

## Annexe g)

### **Inventaire des captages disponibles pour l'approvisionnement en eau comme base d'une planification régionale.**

Une contribution de l'Office fédéral de l'environnement OFEV

Auteur : Frédéric Guhl

Ce document montre quelles sont les informations de base nécessaires pour établir une planification régionale de l'approvisionnement en eau. Il donne aussi la marche à suivre en cas de conflits entre des zones de protection des eaux souterraines et des installations existantes situées dans la zone S2. La suppression de tels conflits est une étape indispensable permettant d'exploiter les eaux souterraines à long terme.

### Table des matières

1. Questions clés.....	2
2. Description de la situation .....	2
3. Conflits d'intérêts .....	4
4. Inventaire .....	5
5. Littérature .....	6

---

## 1. Questions clés

Quels sont les captages d'eau souterraine qui peuvent être protégés conformément à la législation ?

Quelle est la quantité d'eau souterraine utilisée pour l'approvisionnement en eau disponible dans une région définie ? Suffit-elle pour subvenir aux besoins de la population en tout temps ?

Quelles sont les régions vulnérables ?

## 2. Description de la situation

80% de l'eau potable proviennent des eaux souterraines (puits et sources), dont environ 41% peuvent être distribuée dans le réseau sans aucun traitement. A cela s'ajoutent encore 31% pour lesquels un simple traitement est suffisant (p. ex. filtre UV) [1].

Ces ressources représentent un bien très précieux pour la population. Pour maintenir une telle qualité, il est indispensable de disposer d'une protection efficace des eaux souterraines. Il y a malheureusement de plus en plus de conflits d'intérêts dans les zones de protections des eaux souterraines. Certaines zones sont déjà très critiques car de nombreuses exigences sur la protection des eaux n'y sont pas respectées. D'autres ne sont pas encore en situation de conflit, mais fortement menacées par des constructions ou d'autres activités prévues. Par exemple, il arrive trop souvent que des installations soient autorisées en zone S2 sans justification suffisante (raisons importantes au sens de l'OEaux, annexe 4 chiffre 222 alinéa 1 lettre a et d OEaux).

Afin de garantir l'approvisionnement en eau dans le futur, il est indispensable d'en établir une planification régionale (figure 1) en se basant sur des ressources exploitées ou exploitables de façon durable, c'est-à-dire que l'on peut protéger conformément aux dispositions prévues.

Pour cela, il est nécessaire de bien connaître non seulement les besoins actuels et futurs, mais aussi les captages disponibles, les interconnexions existantes ainsi que les ressources potentiellement encore disponibles. Sur la base de cet inventaire, il doit être possible d'avoir une vue d'ensemble des captages disponibles et d'identifier quels sont ceux qui, stratégiquement, sont indispensables pour la région. En fonction du bilan obtenu, de nouvelles solutions doivent être recherchées.

---

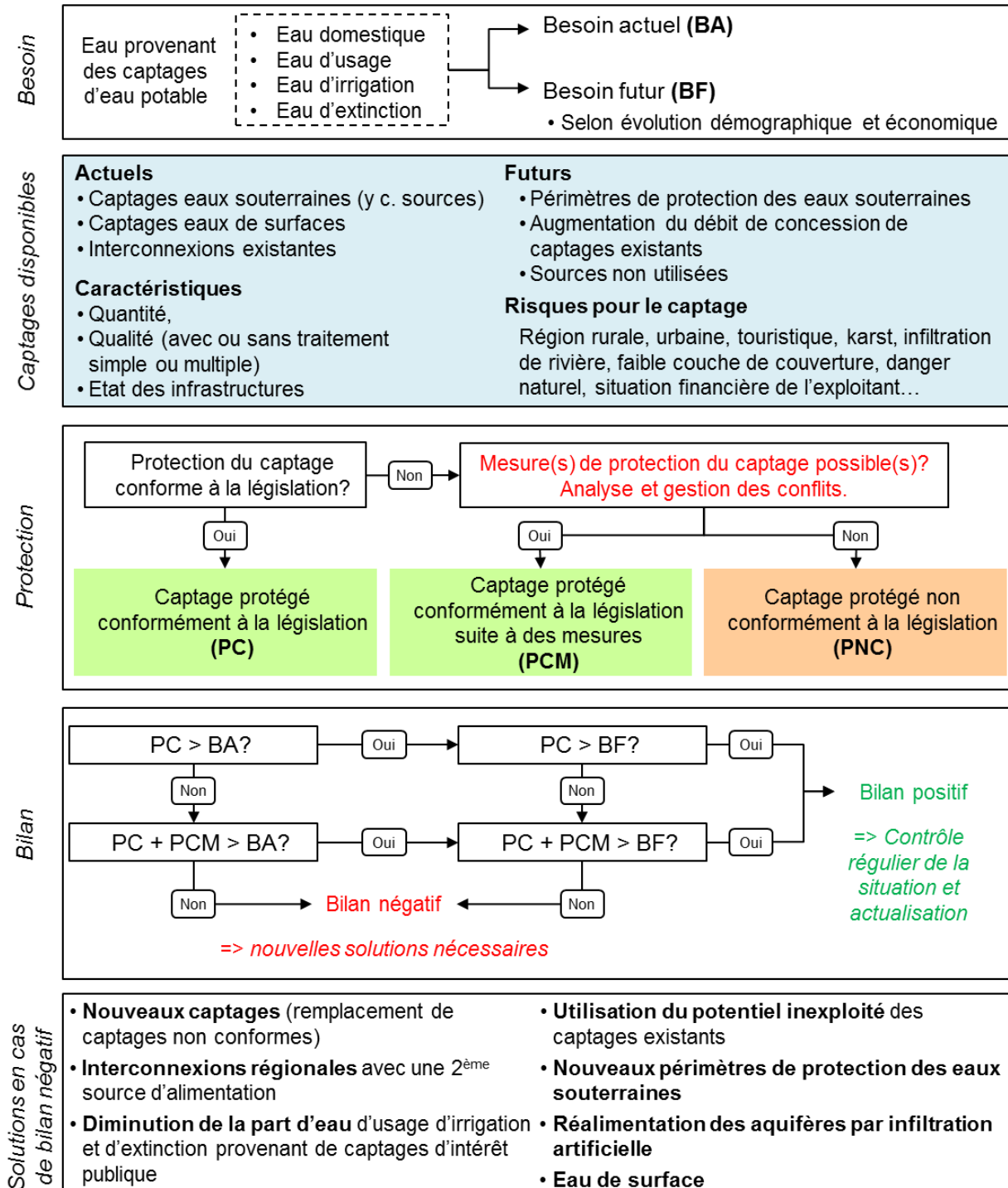


Figure 1 : Marche à suivre pour une planification régionale de l'approvisionnement en eau.

### 3. Conflits d'intérêts

Lorsqu'une installation selon l'annexe 4 chiffre 222 lettre a OEaux se situe en zone S2 de protection des eaux souterraines, l'autorité compétente doit évaluer la possibilité de maintenir le captage et l'installation, ou la nécessité de supprimer l'un d'eux. Le schéma de la figure 2 indique la marche à suivre lors de cette évaluation et fait partie intégrante de toute planification régionale de l'approvisionnement en eau.

En appliquant cette marche à suivre, l'autorité compétente évalue si un captage peut être maintenu et exploité de manière durable, c'est-à-dire si tout danger pour l'utilisation d'eau potable peut être exclu. Dans le cas contraire, l'installation doit être démantelée dans un délai raisonnable et d'ici là, l'autorité veille à ce que d'autres mesures propres à protéger l'eau potable, en particulier l'élimination des germes ou la filtration, soient prises dans l'intervalle (article 31 alinéa 2 lettre b OEaux). Si l'installation ne peut pas être démantelée, il ne reste à terme d'autre choix que l'abandon du captage comme ressource d'eau potable. L'eau pourrait alors être utilisée, par exemple, pour l'irrigation.

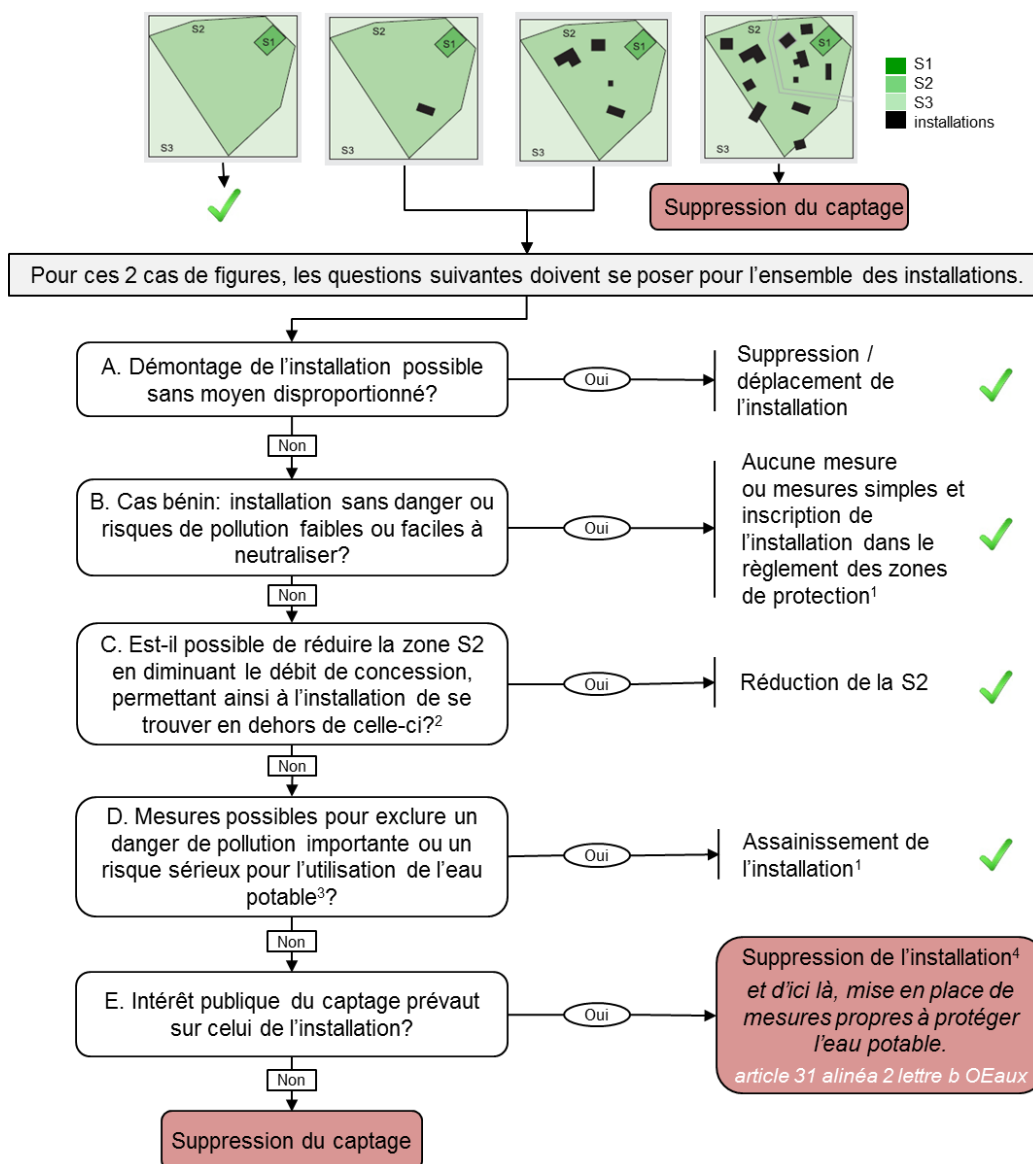


Figure 2 : Marche à suivre en cas de conflits entre des installations existantes et la protection des eaux souterraines.

Annotations de la figure 2 :

<sup>1</sup> Lorsque le captage doit être maintenu, toute nouvelle installation, toute extension ou modification d'activité d'installations existantes entraînant une augmentation du danger pour l'utilisation d'eau potable est interdite dans la zone S2 (Ann. 4 ch. 222 al. 1 let. a OEaux).

<sup>2</sup> La possibilité de diminuer le débit de concession doit être évaluée dans le cadre de la planification régionale des ressources en eau potable.

<sup>3</sup> Un danger peut être considéré comme exclu, si une étude soignée adaptée au contexte apporte la certitude que l'installation considérée ne risque pas de porter atteinte au captage. Il ne suffit pas de prendre toutes les dispositions répondant à l'état de la technique, mais il convient d'y ajouter toutes les mesures que l'expérience suggère pour empêcher une pollution des eaux souterraines. Il ne faut pas se contenter d'une évaluation superficielle qui aboutirait à la conclusion qu'une menace est improbable [2].

<sup>4</sup> Si la suppression de l'installation équivaut à une expropriation ou à une expropriation matérielle, le propriétaire du captage doit prendre en charge les indemnités à verser (art. 20 LEaux).

## 4. Inventaire

Afin de pouvoir planifier régionalement l'approvisionnement en eau (potable), l'autorité compétente doit obtenir un inventaire contenant notamment les informations suivantes :

- Nom du service des eaux
- Nom et type du/des captage(s)
- Qualité de la protection (PC=conforme, PCM=conforme avec mesures, PNC= non conforme)
- Quantité d'eau disponible
- Utilisation de l'eau (Eau potable/domestique, d'usage,...)
- Nombre d'habitants approvisionnés
- Interconnexion(s) existante(s)
- Périmètre(s) de protection des eaux disponible(s) ou prévu(s)
- Quantité d'eau disponible dans le futur

Sur la base de ces informations ainsi que de celles de l'annexe h (Darstellungsbeispiele zur Konzessionierung und Erschliessung der Wasserressourcen) il est possible de définir quels sont les captages d'importance régionale (p. ex : concession élevée ou seule source d'approvisionnement actuelle) et d'établir une carte de vulnérabilité qui permettra, dans le cadre du rapport d'expert [0.1], de trouver des solutions garantissant en tout temps l'approvisionnement en eau (potable) de la région concernée.

---

## 5. Littérature

- [0.1] Bundesamt für Umwelt Hrsg. (in Erarbeitung): Expertenbericht zum Umgang mit lokaler Wasserknappheit in der Schweiz. Expertenbericht zur regionalen Bewirtschaftung der Wasserressourcen.
  - [g.1] Freiburghaus, M. (2012) : Aufbereitung von Trinkwasser in der Schweiz : Auswertung der SVGW-Statistik 2005 und 2010, Aqua & Gas 9 : 78-81
  - [g.2] OFEFP (2004) : Instructions pratiques pour la protection des eaux souterraines. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage OFEFP, Berne, VU-2508. 133 p.  
<http://www.bafu.admin.ch/publikationen/publikation/00378/index.html?lang=fr>
-