

### 3.3 Teppes de Verbois (GE 33)

#### Partie I : amphibiens



Fig.3.3.1 De gauche à droite : grand étang au pied du talus, zone humide sur la zone agricole, étang vidangeable.

#### **Description du site et des aménagements :**

Les Teppes de Verbois sont formées d'un ancien méandre du Rhône, disparu depuis la création du barrage de Verbois. Avant le rendu à l'agriculture et la création de la réserve naturelle, le site était occupé par des gravières et une décharge. Les trois grands plans d'eau à l'Ouest du site (Maurice Blanchet, Jacques Burnier et Paul Géroutet) sont régulièrement connectés pour ne former qu'un grand étang très piscicole (surtout peuplés par la perche soleil *Lepomis gibbosus*). Plus à l'est se trouve l'Etang de Pêche. Des dépressions humides (dont certaines créées en 2005 et d'autres, plus nombreuses créées en 2012) se trouvent entre les grands plans d'eau et l'Etang de Pêche et à l'est de ce dernier.

Trois étangs vidangeables ont également été aménagés à l'extrême est du site.

#### **Données batrachologiques antérieures :**

Le site des Teppes de Verbois est l'une des dernières stations connue de la rainette verte (1987). L'alyte accoucheur a également disparu du site (dernière obs. 1979). Le tritons palmé n'a plus été formellement observé sur le site depuis 2007, mais quelques communications orales signalent des individus isolés autour de l'étang de pêche. Une preuve de reproduction du tritons alpestre a été relevée sur le site en 2004, mais n'a pas été retrouvée en 2011. Des pontes de grenouille rousse ont été recensées en 2011 aux abords des grands étangs, mais en faible nombre (environ 20-30 pontes). Seules des observations très ponctuelles de grenouille agile ont été faites ces dernières années (dernière en 2011), et la présence de l'espèce reste très anecdotique. A noter également que les données brutes du PA grenouille agile ne sont toujours pas disponibles, mais d'après le document disponible aucun individu n'a été observé sur le site en 2012 dans le cadre du suivi par M. Lippuner, mais les données brutes de ce suivi manquent dans la base de données nationale. Les recensements effectués entre 2005 et 2008 pour le sonneur à ventre jaune (suite aux premières mesures de 2005 par viridis) donnaient une estimation de 100-200 individus. Ces effectifs ont fortement chutés, mais des suivis plus ciblés depuis de nouveaux aménagements en 2012 ont comptabilisé entre 20 et 50 adultes différents sur l'ensemble du site.

Le plan de gestion de 2005 évaluait la population de crapaud calamite comme une des plus importantes du canton, avec plus de 100 individus. Les données disponibles sur le nombre de crapauds communs présents sur le site semblent indiquer qu'il n'y a jamais eu de grande population. Les tritons crêtés ont été observés sur le site depuis 1987 et les populations semblent augmenter depuis.

Visites 2014 : 01/03/14, 02/06/14, 07/06/14, et 20/07/2014 (N) ; 26/07/13.

#### Effectifs des espèces recensées :

Espèce	Effectif estimé*	Remarques
Grenouille rousse	20 - 50	Pontes observées mais la survie des têtards est difficile étant donné la quantité de poissons présents sur le site.
Grenouille agile	2 - 8	Présence de l'espèce anecdotique.
Crapaud commun	30 - 50	Pontes observées dans les grands étangs.
Triton alpestre	2 - 8	Présence ponctuelle, pas de reproduction observée en 2014.
Triton palmé	2 - 8	Plus été observé sur le site depuis 2007, si présent en très faible effectif.
Tritons crêtés	20 - 50	En augmentation.
Sonneur à ventre jaune	50	Population est en ré-augmentation récente.
Crapaud calamite	5 - 10	Reproduction dans les étangs vidangeables. Absent ailleurs.
Salamandre tachetée	1 - 5	Milieux non favorables, présence anecdotique.
Grenouilles verdâtres	> 500	Présentes sur l'ensemble du site

**Autres espèces rencontrées :** Couleuvre mauresque (*Natrix maura*) au bord des trois étangs, Perche soleil (*Lepomis gibbosus*).

#### Discussion :

La valeur batrachologique du site, autrefois très élevée, est en nette diminution.

Quelques espèces s'y retrouvent de manière anecdotique et ne semblent jamais avoir atteint une taille suffisante pour constituer une vraie population stable et sécurisée :

Les tritons alpestres et palmés (quelques individus isolés observés) ainsi que la grenouille agile (pontes en 2011, chant en 2014) n'ont été que ponctuellement observés. La raison principale semble être la grande quantité de poissons présents dans les principaux grands plans d'eau. Si un certain nombre s'y reproduisent, il est probable que la grande majorité des larves aient servis de proie à la faune piscicole. Aucune salamandre tachetée n'a été observée dans le périmètre prioritaire (le milieu n'est pas favorable), mais elle est présente aux abords (rive gauche de l'Allondon, nant de Bouffard et nant du Châtelet) et sont ponctuellement observés aux alentours du site.

Les grenouilles rousses et les crapauds communs sont un peu plus présents, mais avec des populations qui restent faibles : de même que pour les espèces précédentes, la pression piscicole diminue fortement les possibilités d'expansion de ces espèces.

Les aménagements effectués récemment (étangs vidangeables) ont abrité des pontes des derniers crapauds calamites présents sur le site : il s'agit là de la chute la plus importante observée dans le canton avec plus une centaine d'individus en 2006 et une estimation de la population actuelle autour de 5 individus au maximum (3 observations en 2014). Le remblai de la zone en 2009 ainsi que l'emboisement des zones anciennement pionnières sont probablement les causes principales pour de cette diminution sur le secteur est du site.

Seuls les sonneurs à ventre jaune voient, après une forte chute lors du remblai, une augmentation récente de leurs effectives grâce aux mesures prises depuis 2012.

\* Sur le périmètre prioritaire.

## Bilan des mesures et objectifs du PG 2005

### Objectif FA11 : maintien de l'importance nationale pour les amphibiens (secteurs ABC)

Le calcul pour l'évaluation des OBats a été modifié en 2011, il est donc difficile de comparer, mais par rapport aux valeurs de classe de 2001, les valeurs actuelles sont à peu près équivalentes sauf pour le crapaud calamite qui passe d'une classe 3 à la classe 1.

Les valeurs actuelles sont situées entre 22 et 34, selon que l'on intègre le triton palmé et la grenouille agile dans le calcul (la valeur seuil pour la région genevoise est de 24).

L'objectif n'est donc que **partiellement atteint**.

### Objectif FA12 : maintien des la population de BUCA et BOVA (secteur C)

Les deux espèces cibles du secteur ont très fortement pâti du remblai de la décharge (en 2006), à la fois par la perte d'habitats, mais également par le ruissellement des fines ayant conduit au comblement de certains points d'eau.

La végétalisation progressive du site a également eu une influence sur ces espèces.

Pour le sonneur à ventre jaune, les effectifs sont passés de 200 (2005-2006) à 20 (2012), mais grâce aux mesures récentes (bacs et plans d'eau) sont remontés à environ 50 adultes, laissant présager une bonne récupération de l'espèce.

Pour le crapaud calamite, la situation est plus grave puisque de plus de 100 individus, seuls 3 observations ont pu être faites en 2014, malgré de nombreuses prospections.

L'objectif n'est donc que **pas atteint**, pour l'instant.

### Objectif MI9 : maintien des surfaces d'eaux peu profondes et temporaires

De nombreuses petites dépressions ont été récemment créées (2005, viridis ; 2007, 2012, ECOTEC, 2010, Batraco/DGNP; 2014, Lippuner/DGNP) de manière plus ou moins artificialisée. Les techniques de mise en place semblent importantes pour l'imperméabilité à long terme de ces plans d'eau et leur entretien est à discuter.

L'objectif est donc **atteint**.

Une zone plus largement imperméabilisée du type de celle mise en place au triangle de l'Aire pourrait être envisagée.

Le positionnement des étangs vidangeables ainsi que la gestion des zones terrestres alentours est discutable et peut partiellement expliquer les résultats mitigés de 2014.

## **Connectivité :**

Le site des Teppes de Verbois est lié à l'Allondon par l'embouchure de ce dernier. Les voies CFF ne présentent pas un obstacle pour le déplacement des espèces, et pourraient même être un corridor potentiel entre les Teppes et Vernier. Les Berges du Rhône fournissent un couloir correct sur une grande partie du tracé jusqu'à l'ancienne STEP du nant d'Avril (réserve de la passe de Peney) avec l'exception de l'Usine hydroélectrique et de la route de Verbois. Les vignes sous Russin et la route du Mandement sont par contre des obstacles à un déplacement vers le plateau agricole (mais ne présente pour l'instant pas de milieu favorable).

**Proposition de mesures :**

Pour toutes les espèces :

- segmenter les grands étangs au dessus du niveau maximum des eaux.
- y éliminer les poissons.
- améliorer la gestion des étangs vidangeables : maintenir en eau aussi tôt que possible afin de favoriser tant les espèces forestières que pionnières ; en effet, vu les très faibles effectifs actuels, les effets de concurrence ne justifient pas de retarder la mise en eau de ces éléments.
- segmenter les fossés présents sur le site.
- augmenter et épaissir les haies présentes entre les prairies et milieux agricoles.

Pour les espèces forestières :

- créer des plans d'eau ombragés non connectés aux étangs principaux afin d'éviter l'empoisonnement (toutes zones boisées).
- favoriser les corridors vers les Nant du Bouffard et du Châtelet par des structures boisées.

Pour les espèces pionnières :

- aménager de petits plans d'eau pour remplacer progressivement les bacs plastiques.
- aménager un réseau de grandes dépressions humides favorables aux sonneurs et aux calamites (Teppes de Véré et du Biolay) avec planification du maintien du milieu terrestre au stade pionnier.
- maintenir le milieu terrestre au niveau pionnier aux alentours des étangs vidangeables (entretien par pâture). Et éventuellement placer des étangs artificiels à l'intérieur du site SIG (sur les dépressions creusées en 2006).
- favoriser des aménagements le long des voies CFF.
- maintenir une zone inondée temporaire sur le plateau agricole (zone déjà naturellement humide ; éviter le drainage).

**Documents de référence :**

- Plan de gestion, ECOTEC (2005).
- Suivi batrachologique, JT (2011)
- PA Alyte, KARCH-GE (2014)
- PA Calamite, KARCH-GE (2014)

## Partie II : reptiles

### **Description du site et des aménagements :**

La description générale du site a déjà été traitée en amont, voici ce que l'on peut ajouter dans une optique « reptile ». En complément aux étangs déjà cités dans la partie amphibiens, favorables aux couleuvres aquatiques, il faut mettre en évidence le récent ajout d'un pierrier sur la rive est de l'étang des Bouvières.

Outre ces plans d'eau, la zone des Teppes intègre une large surface de mise-à-ban entre le chemin des Teppes du Biolay et la voie de chemin de fer. Cette zone d'accès restreinte, est formée d'une multitude de milieux herbacés, arbustifs et arborescents plus ou moins denses en végétation, notamment sur l'ancienne route qui traverse cette surface de part en part sur un axe sud-est nord-ouest.

Le long des différents chemins qui parcourent le site se trouvent également des écotones favorables contenant notamment des tas de pierres et des structures en produit de fauches et d'élagages.

Des rives des trois plans d'eau (Blanchet, Burnier et Géroutet) aux strates arborescentes qui forment la forêt environnante se trouvent plusieurs milieux séchards favorables.

### **Données reptiles antérieures :**

A l'exception du lézard des souches, tous les reptiles présents sur le canton peuvent potentiellement se retrouver aux Teppes de Verbois. Voici une liste des espèces historiquement présentes :

- Couleuvre verte et jaune (*Hierophis viridiflavus*)
- Couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*)
- Coronelle lisse (*Coronella austriaca*)
- Vipère aspic (*Vipera aspis*)
- Couleuvre à collier (*Natrix natrix*)
- Couleuvre mauresque (*Natrix maura*)
- Orvet (*Anguis fragilis*)
- Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)
- Lézard vert (*Lacerta bilineata*)

Aucun suivi spécifique n'a été fait sur une espèce en particulier, à l'exception de la couleuvre mauresque (*Natrix maura*), dans le cadre du projet de translocation d'individus sur les tronçons renaturés de l'Aire.

Il n'y a donc pas d'informations supplémentaires pour alimenter ce chapitre que les observations recueillies dans la base du CSCF, celles récoltées spécifiquement sur le terrain durant la saison 2014 et celles obtenues durant le projet de translocation de *Natrix maura* sur l'Aire.

### **Etat des populations :**

Alors que les populations de certaines espèces s'agrandissent, d'autres sont difficiles à évaluer par leur discrétion naturelle ou le faible nombre d'observations, alors que les dernières ont significativement baissé.

Les couleuvres mauresques entrent dans la première catégorie. La population des Teppes semble en légère augmentation ou du moins être stable depuis ces 5 dernières années, pour une estimation d'une centaine d'adultes. Ce constat peut également être dû à un effort de prospection spécifique à l'espèce plus accrue que toutes les années précédentes. C'est le cas également des couleuvres vertes et jaunes dont les observations, notamment durant le suivi sur les couleuvres mauresques et les sessions de terrain en 2014, sont plus régulières et notamment sous les abris artificiels. L'espèce était déjà décrite comme fréquemment rencontrée lors de l'inventaire pour le plan de gestion de 2005.

Le lézard des murailles profite pleinement des structures et aménagements mis en place et est présent sur tout le site de manière marquée. Profitant des mêmes biotopes que la couleuvre mauresque, la couleuvre à collier est également très présente et sa population pourrait être estimée entre 50 et 100 adultes et considérée comme stable.

Dans la seconde catégorie se trouvent l'orvet, la coronelle lisse et dans une moindre mesure la couleuvre d'Esculape, dont les effectifs sont présents, mais difficiles à quantifier. En effet, leurs mœurs sont assez discrètes pour échapper aux observations des prospecteurs. La couleuvre d'Esculape a tout de même été observée à deux reprises durant les prospections 2014, ce qui nous donne une indication sur sa présence.

Un constat plus alarmant peut être fait pour certains autres reptiles dont la vipère aspic qui a été observée pour la dernière fois par David Bärtschi pour l'actualisation des données reptiles pour le plan de gestion en 2005 sur différents secteurs. Aucune observation n'a été faite depuis et une corrélation négative avec l'évolution du nombre d'individus de couleuvre verte et jaune (prédateur potentiel) pourrait en partie expliquer ce fait. Le lézard vert est également peu fréquent dans le périmètre des Teppes. En revanche, l'espèce est régulièrement observée dans la réserve naturelle voisine du Moulin-de-Vert. La population des Teppes est donc considérée comme faible.

**Visites 2014** : 01/03/14, 02/06/14, 07/06/14, et 20/07/2014 (N) ; 26/07/13.

#### Effectifs des espèces recensées :

Espèce	Effectif estimé	Remarques
Couleuvre mauresque	50-100	Difficile d'imaginer la population beaucoup augmenter sur ce site.
Couleuvre à collier	50-100	De même, les effectifs sont importants mais ne devraient pas trop augmenter.
Lézard des murailles	> 250	Largement abondant.
Couleuvre verte et jaune	30 - 50	Important et probablement en voie d'augmentation.
Couleuvre d'Esculape	(++)	Présence ponctuelle, mais manque d'informations.
Orvet	?	Aucune information.
Coronelle lisse	?	Aucune information.
Lézard vert	?	Plus d'observation depuis 2009.
Vipère aspic	?	Plus d'observation depuis 2005, disparue ?

**Autres espèces rencontrées** : Micromammifères (musaraigne, mulots, campagnols), Chevreuil

#### Discussion :

Les milieux en présence favorisent bien la couleuvre d'Esculape, dont la présence doit être plus importante que les captures ne le laissent suggérer. En effet, la mosaïque des milieux herbacés hauts et les milieux arbustifs de types roncier mêlés aux essences buissonnantes permettent à l'espèce de varier un déplacement sur sol ou arboricole.

Les deux autres espèces ne sont pas une surprise puisque la première est le reptile le plus représenté (*Podarcis muralis*) sur la surface du canton et la deuxième, un serpent (*Hierophis viridiflavus*) dont la

capacité d'adaptation, par son régime alimentaire notamment, n'est plus à démontrer dans nos régions (KARCH.ch).

Connaissant leur aire de répartition ou leurs populations bien marquées dans notre canton, les aménagements à prévoir ne les concernent pas directement (même s'il est évident qu'ils en bénéficieraient).

Les résultats ne semblent pas refléter le véritable nombre d'espèces présentes sur le site. En effet, non loin de ce site se trouvent des populations de vipères aspic (*Vipera aspis*) au Moulin-de-Vert, rive droite du barrage de Verbois), on suspecte la présence de la coronelle lisse, réputée pourtant pour être une espèce affectionnant les abris artificiels et présente au Moulin-de-Vert et enfin de lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*) présent en nombre au Moulin-de-Vert et dans le vallon de l'Allondon.

Ce sont ces espèces qu'il faut maintenant favoriser. La couleuvre d'esculape semble bien établie (ceci mériterait d'être étoffé par d'autres observations, mais la connexion avec le vallon de l'Allondon où elle est très présente permet de le supposer ici) et les deux autres espèces ne sont pas prioritaires dans ces zones, sachant que le lézard des murailles pullule et la couleuvre verte et jaune s'adapte assez facilement.

A noter que la quantité de tas de matière végétale en décomposition semble être suffisante. Il faut continuer à favoriser cette pratique pour les années à venir.

## **Bilan des mesures et objectifs du PG 2005**

### A.FA 13 Priorité 1 Favoriser la population de couleuvre vipérine (*Natrix maura*)

Cet objectif n'a pas pu être vérifié pour la mise-à-jour du plan de gestion, mais tout porte à croire que, au moins, cette population est stable. En effet, les suivis effectués en amont sur l'Allondon montrent clairement qu'il s'agit d'une des plus grosses populations du canton et les connexions le long du cours d'eau étant excellente, il est permis de penser que cet objectif est atteint. D'autres parts, ce secteur est en connexion privilégiée avec la population des Teppes.

### A.FA 16 Priorité 2 Favoriser la population de lézard vert (*Lacerta bilineata*) en développant les zones à formation buissonnante basse

Aucune observation n'a été faite sur ce secteur récemment et il est, par conséquent, difficile d'établir un bilan positif sur cet objectif.

### A.FA 17 Priorité 2 Favoriser le rôle relais du site et les possibilités d'accueil pour les reptiles

Difficile de vérifier le premier aspect du site, mais comme dit précédemment, cela semble acquis.

Un constat plus nuancé pour le second. Les milieux attractifs pour les espèces aquatiques ont bien évolués et sont désormais accueillants. Pour les espèces majoritairement terrestres le bilan est plus contrasté, en témoigne l'absence ou les faibles observations des coronelles, lézards verts et autres vipères aspics.

### B.FA 13 Priorité 1 Favoriser la population de couleuvre vipérine (*Natrix maura*)

Cet objectif est très clairement atteint, avec une population qui est très régulièrement observée sur tous les plans d'eau et qui profite pleinement des milieux riverains.

### B.FA 14 Priorité 1 Augmenter les populations de proies pour les espèces aquatiques

Au vu des observations fréquentes des espèces de couleuvres aquatiques, l'objectif semble atteint. Il sera vraisemblablement plus vérifiable du côté des prospections faites par hepia dans les plans d'eau pour inventorier la faune piscicole.

### B.FA 15 Priorité 1 Favoriser les rives avec une végétation diversifiée favorable à la cistude d'Europe

Les milieux sont plutôt favorables à l'espèce, de par leur exposition sud-est et les mosaïques végétales qui composent les rives des plans d'eau. Il manquerait tout de même des zones exposées sud, constituées de graviers fins pour la ponte. Le lieu serait tout de même intéressant en vue d'une introduction. A noter que la population de cistude du Moulin-de-Vert provient d'un mélange de localité et donc pas de la souche « suisse ». La possibilité qu'un individu franchisse le Rhône est faible puisqu'en plusieurs années aucune colonisation n'a été constatée.

#### B.FA 17 Priorité 2 Favoriser le rôle relais du site et les possibilités d'accueil pour les reptiles

Il s'agit d'un objectif difficilement vérifiable, même si le site semble effectivement jouer ce rôle indifféremment pour toutes les espèces concernées.

#### C.FA 14 Priorité 1 Augmenter les populations de proies pour les reptiles aquatiques

Ce thème a déjà été abordé en B.FA 13

#### D. FA 16 Priorité 2 Favoriser la population de lézard vert (*Lacerta bilineata*) en développant les zones à formation buissonnante basse

Les milieux sont trop refermés et trop denses en végétation herbacée. Preuve en est qu'aucun individu de l'espèce n'a été vu depuis 2009. C'est objectif n'est clairement pas atteint !

#### D. FA 17 Priorité 2 Favoriser le rôle relais du site et les possibilités d'accueil pour les reptiles

Cette zone est effectivement un bon relai, mais pas pour toutes les espèces de reptiles : Les vipères et les lézards verts n'ont pas été observés ces dernières années.

#### E.FA 16 Priorité 2 Favoriser la population de lézard vert (*Lacerta bilineata*) en développant les zones à formation buissonnante basse

Aucune observation n'a eu lieu dans ces zones aux dernières prospections. L'objectif n'est donc pas atteint.

#### E.FA 17 Priorité 2 Favoriser le rôle relais du site et les possibilités d'accueil pour les reptiles

Des micros-habitats ont été créés (résidus de fauches et élagage principalement) ont été aménagés à différents endroits. Il est encore possible d'améliorer les lisières et aménager des niches pierreuses.

#### F.FA 16 Priorité 2 Favoriser la population de lézard vert (*Lacerta bilineata*) en développant les zones à formation buissonnante basse

Le bilan de ces objectifs se rapproche clairement à ceux du point D.

#### F.FA 17 Priorité 2 Favoriser le rôle relais du site et les possibilités d'accueil pour les reptiles

Le bilan de ces objectifs se rapproche clairement à ceux du point D.

### **Connectivité :**

Comme cité dans l'objectif FA 17, le site semble être un bon point de liaison entre le vallon de l'Allondon et le Moulin-de-Vert. Il n'a jamais été prouvé que les couleuvres aquatiques puissent traverser le Rhône. Cependant il est vraisemblable que les individus adultes de bonne taille le puissent.

### **Proposition de mesures :**

Les milieux entre les parcelles agricoles peuvent difficilement être mieux aménagés, quoique potentiellement plus intéressants s'ils sont élargis. Une lisière buissonnante est de manière générale

attractive pour les reptiles. Il est probable qu'en prolongeant la durée de suivi, des individus seraient observés sous les tôles. Aucune proposition d'aménagement précise n'est donc proposée ici.

La mesure principale serait d'aménager plus de milieux séchards dans la zone de mise à bans. Les milieux herbacés sont sur un sol riche et donc très productifs d'un point de vue de la masse végétale au m<sup>2</sup>. L'idéal serait de remettre en place des milieux plus pauvres. La création de niches pierreuses implantées dans le sol peut être une solution (figure 3). D'autres possibilités sont envisageables selon le budget comme par exemple le mélange du sol avec une grave grossière (env. 10 à 30mm) après décapage des 5 premiers cm de la surface concernée. Ces aménagements devraient être implantés le long des ourlets buissonnants exposés au sud, comme l'indique la figure 4 et, si cela est possible, le long du chemin de fer en amont du site d'étude. D'autres plans sont disponibles sur la page internet du KARCH Suisse ([www.karch.ch](http://www.karch.ch)) sous la rubrique « Notices pratiques reptiles ».

Il faudrait également augmenter le linéaire en lisière dans la zone décrite par la Figure 5, en faisant varier les bordures de celles-ci de manière plus bigarrée. Le matériel coupé pourra être réutilisé sur place pour faire des tas de bois irréguliers dans les avancées. Des aménagements identiques ont été créés entre les chemins amenant au Moulin-de-Vert, depuis le parking du barrage, dans le talus au bord du Rhône. Il nécessiterait cependant de mettre des diamètres de bois plus petits dans le cas présent.

La mortalité de la jeune couleuvre verte-et-jaune dans le puits de drainage n'est sûrement pas un cas isolé. Il serait bien difficile avec nos connaissances actuelles de chiffrer l'impact qu'elle a effectivement sur les populations des différentes espèces de micro mammifères, de reptiles et d'amphibien. Il existe cependant plusieurs manières de réduire considérablement le risque de mortalité des individus :

- Mise en place d'une rampe avec des aspérités pour leur permettre de ressortir (pente maximale de 60°, ajouter des aspérités pour les serpents),
- Réduction de la taille des alvéoles de la grille,

D'autres solutions peuvent être trouvées sur le site internet du KARCH Suisse ([www.karch.ch](http://www.karch.ch)) sous la rubrique « Conservation des amphibiens dans les systèmes d'évacuations ». Ces mesures ne sont pas onéreuses et ont un impact positif avéré.

En outre, les rails de chemins de fer occasionnent une bonne connectivité pour les reptiles. Favoriser les déplacements des individus le long de ces voies sans danger aurait un impact positif certain sur les populations. Cela pourrait se matérialiser, par exemple, par des niches pierreuses le long des talus.



Figure 3.3.2 : Zonage des endroits favorables à l'implantation de murgiers/milieux séchards  
Suivis herpétologiques 2014, KARCH-GE



Figure 3.3.3 : Zonage des lisières favorables à des trouées avec dépôt du matériel végétal en amas.

**Documents de référence :**

- Plan de gestion des Teppes, ECOTEC (2005).
- Rapports suivi maura, JT, KARCH-GE (2012 à 2014).