

Grands chantiers subalpins en Haute-Engadine (CH), 1700 m d'altitude

**Vipère péliade: translocation définitive,
déplacement à proximité ou isolement du chantier ?**



Lorsque des engins de chantier interviennent dans des habitats sensibles pour la vipère péliade...

Mes définitions des trois approches

Translocation définitive

- Les serpents capturés sont déplacés vers un site à partir duquel aucun retour n'est possible.

Déplacement à proximité

- Relâcher les serpents capturés dans un secteur proche, d'où un retour reste possible, mais peu probable.

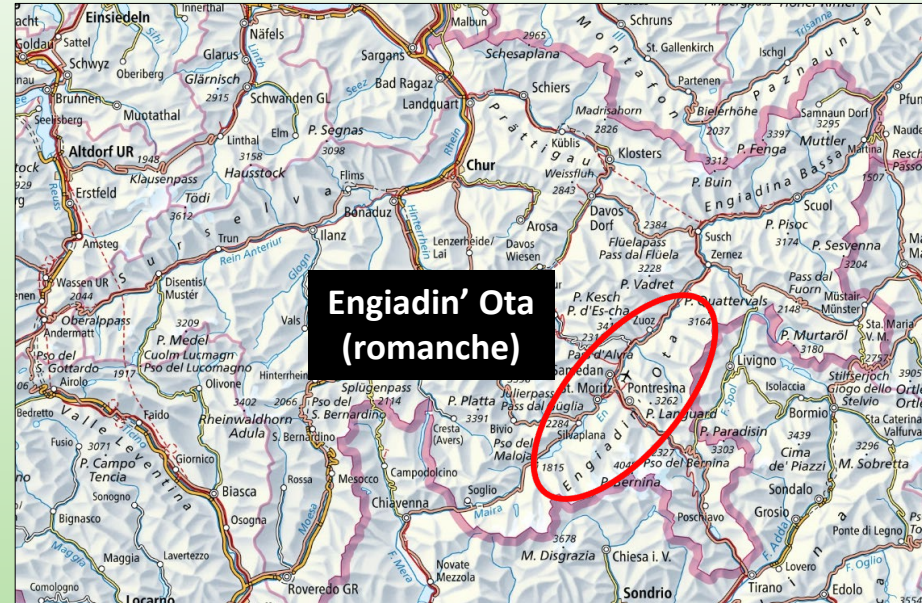
Isolement du chantier

- Les serpents capturés sont maintenus à l'écart de la zone des travaux, à l'intérieur de leur habitat, au moyen de clôtures, afin de réduire les risques.

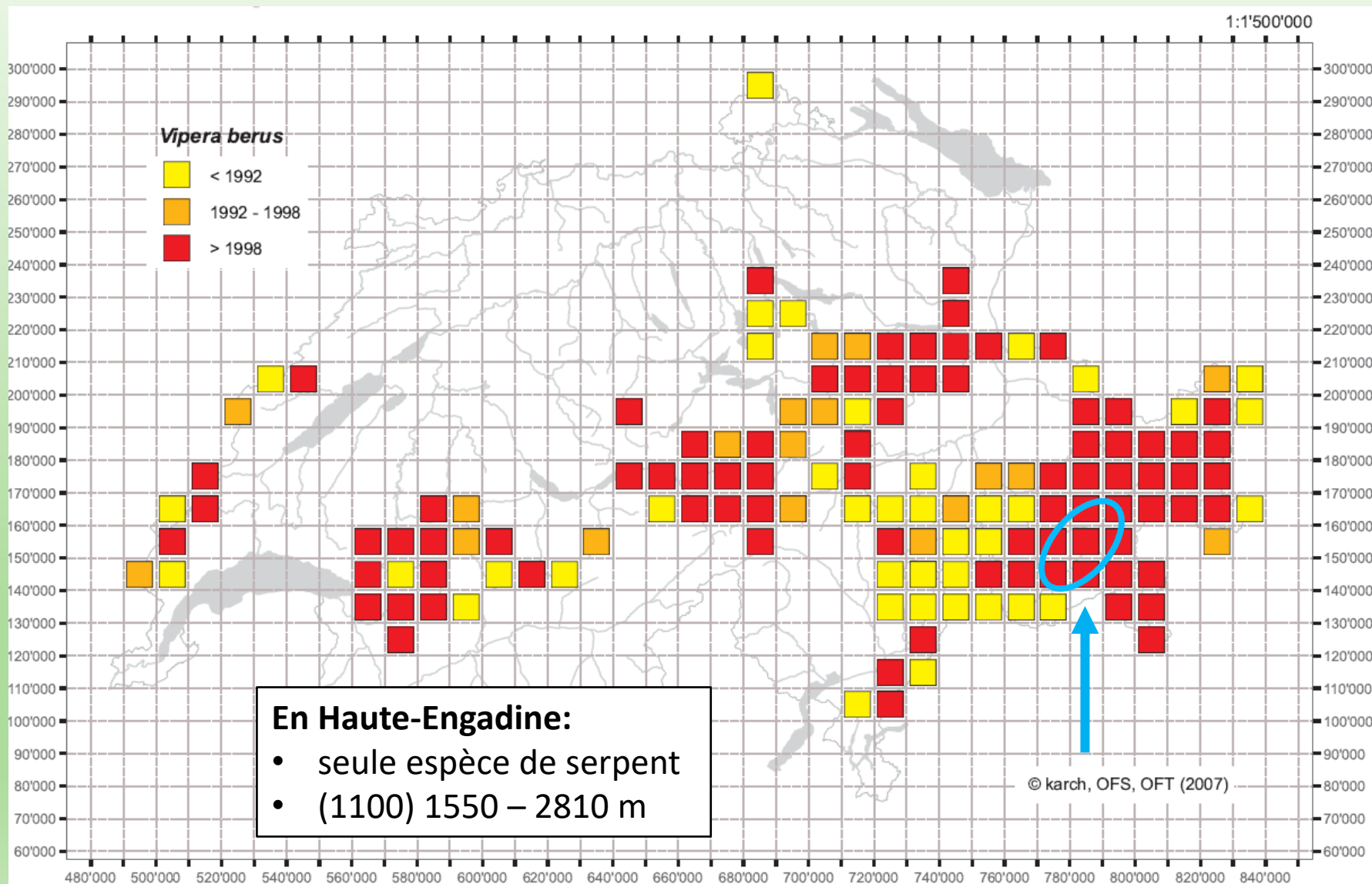
Alternatives

- Par exemple : maintien temporaire en captivité pendant les travaux (très exigeant).

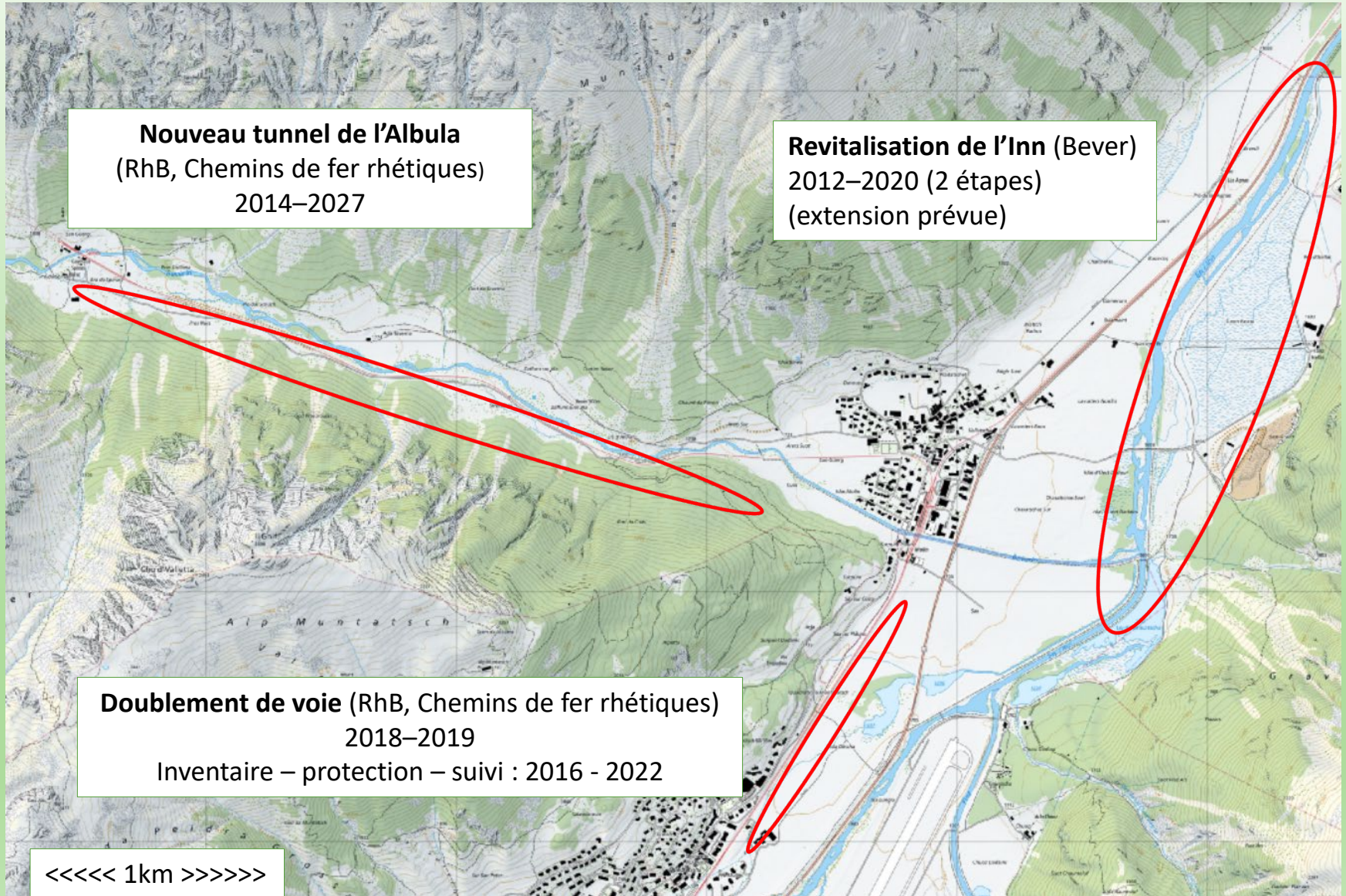
La Haute-Engadine



La vipère péliade en Haute-Engadine



Les trois zones de projet en Haute-Engadine



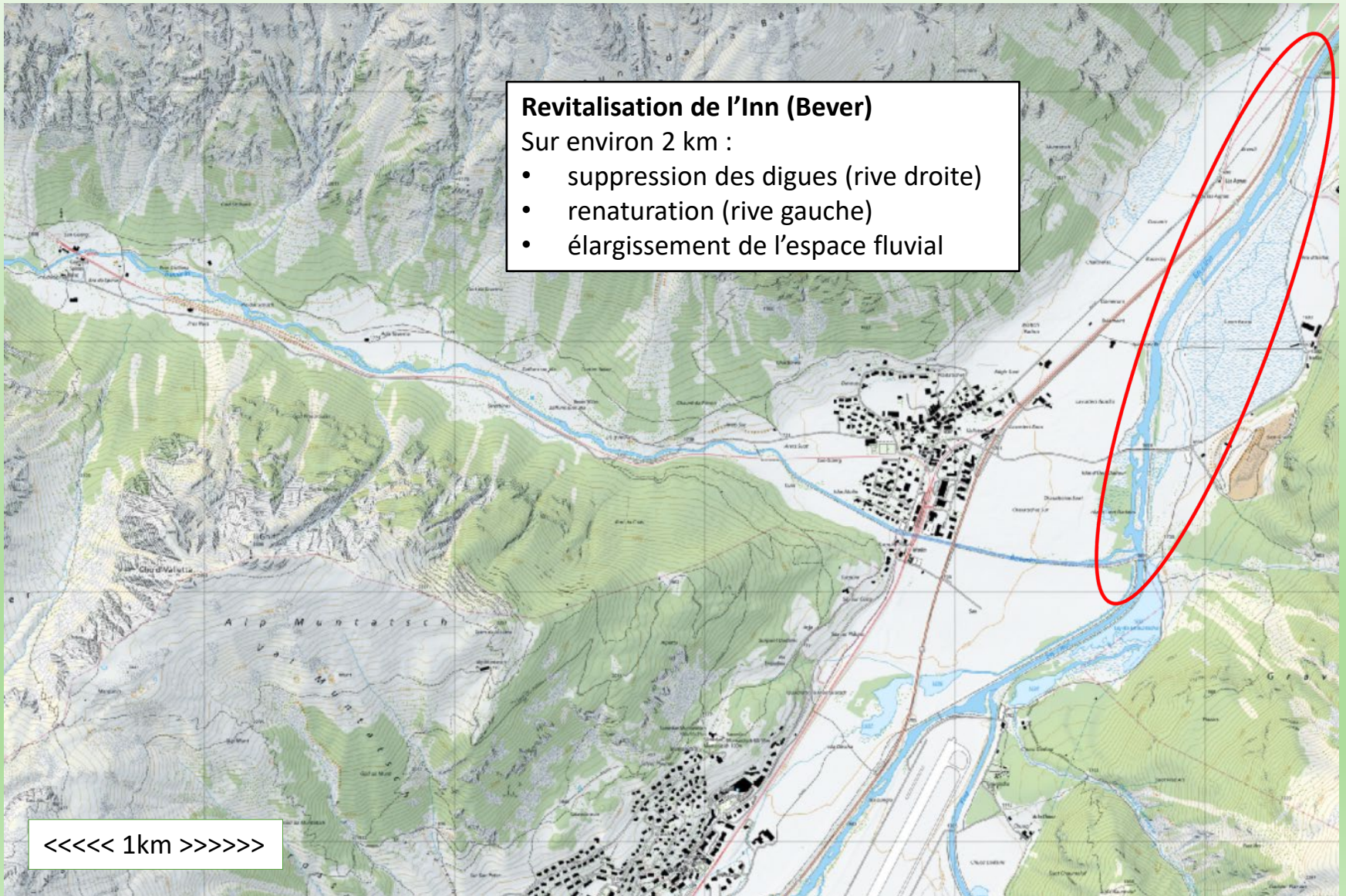
Revitalisation de l'Inn (Bever)

Revitalisation de l'Inn (Bever)

Sur environ 2 km :

- suppression des digues (rive droite)
- renaturation (rive gauche)
- élargissement de l'espace fluvial

<<<<< 1km >>>>>



Revitalisation de l'Inn

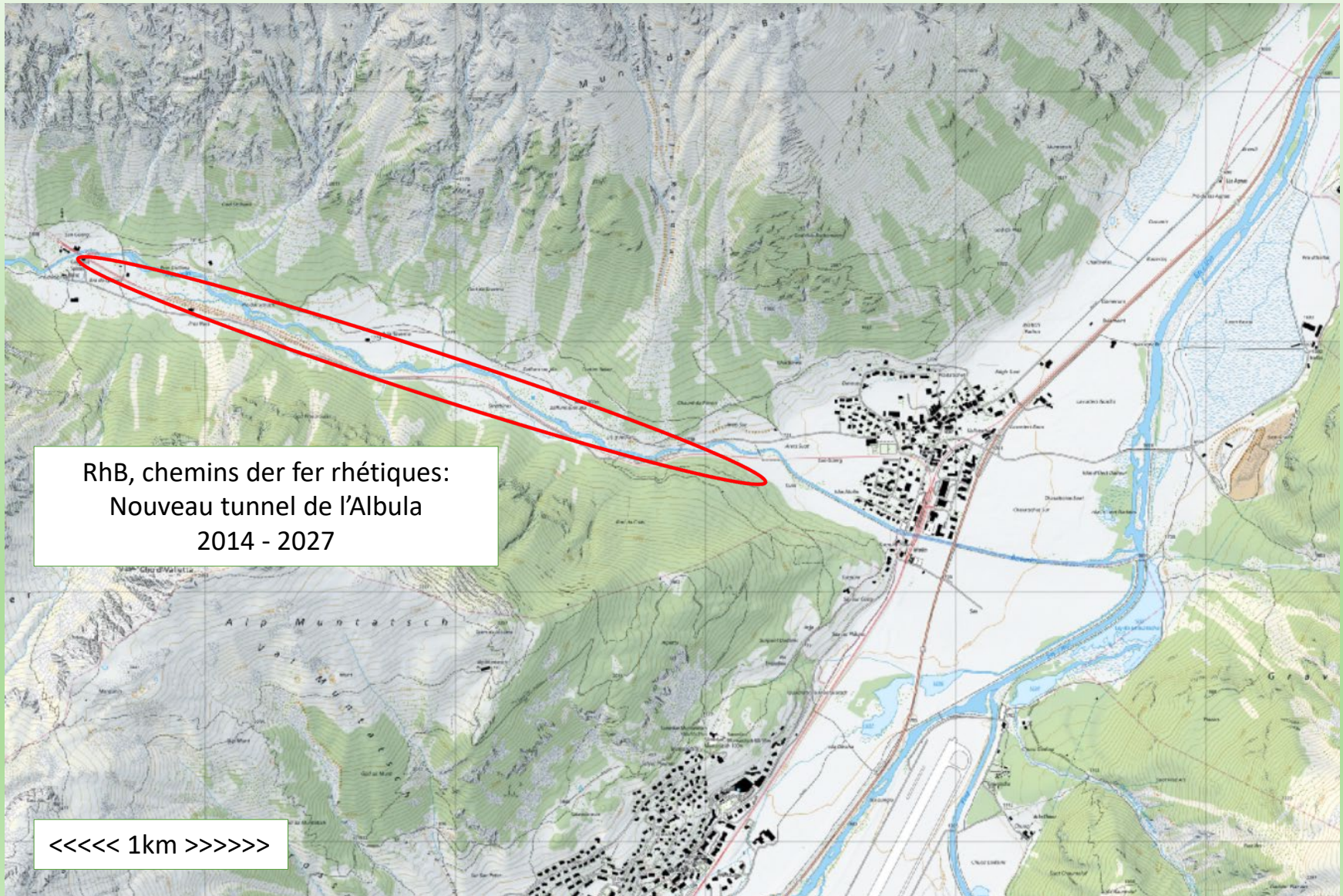


Mesures concernant les vipères péliades

Capture sur la digue de la rive droite

- Isolement du chantier : aucun
- Déplacement à proximité : ~150 individus
→ très peu de retours pendant les travaux
- Translocation définitive : ~200 individus
→ quelques recaptures près de la rive gauche
→ très rares au pied du versant

Nouveau tunnel de l'Albula – portail sud



Nouveau tunnel de l'Albula – portail sud



Nouveau tunnel de l'Albula – portail sud



Nouveau tunnel de l'Albula – portail sud



Mesures

36 vipères déplacées à proximité (~2 km)

- Isolement du chantier : aucun
- Déplacement à proximité :
 - recaptures de certains individus
 - aucun retour vers le site initial
- Translocation définitive : aucune (c'était le but...)

Nouveau tunnel de l'Albula – portail sud

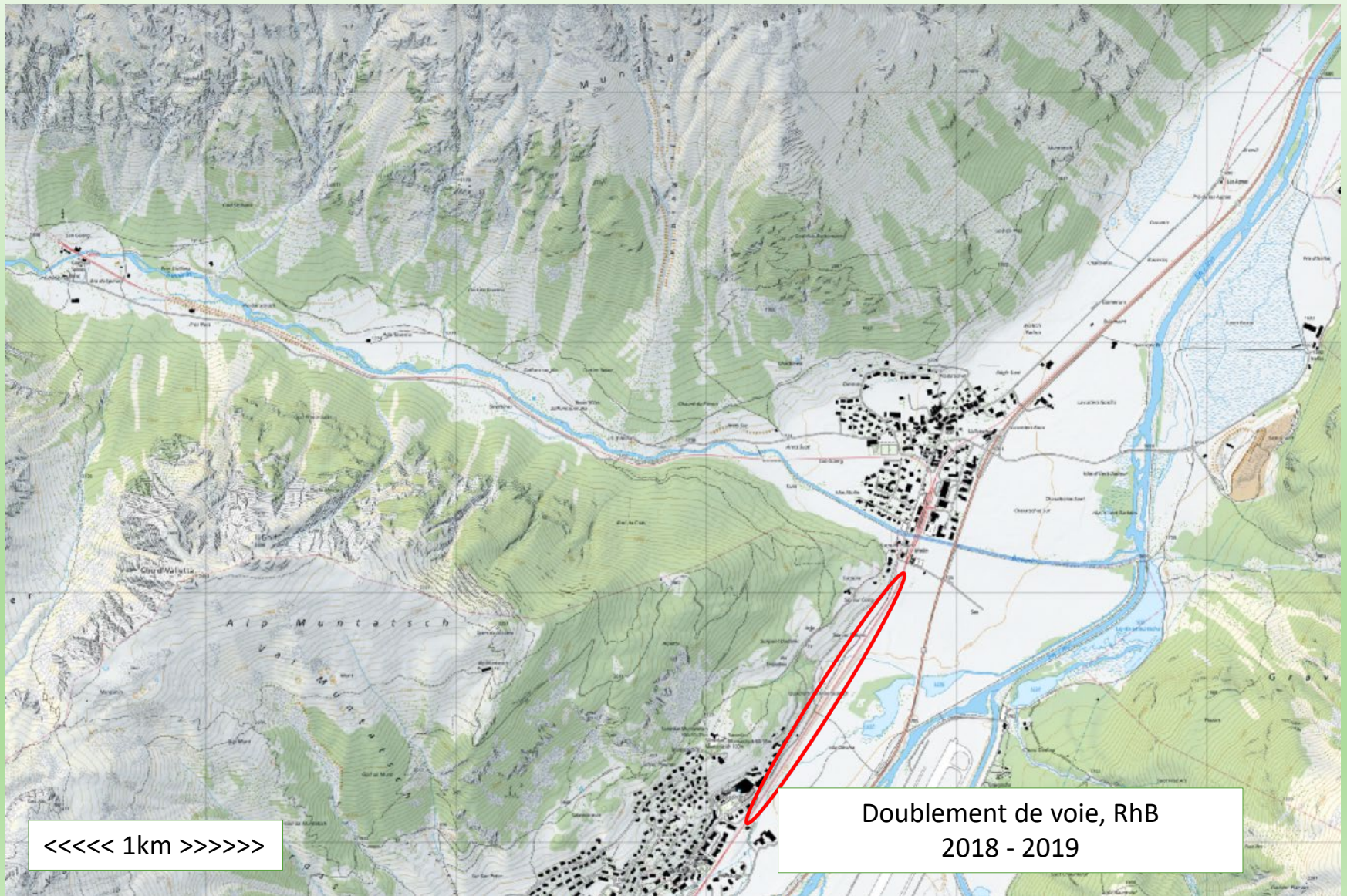
36 vipères péliades déplacées à proximité:

Durée entre la première capture et la dernière recapture	Mâles	Femelles	Total	%
Première capture seulement	10	6	16	44.4
Au moins une recapture dans la même année	1	5	6	16.7
Recapture(s) 1 an plus tard	3	1	4	11.1
2 ans plus tard	2	1	3	8.3
3 ans plus tard	0	2	2	5.6
4 ans plus tard	0	1	1	2.8
5 ans plus tard	1	0	1	2.8
6 ans plus tard	0	1	1	2.8
7 ans plus tard	0	0	0	0.0
8 ans plus tard	0	1	1	2.8
9 ans plus tard	0	1	1	2.8
10 ans plus tard	0	0	0	0.0
Total: 2014-2025	17	19	36	100

- **61.1 %** jamais revues (ou seulement l'année de la première capture)
- **19.4 %** recapturées après 1–2 ans
- **14.0 %** recapturées après 3–6 ans
- **5.6 %** recapturées après 7–9 ans

- Déplacements constatés seulement dans un périmètre de 700 mètres le long de la voie ferrée et du ruisseau
- **Absence de comportement de retour (homing)**

Doublement de voie: chemins de fer rhétiques, RhB



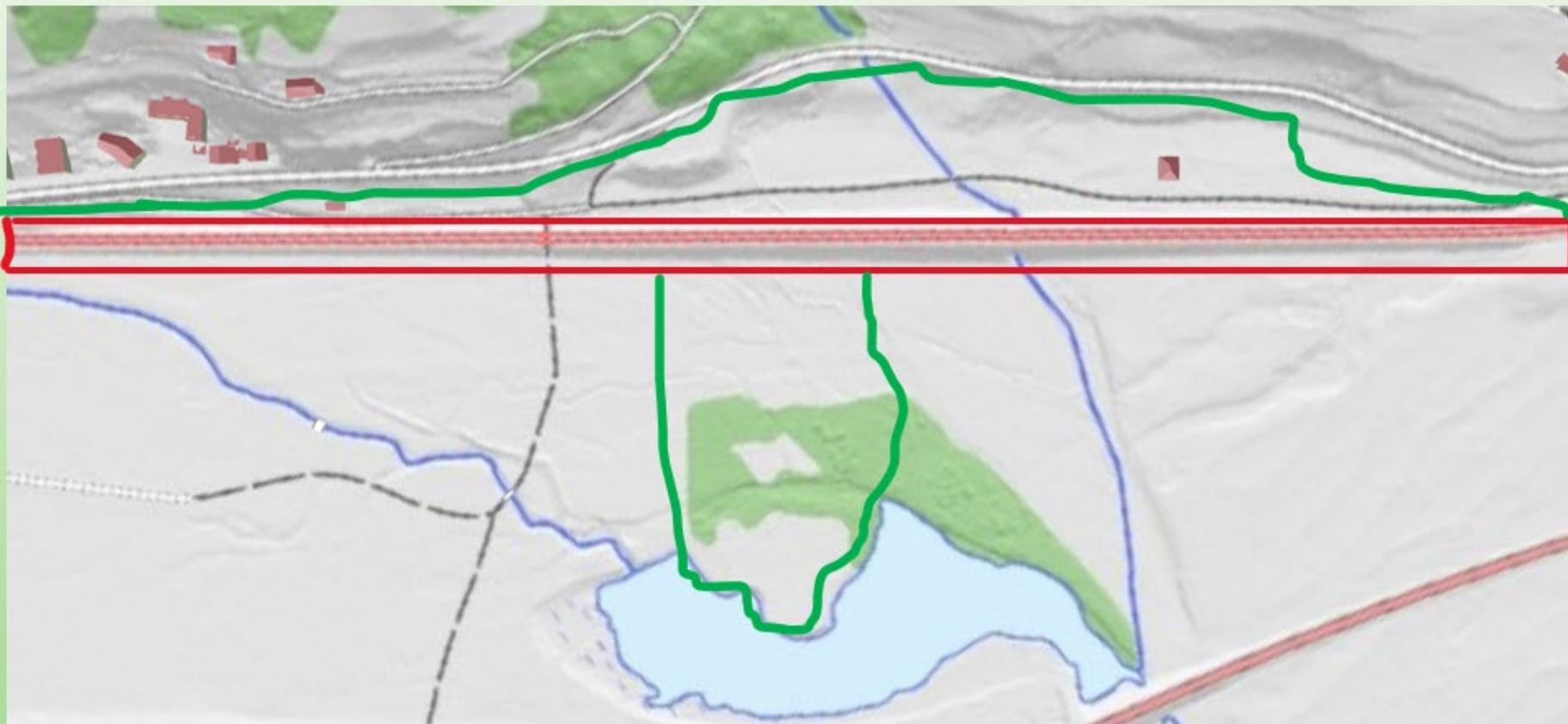
<<<< 1km >>>>

Doublement de voie, RhB
2018 - 2019

Doublement de voie: chemins de fer rhétiques, RhB



Doublement de voie: chemins de fer rhétiques, RhB



- Longueur du tronçon : ~800 m
- **Habitat total** de la population : ~12 ha (talus ferroviaire + surfaces adjacentes)
- Pour élargir la digue ferroviaire, les habitats situés du côté ensoleillé ont été remblayés.

Isolement du chantier (clôture)

- Construction d'une clôture de protection
- Aménagement de structures favorables



Construction de la clôture



- En 6 heures : plus de 40 bénévoles
- engagement remarquable

Concept de protection

- inspections régulières du chantier
- captures dans la zone de travaux
- déplacement à proximité, dans la zone clôturée



Entretien de la clôture

- fauchage régulier
 - éviter les « ponts » végétaux
 - améliorer l'efficacité du suivi



Captures et recaptures

Avant travaux (2016/2017) : 38 mâles / 38 femelles

2018 : travaux dans les habitats des vipères péliades

2019, après 4 ans : 114 vipères, 50 mâles, 64 femelles

2024, après 8 ans : 8 sorties d'environ 2 heures

- 10 des 114 vipères retrouvées, 6 mâles, 4 femelles
- Premières capture de 4 de ces vipères > 2016!

Utilisation de micropuces

→ identification individuelle

→ suivi à long terme

👉 Méthode recommandée pour les projets pluriannuels



Évaluation



- Les trois projets présentés proposent **trois variantes** pour protéger les vipères péliades des habitats touchés par des travaux de construction.
- J'ai relâché les vipères péliades dans des habitats où elles étaient déjà présentes, **une «erreur»...** En Haute-Engadine, il n'y a pas d'autre solution.
- Outre la protection des vipères, des **mesures de conservation** ont également été mises en œuvre.
- Je me suis rendu plusieurs fois cette année dans les trois zones du projet : les habitats ont souffert, et il est certain que certains serpents ont péri.
- Les populations sont toujours bonnes, et elles continueront à se rétablir. **Mais il faut de la patience**, car il faut du temps pour que tout revienne à la normale. Je suis optimiste !

Merci beaucoup...

- à **Sylvain Ursenbacher**, pour ses conseils et son soutien, et surtout pour m'avoir appris à poser des micropuces aux vipères
- En Suisse, cette liste serait bien plus longue – mais vous ne connaissez pas ces gens-là.
😊

**C'est pourquoi - je tiens
simplement à vous remercier...**

... pour votre attention !

