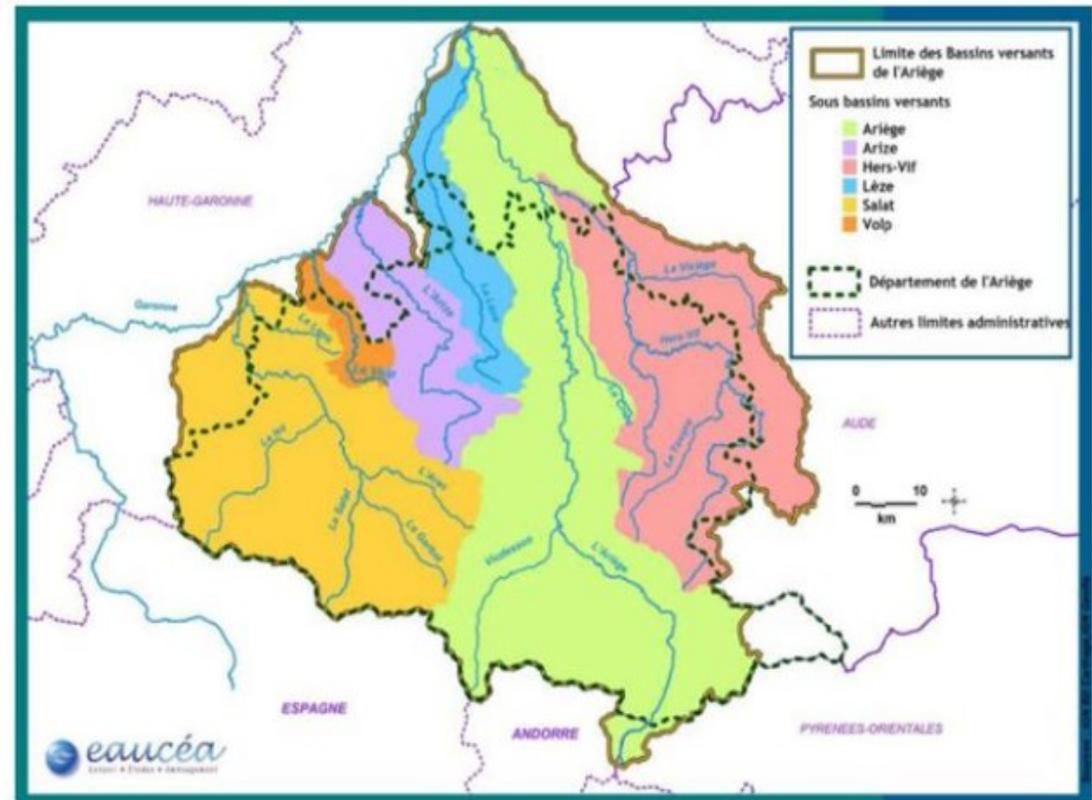


Essentiels bassins versants ariégeois

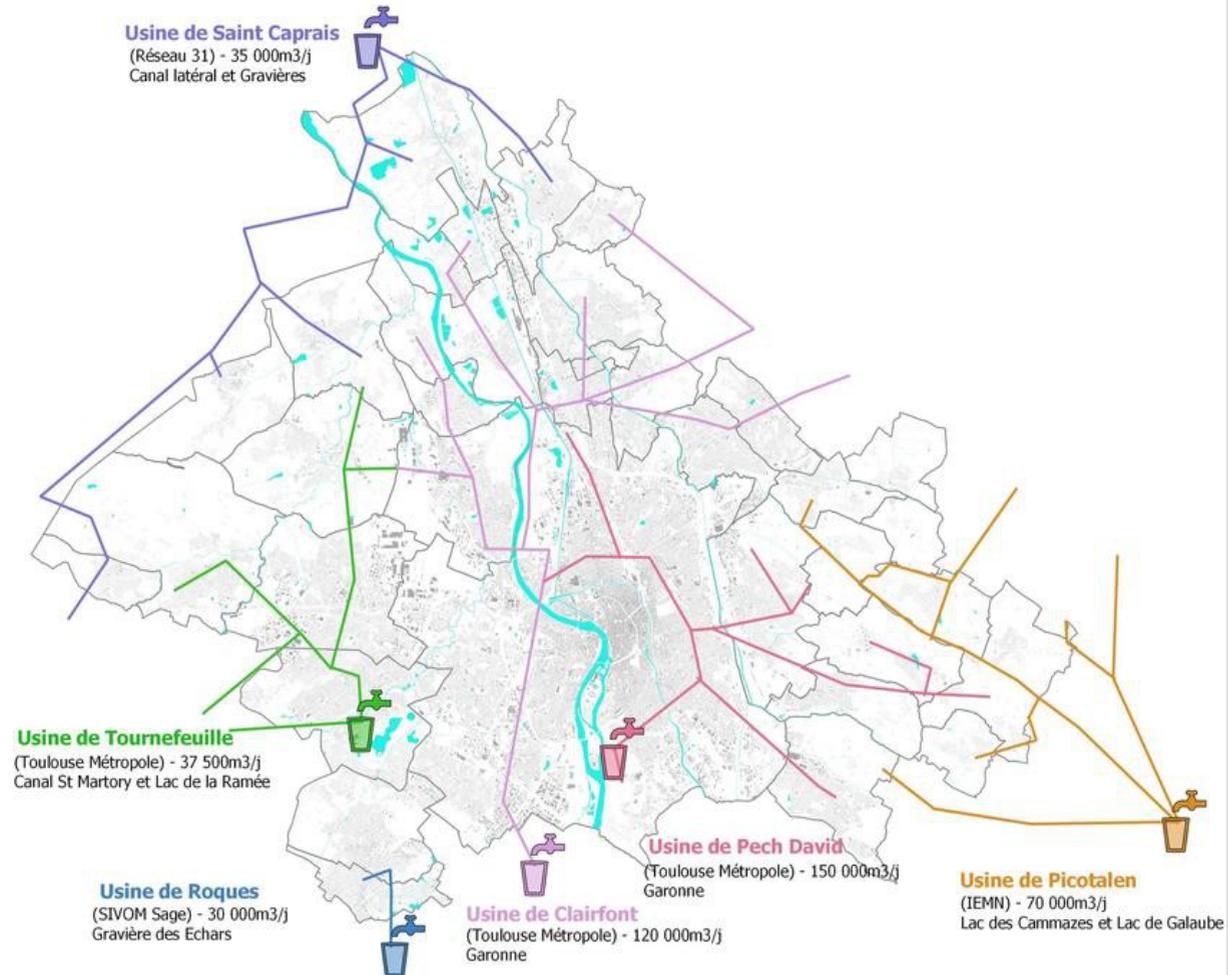
Le **niveau de la Garonne** dépend
- des eaux naturelles, (nappes phréatiques et sources de montagne)
- et des réserves d'eau provenant des lacs des Pyrénées (jusqu'à 80 millions de m³ peuvent être mobilisés pour toute la saison de l'été de juillet à octobre).

Les **bassins versants des Pyrénées Ariégeoises** jouent un rôle essentiel dans le soutien d'été* de la Garonne.

Leurs eaux convergent vers la Garonne et en assurent plus des trois quarts.



L'eau potable à Toulouse et autour



L'eau potable à Toulouse et autour

93% de l'eau potable de Toulouse est pompée dans **la Garonne et l'Ariège**.

En complément, l'eau provient des collectivités suivantes : Institution des Eaux de la Montagne Noire (IEMN) via l'usine de **Picotalen**, Saurdrune Ariège Garonne (SAGe) via l'usine de **Roques**, Syndicat Intercommunal des Eaux des Vallées du Girou, de l'Hers, de la Save et des Coteaux de Cadours via l'usine de **Saint-Caprais**.

Trois usines de production d'eau potable assurent en grande partie les besoins en eau du territoire de Toulouse Métropole :

Clairfont, Pech David et Tournefeuille.

L'eau potable à Toulouse et autour

Le stockage de l'eau s'effectue dans des réservoirs situés généralement en hauteur : bassins enterrés au sommet de collines ou châteaux d'eau.

La distribution de l'eau potable jusqu'à nos robinets est assurée par **3.331 km de réseaux de canalisations**, **61 réservoirs et bâches**, 4 surpresseurs et **12 stations de reprise** répartis sur l'agglomération.

44 499 227 m³ consommés par les usagers.

Des pollutions croissantes

- De nombreuses sources de pollutions de l'eau se conjuguent :
 - pollutions d'origine agricole ou industrielle
 - pollutions dues aux rejets des eaux domestiques
 - pollutions dues aux retombées atmosphériques, accidentelles...
- Ces pollutions touchent désormais eaux de surface et eaux souterraines. Des centaines (voire milliers) de molécules sont concernées.
- Les gravières ajoutent leur part...

Traiter ou prévenir les pollutions ?

De nouvelles directives européennes vont durcir les normes sanitaires, en particulier sur les perturbateurs endocriniens, les molécules chimiques.

Veolia prévoit d'investir plus de 40 millions d'euros dans les trois usines de traitement des eaux :

- Ajout de traitements complémentaires de type **charbons actifs** ou **traitements ultra-violet**, pour répondre aux exigences de la nouvelle directive sur l'eau potable.
- Renforcement du **nombre de capteurs** dans le réseau pour mieux surveiller la qualité de l'eau en temps réel.

Traiter ou prévenir les pollutions ?

- « La Garonne et sa nappe alluviale constituent une ressource stratégique pour l'eau potable (Zones à Objectifs plus Stricts (ZOS) du SDAGE Adour-Garonne). Elles doivent faire l'objet de mesures de reconquête de la qualité de l'eau, afin de minimiser les traitements de potabilisation. »

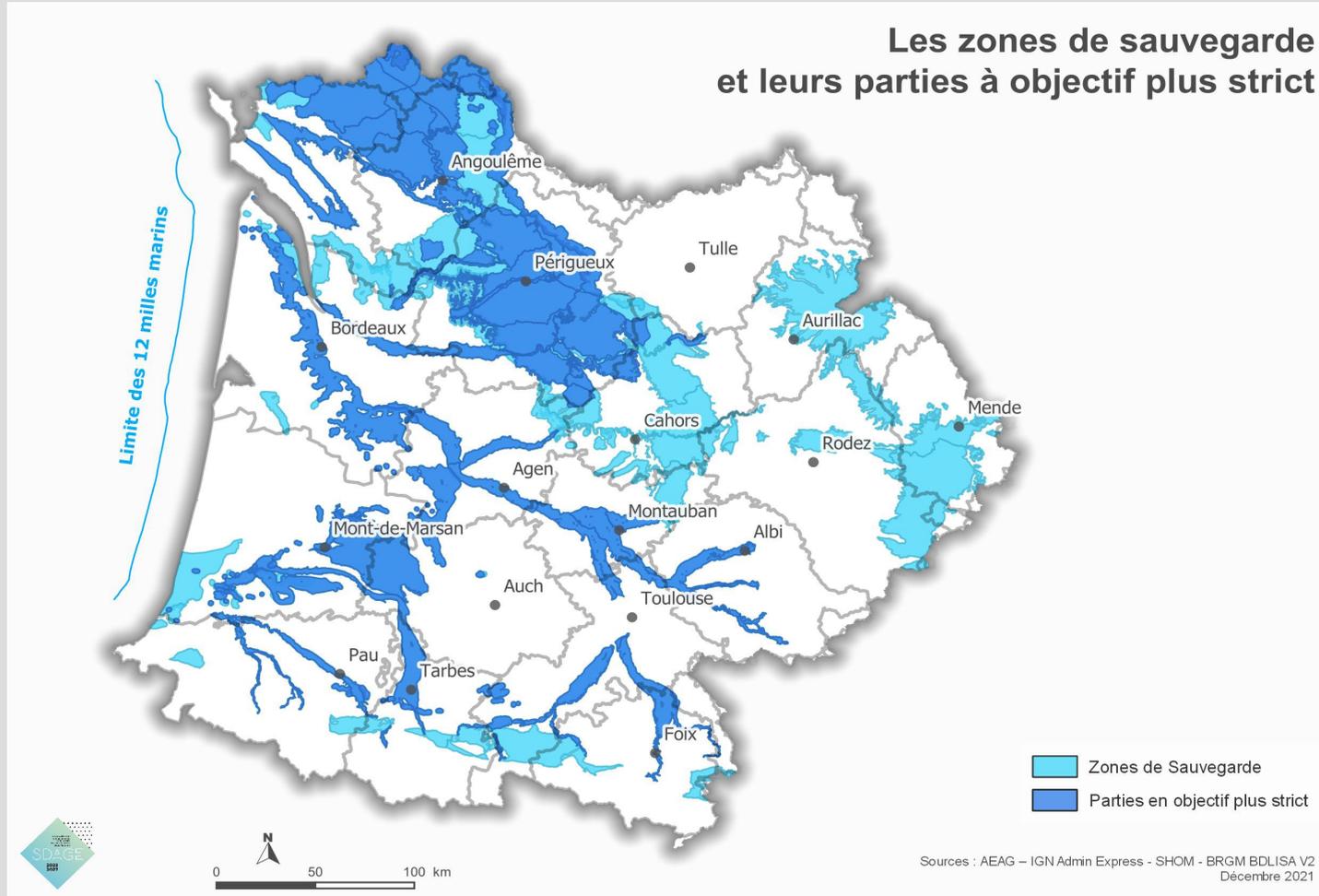
(Plan d'Aménagement de Gestion Durable du SAGE Vallée de la Garonne – p.31)

Traiter ou prévenir les pollutions ?

- « La Garonne et sa nappe alluviale constituent une ressource stratégique pour l'eau potable (Zones à Objectifs plus Stricts (ZOS) du SDAGE Adour-Garonne). Elles doivent faire l'objet de mesures de reconquête de la qualité de l'eau, afin de minimiser les traitements de potabilisation. »

(Plan d'Aménagement de Gestion Durable du SAGE Vallée de la Garonne – p.31)

Traiter ou prévenir les pollutions ?



Des déchets inertes...vraiment ?!

- **Quand le code minier permet des choses que le code de l'environnement interdit**

Dans le code de l'environnement, il est interdit de stocker ou d'enfouir, au contact de l'eau, tout type de déchet y compris les déchets dits « inertes » tels que bétons, bitumes... susceptibles de se dégrader, comme l'impose la réglementation des installations de stockage des déchets inertes (ISDI).

Le code minier, beaucoup plus permissif, permet les enfouissements.

Le **Schéma Régional des Carrières d'Occitanie**, qui vient d'être adopté, encourage même ces enfouissements, en en faisant une « valorisation » des déchets.

Des déchets inertes...vraiment ?!

- **Quand le code minier permet des choses que le code de l'environnement interdit**

Dans le code de l'environnement, il est interdit de stocker ou d'enfouir, au contact de l'eau, tout type de déchet y compris les déchets dits « inertes » tels que bétons, bitumes... susceptibles de se dégrader, comme l'impose la réglementation des installations de stockage des déchets inertes (ISDI).

Le code minier, beaucoup plus permissif, permet les enfouissements.

Le **Schéma Régional des Carrières d'Occitanie**, qui vient d'être adopté, encourage même ces enfouissements, en en faisant une « valorisation » des déchets.

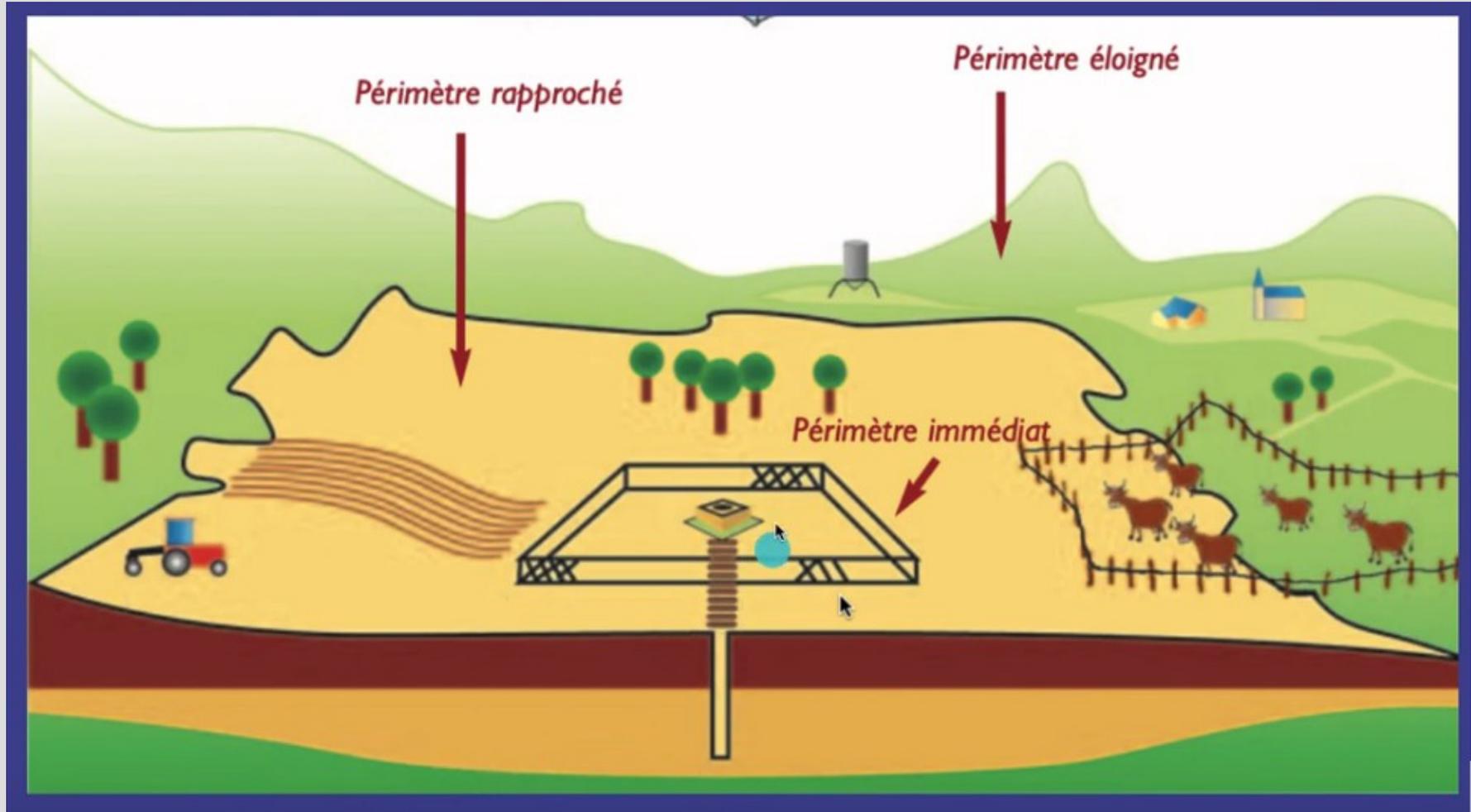
Des déchets inertes...vraiment ?!

- **Conclusions et recommandations du BRGM à propos des ISDI :**

« La réalisation d'une ISDI dans une ancienne gravière en eau implique d'effectuer un stockage de déchets directement dans la nappe alluviale, c'est-à-dire sans aucune filtration, ni dégradation des substances. Dans ces conditions, il est impératif d'être extrêmement vigilant sur le caractère totalement inerte des matériaux qui seront directement et durablement en contact avec ces aquifères.

Or, les observations faites sur le terrain montrent que le contrôle sur les sites de stockage n'est pas suffisant et que le tri, qui devrait avoir lieu beaucoup plus à l'amont n'est pas correctement effectué. Dans ce contexte, il paraît préférable de refuser la mise en place de nouvelles ISDI dans des plans d'eau. »

La question des captages



La question des captages

Les périmètres de protection de captage (PPC) sont établis obligatoirement autour des sites de captages d'eau destinée à la consommation humaine, afin de réduire les risques de pollutions ponctuelles et accidentelles de la ressource...après avis d'un hydrogéologue agréé.

Les activités artisanales, agricoles et industrielles, les constructions y sont interdites ou réglementées afin de préserver la ressource en eau, en évitant des pollutions chroniques ou accidentelles.

La protection des captages d'eaux souterraines et superficielles destinées à l'alimentation en eau potable demandée par les directives européennes est une obligation réglementaire depuis la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, traduite en droit français par le Code de la santé publique. Les périmètres et prescriptions associées font l'objet d'un arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique (DUP).

La question des captages

L'état initial du SAGE Vallée de Garonne (2020) a recensé **172 captages** ne faisant pas l'objet d'un arrêté de DUP.

Plus de 300 captages sont dits "dégradés", c'est à dire qu'ils utilisent une ressource d'eau brute dégradée durablement par les pollutions diffuses (phytosanitaires et nitrates) :

- les **captages "prioritaires"** au **nombre de 95** identifiés dans le SDAGE 2022-2027 et sur lesquels des programmes d'action de réduction des pollutions doivent mis en œuvre d'ici fin 2024 ;

- les autres sont dits **captages "sensibles"**, au **nombre de 230**. Ils doivent faire l'objet de l'élaboration d'un programme de réduction des pollutions diffuses d'ici 2027.

Réseau 31 gère **164 captages** (sources de Pyrénées et eaux de surface en plaine).

Eau de Toulouse Métropole gère **5 prises d'eau** (dont 3 de secours).

La question des captages

L'état initial du SAGE Vallée de Garonne (2020) a recensé **172 captages** ne faisant pas l'objet d'un arrêté de DUP.

Plus de 300 captages sont dits "dégradés" sur le Bassin Adour-Garonne, c'est à dire qu'ils utilisent une ressource d'eau brute dégradée durablement par les pollutions diffuses (phytosanitaires et nitrates) :

- les **captages "prioritaires"** au **nombre de 95** identifiés dans le SDAGE 2022-2027 et sur lesquels des programmes d'action de réduction des pollutions doivent mis en œuvre d'ici fin 2024 ;

- les autres sont dits **captages "sensibles"**, au **nombre de 230**. Ils doivent faire l'objet de l'élaboration d'un programme de réduction des pollutions diffuses d'ici 2027.

Réseau 31 gère **164 captages** (sources de Pyrénées et eaux de surface en plaine).
Eau de Toulouse Métropole gère **5 prises d'eau** (dont 3 de secours).

La question des captages

Extrait de la disposition contenue dans le Plan (PAGD) du SAGE Vallée de Garonne :

La CLE rappelle l'obligation pour les maîtres d'ouvrage ne possédant pas encore de périmètre de protection pour leur point de captage de les mettre en place par DUP : **périmètres de protection immédiat et rapproché.**

La CLE préconise, pour les captages menacés identifiés dans le SDAGE Adour-Garonne, la mise en place d'un **périmètre de protection éloigné**, correspondant à la zone d'alimentation du captage, **voire du bassin versant.**

Les services de l'Etat établiront, en concertation avec les Collectivités, l'Agence de l'Eau et les ARS, un calendrier afin que les démarches pour la mise en place de périmètres de protection soient engagées pour tous les captages **dans un délai de cinq ans** à compter de l'approbation du SAGE.

Ce calendrier et l'état d'avancement de la mise en place des PPC seront transmis à la CLE par les ARS qui en assurera le suivi annuellement.

La question des captages

Extrait de la disposition contenue dans le Plan (PAGD) du SAGE Vallée de Garonne :

La CLE rappelle l'obligation pour les maîtres d'ouvrage ne possédant pas encore de périmètre de protection pour leur point de captage de les mettre en place par DUP : **périmètres de protection immédiat et rapproché.**

La CLE préconise, pour les captages menacés identifiés dans le SDAGE Adour-Garonne, la mise en place d'un **périmètre de protection éloigné**, correspondant à la zone d'alimentation du captage, **voire du bassin versant.**

Les services de l'Etat établiront, en concertation avec les Collectivités, l'Agence de l'Eau et les ARS, un calendrier afin que les démarches pour la mise en place de périmètres de protection soient engagées pour tous les captages **dans un délai de cinq ans** à compter de l'approbation du SAGE.

Ce calendrier et l'état d'avancement de la mise en place des PPC seront transmis à la CLE par les ARS qui en assurera le suivi annuellement.

Agir sur la préservation de l'eau, en quantité et qualité

- * Travailler sur la sobriété, la maîtrise des usages, des réserves en eau
- * Travailler en amont pour éviter les pollutions plutôt que les traiter essentiellement (solutions technologiques)...
 - « Sanctuariser » les eaux souterraines profondes
 - Remettre de la nature en ville et arrêter la bétonisation, l'artificialisation des sols
 - Travailler sur l'hydrologie régénérative (retenir l'eau dans les sols)
 - Développer l'agriculture régénérative, paysanne, de proximité, qui se passe de pesticides...
- * Reconsidérer les politiques d'aménagement du territoire (pb des grandes métropoles en croissance, générant des déplacements, des besoins en constructions, de l'artificialisation des sols...)

Petit lexique

- SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'eau
- CLE : Commission Locale de l'Eau
- SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
- PAGD : Plan d'Aménagement et de Gestion durable de l'Eau
(document directeur du SAGE)

Annexe : Sécurité sanitaire des eaux

Ensemble des dispositifs administratifs et techniques garantissant la sécurité sanitaire des eaux distribuées



Source : Ministère chargé de la santé

Annexe : Définition Déchets inertes

Code de l'environnement - Art. R. 541-8 (Décr. n° 2011-828 du 11 juill. 2011, art. 8-I):

Déchet inerte :

*Tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et **ne détériore pas les matières** avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à **la santé humaine**.*

Annexe : les pollutions de l'eau

- La **pollution industrielle** : avec les rejets de produits chimiques comme les hydrocarbures ou le PCB rejetés par les industries ainsi que les eaux évacuées par les usines.
- La **pollution agricole** : avec les déjections animales mais aussi les produits phytosanitaires/pesticides (herbicides, insecticides, fongicides) et les engrais utilisés dans l'agriculture. Ils pénètrent alors dans les sols jusqu'à atteindre les eaux souterraines, ou ils ruissellent jusqu'aux eaux de surface.
- La **pollution domestique** : avec les eaux usées provenant des toilettes, les produits cosmétiques ou d'entretien (savons, lessives, détergents), les peintures, solvants, huiles de vidanges, hydrocarbures...
- La **pollution accidentelle** : avec le déversement accidentel de produits toxiques dans le milieu naturel et qui viennent perturber l'écosystème.

Annexe : Traiter les pollutions

Définitivement validée par le Conseil de l'UE, la directive révisée sur le traitement des eaux urbaines résiduaires sera prochainement publiée au Journal officiel de l'Union européenne (JOUE).

Elle renforce graduellement les exigences de traitement des eaux avant rejet, en fonction de la capacité des stations, soumet les industries pharmaceutique et cosmétique à la responsabilité élargie des producteurs à l'égard des micropolluants et fixe à l'ensemble des stations d'épuration traitant une charge supérieure à 10.000 équivalent habitants un objectif de neutralité énergétique à atteindre fin 2045 au plus tard.

<https://www.banquedesterritoires.fr/la-directive-revisee-sur-le-traitement-des-eaux-urbaines-residuaires-definitivement-validee>

Annexe : Cachez ces polluants...

Le chlorothalonil est un pesticide interdit en France depuis plusieurs années, en raison de sa cancérogénicité. Des résidus sont aujourd'hui présents dans l'eau, du fait de son ancienne utilisation par les agriculteurs. En 2020, si la limite de 0,1 microgramme/litre de chlorothalonil était dépassé, alors l'eau était déclarée non conforme.

Une étude française de 2023 a cependant révélé qu'un tiers des puits français dépassait cette limite. Au lieu de fermer ces puits, comme nos voisins suisses, la France a changé sa réglementation en augmentant le seuil à 0,9 microgrammes/litre, en mai 2024, suite à un avis de l'ANSES.

AVIS de l'Anses relatif à l'examen du classement de la pertinence pour le métabolite R417888 du chlorothalonil et au réexamen du classement de la pertinence pour le métabolite R471811 du chlorothalonil dans les eaux destinées à la consommation humaine.

Selon cet avis, le chlorotalonyl dissous dans l'eau ne serait pas cancérigène. Mais, une experte sur ce sujet, a dévoilé dans l'émission, que cet avis se fondait sur une étude réalisée par Syngenta, le fabricant du chlorothalonil.

Le relèvement de ces seuils a notamment permis la réouverture de certains points de captage.