

Sauvetage des amphibiens

Secteur Arve-lac

janvier - avril 2021

Rapport de suivi

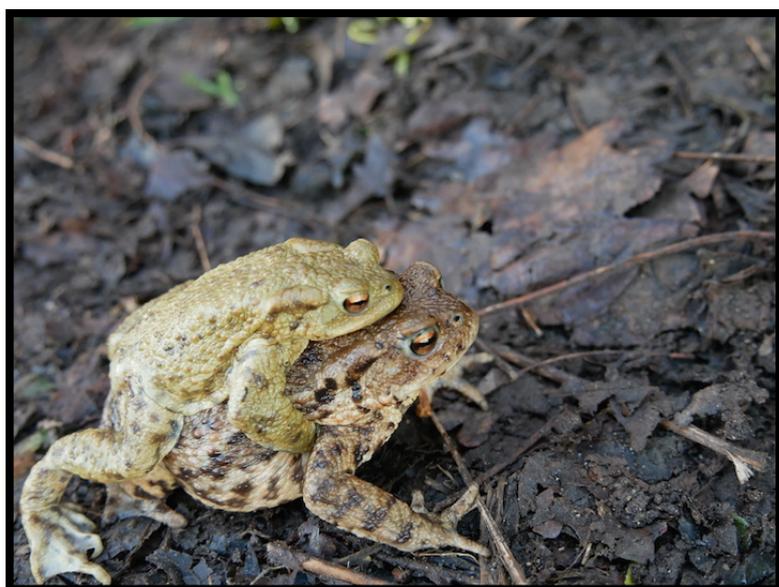


Table des matières

1. Contexte	3
1.1 Situation	3
1.2 Statuts de protection.....	3
2. Méthodologie	4
2.1. Route de Juvigny (Jussy)	4
2.2. Chemin des Combes (Meinier)	5
3. Résultats	7
3.1. Route de Juvigny (Jussy)	7
3.2. Chemin des Combes (Meinier)	9
4. Conclusions	11
5. Remerciements	12

1. Contexte

1.1 Situation

Dans la région Arve-Lac, deux actions de sauvetage d'amphibiens ont lieu depuis plusieurs années consécutives de janvier à avril lors de la migration des sites d'hivernage vers les sites de reproduction. De nombreux amphibiens ont pu ainsi être sauvés depuis des années, évitant d'être victime d'écrasement sur les routes.

Cette année 2021, le KARCH-GE a été mandaté par l'OCAN dans le but de coordonner l'action de sauvetage à la route de Juvigny à Jussy et d'effectuer le sauvetage des amphibiens au chemin des Combes à Meinier avant la fermeture temporaire à la circulation.

Ces mesures de protection et de conservation permettent d'éviter localement la disparition de populations d'amphibiens.

1.2 Statuts de protection

Les amphibiens sont protégés par la loi fédérale sur la protection de la nature (LPN) depuis 1966 et la majorité des espèces sont sur la liste rouge des espèces menacées. Ainsi depuis 2001, une ordonnance d'application spécifique de la LPN permet la protection des principaux sites de reproduction des batraciens, dénommés OBat (Ordonnance sur les sites d'importance pour la reproduction des Batraciens).

De plus à Genève, la loi cantonale sur la faune (LFaune M 5 05) et son règlement d'application (RFaune M 5 05.01) protège les amphibiens et leurs sites de reproduction.

2. Méthodologie

2.1. Route de Juvigny (Jussy)

La **route de Juvigny**, est une route communale de la **commune de Jussy** (Fig. 1). Ce tronçon de route et les milieux boisés environnants font partis d'un site de reproduction de batraciens d'importance nationale (OBat, Dolliets (GE59)).

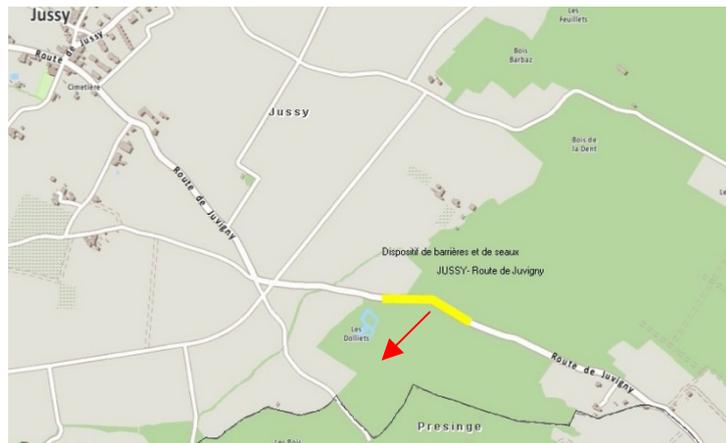


Figure 1 : Situation du secteur d'étude sur la route de Juvigny (<http://ge.ch/geoportail/monsitg/>).

A la **route de Juvigny à Jussy**, une barrière mobile « Deltatec » sur un linéaire de 300 m, fixée grâce à des piquets de fer à béton dépassant du sol d'environ 50 cm et d'une trentaine de seaux par site, retenu par des sardines, ont été posés le 15 décembre 2020 par OK Forêt et le KARCH-GE à Jussy sous la direction de L. Rebetez (garde de l'environnement - OCAN).

Les barrières ont été posées sur la parcelle 342, appartenant à M. Vuagnat.

Avec ce système, les amphibiens sont canalisés le long de ce filet de rétention puis tombent dans les seaux. Ils sont ensuite récupérés au matin et amenés de l'autre côté de la route pour ensuite rejoindre l'étang des Dolliets à Jussy.

Les relevés quotidiens ont débuté le 29 janvier 2021 et ont été assurés par l'équipe du KARCH-GE et des bénévoles. Les données ont été hebdomadairement transmises et mises à jour sur le site du KARCH-GE.

Le système de sauvetage a été fermé temporairement du 12 février au 18 février à l'aide de plaques sur les seaux, puis définitivement le 4 avril 2021. Il a été démonté par OK Forêt par la suite.

Une fiche descriptive et un protocole ont été envoyés à chacun des participants. Une séance d'initiation aux relevés et de détermination des amphibiens a été proposée le 6 mars 2021. Une dizaine de personnes a participé à cette sortie.

La barrière a été ouverte sur 59 jours avec une visite quotidienne. Une vingtaine de bénévoles en plus des membres du KARCH-GE s'est mobilisée pour participer aux relevés, afin de relayer l'équipe du KARCH-GE.

Ce système mis en place, reste une solution provisoire pour éviter aux amphibiens d'être écrasés par les voitures. Il ne remplace en aucun cas la mise en place d'actions de protection assurant un passage aux amphibiens de manière durable et permanente, telle que la création de passages sous route à amphibiens.

2.2. Chemin des Combes (Meinier)

Le **chemin des Combes** est une route communale de la **commune de Meinier** (Fig.2). Ce tronçon de route et la parcelle boisée juxtaposée font parties d'un site de reproduction de batraciens d'importance nationale (OBat Haute-Seymaz (GE29)).



Figure 2 : Localisation du chemin des Combes (<http://ge.ch/geoportail/monsitg/>) et direction de la migration.

Cette année au **chemin des Combes à Meinier**, deux mesures de protection complémentaires ont été utilisées :

- la mise en place d'une barrière « Deltatec » sur un linéaire de 150 m et d'une quinzaine de seaux, posés le 22 décembre 2020 par OK Forêt avec l'aide du KARCH-GE. Ce système de protection était prévu pour pallier la période où la fermeture de la circulation ne couvrirait pas la période de migration des amphibiens. Il a été fonctionnel du 29 janvier au 12 février, puis du 18 février au 3 mars (27 jours d'ouverture du système de sauvetage).
- la fermeture temporairement de l'accès aux véhicules motorisés par une barrière routière temporaire sur une période de 3 semaines, effective du 3 mars 2021 jusqu'au 24 mars 2021 (Fig. 3).

Des visites ponctuelles ont été faites entre le mois de janvier et de mars pour observer le début et la fin de la migration. Un relevé quotidien des amphibiens tombés dans les seaux a été effectué du 29 janvier jusqu'au 3 mars (27 jours de relevé) par l'équipe du KARCH-GE et par Luc Rebetez (Garde de l'environnement - OCAN), mise à part la semaine de fermeture du système de sauvetage en février.



Figure 3 : Photographies de la barrière routière interdisant la circulation, au chemin des Combes à Meinier.

3. Résultats

3.1. Route de Juvigny (Jussy)

La barrière a été ouverte sur 59 jours consécutifs avec une visite quotidienne ce qui représente environs 118h de relevés. Plus d'une dizaine de nouveau bénévoles se sont formée cette année.

La participation de ces bénévoles est d'une grande aide, elle représente la moitié des jours de relevés effectués. Elle contribue au bon fonctionnement de ces actions de sauvetage mais nécessite en contrepartie un temps important d'information et d'organisation.

198 amphibiens ont été comptabilisés cette année sur la route de Juvigny, représentés par 73 % de Crapauds communs, 22 % de Grenouilles brunes, et 5 % de Tritons alpestres (Fig.4). Ce résultat diffère des autres années avec une grande proportion de Crapauds communs par rapport aux Grenouilles brunes. C'est la première année depuis 2011 qu'il y a autant de Crapauds communs. Par contre la baisse des Grenouilles brunes (rousses et agiles) semble se poursuivre inexorablement. En 2015, 808 Grenouilles rousses étaient recensées et seulement 8 en 2021.

Le nombre d'amphibiens observés reste faible cette année. 4 espèces d'amphibiens étaient présentes sur ce site. Aucun Triton crête italien n'a été relevé.

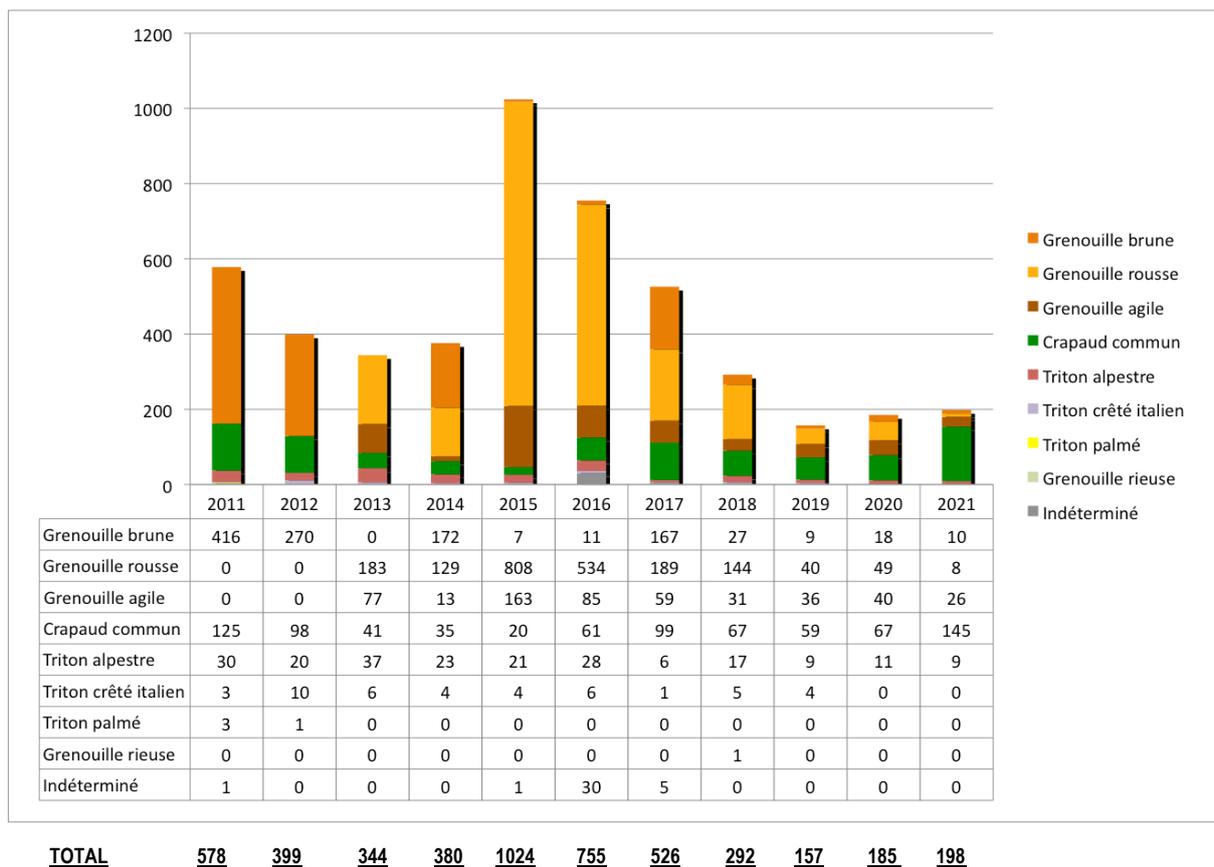


Figure 4 : Effectifs d'amphibiens sauvés à la route de Juvigny depuis 2011.
(Les grenouilles brunes regroupent les grenouilles agiles et les grenouilles rousses, lorsque la distinction n'a pas été faite).

Les barrières ont été mises en place fin décembre 2020 pour éviter de manquer une migration précoce. Cependant aucun déplacement d'amphibiens avant la fin janvier n'a été observé.

La période de déplacement pour toutes les espèces d'amphibiens a été diffuse et étalée entre la fin janvier et la fin mars (Fig.5). La migration a été interrompue à deux reprises, par une vague de froid et de vent.

11 amphibiens en migration retour (post-nuptiale) ont été recensés écrasés sur la route.

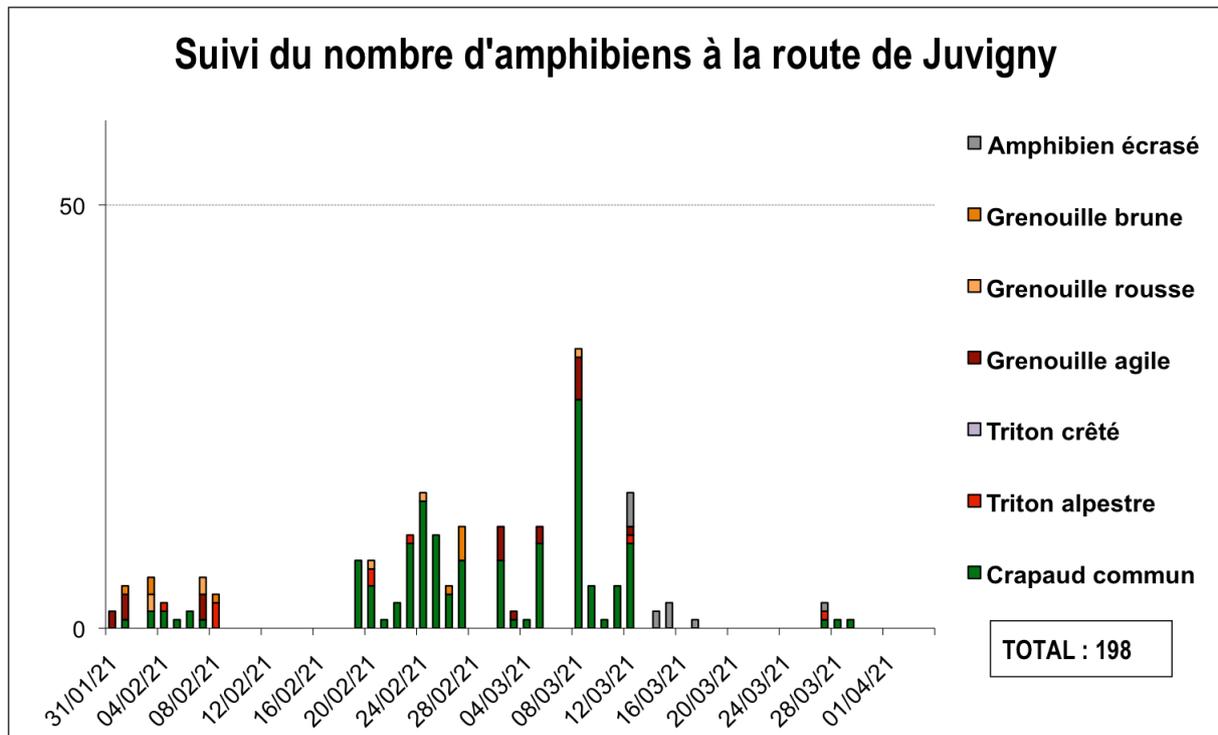


Figure 5 : Phénologie des traversées d'amphibiens à la route de Juvigny en 2021.

La chute progressive des comptages depuis 2015 de Grenouilles rouges en particulier, est alarmante, et n'est pas totalement expliquée. La mortalité routière le reste de l'année (migration retour et estivale), et la présence de poissons dans l'étang des Dolliets sont des facteurs défavorables à ces populations déjà très vulnérables. Les travaux forestiers autour de la réserve effectués il y a 5-6 ans ont probablement eu aussi un impact sur les populations de Grenouilles rouges.

Recommandations pour la route de Juvigny

Mettre en place le plus rapidement possible les passages sous voie prévus par le contrat corridors Arve-Lac (Cahier n°13-61 : mesure M7), signé le 12 novembre 2012 par les partenaires Franco-Suisse.

Suppression des poissons dans l'étang des Dolliets.

Augmentation du bois mort et densification du boisement autour de l'étang.

3.2. Chemin des Combes (Meinier)

Un suivi ponctuel à partir de fin décembre a permis de veiller au début de la migration des amphibiens, dans l'objectif de fermer seulement ce chemin à la circulation au pic de la migration.

Cette année, la migration des amphibiens s'est déroulée de manière diffuse entre le mois de février et de mars. Durant le mois de février, le relevé des seaux a permis de sauver 389 amphibiens (Tab. 1 et Fig. 6). Avec les comptages des années précédentes, on peut estimer qu'entre 17% et 30% des animaux sont passés durant cette période.

Une dizaine d'amphibiens ont été retrouvés écrasés le long de la route où les barrières et les seaux n'étaient pas présents. Pour rappel ce dispositif ne couvrait pas la totalité du secteur de migration, mais seulement la moitié du secteur.

Espèces	Nombre
Crapaud commun	355
Triton alpestre	24
Triton crêté italien	10
Total	389

Tableau 1 : Effectifs d'amphibiens relevés dans les seaux au chemin des Combes en 2021.

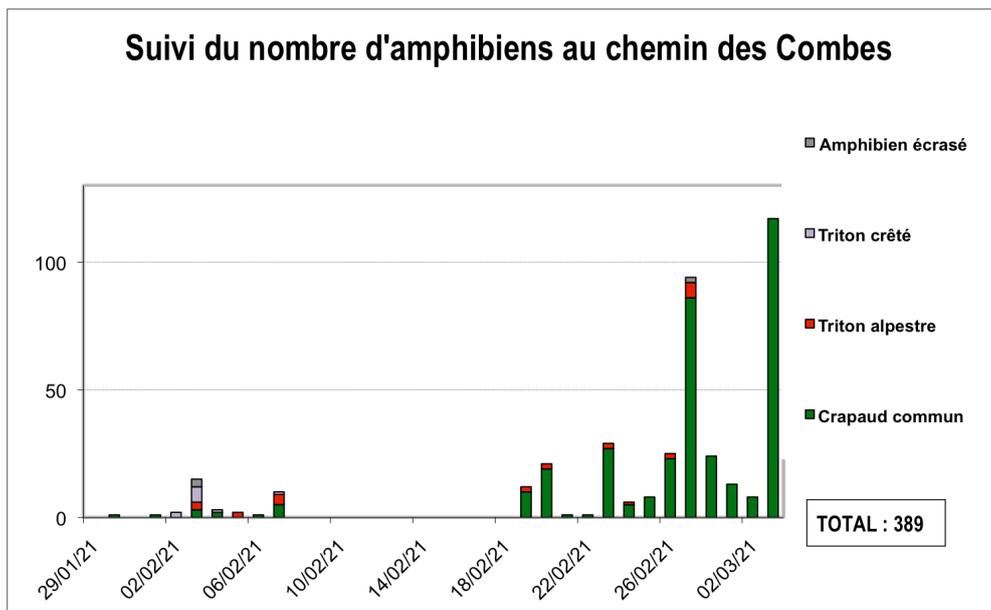


Figure 6 : Phénologie des amphibiens relevés dans les seaux au chemin des Combes en 2021.

La période de mise en place de la barrière routière interdisant la circulation routière sur 3 semaines (du 3 mars au 24 mars) a coïncidé avec une partie de la période de migration. Au premier jour de la fermeture de la route, 117 Crapauds communs ont encore été relevés dans les seaux au petit matin, ce qui laisse présumer qu'un pic de la migration allait avoir lieu. Aucun amphibien n'a été observé mort sur la route pendant la fermeture.

Quelques amphibiens ont continué à se déplacer après le 24 mars.

Les dates de migration étant variables d'une année à l'autre selon les conditions météorologiques, l'annonce du début et de la fin des migrations par le KARCH-GE (suite aux suivis ponctuels) semble optimale. Néanmoins le délai de 2 semaines pour la mise en place de la fermeture de la route est beaucoup trop long et heureusement que le dispositif de barrières et des seaux étaient en place.

La mesure a été bien accueillie par le public rencontré sur le chemin, les promeneurs rencontrés étaient très satisfaits.

Cette mesure est très favorable et est donc à recommander pour les prochaines années sur une plus longue période (au minimum 5 semaines) pour couvrir toute la période de migration des amphibiens. Le délai de fermeture de 3 semaines est trop restreint.

L'interdiction de circulation comprenant toute la période de migration (aller et retour) pour les anoues (crapauds et grenouilles) est une mesure optimale, le taux de mortalité pourrait être réduit au minimum.

Recommandations pour le chemin des Combes

La fermeture temporaire à la circulation pendant la période de migration de février à mi-avril ou autoriser que la circulation des véhicules agricoles sur ce chemin semble être les mesures optimales.

Dans le cas échéant, une fermeture temporaire à la circulation pendant le pic de la migration, au minimum de 5 semaines, avec la date flexible, et la mise en place des barrières « Deltatec » et des seaux (fin décembre à avril).

4. Conclusions

De nombreux amphibiens ont pu être sauvés par ces actions de sauvetage :

- A Juvigny, 198 individus ont pu traverser la route sains et saufs, qui sans la protection des barrières auraient pour la plupart finis écrasés sur les routes. La circulation routière sur cette route est réellement conséquente aux horaires de migration des amphibiens (18h-20h).
- A Meinier, la mesure de la fermeture à la circulation durant 3 semaines a dû être complétée par le dispositif de sauvetage de barrières et de seaux. En effet 389 amphibiens ont pu être sauvés lors des relevés des seaux. Cette année, il y a eu une migration diffuse qui s'est étalé sur une période de 2 mois.

Les amphibiens en migration « post-nuptiale », les jeunes en dispersion et toutes les autres espèces de petite faune (reptiles, micromammifères, etc.) restent soumis au danger de la circulation dans ces secteurs pour le reste de l'année.

Nous préconisons pour les années à venir :

- un passage sous-voie à la route de Juvigny, prévu dans le contrat corridor Arve-Lac (mesure M7),
- idéalement, la fermeture ponctuelle à la circulation du chemin des Combes, de début février à mi-avril ; alternativement, si cette mesure est encore jugée trop contraignante, une fermeture ponctuelle sur 5 semaines au minimum, à synchroniser avec la période de migration, et accompagnée de la mise en place des barrières « Deltatec » et des seaux.

Nous faisons donc appel aux partenaires pour mettre en place dès que possible ces mesures de protection pérennes.

Lise Barbu, octobre 2021

Analyses et rédaction : Lise Barbu. Relecture : J. Thiébaud.

Relevés : Thomas Gil, Patrick Carvalos, E. Polli, J-A. Meyrat, G. Charpentier, I. et N. Saucy, B. Gil-Wey, M. Rychner, M. Critico, D. Bandeira, D. Hesener, A. Deschevrens, J. P. Thevin, J. Clair, L. Magnin, H. Huber, A. et M. Bourignon, S. et P. Mosetti, S. Christen, M. Koenig, C. Bryan-Buxton, C. Chenu, J. Thiébaud, A. et S. Hyacinthe, L. Barbu.

Photographies : L. Barbu.

5. Remerciements

Nous tenons à remercier toutes les personnes qui ont donné de leur temps pour réaliser ces opérations de sauvegarde des amphibiens :

- l'équipe de la OCAN, dont L. Rebetez,
- OK Forêt,
- les propriétaires, M. Vuagnat, M. Limat, SI La corolle SA pour nous avoir laissés installer les barrières,
- les bénévoles qui sont venus au petit matin relever par tout temps les amphibiens des seaux,
- les communes de Jussy et de Meinier.

Le bon déroulement de ces opérations a été possible grâce à la mobilisation et à la disponibilité de ces nombreuses personnes.