

EAUX SOUTERRAINES

CONSTRUIRE EN SOUS-SOL

→ CONNAÎTRE LA NAPPE POUR OPTIMISER LE POTENTIEL DE DÉROGATION

En Valais, **90 % de l'approvisionnement en eau potable dépend directement des eaux souterraines**. Pour protéger cette ressource, la loi interdit les constructions sous le niveau de la nappe phréatique. **Une dérogation peut être octroyée sous conditions**. Plus l'impact de votre projet s'avère important sur les eaux souterraines, plus les exigences sont élevées.

Ce document permet, avec le conseil d'un bureau spécialisé, d'**auto-évaluer ces exigences** dans le cas de votre projet. Il vous aidera à l'optimiser au stade de la conception et en amont du dépôt de la demande d'autorisation de construire, dans le but d'augmenter son potentiel de dérogation sous l'angle des eaux souterraines.

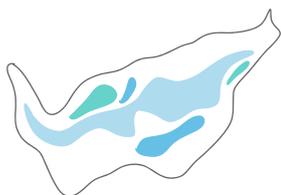
A LOCALISER LE SECTEUR

Le secteur dans lequel se situe votre projet détermine les possibilités de construire en sous-sol.

- Dans les secteurs A_u karst, A_u fissuré et en üB: il est possible de construire en sous-sol
- Dans le secteur A_u roche meuble, la construction en sous-sol est contrainte par les conditions hydrogéologiques (voir étape **B**).
- Dans les zones S3, aucune construction n'est admise sous le niveau de la nappe. Une interdiction générale de construire s'applique dans les zones S2, S1 et périmètres de protection.

Pour localiser le secteur dans lequel votre projet se situe, **accédez à cette carte en ligne** :

vs.ch/eso-carte-secteurs



üB



Secteur A_u karst



Secteur A_u fissuré



Secteur A_u roche meuble

B IDENTIFIER LA PROFONDEUR DE LA NAPPE

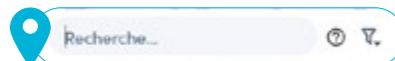
Votre projet **se situe en secteur A_u roche meuble**? Dans ce cas, il existe des possibilités de construire en sous-sol, contraintes par le niveau de la nappe.

Il est donc primordial de connaître le niveau de la nappe sous le site du projet. Pour ce faire :

1. Accédez à la carte des niveaux de la nappe :

vs.ch/eso-carte-nappe

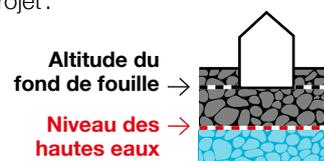
2. Recherchez l'emplacement du projet :



3. Lisez le niveau de la nappe en période de hautes eaux :



4. Mettez en relation le niveau de la nappe et le projet :



Ce tableau vous présente six cas-types. Il vous permet d'identifier celui qui correspond le plus à votre projet. Sur cette base, le **niveau d'investigations nécessaires** peut être estimé, tout comme le **potentiel de dérogation** du projet.



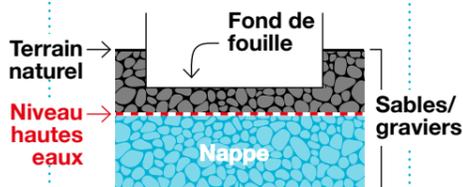
PESÉE DES INTÉRÊTS

- Motifs environnementaux
- Utilisation des eaux souterraines
- Preuve d'optimisation constructive
- Evaluation des impacts sur le voisinage
- Intérêt public et aménagement du territoire
- Autres critères pertinents

1

Au-dessus du niveau de la nappe

La distance entre le fond de fouille et la nappe hautes eaux est de 0.3 à 2 m.



CONDITIONS

- Chantier en période de basses eaux
- 0.3 m entre fond de fouille et niveau de la nappe

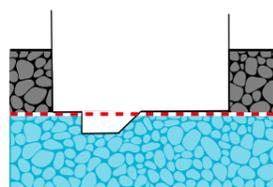
À FOURNIR

- Coupe du bâtiment avec niveau nappe hautes et basses eaux

2

Construction ponctuelle sous le niveau de la nappe

Ex. : surprofondeurs locales pour semelles, fosse ascenseur, canalisations, conduites industrielles



CONDITIONS

- Chantier en période de basses eaux
- 0.3 m entre fond de fouille et niveau de la nappe

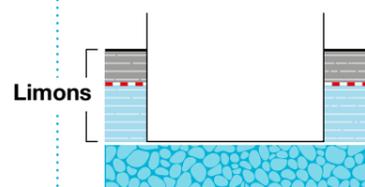
À FOURNIR

- Avis hydrogéologique
- Coupe du bâtiment avec niveau nappe hautes et basses eaux

3

Sous le niveau de la nappe captive

Jusqu'à la limite du toit de l'aquifère, à la base des limons superficiels



CONDITIONS

- Chantier en période de basses eaux
- 0.3 m entre fond de fouille et niveau de la nappe rabattue

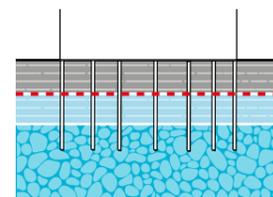
À FOURNIR

- Etude hydrogéologique avec dimensionnement et concept de surveillance
- Sondages/forages de reconnaissance
- Coupe du bâtiment avec niveau nappe hautes et basses eaux
- Eléments pour la pesée des intérêts
- Calcul que la réduction d'écoulement de la nappe est inférieure à 10%
- Demande d'autorisation de forage pour le rabattement et le rejet des eaux

4

Sous le niveau de la nappe pour des raisons géotechniques

Ex. : colonnes ballastées, pieux



CONDITIONS

- Colonnes plus favorables que pieux
- Optimisation pour limiter la longueur des pieux (reprise de charge par radier)

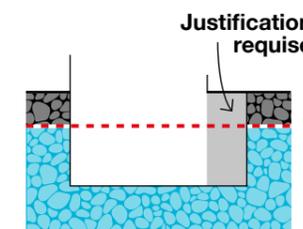
À FOURNIR

- Etude hydrogéologique avec dimensionnement et concept de surveillance
- Sondages/forages de reconnaissance
- Coupe du bâtiment avec niveau nappe hautes et basses eaux
- Eléments pour la pesée des intérêts
- Calcul que la réduction d'écoulement de la nappe est inférieure à 10%
- Demande d'autorisation de forage avec description de la méthode

5

Un étage sous le niveau de la nappe

Ex. : caves, locaux techniques, places de parking, abris PC



CONDITIONS

- Chantier en période de basses eaux
- 0.3 m entre fond de fouille et niveau de la nappe rabattue
- Max. 1 niveau en sous-sol avec min. 3 niveaux hors-sol
- Sous-sol dans l'emprise du bâti sauf exception justifiée
- Soutètements étanches et permanents interdits

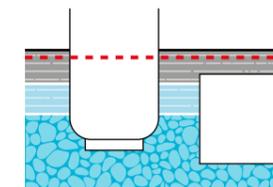
À FOURNIR

- Etude hydrogéologique avec dimensionnement et concept de surveillance
- Sondages/forages de reconnaissance
- Coupe du bâtiment avec niveau nappe hautes et basses eaux
- Eléments pour la pesée des intérêts
- Calcul que la réduction d'écoulement de la nappe est inférieure à 10%
- Demande d'autorisation de forage pour le rabattement et le rejet des eaux

6

Construction complexe sous le niveau de la nappe ou cas [5] avec soutènements étanches et permanents (pieux sécants...)

Ex. : tunnels, ouvrages d'art souterrains, sous-sols industriels, plusieurs étages en sous-sol



CONDITIONS

- Chantier en période de basses eaux
- 0.3 m entre fond de fouille et niveau de la nappe rabattue

À FOURNIR

- Etude hydrogéologique avec dimensionnement et concept de surveillance
- Sondages/forages de reconnaissance
- Coupe du bâtiment avec niveau nappe hautes et basses eaux
- Eléments pour la pesée des intérêts
- Calcul ou modélisation que la réduction d'écoulement de la nappe est inférieure à 10%
- Demande d'autorisation de forage pour le rabattement et le rejet des eaux
- Etude et justification des variantes possibles
- Scénarios hautes eaux exceptionnelles (longs projets)

POTENTIEL DE DÉROGATION

PAS DE DÉROGATION REQUISE

DÉROGATION TACITE

DÉROGATION PROBABLE

DÉROGATION ENVISAGEABLE

DÉROGATION POSSIBLE

DÉROGATION INCERTAINE

