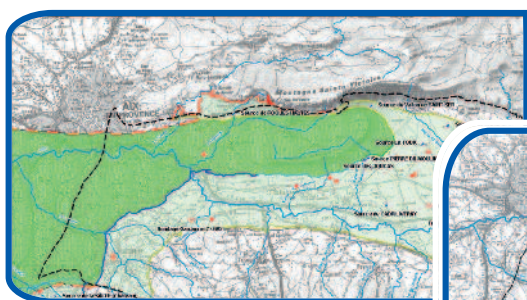


Étude hydrogéologique dans un projet d'aménagement : quelle utilité ?

L'aménagement d'un territoire ou d'un quartier peut amener à solliciter la ressource en eau souterraine pour répondre aux nouveaux besoins (eau potable, énergie, ...) ou encore avoir un impact sur celle-ci en modifiant les écoulements ou la qualité de l'eau par exemple par la réalisation d'ouvrages.

- • • • Une étude hydrogéologique consiste à mieux connaître les caractéristiques du réservoir d'eau souterraine pour orienter et aider à la conception du projet d'aménagement et la préservation de la ressource en eau souterraine.

Échelle du projet d'aménagement	Apports de l'étude hydrogéologique
 au niveau de l' aquifère	Identifie les potentialités de la ressource à l'échelle de l'aquifère, définit et protège les zones de sauvegarde
 au niveau du captage	Définit les possibilités et conditions d'exploitation d'une nouvelle ressource
 au niveau du projet urbain	Etudie l'impact du projet sur les eaux souterraines et l'impact possible lié à la présence d'eau souterraine sur le projet



Le saviez-vous ?

La loi NOTRe du 7 août 2015 (Nouvelle organisation territoriale de la République) stipule qu'au 1^{er} janvier 2020, la compétence eau/assainissement devra être transférée aux EPCI. La sécurisation de la ressource en eau devra être abordée à l'échelle intercommunale.



À quelle échelle ?



À l'échelle d'un aquifère

Les eaux souterraines constituent une ressource potentielle disponible pour répondre aux besoins liés au développement du territoire : accueil de population, mise en place d'infrastructures touristiques, agricoles, ou encore industrielles. **En amont de tout projet, il est nécessaire de connaître les capacités de la ressource en eau souterraine à répondre à ces besoins sur le long terme.**

Dans ce cas, l'étude hydrogéologique doit être menée à l'échelle de l'aquifère afin d'**identifier le potentiel de la ressource** (quantité d'eau disponible et mobilisable, secteurs potentiels de prélèvements, conditions de recharge de la nappe, qualité de l'eau, vulnérabilité, ...) et **définir son rôle possible dans la sécurisation ou la diversification de l'approvisionnement en eau** du territoire. Dans le cadre d'une étude ressource stratégique, l'étude s'attachera également à définir les zones à sauvegarder pour l'alimentation en eau potable des populations futures aussi bien pour préserver la recharge de la nappe que pour prévenir les risques de pollution de l'eau souterraine

[En savoir + : fiche 6 - ressources en eau stratégiques]

Exemple du territoire du Pays d'Aubagne et de l'Étoile

L'Eau des Collines, structure de gestion des services d'eau et d'assainissement du territoire du Pays d'Aubagne et de l'Étoile, mène des études d'investigations et de recherche des ressources locales sur ce territoire pour permettre une meilleure diversification et sécurisation des ressources, qui proviennent pour l'instant principalement des eaux de surface (canal de Marseille et canal de Provence). Ces actions sont inscrites dans le contrat de rivière du Bassin versant de l'Huveaune.

Ces études hydrogéologiques en cours vont améliorer la connaissance des aquifères sur le Bassin de l'Huveaune et plus particulièrement sur le territoire de la Métropole Aix-Marseille-Provence.

Elles pourraient permettre ainsi une exploitation adaptée aux besoins et à la préservation de la ressource.



Plaine d'Aubagne



À l'échelle d'un projet de nouveau captage

Dans le cadre de construction de nouveaux logements, ou pour sécuriser une ressource insuffisante ou fragile, une commune peut être amenée à exploiter de nouvelles ressources en eau ou à augmenter les prélèvements sur la ressource actuelle. L'étude hydrogéologique peut permettre de répondre à ces questions :

- La ressource en eau actuelle peut-elle répondre aux nouveaux besoins ? Où prélever ? Quel volume ?
- Quels sont les impacts de l'exploitation de cette nouvelle ressource sur les autres usages ?
- Est-elle protégeable et si oui comment ?



Exemple de la ville de Gap

Entre 2007 et 2010, la Ville de Gap a mené une **étude sur la ressource** en eau (à la fois eau souterraine et de surface) pour mieux connaître la ressource sur son territoire, plus précisément pour répondre aux objectifs suivants :

- Où sont les **nouvelles ressources** qui permettraient une diversification ou un remplacement des eaux de surface du Drac par des eaux moins vulnérables ?
- Comment **sécuriser le système d'alimentation en eau**, en identifiant des ressources de substitution en cas d'indisponibilité de la principale ressource ?
- Comment **renforcer les capacités de potabilisation** et adapter le traitement aux ressources exploitées ?



La Motte en Champsaur

Ces recherches ont permis d'aboutir à l'identification d'une ressource de substitution correspondant à la nappe d'accompagnement du Drac, qui offre des garanties suffisantes en matière de quantité et de qualité.



Drac



À l'échelle d'un projet d'aménagement urbain

À l'échelle d'un projet d'aménagement (zones commerciales ou artisanales, lotissements, parkings...), l'étude hydrogéologique a pour objectif d'**évaluer les impacts du projet sur la ressource en eau souterraine et de prévoir**, le cas échéant, des **mesures pour les réduire**. Ce travail nécessite d'établir au préalable un diagnostic précis du contexte hydrogéologique et du fonctionnement local des eaux souterraines. Quelles questions doit se poser le porteur du projet ?



Quel est l'impact potentiel du projet sur ressource en eau souterraine ?

- La ressource est-elle déjà exploitée par un tiers à proximité du projet ?
Si oui, quelles sont les interférences hydrauliques ou thermiques possibles (pour prévenir les conflits d'usage) ?
- Quelles sont les limitations et contraintes réglementaires liées aux eaux souterraines ?
- Quels sont les risques liés au projet sur la ressource ?

Le projet peut-il être impacté par les eaux souterraines ?

- Quelle est l'influence de la nappe sur la construction des bâtiments (fondations/sous-sol) ?
- Y-a-t-il un risque d'inondation par remontée de nappe ?



Le saviez-vous ?

Tout projet soumis à la Loi sur l'eau doit contenir une **étude d'incidence** qui doit définir les effets du projet sur l'environnement et proposer des mesures pour compenser ou corriger ces effets. Dans le cas de projets importants, une **étude d'impact** est exigée intégrant l'évaluation des incidences sur l'eau mais également les autres volets environnementaux (biodiversité, paysage, air...). C'est dans l'étude d'impact que doit être pris en compte l'impact sur les eaux souterraines tant en terme de quantité que de qualité.

Pour aller plus loin

Site du ministère en charge de l'environnement sur la gestion des sites et sols pollués
www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/Politique-de-gestion-des-sites-et.html

XIV^{es} journées techniques de Comité français d'hydrogéologie - AIH - Lyon 2007
www.inondationsnappes.fr