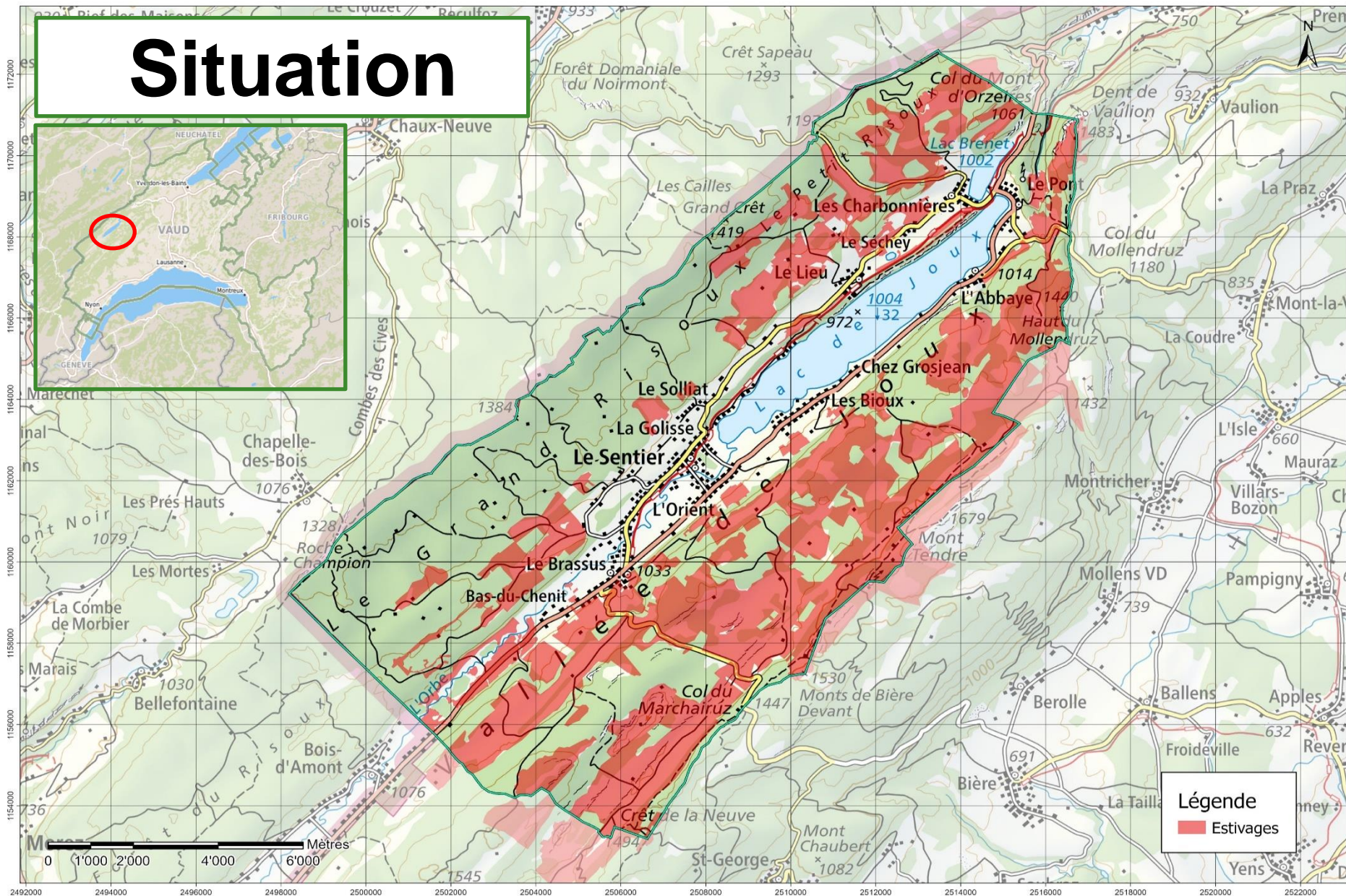


Dynamique des projets d'approvisionnement en eau dans le canton de Vaud face aux changements climatiques :

Le cas de la Vallée de Joux

Lucas Wettstein, Zollikofen le 1^{er} septembre 2022

Situation

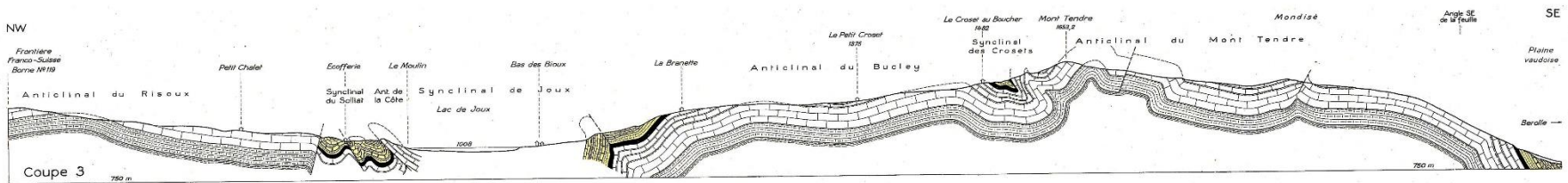
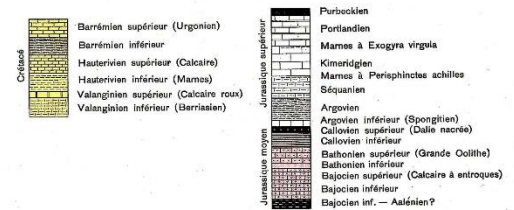


Contexte hydrogéologique

- ▶ Régions karstique
- ▶ Bassin fermé de la Vallée de Joux
 - ◇ Plaine alluviale de l'Orbe
 - ◇ Lac de Joux et Brenet

COUPES GÉOLOGIQUES à travers LA RÉGION DE LA VALLÉE DE JOUX

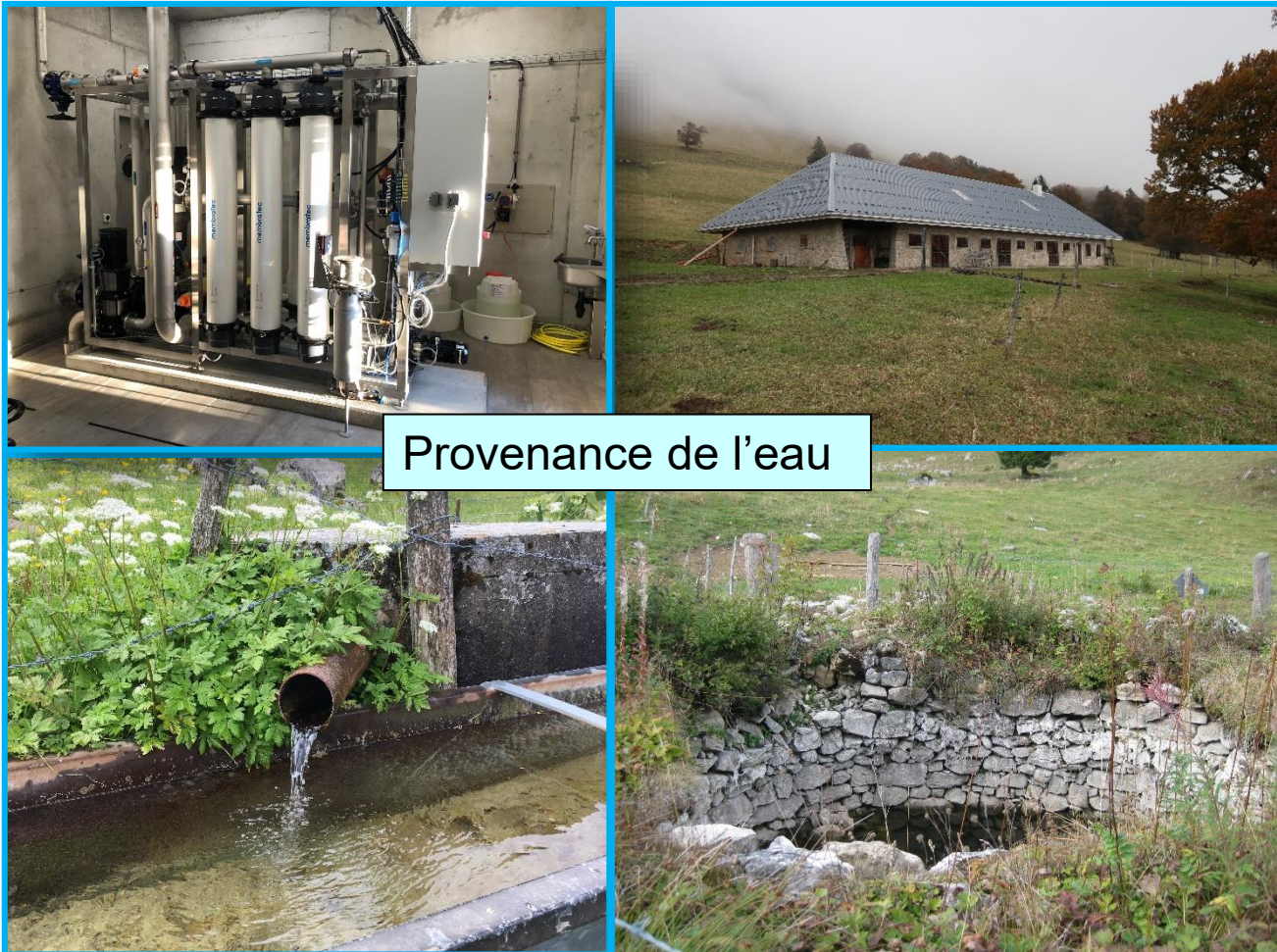
par D. Aubert



Source: Atlas géologique de la Suisse, Feuille 17 (Vallée de Joux), Notice explicative

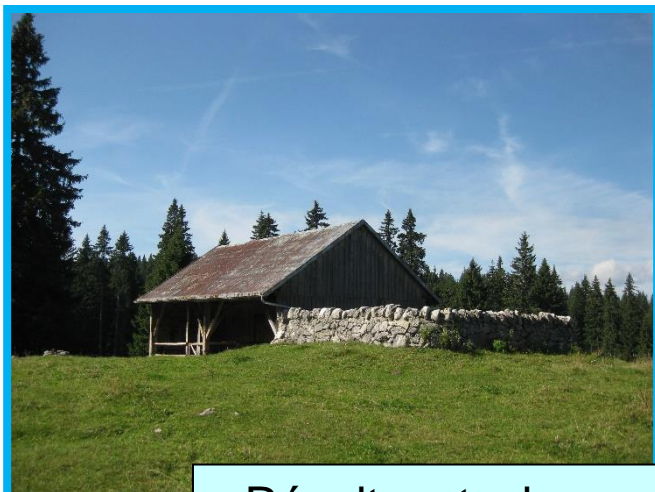
Approvisionnement en eau sur les alpages

Provenance de l'eau, stockage et distribution



Approvisionnement en eau sur les alpages

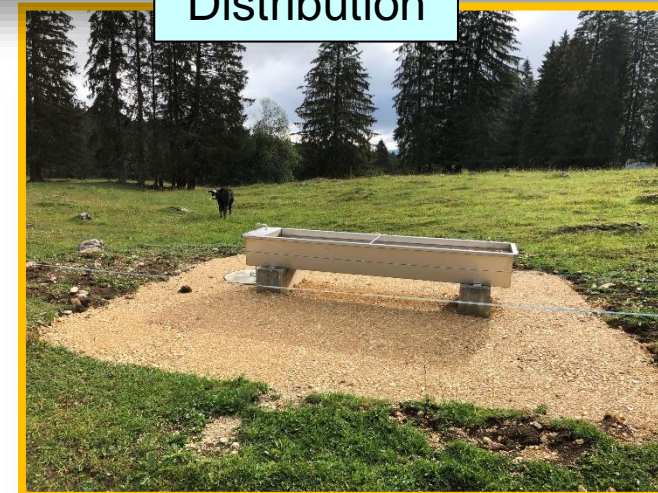
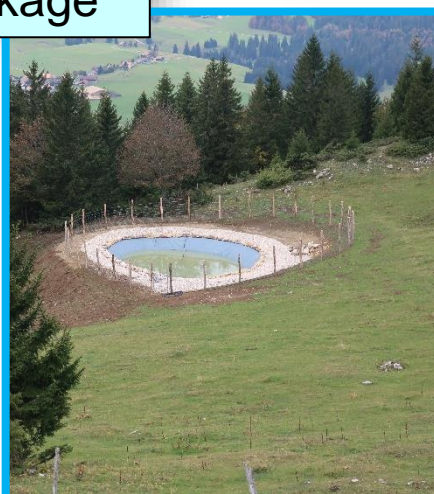
Provenance de l'eau, stockage et distribution



Récolte, stockage



Distribution



Projets d'adduction d'eau en région d'estivage

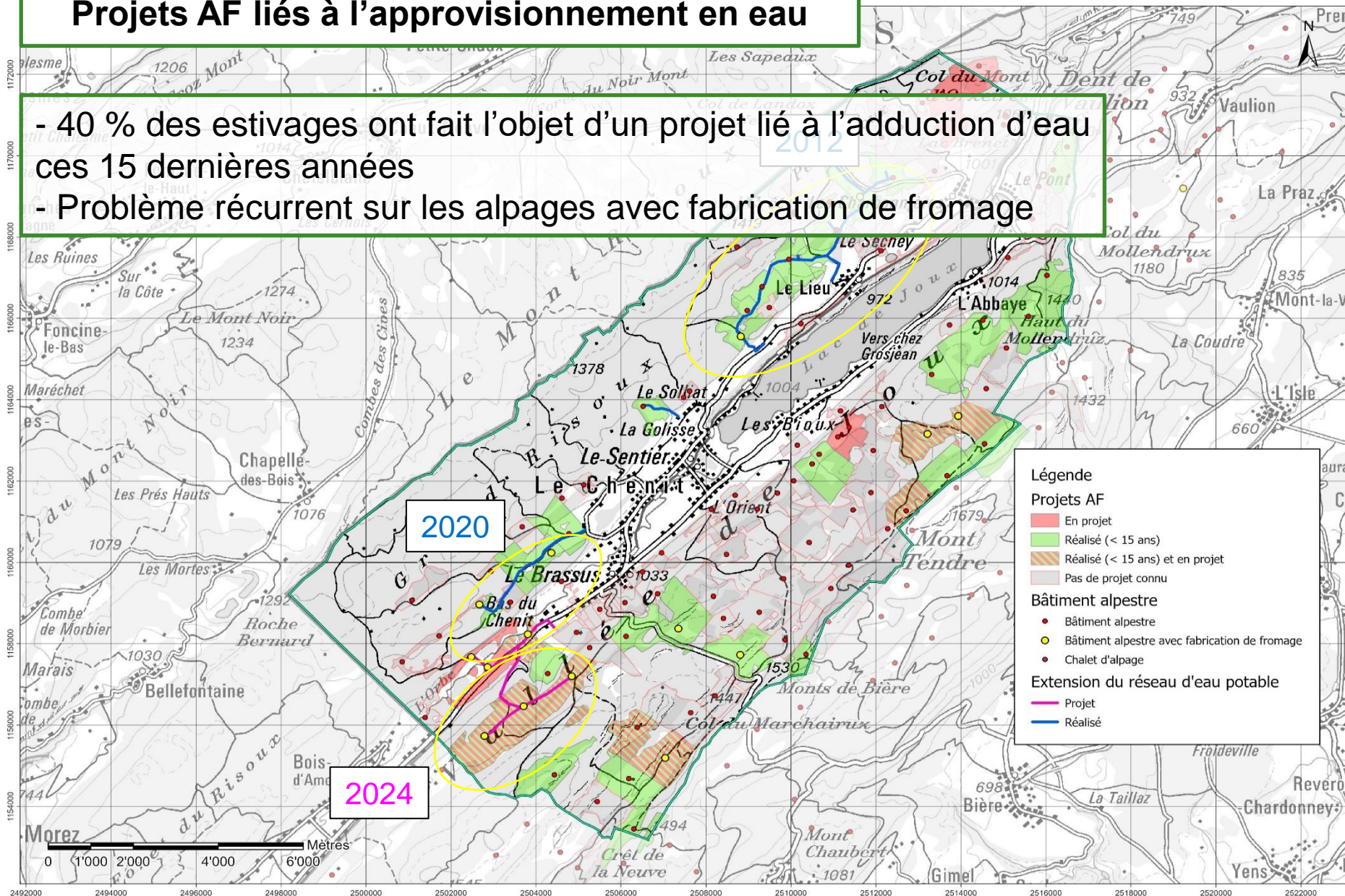
Différenciation selon le type d'exploitation

- ▶ **Prise de conscience** suite aux sécheresses de 2003 et 2015, incitations de l'Etat à prévenir des sécheresses à venir
- ▶ **Besoins selon le type d'exploitation**
 - ◇ Alpages avec fabrication de Gruyère d'alpage AOP ou spécialités
 - Besoin de grandes quantités (1 litre d'eau par litre de lait transformé)
 - Besoin d'eau de qualité pour la fabrication et la traite (nettoyage du matériel)
 - ◇ Alpage avec vaches laitières
 - Besoin de grandes quantités (< 100 litres/jour/vache lors de canicules)
 - Besoin d'eau de qualité pour la traite (nettoyage du matériel)
 - ◇ Alpage à génisses / vaches mères

Quantité
et
Qualité

Projets AF liés à l'approvisionnement en eau

- 40 % des estivages ont fait l'objet d'un projet lié à l'adduction d'eau ces 15 dernières années
- Problème récurrent sur les alpages avec fabrication de fromage



Alimentation en eau potable

Quelques chiffres

► Communes du Chenit, le Lieu et l'Abbaye

- ◇ Population totale 6'970 hab.
- ◇ Besoins journaliers 1'115 m³

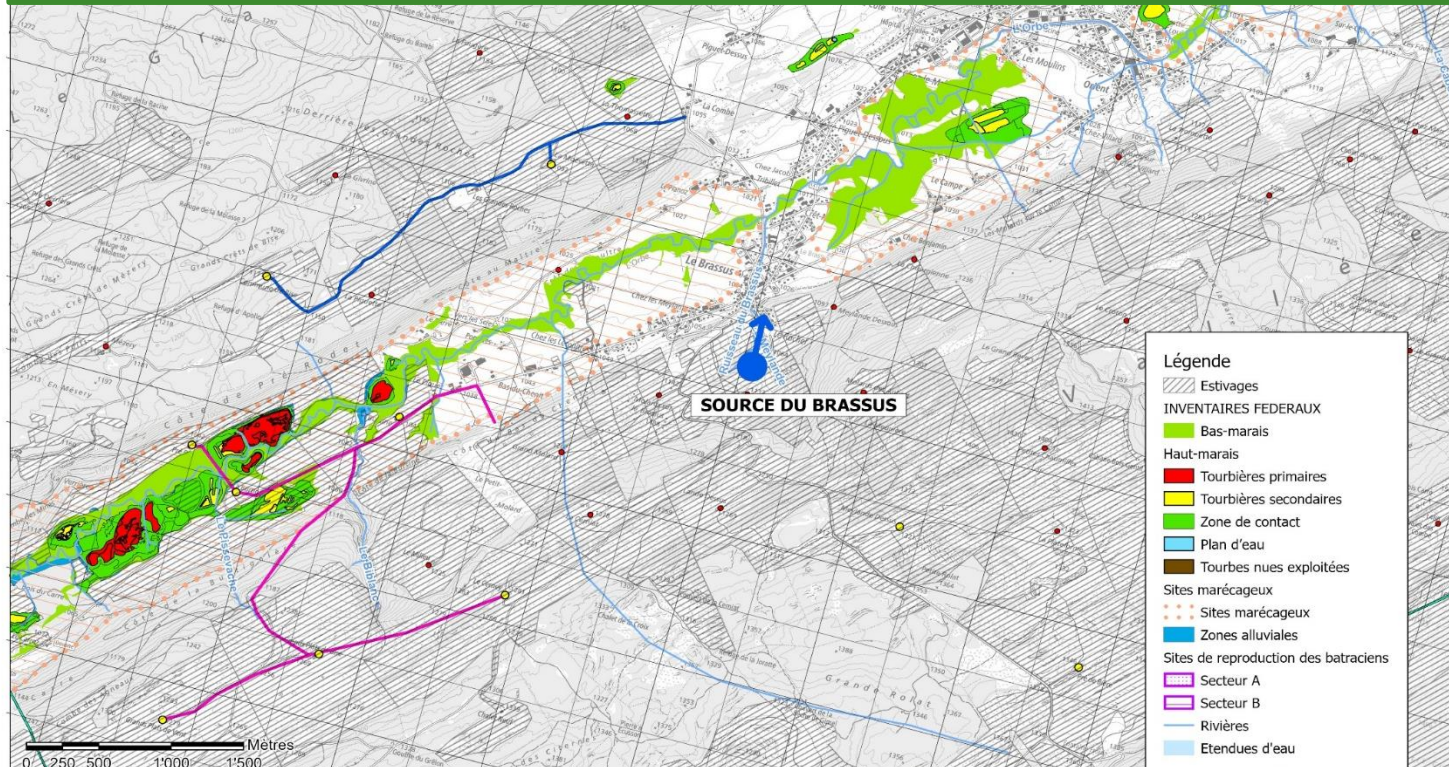
► Estivages

- ◇ Surface totale 6'190 ha
- ◇ Pâquiers normaux 5'488 PN
- ◇ Besoins journaliers 621 m³
= consommation de 3'900 habitant (160 L/jour)

Influence sur les milieux naturels

Milieux humides de la Vallée de Joux

- Milieux humides d'importance nationale souffrent également de la sécheresse
- Le débit minimum à restituer au milieu naturel doit être garanti



Conclusion

- ▶ *Comment le changement climatique affecte-t-il les infrastructures agricoles de montagne ?*
- ▶ Mesures d'adaptation
 - ◇ Infrastructures
 - H₂O = Anticiper les conflits d'usage
 - Question pas abordée : Ressource fourragère
 - Changements des pratiques pastorales = vision annuelle
 - Adapter la charge de l'alpage en fonction de la disponibilité en fourrage ?