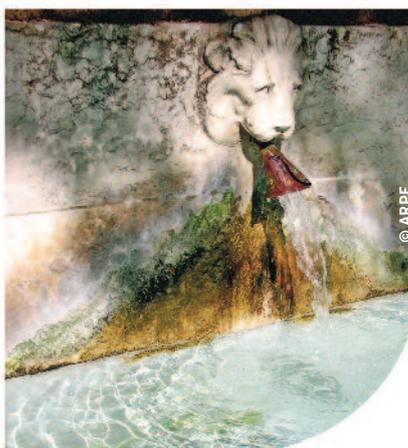
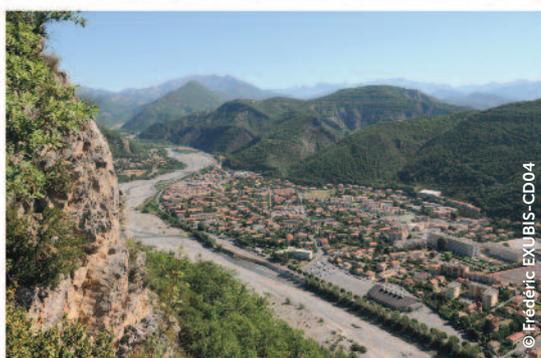
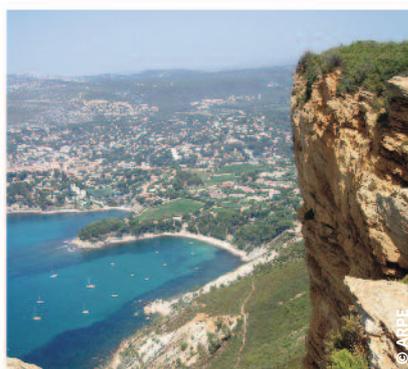


Les eaux souterraines, une réponse pour de nouveaux besoins en eau ?

Dans un contexte de changement climatique et de diminution de la disponibilité des ressources en eau superficielles, les eaux souterraines peuvent constituer des **réserves disponibles, locales et de qualité**, pour les projets de développement d'un territoire. L'exploitation de ces ressources doit s'inscrire dans une **gestion équilibrée** de l'offre et de la demande qui nécessite une anticipation des besoins et la prise en compte des contraintes à venir sur leur disponibilité.

● ● ● ● Il est donc nécessaire de réaliser en parallèle un **bilan de l'état et de la disponibilité des ressources superficielles et souterraines** du territoire et d'évaluer les **besoins réels des usages** tout en réalisant des économies d'eau pour dégager des marges de manœuvre.





Quel est l'état des ressources sur mon territoire ?

Afin de répondre aux besoins en eau, il est primordial de faire un **état des lieux des ressources disponibles sur le territoire**.



Quelles questions se poser ?

- Quelles sont les ressources en eau présentes sur mon territoire ? Sont-elles d'origine superficielle ou souterraine ?
 - Sont-elles issues de mon territoire ou exploitables via des transferts d'eau depuis d'autres territoires ?
 - Sont-elles de bonne qualité ? Y-a-t-il un risque de pollution ? Sont-elles protégeables ?
- [En savoir + : fiche 5 - hydrogéologie]**
- Les ressources sont-elles disponibles en quantité ?
 - Subissent-elles des variations saisonnières ne permettant pas leur exploitation toute l'année ?
 - Quelles incidences du changement climatique sur la disponibilité de ma ressource ?



Et si sur mon territoire, les ressources en eau sont limitées ?

En fonction de la situation de la ressource, si elle est déficitaire ou soumise au risque de pollution par l'intrusion saline par exemple, il est nécessaire de se poser les bonnes questions et de **mener des études complémentaires**.



Quelles questions se poser ?

- La ressource est-elle déficitaire ?
 - Se situe-t-elle en zone de répartition des eaux (ZRE) ?
 - Y-a-t-il une étude volume prélevable (EVP) et/ou un plan de gestion de la ressource en eau (PGRE) ?
 - S'agit-il d'une ressource stratégique ?
 - Existe-t-il des zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable identifiée sur la ressource ?
- [En savoir + : fiche 6 - ressources en eau stratégiques]**
- Y-a-t-il une ressource extérieure au territoire et si oui quels sont les coûts associés pour l'utiliser et sur quelle durée est-elle disponible ?



Quelques définitions

Les études d'estimation des volumes prélevables (EVP) fournissent les éléments qui doivent permettre un ajustement des autorisations de prélèvement d'eau dans les rivières ou les nappes concernées, en conformité avec les ressources disponibles et sans perturber le fonctionnement des milieux naturels. Les résultats des études ne sont pas des valeurs absolues. Il faut tenir compte des incertitudes sur les données recueillies soit sur les débits, soit sur les réductions de prélèvements à atteindre, en fonction des méthodologies adoptées.

La publication des résultats marque le point de départ d'une concertation avec tous les acteurs concernés, qui doit aboutir à la réalisation de **plans de gestion de la ressource en eau (PGRE)** comprenant des actions de réduction des prélèvements d'eau : réduction des fuites sur les réseaux d'eau potable, modernisation des systèmes d'irrigation, création de retenues de substitution, sources d'économies d'eau pour les différents usages notamment des usages domestiques, dans les process industriels, une optimisation de gestion de l'eau à usages agricoles, ...

Une **Zone de Répartition des Eaux (ZRE)** est un zonage réglementaire sur un territoire où le déséquilibre entre les ressources disponibles et les prélèvements en eau est confirmé (EVP). Dans le périmètre ZRE, aucun nouveau prélèvement ne peut être autorisé et le PGRE précise, en concertation avec les usagers, les actions à mettre en place pour restaurer l'équilibre entre prélèvements et préservation des milieux. Le PGRE constitue l'outil opérationnel privilégié.

Quels sont mes réels besoins ?

En même temps que l'on **identifie les ressources disponibles**, il faut **clarifier et préciser les besoins** liés aux projets d'aménagement et au développement des usages.

Quelles questions se poser ?

- Quels sont les usages identifiés ?
- Quelle population est envisagée sur mon territoire à l'horizon de mon PLU/SCOT ?
- De quel volume a-t-on besoin ? Quelles sont les exigences au niveau de la qualité de l'eau ?
- Le(s) projet(s) d'aménagement sur le territoire sont-ils compatibles avec la ressource disponible aujourd'hui ?
- Et demain ?

Avant tout, pour répondre aux besoins, y-a-t-il possibilité d'économiser de l'eau ?

Avant de rechercher une nouvelle ressource en eau, ou d'augmenter l'exploitation sur la ressource déjà utilisée, il est indispensable de vérifier que le nouveau besoin en eau ne peut pas être satisfait par des économies d'eau sur d'autres usages.

Quelles questions se poser ?

- Puis-je améliorer le rendement de mon réseau (fuites, renouvellement...) ?
- Puis-je réduire les arrosages publics ?
- Puis-je sensibiliser la population (campagne de communication auprès des habitants, agriculteurs, touristes, ...) ?
- Puis-je valoriser les ressources alternatives (infiltration/récupération des eaux pluviales, réutilisation des eaux traitées...) ?



Programme "Économisons l'eau"
Parc naturel régional du Luberon



Le bassin versant de l'Asse, identifié en situation de déséquilibre quantitatif, a fait l'objet d'une étude EVP puis d'un PGRE approuvé en 2015. Il permet de préciser la répartition des volumes prélevés par les irrigants et les taux d'économies d'eau à prévoir.



© GITE DES PEUPLIERS

Le saviez-vous ?

L'orientation fondamentale du SDAGE Rhône Méditerranée 2016-2021 "Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir" propose différentes actions à mener pour répondre au besoin en eau en contexte de déficit sur la ressource.



Problématique liée au biseau salé

Les aquifères côtiers de la région sont soumis au risque de biseau salé, c'est-à-dire à la pollution de l'eau douce par les eaux salées provenant de la mer. Ce risque est accentué lorsque les prélèvements sur la ressource d'eau douce sont élevés et induisent une baisse du niveau de la nappe (piézométrie).

La charge d'eau douce est alors diminuée par rapport à l'eau salée plus dense, ce qui provoque une pénétration de ces eaux salées dans les terres et qui peut entraîner une dégradation définitive de la ressource et des usages associés. Ce phénomène serait notamment accentué par la hausse du niveau de la mer provoquée par les changements climatiques.



Pollution de la nappe d'eau douce par intrusion d'eau salée

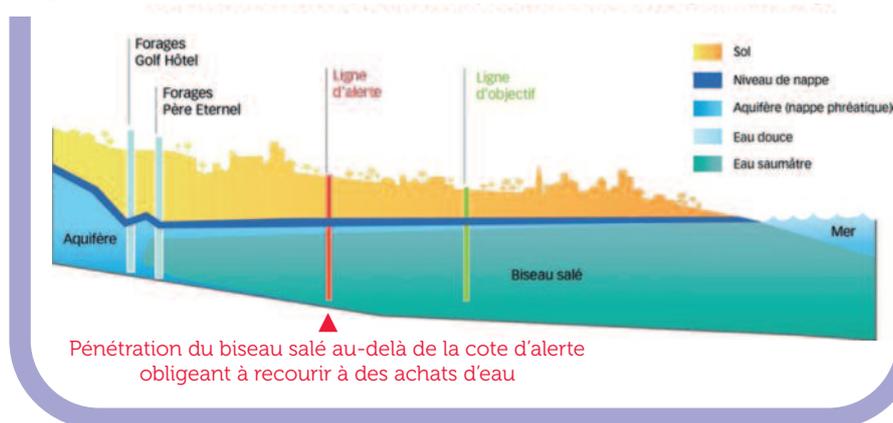


Schéma de principe expliquant la progression du biseau salé dans les terres

Projet **AQUARENOVA** de restauration de la nappe du Gapeau • 83

Pour aller plus loin



Mise à disposition des études EVP et PGRE, et cartographie des ZRE :
www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/gestion/gestion-quantiti/index.php

Liste des masses d'eau souterraine et entités hydrogéologiques du bassin Rhône Méditerranée (référentiel 2016-2021) :
www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/milieux-aquatiques/eaux-souterraines/index.php

Restaurer la nappe du Bas-Gapeau :
www.aquarenova.fr/restaurer-la-nappe-du-bas-gapeau