

Opération de sauvetage routier et de suivi des amphibiens

Dispositif bénévole temporaire de sauvetage
routier des amphibiens

Mathay (25)



Novembre 2022

Agir pour
la biodiversité



OPÉRATION DE SAUVETAGE ROUTIER ET DE SUIVI DES AMPHIBIENS

Dispositif bénévole temporaire de sauvetage
routier des amphibiens

Commune de Mathay (25)

7^{ème} année de suivi

Novembre 2022

Étude réalisée par :



**Agir pour
la biodiversité**

LPO Bourgogne-Franche-Comté
Espace Mennétrier
3, allée Célestin Freinet
21240 TALANT
03 80 56 27 02
bfc@lpo.fr / bfc.lpo.fr

Étude commandée par :



Conseil départemental du Doubs
Hôtel du département
7 avenue de la Gare-d'Eau
25000 Besançon
03 81 25 81 25

Dérogations fournies par :



**PRÉFET
DE LA RÉGION
BOURGOGNE-
FRANCHE-COMTÉ**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement
et du logement Bourgogne-Franche-Comté
5, voie Gisèle Halimi – BP 31269
25005 BESANCON
03 39 59 62 00
bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr

Mise en œuvre et suivi du dispositif de sauvetage : Groupe local LPO Pays de Montbéliard

Rédaction : Céline BONNEMAIN (référente bénévole LPO du dispositif de Mathay)

Relecture : Alix MICHON (LPO BFC)

Photographies (couverture) : G. LIGNIER (mise en place du dispositif de la RD 438 par les bénévoles)

Citation recommandée : BONNEMAIN C. (2022). Opération de sauvetage et de suivi des amphibiens sur la RD438, commune de Mathay – 7ème année de suivi. LPO BFC - Conseil Départemental du Doubs, DREAL Bourgogne Franche-Comté. 12 p.

Table des matières

INTRODUCTION	3
PRÉSENTATION DU DISPOSITIF.....	3
Situation géographique	3
DESCRIPTION DU DISPOSITIF.....	4
Matériel utilisé	4
Procédures administratives.....	5
Calendrier d'intervention et moyens humains mobilisés	6
RÉSULTATS DU SUIVI	7
Migration aller.....	7
Espèces et dénombrement	7
Déroulement de la migration aller	7
Migration retour.....	8
Espèces et dénombrement	8
Déroulement de la migration retour.....	9
Comparaison des résultats des différentes années de suivi et de sauvetage.....	10
Sens aller	10
Sens retour	11
CONCLUSION	11
BIBLIOGRAPHIE.....	12

REMERCIEMENTS

La LPO Bourgogne-Franche-Comté adresse ses plus vifs remerciements aux bénévoles qui se sont mobilisés pour la protection des amphibiens sur le site de Mathay, lors du montage et du démontage, ainsi que pour le suivi et le sauvetage journaliers des amphibiens.

Nous remercions également les agents du STA de Montbéliard pour leur action de sécurisation et leur aide lors de la pose et de la dépose du dispositif de sauvetage.

Nous remercions le Département du Doubs pour le financement des heures salariées et l'achat de l'ensemble du matériel dédié au suivi et au sauvetage routier des amphibiens du secteur, ainsi que la commune de Mathay pour son accueil chaleureux.

INTRODUCTION

Afin de préserver les populations locales d'amphibiens, une campagne de sauvetage a été menée par la LPO Bourgogne-Franche-Comté, pendant 6 années consécutives du printemps 2015 au printemps 2020, à l'entrée de Mathay, le long de la RD 438. Le confinement strict du printemps 2020 a suspendu l'opération et le confinement du printemps 2021 n'a pas permis l'installation du dispositif. Le printemps 2022 a quant à lui permis la réalisation d'une septième année de sauvetage.

La mise en œuvre de cette opération a été possible grâce au partenariat financier et technique du Conseil Départemental du Doubs, qui a également pris en charge les frais matériels.

Le montage et le suivi du dispositif ont été réalisés par des bénévoles locaux (coordination par le Groupe local LPO Pays de Montbéliard).

Ce rapport présente les résultats observés en 2022.

PRÉSENTATION DU DISPOSITIF

Situation géographique

Le dispositif est situé à l'entrée de Mathay, le long de la RD 438, au sud-ouest du Pays de Montbéliard agglomération (Figure 1). Le dispositif s'étend de la rue de Montbéliard à l'entrée de la commune, soit une distance d'environ 600 mètres linéaires.

Les amphibiens, en hivernage dans le bois à l'ouest de la RD 438, traversent cette dernière pour se reproduire dans l'étang à l'est, d'où de très nombreux écrasements.

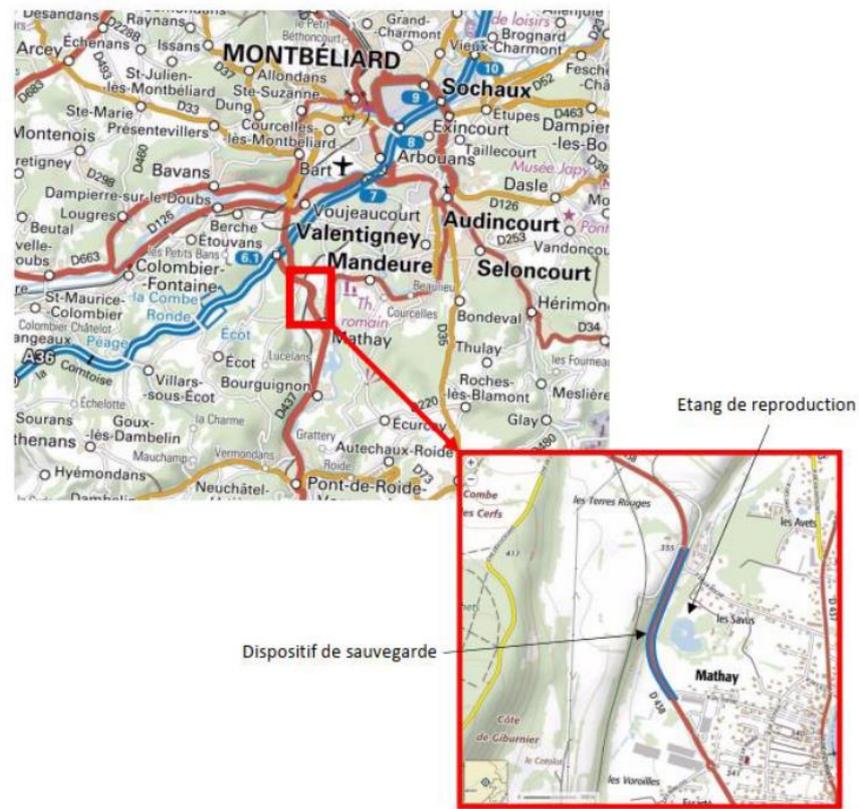


Figure 1 : Situation géographique du dispositif de sauvetage routier des amphibiens de la RD 438 à Mathay (vues Géoportail) ©LPO BFC

DESCRIPTION DU DISPOSITIF

Matériel utilisé

Le dispositif installé est de type « barrière-piège » et comprend :

- Filet de protection (h=0.50 m) et piquets. La longueur posée est de 1200 mètres linéaires environ, soit 600 mètres dans le sens aller (côté hivernage) et 600 mètres dans le sens retour (côté reproduction) (Figure 2);
- Piquets à chaque extrémité du filet pour tension latérale ;
- 62 seaux de collecte des amphibiens (numérotés de 1 à 31 dans le sens aller et de 1 à 31 dans le sens retour).

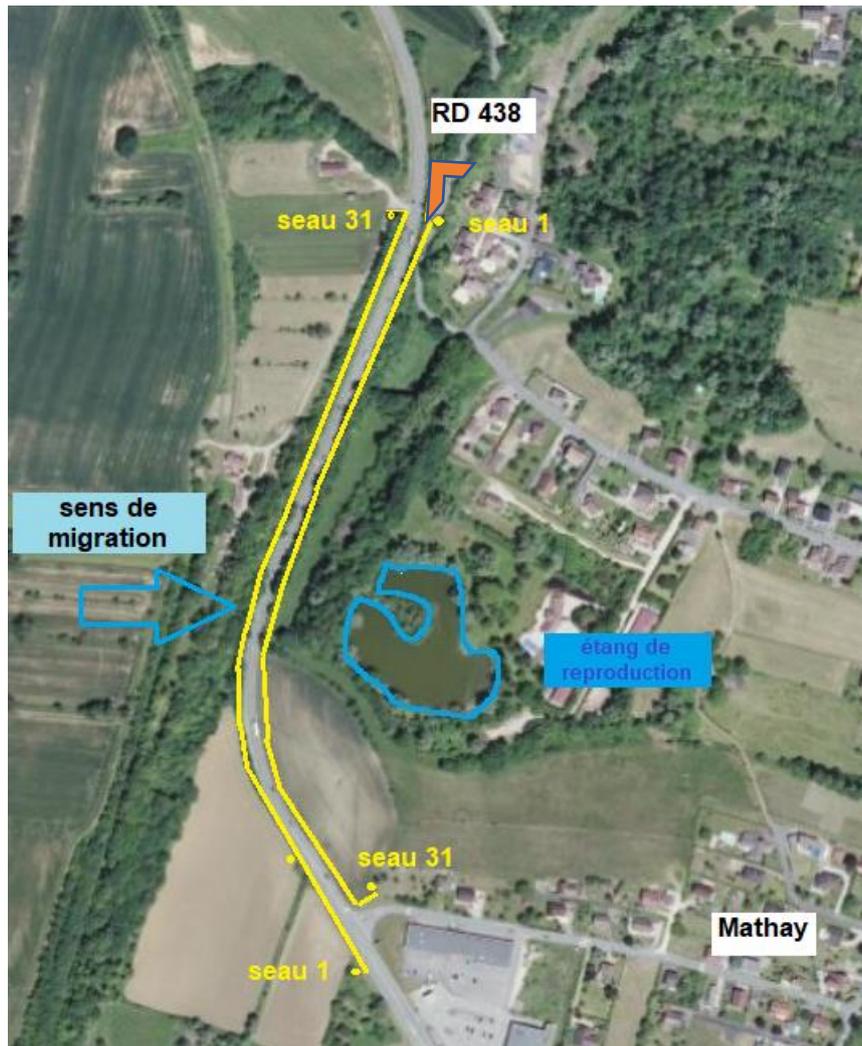


Figure 2 : Description du dispositif sur vue aérienne Géoportail (4 seaux ont été ajoutés dans les sens aller et retour depuis les premières années de mise en place) ; au nord est indiquée en orange l'installation complémentaire de filets et de seaux en fin de suivi suite à l'observation d'amphibiens écrasés dans le sens retour © LPO BFC.

Procédures 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 (DREAL Bourgogne-Franche-Comté) par la LPO BFC ;
- 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, OFB) et envoi de la liste des bénévoles.

Calendrier d'intervention et moyens humains mobilisés

Le dispositif a été installé le 22 février 2022. La campagne de suivi et de sauvetage des amphibiens s'est déroulée jusqu'au 30 avril 2022 soit un total de 68 jours.

Le détail de la participations des bénévoles est présenté ci-après :

- 32 bénévoles et 3 agents assurant la sécurité du chantier se sont investis pour le montage de 8H00 à 12H00 et de 14H00 à 16H00, soit un total de 231 heures humaines mobilisées pour le chantier de montage ;
- 14 bénévoles pour le suivi et le sauvetage des amphibiens avec un binôme chaque jour, soit près de 125 heures bénévoles pour le suivi/sauvetage journaliers des amphibiens.
- 17 bénévoles pour le démontage et 3 personnels du service des routes du CD25 assurant la sécurité du chantier de 8H30 à 11H30, soit près de 60 heures humaines mobilisées pour le chantier de démontage.

Certaines remarques relatives aux permanences des bénévoles doivent être présentés dans le bilan de l'action :

- L'année 2022 est marquée par la problématique de maintenir les permanences quotidiennes et d'assurer les remplacements par la référente bénévole du dispositif.
- L'équipe de 14 bénévoles a pu être constituée. Cela a permis d'engager un binôme différent quotidiennement. Il n'y a pas de bénévoles supplémentaires pour constituer une équipe de remplacement. Par conséquent, en cas d'annulation de l'un des bénévoles, une personne doit s'engager sur une seconde soirée de prélèvement.
- Le début de l'année 2022 est encore marquée par la pandémie. Les absences se sont multipliées. Les remplacements ont pu être assurés grâce à l'engagement des bénévoles. Toutefois cela a nécessité l'engagement de bénévoles jusqu'à trois permanences hebdomadaires.
- En pratique , le dispositif a fonctionné avec seulement 10 bénévoles voire moins par semaine. Le dispositif fonctionne alors en flux tendu.
- Le remplacement des absents constitue une difficulté majeure pour assurer un fonctionnement sécurisé du chantier pour les bénévoles et pour les amphibiens.

D'autres remarques relatives au chantier doivent également être présentées :

- Des bénévoles ont signalés le 25 mars et le 15 avril que des filets et des piquets avaient été endommagés. Les filets sont aplatis et percés, des tiges sont déformées. Il semblerait que ces derniers aient été écrasés. Des réparations de fortune ont été mis en place par les équipes de bénévoles présentes. Ces équipements seront à remplacer.
- Une extension du chantier a été posée côté retour sur le point haut. Cette action a été menée après l'observation d'écrasement d'amphibiens

RÉSULTATS DU SUIVI

Migration aller

Espèces et dénombrement

Le tableau suivant montre la répartition des 1929 amphibiens dénombrés à l'aller ; 99,53 % des amphibiens en traversée sont des crapauds communs (Tableau 1).

Tableau 1 : Effectif par espèces d'amphibiens en traversée dans le sens aller de migration.

Espèce	Effectif en traversée dans le sens aller
crapaud commun	1920
grenouille rousse	6
tritron alpestre	2
tritron palmé	0
crapaud calamite	0
grenouille rieuse	1
Effectif total	1929

Déroulement de la migration aller

Le pic de migration se situe entre le 14 et le 21 mars (températures comprises entre 7 et 10°C).

Les premières migrations ont débuté le 14 mars. Les nuits précédentes ont été très froides. Aucun individu n'a été repéré entre le 22/02 et le 14 mars (Figure 3).

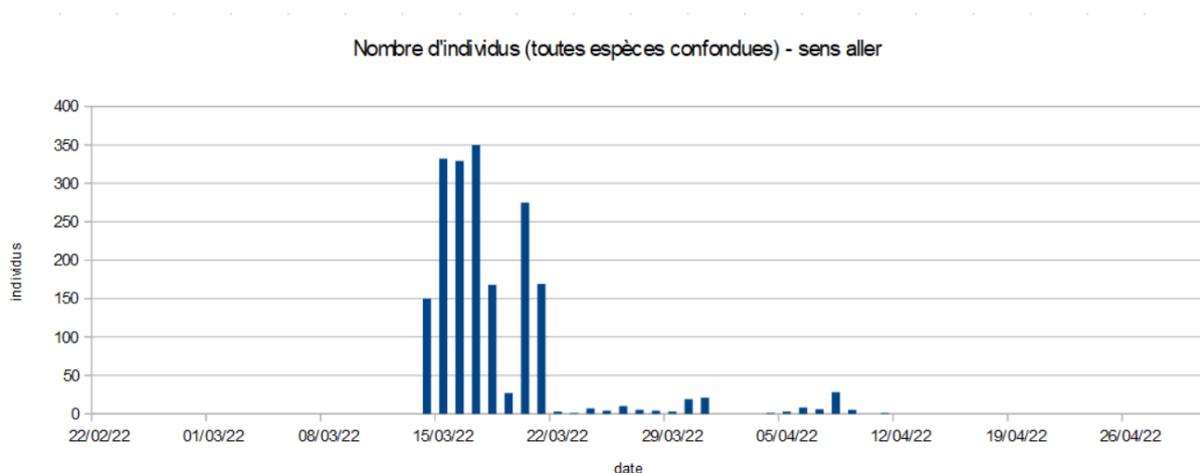


Figure 3 : Effectif d'amphibiens (toute espèces confondues) en fonction du temps relevé dans le sens aller.

Dans le sens aller, l'essentiel du flux d'amphibiens s'est concentré du seuil 6 au seuil 15 (Figure 4).

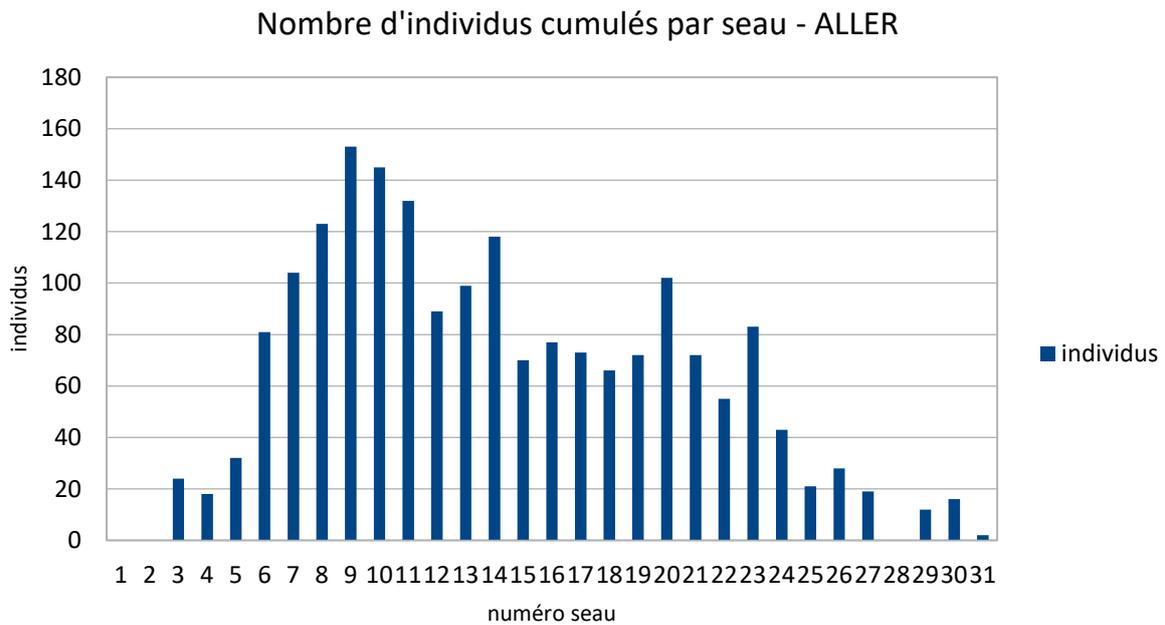


Figure 4 : Effectif d'amphibiens cumulés par seau relevé dans le sens aller.

Migration retour

Espèces et dénombrement

Le tableau suivant montre la répartition des 1571 amphibiens dénombrés au retour ; 98,53 % des amphibiens en traversée sont des crapauds communs (Tableau 2).

Tableau 2 : Effectif par espèces d'amphibiens en traversée dans le sens retour de migration.

Espèce	Effectif en traversée dans le sens aller
crapaud commun	1548
grenouille rousse	16
tritron alpestre	2
tritron palmé	1
crapaud calamite	4
grenouille rieuse	0
Effectif total	1571

Déroulement de la migration retour

La migration dans le sens retour a débuté le 22 mars 2022 pour atteindre un maximum d'effectifs la dernière semaine du mois de mars (Figure 5).

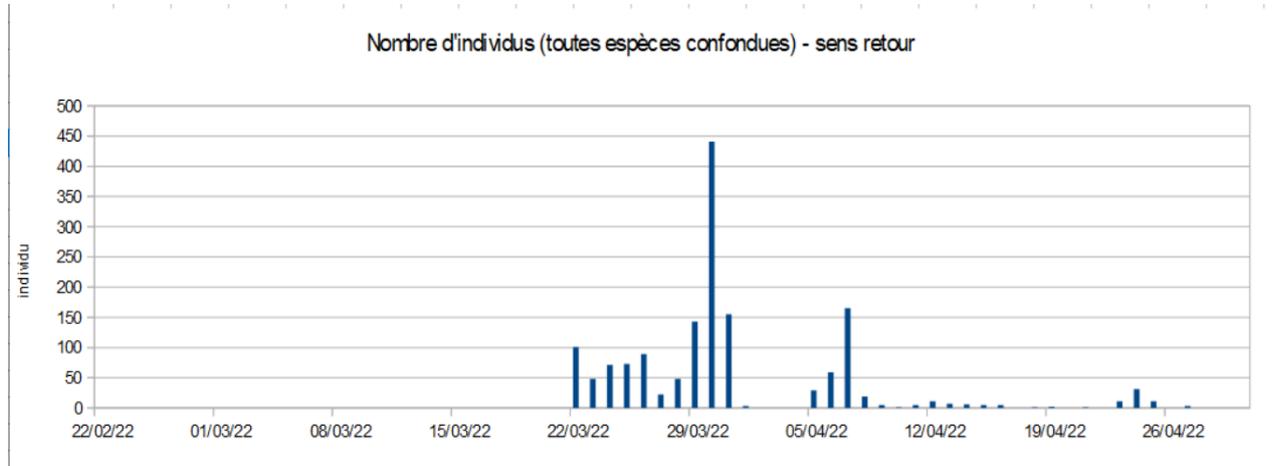


Figure 5 : Effectif d'amphibiens (toutes espèces confondues) en fonction du temps relevé dans le sens retour.

Dans le sens retour, les seaux 18 à 27 cumulent les plus grands effectifs (Figure 6).

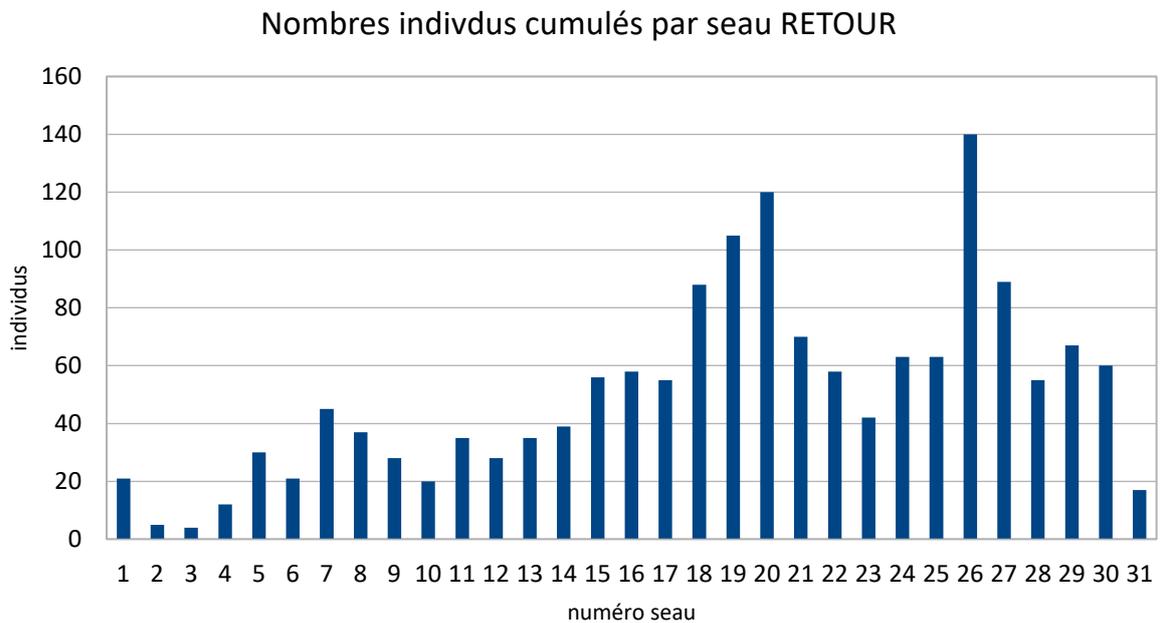


Figure 6 : Effectif d'amphibiens cumulé par seau relevé dans le sens retour.

Comparaison des résultats des différentes années de suivi et de sauvetage

Les deux tableaux suivants qui récapitulent les effectifs par espèces d'amphibiens et toute espèce confondue par année de mise en place du dispositif montre que l'année 2022 cumulent des effectifs supérieurs à ceux sauvegardés en 2019 et 2020 dans le sens aller (Tableau 3). Pour ce qui est du retour, en-dehors de l'année 2020 au cours de laquelle le dispositif de sauvetage a été écourté du fait de la crise sanitaire, l'année 2022 est marquée par des effectifs en amphibiens qui restent relativement importants par rapport aux années précédentes. Comme en 2020, l'année 2022 est marquée par la présence du crapaud calamite, espèce « En danger » de disparition en Franche-Comté, connue plus au nord à Bart mais considéré « disparu » de Mathay depuis ses dernières observations dans les années 90.

Sens aller

Tableau 3 : Effectif par espèces d'amphibiens en traversée dans le sens aller de migration au cours des 7 années de mise en place du dispositif de sauvetage.

Espèce	Année 2015	Année 2016	Année 2017	Année 2018	Année 2019	Année 2020	Année 2022
crapaud commun	1938	2471	1564	2600	1352	1241	1920
grenouille rousse	4	3	8	1	7	1	6
tritron alpestre	0	4	0	2	4	5	2
tritron palmé	5	0	0	0	1	0	0
crapaud calamite	0	0	0	0	0	3	0
grenouilles vertes	0	0	0	8	0	0	1
alyte accoucheur	0	0	0	0	1	0	0
Effectif total en traversée (sans les effectifs en amphibiens écrasés)	1942	2478	1672	2611	1365	1250	1929

Sens retour

Tableau 4 : Effectif par espèces d'amphibiens en traversée dans le sens retour de migration au cours des 7 années de mise en place du dispositif de sauvetage.

Espèce	Année 2015	Année 2016	Année 2017	Année 2018	Année 2019	Année 2020	Année 2022
crapaud commun	1245	1740	1564	1916	967	369	1548
grenouille rousse	2	9	8	6	8	27	16
tritron alpestre	0	0	0	0	0	1	2
tritron palmé	0	0	0	0	0	0	1
crapaud calamite	0	0	0	0	0	0	4
grenouilles vertes	16	0	0	0	5	0	0
Effectif total en traversée (sans les effectifs en amphibiens écrasés)	1263	1749	1572	1922	980	397	1571

CONCLUSION

Cette nouvelle année de suivi et de sauvetage confirme de nouveau l'intérêt du site pour la conservation des espèces communes et patrimoniale d'amphibiens à l'échelle du Pays de Montbéliard Agglomération. Cette synthèse permet d'avoir une bonne connaissance de cette population d'amphibiens et également de fournir les éléments de base pour un dimensionnement d'ouvrages de protection permanents. Il est important de noter que les dispositifs temporaires de sauvetage des amphibiens le long des routes comme celui de Mathay sont généralement très efficaces les premières années suivants leur première mise en place. Toutefois, vis-à-vis des amphibiens adultes, cette "plusvalue" ne perdure pas sur le long terme si cette mesure n'est pas associée à la création de nouveaux habitats supports de vie (reproduction, estivage, hivernage). En effet, la compétition pour les ressources limite la croissance des populations. Pour les juvéniles et les animaux adultes qui restent plus longtemps à l'eau (tritons particulièrement) ou bien qui exploitent les habitats d'estive à proximité directe du site de reproduction avant de retourner au site d'hiver, la plus grosse difficulté rencontrée et qui impacte également de manière négative les populations, reste l'absence de suivi et de sauvetage en milieu et fin de période d'activité (étant donnée la mobilisation humaine que ces dispositifs demandent, les actions bénévoles de sauvetage ne peuvent être envisagées que sur 2 à 3 mois après la sortie d'hivernage). Les dispositifs de sauvetage permanents associés à la multiplication des habitats ressources sont les solutions les plus efficaces.

BIBLIOGRAPHIE

DEWYNTER N. (2015). Opération de sauvetage et de suivi des amphibiens sur la commune de Mathay. LPO Franche-Comté, Conseil Général du Doubs :16 p.

COLLET T. (2016). Opération de sauvetage et de suivi des amphibiens sur la commune de Mathay – seconde année de suivi. LPO Franche-Comté - Conseil Départemental du Doubs : 15 p.

COLLET T. (2017). Opération de sauvetage et de suivi des amphibiens sur la commune de Mathay – Synthèse de 3 années de suivi. LPO Franche-Comté - Conseil Départemental du Doubs : 15 p.

COLLET T. (2018). Opération de sauvetage et de suivi des amphibiens sur la commune de Mathay – 4ème année de suivi. LPO Franche-Comté - Conseil Départemental du Doubs : 13p.

MICHON A. (2018). Compte-rendu - Visite technique CD 25/LPO FC dispositif bénévole de sauvetage routier des amphibiens de la RD 438 de Mathay et secteur secondaire (D73 à Pont-de-Roide Vermondans) – 12 avril 2018 (matinée). LPO Franche-Comté - Conseil Départemental du Doubs : 5p.

COLLET T. (2019). Opération de sauvetage et de suivi des amphibiens sur la commune de Mathay – 5ème année de suivi. LPO Franche-Comté - Conseil Départemental du Doubs : 13p.

BONNEMAIN. C (2020). Opération de sauvetage et de suivi des amphibiens sur la commune de Mathay – 6^{ème} année de suivi. LPO Franche-Comté - Conseil Départemental du Doubs : 13 p.