Voir aussi

Alimentation en eau potable;

Evacuation et épuration des eaux;

Aménagement, revitalisation des cours d'eau et gestion des débits;

Sites pollués;

Zones d'activités et grands générateurs de trafic;

Protection du sol;

Exploitation de matériaux;

Améliorations foncières.

> Deux rapports explicatifs sont disponibles pour la compréhension de ce thème: «Eaux souterraines» et «Cycle de l'eau»

Instances concernées:

Instance de coordination:
Service de l'environnement

Communes:
Toutes

Instances cantonales:
SeCA, IAG, SAgri, SAF, SLCE, LC

Autres cantons:
VD, BE

Confédération:
OFEFP

# 1. PROBLÉMATIQUE

Les eaux souterraines sont les eaux qui, après infiltration dans les couches superficielles du sol, se retrouvent dans des aquifères souterrains. Elles sont utilisées par l'homme à des fins de consommation, soit par le biais de prélèvements de source, soit directement par pompage. Les eaux souterraines permettant le prélèvement d'un débit supérieur à 200 l/min font partie du domaine public.

Les eaux souterraines couvrent 70 % des besoins en eau potable du canton. Elles sont une des ressources fondamentales du canton et doivent donc absolument être conservées, tant sur le plan quantitatif que qualitatif. En effet, les pressions exercées par l'homme en compromettent l'utilisation actuelle et future. D'une part, en accroissant ses besoins, l'homme a tendance à épuiser les nappes disponibles. D'autre part, les activités humaines peuvent provoquer des contaminations graves des eaux souterraines, lesquelles sont par la suite difficiles à assainir. La préservation de cette ressource passe donc par des mesures préventives (mise sous protection des nappes, prévention des pollutions, maîtrise des risques) et d'exploitation (économie d'utilisation, assainissement des nappes polluées).

Des zones S de protection des eaux souterraines sont établies pour prévenir les atteintes de nature organique et parfois chimique. Comme elles ne sont pas efficaces pour certains polluants, de nouvelles dispositions (en particulier la définition d'aires d'alimentation Z) ont été prévues dans le cadre de la révision de la loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux) et de l'ordonnance sur la protection des eaux (OEaux). En effet, les nappes sont non seulement menacées par des atteintes directes, mais aussi par la pollution diffuse qui contamine petit à petit, mais de manière grave, la qualité des eaux. Les mesures contre ce type de pollution revêtent un caractère prioritaire et concernent l'agriculture et les autres sources d'émissions (par exemple les anciennes décharges ou sites pollués, les canalisations défectueuses, etc.).

Un inventaire des nappes souterraines et des installations servant à l'approvisionnement en eau a été établi pour l'ensemble du canton de Fribourg. De même, des zones S de protection des eaux souterraines (zones S1 à S3) ont été légalisées ou sont en voie de l'être pour 70% des captages publics importants, les 30% restants étant protégés par des périmètres provisoires de protection établis par le canton. La recherche d'une méthodologie pour la délimitation des nouvelles aires d'alimentation Z fait l'objet d'une étude à partir de deux projets-pilotes.

# 2. PRINCIPES

## Buts de la politique du canton

Les actions prioritaires du canton en faveur des eaux souterraines ont notamment pour but de :

- Maintenir les ressources en eau potable du canton provenant des nappes souterraines.
- Garantir en permanence une qualité des eaux souterraines correspondant aux normes légales en vigueur.
- Garantir une utilisation si possible sans traitement préalable des eaux souterraines.

- Soutenir les pratiques agricoles respectueuses de l'environnement afin de protéger les eaux contre toutes les atteintes diffuses de nature à altérer leur qualité.
- Protéger de manière accrue les bassins d'alimentation particulièrement menacés.

### Principes de localisation

Le canton, en collaboration avec les communes, prend les mesures d'organisation du territoire relatives à la protection des eaux, conformément aux dispositions prévues par la loi. Il procède en particulier:

- A la détermination des secteurs de protection des eaux, en distinguant ceux qui sont particulièrement menacés (art. 19 LEaux): secteurs de protection des eaux $A_u$ (eaux souterraines exploitables ainsi que zones attenantes nécessaires à leur protection) et aires d'alimentation $Z_u$ (zone où se reforme, à l'étiage, environ 90% des eaux du sous-sol pouvant être prélevées au maximum par un captage);
- A la délimitation et à la légalisation des zones S de protection des eaux souterraines autour des captages et des installations d'alimentation artificielle d'intérêt public (art. 20 LEaux). Ces zones se composent de la zone de captage (zone S1), de la zone de protection rapprochée (zone S2) et de la zone de protection éloignée (zone S3). Les mesures de restriction d'utilisation s'appliquant à chaque type de zone sont définies dans le règlement pour les zones S de protection des eaux souterraines.

### Principes de coordination

- Une attention particulière sera portée aux exigences de la protection des eaux souterraines dans l'exercice des activités humaines pouvant menacer la qualité de ces eaux, en particulier :
  - les activités agricoles;
  - l'exploitation de matériaux;
  - le transport et le stockage de substances dangereuses et de déchets;
  - la construction de grandes infrastructures.
- Les principes suivants seront en particulier respectés:
  - Mener une politique active d'information et de conseil à l'égard des agriculteurs en vue d'instaurer des pratiques agricoles favorables à l'environnement, notamment en vue de diminuer les apports de matières fertilisantes.
  - Favoriser la création de volumes suffisants de stockage d'engrais de ferme.
  - En plus des restrictions prévues par le droit fédéral, ne pas planifier de nouvelle zone d'activités en zone S2 ou S3 de protection des eaux souterraines.

## 3. RÉPARTITION DES TÂCHES

Le Service de l'environnement:

- Etablit et tient à jour l'inventaire des nappes aquifères et détermine celles à protéger par des périmètres de protection.

- Etablit et tient à jour le cadastre des ouvrages d'alimentation en eau.
- Etablit et tient à jour les cartes des secteurs de protection des eaux.
- Définit la méthodologie applicable à la délimitation des aires d'alimentation Z, en collaboration avec l'Institut agricole de l'Etat de Fribourg et les communes concernées.
- Délimite les périmètres provisoires de protection et contrôle la délimitation des zones S de protection des eaux souterraines établies par les détenteurs de captage.
- Contrôle périodiquement les installations situées en zones S de protection des eaux souterraines (transformateurs à huile, pompes à chaleur, sondes géothermiques, installations d'entreposage d'hydrocarbures) et, au besoin, procède ou fait procéder à leur assainissement, en collaboration avec les instances concernées.
- Traite les demandes de concession d'utilisation d'eau souterraine publique pour les adductions d'eau potable.
- Est chargé de fixer le volume des installations de stockage des engrais de ferme, d'effectuer le contrôle de ces installations et d'ordonner les éventuels assainissements.

Le Service des constructions et de l'aménagement:

- S'assure de la prise en compte de la protection des eaux dans l'aménagement local et veille notamment à la conformité des affectations proposées avec la protection des eaux.

La Direction des institutions, de l'agriculture et de forêts, le Service de l'agriculture et l'Institut agricole de l'Etat de Fribourg:

- Sont responsables des tâches préventives d'information à l'égard des milieux agricoles.
- Surveillent l'application des directives fédérales sur les méthodes d'exploitation respectueuses de l'environnement et sur l'encouragement aux prestations écologiques requises (PER) et tiennent compte de la protection des eaux dans l'octroi des paiements directs.
- Appliquent les programmes d'assainissement des bassins d'alimentation proposés (aires d'alimentation Z) sur la base des résultats de l'étude en cours.
- Collaborent à la mise en place des mesures de restriction agricole dans les zones S de protection des eaux souterraines.

Le Service des améliorations foncières:

- Collabore avec la DIAF, l'IAG et le SEn à la création de volumes de stockage suffisants pour les engrais de ferme.

La Section lacs et cours d'eau du Service des ponts et chaussées:

- Collabore avec le SEn pour l'examen des demandes de concessions d'utilisation d'eau publique;
- Traite les demandes de concession et d'autorisation d'utilisation d'eau souterraine publique pour des besoins divers, dont l'arrosage des cultures (gestion des nappes aquifères).

- Veille à ce que la réalisation des endiguements ne provoque pas d'atteintes aux eaux souterraines (pertes d'alimentation des nappes).
- Veille à ce que la réalisation d'ouvrages de pompage dans les nappes d'eau souterraine en relation avec un cours d'eau ne provoque pas d'atteintes à ce cours d'eau (diminution du débit).

Le Laboratoire cantonal:

- Fournit les données analytiques de base pour le choix et l'élaboration des aires d'alimentation (secteurs $Z_u$ et $Z_o$) et des zones S en général.

Les communes:

- Sont responsables de la mise à l'enquête publique des zones S de protection des eaux souterraines et de l'établissement du règlement pour les ouvrages de captage publics et de leur intégration dans le plan d'affectation des zones.
- Prennent en compte la protection des eaux souterraines dans les projets d'aménagement local.
- Contrôlent l'application du règlement pour la zone S de protection des eaux souterraines.
- Collaborent à l'élaboration de l'Atlas de l'approvisionnement en eau.

# 4. MISE EN ŒUVRE

## Etude cantonale à réaliser dans le domaine

### Gestion des ressources en eau

Un plan sectoriel d'approvisionnement en eau potable sera élaboré. Il aura pour contenu notamment:

- Un inventaire quantitatif et qualitatif des ressources en eau potable;
- Une définition des objectifs et des moyens de protection, de surveillance, de gestion et d'assainissement des ressources en eau potable;
- Une définition des priorités d'action que le canton entend mettre en oeuvre;
- Une définition des tâches dévolues dans le domaine aux collectivités locales ou régionales.

### Délimitation d'aires d'alimentation $Z_u$

Sur la base des deux projets-pilotes en cours de réalisation, une méthodologie pour la délimitation d'aires d'alimentation $Z_u$ au sens de l'OEaux sera établie. Ces travaux devraient permettre notamment d'évaluer les mesures d'assainissement et de contrôle à l'égard de l'agriculture. Dans ce dossier, une étroite collaboration entre le Service de l'environnement, le Service de l'agriculture et l'Institut agricole de l'Etat de Fribourg est nécessaire.

## Conséquences sur les instruments de planification

### Etudes de base cantonales

Les études établies par le canton, notamment celles relatives

aux zones d'activités et à l'exploitation des matériaux, tiennent compte des buts de la politique du canton en matière de protection des eaux souterraines.

### Plan d'aménagement local

La légalisation des zones S de protection des eaux souterraines interviendra au plus tard au moment de la révision du plan d'affectation des zones. Les zones S1 à S3 de protection des eaux souterraines définies au sens de la LEaux et de l'OEaux seront reportées à titre indicatif dans les plans d'affectation des zones (PAZ). Aucune nouvelle zone d'activités ne pourra être planifiée en zone S de protection des eaux souterraines.

Le règlement communal d'urbanisme (RCU) renvoie au règlement pour les zones S de protection des eaux souterraines pour les secteurs concernés.

## Procédure pour la réalisation d'un projet

### Etablissement et légalisation des zones de protection

Des zones S de protection des eaux souterraines doivent être définies autour des captages et des installations d'alimentation artificielle d'intérêt public.

Pour les captages publics importants non encore légalisés et pour lesquels le canton a défini des périmètres provisoires de protection des eaux, le détenteur du captage effectue l'étude de détail en vue de l'établissement des zones S1, S2 et S3 de protection des eaux souterraines ainsi que d'un règlement.

Ces documents sont mis à l'enquête publique selon la procédure prévue à l'art. 78 ss. LATeC. Le plan et le règlement pour les zones S de protection des eaux souterraines sont approuvés par la Direction de l'aménagement, de l'environnement et des constructions.

Ces travaux sont à entreprendre dans les meilleurs délais mais au plus tard au moment de la révision du plan d'affectation des zones.

### Demande de permis de construire

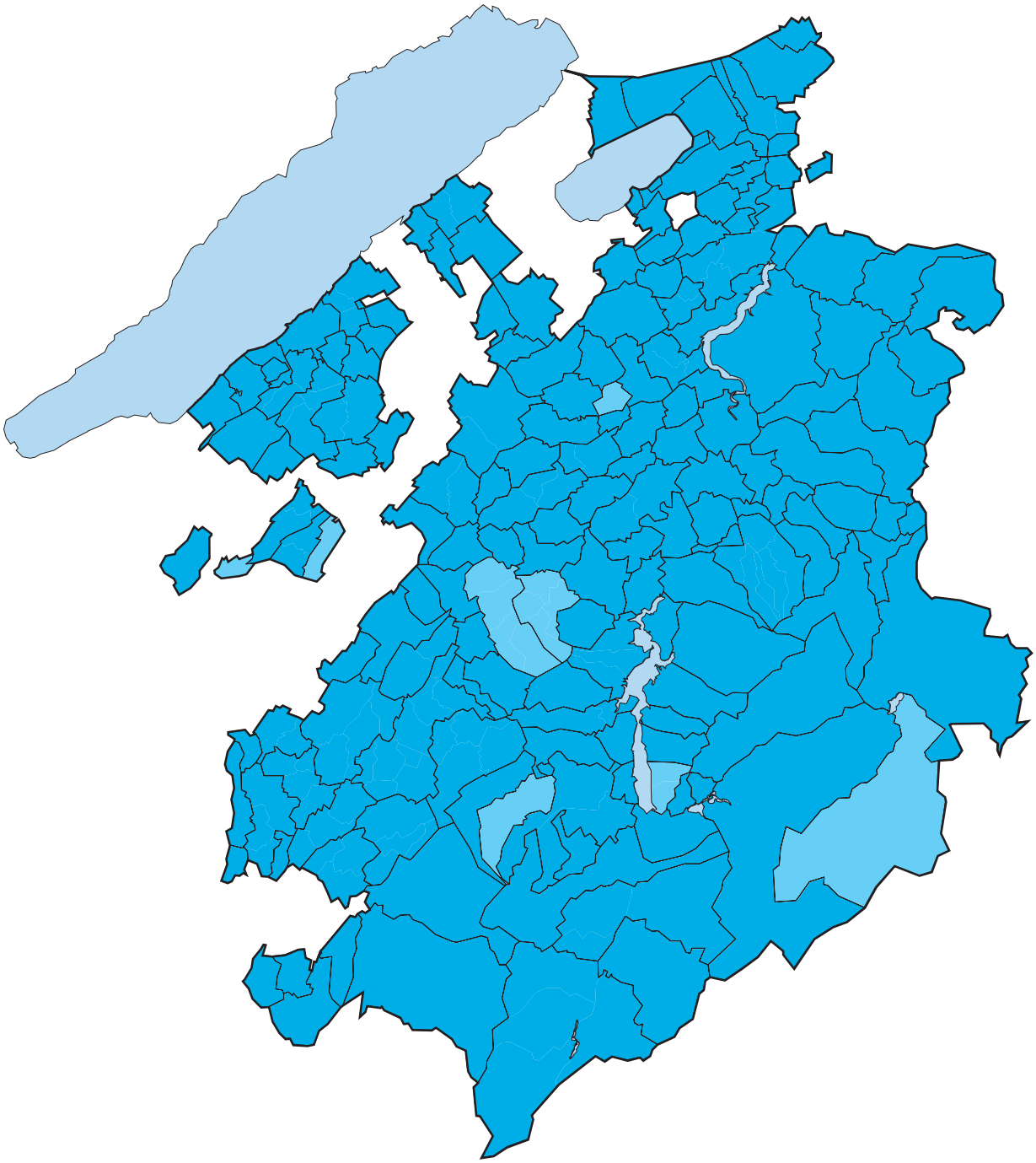
Lors de la réalisation d'un projet dans ou à proximité d'une zone S de protection des eaux souterraines, le requérant:

- Se renseigne auprès de la commune, le cas échéant auprès du SEn, sur les mesures et conditions à respecter;
- Présente une demande préalable;
- Dépose un dossier de demande de permis de construire complet et conforme aux conditions fixées dans le règlement communal pour les zones S de protection des eaux souterraines et dans le cadre de la demande préalable;
- Prend en charge les frais occasionnés par la réalisation des études et mesures demandées par la réglementation communale ou les services compétents.

# 5. RÉFÉRENCES


- Etat de l'environnement, OPEN, 1998.
- Cartes des secteurs de protection des eaux, OPEN.

# Etat de la légalisation des zones S de protection des eaux souterraines



Légende

- Eaux souterraines (sources ou nappes) avec zones de protection "S" légalisées ou en voie de légalisation
- Eaux souterraines avec zones de protection "S" provisoires à étudier et à légaliser ou sans réseau public

km
0 3 6

Source: GEOSTAT