

# Au fil de l'eau

L'eau en Valais : Défis,  
perspectives et solutions  
pour une gestion durable

---

9 avril 2025

Le Châble

En partenariat avec

blueark



**1**

**Mot de bienvenue**

Véronique Besson-Rouvinez

Présidente

Valais excellence



**1** Mots de bienvenue

**2** Introduction

**3** Diverses interventions

**4** Table ronde

**5** Conclusion



Posez toutes vos questions  
aux intervenants :



**1**

**Mot de bienvenue**

Fabien Sauthier  
Président  
Commune de Val de  
Bagnes



**2**

**Stéphane Pillet**  
Moderateur & Directeur  
BTEE SA



# OBJECTIFS

- 1 Compréhension des enjeux locaux
- 2 Opportunités d'innovation et de collaboration
- 3 Développement durable et gestion des ressources
- 4 Accès aux projets et partenariats locaux
- 5 Perspectives et anticipation



**3**

**Laurent Horvath**

Délégué aux questions de  
l'eau, Canton du Valais



# La gestion de l'eau en Valais : défis et opportunités

Val de Bagnes – 9 avril 2025



**Stratégie Eau Valais**  
**Wasserstrategie Wallis**

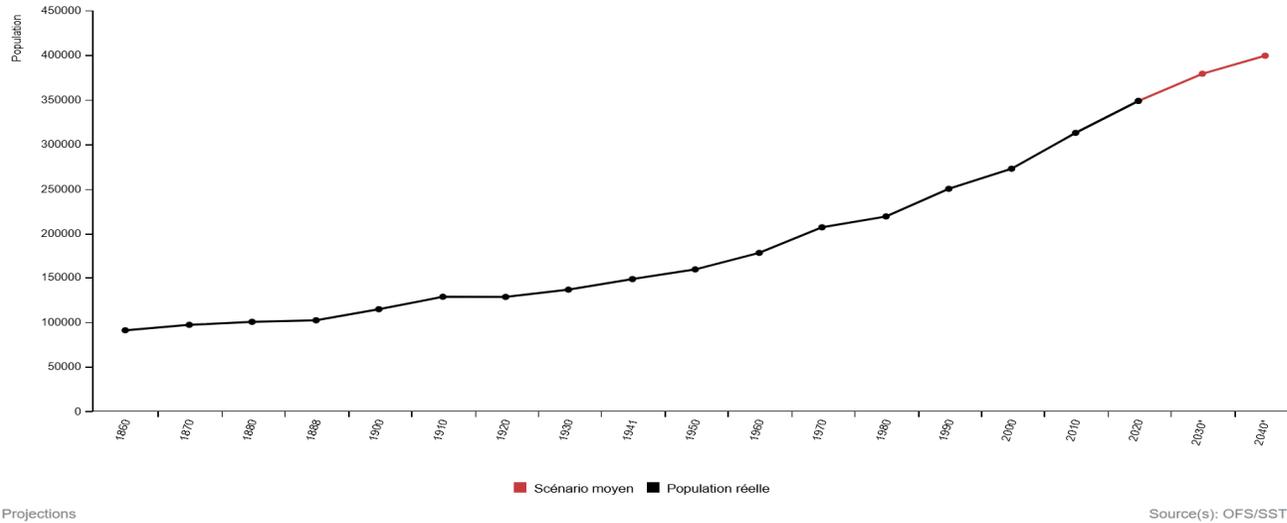
**Laurent HORVATH**

Délégué aux questions relatives à l'eau  
[Laurent.Horvath@admin.vs.ch](mailto:Laurent.Horvath@admin.vs.ch)



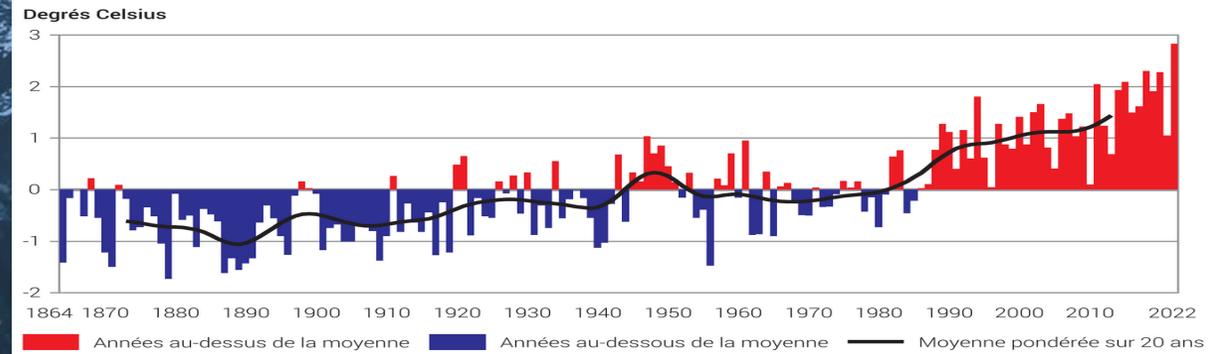
# Augmentation de la démographie et des températures

Evolution de la population résidante permanente, Valais, 1860–2020 et projections jusqu'en 2040

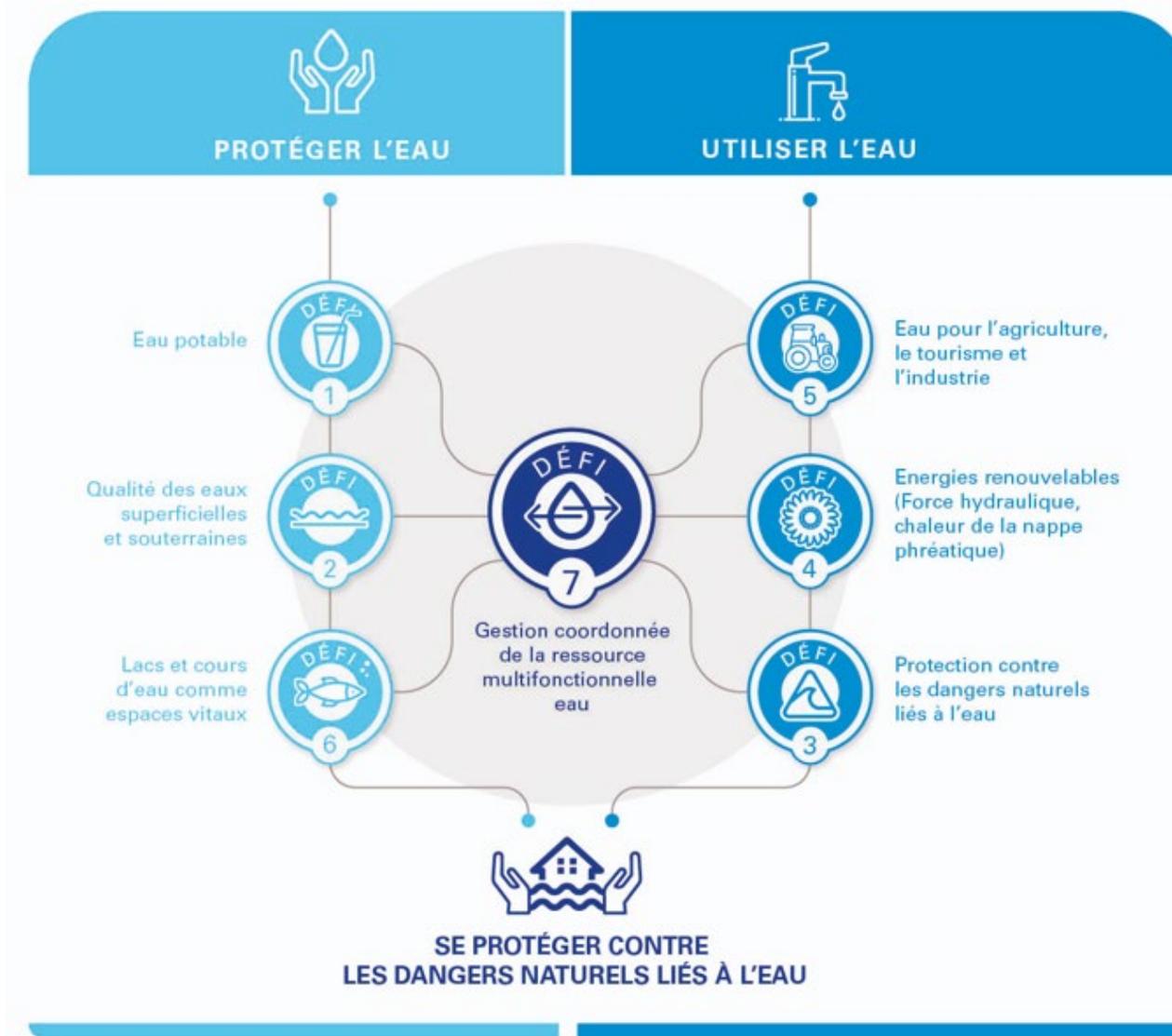


Température annuelle moyenne en Suisse

Écart par rapport à la moyenne (1961–1990)



# Principes de Base



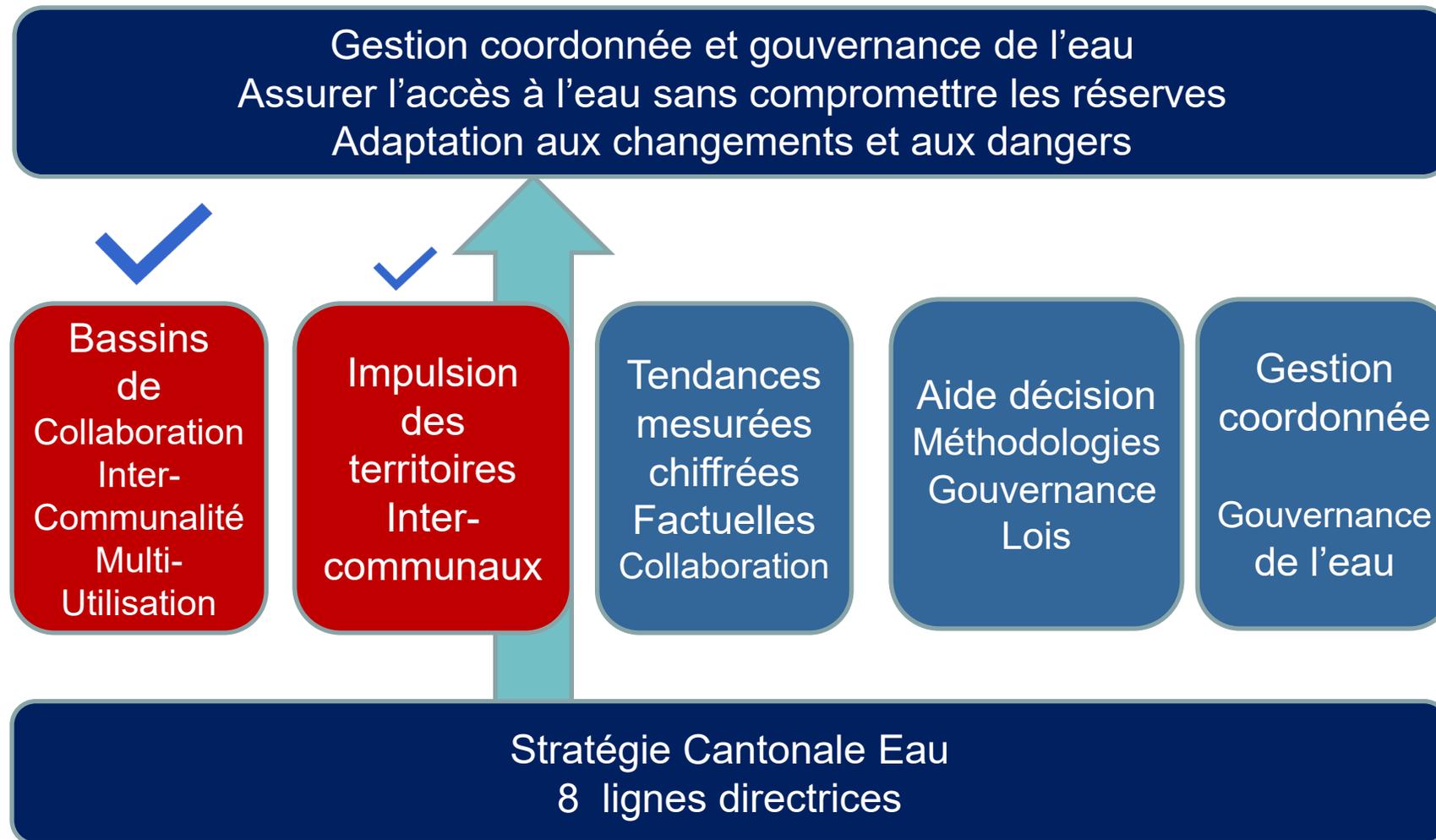
# En Valais : les communes sont propriétaires de l'Eau (sauf Rhône)



# Intercommunalités et Multi Utilisation



# Plan d'action 2024-2030+ pour la Stratégie Eau



# Défis :

- ▲ Utiliser chaque goutte d'eau de manière intelligente
- ▲ Assurer l'**Approvisionnement en eau potable**, en quantité suffisante même pendant les pénuries
- ▲ **Agriculture** : Irrigation et accès à l'eau dans les alpages
- ▲ Energie : **électricité, chaleur et froid**
- ▲ **Industrie** : assurer l'accès à l'eau de manière stable
- ▲ Biotope et Faune : **maintenir la vie**
- ▲ Tourisme : **accueillir les hôtes**, maintien du paysage

# A votre service

- ▲ [Laurent.Horvath@admin.vs.ch](mailto:Laurent.Horvath@admin.vs.ch)
- ▲ **Mob: 079 687 7167**
- ▲ [www.vs.ch/de/web/strategie-eau](http://www.vs.ch/de/web/strategie-eau)



**@Horvath Laurent**

**@Stratégie Eau**



**3**

**François-Joseph Baillifard**  
Géologue et hydrogéologue  
Norbert SA



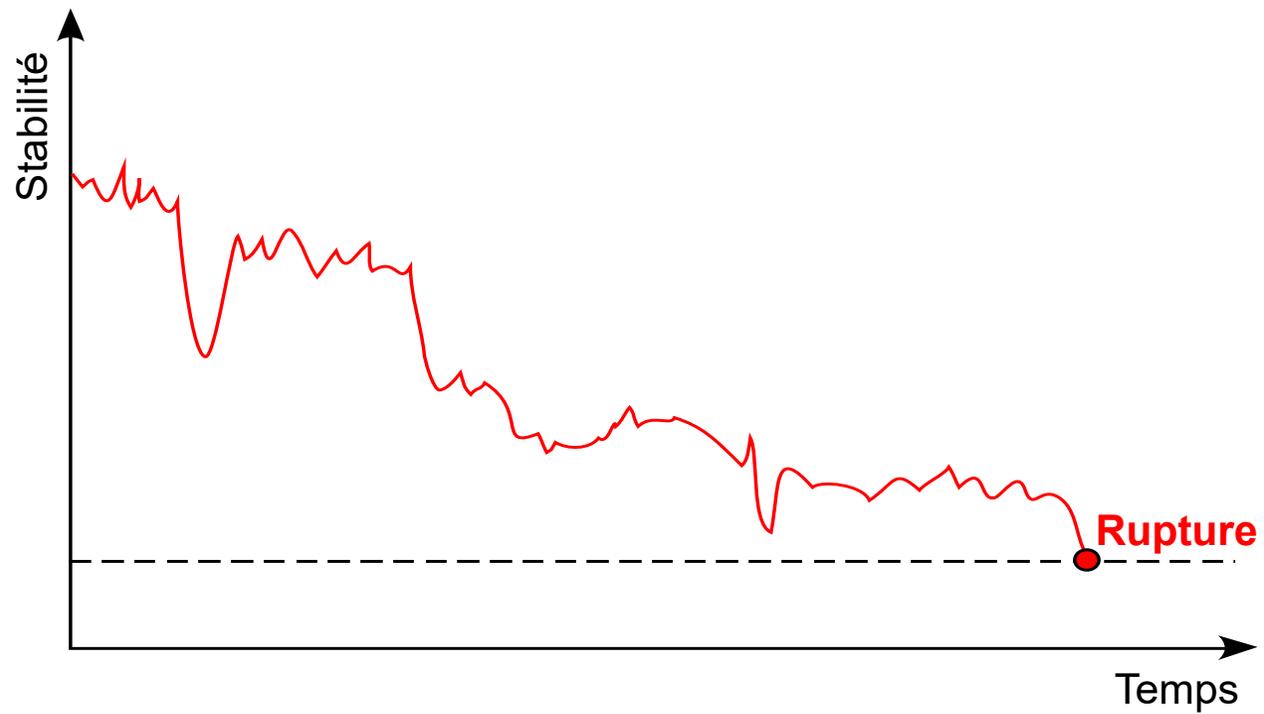


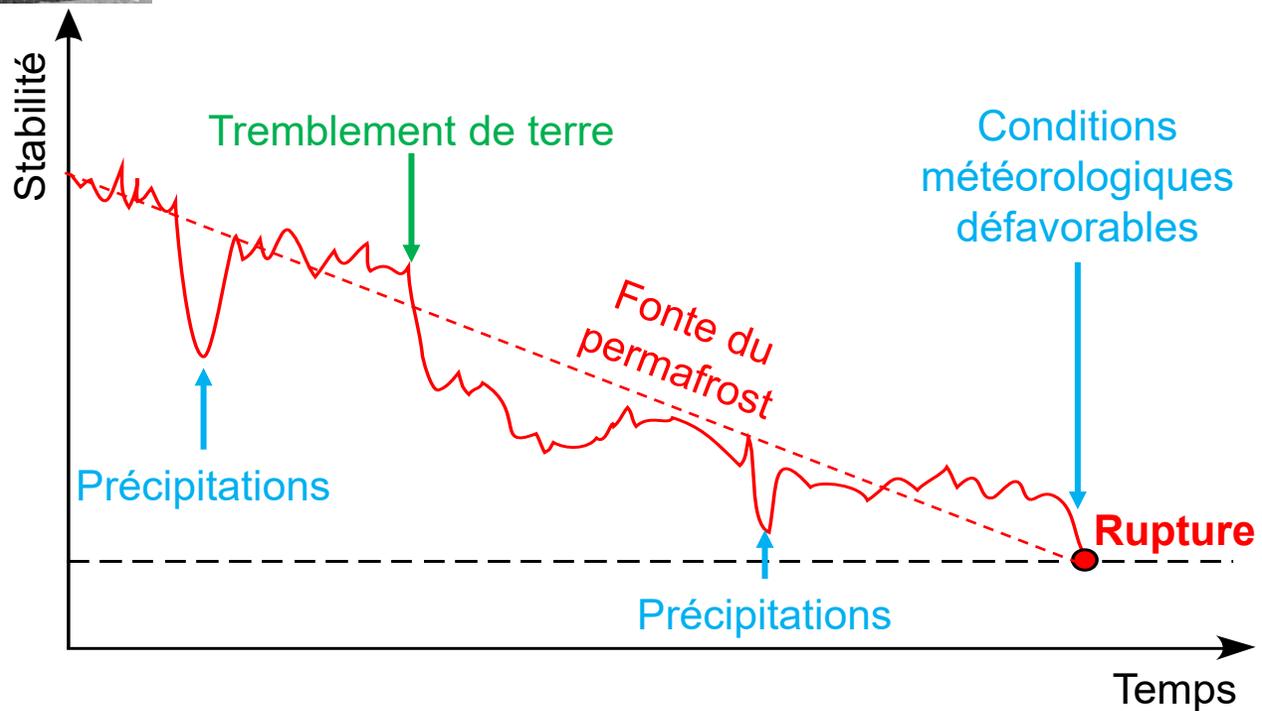
# Dangers naturels

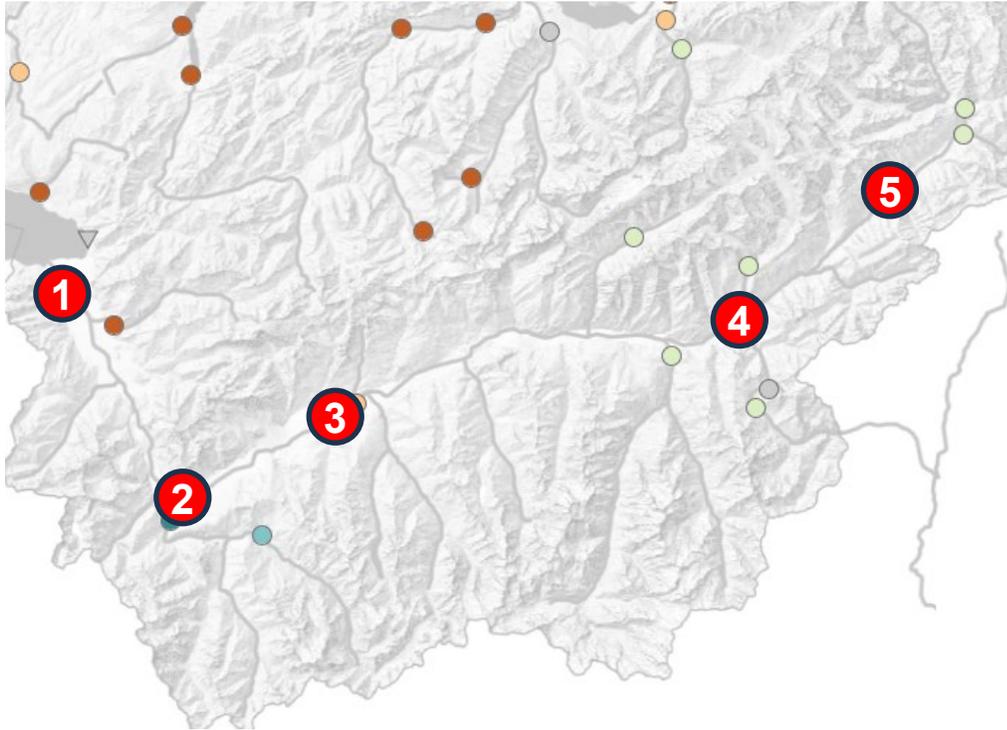
## Les impacts du changement climatique



F. Baillifard – 4<sup>ème</sup> symposium des entreprises responsables – Au fil de l'eau – 09.04.2025







- 1 Porte du Sex**  
 Octobre 2000 Tr: 100-150 ans  
 Juin 2024 Tr: ≈ 70 ans
- 2 Branson**  
 Octobre 2000 Tr: 100-150 ans  
 Juin 2024 Tr: ≈ 75 ans
- 3 Sion**  
 Octobre 2000 Tr: 125-175 ans  
 Juin 2024 Tr: ≈ 75 ans
- 4 Brigue**  
 Octobre 2000 Tr: 75-80 ans  
 Juin 2024 Tr: ≈ 50 ans
- 5 Reckingen**  
 Octobre 2000 Tr: 300 ans  
 Juin 2024 Tr: 100-150 ans

$$R(D, E, I, x, \Delta t) = H(D, I, x, \Delta t) \times \text{Exp}(E, \Delta t) \times V(D, I, E) \times W(D, E)$$

Risque

Aléa

Exposition

Vulnérabilité

Domage

$$R(D, E, I, x, \Delta t) = H(D, I, x, \Delta t) \times \text{Exp}(E, \Delta t) \times V(D, I, E) \times W(D, E)$$

Risque

Aléa

Exposition

Vulnérabilité

Domage



$$R(D, E, I, x, \Delta t) = H(D, I, x, \Delta t) \times \text{Exp}(E, \Delta t) \times V(D, I, E) \times W(D, E)$$

Risque

Aléa

Exposition

Vulnérabilité

Domage



$$R(D, E, I, x, \Delta t) = H(D, I, x, \Delta t) \times \text{Exp}(E, \Delta t) \times V(D, I, E) \times W(D, E)$$

Risque

Aléa

Exposition

Vulnérabilité

Domage



$$R(D, E, I, x, \Delta t) = H(D, I, x, \Delta t) \times \text{Exp}(E, \Delta t) \times V(D, I, E) \times W(D, E)$$

Risque

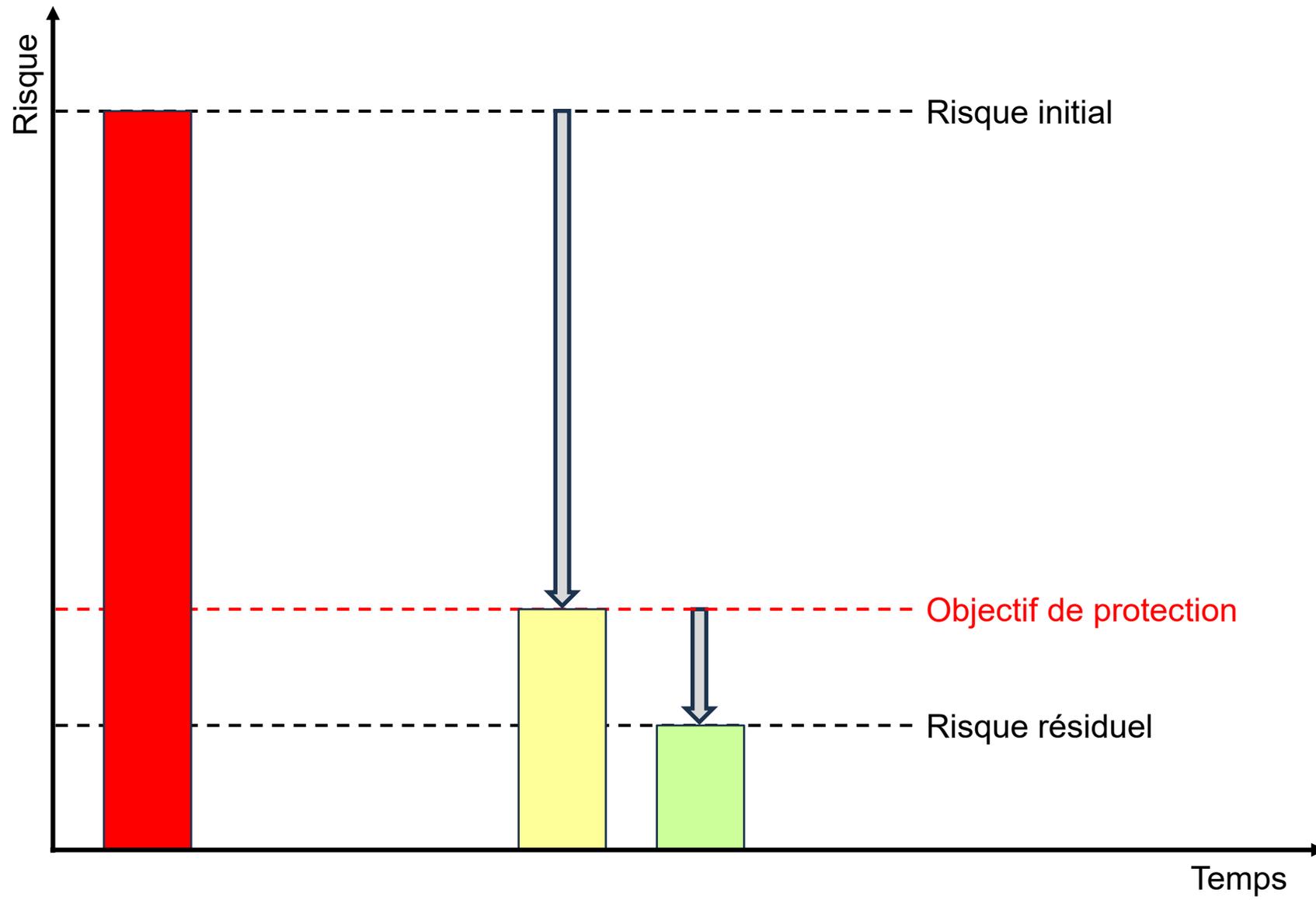
Aléa

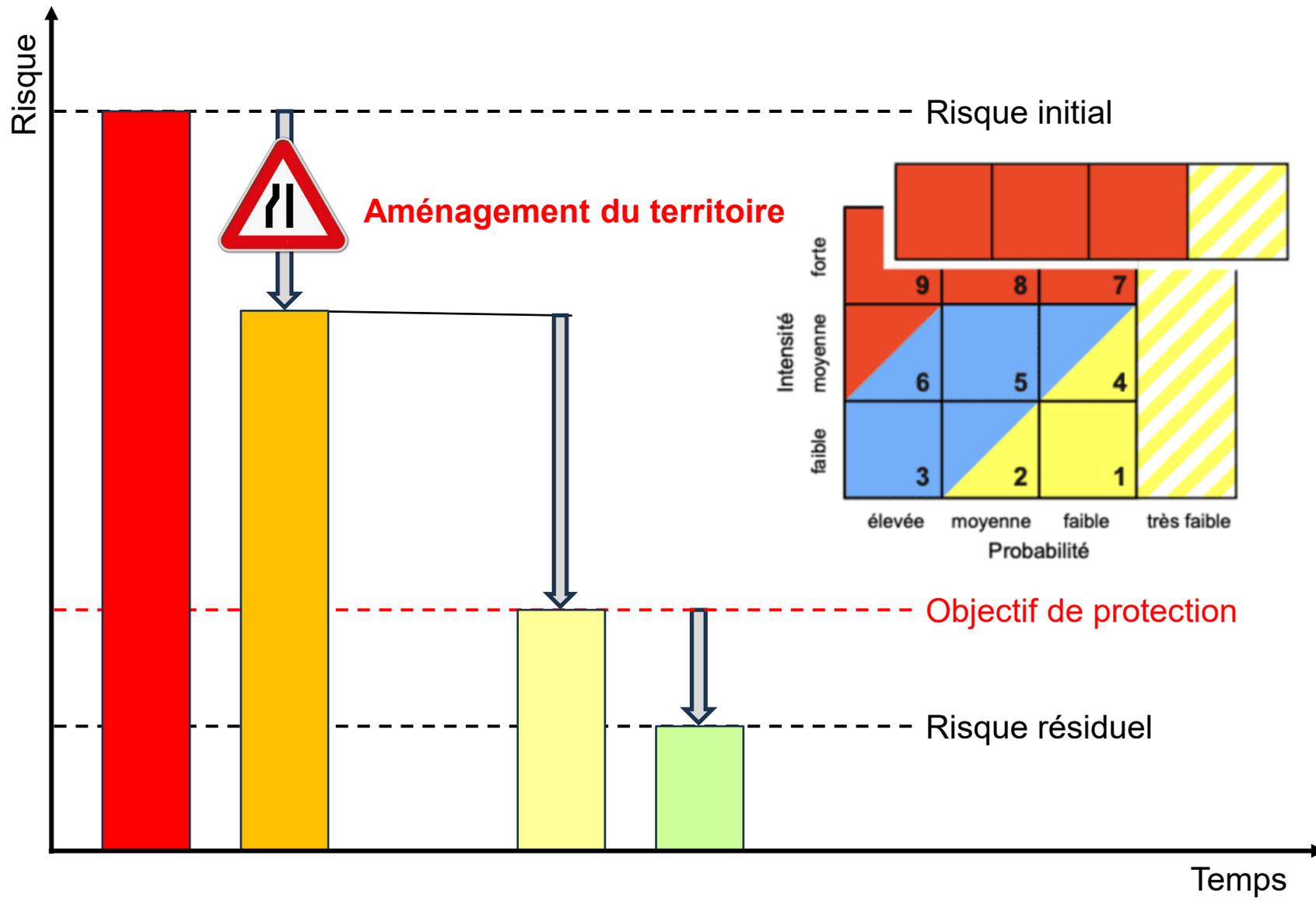
Exposition

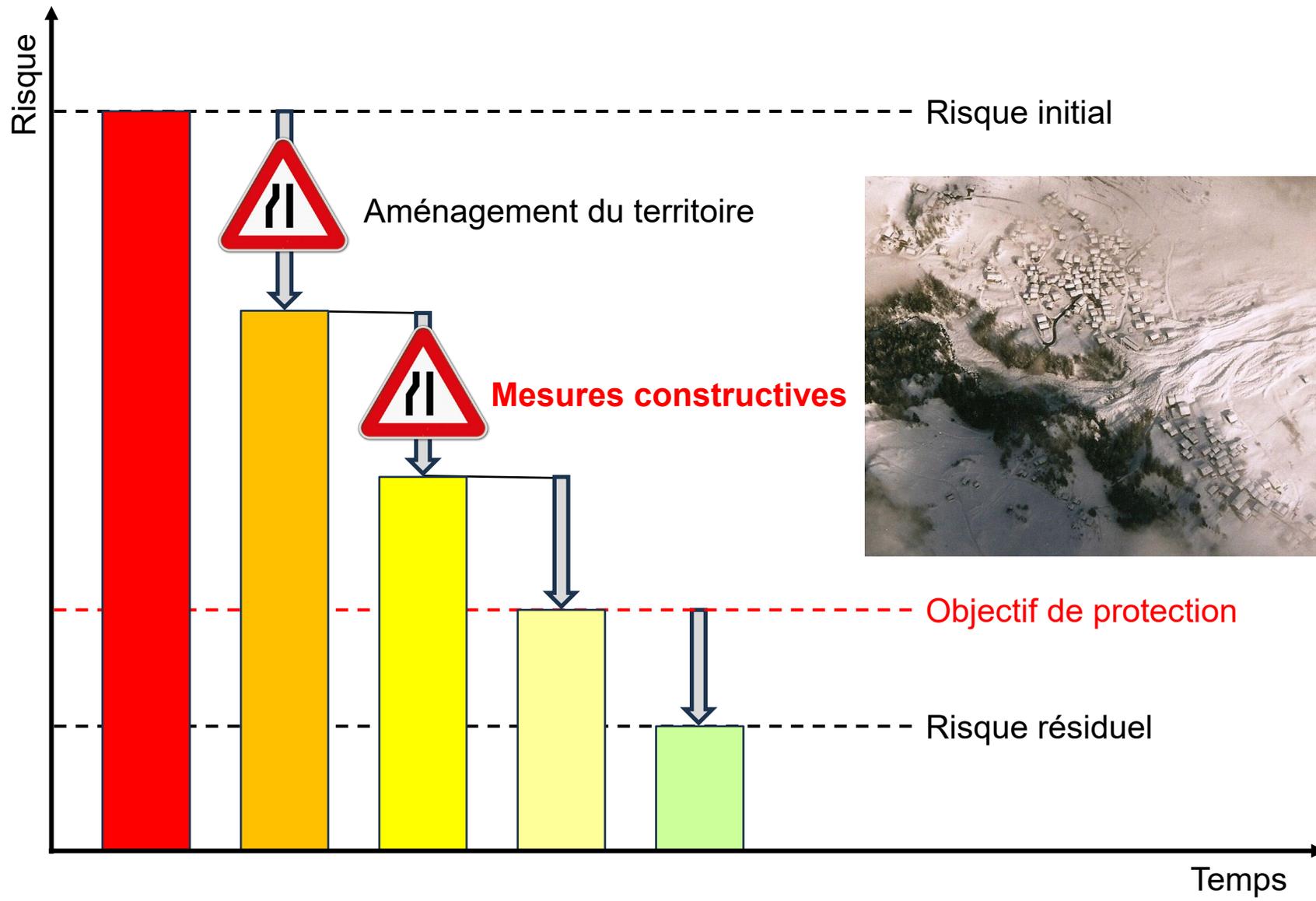
Vulnérabilité

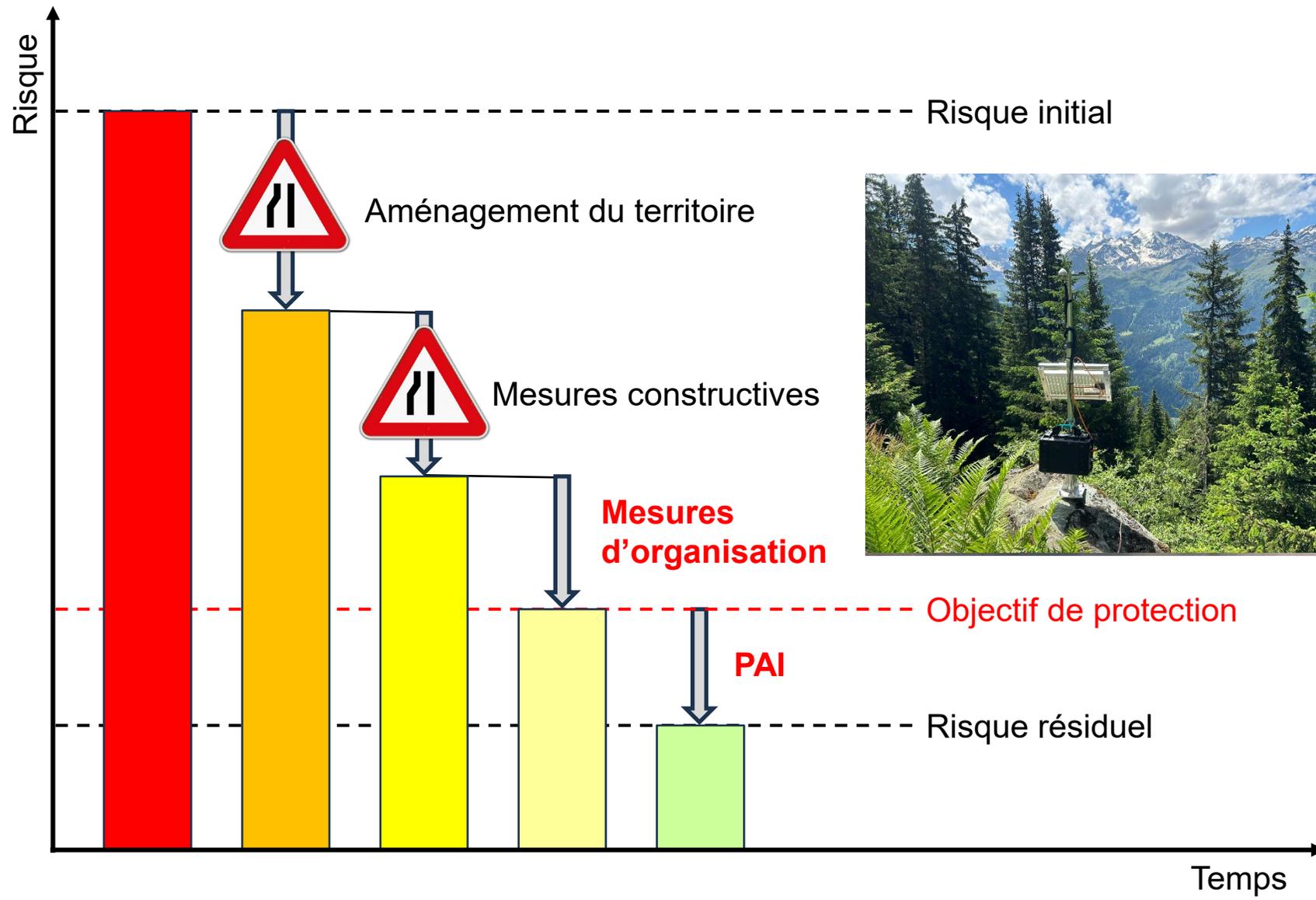
Domage













**3**

**Fabien Sauthier**  
Président  
Commune de  
Val de Bagnes



**3**

**James Derivaz**  
Directeur  
DransEnergie SA





***dransenergie***  
TOURNÉS VERS L'AVENIR

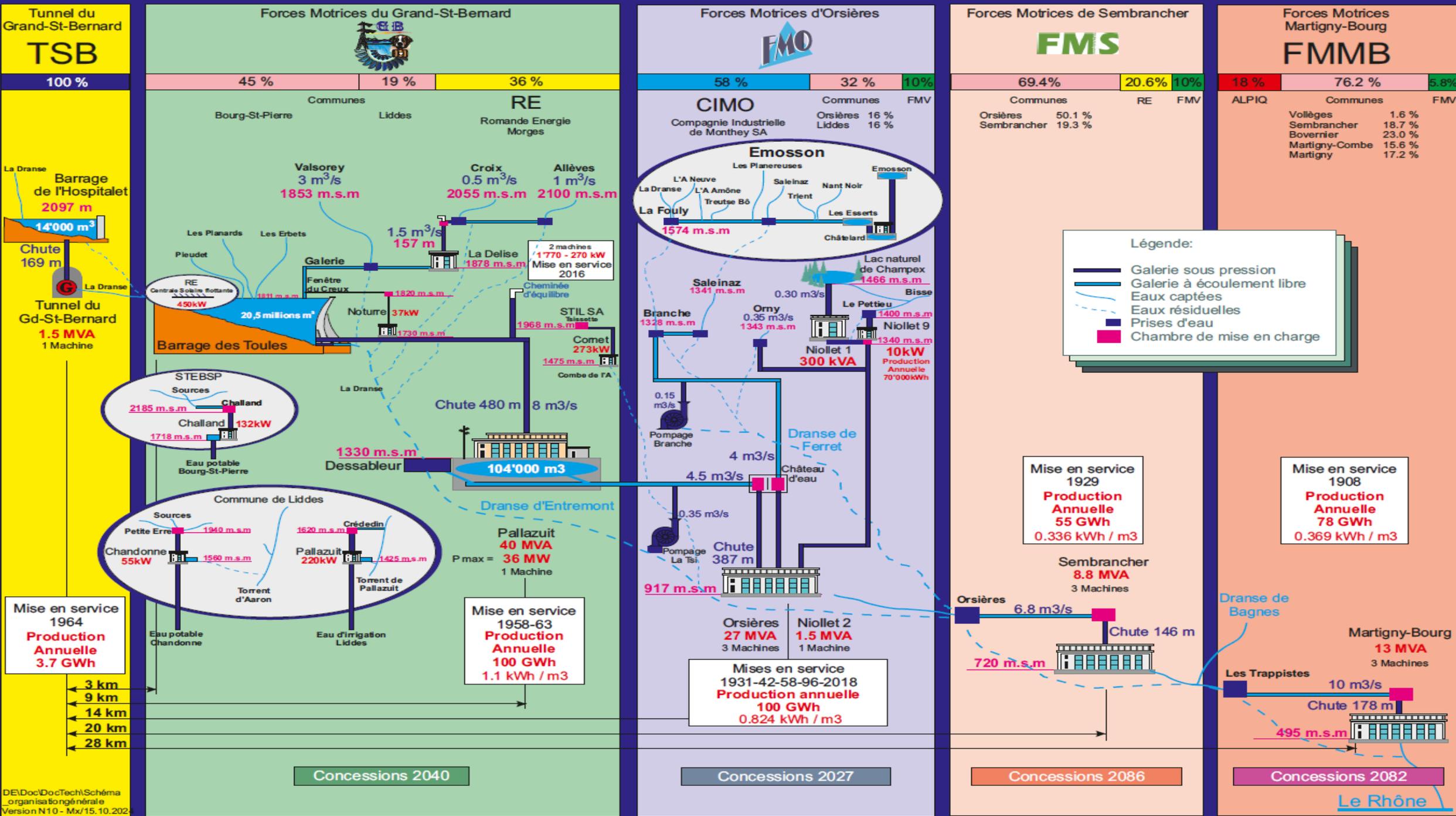
Les paliers de l'Entremont : un modèle de production d'énergie renouvelable avec les projets RenoFMO et RenoFMS

[www.dransenergie.ch](http://www.dransenergie.ch)



# Sommaire

1. La chute des Dranses (Entremont et Ferret)
2. Le projet RenoFMO
3. Le projet RenoFMS
4. Enjeux futurs



### Tunnel du Grand-St-Bernard TSB

100 %

Barrage de l'Hospitalet  
2097 m  
14'000 m<sup>3</sup>

Chute 169 m

Tunnel du Gd-St-Bernard  
1.5 MVA  
1 Machine

Mise en service 1964  
Production Annuelle 3.7 GWh

3 km  
9 km  
14 km  
20 km  
28 km

DE\Doc\DocTech\Schéma  
\_organisaBoingénérale  
Version N10 - Mx/15.10.202

### Forces Motrices du Grand-St-Bernard

45 % 19 % 36 %

Communes RE  
Bourg-St-Pierre Liddes Romande Energie Morges

Valsorey 3 m<sup>3</sup>/s 1853 m.s.m  
Croix 0.5 m<sup>3</sup>/s 2055 m.s.m  
Allèves 1 m<sup>3</sup>/s 2100 m.s.m

1.5 m<sup>3</sup>/s 157 m

2 machines 1770 - 270 kW  
Mise en service 2016

Cheminée d'équilibre

STILSA Tisissette 1968 m.s.m  
Comet 273kW  
Combe de FA 1475 m.s.m

Chute 480 m 8 m<sup>3</sup>/s

104'000 m<sup>3</sup>

Dranse d'Entremont

Pallazuit 40 MVA 36 MW 1 Machine  
Mise en service 1958-63  
Production Annuelle 100 GWh  
1.1 kWh / m<sup>3</sup>

Commune de Liddes  
Sources 1940 m.s.m  
Petite Erre 1560 m.s.m  
Chandonne 55kW  
Crédédin 1620 m.s.m  
Pallazuit 220kW 1425 m.s.m  
Torrent d'Aaron  
Torrent de Pallazuit

Eau potable Chandonne  
Eau d'irrigation Liddes

Concessions 2040

### Forces Motrices d'Orsières

58 % 32 % 10%

CIMO Compagnie Industrielle de Monthey SA

Communes FMV  
Orsières 16 % Liddes 16 %

Emosson  
L'A Neuve Les Planereuses Emosson  
La Dranse L'A Amône Saleinaz Nant Noir  
Treutse Bô Trient Les Esserts  
La Fouly 1574 m.s.m Châtelard

Saleinaz 1341 m.s.m

0.30 m<sup>3</sup>/s  
Lac naturel de Champex 1466 m.s.m

Orny 0.35 m<sup>3</sup>/s 1343 m.s.m  
Niollet 9 1340 m.s.m  
Niollet 1 300 kVA 10kW Production Annuelle 70'000kWh

0.15 m<sup>3</sup>/s  
Pompage Branche

4 m<sup>3</sup>/s  
Dranse de Ferret

0.35 m<sup>3</sup>/s  
Pompage La Tsi

Château d'eau  
Chute 387 m

917 m.s.m

Orsières 27 MVA 3 Machines  
Niollet 2 1.5 MVA 1 Machine

Mises en service 1931-42-58-96-2018  
Production annuelle 100 GWh  
0.824 kWh / m<sup>3</sup>

Concessions 2027

### Forces Motrices de Sembrancher

69.4% 20.6% 10%

FMS

Communes RE FMV  
Orsières 50.1 % Sembrancher 19.3 %

Mise en service 1929  
Production Annuelle 55 GWh  
0.336 kWh / m<sup>3</sup>

Sembrancher 8.8 MVA 3 Machines

Orsières 6.8 m<sup>3</sup>/s  
720 m.s.m

Chute 146 m

Concessions 2086

### Forces Motrices Martigny-Bourg

18 % 76.2 % 5.8%

ALPIQ Communes FMV  
Vollèges 1.6 %  
Sembrancher 18.7 %  
Bovernier 23.0 %  
Martigny-Combe 15.6 %  
Martigny 17.2 %

Mise en service 1908  
Production Annuelle 78 GWh  
0.369 kWh / m<sup>3</sup>

Martigny-Bourg 13 MVA 3 Machines

Les Trappistes 10 m<sup>3</sup>/s  
Chute 178 m  
495 m.s.m

Concessions 2082

Le Rhône

#### Légende:

- Galerie sous pression
- Galerie à écoulement libre
- Eaux captées
- Eaux résiduelles
- Prises d'eau
- Chambre de mise en charge

Mise en service 1929  
Production Annuelle 55 GWh  
0.336 kWh / m<sup>3</sup>

Mise en service 1908  
Production Annuelle 78 GWh  
0.369 kWh / m<sup>3</sup>

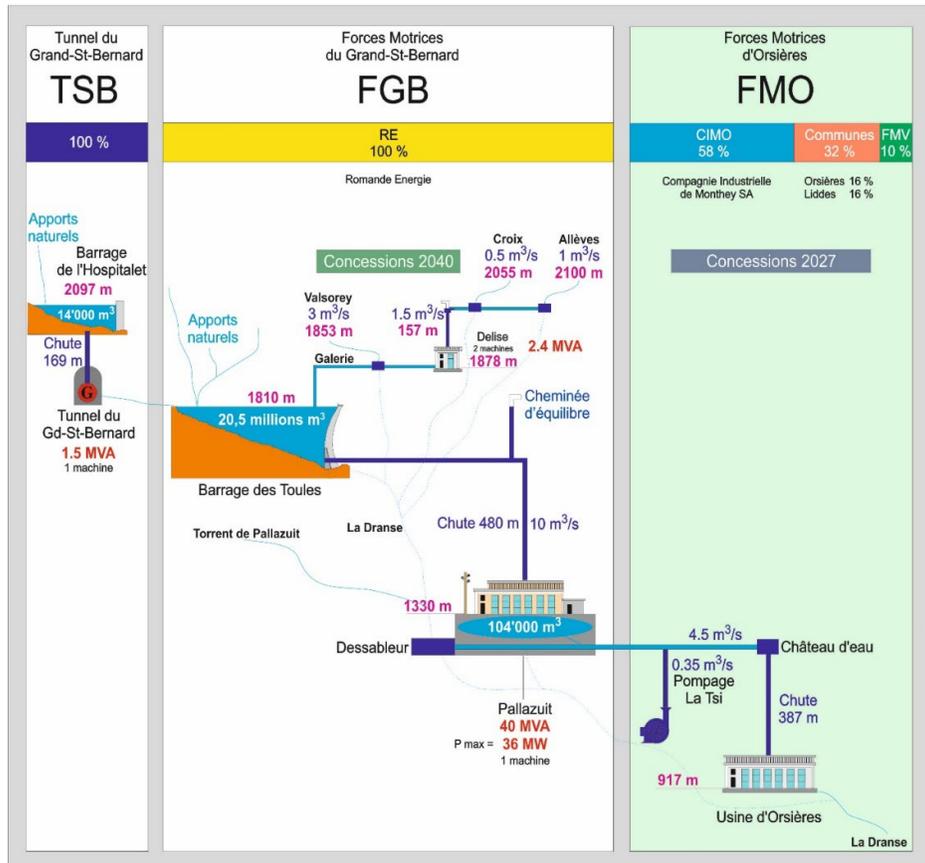
Mises en service 1931-42-58-96-2018  
Production annuelle 100 GWh  
0.824 kWh / m<sup>3</sup>

Concessions 2086

Concessions 2082

# 2. Le projet RenoFMO

## BASSIN VERSANT DU PROJET RENOENTREMONT



### Techniquement

- Nouvelle conduite forcée aérienne (diamètre 1.5m)
- Remplacement de 2 groupes par un groupe de nouvelle génération

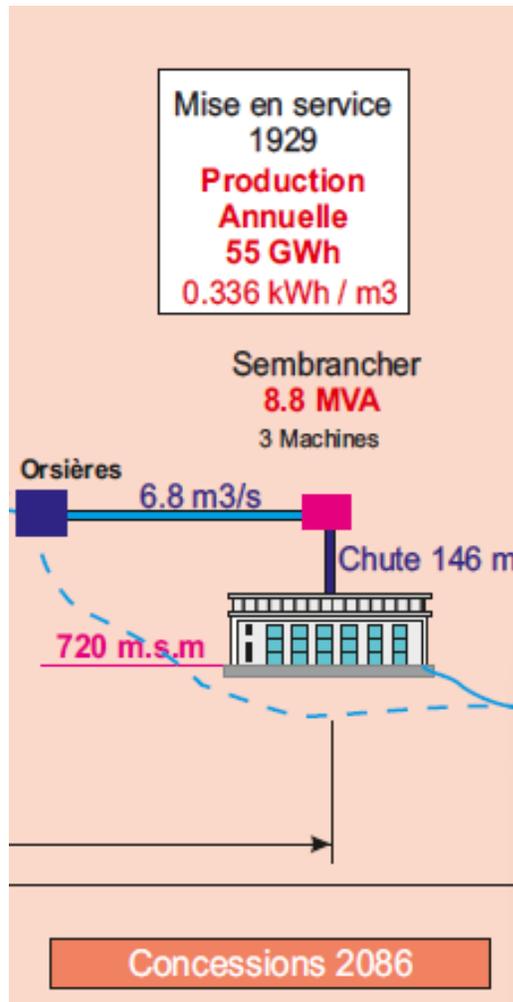
### Financièrement

- Coûts totaux : 27'300 kCHF
- Subventionnement : 12'000 kCHF

### Energétiquement

- Gain de production : ~ 12 GWh
- Nbre de ménages : ~ 2800

# 3. Le projet RenoFMS



## Techniquement

- Nouvelle conduite forcée enterrée (diamètre 1.5m)
- Remplacement de 1 groupe par un groupe de nouvelle génération

## Financièrement

- Coûts totaux : 14'000 kCHF
- Subventionnement : 2'980 kCHF

## Energétiquement

- Gain de production : ~ 7.5 GWh
- Nbre de ménages : ~ 1700

# 4. Enjeux futurs





**dransenergie**  
TOURNÉS VERS L'AVENIR

**DransEnergie SA**

Route de l'Usine 9  
1937 Orsières

T +41 27 782 63 10  
F +41 27 782 63 19

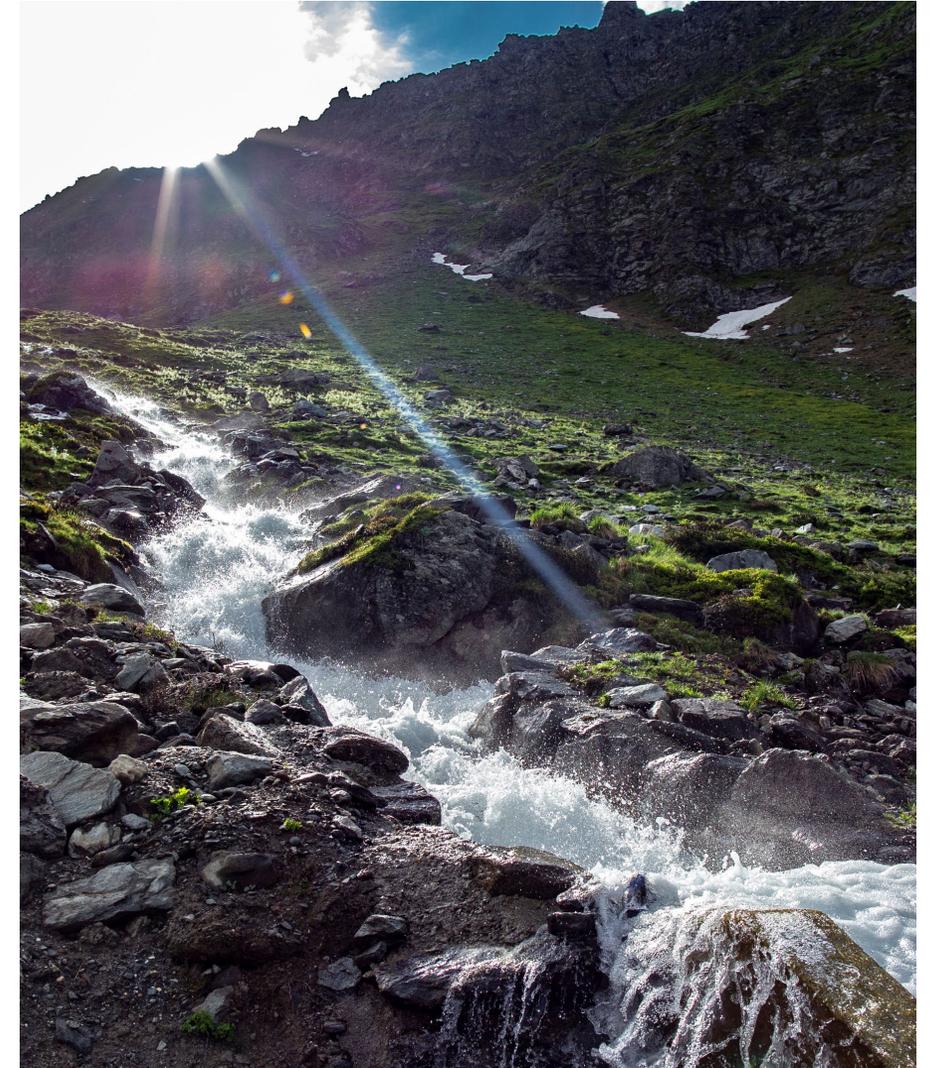
[info@dransenergie.ch](mailto:info@dransenergie.ch)  
[www.dransenergie.ch](http://www.dransenergie.ch)

**3**

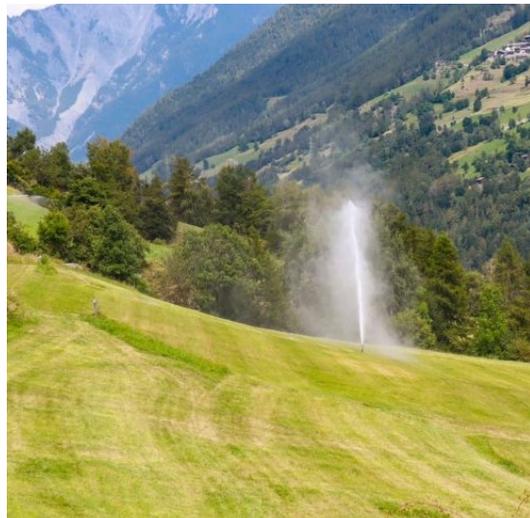
**Yann Rodriguez**  
Directeur innovation  
ALTIS Groupe SA



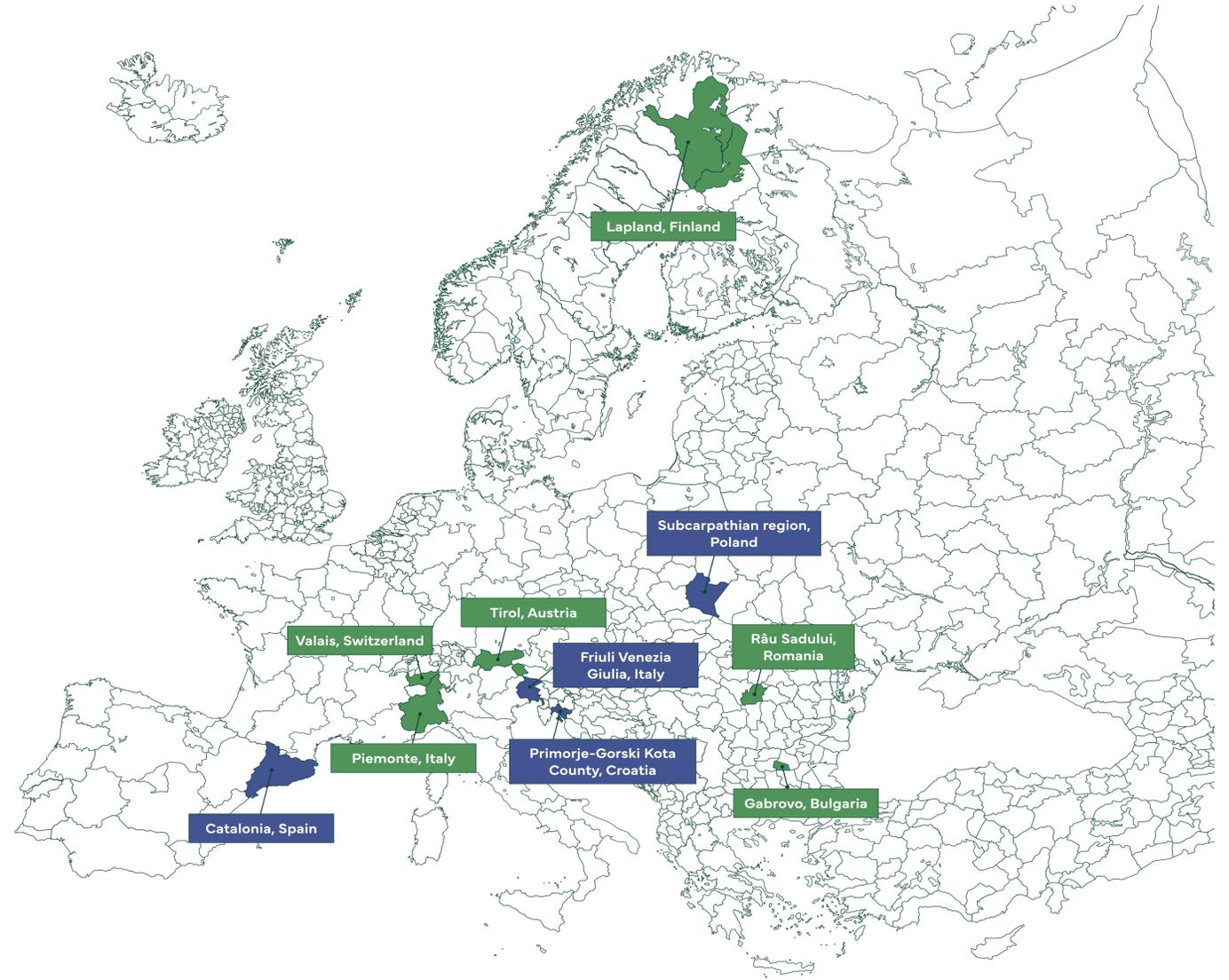
# BlueArk SA : Site Technologique de la Fondation The Ark



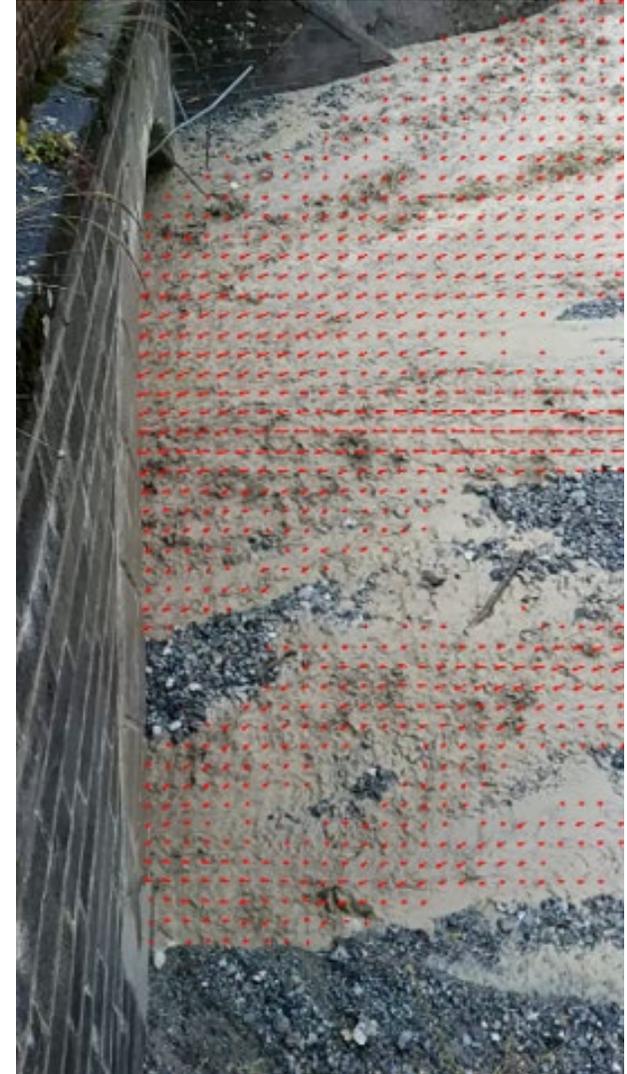
# Multi Usages de l'Eau



# Monitoring Débit des Cours d'Eau



## Monitoring Débit des Cours d'Eau



# Qualité de l'Eau Potable



# Indicateurs et Pilotage des Réseaux d'Eau



**3**

**Jean-Julien Dessimoz**

Directeur  
Membratec SA



membratec

L'eau potable

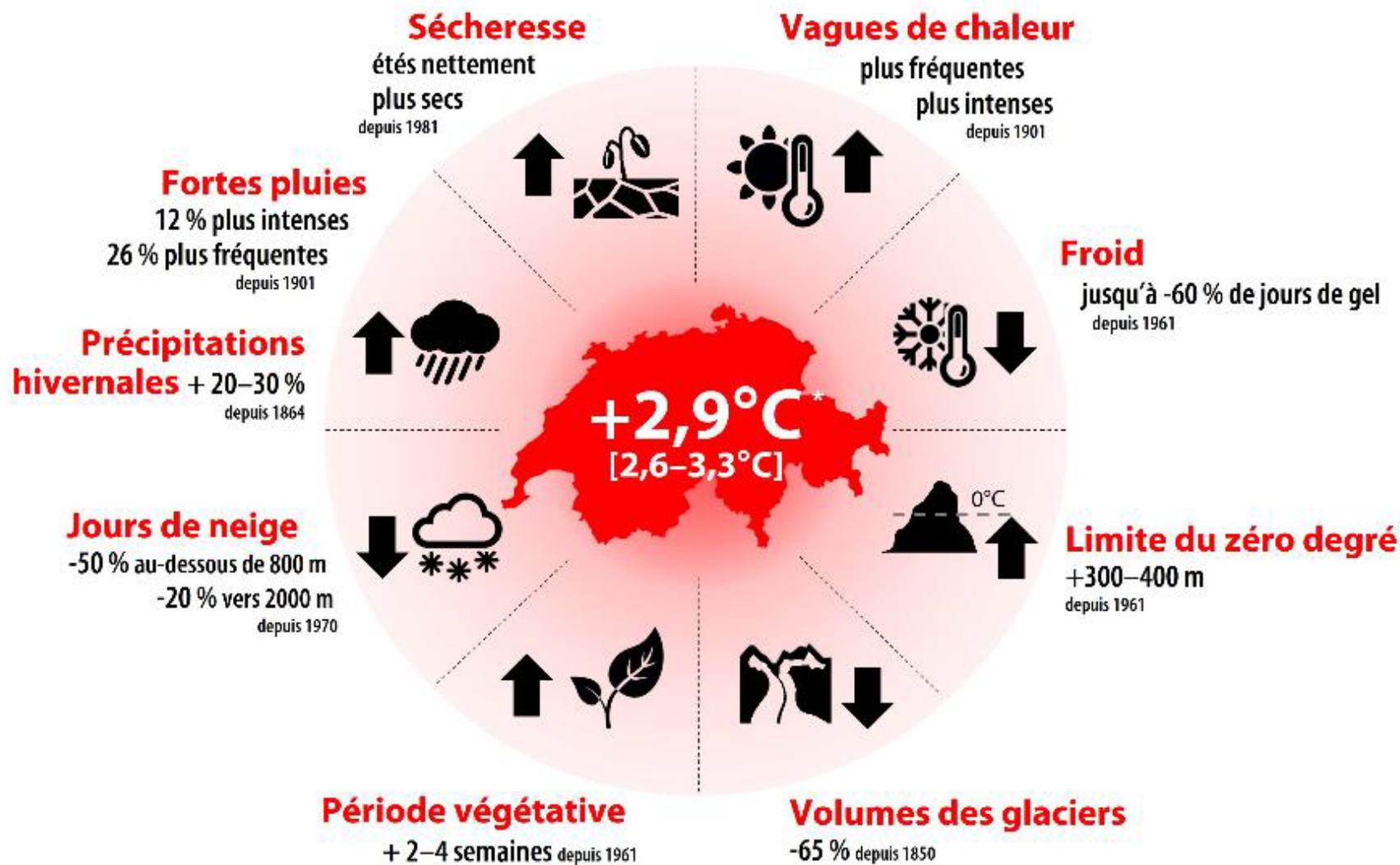
# Enjeux et stratégie pour une gestion durable

4<sup>ème</sup> symposium

15.04.2025 | Le Châble

**5.2. L'eau potable : enjeux et stratégies pour une gestion durable (Emmanuel Bonvin ou Jean-Julien Desssimoz) – 5'**

*La gestion de l'eau potable est un défi qui nécessite des **solutions innovantes**, une **planification à long terme**, ainsi qu'une **collaboration étroite** entre les autorités, les entreprises et la société civile. Face aux enjeux de qualité, d'accessibilité, de pollution et de durabilité des ressources en eau, il est indispensable de mettre en œuvre des **stratégies globales** et **adaptées** pour préserver cette ressource vitale. Ces stratégies doivent anticiper les évolutions climatiques et démographiques afin de garantir une gestion durable et équitable de cette ressource essentielle.*

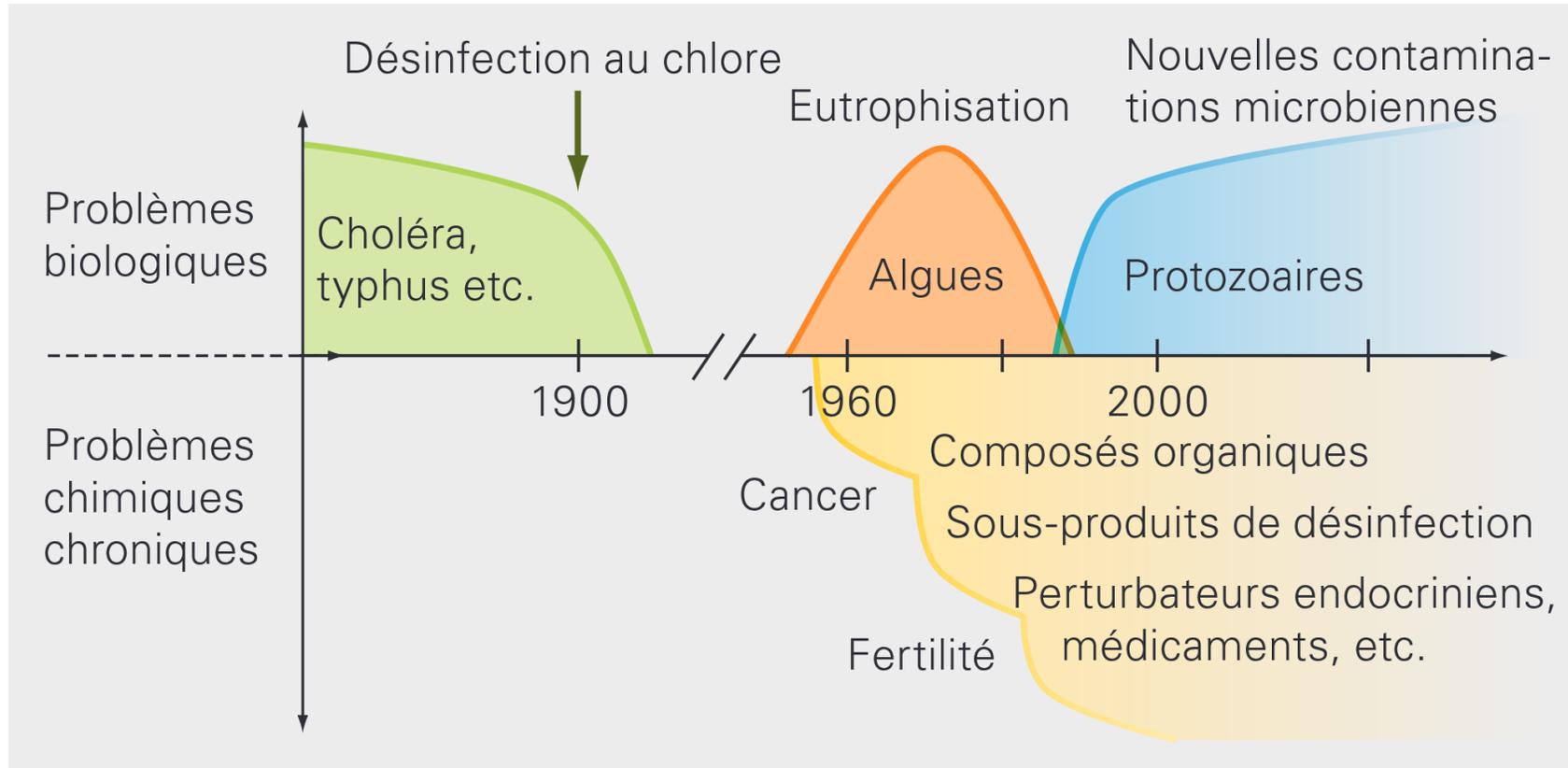


\* moyenne climatique actuelle 2024 moins Ø 1871–1900

© MétéoSuisse



# Polluants émergents



- Moules quagga
- Cyanobactéries
- Micropolluants
  - Phytosanitaires
  - Médicaments
  - PFAS
- Microplastiques

Source: Évolution des problèmes liés à l'eau potable dans les pays industrialisés depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle, 2008, Urs Von Gunten



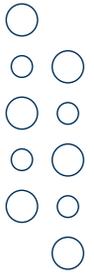


# Traitement des micropolluants

## Osmose inverse – 600 m<sup>3</sup>/h, Bienne

- ∴ Pression de ~9 bar
- ∴ Abattement des micropolluants et adoucissement partiel
- ∴ Échangeurs de pression permettent une récupération d'énergie
- ∴ Consommation énergétique -25%

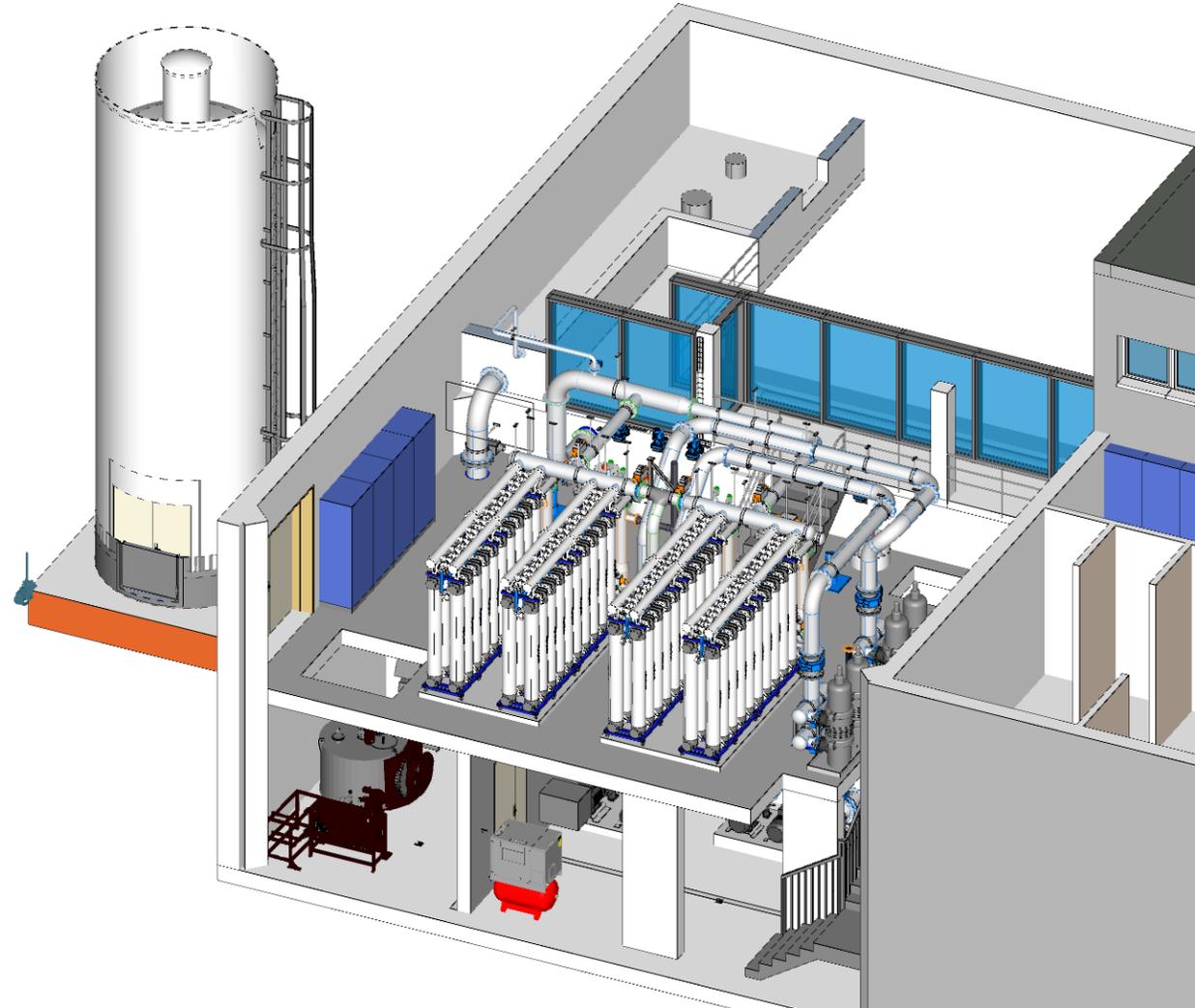




# Traitement du chlorothalonil

**WORBEN SWG**

- ∴ Installation SCAP-UF 550 m<sup>3</sup>/h
- ∴ Broyage de SCAP in-situ
- ∴ Utilisation de charbon actif suisse





# Conclusions

- ..: Protection de la ressource
- ..: Vision long terme dans la gestion de l'infrastructure
- ..: Coordination pour le multi-usage de l'eau
- ..: Adaptation et innovation

**3**

**Véronique Besson-Rouvinez**  
Domaines Rouvinez





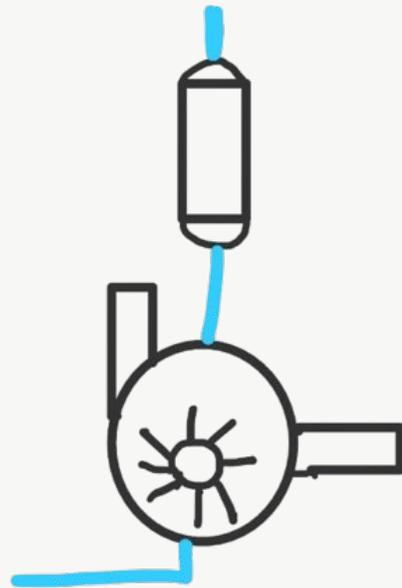
# Réduction de la consommation d'eau

Véronique Besson-Rouvinez

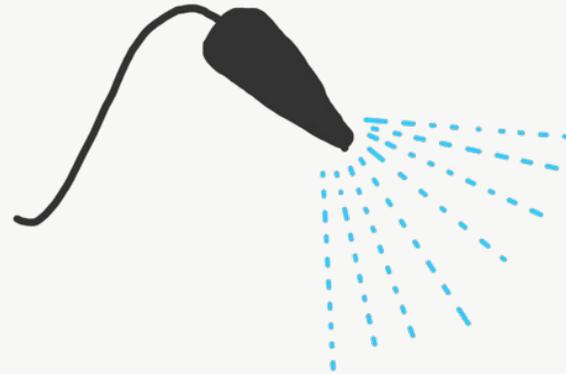


# Consommation d'eau

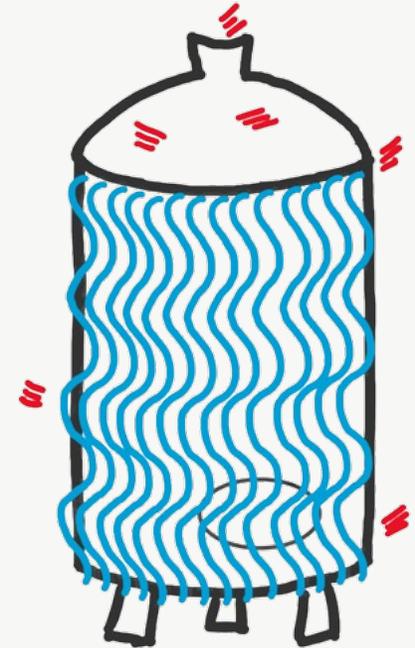
50'000 à 70'000 m<sup>3</sup> / an



13 %



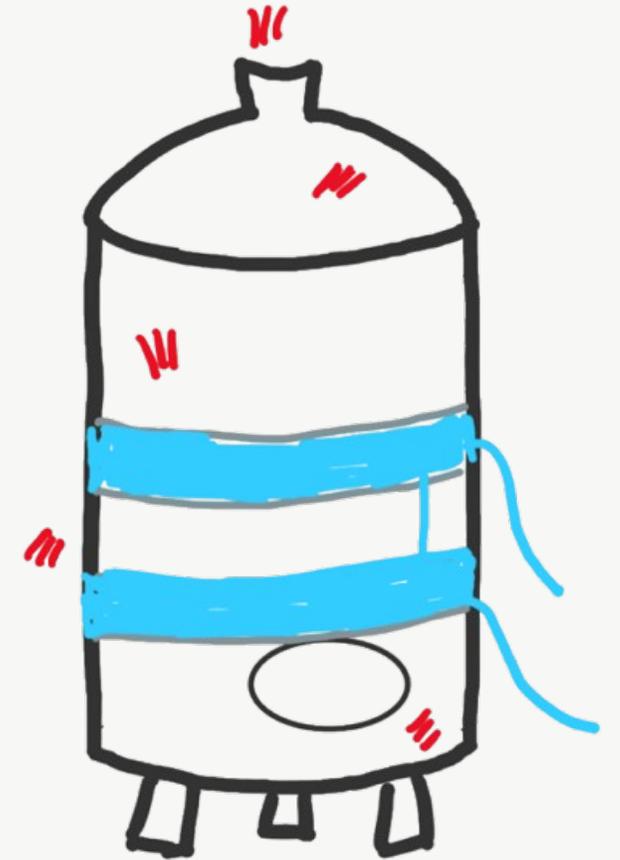
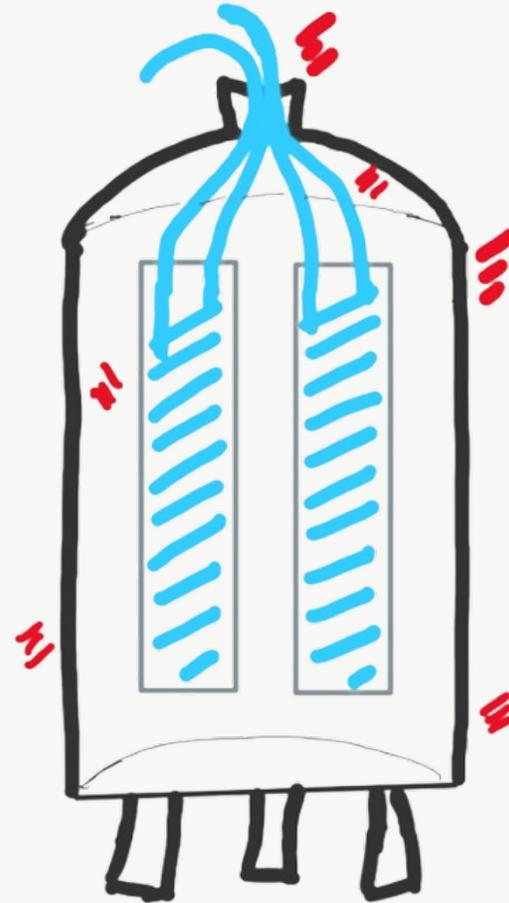
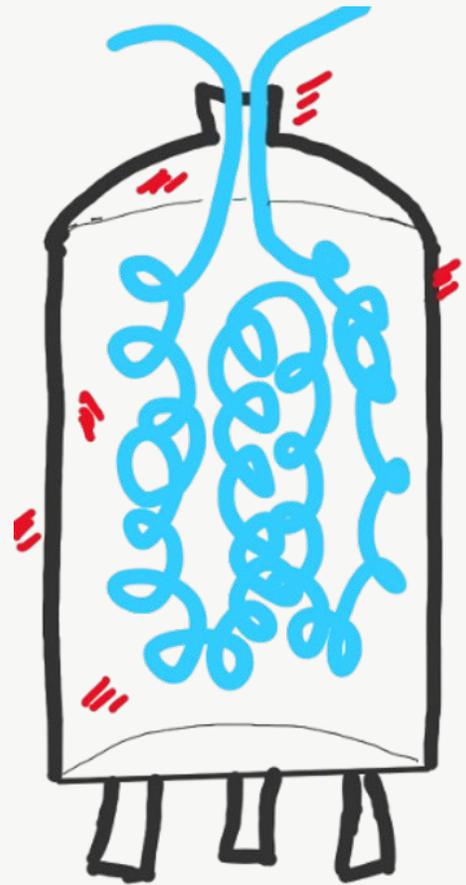
27 %



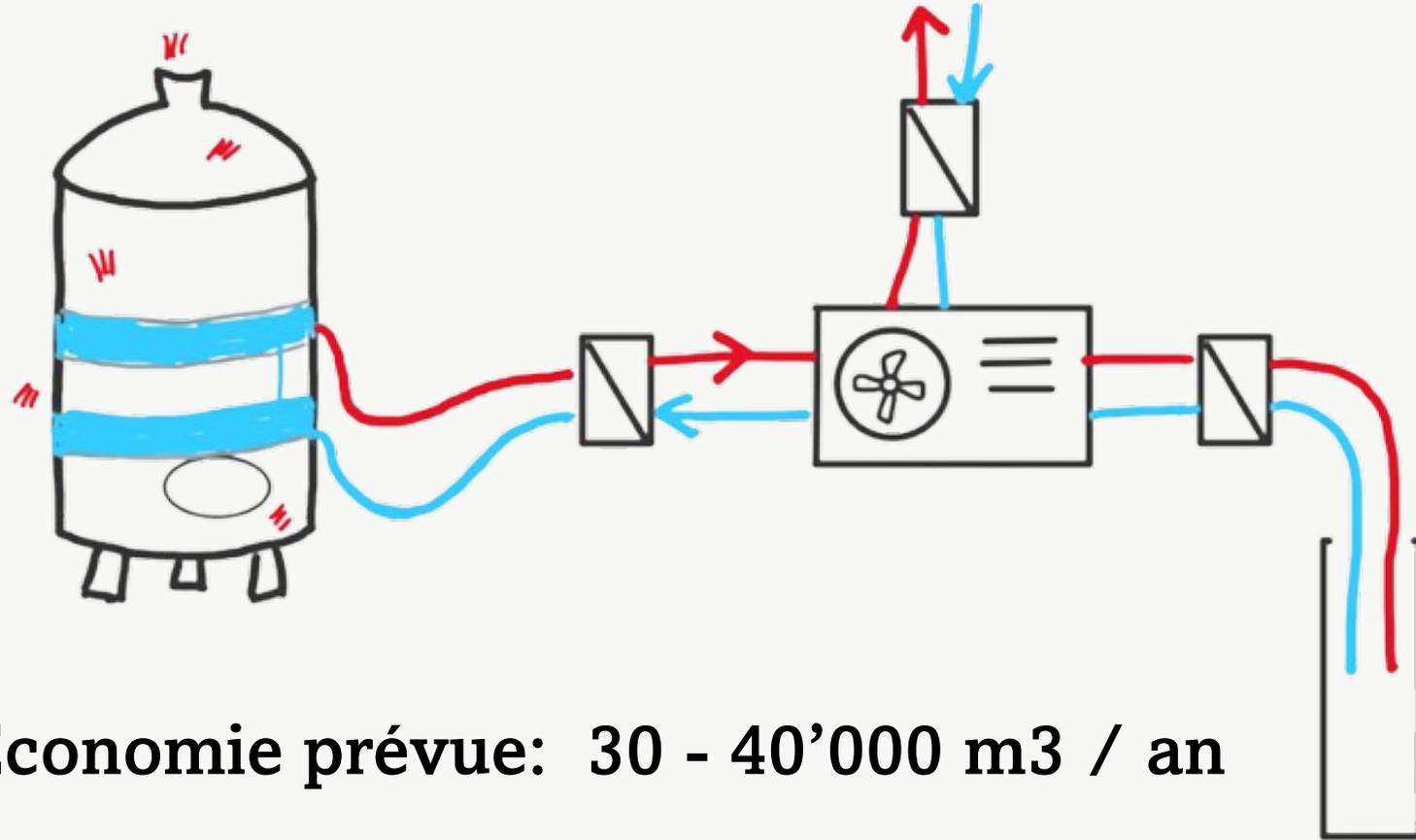
60 %



# Technologies



# Technologie choisie



Économie prévue: 30 - 40'000 m<sup>3</sup> / an

**3**

**Christine Genolet-Leubin**

Cheffe du service de  
l'environnement  
Canton du Valais





# Défis et enjeux de l'assainissement des eaux

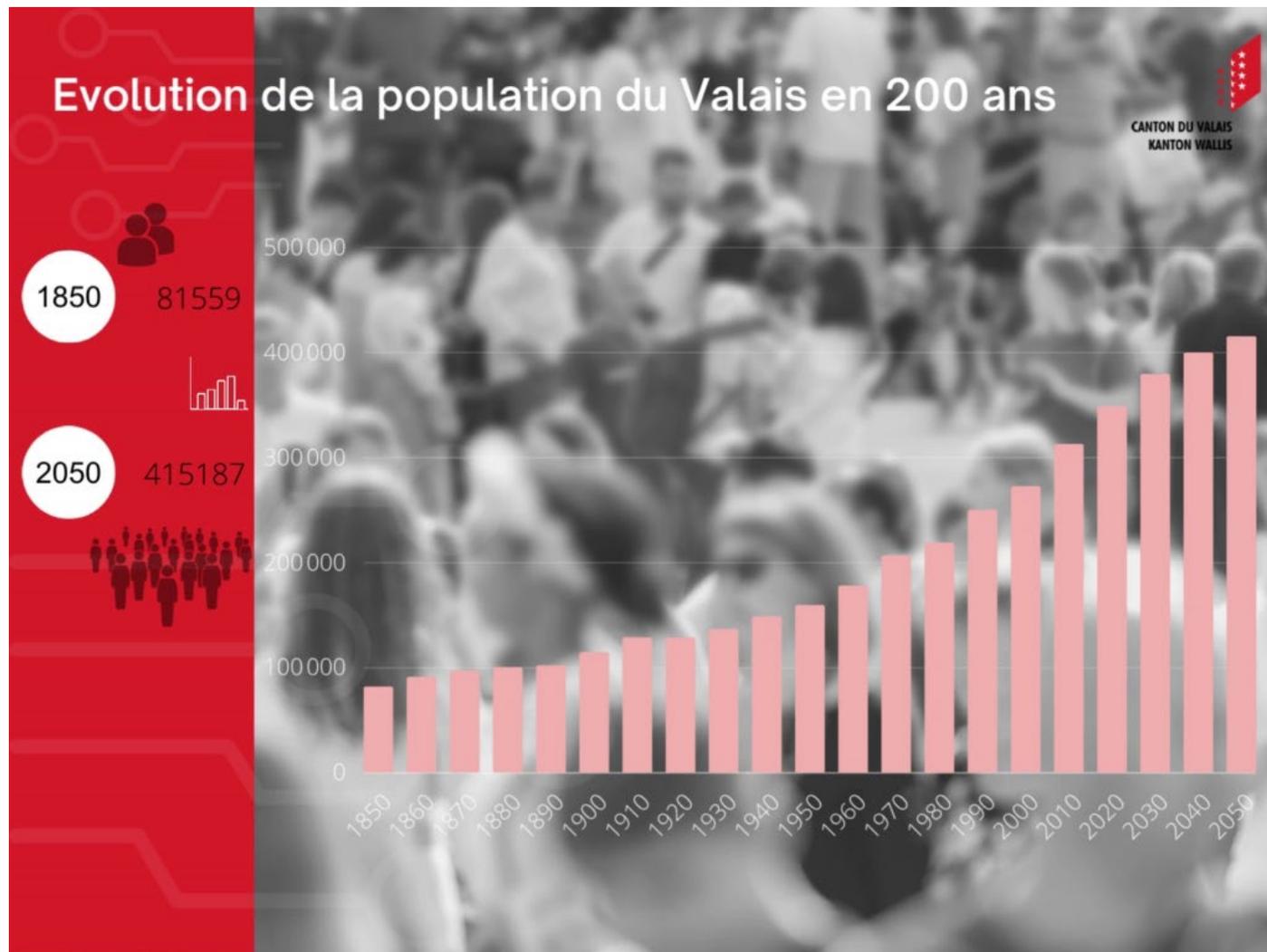
4<sup>e</sup> symposium des entreprises responsables

Christine Genolet-Leubin, cheffe du Service de l'environnement  
09.04.2025



## Evolution démographique

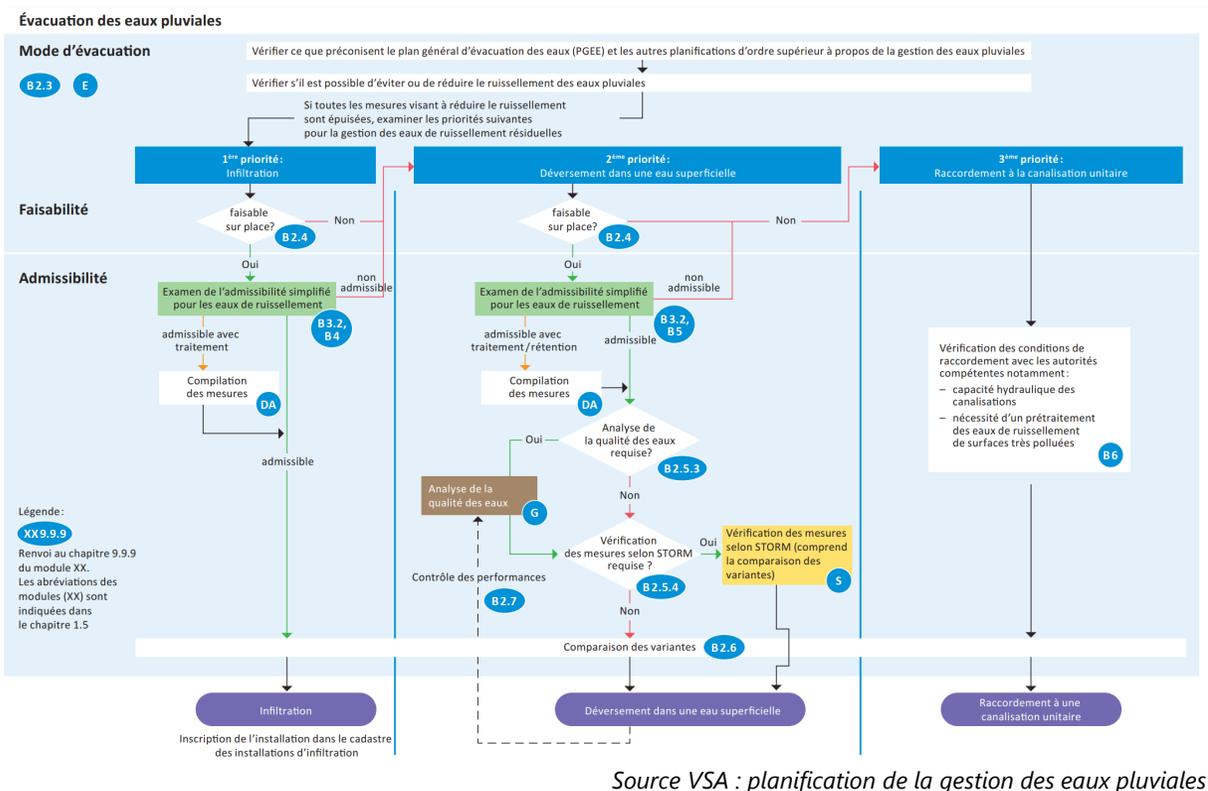
« Selon le scénario moyen, la population du canton du Valais atteindra 415'190 habitantes et habitants en 2050. Cela représente une **hausse de 62'000 personnes en 29 ans.**»



© Service cantonal de statistique et de péréquation



# Gestion des eaux, PGEE, moyens à disposition



## Gestion des eaux des biens-fonds

But : sortir les eaux pluviales des réseaux unitaires

- Vérifier s'il est possible d'éviter ou de réduire le ruissellement des eaux pluviales
- Priorité à l'infiltration
- Traitement/ Rétention si nécessaire avant déversement dans une eau de surface ou dans un collecteur d'eaux claires

## Moyens à disposition

### Contexte légal

- LEaux art. 7 al. 2  
Priorisation du mode d'évacuation des eaux pluviales
- OEAux art. 5 al. 2  
Planification communale de l'évacuation des eaux (PGEE)
- OEAux art. 11  
Séparation des eaux à évacuer dans les bâtiments (construction ou transformation)

### Mise en œuvre du PGEE

### Règlement des eaux à évacuer

- Incitation avec la taxe annuelle sur les eaux pluviales
- Mise à jour du règlement des eaux à évacuer et annexe tarifaire



# Traitements supplémentaires

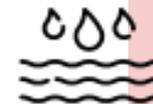
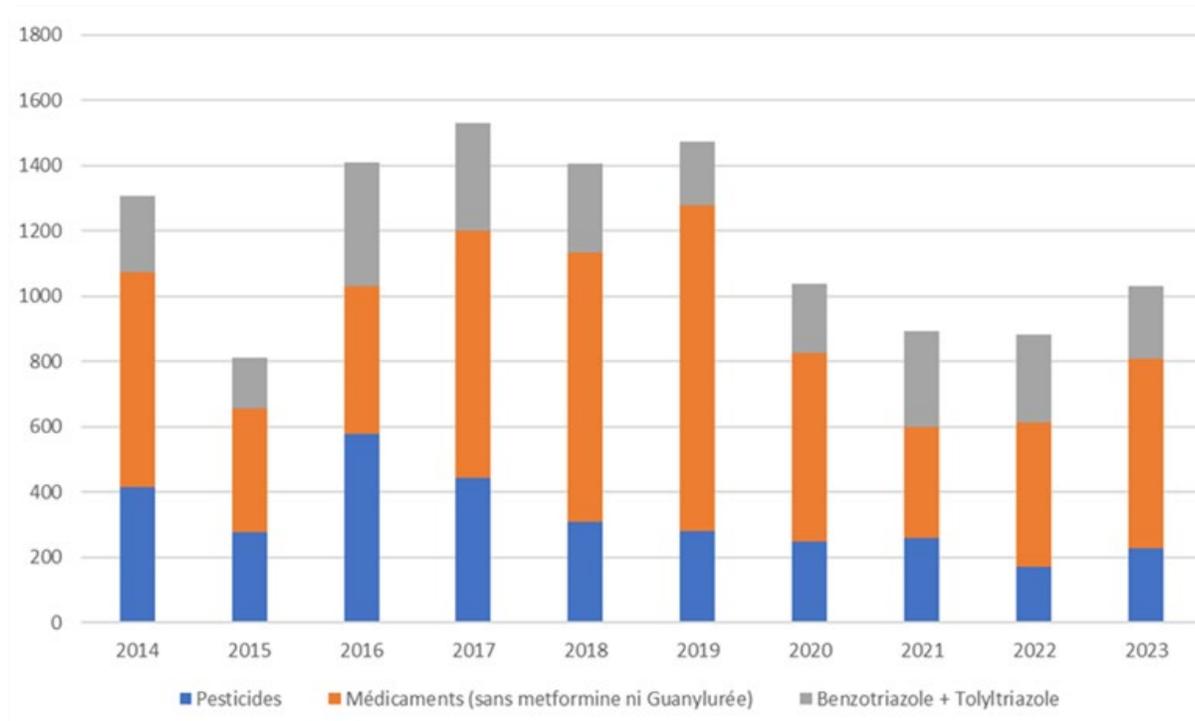
## Micropolluants

- ▲ Env. 60 % dans les eaux issus des STEP et de l'industrie, 40 % issus de l'agriculture
- ▲ 5 projets d'installations sur STEP domestiques, 1 STEP industrielle équipée
- ▲ Motion 20.4262 adoptée en 2021 : études en cours pour définir son application, évaluation des mesures et coûts

## Traitement de l'azote

- ▲ Les STEP relâchent des quantités considérables de composés azotés.
- ▲ Motions 20.4261 adoptée en 2021 : études en cours pour déterminer les STEP devant nitrifier et dénitrifier
- ▲ Evaluations des mesures et coûts

Evolution de la charge en kg / an à la Porte du Scex



## Renouvellement des installations, regroupement, financement supplémentaire du canton

- ▲ Réhabilitations en fonction du cycle de vie de la STEP : env. 25-30 ans
  - Evolution des standards techniques (redondances, sécurité fonctionnelle, etc.)
  - Evolution de la législation et des normes (traitements supplémentaires, etc.)
- ▲ Régionalisations souhaitées
  - Investissements et frais d'exploitation → Facteur d'échelle
  - Traitements plus poussés et équipe d'exploitation
  - Effet positif sur cours d'eau : exemple de la Lienne avec le raccordement d'Ayent à Sion-Chandoline
- ▲ Subventions cantonales
  - Subventions sur l'augmentation de la capacité ou sur des nouveaux procédés / équipements uniquement
  - Evacuation et traitement des eaux usées doivent être autofinancés → règlement et taxes à revoir par les communes



## STEP et infrastructures en zone de danger



STEP / ARA Sierre-Noës 30.06.2025  
© Canton du Valais



# Merci pour votre attention

Place aux questions...

Av. de la Gare 25, 1950 SION

Rte de Chandoline 3, 1950 SION

[www.vs.ch/sen](http://www.vs.ch/sen)



Posez toutes vos questions  
aux intervenants :





**4**

**Table ronde**  
Animée par  
**Stéphane Pillet**

**5**

**Conclusion**

Véronique Besson-Rouvinez

Présidente  
Valais excellence



# Concours Valais excellence 2025

Vos initiatives visant à économiser,  
recycler ou mieux gérer les ressources  
naturelles.

Délai soumission : **30.09.2025**



# Enquête durabilité pour les PME



# AGENDA

Événement	28.04.2025	Rencontre Networking Marque Valais Entreprise
Formation continue	29.04.2025	Formation : Audit interne - cours 1
Formation continue	06.05.2025	Formation : Audit interne - cours 2
Formation continue	22.05.2025	Formation : Introduction Système de management intégré (SMI)
Événement	01.06.2025	Mois de la mobilité - Bike to work
Événement	05.06.2025	Rencontre Networking Marque Valais Entreprise
Événement	12.06.2025	Assemblée Générale Valais excellence
Événement	18.09.2025	Rencontre des acteurs responsables et citoyens
Formation continue	23.09.2025	Formation session automne : Audit interne - cours 1
Formation continue	30.09.2025	Formation Session automne : Audit interne - cours 2
Formation continue	15.10.2025	Formation continue : Revue de direction
Formation continue	30.10.2025	Formation : Gestion de crise
Événement	20.11.2025	Nuit de l'excellence 2025 (inscriptions obligatoires)
Événement	01.12.2025	Rencontre Networking Marque Valais Entreprise





**Apéritif & Dégustation**  
de 3 fromageries de  
l'Entremont





[www.valais-excellence.ch](http://www.valais-excellence.ch)