

Communes bourgeoises et services des eaux

Assemblée régionale de l'association bernoise des communes et corporations bourgeoises

Berne, le 13 novembre 2017

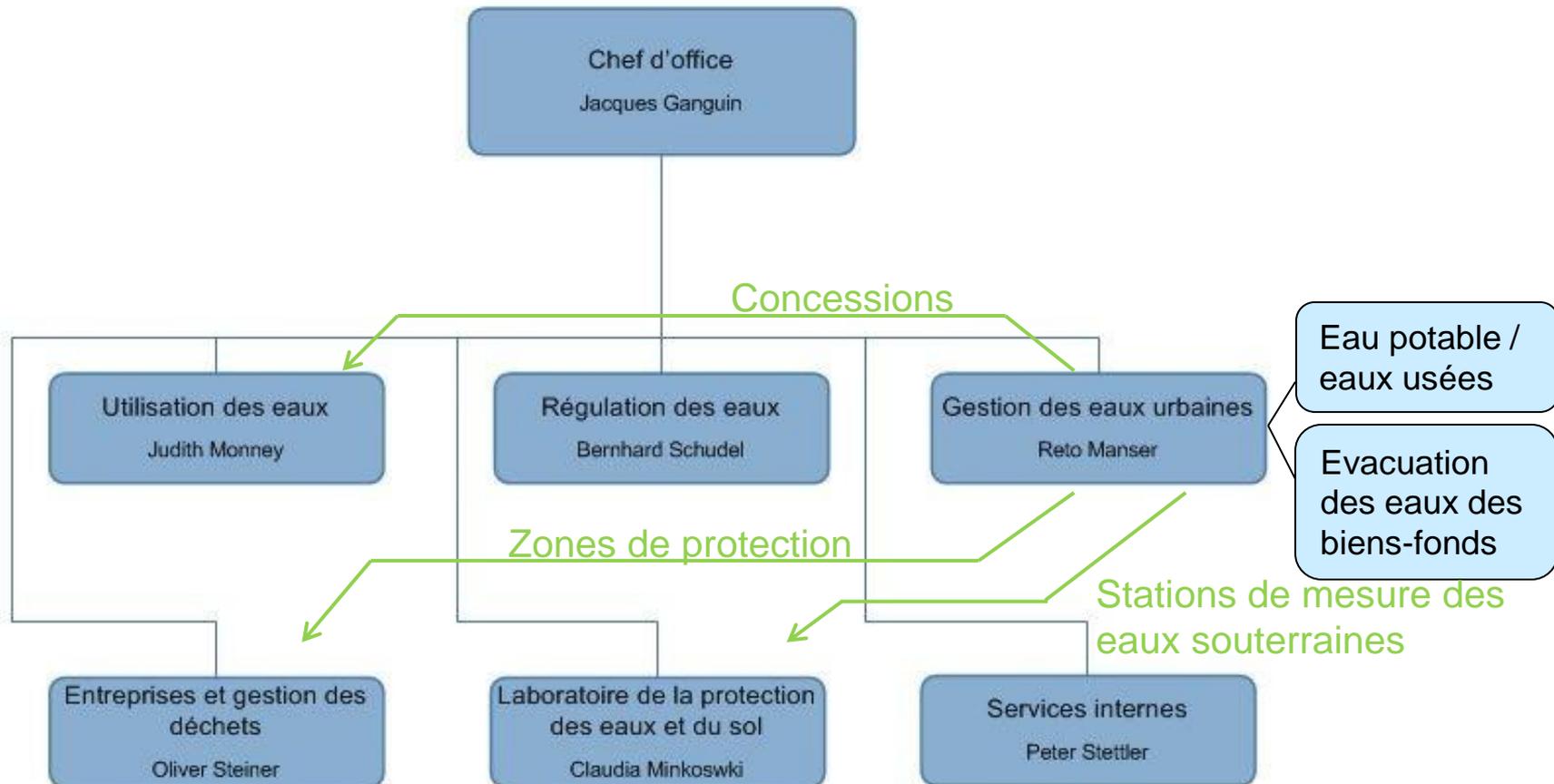
Stefan Mürner, Office de eaux et des déchets (OED),
chef de la section Eau potable et eaux usées

Sommaire

1. Office des eaux et des déchets
2. Bases légales
3. Aperçu de l'alimentation en eau
4. Alimentation en eau publique / privée
5. Utilisation de l'eau - A qui appartient l'eau?
6. Sécurité de l'alimentation en eau
7. Défis



Office de eaux et des déchets (OED)



Bases légales

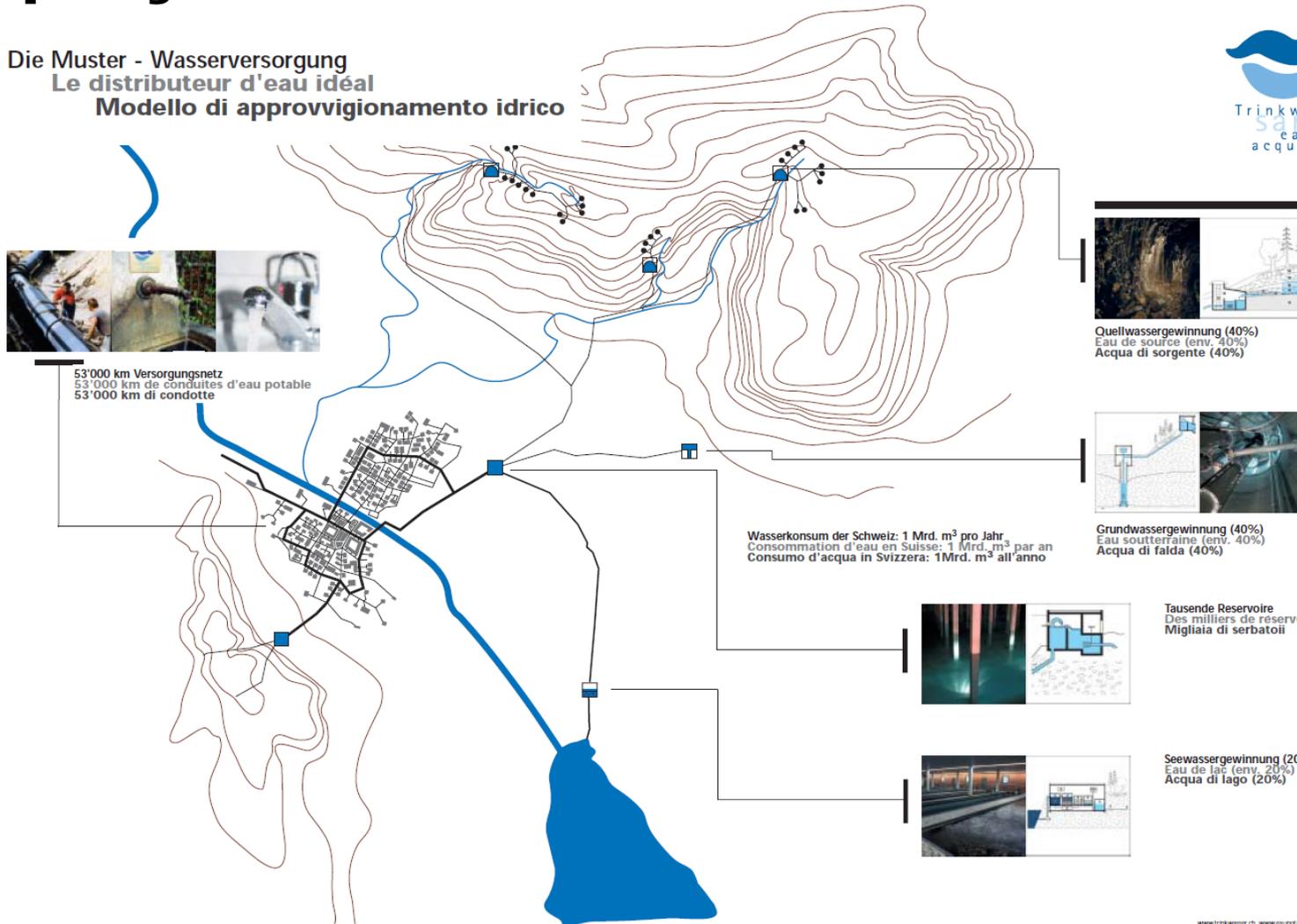
L'alimentation en eau est réglée dans différentes lois et ordonnances dont voici les principales:

- Loi sur l'alimentation en eau (LAEE)
- Ordonnance sur l'alimentation en eau (OAEE)
- Loi sur l'utilisation des eaux (LUE)
- La loi sur la protection contre le feu et sur les sapeurs-pompiers (LPFSP)
- Ordonnance sur la protection contre le feu et sur les sapeurs-pompiers (OPFSP)
- Ordonnance sur la garantie de l'approvisionnement en eau potable en temps de crise (OAEC) ➔ Législation fédérale
- Ordonnance sur la protection des eaux (OEaux) ➔ Législation fédérale



Aperçu de l'alimentation en eau

Die Muster - Wasserversorgung
Le distributeur d'eau idéal
Modello di approvvigionamento idrico



Consommation des ménages

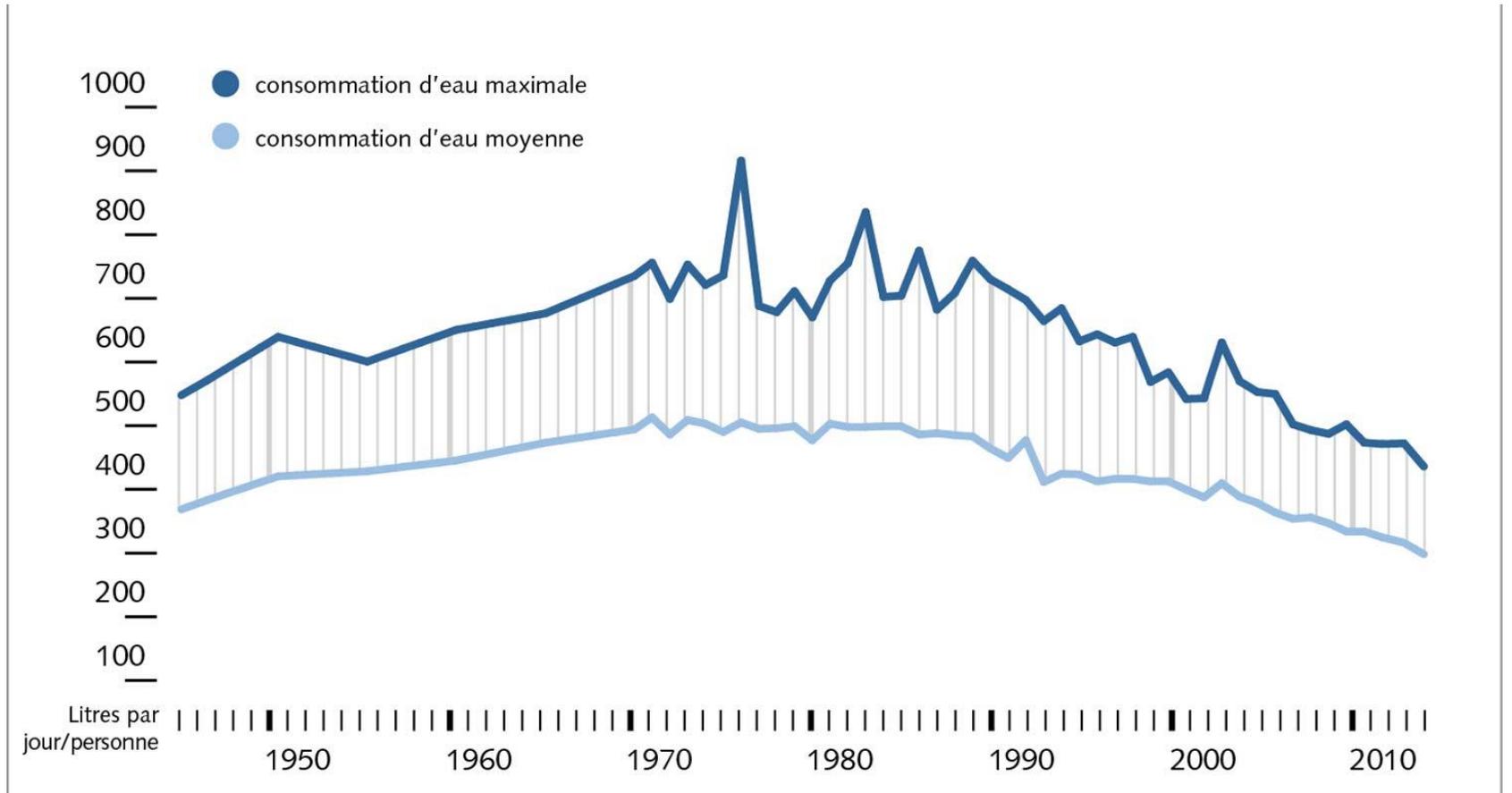
- 28.9 % chasse d'eau
- 25.3 % douche, baignoire
- 15.5 % évier de cuisine
- 12.0 % machine à laver
- 11.3 % lavabo de salle de bain
- 2.1 % lave-vaisselle
- 4.9 % espace extérieur



162 litres

Consommation des ménages selon le processus de consommation

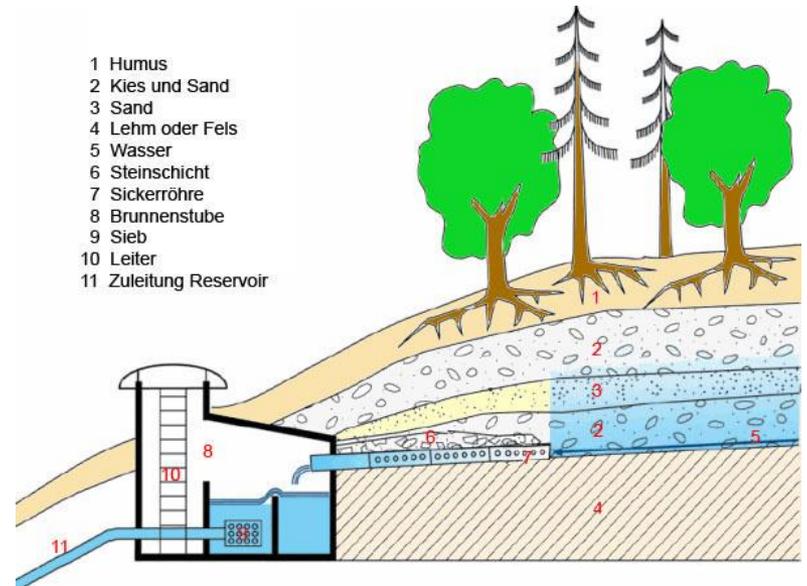
Consommation d'eau



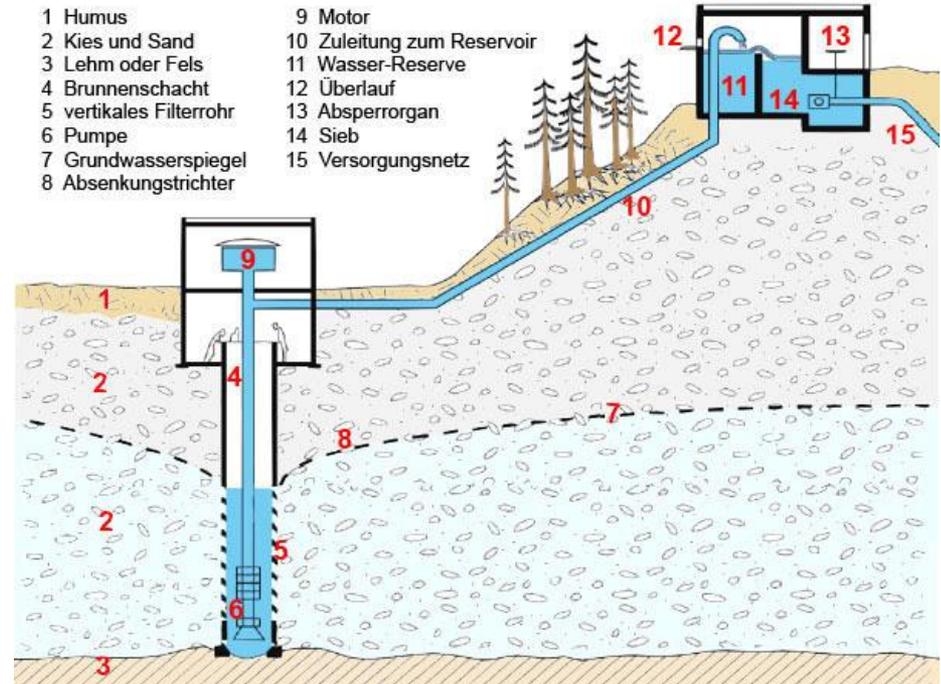
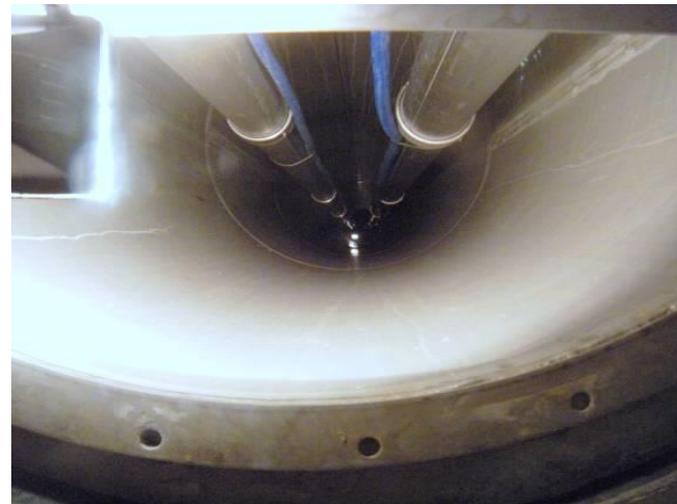
Source et chambre de captage



- 1 Humus
- 2 Kies und Sand
- 3 Sand
- 4 Lehm oder Fels
- 5 Wasser
- 6 Steinschicht
- 7 Sickerröhre
- 8 Brunnenstube
- 9 Sieb
- 10 Leiter
- 11 Zuleitung Reservoir



Captage d'eau souterraine

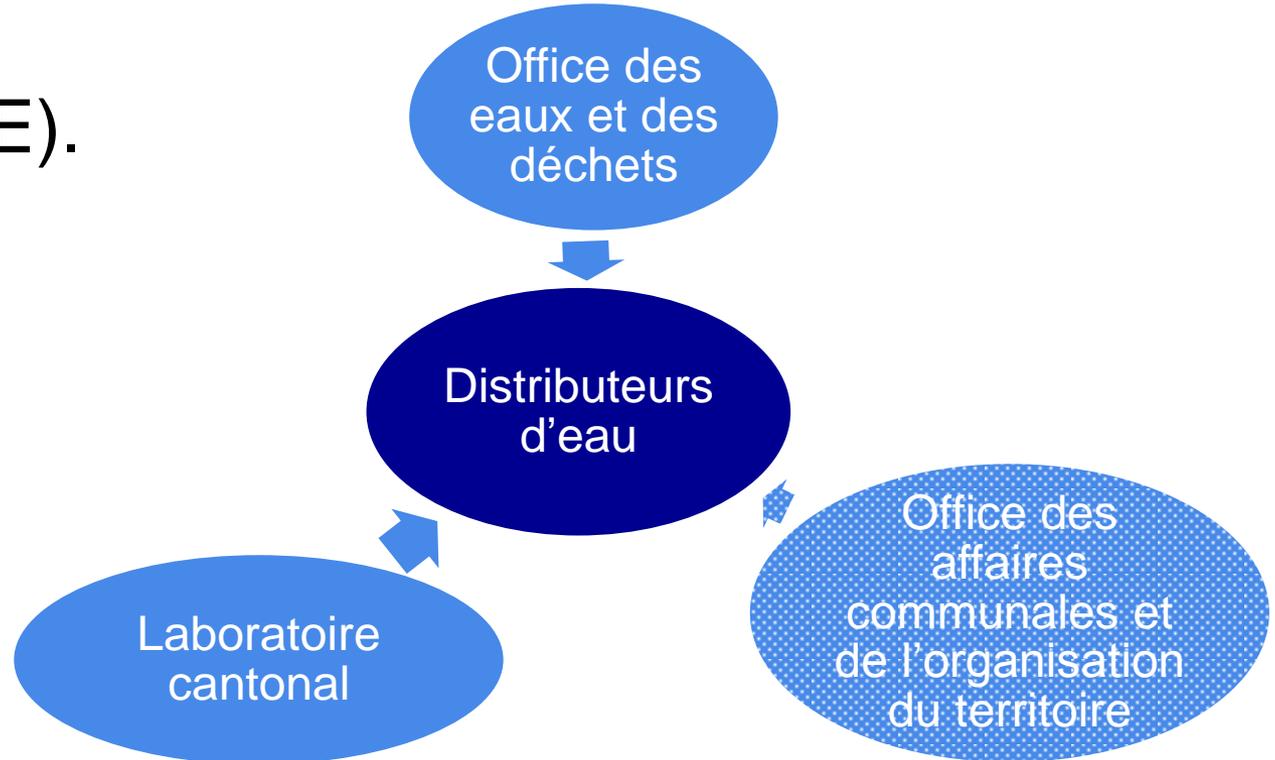


Statistiques du canton de Berne

Distributeurs d'eau	~	400
Consommateurs d'eau	~	920 000 EH
Prélèvement d'eau	~	100 mio. m ³
Sources	~	1500
Captages d'eau souterraine	~	200
Station de distrib. d'eau de lac		1
Réservoirs	~	800
Longueur des conduites	~	8000 km
Hydrants	~	40 000

Alimentation en eau publique / privée

L'alimentation en eau, y compris la **protection contre le feu par des hydrants**, incombe à la **commune** (art. 6 LAEE).



Alimentation en eau publique / privée

Alimentation en eau publique:

⇒ ***périmètre faisant l'objet de l'obligation d'équipement***

- zones à bâtir
- secteurs bâtis en ordre contigu situés en dehors de la zone à bâtir
- également possible: immeubles hors du périmètre faisant l'objet de l'obligation d'équipement

Alimentation en eau privée:

⇒ ***périmètre ne faisant pas l'objet de l'obligation d'équipement***

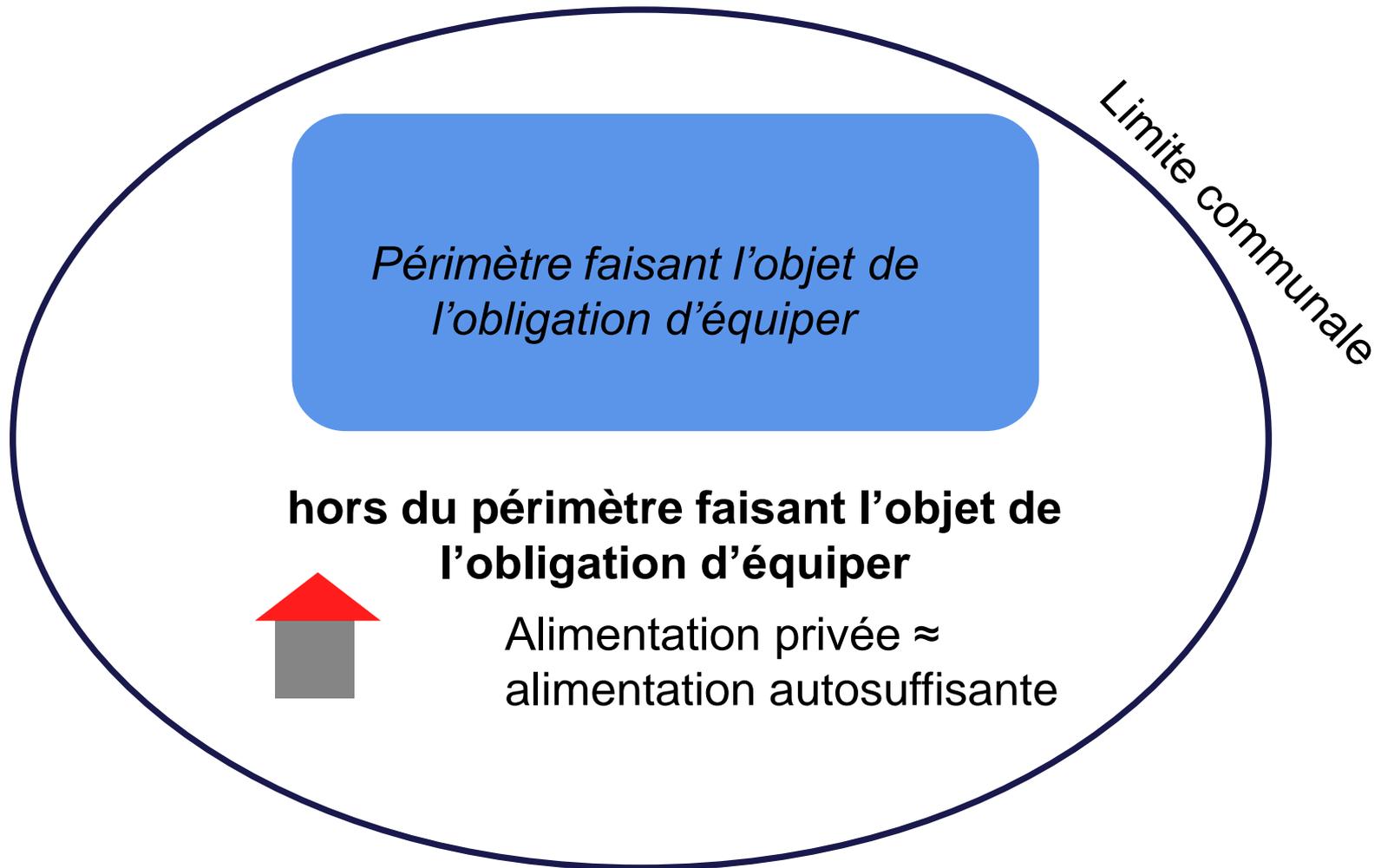
Formes d'organisation



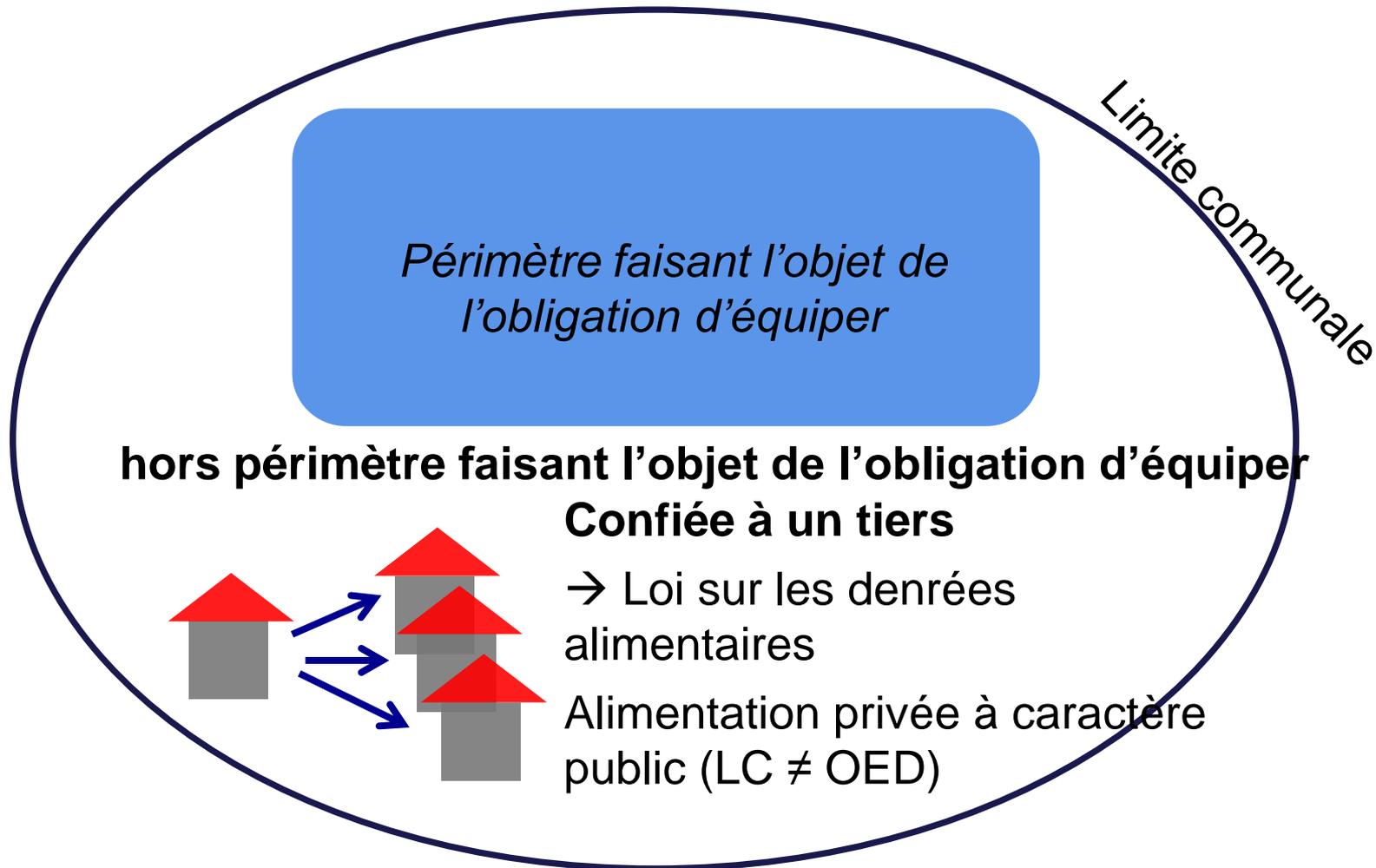
- Distr. publics:**
- TOUTES les exigences légales
 - Exigences de l'OED
 - Financement
 - Sécurité de l'alimentation
 - Assurance-qualité
 - PGA
 - Personnel
 - ...

- L'alimentation en eau peut être confiée à un tiers (**règlement et contrat de transfert**)
- Syndicat de communes ou organisme de droit privé (coopérative ou SA)

Alimentation privée



Alimentation privée



Périmètre faisant l'objet de l'obligation d'équiper

hors périmètre faisant l'objet de l'obligation d'équiper

Confiée à un tiers

→ Loi sur les denrées alimentaires

Alimentation privée à caractère public (LC ≠ OED)

Limite communale

Alimentation privée à caractère public selon le laboratoire cantonal (LC)

- L'eau est une denrée alimentaire / qualité de l'eau potable
 - Confiée à un tiers ou destinée à un établissement du secteur alimentaire
 - env. 570 services des eaux à caractère public
 - env. 790 SE avec établissement du secteur alimentaire
- ⇒ **Devoir d'autocontrôle dans l'alimentation en eau potable**

OED: seuls les distributeurs publics ont droit à une zone de protection délimitée par le droit public

A qui appartient l'eau?

Loi sur l'utilisation de l'eau (LUE), art. 2

- Distinction entre eaux publiques et eaux privées

Eaux publiques

- al. 1a: eaux souterraines (s'étendent sur plusieurs biens-fonds)
- al. 1b: sources qui alimentent une eau de surface
- al. 1c: eaux de surface

Eaux privées

- al. 3: les autres eaux, en particulier les sources qui ne sont pas visées à l'al. 1, lit. *b*

Utilisation de l'eau

L'utilisation de l'eau requiert une autorisation

- Production d'électricité sur les cours d'eau
- Utilisation de la chaleur (sondes géothermiques, pompes à chaleur)
- Eau potable (UNIQUEMENT pour les communes de la région de la capitale)
- Irrigation, etc.



Recommandation: demande préalable

Cas spécial des sources:

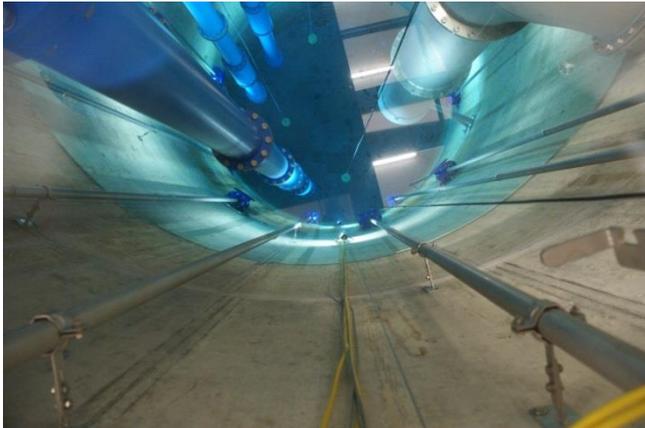
En principe pas de concession requise sauf:

- sources qui alimentent une eau de surface
- mesures de construction -> autorisation aussi SPN + LPES

Utilisation de l'eau

Sources:

- Le débit peut être utilisé dans son intégralité (en règle générale)



Eaux souterraines:

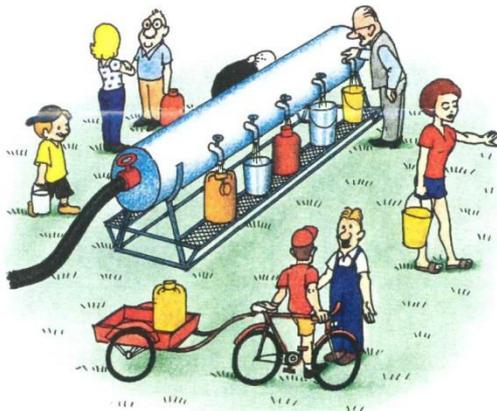
- Débit prélevé soumis à autorisation (protection contre la surexploitation)

Sécurité de l'alimentation en eau

Sécurité de l'alimentation en eau:

- En cas de mise hors service du point principal de prélèvement (sur une longue période), au moins le besoin moyen en eau doit être disponible.
- Installations indépendantes sur les plans hydrologiques et électriques
- Tâche du service des eaux

Es gilt grundsätzlich das Holprinzip



Alimentation en eau potable en temps de crise:

- Tâche de la commune
- Quantités minimales définies, aller chercher l'eau au début

Installations hors service

QUE FAIRE?

⇒ ***Le distributeur public doit être équipé!!!***



Et sinon?

- Raccordement de secours au distributeur du voisin
- Livraison par camion-citerne
- Traitement de l'eau



Sécurité de l'alimentation en eau

Captage principal hors service sur une longue durée

- Problèmes de qualité
- Diminution de la capacité / quantité de prélèvement
- Conflits d'intérêt

- **Préserver le captage?**
- **Peut-il être remis en état?**

⇒ **Prélèvement à des SE voisins**

⇒ **Equiper de nouveaux sites de captages d'eau**

Les défis

Changement climatique

Abb. 3 > Niederschlagsvorhersagen für die Schweiz



- Niveau des nappes phréatiques à la baisse en été
- Plus grandes fluctuations des débits des sources et des aquifères karstiques
- Diminution du volume annuel des précipitations d'environ 7 % d'ici à 2050 → réduction de la régénération naturelle des eaux souterraines

 Conséquences sur la sécurité de l'alimentation?

Les défis

Conflits d'intérêt

- Protection contre les crues
 - Renaturation / protection de la nature
 - Production d'électricité
 - Extension des zones urbanisées
 - Utilisation pour l'agriculture (irrigation), etc.
- ➔ Pression exercée sur l'utilisation de l'eau
- ➔ Stratégie de l'eau du canton de Berne



Que veut le canton???

- Garantie de l'alimentation en eau
- Micropolluants en très faible quantité
- Haute garantie de fonctionnement
- Fiabilité des coûts élevée
- Coûts d'exploitation faibles
- Bons réseaux régionaux
- Peu de surprises



C'est aussi ce que veulent les distributeurs!

A la vôtre! Questions?



www.be.ch/oed

www.bve.be.ch/bve/fr/index/wasser/wasser.html