

Suivi de la fonctionnalité des ouvrages de franchissement de l'A40

Secteur de la Semine / juin 2019-mai 2020



Christophe GILLES - FNE 74 / juillet 2020

Sommaire

1. Contexte et objectif.....	5
2. Matériel et ouvrages.....	5
2.1. Les ouvrages	
2.2. Le matériel	
3. La communication.....	6
4. Les relevés et leur exploitation.....	6
5. Le résultat des suivis.....	8
5.1. ouvrage routier supérieur D1508.....	8
5.1.1. Description de l'ouvrage et de son contexte	
5.1.2. Résultats du suivi et pistes d'action	
5.2. ouvrage routier supérieur D908.....	10
5.2.1. Description de l'ouvrage et de son contexte	
5.2.2. Résultats du suivi et pistes d'action	
5.3. ouvrage routier supérieur Clarafond-le Trembley.....	11
5.3.1. Description de l'ouvrage et de son contexte	
5.3.2. Résultats du suivi et pistes d'action	
5.4. ouvrage routier inférieur D192.....	13
5.4.1. Description de l'ouvrage et de son contexte	
5.4.2. Résultats du suivi et pistes d'action	
5.5. ouvrage routier inférieur bois Jandau.....	15
5.5.1. Description de l'ouvrage et de son contexte	
5.5.2. Résultats du suivi et pistes d'action	
5.6. ouvrage routier supérieur pied du Vuache.....	17
5.6.1. Description de l'ouvrage et de son contexte	
5.6.2. Résultats du suivi et pistes d'action	
6. Pour conclure, ce qu'il faut retenir.....	20

1. Contexte et objectif

Dans le cadre, du CT ENS sur le territoire de la Semine, il a été décidé d'étudier la fonctionnalité écologique de 6 ouvrages routiers sur et sous l'autoroute A40. Un suivi par piégeage photographique pendant 12 mois devra permettre d'évaluer l'utilisation (ou la non utilisation) de ces ouvrages par la faune sauvage.

Ce document décrit les ouvrages étudiés (type d'ouvrage, contexte éco-paysager, accessibilité, trafic routier, collisions et écrasements à proximité,...) et présente les résultats d'une année de suivi : nombre de passages dans ou sur les ouvrages, espèces fréquentant les ouvrages, saisonnalité et horaires des fréquentations. Pour un de ces ouvrages, nous avons noté en plus les comportements relatifs à son utilisation et les types de déplacement (sens de déplacement, allures de déplacement, secteurs de déplacement).

2. Matériel et ouvrages

2.1. Les ouvrages

Six ouvrages ont été suivis sur le secteur d'étude :

- 1 : ouvrage routier supérieur (D1508) sur la commune d'Eloise (PS62 - PR 91.400)
- 2 : ouvrage routier supérieur (D908) sur la commune de Clarafond-Arcine (PS60 - PR 89.270)
- 3 : ouvrage routier supérieur (Clarafond-Quincy) sur la commune de Clarafond-Arcine (PS59 - PR 88.450)
- 4 : ouvrage routier inférieur (D192) sur la commune de Clarafond-Arcine (PI58 - PR 87.450)
- 5 : ouvrage routier inférieur (bois Jandau) sur la commune de Clarafond-Arcine (PI 71 - PR 86.500)
- 6 : ouvrage routier supérieur (pied du Vuache) sur la commune de Clarafond-Arcine (PS56 - PR 85.350)



2.2. Le matériel

Chaque ouvrage a été équipé d'un ou deux pièges photographiques : modèle Bushwhacker Big eye D3 et modèle Bushwhacker Robot D30. Ces modèles, en plus d'un coût très modéré particulièrement opportun au vu du contexte propice aux vols et au vandalisme, ont l'avantage d'être équipés de leds noires (système d'éclairage non visible par la faune sauvage et l'être humain) et d'être largement réglables et adaptés au type de suivi programmé (déclenchement uniquement sur plages horaires nocturnes, puissance des leds modulable, large champ de vision, ...). Chaque appareil, protégé par un caisson de protection, un câble autobloquant et un cadenas, a été équipé d'une étiquette informative précisant l'objectif de l'étude, les partenaires associés, ainsi qu'une adresse mail spécialement créée et permettant aux riverains et curieux d'obtenir des informations sur l'étude en cours.



3. La communication

En préalable de la pose du matériel sur, dans ou autour des ouvrages, plusieurs courriers ou mails d'information ont été adressés aux structures concernées/intéressées par le suivi : ATMB, service voirie du Conseil départemental de Haute-Savoie, CERD, CCUR, mairie de Clarafond, mairie d'Eloise, Fédération départementale des chasseurs, ACCA d'Eloise, ACCA de Clarafond-Arcine, ONCFS, gendarmerie de Frangy, Société de Protection de la Nature en Semine.

Des retours intermédiaires de résultats de suivi auprès d'ATMB ont permis de régulièrement faire le point sur l'avancement de l'étude : au bout de 3 mois (retour mail) et au bout de 6 mois (bilan écrit intermédiaire).

4. Les relevés et leur exploitation

Les pièges photographiques ont été installés au cours du mois de mai 2019 : le 31 mai pour la plupart et le 17 mai pour l'ouvrage routier supérieur de la D 908 (site test).

A minima, un relevé par mois a été effectué. A chaque relevé, les appareils ont été contrôlés (usure des piles, fonctionnement des appareils et remplacement des pièges défectueux) et, le cas échéant, reparamétrés (passage en mode vidéo, changement des plages horaires de prise de vue selon la photopériode,...). Ainsi, plusieurs appareils ont été réglés en mode vidéo 5 s, très bon compromis entre qualité de la donnée (comportements, allures et sens du déplacement,...) et usure des piles/remplissage des cartes mémoire.

En parallèle, lors de chaque relevé, les traces et indices de présence dans, sur ou aux environs immédiats des ouvrages ont été recherchés. Il a ainsi été possible d'identifier en plus des petits animaux (reptiles, amphibiens, micromammifères, chiroptères) peu ou non détectables au piège photographique.

Au total, ce sont plusieurs dizaines de milliers de clichés et vidéos qui ont été visionnés. Une fois éliminés les passages de véhicules, de piétons, les déclenchements intempestifs (réflexion des phares de voiture, branches bougeant avec le vent, toiles d'araignées,...), ce sont 434 visuels (photos et vidéos) présentant un passage de faune sauvage ou domestique (chiens et chats) qui ont été conservés et saisis dans un tableau Excel.

Ont ainsi été décrits l'espèce, l'effectif, le jour et l'heure de passage pour tous les ouvrages. Pour certains des ouvrages (suivis en mode vidéo), ont aussi été notés le sens de déplacement, l'allure de déplacement, le secteur de déplacement (route, bord de trottoir, trottoir), ainsi que des commentaires supplémentaires si nécessaire.

Chaque donnée obtenue a aussi été saisie dans la base de données naturaliste Visionature.

5. Les résultats du suivi

5.1. Ouvrage routier supérieur D 1508 (PS62 - PR 91.400)

5.1.1. Description de l'ouvrage et de son contexte

Ouvrage : ouvrage supérieur pour la D1508, entre la Croisée et les Bachats (commune d'Eloise). Voie de circulation large (supérieure à 7 m), deux trottoirs bitumés de 1,40 m de large (90 cm possiblement utilisables), glissières de sécurité plus ou moins longues de part et d'autre.



Trafic routier : important

Environnement : prairies, cultures (maïs, blé...), boisements. Réflecteurs et signalétique A15b (panneau traversée de faune sauvage) après l'ouvrage en direction les Bachats.

Accès à l'ouvrage:

Côté La Croisée : aisé

Côté Les Bachats: aisé

Description des clôtures autoroutières : 1,90 m à 2,20 m de hauteur. Localement, filets à mailles très fines en plus. Un petit passage possible sous la clôture côté La Croisée.



Collisions : 27 données de collision ont été recensées par ATMB sur la totalité du linéaire suivi et pour la période novembre 2017 à mai 2020 (dont 14 données au cours de la période du suivi présenté ici). 4 données concernent plus précisément les environs immédiats (500 m de part et d'autre) de l'ouvrage : 4 blaireaux.

5.1.2 Résultats du suivi et pistes d'action

Résultats du suivi

Aucun passage n'a été constaté. Le trafic routier est important le jour. La nuit, la circulation est moindre mais régulière. Le franchissement de l'ouvrage via les trottoirs n'a pas été constatée, mais celui-ci reste possible (mais probablement très exceptionnel) par l'utilisation de la voie de circulation (impossible à certifier par les pièges photographiques).

Données faunistiques supplémentaires : une chauve-souris (pipistrelle) découverte morte sur un des trottoirs, probablement percutée par un véhicule alors qu'elle utilisait l'ouvrage pour franchir l'autoroute. Le lézard des murailles utilise aussi les trottoirs de l'ouvrage au cours de ses déplacements diurnes.

Pistes d'action

Un aménagement de l'ouvrage ne pourra concerner que la petite, voire la moyenne faune, susceptible de franchir le pont au niveau des trottoirs si ceux-ci sont isolés de la chaussée (couloir avec écrans opaques côté barrière et glissière). Cet aménagement proposera malgré tout une efficacité toute relative et très aléatoire.

5.2. Ouvrage routier supérieur D 908 (PS60 - PR 89.270)

5.2.1. Description de l'ouvrage et de son contexte

Ouvrage : ouvrage supérieur pour la D908, entre Clarafond et La Croisée (commune de Clarafond). Deux trottoirs bitumés de 1,40 m de large (1,10 m utilisable)

Trafic véhicules : relativement important.



Environnement : prairies, boisements, chemins,...

Accès à l'ouvrage :

Côté Clarafond : aisé

Côté La Croisée : aisé

Glissières de sécurité pouvant limiter l'utilisation de l'ouvrage par la grande faune.

Description des clôtures autoroutières: 1,90 m à 2,10 m de hauteur. Attention à partie inférieure du grillage soulevée et empruntée par le renard.

Collisions : 27 données de collision ont été recensées par ATMB sur la totalité du linéaire suivi et pour la période novembre 2017 à mai 2020 (dont 14 données au cours de la période du suivi présenté ici). 4 données concernent plus précisément les environs immédiats (500 m de part et d'autre) de l'ouvrage : un chevreuil, un renard, un hérisson et une martre.

5.2.2. Résultats du suivi et perspectives

Résultats du suivi

Un seul passage a pu être recensé : un renard roux (le 18 mai à 03h23). Précisons que l'appareil a été volé au bout de 2 mois. Au vu des risques très importants de récurrence et suite à échange avec ATMB, il n'a pas été remplacé. Néanmoins, il est fort probable que cet ouvrage demeure globalement très peu emprunté par la faune sauvage (trafic routier relativement soutenu, un seul passage faune sauvage observé en deux mois).

Données faunistiques supplémentaires : néant

Pistes d'action

L'aménagement d'un couloir de déplacement sur les trottoirs avec opacification des barrières pourrait possiblement améliorer, mais de façon limitée, la perméabilité de l'ouvrage.

5.3. Ouvrage routier supérieur Clarafond-Le Trembley (PS59 - PR 88.450)

5.3.1. Description de l'ouvrage et de son contexte



Ouvrage : ouvrage supérieur. 4 m de voie de circulation et 2 trottoirs bitumés de 90 cm (70 cm possiblement utilisables). Parapets grillagés transparents.

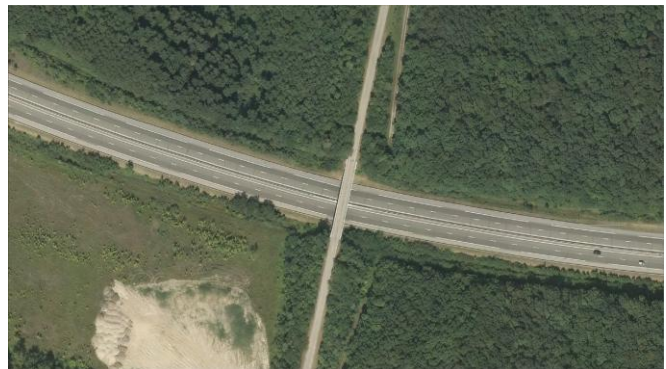
Trafic véhicules : peu important

Environnement : essentiellement des boisements. A noter à proximité, une buse hydraulique de 60 cm de diamètre entre l'autoroute et la clôture (potentiellement utilisable par la petite et moyenne faune).

Accès à l'ouvrage :

Côté Clarafond : aisé

Côté le Trembley: aisé



Glissières de sécurité très longues, possiblement contraignantes pour l'accès à la grande faune.

Description des clôtures autoroutières: 1, 90 m à 2,10 m de hauteur.

Collisions : 27 données de collision ont été recensées par ATMB sur la totalité du linéaire suivi et pour la période novembre 2017 à mai 2020 (dont 14 données au cours de la période du suivi présenté ici). 4 données concernant plus précisément les environs immédiats (500 m de part et d'autre) de l'ouvrage : un chevreuil, un renard, une martre et une buse.

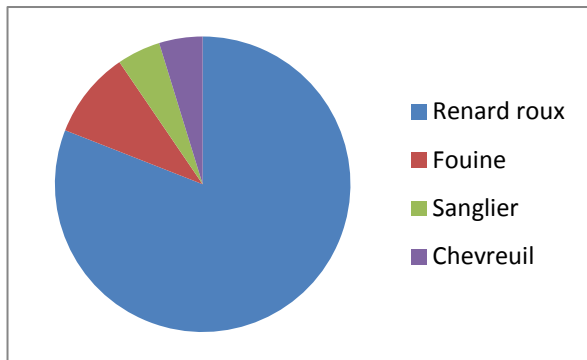
5.3.2. Résultats du suivi et pistes d'action

Nombre de passages et espèces concernées

Au total, ce sont 35 passages qui ont été enregistrés en une année sur l'ouvrage : 23 passages espèces sauvages et 12 passages faune domestique (chats).

Concernant la faune sauvage, ce sont à minima 4 espèces qui utilisent le pont : renard (17 passages), fouine (2 passages), chevreuil (1 passage), sanglier (1 passage), mammifère indéterminé (2 passages).



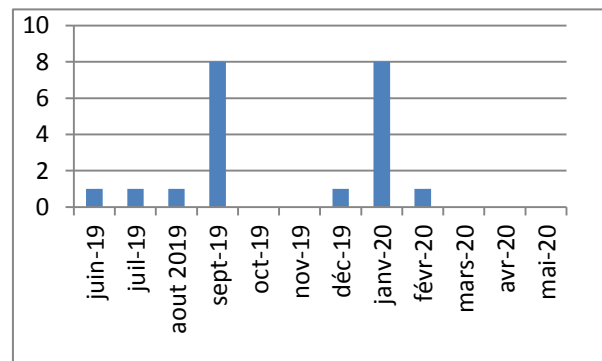


Répartition des passages par espèce sur l'ouvrage

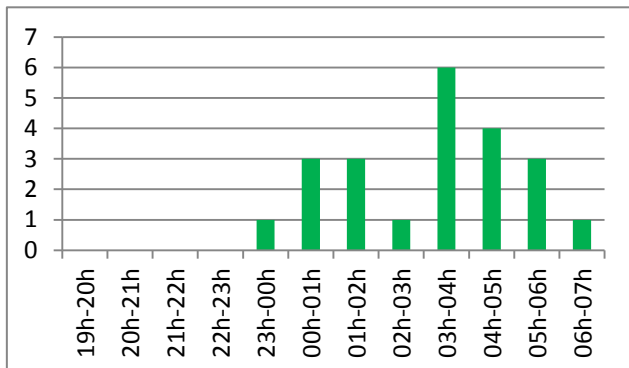
Le renard roux demeure de loin l'utilisateur le plus assidu de l'ouvrage. Le blaireau n'y a pas été détecté malgré une présence confirmée de part et d'autre de l'ouvrage. Notons aussi que c'est le seul ouvrage étudié qui est utilisé (même si une unique fois) par le sanglier.

Distributions saisonnière et horaire des passages (espèces sauvages)

L'ouvrage est fréquenté de façon très irrégulière au cours de l'année. Deux pics se détachent néanmoins : septembre 2019 (toutes les espèces ont été observées sur ce seul mois) et janvier 2020 (nombreux déplacements du renard roux en pleine période de rut).



Nombre de passages sur l'ouvrage selon les mois de suivi



Les déplacements sur l'ouvrage ont été observés entre la pleine nuit et le petit matin, avec un pic entre 3h et 5h du matin.

Nombre de passages sur l'ouvrage selon les heures de suivi

Données faunistiques complémentaires : une salamandre tachetée et un lézard vert à deux raies écrasés à l'entrée sud de l'ouvrage.

Pistes d'action

L'opacification des barrières pourrait améliorer la fonctionnalité de l'ouvrage pour l'ensemble de la faune sauvage du secteur.

5.4. Ouvrage routier inférieur D192 (PI58 - PR 87.450)

5.4.1. Description de l'ouvrage et de son contexte

Ouvrage : ouvrage inférieur pour la D192, entre Clarafond et Quincy (commune de Clarafond). Hauteur : 5 m et largeur de la voie de circulation : 6,30 m. Deux bas-côtés en terre (1,20 m et 1 m de large)

Trafic véhicules : relativement peu important



Environnement : prairies, ruisseau, pistes le long de l'A40, quelques habitations.

Accès à l'ouvrage :

Côté Clarafond : moyennement facile, une habitation et clôtures à chevaux

Côté Quincy : moyennement facile, habitation et centre équestre

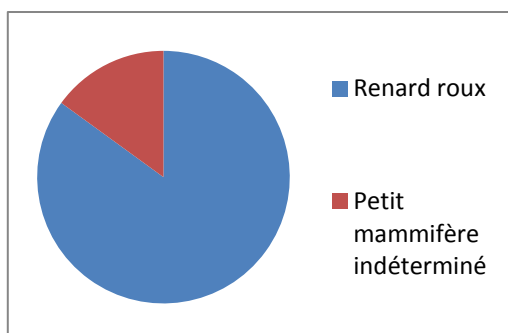
Description des clôtures autoroutières : 1,90 m à 2m de hauteur, localement avec filet à maillage très fin.

Collisions : 27 données de collision ont été recensées par ATMB sur la totalité du linéaire suivi et pour la période novembre 2017 à mai 2020 (dont 14 données au cours de la période du suivi présenté ici). 5 données concernent plus précisément les environs immédiats (500 m de part et d'autre) de l'ouvrage : deux renards, un blaireau, une martre, un lièvre.

5.4.2. Résultats du suivi et perspectives

Nombre de passages et espèces concernées

Au total, ce sont 40 passages qui ont été enregistrés en une année sur l'ouvrage : 20 passages espèces sauvages et 20 passages faune domestique (chat et chien).

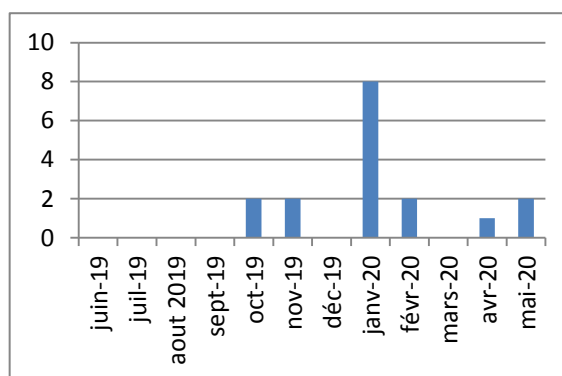


Concernant la faune sauvage, c'est quasi-exclusivement le renard roux qui utilise le pont : renard (17 passages), petit mammifère indéterminé (3 passages).

Répartition des passages par espèce dans l'ouvrage

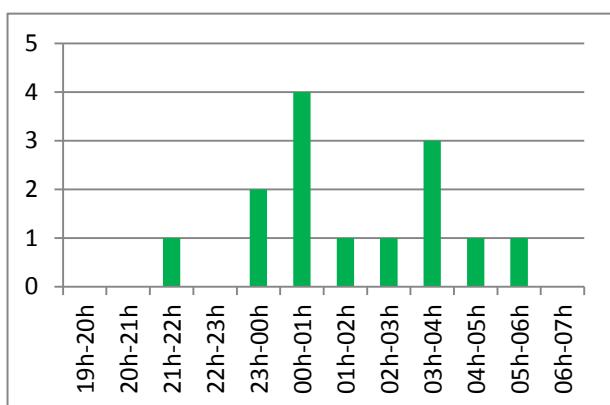
Distributions saisonnière et horaire des passages (renard roux)

La totalité des passages de renards roux s'est effectuée entre octobre 2019 et mai 2020, avec un pic au mois de janvier 2020, l'hiver (et plus spécifiquement le premier mois de l'année) correspondant à la période de rut du canidé sauvage.



Nombre de passages dans l'ouvrage selon les mois de suivi

Les passages sous ouvrage ont lieu dans un large spectre horaire, entre 21 h et 6h, mais systématiquement en période nocturne. La proximité d'habitations et les perturbations inhérentes qui en découlent (bruit, activités, lumière) pourraient expliquer cette activité faunistique uniquement nocturne et le très faible nombre d'espèces utilisant l'ouvrage. L'omniprésence des chiens domestiques utilisant l'ouvrage, y compris en pleine nuit, pourrait être une explication supplémentaire à la sous-utilisation de l'ouvrage par la faune sauvage.



Nombre de passages dans l'ouvrage selon les heures de suivi

Données faunistiques supplémentaires: une musaraigne musette morte dans l'ouvrage (probablement capturée par un chat)

Pistes d'action: la localisation, le contexte et la configuration de l'ouvrage laissent peu de marge pour une amélioration de la fonctionnalité. Il n'est donc pas préconisé d'agir dans ce cas.

5.5. Ouvrage routier inférieur Bois Jandau (PI 71 - PR 86.500)

5.5.1. Description de l'ouvrage et de son contexte

Ouvrage : passage inférieur entre Chez Gantin et le Bois Jandau (commune de Clarafond). Largeur : 5,50 m et hauteur : 5,50 m. Un bas-côté terreux (localement enherbé) sous l'ouvrage (75 cm de large)

Trafic véhicules : peu important. Vitesse limitée à 50 km/h sous l'ouvrage



Environnement : prairies, cultures (dont maïs), boisements.

Accès à l'ouvrage :

Côté Bois Jandau : facile

Côté Chez Gantin : facile

Description des clôtures autoroutières: très variables, de 2,30 m à 1,50 m. Tronçon avec filet à maillage très fin, mais usé.

Collisions : 27 données de collision ont été recensées par ATMB sur la totalité du linéaire suivi et pour la période novembre 2017 à mai 2020 (dont 14 données au cours de la période du suivi présenté ici). 4 données concernent plus précisément les environs immédiats (500 m de part et d'autre) de l'ouvrage : deux blaireaux, un lièvre, un faisan.



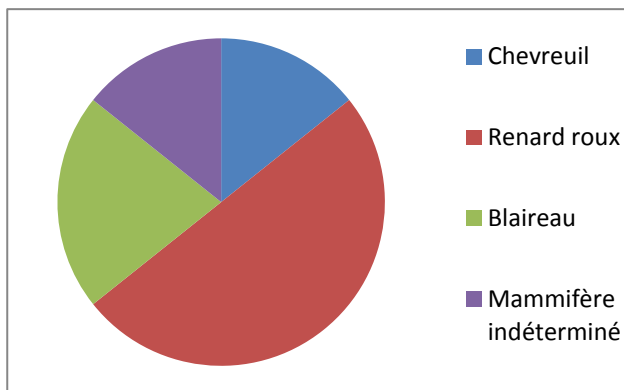
5.5.2. Résultats du suivi et perspectives

Nombre de passages et espèces concernées

Au total, ce sont 36 passages qui ont été enregistrés en une année sur l'ouvrage : 14 passages espèces sauvages et 22 passages faune domestique (chat et chien).

Concernant la faune sauvage, ce sont à minima 3 espèces qui utilisent le pont : renard (7 passages), blaireau (3 passages), chevreuil (2 passages), petit mammifère indéterminé (2 passages).



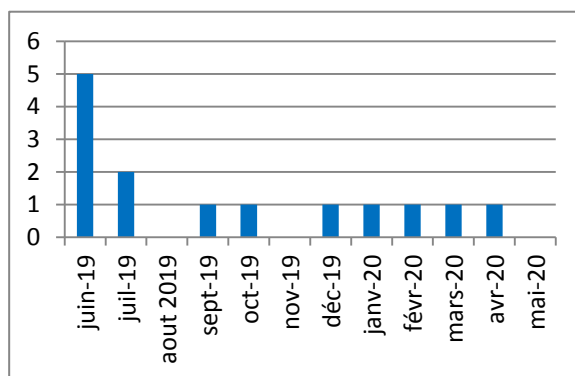


Répartition des passages par espèce dans l'ouvrage

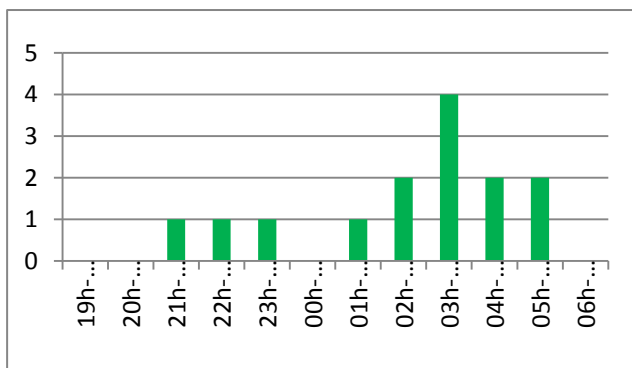
Peu de passages sont observés sous l'ouvrage malgré une localisation et un contexte plutôt favorables (espaces naturels et agricoles préservés de part et d'autre, peu de passage véhicules, notamment la nuit). Le renard roux représente à lui seul 50 % des passages sous l'ouvrage et le chevreuil utilise l'infrastructure de manière exceptionnelle.

Distribution saisonnière et horaire des passages (espèces sauvages)

Juin 2019 est le mois le plus prolifique avec 5 passages, dont les deux passages de chevreuil enregistrés sur toute une année. Août 2019 et mai 2020 n'ont vu aucune utilisation de l'ouvrage par la faune sauvage, cette dernière période ayant d'ailleurs montré une plus grande fréquentation de l'ouvrage par l'espèce humaine (en rapport avec le déconfinement du Covid-19).



Nombre de passages dans l'ouvrage selon les mois de suivi



Nombre de passages dans l'ouvrage selon les heures de suivi

Sans surprise, le pic d'utilisation de l'ouvrage par la faune sauvage se situe entre 02h et 06 h du matin.

Données faunistiques supplémentaires : deux campagnols roussâtres morts dans l'ouvrage (probablement capturés par un chat) et un chevreuil mort juste au dessus de l'ouvrage, au niveau des clôtures.

Pistes d'action : il demeure peu de possibilités d'amélioration de la fonctionnalité de l'ouvrage, son contexte étant plutôt favorable (milieux naturels et agricoles préservés, peu d'urbanisation, peu de passages de véhicules) et sa configuration limitant fortement de possibles travaux d'amélioration. Il est donc proposé de ne pas intervenir.

5.6. Ouvrage routier supérieur pied du Vuache (PS56 - PR 85.350)

5.6.1. Description de l'ouvrage et de son contexte

Ouvrage : passage supérieur entre Tanlay et l'Enclos (commune de Clarafond). Deux trottoirs en dalles bitumées d' 1,20 m de large (90 cm utilisables)

Trafic véhiculaire : très peu important

Environnement : cultures, prairies, boisements (pied du Vuache)



Accès à l'ouvrage :

Côté Tanlay : moyennement facile, du fait de la longue glissière de sécurité qui entrave l'accès pour la grande faune

Côté L'Enclos : facile, directement connecté aux espaces boisés du pied du Vuache

Collisions : 27 données de collision ont été recensées par ATMB sur la totalité du linéaire suivi et pour la période novembre 2017 à mai 2020 (dont 14 données au cours de la période du suivi présenté ici). 3 données concernent plus précisément les environs immédiats (500 m de part et d'autre) de l'ouvrage : un renard, une fouine, une chauve-souris.

5.6.2. Résultats du suivi et pistes d'action

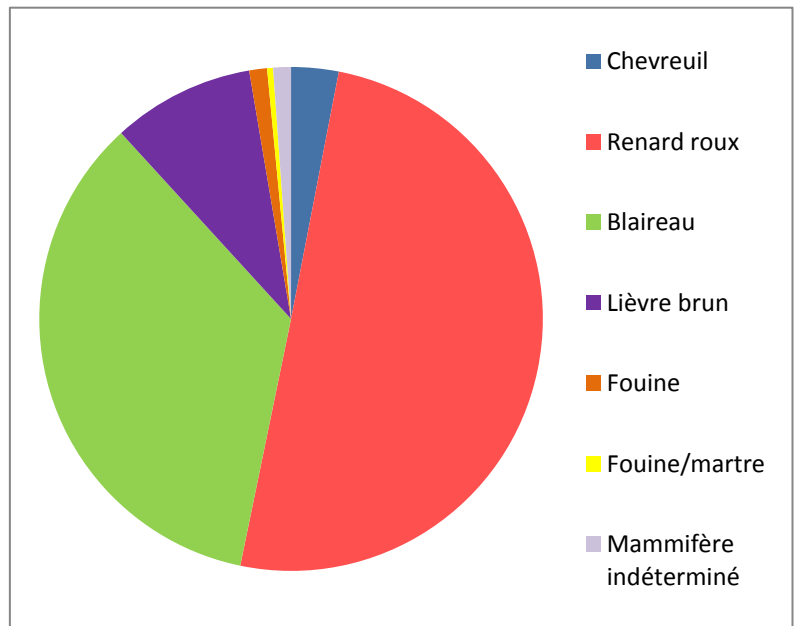
Nombre de passages et espèces concernées



Au total, ce sont 323 passages qui ont été enregistrés en une année sur l'ouvrage : 264 passages espèces sauvages et 59 passages faune domestique (chat et chien).

Concernant la faune sauvage, ce sont à minima 5 espèces qui utilisent le pont : renard (132 passages), blaireau (92 passages), lièvre brun (24 passages), chevreuil (8 passages), fouine (3 passages), fouine/martre (1 passage), mammifère indéterminé (1 passage).

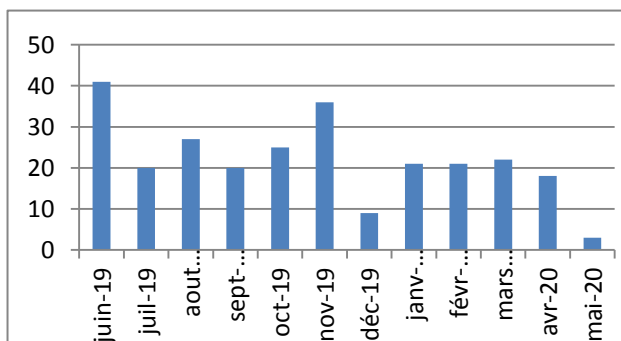
Les moyens mammifères sont les plus gros utilisateurs de l'ouvrage. Le renard représente à lui seul 50 % des passages faune sauvage, suivi par le blaireau (35 %) et le lièvre brun (9 %). Concernant la grande faune, seul le chevreuil utilise parfois (3 % de l'ensemble des passages faune sauvage), et de manière très irrégulière, le pont. Notons que le sanglier est très présent de part et d'autre de l'ouvrage mais qu'il ne l'utilise visiblement pas. Quant au cerf, sa présence est aussi confirmée de part et d'autre de l'A40, mais l'espèce n'emprunte pas non plus le pont.



Répartition des passages par espèce sauvage sur l'ouvrage

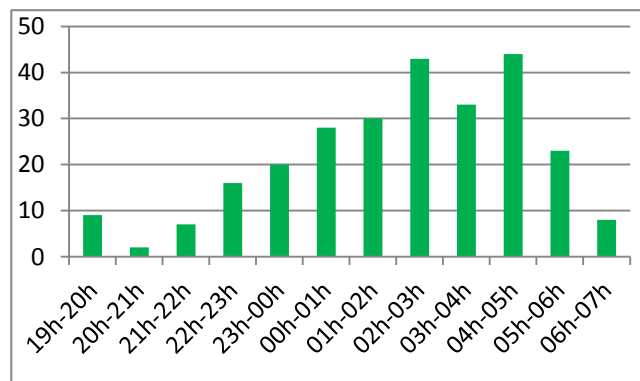
Distributions saisonnière et horaire des passages (espèces sauvages)

Deux petits pics de passage sont observés en juin 2019 et en automne 2019. Deux creux sont aussi bien visibles et peuvent être proposés à explication : en décembre 2019, un problème de piles déchargées a minimisé le nombre de passage, et, en mai 2020, la chute observée pourrait s'expliquer par le déconfinement Covid-19 qui a entraîné une hausse significative de passages humains sur l'ouvrage, y compris à des heures bien plus tardives qu'observées habituellement.



Nombre de passages sur l'ouvrage selon les mois de suivi

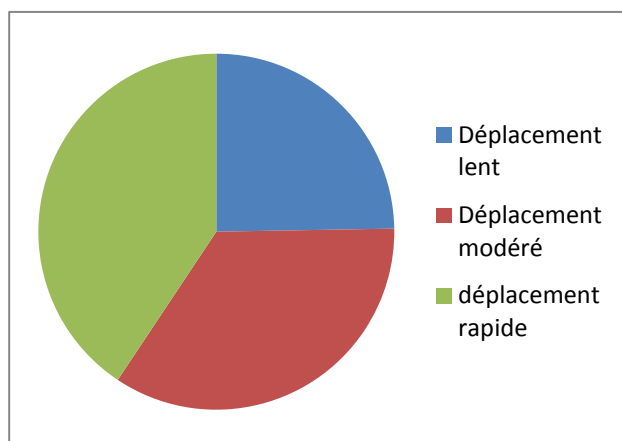
Le pic horaire de passages est observé en seconde partie de nuit, entre 02 h et 05 h du matin (quasi plus aucun passage véhicule sur l'ouvrage, peu de passage véhicules sur l'autoroute sous l'ouvrage).



Nombre de passages sur l'ouvrage selon les mois de suivi

Allures, secteurs et sens de déplacement

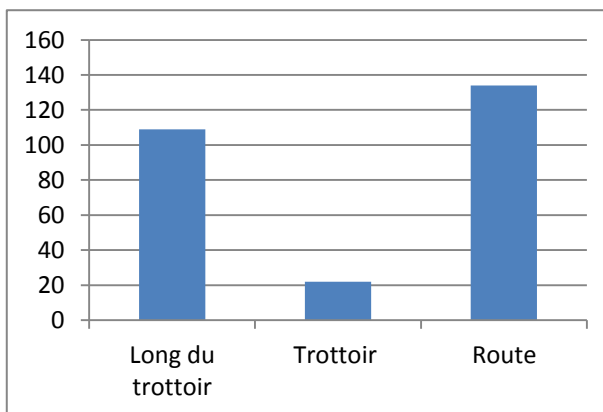
Les allures de déplacement prennent en compte les images effectuées en mode vidéo, soit environ



59 % de l'ensemble des images captées sur l'ouvrage. Les déplacements lents représentent 25 % de l'ensemble des déplacements et concernent particulièrement le lièvre brun (qui reste souvent statique ou prend largement son temps). Les déplacements rapides constituent 40 % de l'ensemble des déplacements et sont souvent du fait du blaireau. Peu de passages de chevreuils ont été enregistrés, mais le mode vidéo a permis de constater des réticences à l'utilisation du passage de la part du cervidé.

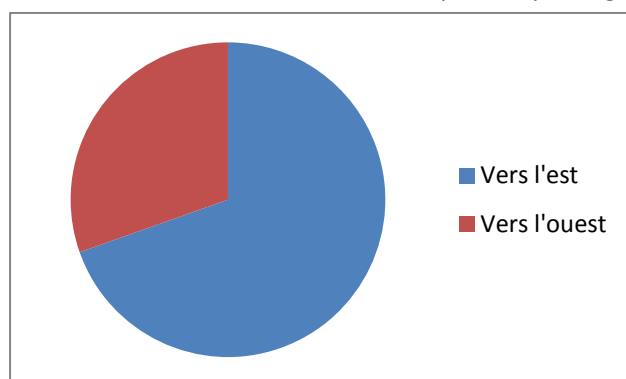
Répartition des passages sur l'ouvrage selon les vitesses de déplacement

Les trottoirs sont très peu utilisés par la faune sauvage empruntant l'ouvrage (concernant aux chats domestiques qui les utilisent très régulièrement). La chaussée est donc privilégiée par la faune sauvage : la route est utilisée par le renard et le chevreuil alors que les bords des trottoirs représentent un couloir de déplacement privilégié pour le blaireau.



Répartition des passages sur l'ouvrage selon les secteurs de déplacement

La grande majorité des passages concerne des animaux allant vers l'est, côté Vuache (l'enclos). Bizarrement, beaucoup moins de passages d'individus allant vers l'ouest, côté Tanlay, ont été observés. Au-delà des ratés de captures photographiques (passages très rapides des animaux,



Répartition des passages sur l'ouvrage selon les sens de déplacement

dysfonctionnements ponctuels des appareils), des déplacements saisonniers et d'émancipation des jeunes (passages uniquement dans un sens, sans retour), il est probable que pour certains individus les franchissements aller et retour de l'autoroute ne se fassent pas systématiquement via l'ouvrage suivi (utilisation d'autres ouvrages, passage sur le tunnel, traversée des voies autoroutières).

Données faunistiques supplémentaires : plusieurs lézards des murailles dans les fissures de l'ouvrage.

Pistes d'action

Cet ouvrage est assurément le plus fonctionnel du secteur. Néanmoins, il demeure très peu utilisé par la grande faune, malgré un contexte écologique et paysager très favorable (proximité du Vuache, vastes espaces agricoles, faible trafic automobile...). A minima, l'occultation des barrières par des parapets suffisamment hauts pourrait améliorer la fonctionnalité du pont pour l'ensemble de la faune du secteur.

6. Pour conclure, ce qu'il faut retenir

Des ouvrages, pour la plupart, non ou peu fonctionnels pour la faune sauvage

Une exception notable : l'ouvrage routier supérieur pied du Vuache (PS56 - PR 85.350) qui est largement, fréquemment et régulièrement utilisé par une bonne partie de la faune sauvage du secteur

Le renard roux, espèce ubiquiste et très adaptable, demeure l'utilisateur N° 1 des ouvrages

La grande faune utilise très peu les ouvrages, y compris l'ouvrage routier supérieur du pied du Vuache

Des parapets d'occultation le long des barrières pourraient permettre d'améliorer davantage la fonctionnalité de l'ouvrage du pied du Vuache (PS56 - PR 85.350) et de l'ouvrage routier supérieur Clarafond-Le Trembley (PS59 - PR 88.450)