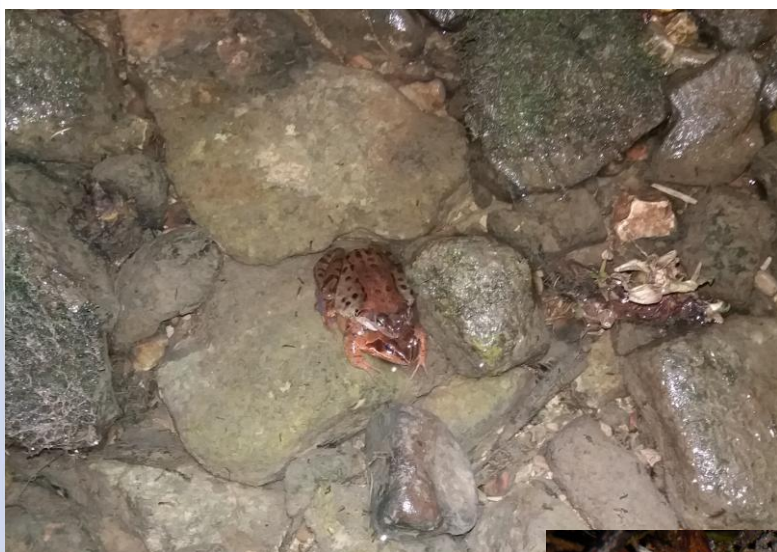


Opération de sauvetage et de suivi des Amphibiens sur la commune de Soulce-Cernay



Réalisation : LPO Franche-Comté et Commune de Soulce-Cernay

Mai 2017

Opération financée par :

Conseil Départemental du Doubs

7, avenue de la Gare d'eau
25031 Besançon cedex

03.81.25.81.25
www.doubs.fr

et

Conseil Municipal de Soulce-Cernay

Mairie de Soulce-Cernay
Le Bourg
25190 Soulce-Cernay

Maître d'œuvre :

LPO Franche-Comté

Maison de l'Environnement de Franche-Comté
7 rue Voirin 25000 BESANCON

03.81.50.43.10
Mail : franche-comte@lpo.fr

et

Conseil Municipal de Soulce-Cernay

Mairie de Soulce-Cernay
Le Bourg
25190 Soulce-Cernay



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
FRANCHE COMTÉ

Responsable du dispositif de Soulce-Cernay : Robert VETTER

Responsables projet : Alix Michon et Robert VETTER

Rédaction : Alix Michon et Robert VETTER

Photographies de couverture : Amplexus de Grenouilles rousses sauvées de l'écrasement et femelle de Triton palmé en déplacement le long du dispositif © LPO Franche-Comté, 2017

Références du document : MICHON A. et VETTER V. (2017). Opération de sauvetage et de suivi des Amphibiens sur la commune de Soulce-Cernay. LPO Franche-Comté – Conseil Municipal de Soulce-Cernay et Conseil Départemental du Doubs : 9 p + Annexe.

REMERCIEMENTS

La LPO Franche-Comté adresse ses plus vifs remerciements à l'ensemble des bénévoles qui s'est mobilisé pour la protection des amphibiens sur le site de Soultz-Cernay, lors du montage et du démontage, ainsi que pour le suivi et le sauvetage journaliers : M. Jean Pierre VIENNET, M. Gilles MIDEY, Mme Florence BLATTER et M. Robert VETTER.

Nous remercions également le Conseil Municipal de Soultz-Cernay pour l'achat de 300 mètres linéaires de filets anti-écrasement et des seaux.

Merci également à Monsieur MESLIN pour sa disponibilité en tant qu'interlocuteur du conseil départemental.

TABLE DES MATIERES

Table des matières

I.	INTRODUCTION	5
II.	PRESENTATION DU DISPOSITIF	5
1.	Situation géographique.....	5
2.	Description du dispositif	6
2.1.	Matériel utilisé	6
2.2.	Obligations administratives	7
2.3.	Mise en place	7
III.	RESULTATS DU SUIVI	8
IV.	PERSPECTIVES	9
V.	CONCLUSIONS	9

ANNEXE : Compte-rendu visite 1 du 16/03/2017. Premières propositions d'améliorations du dispositif de sauvetage de Soultz-Cernay.

I. INTRODUCTION

Afin de préserver les populations locales d'amphibiens, le Conseil Municipal de Soulce Cernay a décidé, au cours de l'automne 2016, de monter un dispositif permettant de réduire significativement la mortalité des amphibiens qui, à chaque sortie d'hiver, traversent la route départementale 437c, peu avant l'entrée de l'agglomération pour rejoindre leurs aires de reproduction. Une campagne de sauvetage a ainsi été menée par les habitants de la commune de Soulce-Cernay au printemps 2017.

La mise en œuvre de cette opération a été possible grâce :

- au partenariat financier du Conseil Municipal ayant pris en charge les frais matériels,

- au partenariat technique avec la LPO Franche-Comté et le Conseil Départemental du Doubs pour la bonne mise en place du dispositif de barrières-pièges dans le respect des procédures de sécurité et administratives. Les bénévoles de la commune étant novices en matière d'inventaires et de conservation des amphibiens, l'accompagnement technique de la LPO Franche-Comté a consisté en l'envoi de l'ensemble de la documentation de base pour la connaissance et le sauvetage routier des amphibiens. Une visite du site a été réalisée par la chargée d'études herpétologue, Alix MICHON le 16 mars 2017. Cette visite a permis de vérifier la bonne mise en place du matériel, d'échanger avec les bénévoles sur leur action et d'évaluer les possibilités d'améliorations du dispositif existant pour l'année suivante. Le compte-rendu de visite est proposé en Annexe. Le référent du dispositif, Mr Robert VETTER s'est également rendu au montage du dispositif de sauvetage de Mathay afin de bénéficier de l'expérience acquise par les bénévoles de la LPO Franche-Comté.

Le montage et le suivi du dispositif ont été réalisés par quatre bénévoles habitants la commune.

Ce rapport présente la situation géographique du site et du dispositif ainsi que les résultats observés en 2017.

II. PRESENTATION DU DISPOSITIF

1. Situation géographique

La zone du dispositif est située à l'entrée de Soulce-Cernay, le long de la RD 437c (Cf. Fig.1). Le dispositif s'étend sur une distance d'environ 150 mètres.

Les amphibiens, en hivernage dans le bois au sud de la RD 437c, traversent cette dernière pour se reproduire dans les bras morts du Doubs au nord de la départementale, d'où de très nombreux écrasements.



Figure 1 : Situation géographique du dispositif (Vues aériennes et IGN Géoportail).

2. Description du dispositif

2.1. Matériel utilisé

Il s'agit du dispositif « Amphinet » (entreprise DIATEX ; voir Fig. 2 pour le détail du dispositif) :

- Filet de la marque DIATEX ($h=0.75$ m). La longueur posée est de 300 mètres environ, soit 150 mètres dans le sens aller (côté hivernage) et 150 mètres dans le sens retour (côté reproduction) ;
- Piquets acier zingué (850 mm/6 mm, avec queue de cochon d'arrêt à 30 cm) : 1 tous les 2 mètres ;
- Agrafes de fixation du filet réparties tous les 50 centimètres environ ;
- 30 seaux de collecte des amphibiens.

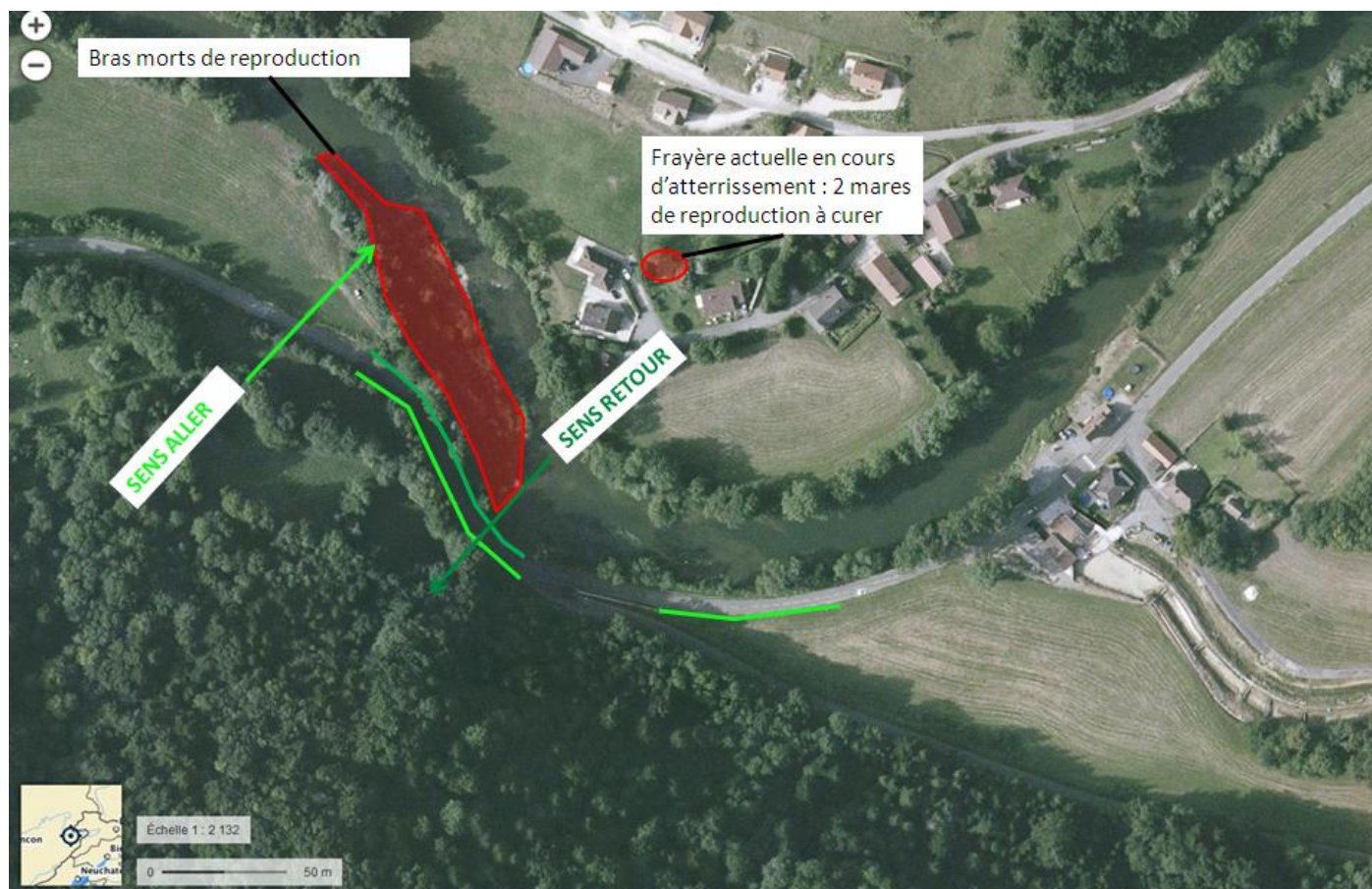


Figure 2 : Descriptif du dispositif (vue aérienne Géoportail).

2.2. Obligations administratives

La mise en place de ce dispositif temporaire a nécessité d'entreprendre au préalable plusieurs démarches :

- Déclaration de travaux (DT) par le maître d'ouvrage et déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT) par l'exécutant des travaux, auprès des exploitants des réseaux et canalisations enterrés à proximité ;
- Demande de dérogation pour la capture ou l'enlèvement de spécimens d'espèces animales protégées auprès de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté ;
- Délivrance d'une autorisation d'occupation du domaine public routier (Direction des routes et infrastructures, Conseil Départemental du Doubs) ;
- Arrêté d'alternat de circulation, avec limitation de vitesse lors de la pose et de la dépose du dispositif (Direction des routes et infrastructures, Conseil Départemental du Doubs) ;
- Information des services locaux de police (gendarmerie, ONCFS) et envoi de la liste des volontaires.

2.3. Mise en place

Le dispositif a été installé le 4 mars 2017.

Le démontage a été réalisé le 4 mai 2017.

Pendant ces deux mois, chaque matin et chaque soir, les bénévoles ont recueilli les amphibiens capturés dans les seaux disposés à cet effet et les ont relâchés de l'autre côté de la chaussée.

III. RESULTATS DU SUIVI

Au moins quatre espèces d'amphibiens ont été inventoriées. Plus de la moitié des amphibiens comptabilisés sont des grenouilles brunes ; l'identification à l'espèce n'a pas été réalisée par les bénévoles novices en matière d'amphibiens. Les Crapauds communs représentent plus de 26% des relevés. Il est important de noter que le dispositif est bien fréquenté par les Tritons palmés qui représentent presque 20% des relevés (Tab.1).

Le tableau suivant montre la répartition des 1524 individus dénombrés à l'aller et au retour, comprenant 23 écrasements à proximité. Ces écrasements ont été repérés à l'est du dispositif, puis tout le long du dispositif (passage par-dessus les filets lors du pic de migration) (Tab.1).

Espèces	Aller (vers le Doubs)	Retour (vers la forêt)	Ecrasés	Représentation des espèces (en %)
grenouille brune	632	177	11	54
Crapaud commun	311	87	6	26.5
Triton palmé	289	3	2	19.3
Salamandre tachetée	1	1	0	<0.1
Non identifiés	-	-	4	-
Total	1233	268	23	1524

Tableau 1 : Nombre d'individus relevé à l'aller.

IV. PERSPECTIVES

La mise en place et le suivi du dispositif seront réitérés en 2018. Une demande d'achats de matériel supplémentaire sera envoyée au Conseil Départemental du Doubs afin d'équiper les zones de traversée en début et fin du dispositif (Cf. Annexe).

V. CONCLUSIONS

Pour la première fois, les bénévoles de Soulce-Cernay ont expérimenté la mise en place et le suivi d'un dispositif de sauvetage routier des amphibiens de type « barrières-pièges ». Bien que non formés au préalable à la biologie-écologie et à la détermination des amphibiens, leur action a permis de sauver de l'écrasement 1501 amphibiens de quatre espèces. Ils ont dans le même temps contribué significativement à l'augmentation des connaissances du taxon en ce secteur peu prospecté de Franche-Comté.

ANNEXE

Compte-rendu visite 1 du 16/03/2017. Premières propositions d'améliorations du dispositif de sauvetage de Soultz-Cernay.

Bilan du sauvetage routier de la nuit du 16 au 17 mars 2017

Individus vivants relâchés côté bras mort

24 individus vivants dont 3 Tritons palmés (2M+1F) et 21 Grenouilles rousses (dont nombreuses femelles gestantes)

Le flux migratoire (individus localisés par des points jaunes ci-dessous) est relativement diffus sur l'ensemble de la zone concernée par la migration (Fig. 1 : trait rouge sur la vue aérienne ci-dessous). Une seule visite ne permet pas d'évaluer avec précision la localisation des flux migratoires d'individus.

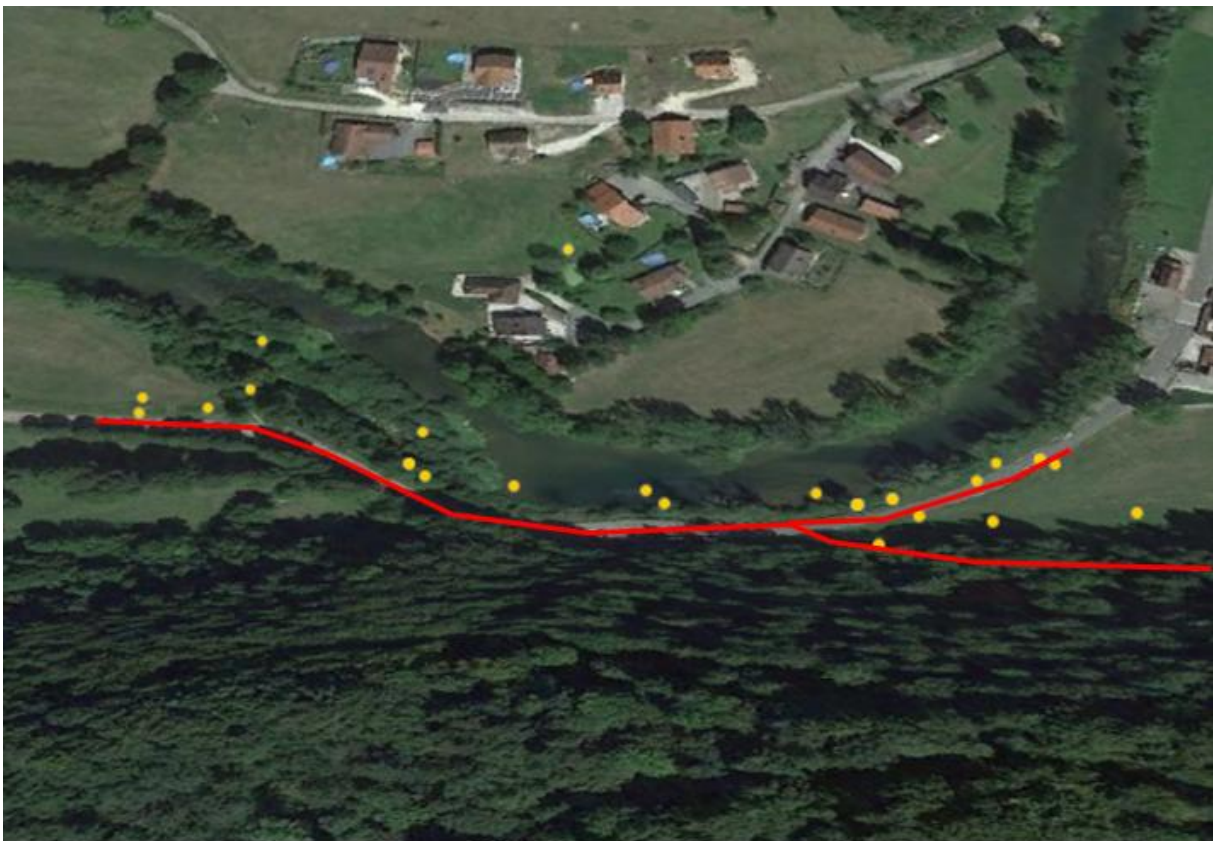


Figure 1 : Flux migratoire des amphibiens contactés sur la D437c et la D134.

Individus morts écrasés

11 individus de Grenouilles rousses morts (dont femelles gestantes) dont :

-3 individus sur la D134 non équipée,

-11 individus sur la D437c dont :

*3 individus au niveau même du dispositif de sauvetage (individus venant de l'Est et longeant la route pour rejoindre les bras morts du Doubs à l'Ouest),

*3 individus juste avant le début du dispositif et qui souhaitent rejoindre l'extrémité ouest du bras mort pour se reproduire,

*3 individus en fin de dispositif au niveau du rétrécissement de chaussée.

Recherche d'autres zones d'écrasement

Des transects routiers (figurés en jaune sur la vue aérienne ci-dessous) ont été réalisés afin de rechercher d'autres zones d'écrasement proches ; aucun écrasement d'amphibiens n'a été noté. Toutefois il sera important d'envisager de nouveaux passages dans un rayon plus large afin d'avoir une vision plus précise et plus importante de l'existence éventuelle d'autres points noirs (Fig. 2).



Figure 2 : localisation des transects routiers de recherche d'écrasement/déplacement d'amphibiens à proximité du dispositif de sauvetage

Localisation des zones de reproduction des amphibiens à proximité du dispositif de sauvetage de la D437c

L'observation de nombreux couples de Grenouille rousse en amplexus au niveau des différents bras morts permet de localiser la zone de reproduction des individus en déplacement sur le site. Les individus hivernant dans le boisement au Sud des départementales les traversent pour se reproduire au niveau du bras mort figuré en rouge ci-dessous (Fig. 3).

Une autre population de Grenouille rousse composée d'une centaine d'individus a été contactée en rive droite du Doubs au sein de deux mares privées (cercle rouge ci-dessous). Ces deux points d'eau sont à un stade

d'atterrissage très important menaçant leur intérêt pour les amphibiens sur le court terme. La propriétaire est partante pour organiser leur curage.

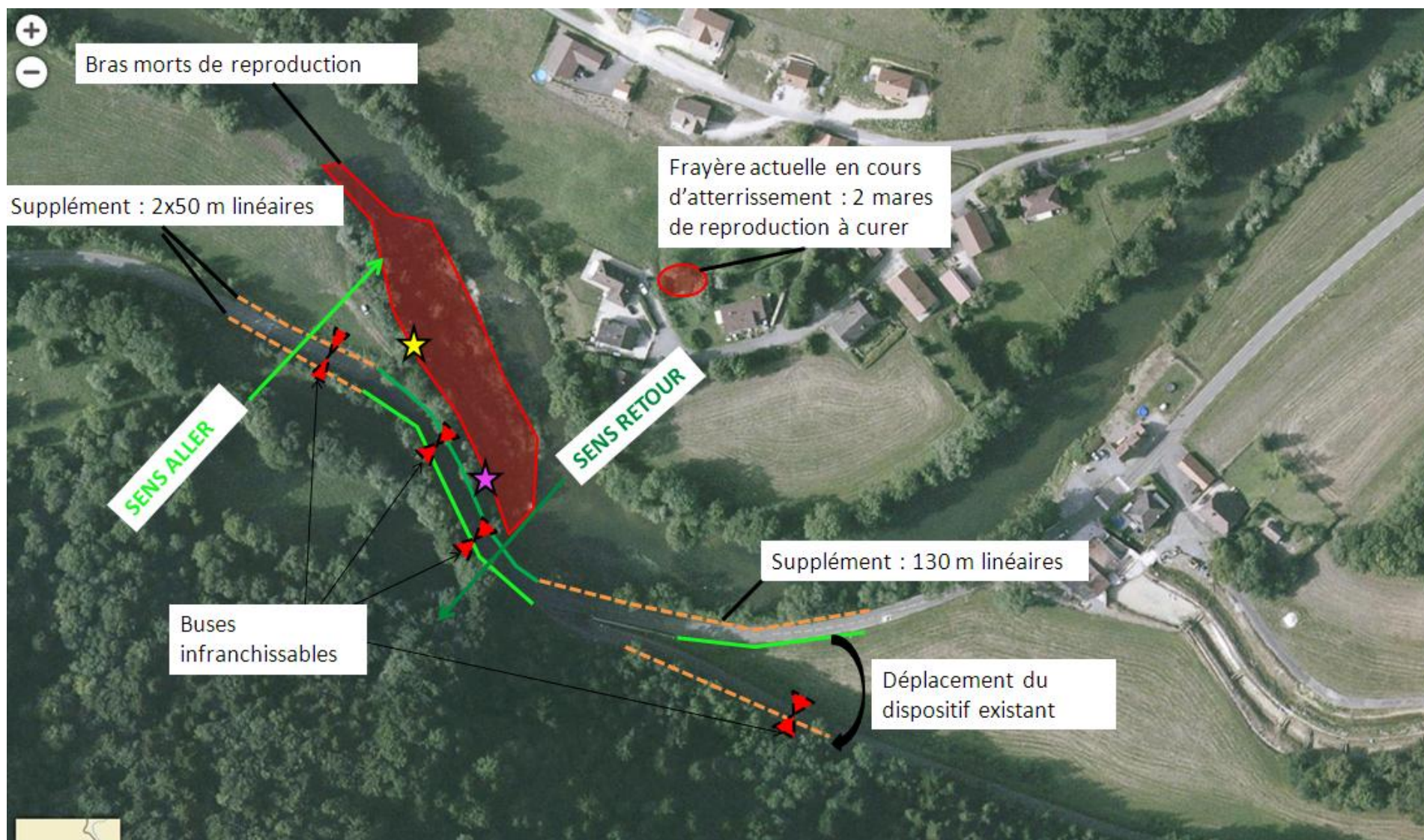


Figure 3 : Carte de localisation du dispositif de sauvetage existant (traits verts), des zones de reproduction (polygones rouges) et des nouveaux aménagements à prévoir (traits orange en tirets). L'étoile jaune indique la zone de relâcher des tritons. L'étoile rose indique la zone de relâcher des individus sauvés plus à l'Est. 4 buses sont présentes au niveau du dispositif (triangles rouges) ; toutes sont inutilisables par les amphibiens.

Consignes lors du ramassage et du relâcher des individus

➤ 2 zones de relâcher des individus le long du dispositif :



Tous les tritons sauvés dans le sens retour seront déposés **en bordure de bras mort** (descendre le talus pour déposer les individus au plus près de l'eau, sans les mettre dans l'eau) à l'entrée du dispositif (se reporter à l'étoile jaune sur la carte ci-dessus). Les tritons ont des capacités de déplacement limitées. Ceci augmentera les chances de rencontre des individus.



Les individus de grenouilles et crapauds sauvés dans la partie Est du dispositif (en allant sur Soultz-Cernay) seront déposés au niveau du talus longeant le bras mort (étoile violette sur la carte ci-dessus).

➤ Pour le retour n'oubliez pas :

- les couples doivent être remis dans le sens aller pour aller se reproduire dans le bras mort ;
- Vérifier si les femelles seules sont pleines ou non, en leur tâtant le ventre : si elles sont pleines remettez-les dans le sens aller vers le bras, si non retour !

➤ De part et d'autre du dispositif :

- Parcourir la D134 sur une centaine de mètres à l'entrée du dispositif, à la sortie mais aussi à partir de la bifurcation pour sauver les individus en migration.

« Gestion » des seaux de sauvetage

Objectif : localiser les principaux flux migratoires le long du dispositif de sauvetage

➤ Chaque seau enterré devra être numéroté pour pouvoir être identifié.

Une carte (ou une vue aérienne) localisant précisément les seaux numérotés devra être réalisée.

➤ A chaque passage :

-Chaque individu renseigné dans les feuilles de comptage par soirée et par matinée devra être renseigné au niveau du seau. Les individus collectés en déplacement le long des filets entre deux seaux sont comptabilisés au niveau du seau précédent.

.MERCI DE REMPLIR LES « TABLEAUX DE SUIVI AMPHIBIENS SOULTZ 2017 » (2 feuilles différentes pour sens aller ET sens retour). Vous munir des deux fiches lors de chaque intervention.

➤ Vidangez les seaux avec de l'eau dans le fond.

- Installer un bâton par seau pour permettre la sortie des éventuels micromammifères pris au piège.

Projet d'installation de nouveaux mètres linéaires de filet et d'augmentation du nombre de seaux de collecte (tirets oranges sur la carte, voir Fig.3)

Entrée du dispositif

Objectif : mise en protection de la totalité de la longueur du bras mort de reproduction

Il est important d'envisager de prolonger le dispositif dans le sens aller-retour sur 50 mètres linéaires (minimum sur 30m linéaires) soit 100m linéaires de plus à installer en début de dispositif.

Le 16 mars, 3 individus écrasés et 2 individus en migration ont été observés dans cette zone.

Bifurcation D437c – D134

Les amphibiens hivernant dans le boisement au Sud de la D134 se font actuellement écraser au niveau de cette même départementale ou plus au Sud sur la D437c, notamment en longeant la route pour rejoindre le bras mort plus à l'Ouest.

Dans l'avenir, le dispositif existant juste au Nord pourra être déplacé en bordure de boisement.

VI. Projet de valorisation des buses

Au total, 4 buses (triangles rouges sur la carte, voir Fig. 3) sont présentes sur site. Toutes sont inutilisables par la batrachofaune et la faune en général (Fig. 4). La première à l'entrée du dispositif à été comblée côté Doubs. Côté boisement, les trois autres buses (2 retrouvées au cœur du dispositif et une après la bifurcation, sous la D134) présentent des parois verticales lisses en béton d'environ 50 cm de hauteur les rendant inutilisables par les amphibiens (particulièrement dans le sens retour). Sous la route, le tuyau en béton est également hostile au déplacement des amphibiens (particulièrement lorsque le débit d'écoulement des eaux est important). Les individus en migration prénuptiale (sens aller) tombant dans ces buses peuvent éventuellement rejoindre l'autre côté de la route. En revanche, elles ne sont pas utilisables dans le sens retour.

Selon leurs caractéristiques, les buses peuvent être intéressantes pour le déplacement des amphibiens ; dans certains cas, de simples filets de guidage leur permettent de les rejoindre pour traverser les chaussées. Sur le site il n'est pour le moment pas envisageable de laisser les filets en place dans le sens retour après la période de sauvetage.

Un échange avec le service des routes et le département peut être envisagé pour rendre les buses plus favorables aux amphibiens. En attendant, un morceau de filet peut être déposé en biais le long

des parois verticales bétonnées afin de ne pas nuire au bon écoulement des eaux tout en permettant aux éventuels individus piégés de sortir.



Figure 4 : Photographies des buses inutilisables par la batrachofaune.