

Alpexkursion 2023 - Agridea

Wasser- und Energieversorgung auf der Alp

Mittwoch, 6. September 2023 – Château d'Oex

Wasserversorgung auf den Alpen des Waadtländer Jura

Kim Fiaux et Eric Mosimann



Av. des Alpes 17B
Tél. +41 (0)24 454 42 18

CH-1450 Sainte-Croix
info@montanum.ch



Inhaltsverzeichnis

1. Alpsystem
2. Kontext des Waadtländer Jura
3. Futtermittelressourcen und Viehbesatz
4. Diagnose Dürre
5. Wasserressourcen und Strukturen
6. Umsetzungsbeispiele
 - Speicherteich
 - Individueller Netzanschluss
 - Erweiterung des Netzwerks
7. Schlussfolgerungen

1. Alpsystem

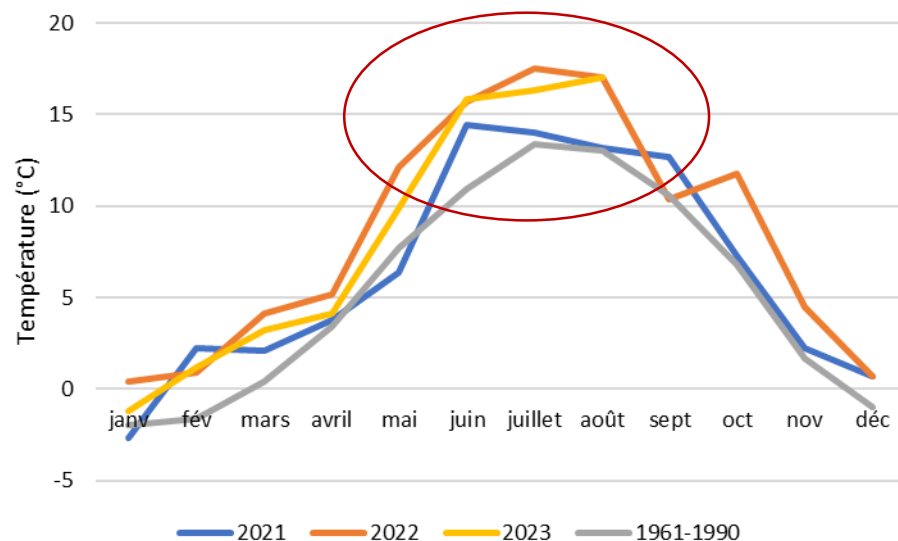
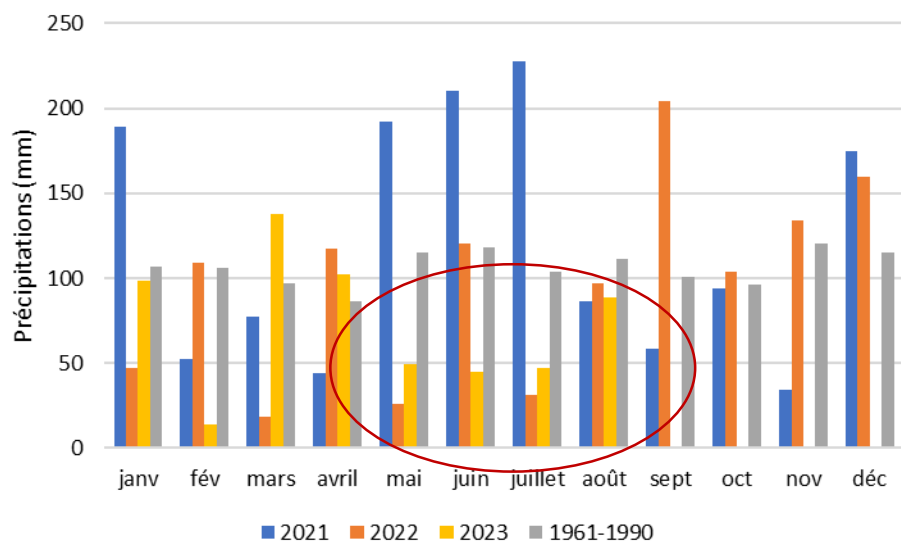
Die Waldweide, ein System mit vielen Akteuren



2. Kontext des Waadtländer Jura

- Karstböden
- Klimatische Veränderungen

Klimadaten für Bullet / La Frétaz © MétéoSuisse



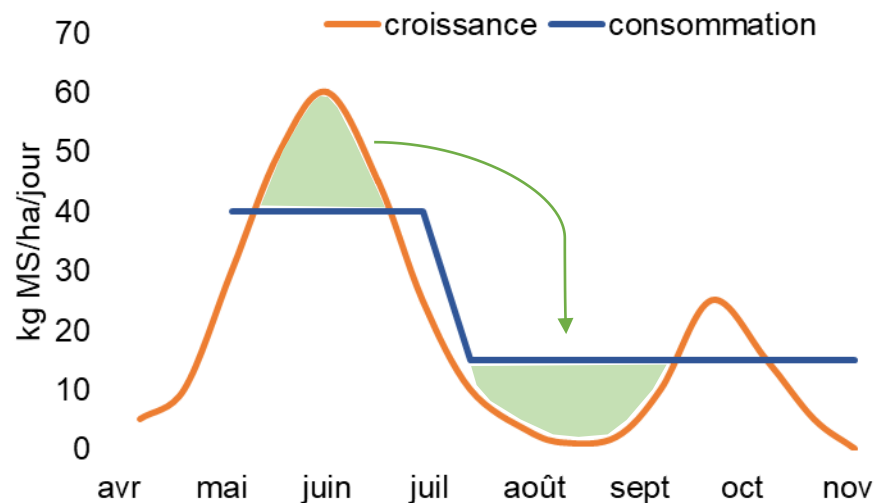
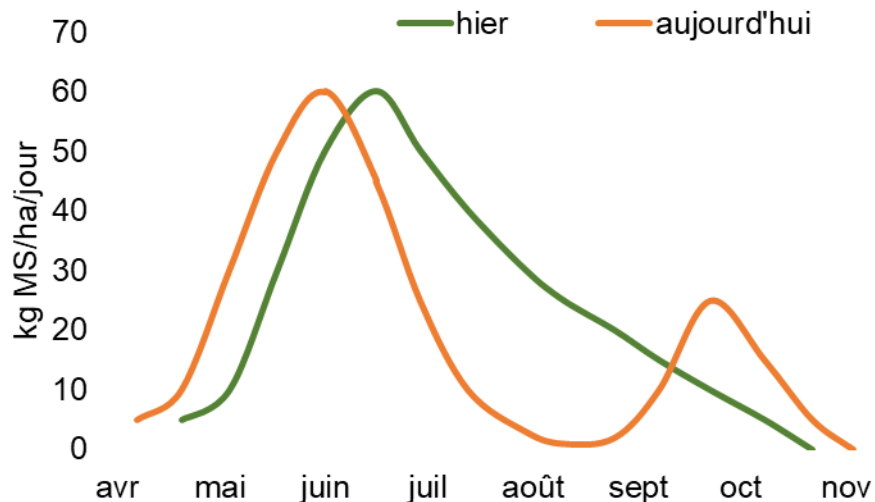
3. Futtermittelressource und Viehbesatz

➤ Graswachstum



➤ Anpassung des Besatzes

➤ Beweidung des Wiederaustriebs



4. Diagnose der Dürreanfälligkeit

Projekt der *Société vaudoise d'économie alpestre* und der DGAV (Bericht vom 31. März 2023)

Niveau 1 – Tri des alpages

Indicateur 1. Charge usuelle par hectare
 Indicateur 2. Couverture effective de la charge
 Degré de vulnérabilité et autres situations connues

↳ Questionnaire 1
Evaluation de l'approvisionnement en fourrages et en eau

↳ **Niveau 2 – Identification des besoins**

Questionnaire 2
 Indicateur 3. Couverture réelle de la charge
 Indicateur 4. Bilan en eau
 Indicateur 5. Volume d'eau calculé par PN
 Indicateur 6. Volume d'eau charrié par PN
 Degré de vulnérabilité
Evaluation de l'approvisionnement en fourrages et en eau

↳ **Niveau 3 - Inventaires de détail (PGI)**

Carte de végétation et plan d'exploitation
 Carte des infrastructures et projet AF

Approvisionnement en fourrages

Approvisionnement en eau

N°	Indicateur	faible	moyenne	élevée
1	Charge usuelle par ha (PN/ha)	< 0.85	0.85 - 1.5	> 1.5
2 et 3	Couverture de la charge (%)	> 100	100 - 85	< 85
4	Bilan en eau (m ³)	> 0	= 0	< 0
5 et 6	Volume d'eau par PN (m ³ /PN)	< 1	1 - 2	> 2



5. Wasserressourcen und Infrastruktur

Wissen, was man hat, um zu planen, was man will!

- Besuche vor Ort, mit den Landwirten!
- Kennzahlen der Alp
- Inventarisierung der Ressourcen
- Wasserbilanz



5. Wasserressourcen und Infrastruktur

Instandsetzung von Wasserfassungen

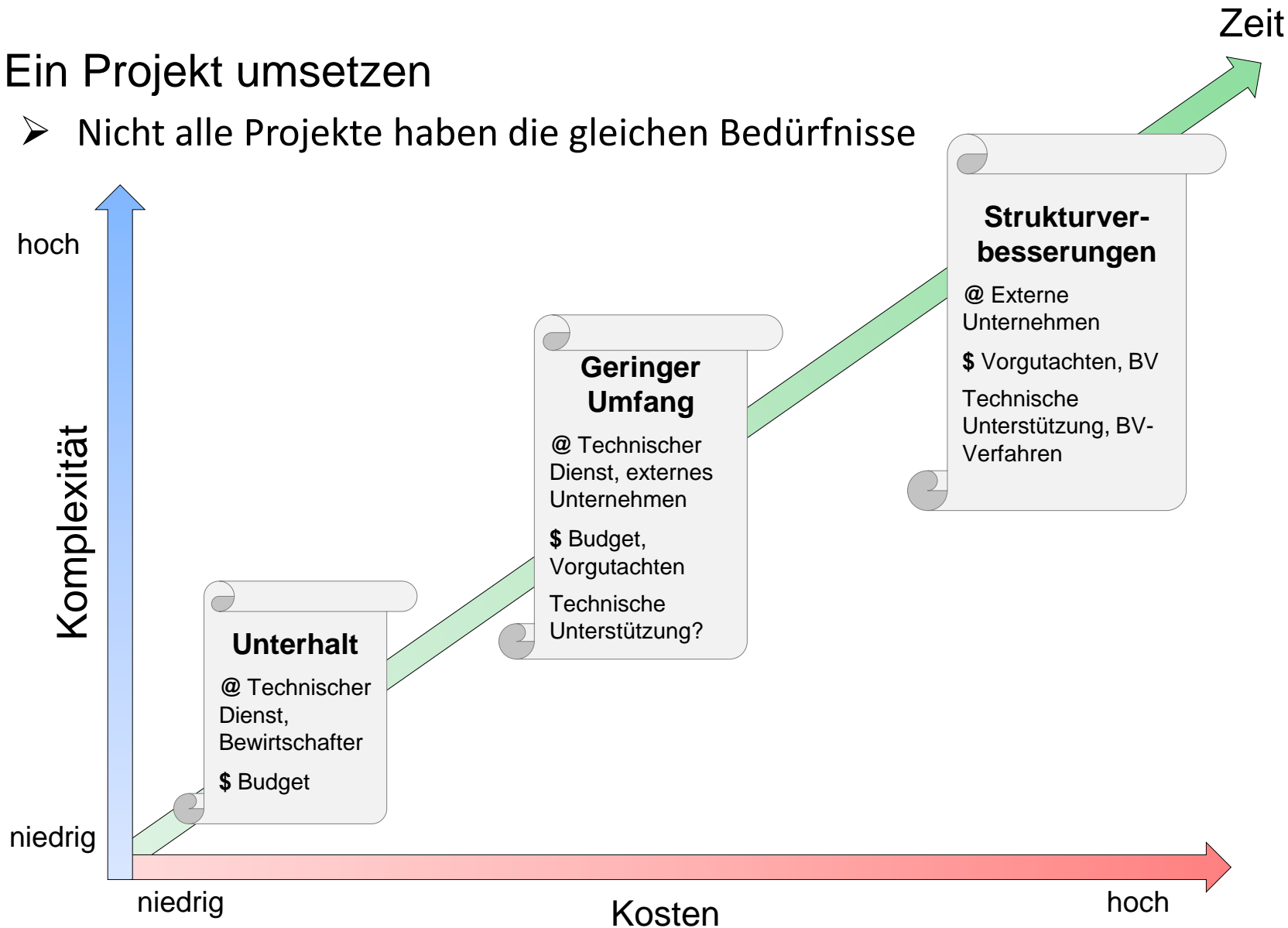
- Neue Suche nach Wasser
- Instandsetzung
 - Über die Lagerung nachdenken!



5. Wasserressourcen und Infrastruktur

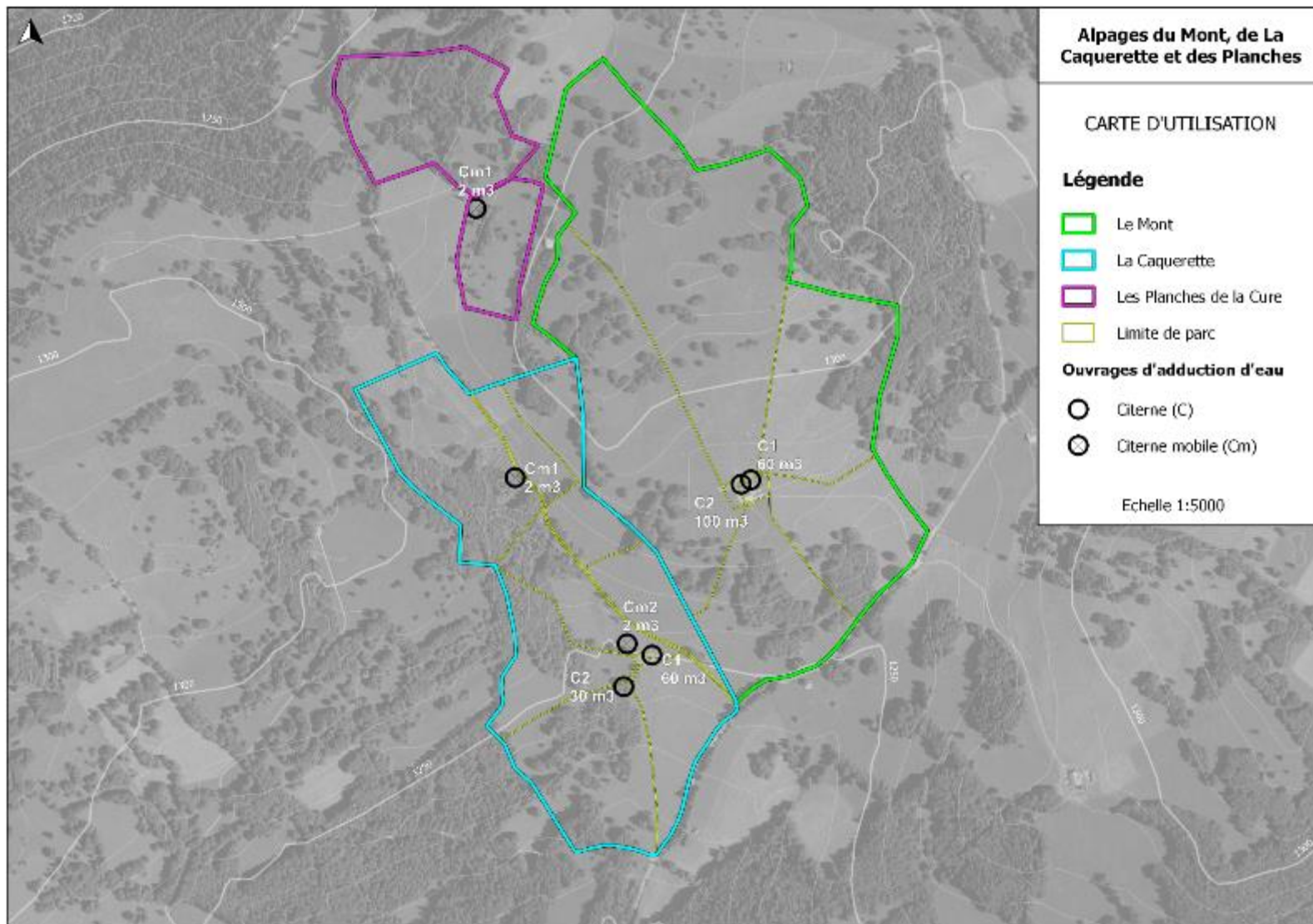
Ein Projekt umsetzen

- Nicht alle Projekte haben die gleichen Bedürfnisse



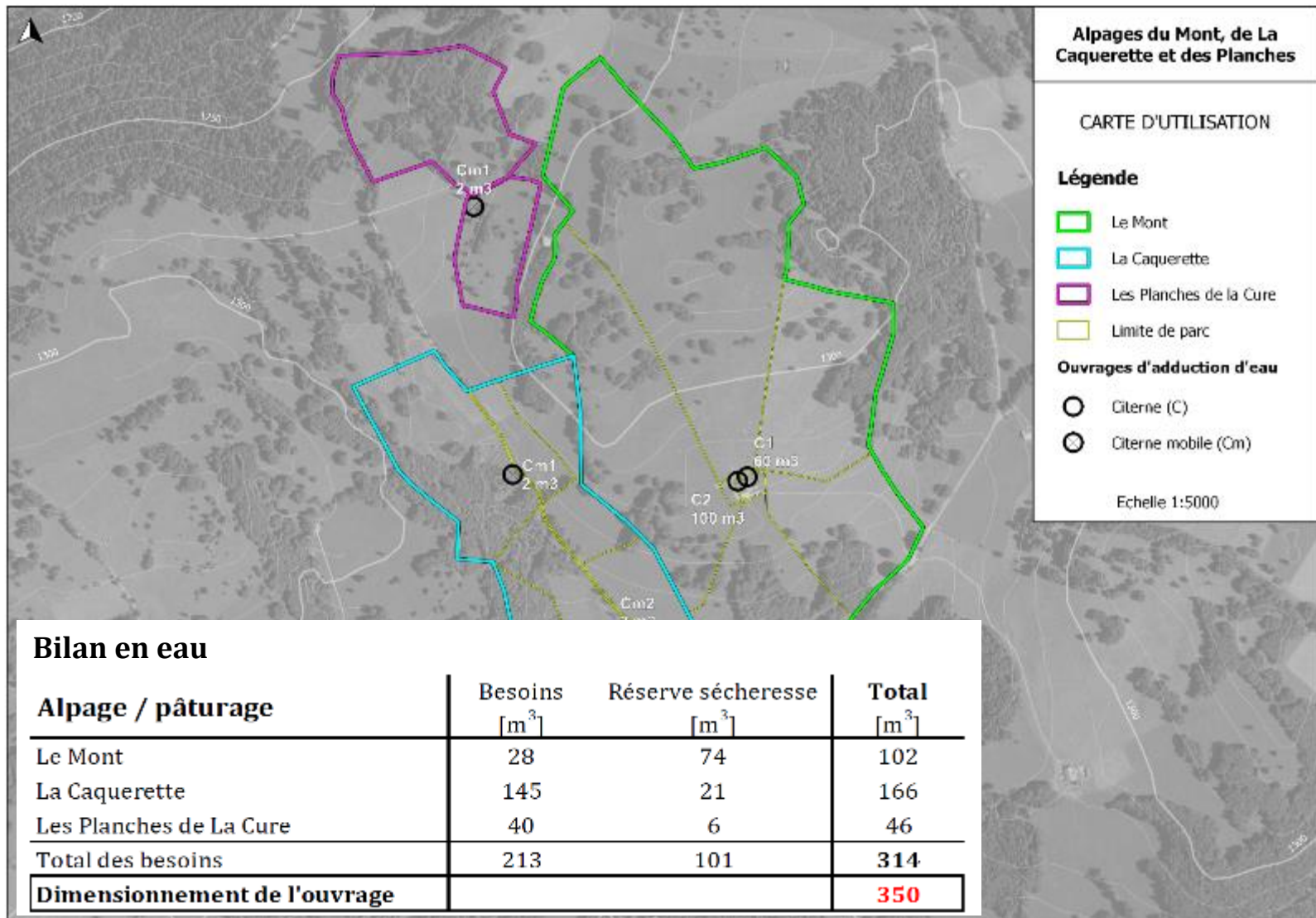
6. Umsetzungsbeispiele

Beispiel 1 - Speicherteich



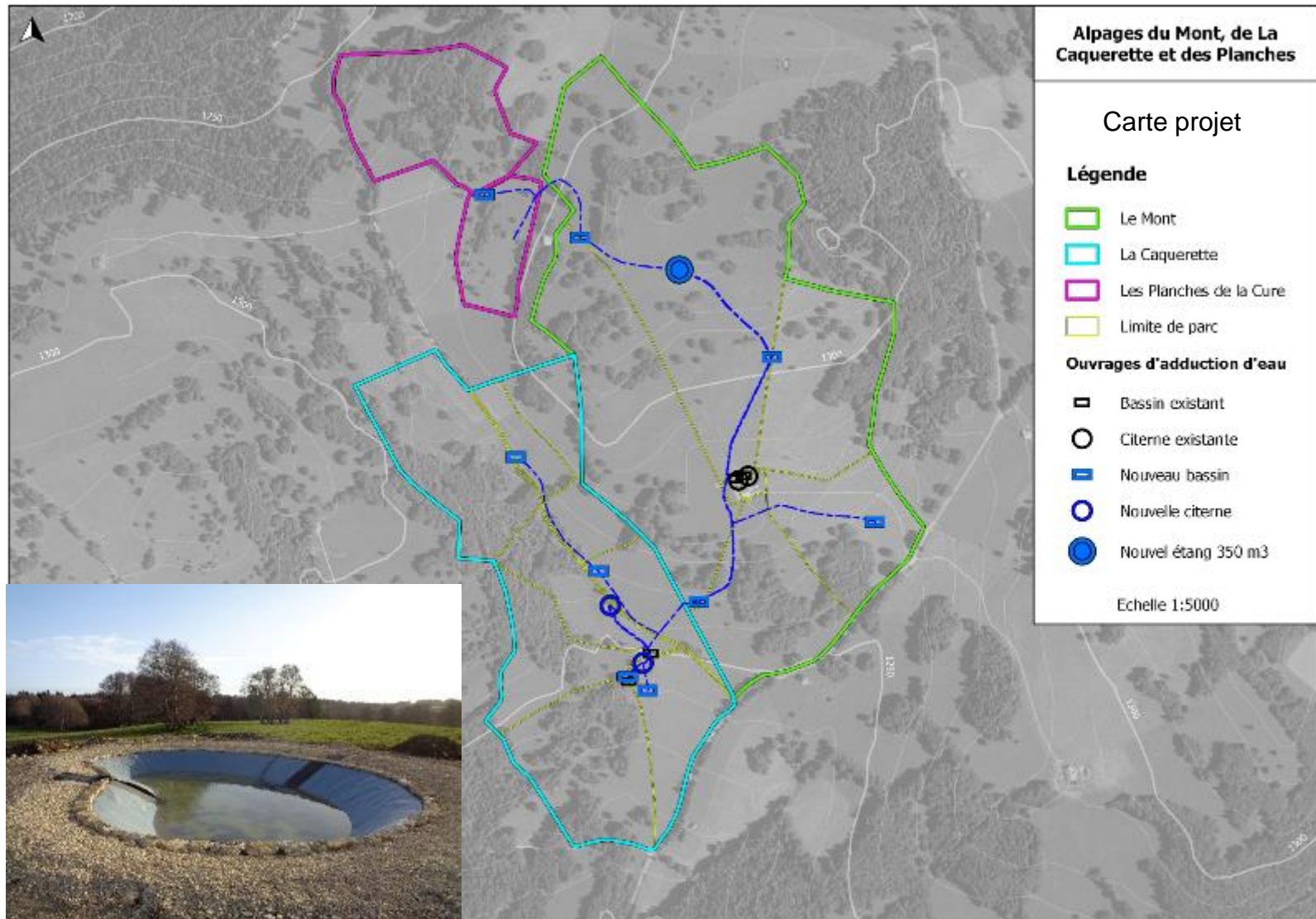
6. Umsetzungsbeispiele

Beispiel 1 - Speicherteich



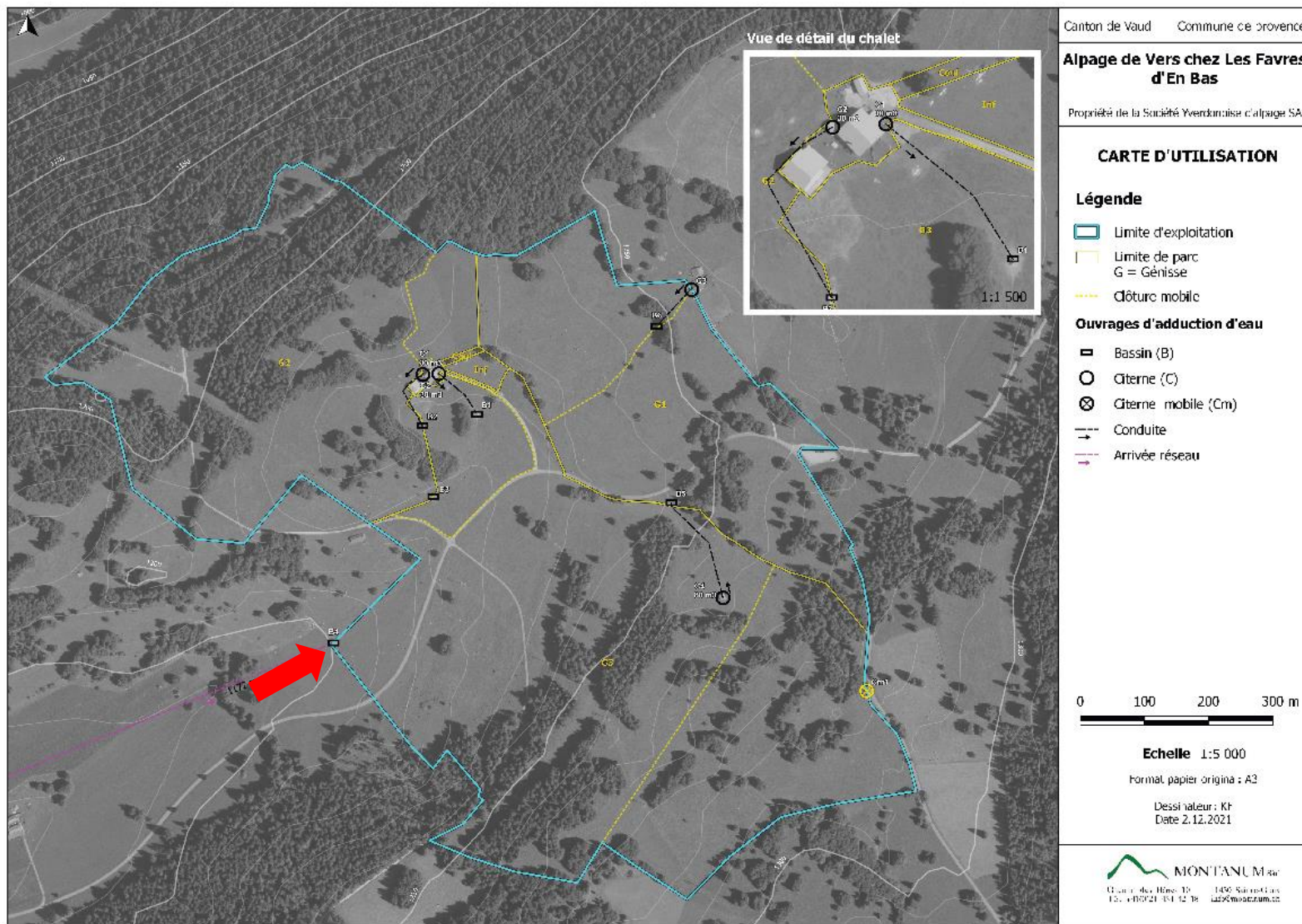
6. Umsetzungsbeispiele

Beispiel 1 - Speicherteich



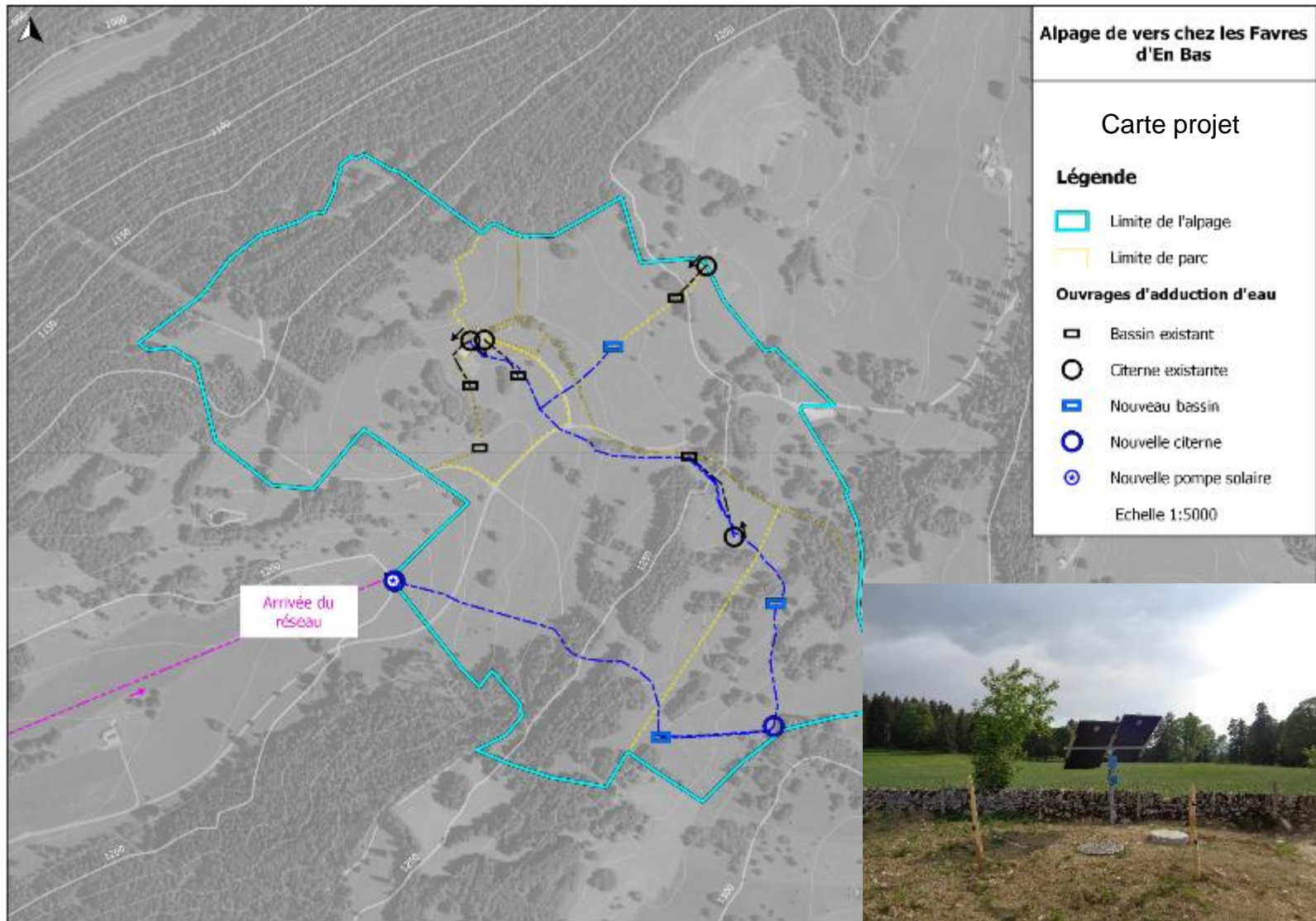
6. Umsetzungsbeispiele

Beispiel 2 - Individueller Netzanschluss



6. Umsetzungsbeispiele

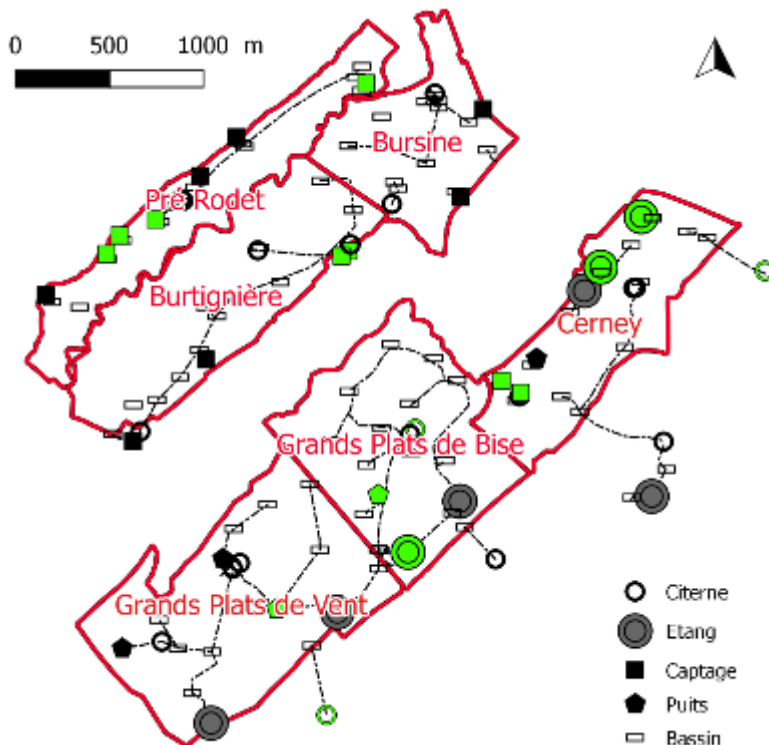
Beispiel 2 - Individueller Netzanschluss



6. Umsetzungsbeispiele

RESALP – Verbesserung der Trinkwasser- und Stromversorgung von 6 Alpbetrieben, die Gruyère d'alpage AOP herstellen

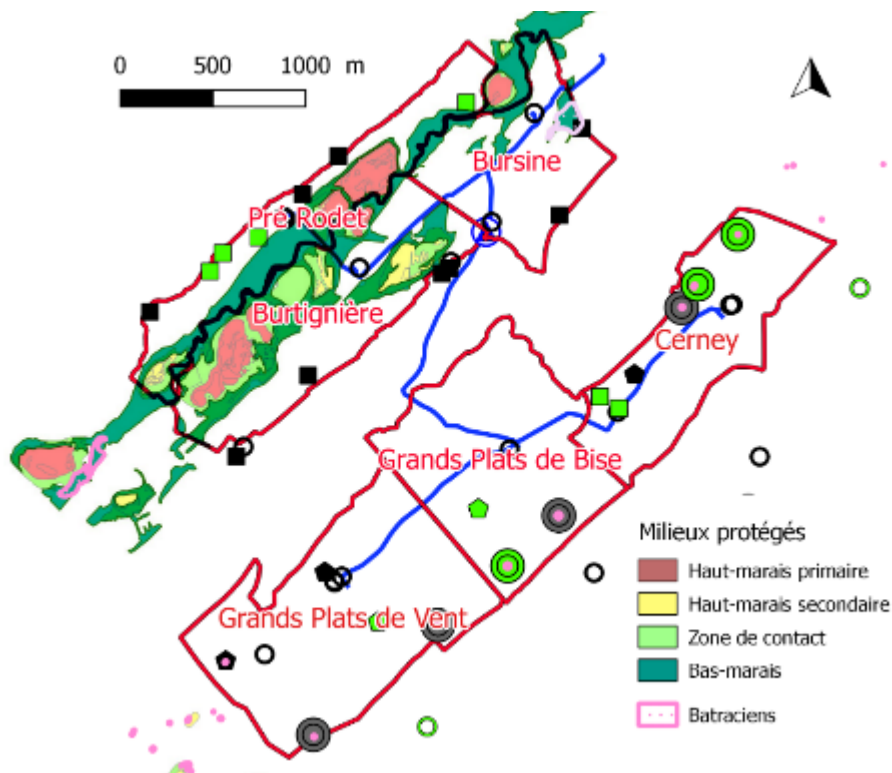
- 520 gemolkene Milchkühe
- 113 Tonnen verarbeiteter Gruyère d'alpage AOP
- Dauerhaft untergebrachtes Personal
- Wasserversorgung: Ungenügende Qualität und Quantität



Besoins et apports en eau	m ³ /jour	m ³ /saison
Vaches laitières	51.8	6453
Autres bovins	18.7	1316
Porcs	2.6	345
Besoins en eau pour le bétail	73.1	8100
Personnes logées	1.7	245
Personnes nourries	0.8	111
Traite	5.2	323
Fabrication	15.2	1965
Besoins en eau des chalets	22.9	2600
Besoins totaux en eau	96.0	10700
Etangs		1440
Toitures		1429
Captages et puits		4653
Citernes		724
Apports totaux en eau		8200
Bilan (m3/saison)		-2500

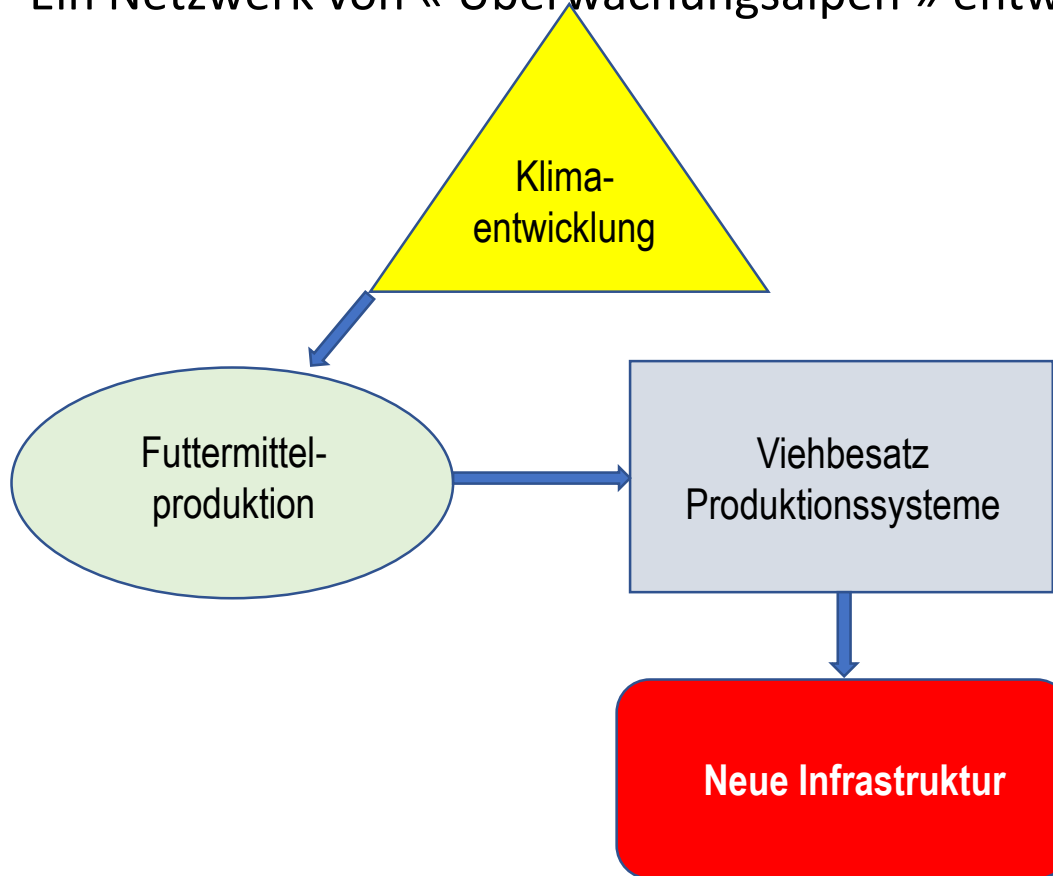
6. Umsetzungsbeispiele

- Geschützte Feuchtgebiete
- Nutzungskonflikte



7. Schlussfolgerungen

- Bedürfnisse identifizieren und antizipieren (weidewirtschaftliche Diagnosen)
- Stärkung der Beratung und angewandten Forschung
- Ein Netzwerk von « Überwachungsalpen » entwickeln



Source: J.-B. Wettstein, SVEA

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

FRAGEN?



**BUREAU D'ÉTUDES
AGRONOMIE & GÉNIE RURAL**

www.montanum.ch