

LA SECHERESSE DANS LE TERRITOIRE DE BELFORT

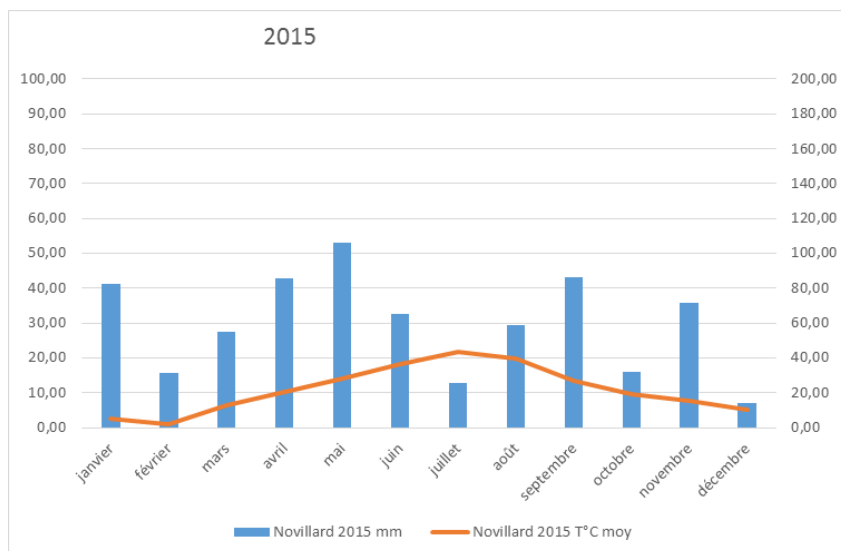
Les causes

1) Les précipitations

Le Territoire de Belfort est l'un des départements les plus pluvieux en termes de quantités de précipitations avec une distribution des pluies entre 950 et 1800 mm en moyenne (max au ballon d'Alsace avec fréquemment 2400 mm). Le nombre de jours de pluies supérieures ou égales à 1 mm y est également important (de 120 à 160 jours selon les secteurs du Département). C'est la répartition des pluies au cours de l'année et des épisodes orageux (pour la période estivale), ou pour résumer les séquences sans pluie et leurs durées qui sont à la base des épisodes de sécheresse. Les quatre dernières années sont ainsi marquées par de longues périodes estivales et automnales sans pluie.

2) Les températures

C'est le ratio entre la pluviométrie et les températures atmosphériques moyennes qui détermine réellement un risque de sécheresse. Sur le graphique ci-dessous, on peut voir ainsi qu'en 2015 à Novillard c'est le mois de Juillet qui s'est avéré problématique et limite en Décembre. De même ces quatre dernières années se sont avérées plus chaudes et 2018 plus particulièrement.



3) Les caractéristiques géologiques des sols

La perméabilité des sols et leur capacité à emmagasiner l'eau est aussi primordiale. 80% des sols du Département sont imperméables ou faiblement perméables à de faibles profondeurs induisant un fort risque de ruissellement des eaux de pluies accentué lorsque la pente est forte. Ceci implique dans ces zones des nappes de faibles capacités, vite remplies mais vite vidées également en cas de faibles précipitations sur une trop longue période. L'assèchement des sols en cas de fortes températures accentue encore le phénomène de ruissellement aggravant la sécheresse.

4) Les activités humaines

Ce sont cependant les activités humaines, la transformation des sols et des cours d'eau qui induisent, ces dernières années, des phénomènes marqués de sécheresse. La nature possède une certaine capacité tampon pour absorber ou retarder la sécheresse. Les zones humides connectives aux nappes et aux cours d'eau en sont le meilleur exemple.

- Premier vecteur : L'artificialisation et la chenalisation des cours d'eau. Par la transformation et la réduction des linéaires de cours d'eau, l'eau est évacuée plus vite, les pentes sont artificialisées via des seuils qui en basses eau transforment les rivières en sauna et empêchent les espèces de circuler.

- Deuxième vecteur : la disparition des zones humides, réservoirs d'eau et vecteur de maintien des nappes.
- Troisième vecteur : La transformation des sols :
 - *L'installation de très nombreux plans d'eau, plus de 2000 sur le Territoire qui sont de quatre types :*
 - Indépendants de la nappe et des cours d'eau (une minorité) → aucun problème.
 - Sur la nappe mais non en lien avec les cours d'eau (une minorité) → contribuent à abaisser la nappe par évapotranspiration.
 - Sur la nappe et en lien avec les cours d'eau par dérivation des cours d'eau → prélèvent de l'eau dans les cours d'eau via des dispositifs dont la très grande majorité des cas sont mal calibrés prélevant l'essentiel des débits et ne restituant pas d'eau au cours d'eau en période de sécheresse.
 - Sur la nappe et directement en travers des cours d'eau (nombreux mais moindre que ceux en dérivation) → même impacts que les précédents, ils ne restituent pas les débits arrivant mais en plus ils réchauffent significativement les cours d'eau.
 - *L'artificialisation et l'imperméabilisation des sols :*

Bien souvent réalisé sur des secteurs naturellement perméables (Belfort en est le meilleur exemple), l'artificialisation des sols empêche le stockage des eaux de pluies dans les sols et le transfère lentement vers les cours d'eau. Au contraire ces eaux sont rapidement envoyées vers les réseaux d'eaux pluviales et transférées rapidement aux cours d'eau pouvant entraîner quelques fois, si de fortes pluies arrivent après une forte sécheresse, de graves inondations. Ainsi les débits remontent rapidement mais reprennent leurs niveaux très rapidement également.

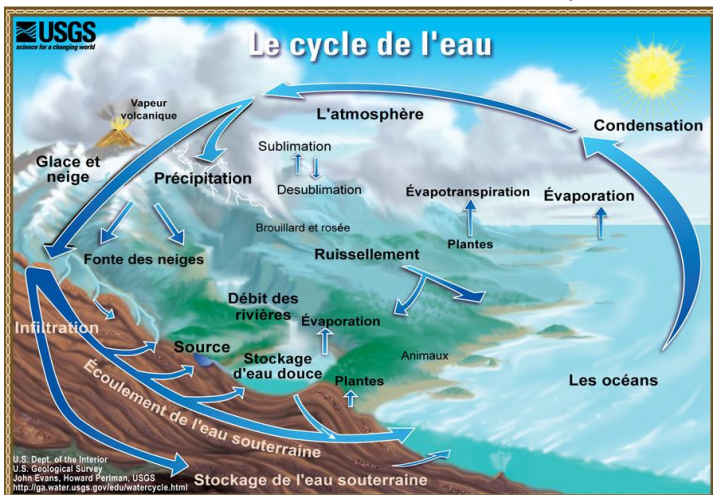
L'artificialisation des sols dans le Territoire est deux fois plus importante que la valeur nationale et s'est bien accentuée depuis les années 50 dans les espaces de mobilité des cours d'eau et sur les zones humides.
 - *Les activités agricoles céréalières et le drainage des sols :*

Il est très difficile de quantifier l'impact du monde agricole dans le département et de la nuancer vis-à-vis des causes suivantes (Quatrième vecteur la consommation d'eau). Il est de fait établi par contre que les cultures en bordures de cours d'eau prélèvent directement dans la nappe d'accompagnement du cours d'eau (le maïs particulièrement) et contribuent à l'abaissement du niveau des cours d'eau en période de sécheresse. Le drainage des sols y contribue fortement également en évacuant trop rapidement les eaux vers les cours d'eau.
- Quatrième vecteur : Le prélèvement d'eau :

Il est estimé que dans le Territoire 90% de l'eau prélevée (déclarée) l'est pour la consommation humaine. L'industrie n'a que peu d'impact car elle restitue sur site l'essentiel des débits prélevés. L'agriculture prélève peu d'eau au robinet pour l'irrigation.

Les prélèvements problématiques sont :

- *L'eau aux robinets des particuliers :*



C'est véritablement la quantité d'eau envoyée aux robinets de chaque particulier qui n'est pas en adéquation (à l'exception du sud Territoire moins dense, en population indépendante et aux sols perméables plus riches en aquifère) avec la capacité des nappes et qui contribuent à l'assèchement des cours d'eau tout particulièrement au droit des puits de captage jusqu'à restitution en aval des stations d'épurations ; c'est pourquoi le Grand Belfort s'alimente à Mathay.

Les fuites sur les réseaux sont également très préjudiciables et sont de l'ordre de 20 à 30%. Elles sont d'autant plus difficiles à réparer par les collectivités petites par leurs nombres d'habitants mais grandes par leurs surfaces et donc la longueur de leur réseau.

Les volumes prélevés aujourd'hui dans les nappes sur les secteurs problématiques ne sont pas définis sur la base de la capacité des milieux à fournir de l'eau mais sur les moyens aujourd'hui en place pour les prélever d'où l'assèchement. Il est clairement plus prélevé dans ces zones que les milieux peuvent fournir sans assécher les cours d'eau.

○ *Les prélèvements non déclarés par les particuliers dans les milieux :*

Nombreux sont les prélèvements aujourd'hui non déclarés réalisés directement dans les cours d'eau via des pompes, alors que les débits de ceux-ci sont déjà en dessous du minimum biologique et que cela est interdit (minimum de déclaration pour tout prélèvement en période de basses eaux (en dessous du 1/10 de module).

Ceci concerne surtout les riverains de cours d'eau qui non-contents de réduire leur consommation d'eau au robinet prélève de l'eau gratuite dans les cours d'eau pour arroser les jardins, potagers, ce qui est contraire aux arrêtés sécheresse en alerte ou en crise ou totalement pour les fleurs.

Quelques agriculteurs frontaliers ou du département sont également concernés mais également des mairies pour arroser les fleurs des villages même si c'est une minorité. Les fontaines hors réseaux maintenues en eaux sont également concernées.

L'eau, c'est la vie, ne la gaspillez pas!



Les conséquences

1) *L'assèchement de certaines portions de cours d'eau*

Il peut être d'origine naturelle, en lien simple direct avec les précipitations et les températures ou consécutif à ces dernières et aux activités humaines :

- Il s'agit des gouttes du piémont vosgien qui s'assèchent naturellement en cas de période prolongées sans pluies et lors des fortes températures estivales. Ces gouttes disposent de faibles sources et sont beaucoup alimentées par le ruissellement.

Il s'agit également de quelques cours d'eau Karstiques dans l'ouest du département comme la Douce ou dans le sud avec des failles redistribuant l'eau plus à l'aval via des résurgences.

- En lien avec les activités humaines, les linéaires les premiers asséchés sont ceux situés dans les zones de captages qui prélèvent plus qu'il n'est possible. L'eau s'infiltré alors sous les sédiments et les poissons, piégés via des seuils infranchissables le plus souvent d'origines humaines, les cours d'eau étant recalibrés, finissent par mourir en aval de ceux-ci.

Pour les autres linéaires, il s'agit surtout des plus petits affluents, l'assèchement arrive progressivement via l'allongement de la sécheresse, le manque de zones humides tampons, et les prélèvements par les étangs et les particuliers.

Les assèchements complets sur les cours d'eau principaux en liens avec les activités humaines sont plus limités ; ils sont du principalement au sur-élargissement des cours d'eau et à l'absence de lit mineur d'écoulement préférentiel.

2) *Le réchauffement des eaux*

Si la sécheresse n'entraîne pas systématiquement un assèchement complet des cours d'eau il est un phénomène plus insidieux qui est visible ces dernières années : le réchauffement des cours d'eau de plusieurs degrés.

Ceci entraîne la remontée des espèces sensibles aux températures comme la Truite, ce qu'elle ne peut faire avec les nombreux seuils infranchissables. La Truite survie rarement à une température supérieure à 25°C, température déjà observée sur les cours d'eau sur-élargis à faible vitesse, comme la Savoureuse dans la traversée du centre-ville de Belfort, où elle monte parfois à 28°C. De nouvelles espèces peu sensibles à ce paramètre, souvent introduites, prennent alors la place des espèces autochtones.

Les fortes températures peuvent également engendrer le dysfonctionnement des stations d'épurations comme celle de Belfort en 2015 avec l'asphyxie de la flore bactérienne et le passage d'un flux sans oxygène dans la Savoureuse avec la forte mortalité que l'on a connue.

3) *Le risque de la coupure d'eau*

Les arrêtés sécheresse n'entraînant pas de baisses des prélèvements, il est à craindre pour les années futures des coupures d'eau sur des épisodes plus sévères.



Les solutions.

1) *Protéger*



Il s'agit de protéger ce qui peut encore l'être, à savoir les cours d'eau en bon état, non rectifiés, sans plan d'eau (nouveau plan d'eau interdit dans le Territoire) ; les zones humides, pour leur pouvoir de régulation de la sécheresse mais aussi des inondations.

Pour se faire, il faut donner davantage de moyens aux services de la police de l'eau en détachant plus de personnels dans cette unique mission de protection, et les libérer des tâches administratives qui les enferment aux bureaux. Cela passe aussi par la verbalisation des infractions antérieures. Chaque année, 2018 ne faisant pas exception, des dizaines de cas de création de plan d'eau, de dérivations illégales, de destructions de zones humides et de rectifications de cours d'eau sont à déplorer.

2) *Restaurer*

Il s'agit de restaurer les milieux, zones humides et cours d'eau pour récupérer le pouvoir tampon de ceux-ci et réduire l'impact des événements extrêmes, sécheresse ou inondation.

VERS UNE RIVIÈRE PLUS NATURELLE.



Cela va souvent à l'encontre d'intérêts particuliers (agricole, urbain (zone constructible)) mais l'intérêt commun doit dépasser ces clivages.

La GEMAPI et la taxe attenante est censée favoriser cela, mais trop peu est encore fait à ce jour. Aujourd'hui, il est administrativement plus simple de détruire que de restaurer, cela doit changer. Certaines initiatives en ce sens voient actuellement le jour avec proposition de démarches simplifiées.

La restauration est toujours à privilégier sur la compensation.

3) *Consommer moins et mieux.*

Voyant l'arrêté sécheresse inefficace en ce sens, l'augmentation du prix de l'eau en période de sécheresse pourrait être la seule solution.

Mais c'est un point que les politiques suivraient difficilement pour des questions de réélections.

Il s'agit de sensibiliser les élus à ces questions car nombreux sont ceux privilégiant à ce jour les concours villages fleuris, les stades de football bien vert et l'aspect esthétique des fontaines et jet d'eau à l'état des cours d'eau.

Sinon des contrôles et des sanctions seront le seul levier.

Les prélèvements effectués dans les zones de captages doivent également être redéfinis sur la base des capacités des milieux en modifiant ou améliorant les dispositifs mis en place.



4) Trouvez de nouvelles sources d'alimentation.

En bref, ceci consiste à diversifier les points de prélèvements pour mobiliser d'autres ressources.

5) Mutualiser les moyens

Le Sud Territoire, non déficitaire, pourrait alimenter le Grand Belfort déficitaire et ainsi limiter les prélèvements sur Mathay.

Les deux intercommunalités se touchent, l'opération ne serait sans doute pas difficile sous réserve que le Grand Belfort le sollicite et que les clivages politiques soient dépassés



SAUVONS L'EAU!

LES CARTES DE PÊCHE 2019 SERONT BIENTÔT LA !!!

Dans le prochain Pêche Infos 90, nous vous donnerons la liste des magasins où vous pourrez vous la procurer... et toujours sur ...



À venir...



VIDANGE DU MALSAUCY

MERCREDI 5 DECEMBRE
ET JEUDI 6 DECEMBRE



La Fédération de Pêche En vidéo

La Fédération a fait appel à un organisme de publicité pour créer une vidéo de présentation propre à nos missions...

Pour la visionner, cliquez sur l'un des liens suivants :

Sur **Facebook** :

<https://www.facebook.com/Fdaappma90/videos/272852936541797/>

Sur **Youtube** :

https://youtu.be/ZExJbmCzL_o



Pour toute information complémentaire, consultez electricite-prudence.fr ou rendez-vous sur enedis.fr et rte-france.com



Nous contacter

Fédération Départementale des Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique du Territoire de Belfort