



Migration des amphibiens

Mars 2021

Remerciements à tous les volontaires :

Claude Abed, Catherine Allioux, François Blanchard, Fabienne Cathudal, Nathalie Césaire, Frédérique Clusel, Christine D'Hondt, Marc Giraud, Jacques Lemarquand, Alexia Léveillé, Mars, Jean-Paul Pautrat, Anne-Gaëlle Orblin, Carine Le Thanh, Danièle Samson, Jean-Silouane Rebours, Pierre Robin, Jean-Marie Ternisien, Catherine Tomasi.

Et à Marie Melin, Stéphanie Longa pour leur soutien

Photos Christian Mars

Nous attirons l'attention sur les faits suivants :

- *En raison du confinement COVID 19, l'observation a commencé une fois l'autorisation de déplacement en période de couvre-feu obtenue.*
- *Les données issues de la campagne 2021 doivent être prises avec précaution et ne sont pas ou peu comparables avec celles des années précédentes, principalement pour deux raisons:*
 - *Pas ou peu d'écrasements, la circulation automobile étant très faible*
 - *La pose de crapauducs qui ne permettent pas le comptage des individus l'empruntant*
- *IASEF est bénéficiaire d'une dérogation portant sur la capture, le transport et le relâchement d'amphibien en période de migration (arrêté n° 2021 DRIEE-IF/014 validité Avril 2023)*

Les informations rapportées dans ce rapport sont donc incomplètes et doivent être interprétées avec prudence. Nous invitons les lecteurs à se rapporter aux rapports précédents disponibles sur notre site web : www.iasef.fr à l'adresse :

[Les amphibiens \(iasef.fr\)](http://www.iasef.fr)

Initiatives et Actions pour la Sauvegarde de l'Environnement et des Forêts

Association loi 1901- déclaration n° 0953014949 – agrément départemental au titre de la protection de l'environnement

Centre associatif Françoise Bonn 14, rue Théodore Prévost 95290 l'Isle-Adam

www.iasef.fr - contact@iasef.fr - [07.71.17.73.91](tel:0771177391)



Grenouille agile

Amplexus de grenouilles rouges

Résumé

- Un fait majeur en 2021 est la réalisation de deux crapauducs sur les zones les plus mortifères :
 - Abbaye du Val : deux crapauducs (passages sous terre)
 - Frouville : un crapauduc associé à deux crapaudromes
- Les données sont en deçà de celles des années précédentes. Plusieurs explications :
 - En période de confinement, la circulation des voitures étant inexistante, nous n'avons pas ou peu compté d'amphibiens écrasés et donc n'avons pu juger de l'ampleur de la migration.
 - La météo a été peu hivernale avant la période théorique de migration et peu propice (froid et sec) en mars. Des migrations ont été mentionnées en janvier, on peut donc supposer que la migration fut diffuse. Nos périodes d'observations devront donc débuter plus tôt en saison en 2022.
 - 4 zones sont aujourd'hui équipées de crapauducs, ce qui est le meilleur dispositif possible compte tenu de migrations diffuses dans le temps. Deux crapauducs ont été en 2021 équipés d'un système de piège-photo afin d'en évaluer leur efficacité. Il a permis de voir que les crapauducs étaient empruntés par les amphibiens, entre autre. Malheureusement, ce système, en test cette année, n'a pu permettre de mesurer ni la quantité ni les espèces présentes. Il sera à améliorer pour la saison 2022.
- La proportion de grenouilles et tritons est beaucoup plus faible cette année que les années précédentes. Le crapaud commun domine en nombre sur toutes les zones, même celles où traditionnellement de nombreuses grenouilles étaient observées (Abbaye du Val, Messelan,...).
- Nos recommandations
 - Par zone :
 - Abbaye du Val : les crapauducs sont clairement bien positionnés, l'observation par zone confirme que la zone intermédiaire entre les deux crapauducs devrait être protégée. Piégeage photo à renouveler et à positionner tôt en saison.
 - Frouville : le crapauduc actuel est bien positionné, les crapaudromes ont confirmé le chemin emprunté et devraient être remplacés par une extension du crapauduc.
 - Presles : le crapauduc est efficace, un crapaudrome rue de Courcelles permettrait une évaluation de la migration en cet endroit.

- Trois Sources, L'Isle-Adam : le comptage est à renouveler en commençant plus tôt en saison.
- Regards à eau, L'Isle-Adam : un grand nombre d'amphibiens, notamment de tritons crêtés, en souffrance. Un simple dispositif peu coûteux (voir détails dans le texte) est préconisé.
- Garantir aux zones équipées une maintenance des dispositifs : rigoles sans végétation, plaques cassées remplacées, passages sous terre nettoyés.
- L'ensemble des données est inclus dans la base CETTIA.



Amplexus de crapauds communs –Abbaye du Val



Grenouille écrasée

I- Introduction

1- Objectif 2021

L'étude avait pour objectif de :

- a) Vérifier le fonctionnement des dispositifs, crapauducs et crapaudromes, installés début 2021
 - Crapauducs à Mériel – RD 9 - Abbaye du Val
 - Crapauduc et crapaudromes à Frouville - RC de Labbeville (de Frouville vers Biard)
- b) Vérifier l'efficacité des crapauducs réalisés en 2016 :
 - Presles - RD 78 - Rte entre les étangs du moulin Neuf et la Rte de Courcelles
 - Maffliers - RD 64 - Entre la maison du Bois Carreau et l'entrée de Maffliers (Poney club)
- c) Poursuivre les comptages des zones de migration identifiées depuis 6 ans (2015-2020) soit :
 - L'Isle-Adam – Route de la Clinique – Etang des trois sources
 - D'autres zones telles que Auvers sur Oise, Messelan.
- d) Participer à la mise en place d'un crapaudrome et au comptage :
 - Saint-Prix - Route des Parquets (forêt de Montmorency)
- e) Compter et libérer les amphibiens au niveau des compteurs à eau
 - L'Isle-Adam – La petite plaine-Le Débouché.



2- **Méthodologie**

Des passages ont été effectués par équipes de 2 personnes minimum, une fois par soir entre 20h et 23h de fin février à mi-avril. Certains soirs considérés trop froids et/ou trop secs n'ont pas fait l'objet d'un passage.

Chaque observation a fait l'objet d'une identification de l'espèce et du sexe si possible. Un comptage est réalisé en parallèle. Les bénévoles ont été formés à l'identification des amphibiens et possèdent une clé de détermination sur le terrain. Néanmoins, l'identification peut être parfois difficile.

Des binômes ont été dédiés à chaque zone afin d'éviter le déplacement des équipes et protéger les amphibiens de la propagation éventuelle de la chytridiomycose entre sites.

Les chiffres rapportés sont l'image d'un passage à un temps donné, nous pouvons aisément penser que certains jours le nombre fut plus important.

Une fiche standard a été établie et fournie à chaque binôme afin de récolter les données selon un format identique.

- Dans le cas des crapaudromes, une équipe dédiée a, chaque matin, vérifié le contenu des seaux, identifié, quantifié et enfin relâché les animaux.
- Dans le cas des crapauducs de Frouville et Mériel, des pièges photos ont été placés. Malgré l'observation de quelques amphibiens, un manque de sensibilité des capteurs du piège photo n'a pas permis de définir la plupart des individus. Cependant, des mammifères furent photographiés, preuve du fonctionnement de l'appareil photo. Une méthode plus appropriée doit être mise en place en 2022.

II- **Météo**

L'hiver 2021 fut malheureusement peu marqué, similaire aux hivers 2019 et 2020 :

- Janvier et février avec peu ou pas de gelée et des températures supérieures à 10°C et des maxima retenues allant jusqu'à 14 voire 19°C. Une bonne pluviométrie fin janvier début février.
- Mars et avril avec un déficit de pluie d'environ 34% par rapport à la normale de saison. Un mois de mars frais (0°C -6°C) et sec sauf la semaine du 10 au 18 mars et le 26 mars.

Mis à part la zone de Frouville qui semble plus humide et moins ventée et où la migration semble avoir été conforme aux années précédentes, l'ensemble des autres zones n'a pas marqué une migration massive entre mi-mars et mi-avril. Des cas de migration diffuse ont été notés en janvier.

III - Les différents points de l'étude :

A. L'Isle-Adam

- Les Trois Sources



La zone se situe sur la route dite « chemin des Trois Sources » allant du rond-point des Héros de la Résistance à la clinique de l'Isle-Adam.

Les amphibiens se déplacent de la forêt domaniale vers l'étang des trois sources (niveau parking). La zone concernée est très courte, environ 120-150m. La route, auparavant calme, est devenue meurtrière

avec la construction de nombreux bâtiments et de la clinique (passages à toute heure de la nuit). La circulation est massive jusqu'à 20h30.

Après deux années, 2016 et 2017, marquées par une forte migration, peu d'amphibiens, majoritairement des crapauds, furent comptabilisés en 2018, 2019 et 2020. L'hypothèse invoquée fut une mauvaise conjoncture entre l'écrasement du sol, sa mise à nu suite à la coupe forestière puis le stockage du bois, et une météo non propice à la migration qui fut diffuse.

En 2021, 4 passages ayant fait l'objet d'un comptage ont été réalisés entre le 12 mars et le 10 avril. Seul le 16 avril a fait l'objet d'une migration notable avec 65 crapauds alors que seulement quelques individus furent relevés les 3 autres jours.

A l'instar des autres zones, le faible nombre vient du fait qu'il n'y a pas ou peu d'individus écrasés compte tenu de l'absence de circulation due au couvre-feu.



A noter que IASEF avait posé un panneau signalant la présence des amphibiens en début et fin de zone.

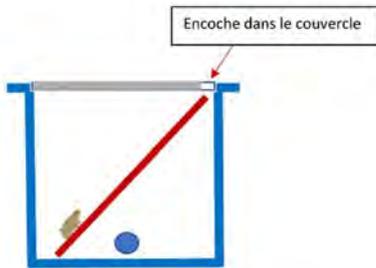
Etang des Trois Sources à L'Isle-Adam

CONCLUSION

Le faible nombre d'amphibiens observés permet de se poser des questions quant aux dates réelles de migration. En temps normal de circulation, la zone reste très mortifère. Nous regrettons cependant le peu de diversité car il n'y a que très peu de grenouilles et pas de tritons alors que leur présence est avérée dans les mares aux alentours. Nous attribuons ce fait au mauvais état de l'étang des Trois Sources en raison de la forte présence humaine et de celle des palmipèdes. Le renouveau de la végétation en lieu et place de la coupe rase de 2017 et la migration observée le 16 mars laisse supposer que nous devrions retrouver une migration plus active dans le futur.



CONCLUSION



La solution préconisée est la pose d'une « échelle » dans le regard afin de leur permettre de ressortir (voir croquis ci-dessous). Cette solution sera testée en 2022 chez les habitants qui le souhaiteraient.

La collecte 2021 est-elle le reflet d'une tendance ou simplement la conséquence d'un été 2020 brûlant, les regards à eau restant frais et humides ?

Cette action permet de sensibiliser les habitants de la Petite Plaine à leur environnement, elle sera certainement à renouveler, si aucune autre solution n'est mise en place d'ici là.

• Zone de la Forêt de l'Isle-Adam - Abbaye du Val



La zone débute peu après l'entrée de l'abbaye et se poursuit jusqu'à la porte verte au niveau du ru du Vieux Moutiers. La zone de passage la plus fréquentée par les amphibiens est plus restreinte: de la descente de la D9 au niveau de la porte et du ru (voir carte ci-dessous).

La route est fréquentée le soir lors des trajets de retour vers le domicile. Cette fréquentation nocturne cause de nombreux écrasements d'amphibiens qui, de plus, ne peuvent pas facilement entrer dans le parc de l'abbaye pour aller aux étangs.

Les rapports des 5 dernières années ayant tous confirmé à la fois un grand nombre d'amphibiens et une excellente diversité en terme d'espèces : crapauds communs, alyte accoucheur, grenouilles rousses et grenouilles agiles, tritons palmés, IASEF avait recommandé la pose d'un crapauduc au Conseil départemental du Val d'Oise. Un crapaudrome n'est pas possible comme solution intermédiaire compte tenu de la configuration de la route. Un dispositif comprenant deux crapauducs (passages sous terre) reliant la forêt au domaine de l'Abbaye du Val a été construit par le Conseil départemental du Val d'Oise.

Les photos ci-dessous représentent une vue globale du caniveau aménagé le long de la route côté forêt, une entrée d'un crapauduc côté route et la sortie côté Abbaye du Val.

Méthodologie :

Afin de vérifier le bon emplacement des crapauducs et leur efficacité, la zone fut découpée en 8 zones de 50 m environ chacune(cf. croquis ci-dessous).

Des passages furent réalisés le soir entre le 11 mars et la mi-avril, les amphibiens observés furent notés selon la zone. Par ailleurs un piège photographique fut posé à chacune des sorties des crapauducs.

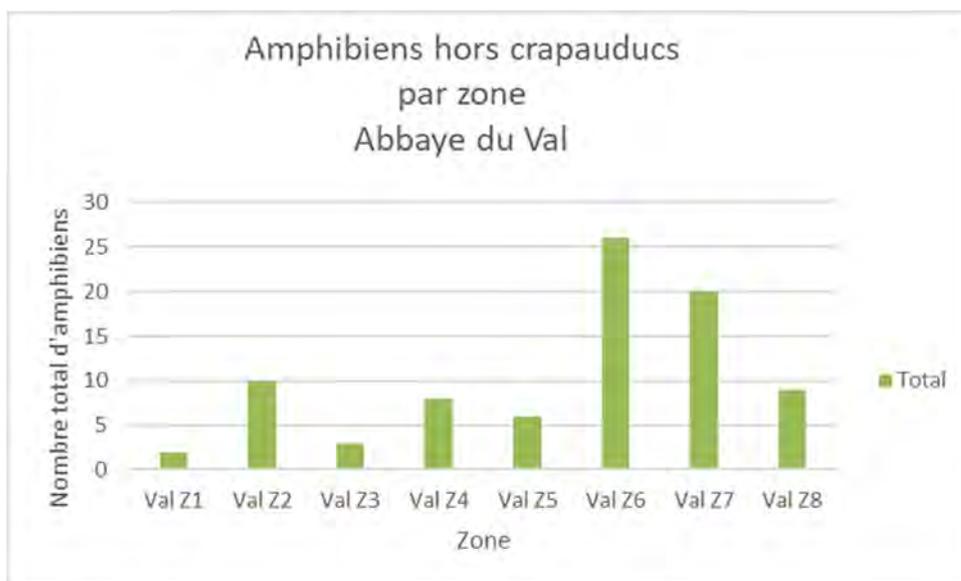
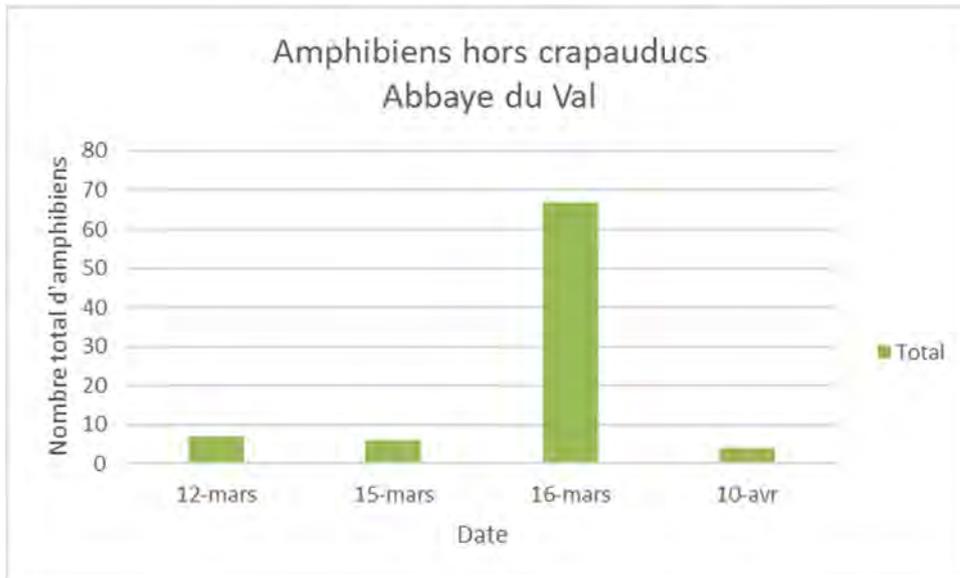


UCS.



Migration 2021 :

- Compte tenu de la météo entre le 11 mars et le 10 avril, nous n'avons effectué que 5 passages afin d'observer des amphibiens hors crapauds. La présence d'amphibiens fut observée 4 jours sur les 5 (voir graphe ci-dessous). Les autres jours entre ces deux dates présentait une météo défavorable et n'ont permis aucune observation.
- Au total 84 amphibiens furent observés, majoritairement le 16 mars. Peu d'amphibiens écrasés (17 sur 84) ont été comptabilisés, la circulation automobile étant très réduite suite au confinement appliqué.



- Les espèces identifiées sont conformes aux observations des années précédentes, puisque grenouilles agiles et rousses (62), crapauds (21) et triton palmé (1) furent observés confirmant la biodiversité de cette zone.
- Les zones 5 et 7 correspondent à celles des crapauducs, et la zone 6 à celle située entre les deux crapauducs. Le dispositif est correctement positionné sur la zone la plus favorable.

Face à ce faible comptage, nous suggérons quelques hypothèses à vérifier en 2022 :

- Les amphibiens ont-ils été perturbés par les travaux de voirie relatifs à l'installation des crapauducs au début de l'année ?
- Compte tenu de la météo, la migration s'est-elle produite les mois précédents ?
- Des pièges photos furent installés. Des micromammifères ont emprunté ces passages mais la technologie employée ne nous a pas permis de capter au mieux les amphibiens. Malgré tout, des indices sur les photos nous laissent

penser qu'ils ont pu être utilisés. La technique employée est à adapter en 2022.

- La zone 6 est particulièrement à surveiller, et si elle se confirme, une extension du dispositif serait nécessaire pour relier les deux crapauds et certainement diminuer les migrations hors crapauds en zones 5 et 7.



Abbaye du Val 2020

Jeune grenouille brune

Alyte

CONCLUSION :

Malgré les conditions défavorables (chantier, météo, confinement), les observations ont confirmé le bon emplacement des crapauds. Compte tenu de la météo des derniers hivers, les observations devront être programmées plus tôt dans la saison. Le piégeage photo doit être amélioré afin de permettre un comptage et confirmer l'utilisation des crapauds par les amphibiens ainsi que la nécessité d'une extension du dispositif.



B. Vexin - Route de Labbeville – Frouville



La zone Route de Labbeville à Frouville se situe de l'entrée du village de Frouville jusqu'à l'entrée du village d'Abbeville, majoritairement avant le chemin de terre à droite retournant à Frouville (voir carte).

Suite aux constatations faites par le CPNVS et IASEF lors des migrations de 2016-2020 d'un grand nombre d'amphibiens écrasés, un projet de crapauduc a été accepté, soutenu financièrement par la commune de Frouville, l'agence de l'eau et le PNR du Vexin Français qui a aussi apporté son appui technique.

Suite à des réunions techniques sur le terrain et des recommandations de Marie Melin (naturaliste), il a été

décidé de procéder en deux étapes :

- 2021 : Réalisation d'un crapauduc aller et retour avec un passage sous la route sur la zone clairement définie comme étant la plus mortifère, et pose de crapaudromes pour mieux identifier l'emplacement d'un crapauduc complémentaire.
- 2022 : Poursuite du crapauduc sur la zone définie grâce aux relevés de 2021



Le crapauduc fût réalisé pendant les premières semaines de 2021. Les deux crapaudromes constitués de bâches et de seaux furent installés à la suite du crapauduc côté champ le long du bosquet d'arbres et le long de la route en prolongement du crapauduc jusqu'aux étangs.

Le suivi s'est effectué du 21 février au 14 avril selon deux protocoles :



- Un passage les soirs propices pour compter les amphibiens sur la route et surveiller les dispositifs et ainsi contrôler leur bon fonctionnement.
- Un passage chaque matin pour relever les seaux et relâcher les amphibiens.

La carte ci-dessous indique l'emplacement des dispositifs et celui des seaux selon la légende suivante :

- En vert : le crapauduc
- En bleu : les crapaudromes et les seaux marqués S
 - o S1 à S5 : crapauds migrant de la partie forestière vers les étangs via le champ (migration aller*)
 - o SA et SB : deux seaux ayant pour but de contrôler une migration hors les zones précédentes
 - o S6 à S11 : migration de la zone des étangs vers la zone des mares pédagogiques (migration retour*)

*identifiée comme telle selon les dates de migration



Entre le 21 février et le 14 avril, 485 amphibiens furent comptés :

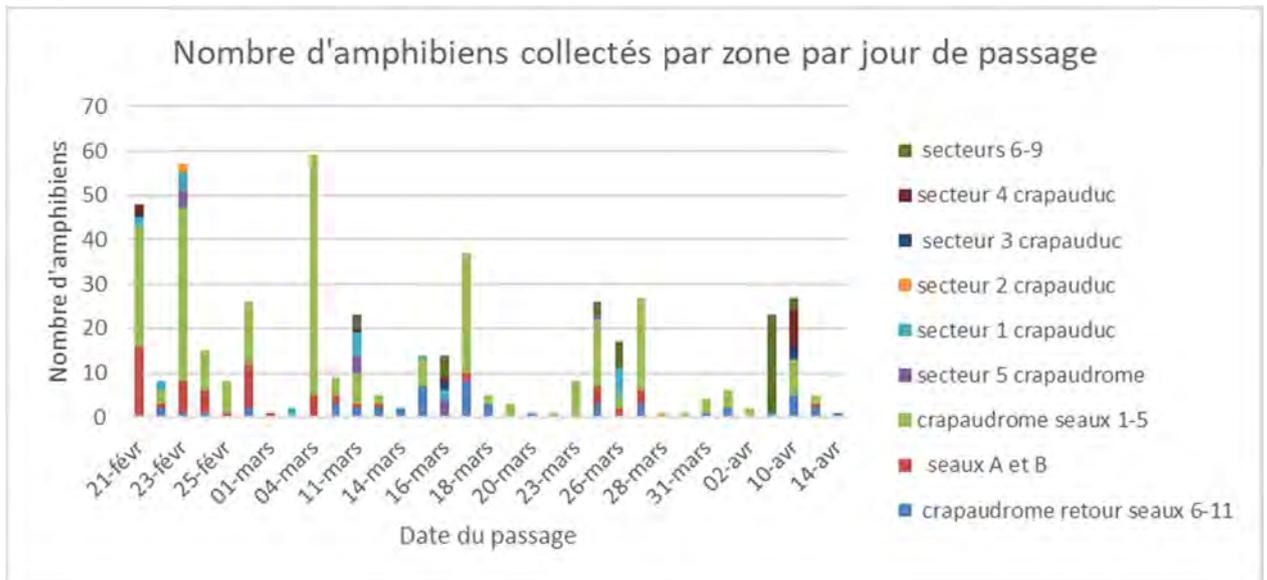
- 385 dans les seaux
- 100 sur les zones marquées Z1 à Z9



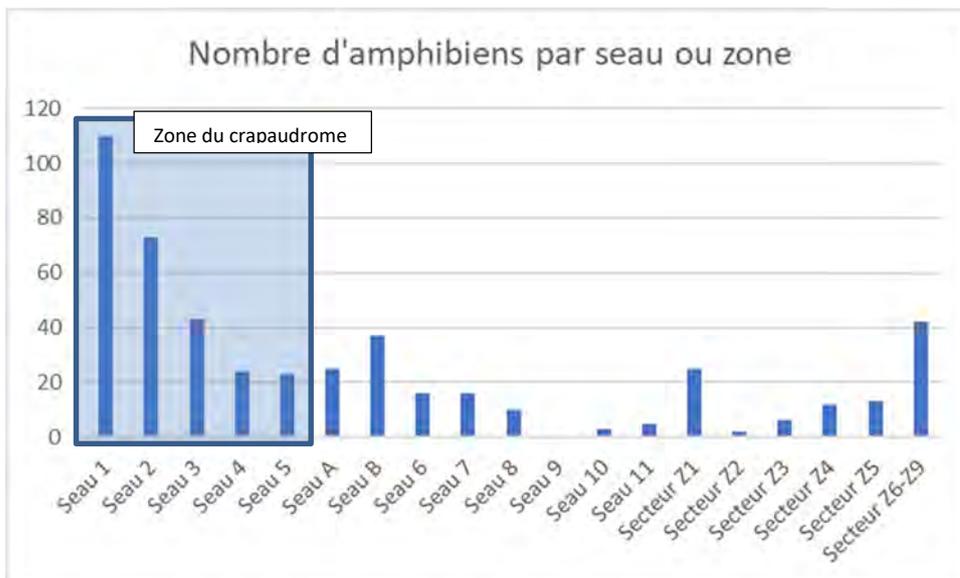
Ce nombre est cohérent avec les suivis réalisés entre 2016 et 2020, sachant que les crapauds utilisant le crapauduc n'ont pas été comptés et que, étant en période de confinement COVID 19, la circulation fut très faible. Ainsi, seulement 22 individus ont été écrasés sur la centaine observée.

Contrairement aux années précédentes, aucune grenouille ne fut observée et seul un triton palmé fut retrouvé dans un seau. Nous n'avons pas d'explications, la migration a pu être précoce compte tenu du climat de l'hiver 2021 et donc s'effectuer avant la pose des dispositifs.

Le graphique ci-dessous indique le nombre de crapauds collectés dans les seaux 1 à 11 et A et B le matin, et ceux collectés/observés sur les zones secteurs 1 à 9.



A noter que, compte tenu de la météo, les passages n'ont pas été effectués les jours trop froids, venteux et secs.



- 273 amphibiens, soit 60% des amphibiens collectés, ont été trouvés dans les seaux 1 à 5, confirmant ainsi que les amphibiens viennent de la zone boisée et sont par conséquent obligés de franchir la route au niveau des zones 3 et 4, d'où la forte mortalité sur cette portion de route déjà constatée les années précédentes.
- 62(seaux A et B) amphibiens migrent hors du dispositif. Selon les observations, les amphibiens trouvés dans les seaux A et B viendraient du petit bois côté Labbeville



en longeant la route depuis cet endroit et auraient été bloqués par la bêche pour rejoindre les étangs. Vu le faible nombre trouvé dans les seaux 6 à 11, corrélé au nombre plus important trouvé dans les seaux A et B, il semble judicieux de ne pas prolonger le dispositif à cet endroit, le bénéfice étant moindre par rapport au risque de mortalité pour les amphibiens qui migrent dans le sens Labbeville vers les étangs.

- Le secteur 1 où de nombreux amphibiens ont été observés sur la route correspond à une rupture de continuité du crapauduc, au niveau du chemin pédestre qui longe le ru de Frouville. La municipalité souhaite ne pas créer d'obstacle sur ce chemin, le crapauduc a donc dû être arrêté avant la barrière naturelle que constitue le ru. De nombreux amphibiens contournent le dispositif à cet endroit, il est nécessaire de réfléchir à une façon de résoudre ce problème en 2022.
- La grande majorité des amphibiens trouvés en secteurs 6 à 9 a été observée après le 15 mars et 42 ont été observés le 9 avril. Il s'agissait de retours.

CONCLUSION :

Malgré des conditions météorologiques et sanitaires peu propices, les dispositifs ont clairement fonctionné. Des amphibiens ont été vus dans les rigoles du crapauduc. Un essai de caméra ne fut pas concluant, cependant des crapauds communs ont pu être observés dans le tunnel.

Cette étude montre clairement l'intérêt à prolonger l'installation le long du bosquet en limite de champ en lieu et place du crapaudrome c'est-à-dire prolonger la rigole. Un dispositif complet protégerait la population d'amphibiens d'une façon définitive compte tenu qu'avec la fin des mesures de restrictions, le trafic routier va s'amplifier à nouveau.

De plus, le changement climatique et les hivers peu marqués influent sur la migration qui s'effectue de plus en plus étalée dans le temps. Les dispositifs temporaires ne répondent pas à ce changement. Un dispositif temporaire demande beaucoup de temps aux bénévoles. Un allongement de la période de mise en place d'un crapaudrome afin de couvrir la totalité de la période migratoire est difficilement envisageable.



Zone de route de Labbeville (en jaune)



C. Forêt de Montmorency

La zone se situe près de l'étang Marie sur la route des Parquets entre le carrefour du Chêne aux Mouches et celui de la Grande Montagne. La route est fermée depuis août 2019 (Chêne aux Mouches et le Chêne Creux).

Suite aux actions de 2017, un crapaudrome fut installé en 2018, 2019, 2020. En 2021, le crapaudrome a été de nouveau installé pour comptabiliser la migration et vérifier si un passage sous route existant pouvait être utilisé pour un crapauduc futur. (données non communiquées lors de l'édition de ce rapport)

D. Autres zones :

• Nouvelles zones identifiées – Alentours de Frouville

- RD151 entre Messelan et Frouville, niveau carrefour de Bornel

En 2020, 373 amphibiens dont 204 écrasés avaient été comptés comprenant 236 tritons palmés, 88 grenouilles rousses et agiles et 49 crapauds communs. En 2021, 4 passages ont confirmé le lieu de migration même si peu d'individus ont été repérés (34). La raison est certainement l'absence de circulation (peu ou pas d'écrasements), combinée à une migration plus diffuse. Nous recommandons la pose d'un crapaudrome pour une évaluation précise de la migration.

- Grande Rue de Frouville : présence confirmée

- **Auvers-sur-Oise - Au-dessus de la ferme des Vallées :** présence avérée de crapauds communs et d'un alyte accoucheur lors de deux passages.

• Maffliers

Suite à notre étude de 2015, le CD95 a construit un crapauduc au printemps 2016. Le crapauduc semble partiellement remplir ses fonctions mais un passage sous la route reste inaccessible. Comme mentionné dans les rapports précédents, une buse est non opérationnelle car noyée la plupart du temps. La plaque supérieure de l'entrée de l'autre buse cassée serait à changer.



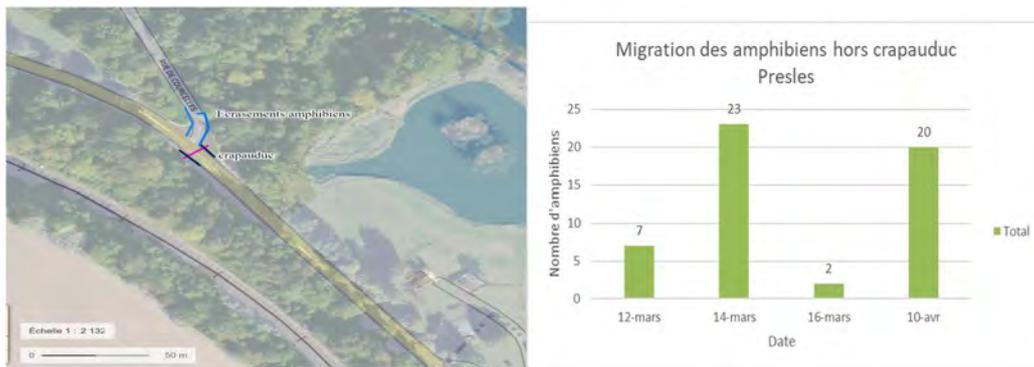
Zone de Maffliers – Crapauduc

2018

2020 (entrée endommagée)

- **Forêt de Carnelle lieu dit Moulin Neuf – Rte de Courcelles à Presles.**

La zone de passage des amphibiens se situe entre la Route de la Pierre Turquoise (Moulin Neuf) à la route de Courcelles. La zone, de très forte densité, est très courte autour du croisement entre la Rte de Courcelles et la RD 78. Les amphibiens se dirigent vers les étangs du moulin neuf et le Ru de Presles. Suite à l'étude de 2015, le CD95 a construit en 2016 un crapauduc comprenant un passage sous la RD 78. La rue de Courcelles a été réaménagée en 2016 et sa fréquentation a largement augmenté depuis. Des précédentes observations faisaient état de migrations le long de la rue de Courcelles et de nombreux écrasements.



Migration 2021 : Des passages ont été effectués le soir entre le 12 mars et le 10 avril, seuls les jours favorables à la migration ont été rapportés sur le graphe.

Les remarques sont les suivantes :

- Le crapauduc existant remplit son rôle sur la zone concernée (en noir sur le croquis)
- 52 amphibiens ont été observés lors des 4 passages dont 45 crapauds communs, 6 grenouilles brunes et 1 triton palmé.
- En mars, la plupart des individus ont été trouvés sur la rue de Courcelles. Le passage réalisé le 10 avril montre un retour des amphibiens localisé au carrefour.

Conclusion

La zone montre une diversité d'espèces intéressante et nous recommandons une étude plus systématique en préconisant la pose d'un crapaudrome pour quantifier et qualifier les migrations aller et retour au niveau du carrefour et de la rue de Courcelles

- **Autres zones identifiées** (Voir aussi liste fournie dans les rapports précédents). Il s'agit d'observations ponctuelles
 - Valmondois -La Naze : présence de 5 crapauds écrasés et 27 vivants lors de notre passage le 10 avril. Le lieu précis est à déterminer car la zone concernée est longue
 - Nerville : au niveau du lavoir
Une salamandre, une grenouille et un triton écrasés
 - RD 92 entre Montgeroult et Ableiges au droit de l'étang des Aulnes sur 500m
Observation le 11 avril. Présence de 11 crapauds, grenouille et triton sur le retour.