



JOURNÉES TECHNIQUES VIPÈRES | MUROL, 5 & 6 MAI 2026

Mesures de protection le long des voies ferrées et autoroutes

Sylvain DUBEY, Johan SCHUERCH, Joaquim GOLAY, Nicolas
JOUDRIER, Frédéric A. SANDOZ, Robin GLOOR, Philippe
GOLAY, Vincent JAGGI, **Fanny KUPFERSCHMID**

Données protégées; version complète de la présentation à
demander à Fanny Kupferschmid

Table des matières

- Exemple concret le long des voies ferrées
- Quelques chiffres de chantier autoroutiers et ferroviaires
- Mesures possibles

Cas pratique

Suivi avant travaux 2016



Cas pratique

Captures avant travaux avril-mai 2018



80 plaques utilisées
Vipères placées en captivité ex-situ
10 visites / 2 mois

Dates	V. aspic	C. lisse	C. à collier	Total
04.04.18	8			8
06.04.18	3			3
09.04.18	3			3
23.04.18	10			10
30.04.18	1			1
01.05.19	6			6
09.05.18	7	3	1	11
17.05.18	9	1		10
23.05.18	2	1		3
28.05.18	1			1
Total	50	5	1	56

56 serpents récoltés !

Cas pratique

Captures des animaux, conseils pratiques

Quand ?

- Commencer durant le printemps (mars à juin) précèdent les interventions
- Placer les plaques au moins 1-2 mois à l'avance
- Temporalité mâle-femelle à tenir en compte

Méthode ?

- Prévoir une densité de 4 plaques/100 mètres de linéaire favorable
- Plaques de 1 x 0.80 m
- Prévoir au moins 7 visites par bonnes conditions
- Avec chasse à vue

Limitations ?

- Conditions et détectabilité; Juvéniles très difficiles à détecter
- Compétence de la personne (détection)
- Recolonisation par des individus extérieurs

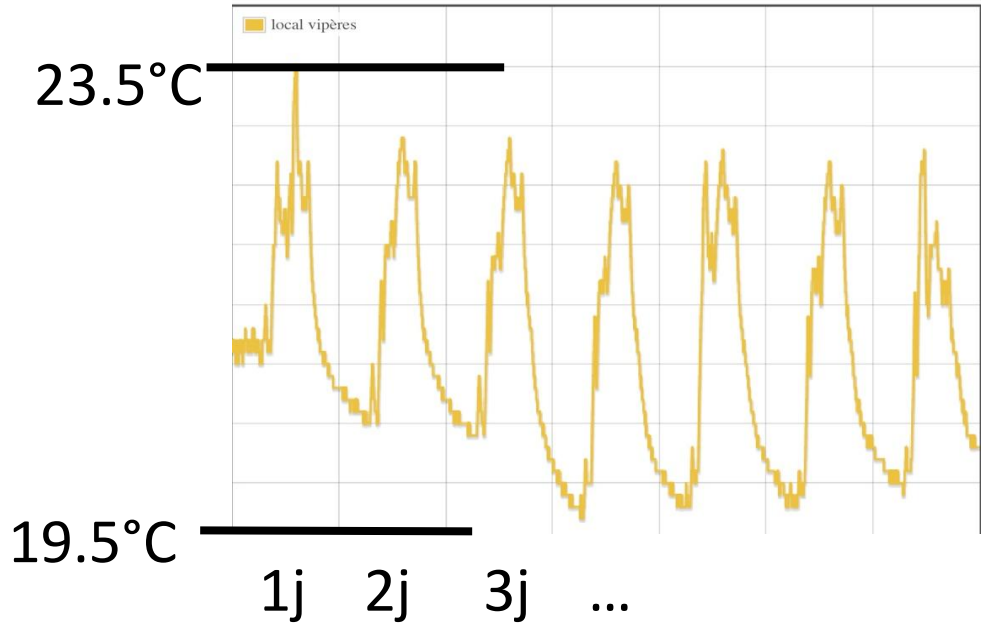
Cas pratique

Maintien en captivité – avril 2016 à septembre 2018

80 terrariums



Baisse de température la nuit



Sites	V. aspic	V. aspic (née en captivité)	c. lisse	c. à collier	Total
S1	1				1
S2			2		2
S3	2		2	1	5
S4	9 (3 f. gestantes)	26	1		36
S5	26 (6 f. gestantes)	42			68
S6	1				1
S7	8 (4 f. gestantes)	20			28
S8	2				2
S9					0
S10	1				1
S11					0
S12					0
Total	50 (13)	88	5	1	144

88 naissances!

Cas pratique

Maintien en captivité – avril 2016 à septembre 2018



Hibernation

- 3-7 °C
- Novembre à Mars
- Humidité: >98%
- Très faible mortalité
- 1 contrôle hebdomadaire

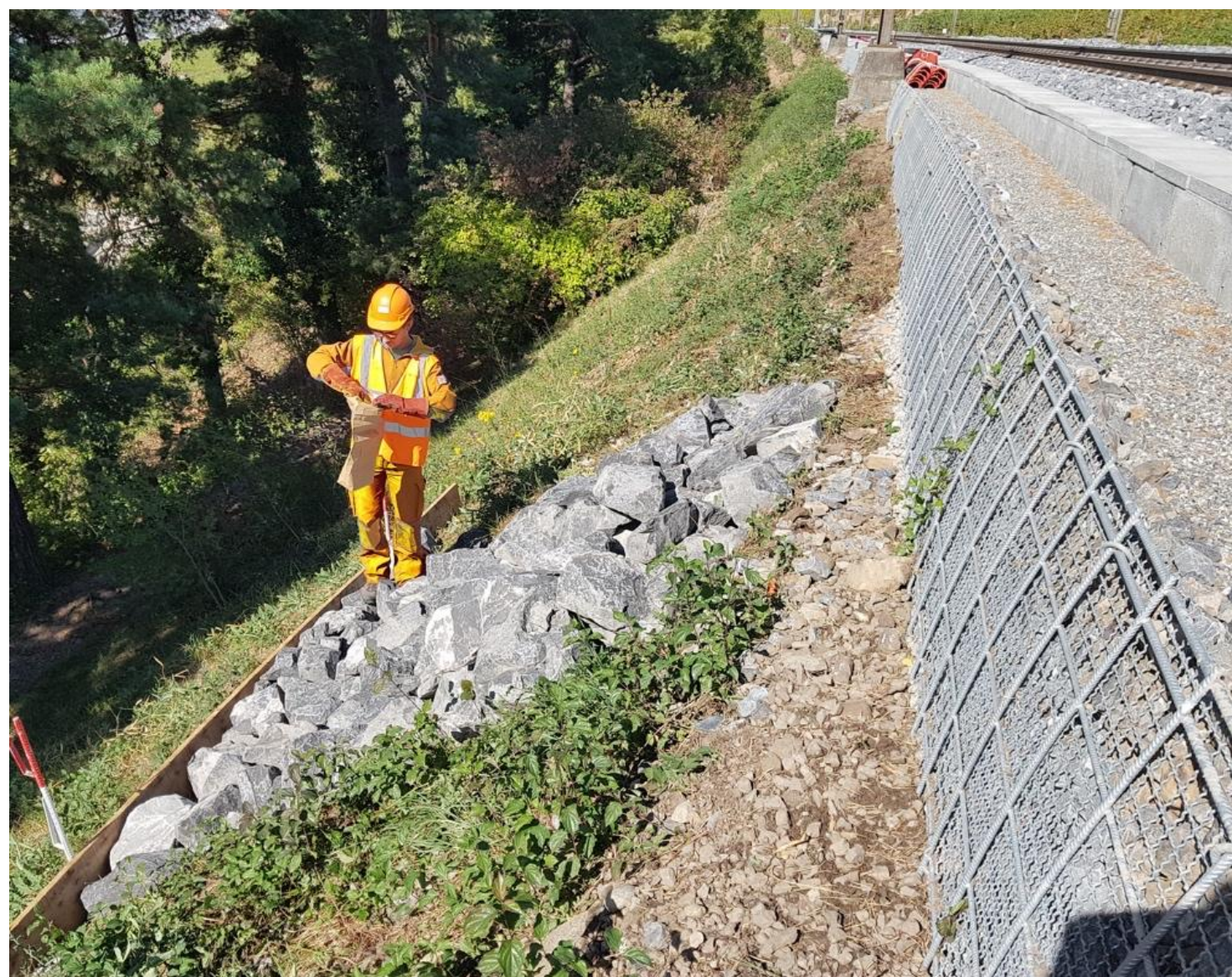
Cas pratique

Lancement travaux juin 2018



Cas pratique

Mesures pour les reptiles durant travaux 2018



Cas pratique

Relâchés septembre 2018

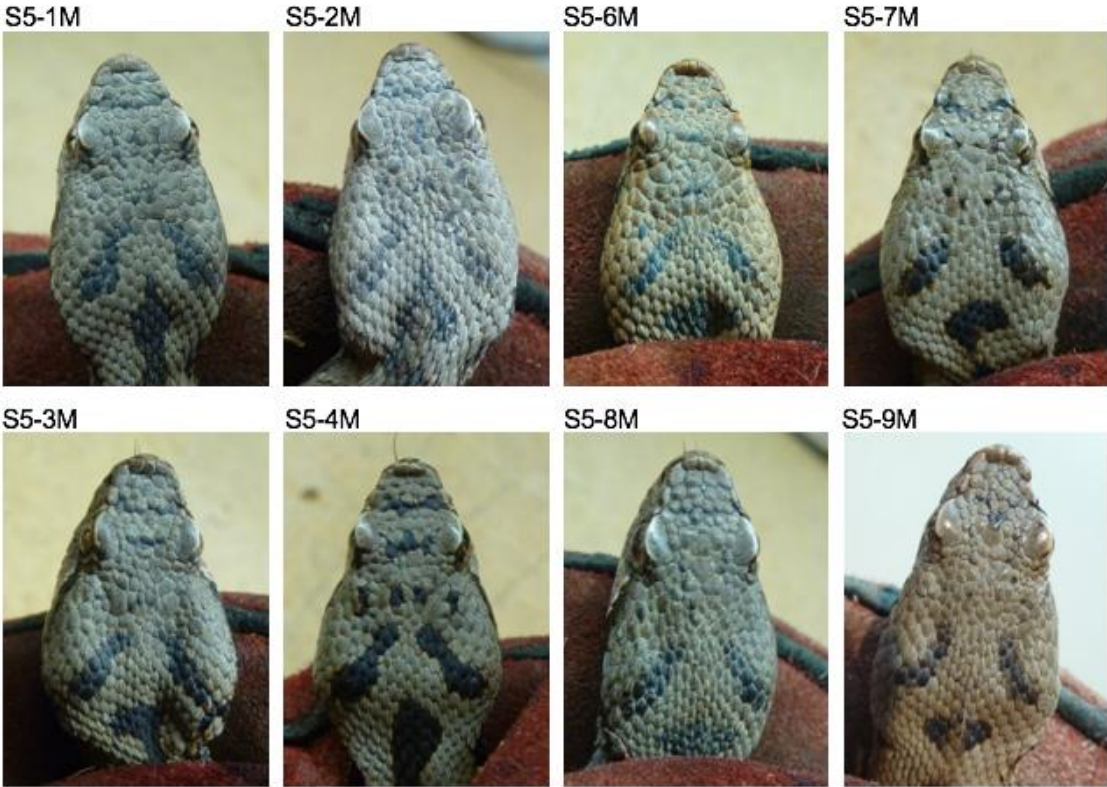
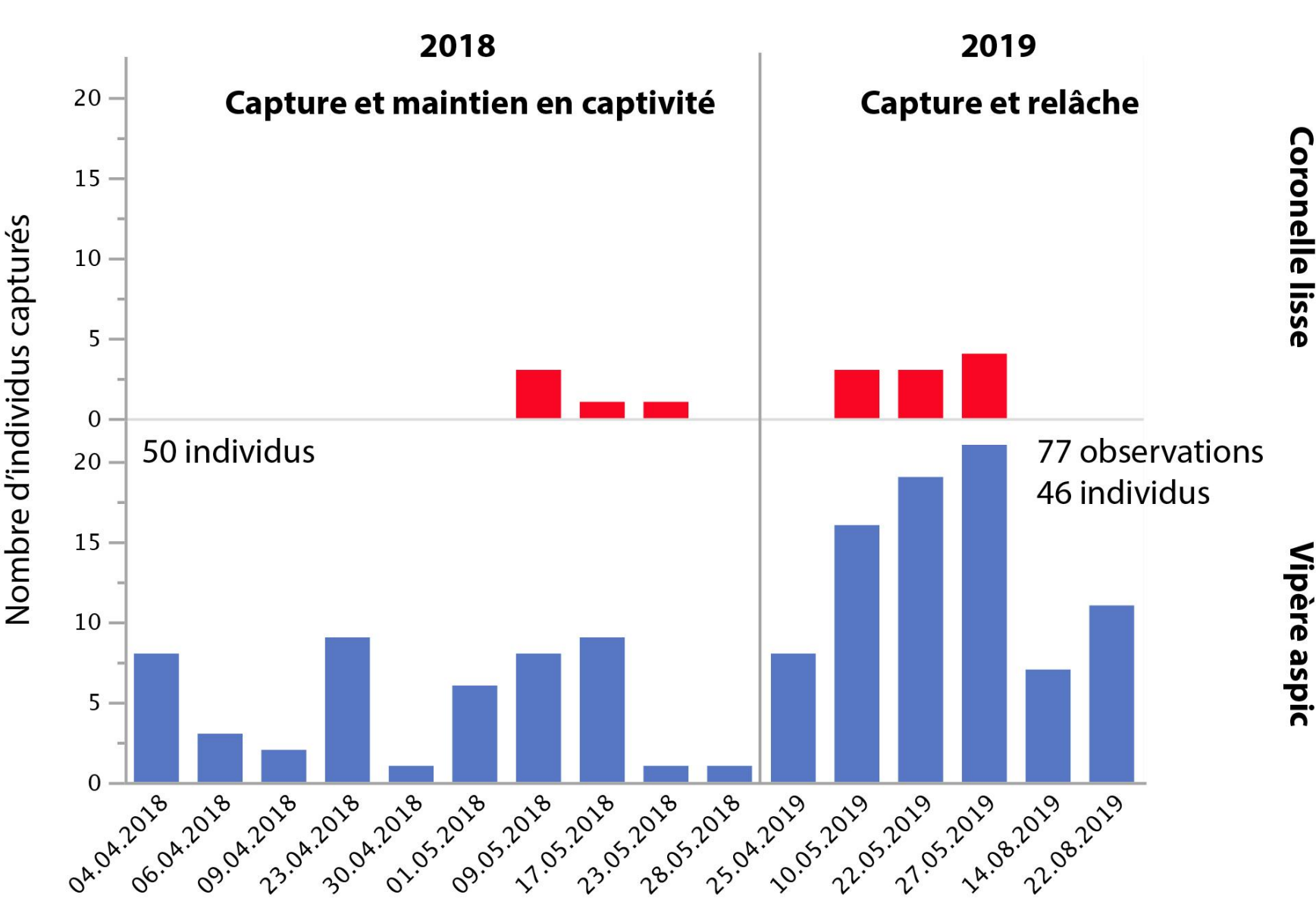


Retour général

- Possible de maintenir femelles gestantes en captivité pour maximiser nombre de juvéniles relâchés
- Déplacement d'individus au début du printemps à privilégier (mise bas sur le nouveau site)
- Relâché au même emplacement des individus maintenus ensemble
- Utilisation d'enclos temporaires sur le site de translocation

Cas pratique

Suivi après travaux fin avril à août 2019



50 vs. 46 individus (avant-après travaux)

Moyenne: 3.5 vipères/100m linéaire (max. 14/100m)

Forte variation du % de recaptures entre les sites (63% max.)

Chiffres estimés

Plusieurs chantiers ferroviaires et autoroutiers

Population	Extrapolation du nombre d'individus pour un hectare
Talus ferroviaire 1	Entre 13.5 et 500 selon les secteurs
Talus routier 1	Entre 15 et 150 selon les secteurs
Talus ferroviaire 2	30
Talus ferroviaire 3	255
Talus routier 2	Entre 9.6 et 100 selon les secteurs



Densité élevée le long des autoroutes et voies ferrées

Mesures possibles

Vue d'ensemble

Sauvegarde sur place

- Isolement du chantier
- Capture des animaux
- Dépôts rendus inaccessibles
- Surveillance

Sauvegarde ex-situ/(in-situ)

- Maintien en captivité et relâché des animaux

Mesures de compensation

- Niches pierreuses
- Tas de bois
- Banquettes améliorées pour les reptiles
- Murs de soutènement / anti-bruit améliorés
- Rampes

Après planification du projet (pas possible d'éviter l'atteinte)

Mesures possibles

Vue d'ensemble

Sauvegarde sur place

- Isolement du chantier
- Capture des animaux
- Dénûts rendus inaccessibles
- Surveillance

Sauvegarde ex-situ/(in-situ)

- Maintien en captivité et relâché des animaux

présentation Hans Schmocker

Vu précédemment

Mesures de compensation

- Niches pierreuses
- Tas de bois
- Banquettes améliorées pour les reptiles
- Murs de soutènement / anti-bruit améliorés
- Rampes

Après planification du projet (pas possible d'éviter l'atteinte)

Mesures possibles

Niches pierreuses



- Granulométrie min 20-40 cm
- Selon budget, prévoir surprofondeur 0.8-1 m
- 3 / linéaire de 100 mètres
- Si possible $> 4 \text{ m}^2$; $4\text{-}5 \text{ m}^3$
- Environnement adapté (traditionnellement présents)
- Entretien adapté
 - Recouvrement 25-50%
 - Ourlet herbeux autour

Mesures possibles

Tas de bois



- Gros diamètres en-dessous et en-dessus (stabilité)
- Min. 3 / linéaire de 100 mètres
- Si possible $> 4 \text{ m}^2$
- Environnement adapté
- Entretien adapté
 - Recouvrement 25-50%
 - Ourlet herbeux autour
 - Recharger les tas latéralement

Mesures possibles

Banquettes améliorées pour les reptiles



Standard Ribbert-System



Gabions

Mesures possibles

Banquettes améliorées pour les reptiles



Banquette Rüglei standard



Banquette Rüglei optimisée pour les reptiles

Adaptations:

- Granulométrie 8-20 cm
- Mailles min. 5x5 cm

Compromis technique et financier

Mesures possibles

Banquettes améliorées pour les reptiles



Construction de Rügeli

Mesures possibles

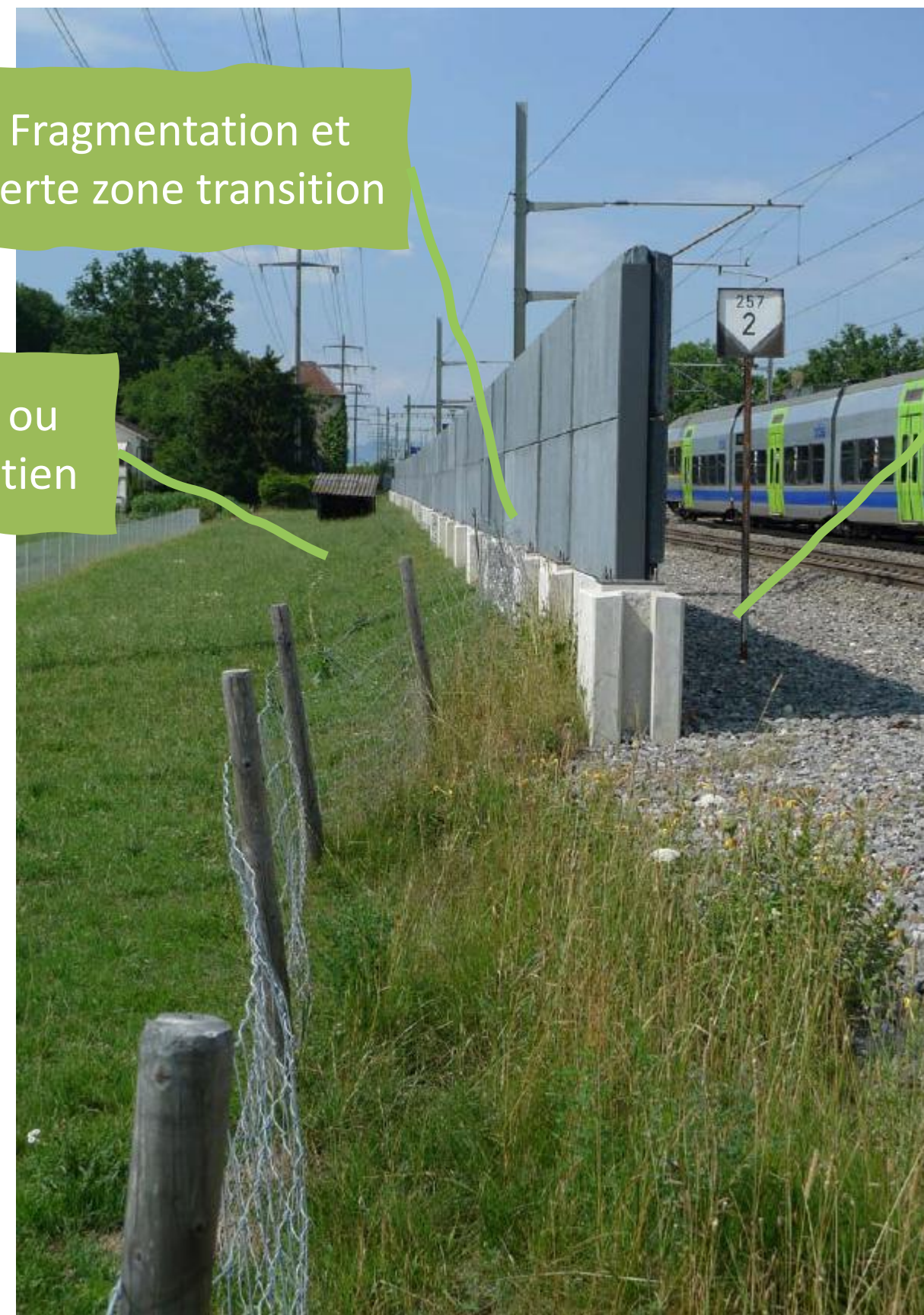
Murs anti-bruit

- Perte de milieux
- Perte de lumière
- Perte de connectivité
- Perte de la transition milieux herbacés - ballast
- Souvent, détérioration des pratiques d'entretien

Fragmentation et
perte zone transition

Intensification ou
perte de l'entretien

Disparition du
milieu et perte
de lumière



Mesures possibles

Murs anti-bruit

Fragmentation et
perte zone transition

Intensification ou
perte de l'entretien

Disparition du
milieu et perte
de lumière



Le dommage est toujours bien plus grand que les compensations.

La meilleure mesure = pas de mur anti-bruit

Mesures possibles

Murs anti-bruit améliorés



Variante perméable de part et d'autre pour les reptiles

Mayer, Christian, Christof Elmiger, et Joggi Rieder-Schmid. « Einfluss von Lärmschutzwänden auf das Raumnutzungsverhalten von Reptilien ». *Forschungsprojekt VSS 2010/601 auf Antrag des Schweizerischen Verbands der Strassenverkehrsfachleute (VSS)*, 2014.

Mesures possibles

Murs anti-bruit améliorés

Exemple de gabion
intégré dans le milieu



Mayer, Christian, Christof Elmiger, et Joggi Rieder-Schmid. « Einfluss von Lärmschutzwänden auf das Raumnutzungsverhalten von Reptilien ». *Forschungsprojekt VSS 2010/601 auf Antrag des Schweizerischen Verbands der Strassenverkehrsfachleute (VSS)*, 2014.

Mesures possibles

Murs anti-bruit améliorés



Variante perméable pour la petite faune en général

Mayer, Christian, Christof Elmiger, et Joggi Rieder-Schmid. « Einfluss von Lärmschutzwänden auf das Raumnutzungsverhalten von Reptilien ». *Forschungsprojekt VSS 2010/601 auf Antrag des Schweizerischen Verbands der Strassenverkehrsfachleute (VSS)*, 2014.

Mesures possibles

Rampes



- Inclinaison max de 45°
- Largeur du passage de 40 cm
- Matériel atteint haut du bord
- Granulométrie 3-6 cm

Merci pour votre attention

COORDONNÉES

Sylvain Dubey :

dubey@hw-romandie.ch

+41 79 883 09 94

Fanny Kupferschmid :

fanny.kupferschmid@infofauna.ch

+41 32 560 31 19

Événement organisé avec le soutien de :

