



Bienvenue dans le Canton du Jura
Willkommen im Kanton Jura

Gestion des dangers naturels et des eaux dans le Canton du Jura

Umgang mit Naturgefahren und Wasser im Kanton Jura

Journées des ingénieurs des eaux – Delémont, 14 septembre 2023
Wasserbautagungen – Delémont, 14 September 2023

Mélanie Erb

Responsable du Domaine Forêts et Dangers naturels
Office de l'environnement du canton du Jura

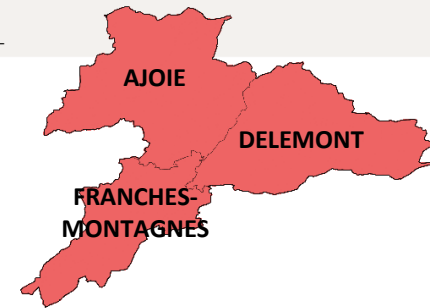
*Bereichsleiterin Wald und Naturgefahren
Amt für Umwelt Kanton Jura*



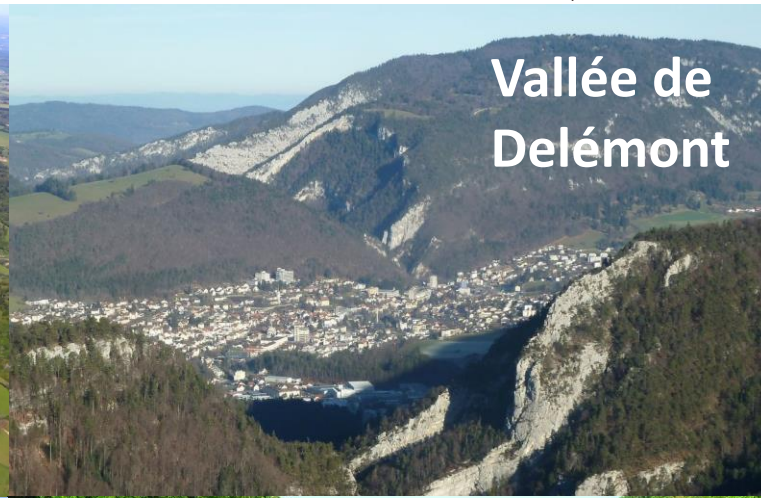
Contenu

Inhalt

- Les dangers naturels dans le canton du Jura
Naturgefahren im Kanton Jura
- La gestion intégrée des risques: mise en œuvre dans le canton du Jura
Integrales Risikomanagement: Umsetzung im Kanton Jura
- La gestion intégrée des eaux: mise en œuvre dans le canton du Jura
Integrale Wasserwirtschaft: Umsetzung im Kanton Jura
- Mesures réalisées
Umgesetzte Massnahmen
- Défis futurs
Zukünftige Herausforderungen
- Conclusion
Schlusswort

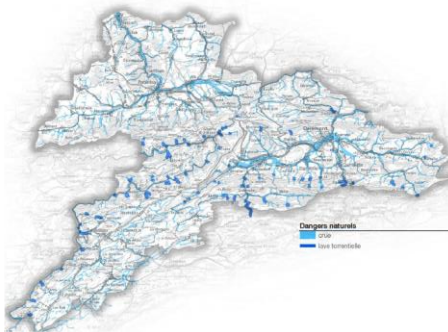


Le Jura, 3 districts, 4 régions géographiques

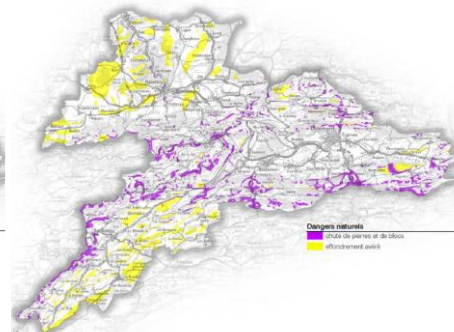


Les dangers naturels dans le canton du Jura, quelques chiffres *Naturgefahren im Kanton Jura, in wenigen Zahlen*

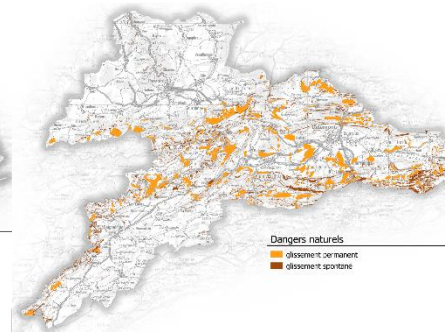
- 37% du territoire touchés par les dangers naturels
37% der Kantonsfläche von Naturgefahren betroffen



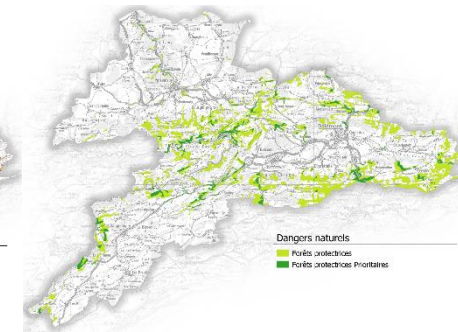
15%
Inondations (crues)
Hochwasser



7%
Chutes de pierres et blocs
Steinschlag
10-15%
Effondrements karstiques
Einsturzprozessen in verkarsteten Gebieten

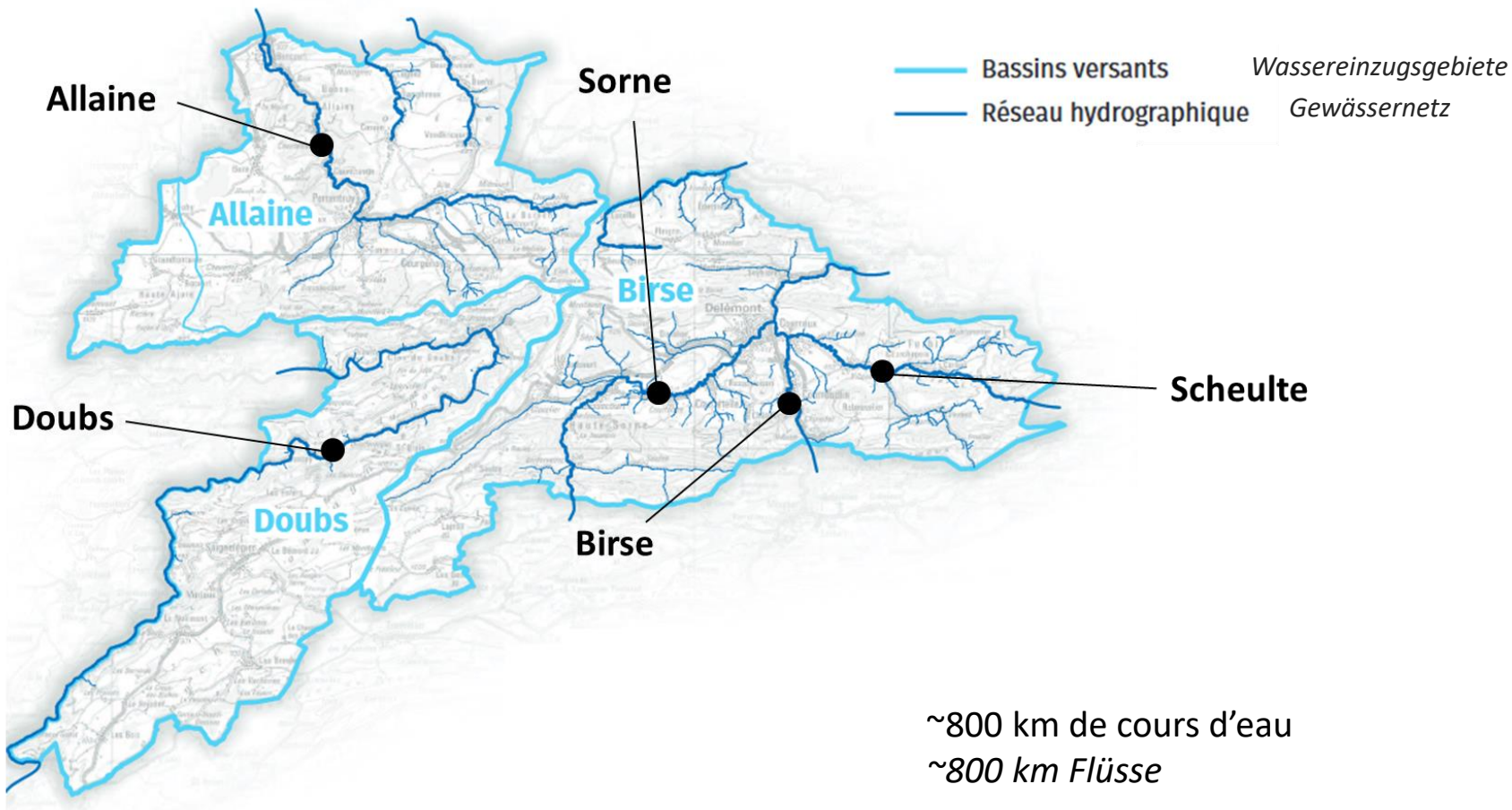


6%
Glissements permanents
Permanente Rutschungen
4%
Glissements spontanés
Spontane Rutschungen



29% (10'700 ha)
des forêts sont protectrices
des Waldes ist Schutzwald

Le réseau hydrographique JU *Gewässernetz JU*



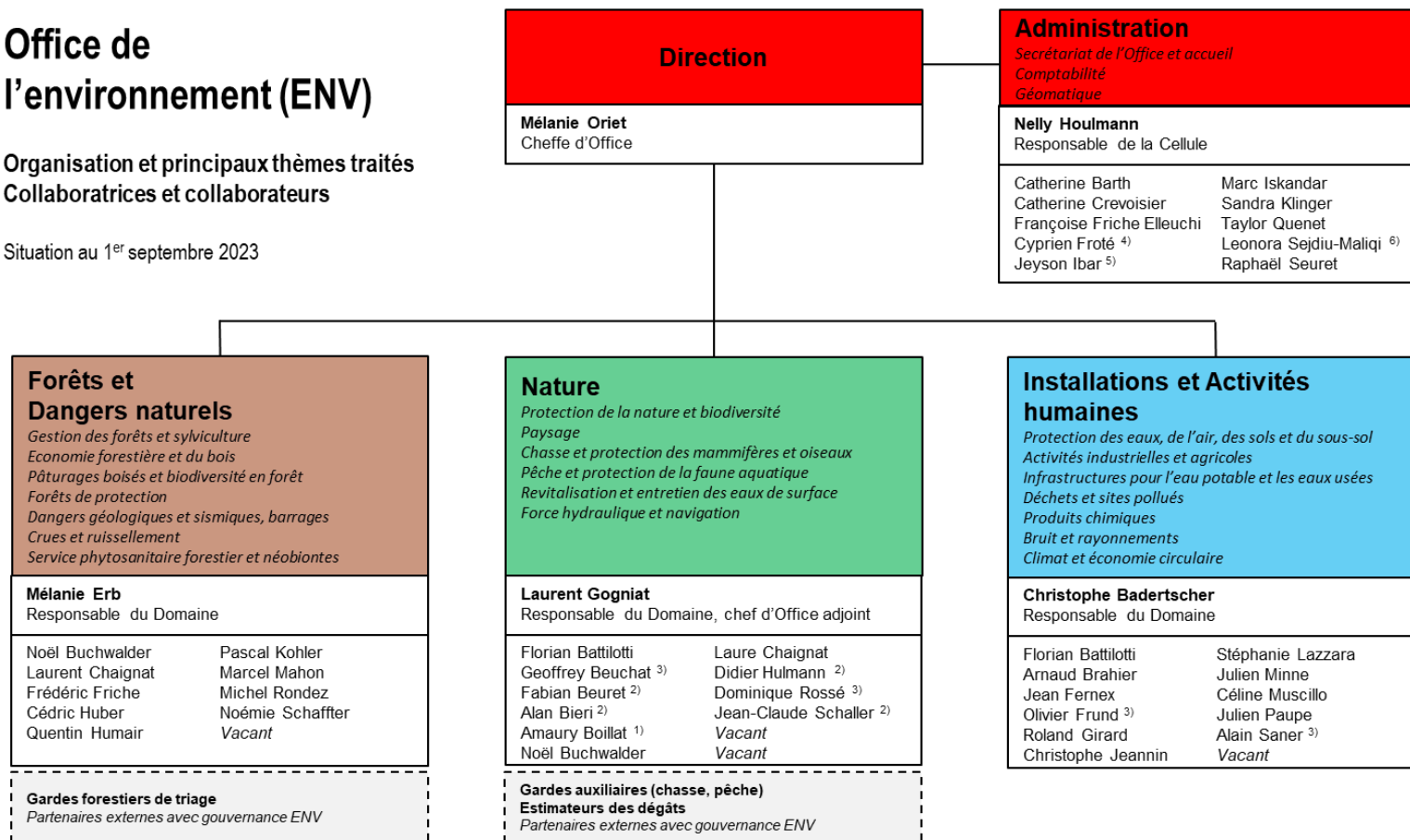
Office de l'Environnement JU: une organisation centralisée

Amt für Umwelt JU: ein zentral organisiertes Amt

Office de l'environnement (ENV)

Organisation et principaux thèmes traités
Collaboratrices et collaborateurs

Situation au 1^{er} septembre 2023



1) Inspecteur de la faune 2) Garde-faune cantonal 3) Personne en charge des tâches de contrôle et surveillance dans le territoire (contrôleur officiel, collaborateur technique)
4) Comptable 5) Apprenti employé de commerce 6) Employée en formation HEG

Inondations 2007

Überschwemmungen 2007

- Tous les bassins versants concernés
Alle Wassereinzugsgebiete betroffen
- 17 personnes évacués, dommages > 24 millions CHF
17 Personen evakuiert, Schäden > 24 Millionen CHF
- Plan d'action d'urgence en 2008
Aktionsplan mit Sofortmassnahmen 2008
 - Inciter les communes à prendre leurs responsabilités
Gemeinden dazu anregen, Verantwortung zu übernehmen
 - Planifier et financer les projets avec le meilleur rapport «coût / efficacité»
Projekte mit dem höchsten "Kosten-Nutzen-Verhältnis" planen und finanzieren
 - Coordonner les projets crues LACE avec les planifications stratégiques LEaux
WBG-Hochwasserprojekte mit den strategischen GSchG-Planungen koordinieren



Gestion intégrée des risques: mise en œuvre JU

Integrales Risikomanagement: Umsetzung JU

- La gestion intégrée des dangers liés aux crues est une tâche collective et continue
Integrale Risikomanagement von Hochwasser: kollektive und kontinuierliche Aufgabe

Cellule Dangers naturels JU / SIS / ORCOC

Surveillance / Plans d'alarme et d'intervention (PAI)

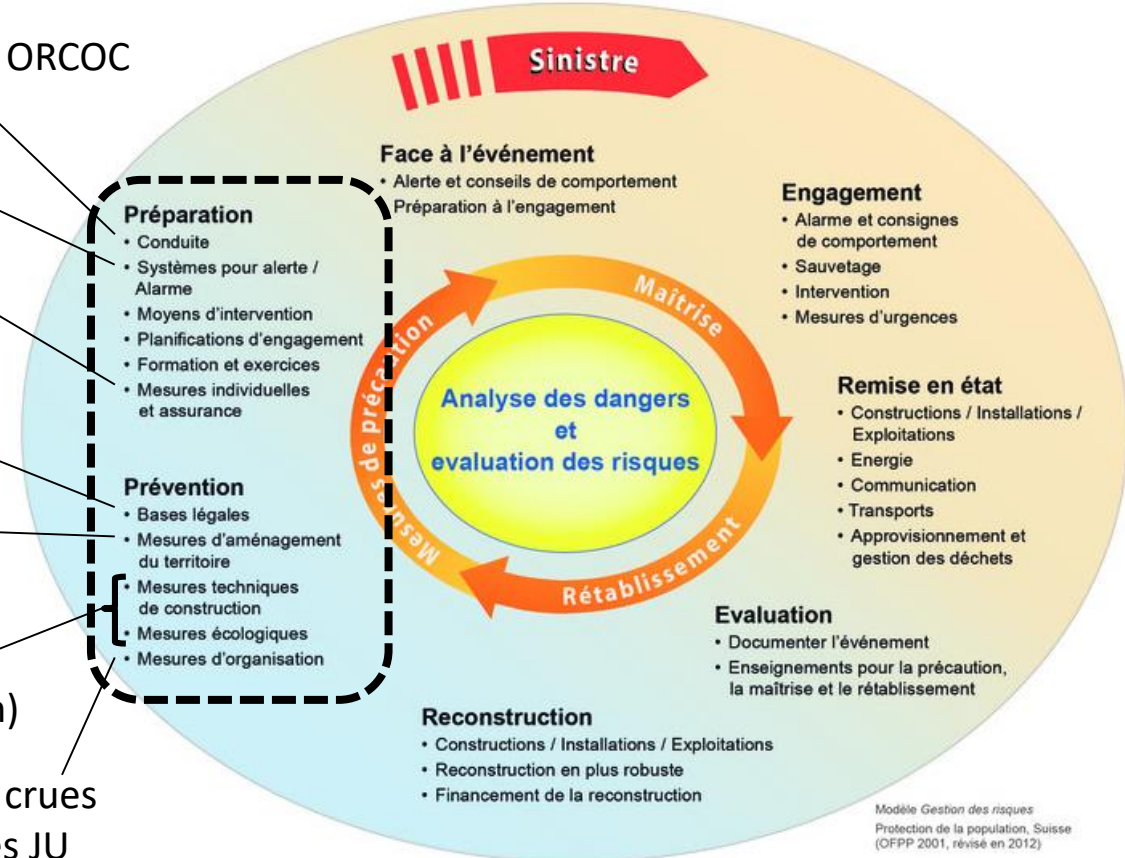
Protection des bâtiments, ECA

LGEaux:
tâches canton / communes

Cartographie des dangers et intégration dans l'aménagement local

Aménagements de cours d'eau:
ouvrages de protection (+revitalisation)

Stratégie cantonale en cas de crues exceptionnelles / Cellule Crues JU



Gestion intégrée des eaux: mise en œuvre JU *Integrale Wasserwirtschaft: Umsetzung JU*

- 2012: «Principes et Objectifs » de la gestion des eaux
2012: Prinzipien und Ziele der Wasserwirtschaft
 - La gestion de l'eau reste en mains publiques, est intégrée, durable et se fait par bassin versant
Die Wasserwirtschaft bleibt öffentlich, ist integriert, nachhaltig und pro Einzugsgebiet
 - Cinq objectifs pour couvrir tout le cycle de l'eau et 25 sous-objectifs
Fünf Ziele, um den gesamten Wasserkreislauf abzudecken, und 25 Unterziele
 - Base pour l'élaboration de la nouvelle loi de gestion des eaux et du plan sectoriel des eaux
Grundlage für die Ausarbeitung des neuen Wasserwirtschaftsgesetzes und des Sachplans Wasser



Gestion intégrée des eaux: mise en œuvre JU

Integrale Wasserwirtschaft: Umsetzung JU

614.20

Loi
sur la gestion des eaux (LGEaux)

du 28 octobre 2015

Le Parlement de la République et Canton du Jura,

vu la loi fédérale du 24 janvier 1991 sur la protection des eaux (LEaux)¹,

vu la loi fédérale du 21 juin 1991 sur l'aménagement des cours d'eau²,

vu la loi fédérale du 22 décembre 1916 sur l'utilisation des forces hydrauliques (Loi sur les forces hydrauliques, LFH)³,

vu la loi fédérale du 21 juin 1991 sur la pêche (LFSP)⁴,

vu l'article 45 de la Constitution cantonale⁵,

arrête :

TITRE PREMIER : Dispositions générales

CHAPITRE PREMIER : Principes généraux

Principes

Article premier L'eau est un bien commun. La gestion des eaux de surface, l'approvisionnement en eau et l'assainissement des eaux sont en mains publiques.

- 2016: nouvelle loi sur la gestion des eaux
2016: *neues Wasserwirtschaftsgesetzes*
- Mise sous toit d'un seul ensemble législatif cohérent
Alle Wasser-Thematiken in einem Gesetz
- Clarification des rôles des différents acteurs, par exemple:
 - Projets de revitalisation → Etat maître d'œuvre
 - Projets de protection contre les crues et projets mixtes → Communes
 - Entretien des cours d'eau → Communes

Rollenklärung der verschiedenen Akteure, z.B. Revitalisierungsprojekte → Staat als Projektträger; Hochwasserschutzprojekte und gemischte Projekte → Gemeinden; Gewässerunterhalt → Gemeinden

- Autofinancement des infrastructures par les communes, y compris pour l'entretien des cours d'eau par le prélèvement une taxe foncière
Selbstfinanzierung der Infrastrukturen durch die Gemeinden, auch für die Gewässerunterhaltung durch die Erhebung einer Abgabe von Grundeigentümern

Gestion intégrée des eaux: mise en œuvre JU

Integrale Wasserwirtschaft: Umsetzung JU

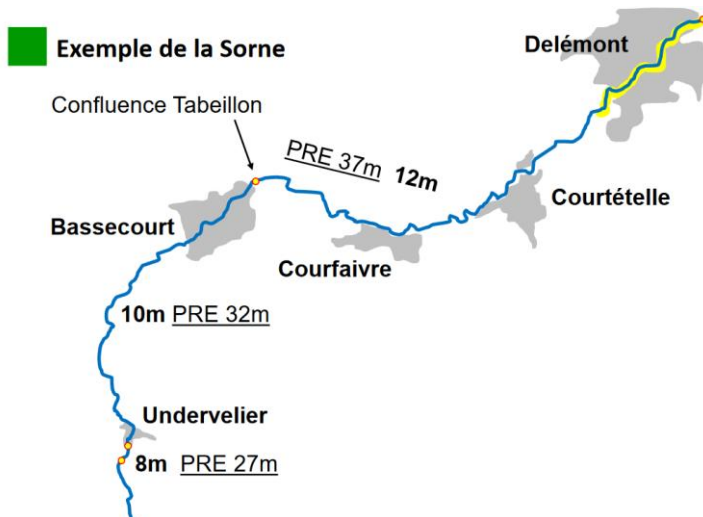
- 2021: Plan sectoriel des eaux «PsEaux 2030»
2021: *Sachplan Wasser 2030*
 - Intègre toutes les eaux et tient compte de la raréfaction future de la ressource
Mit allen Wasser-Thematiken und berücksichtigt zukünftige Wasserknappheit
 - Etat des lieux, objectifs et priorités cantonales, proposition de 54 mesures d'ici 2030
Aktueller Stand, Ziele und kant. Prioritäten, 54 Massnahmen vorgeschlagen bis 2030
- 2023: Gestion et protection des eaux: Guide pour les tâches des autorités communales
Wasserwirtschaft & Gewässerschutz: Leitfaden für Aufgaben der Gemeindebehörden



Gestion intégrée des eaux: mise en œuvre JU

Integrale Wasserwirtschaft: Umsetzung JU

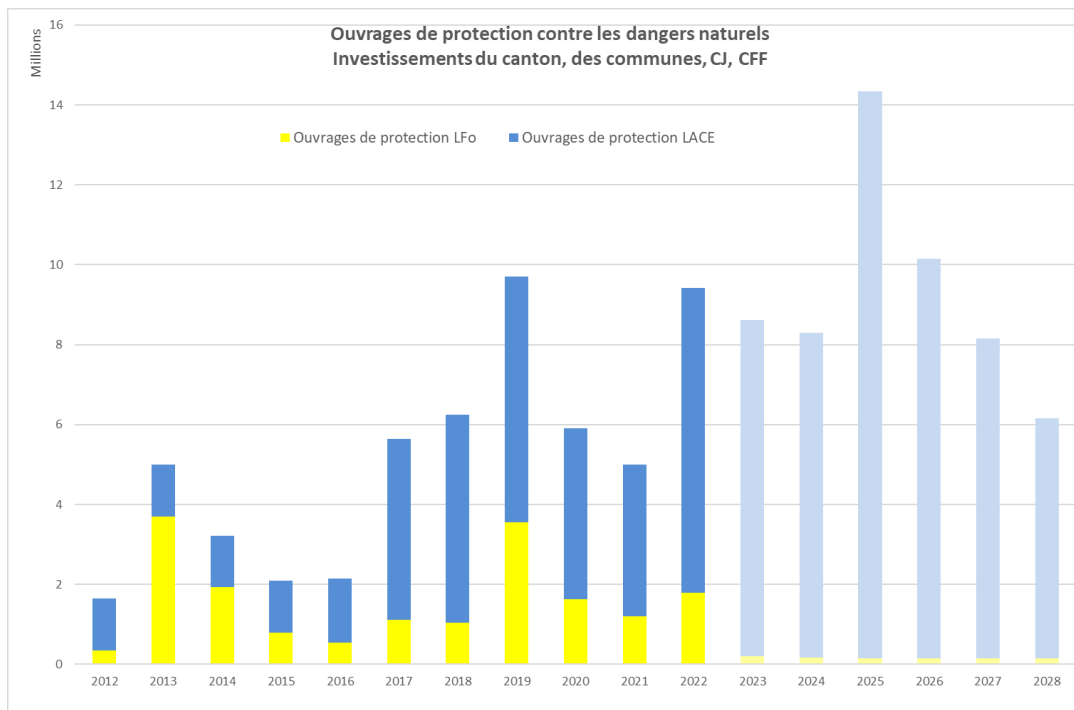
- 2022: Plan spécial cantonal «Périmètre réservé aux eaux»
2022: *kantonales Sondernutzungsplan « Gewässerraum »*
- LGeaux: La délimitation de l'espace réservé aux eaux incombe à l'Etat
kant. Wassergesetz: Die Festlegung des Gewässerraums obliegt dem Staat
- Deux prétentions d'expropriation matérielle en suspens
Zwei materielle Enteignungsansprüche ausstehend



Mesures réalisées: protection contre les dangers naturels

Umgesetzte Massnahmen: Schutz gegen Naturgefahren

- Depuis 2019, env. 8 à 10 millions de CHF/an investis pour la protection contre les dangers naturels.
- Aujourd'hui, gros projets chutes de pierres terminés (service des routes et chemins de fers).
- Depuis 2017, surtout investissements des communes pour la protection contre les crues.

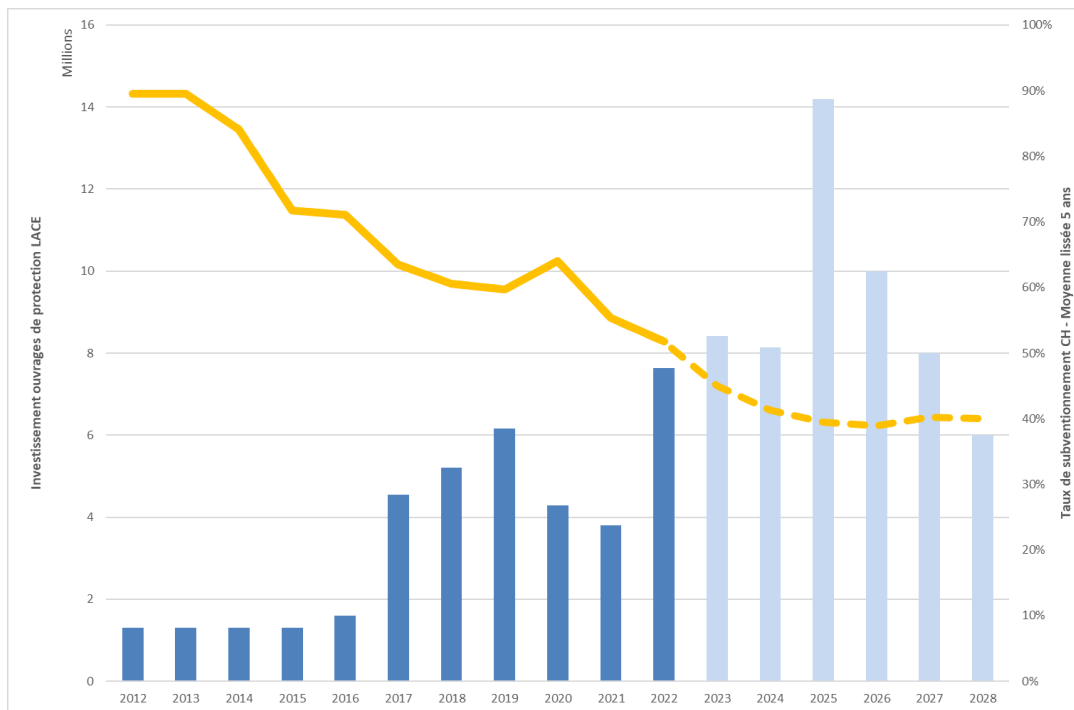


- *Ab 2019 werden ca. 8-10 Mio. CHF/Jahr in den Schutz vor Naturgefahren investiert.*
- *Heute sind die grossen Steinschlagprojekte vom Strassendienst und von den Eisenbahnen abgeschlossen.*
- *Seit 2017 vor allem Investitionen der Gemeinden in den Hochwasserschutz*

Mesures réalisées: protection contre les crues

Umgesetzte Massnahmen: Hochwasserschutz

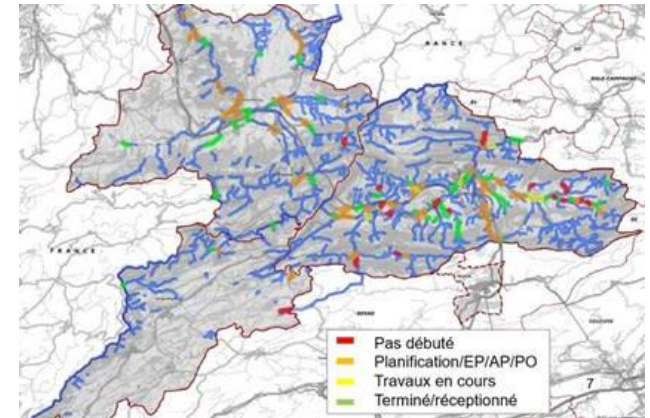
- 11 km ont été réaménagés depuis 2012 (dont 8.2 km depuis 2017 ; soit 1.3 km/an).
- Le coût de ces travaux se monte à 47 millions depuis 2012 (40 millions depuis 2017), soit 4.3 millions/km.



- *Abgeschlossene Wasserbauprojekte auf 11 km seit 2012 (davon 8.2 km seit 2017; d. h. 1.3 km/Jahr).*
- *Die Kosten für diese Arbeiten belaufen sich seit 2012 auf 47 Millionen (40 Millionen seit 2017), d.h. 4.3 Millionen/km.*

Défis futurs *Zukünftige Herausforderungen*

- Protection contre les crues *Hochwasserschutz*:
 - 1.8 km travaux en cours,
33 km sont en cours d'étude + Moutier dès 2026
*1.8 km laufende Arbeiten,
33 km in Untersuchungsphase + Moutier ab 2026*
 - Poursuivre les synergies avec la revitalisation
Fortführung der Synergien mit der Revitalisierung
 - Considération pragmatique des incertitudes liées au changement climatique
Pragmatische Betrachtung der Unsicherheiten im Zusammenhang mit dem Klimawandel
 - Finalisation et entrainements des plans d'alerte et d'intervention
Finalisierung und Einübung der Alarm- und Einsatzpläne
 - Garantir à moyen et long terme l'entretien des ouvrages de protection
Die Instandhaltung von Schutzbauten mittel- bis langfristig sicherstellen



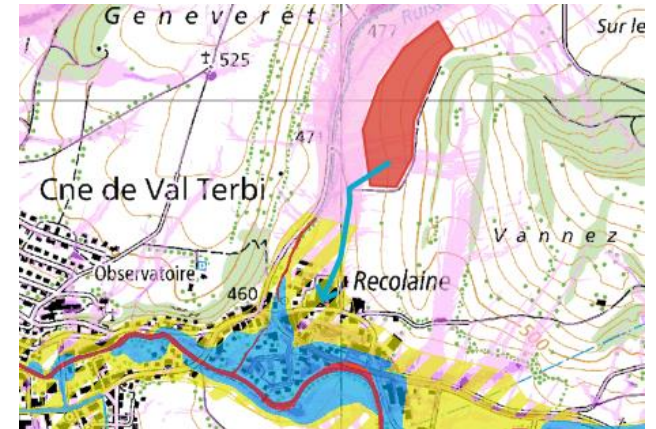
Défis futurs *Zukünftige Herausforderungen*

- Objectifs de revitalisation:
Ziele Revitalisierungen:
 - 18 km de cours d'eau revitalisés d'ici 20 ans
18 km revitalisierte Wasserläufe in 20 Jahren
 - Mise sous protection (PAL) de 381 milieux
créneaux et 70 projets de revitalisations
*Unterschutzstellung (Nutzungsplan) von 381
Quellen und 70 Revitalisierungsprojekte*



Défis futurs *Zukünftige Herausforderungen*

- Dangers gravitationnels:
 - Intégration de l'aléa de ruissellement dans la gestion intégrée des eaux et des risques (aménagement, agriculture, ouvrages de protection, etc...)
Einbeziehung der Abflussgefahr in die integrierte Wasserwirtschaft und das integrierte Risikomanagement (Raumplanung, Landwirtschaft, Schutzbauten, etc.).



Conclusion Schlusswort

- Stratégie de gestion des eaux récente, moderne et axée sur la durabilité
Junge, moderne und auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Strategie zur Wasserwirtschaft
- Outils à la hauteur des ambitions
Den Ambitionen entsprechende Instrumente
- Inquiétudes par rapport à la future LACE
Befürchtungen vor dem künftigen WBG





Merci pour votre attention!
Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!