



Migration des amphibiens

Mars 2023

Remerciements à tous les volontaires :

Catherine Allieux, Martine Baudin, Guillaume Barrailier, Max Collomb, Fabienne Cathudal, Michel Devacht, Christine D'Hondt, Marc Giraud, Laurence Godeau, Clément Guenier, Véronique Guigon, Marianne Le Hennaf, Joël Lequesne, Jacques Lemarquand, Christèle Lerest, Carine Le Thanh, Alexia Léveillé, Christian Mars, Anne-Gaëlle Orblin Jean-Paul Pautrat, Vincent Raymond, Pierre Robin, Danièle Samson, Jean-Marie Ternisien, Dominique Vedy,

Remerciements pour la fourniture du matériel nécessaire au montage du crapaudrome de Presles et de l'Abbaye du Val respectivement à Romain Pouvreau et à Damien Lavisse, Alban Thuillier, Gabriel Gonin et l'équipe du CD 95 et à la mairie de Presles.

Photos Christian Mars, Rémi Barthas



Nous attirons l'attention sur les faits suivants :

- *Les données issues de la campagne 2023 doivent être prises avec précaution et ne sont pas toujours comparables avec celles des années précédentes suite aux changements des dispositifs utilisés pour préserver les amphibiens :*
- *L'extension du crapauduc de Frouville et la suppression du crapaudrome ne permettant plus le comptage des amphibiens*
- *La pose d'un crapaudrome entre les deux crapauducs à Mériel*
- *IASEF est bénéficiaire d'une dérogation portant sur la capture, le transport et le relâché d'amphibiens en période de migration (arrêté n° 2021 DRIEE-IF/014 validité Avril 2023)*

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:07.71.17.73.91)

Amplexus de grenouilles rouges



Triton palmé



Pour une meilleure connaissance, 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)

Résumé

- Les actions majeures pour la période 2023 ont été :
 - Presles : renouvellement de la pose d'un crapaudrome de 400 m de long et d'une trentaine de seaux de collecte le long de la rue de Courcelles en complément du crapauduc sur la RD 78.
 - Frouville : extension du crapauduc permettant une protection pérenne tout au long de l'année.
 - Abbaye du Val – Mériel : un crapaudrome installé entre les deux crapauducs existants
 - Une nouvelle zone identifiée dans le parc de Cassan à L'Isle-Adam
- Les principales informations et données que nous retiendrons de cette migration :
 - Force est de constater que, malgré une installation précoce des dispositifs, nous ne sommes pas certains d'avoir couvert la migration qui a pu avoir lieu en janvier quand les températures étaient >8°C. Février et début mars ayant été secs, aucune migration significative n'a été vue. La migration ne s'est effectuée qu'à partir du 8 mars pour un temps relativement court lors de l'arrivée des pluies.
Le nombre d'amphibiens à Presles et Mériel correspond au nombre collecté à la même période en 2022 en excluant la période de février 2022 Ceci explique-t-il le plus faible nombre d'amphibiens à lui seul? Une autre hypothèse est que la population d'amphibiens a aussi souffert des températures extrêmes et la sécheresse de l'été 2022.
 - 4 zones étant aujourd'hui équipées de crapauducs, il devient difficile sinon impossible d'obtenir des données quantitatives sur les dites zones, les systèmes piège-photos ne donnant pas satisfaction.
 - Peu d'amphibiens vivants/écrasés ont été comptabilisés sur l'ensemble des zones hors des dispositifs, preuve de l'efficacité de ces derniers.
- Recommandations
 - Par zone :
 - Abbaye du Val : Le crapaudrome complète efficacement les dispositifs en place puisqu'il concentre 30% des individus collectés. La zone des 3 dispositifs est bien celle de la plus forte migration. Elle se poursuit au-delà puisque environ 100 amphibiens ont été trouvés après l'extrémité du crapauduc vers

- Mériel. Opération à reproduire en 2024 en étendant le dispositif après le crapauduc.
- Presles : L'opération crapaudrome est à renouveler, le matériel étant disponible. La situation actuelle devrait nous obliger à allonger les temps de pose du crapaudrome mais il semble difficile de mobiliser des bénévoles chaque jour 1 à 2 h pendant 70 à 90 jours
 - L'Isle-Adam :
 - Cassan : prévoir une action auprès du parc de Cassan et intégrer cette zone dans nos actions 2024.
 - Trois Sources : Le nombre compté chaque année augmente à nouveau doucement, preuve du retour lent de la migration. Le comptage est à renouveler en commençant plus tôt en saison.
 - Regards à eau : Une large baisse du nombre collecté suggère l'incidence de la météo sur la population. Un simple dispositif peu coûteux est préconisé.
 - Garantir aux zones équipées par le CD95 une maintenance des dispositifs par un nettoyage annuel des crapauducs, un enlèvement des feuilles après leur chute dans les caniveaux en automne 2023 ainsi que le remplacement des plaques cassées.
 - L'ensemble des données est inclus dans la base <https://geonature.arb-idf.fr>



Amplexus de crapauds communs – Abbaye du Val



Grenouille écrasée

I- Introduction

1- Objectif 2023

L'étude avait pour objectifs :

- a) Pose de crapaudromes en complément de crapauducs existants et vérification de la fonctionnalité de l'ensemble :
 - Presles : Pose d'un crapaudrome Rte de Courcelles en complément du crapauduc (construit en 2016) situé sur la RD 78 à l'angle de la Rte de Courcelles
 - Mériel - Abbaye du Val : Pose d'un crapaudrome d'environ 70 m entre les deux crapauducs existants
- b) Vérification du fonctionnement des crapauducs en place :
 - Frouville (2022 – extension 2023)
 - Mériel (2021) – RD 9 - Abbaye du Val



- Maffliers - RD 64 - Entre la maison du Bois Carreau et l'entrée de Maffliers (Poney club)
- c) Poursuite des comptages des zones de migration identifiées depuis 8 ans (2015-2023) soit :
 - L'Isle-Adam – Route de la Clinique – Etang des trois sources
 - D'autres zones telles que Messelan.
- d) Identification et comptage d'une nouvelle zone au Parc de Cassan (L'Isle-Adam) face de l'étang des Nénuphars
- e) Comptage et libération des 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 février à fin mars. 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 ou un fichier Excel partagé 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 Mériel, des pièges photos ont été placés par le CD95. Malgré un changement de protocole, peu d'amphibiens ont été photographiés. Cependant, des mammifères furent photographiés, preuve du fonctionnement de l'appareil photo. Il semblerait que le bon protocole n'ait pas encore été trouvé.

II- **Météo**

L'hiver 2023 fut atypique par sa douceur mais surtout par une sécheresse très marquée en février qui malheureusement n'a pas pu contribuer à compenser le déficit hydrique de l'année 2022.

- Si la pluviométrie de janvier fut presque conforme à la normale avec 55 mm, les températures de la première quinzaine furent anormalement élevées au-dessus de 10°C avec un pic à 14,7°C le 1er janvier. Une première quinzaine « chaude » et humide.
- Février fut extraordinairement sec avec un déficit de 94% de pluie et relativement froid.
- Mars fut conforme en pluviométrie et température avec un passage pluvieux et chaud entre le 6 et le 14 du mois

Les graphes ci-dessous résument la situation météorologique et expliquent que nous n'ayons peu ou pas eu de migration en février. Cette dernière fut concentrée dans la

première moitié du mois de mars. Comme chaque année depuis 4 ans, la migration est le plus souvent diffuse et démarre sitôt des températures de 8°C atteintes en présence d'une bonne humidité. Ce fut le cas début janvier ainsi que le montre le graphe. Malgré un montage des dispositifs plus précoce, il se peut que nous n'ayons pas observé le début de la migration.

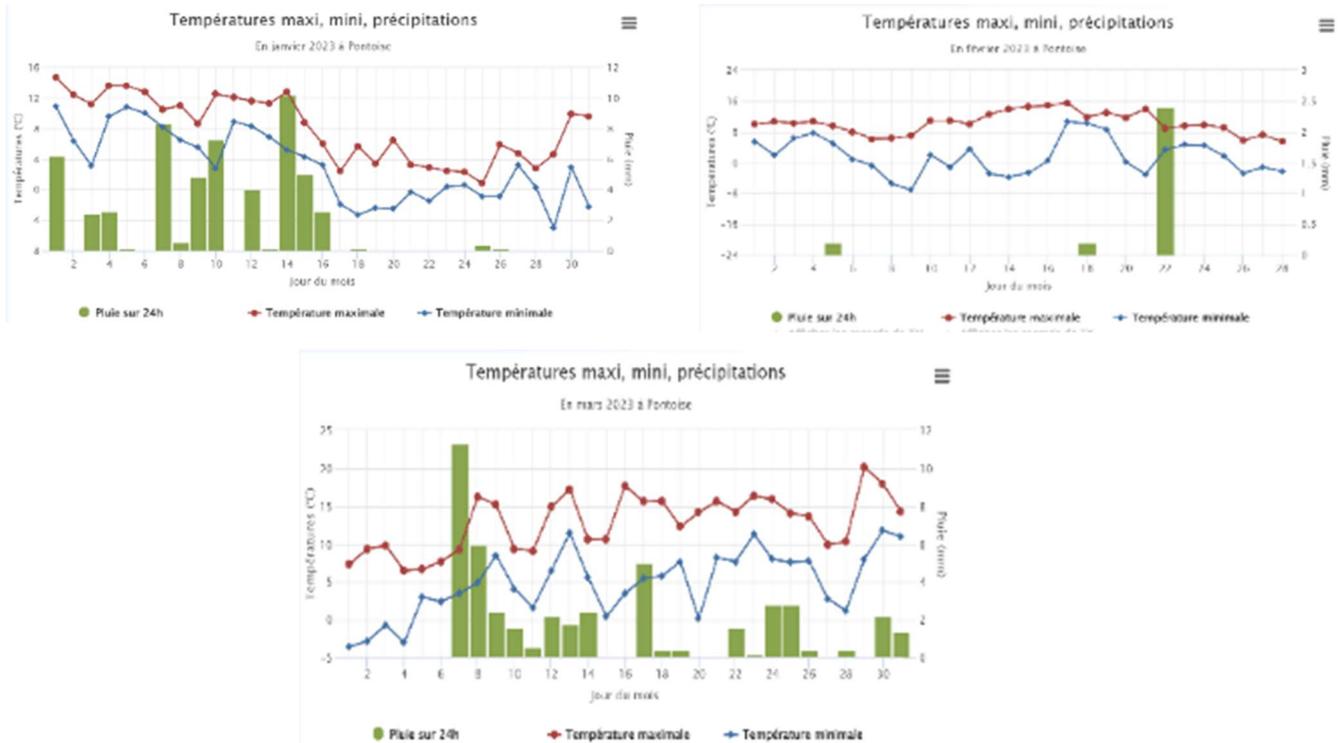


Figure 1 : Températures et pluviométrie en janvier, février et mars 2023 (source [Climatologie mensuelle en mars 2023 à Pontoise | climatologie depuis 1900 - Infoclimat](#))

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 suivies par 4 de faibles migrations, celle-ci semble reprendre progressivement avec majoritairement des crapauds.

En 2023, une migration s'est effectuée la première quinzaine du mois de mars attestée par 5 passages entre le 8 et le 22 mars soit 79 crapauds vivants, 6 grenouilles dont une grenouille verte, 1 triton palmé furent ramassées sur la route. A noter que la migration semblait se terminer le 17 mars avec quelques retours. Des panneaux indiquant la traversée des amphibiens furent posés

CONCLUSION

Le faible nombre d'amphibiens observés permet de se poser des questions quant aux dates réelles de migration. Une majorité de crapauds alors que la présence de grenouilles et tritons 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 et poissons. Le renouveau de la végétation en lieu et place de la coupe, les travaux de renaturation de l'étang devraient permettre une meilleure préservation des amphibiens à l'avenir.

• Quartier du Débuché- La Petite Plaine



Le lotissement se situe près de la zone de biodiversité de la Rosière et possède en son cœur la mare du Débuché. Les regards de compteur à eau des maisons sont de vrais pièges à amphibiens (crapauds, tritons). Ces derniers se fauillent dans les regards sans pouvoir en ressortir, et meurent de faim.

IASEF a, pour la sixième année inspecté les regards à eau après avoir informé les habitants de son passage.

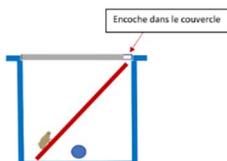
35 regards ont été visités sur 62. 168 amphibiens ont été retirés dont 74% de

tritons crêtés, 20% de tritons palmés, quelques tritons ponctués et grenouilles.

A noter que 21 tritons ont été retirés du même regard et que contrairement à 2022, il y avait que peu d'immatures.

RECAPITULATIF RECUPERATION AMPHI BIENS DANS REGARD A EAU QUARTIER DEBUCHÉ

Année	Espèces																								Total /en				
	Tritons Crêtés				Tritons Palmés				Tritons Ponctués				Crapaud commun				Grenouille verte				Grenouille rousse					Grenouille agile			
	M	F	Juv	SP	M	F	Juv	SP	M	F	Juv	SP	M	F	Juv	SP	M	F	Juv	SP	M	F	Juv	SP		M	F	Juv	SP
2018	25	30	7			4		2	2					1	7				1									79	
2019	21	29		4	12	17			3	3				1		27												117	
2020	12	22			6	7			5	8	6	5	5	6	5	3												90	
2021	16	88	155	4	2				4	4	2		1	2											1			279	
2022	38	100	119	3	1	3	10		3	7	3		1	7	3				1							1	307		
2023	31	91	1		11	12	7	2	3	1	1			5					2	1							168		



CONCLUSION

La solution préconisée est la pose d'une « échelle » dans le regard afin de leur permettre de ressortir (voir croquis ci-dessous). Les habitants sont sensibilisés à cette action réalisée depuis 6 ans et coopèrent volontiers. Malheureusement, faute de ressources, nous n'avons pas



tester le montage préconisé en 2022. L'action sera à renouveler en 2024 si aucune autre solution n'est mise en place d'ici là.

- **Zone de la Forêt de l'Isle-Adam – Etang des Nénuphars**



La zone de migration se situe dans le parc de Cassan, les amphibiens migrant de la pelouse humide vers la zone forestière et l'étang des nénuphars. La zone nous a été signalée par le fort écrasement d'amphibiens traversant la route, qui, nous semblait-il, devait être protégée étant une zone pavillonnaire privée à 30km/h.

Quelques passages ont été effectués le soir pour mieux connaître la zone. Le nombre (voir tableau) est important d'autant plus que la migration a massivement eu lieu autour du 9 mars et que nous sommes intervenus à partir du 18 mars

Dates/amphibiens	Crapauds communs		Grenouilles		Tritons	
	Vivants	Ecrasés	Vivants	Ecrasés	Vivants	Ecrasés
18 mars	48	8	1		4	
19 mars	5	0				
20 mars	14	2			4	
22 mars	30	4			1	
23 mars	46	4	2			
TOTAL	143	18	3		9	

Si le flux d'un grand nombre d'amphibiens est prouvé, nous n'avons pas assisté à un écrasement de masse. Le phénomène a pu être ponctuel et spectaculaire à une date antérieure

Conclusion :

Les habitants ont largement confirmé les écrasements avant notre venue. Afin de préserver la population, les mesures simples seraient une campagne d'information, la pose de panneaux sur le lotissement de Cassan et l'intégration de cette zone à nos maraudes. Un crapaudrome pourrait être envisagé par la suite.

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



Crapaud alyte

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 et cause de nombreux écrasements d'amphibiens.

Afin de remédier à cette situation et suite aux données de IASEF, le conseil départemental du Val d'Oise (CD95) a construit en 2021 un dispositif comprenant deux crapauducs (passages sous route) reliant la forêt au domaine de l'Abbaye du Val. Les données issues de l'étude de la migration 2022 ont conclu à une forte migration entre les deux crapauducs. Pour remédier à cette situation et confirmer le passage, un crapaudrome de 70-80 m fut installé par IASEF et le CD95 en 2023. Deux panneaux indiquant la présence d'amphibiens furent posés de part et d'autre de la zone.

Méthodologie :

La méthodologie reprend celle mise en place en 2022 : la zone fut découpée en 8 zones de 50 m environ chacune (cf croquis ci-dessous). La zone Z6 est la zone du crapaudrome. La zone Z9 indiquée sur les graphiques montre une migration diffuse de la zone 8 à l'entrée de l'Abbaye du Val.

Des passages furent réalisés le soir entre le 30 janvier et le 4 avril, les amphibiens observés sur la route vivants ou écrasés furent notés selon la zone. Les 9 seaux (S1 à S9) installés au niveau du crapaudrome furent inspectés et les amphibiens collectés chaque matin. Par ailleurs un piège photographique fut posé à chacune des sorties des crapauducs par le conseil départemental.



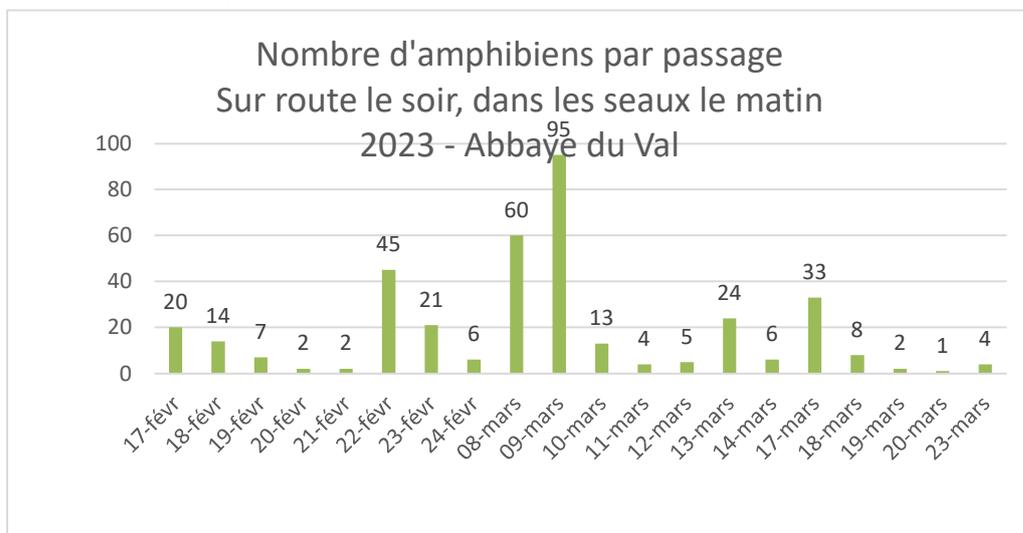
Migration 2023 :

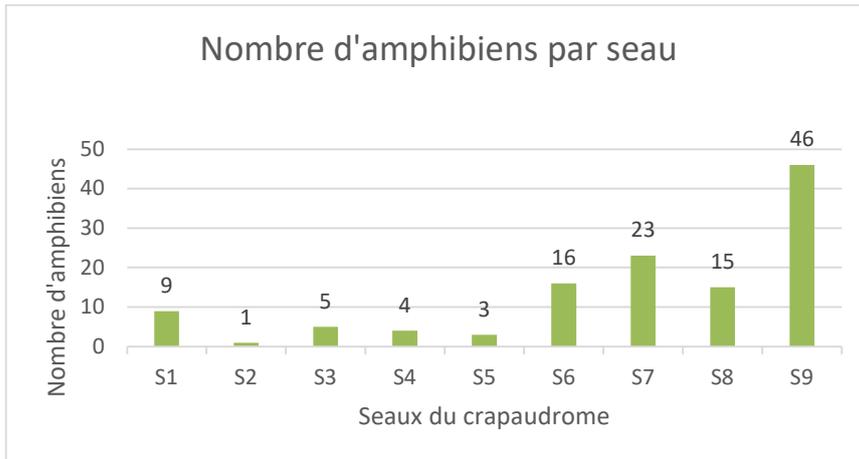
Un nombre total de 372 amphibiens contre 487 en 2022 furent observés hors des dispositifs et dans les 9 seaux. Si le nombre de crapauds et tritons sont semblables à ceux de 2022, la différence est faite par le moindre nombre de grenouilles

Les amphibiens observés sont des crapauds communs, des grenouilles agiles, rousses, des tritons palmés mais aussi le crapaud alyte dont la présence est confirmée avec 3 sujets. Le tableau ci-dessous donne la répartition :

Amphibiens	Vivants	Ecrasés	Total
Crapauds communs	118	12	130
Crapauds alytes	3		3
Grenouilles	121	61	182
Tritons palmés	42	15	57
TOTAL	284	88	372

Compte tenu de la météo, la migration n'a vraiment été observée qu'entre le 22 février et la mi-mars. Dès le 17 mars, des signes de retour étaient visibles signifiant la fin proche des pontes. Toutes les dates manquantes sur le graphe ci-dessous correspondent à des dates où aucun amphibien a été vu.





Les zones 5 et 7 correspondent à celles des crapauds et la zone 6 à celle située entre les deux crapauds. 122 amphibiens furent collectés dans les seaux (S1 à S9) avec une proportion équivalente entre les crapauds et les grenouilles.

CONCLUSION :

- Il est à garder en mémoire que les données recueillies sont certainement très inférieures à la réalité du fait de la présence des crapauds, de nos passages ponctuels et de la fenêtre météorologique observée.
- La migration de 2023 confirme les observations précédentes, les zones de fortes migrations sont bien celles définies par les 3 dispositifs.
- Malgré tout, un certain nombre contournent le dispositif ou migrent après le deuxième crapauduc.
- Le nombre de crapauds écrasés est très faible comparé à celui, proportionnellement, des grenouilles. Notre hypothèse est que ces dernières franchissent le caniveau des crapauds.
- Le faible nombre de grenouilles pose question : est-ce une migration plus précoce ou malheureusement une population affectée par la sécheresse et chaleur de l'été dernier ?

Recommandations :

La zone est riche en biodiversité. Avec la collecte des 3 alytes, nous avons la confirmation que cette espèce fréquente cette zone en plus des grenouilles agiles et rousses, crapauds communs et tritons palmés.

Deux points sont à considérer :

- Le crapaudrome est certainement à renouveler en 2024 et peut-être à étendre dans le prolongement du crapauduc.
- Les extrémités des crapauds devraient avoir un profilé revu afin de limiter leur contournement
- Un nettoyage des caniveaux et réparation de ce dernier cassé en plusieurs endroits devra être effectué avant la prochaine migration
- Un piégeage photo performant mettrait en évidence la migration des amphibiens par les passages sous route.

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 de Labbeville, majoritairement avant le chemin de terre à droite retournant à Frouville (voir carte).

Suite aux constatations faites par le CPNVS et IASEF de 2016-2020 d'un grand nombre d'amphibiens écrasés, un projet de crapauduc programmé sur une période de 2 ans, 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 a été acté.

En 2021, un crapauduc le long de la route sur la zone la plus mortifère a été construit et deux crapaudromes ont été installés afin d'identifier l'emplacement d'un crapauduc complémentaire.

- En 2022, un unique crapaudrome à la suite du crapauduc existant en remontant dans le bosquet a été installé.
- En 2022-2023 : Le crapaudrome a été remplacé en lieu et place par un caniveau rejoignant le crapauduc

La carte ci-dessus indique l'emplacement des dispositifs pour 2022 selon la légende suivante :

- En rouge : le crapauduc aller (C1), crapauduc retour (C4,C6) ; C2 et C5 représentent les entrée et sortie du crapauduc
- En pointillés bleus, les délimitations des zones sur route de R1 à R8 (vers Labbeville, non représenté sur la carte)
- En vert le caniveau C3 remplaçant le crapaudrome situé le long du bosquet,

Entre les 8 et 22 mars, 6 passages furent effectués le soir afin d'observer les crapauds dans les dispositifs et sur la route.

Il est important de noter que les chiffres indiqués ne sont pas comparables aux chiffres précédents puisque nous n'avons pas moyen de compter les amphibiens empruntant le crapauduc. Les données sont plus qualitatives que quantitatives pour les raisons invoquées ci-dessus.



1- Vérification des dispositifs en place

Dates	Crapauduc amont			Crapauduc aval		
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
08/03	16	1	1	1		
09/03	25		11	1	2	2
12/03	11					
17/03	11	1	3			8
18/03	4			1		3
22/03	0					2
Total	67	2	15	3	2	15

Les amphibiens, tous des crapauds vivants utilisent le crapauduc puisque nous avons la certitude de leur présence en amont dans la rigole (C1), dans l'entrée du crapauduc (C2) et à la sortie (C4, C5, C6). Ils longent bien le crapaudrome vers les étangs (C3). Le dispositif fonctionne bien.

Le tableau suivant consigne les amphibiens relevés sur la route hors du dispositif.

	Avant le crapauduc	Zone du crapauduc	Zone jouxtant le crapauduc	Zone de 500m env. non protégée vers Labbeville			
	R1	R2 – R3	R4	R5	R6	R7	R8
Crapauds	12		15	5	9	3	7
Crapauds écrasés	3	2	6	1	1	4	3

La zone R4 est un lieu de passage qui, par expérience, est celle d'amphibiens contournant le crapaudrome en haut du bosquet ou encore provenant de bien plus loin hors de la zone du crapaudrome.

Les zones comprises entre R5 et R8 représentent une distance de 500m jusqu'à l'entrée de Labbeville confirmant un passage d'amphibiens faible mais existant sur cette portion de route (non représentée sur la carte ci-dessus).

CONCLUSION :

Le crapauduc fonctionne bien et permet la protection des amphibiens lors de leur traversée d'une façon définitive et permanente pour l'ensemble de l'année. Ceci est d'autant plus important que les hivers peu marqués influent sur la migration qui s'effectue de plus en plus étalée dans le temps.



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



La zone de passage des amphibiens se situe en amont et aval du croisement entre la Rte de Courcelles et la RD 78 et se poursuit le long de la route de Courcelles. Les amphibiens se dirigent vers les étangs du moulin neuf et le Ru de Presles pour s'y reproduire. Un crapauduc comprenant un passage sous la RD 78 au niveau du croisement fut construit en 2016. Opérationnel mais non suffisant, un crapaudrome de

400 m de long fut monté en 2022 pour éviter de nombreux écrasements le long de la route de Courcelles

En 2023, l'opération fut renouvelée avec le concours de la mairie de Presles et de nombreux bénévoles. Le matériel mis à disposition par IASEF suite au don du SIARE



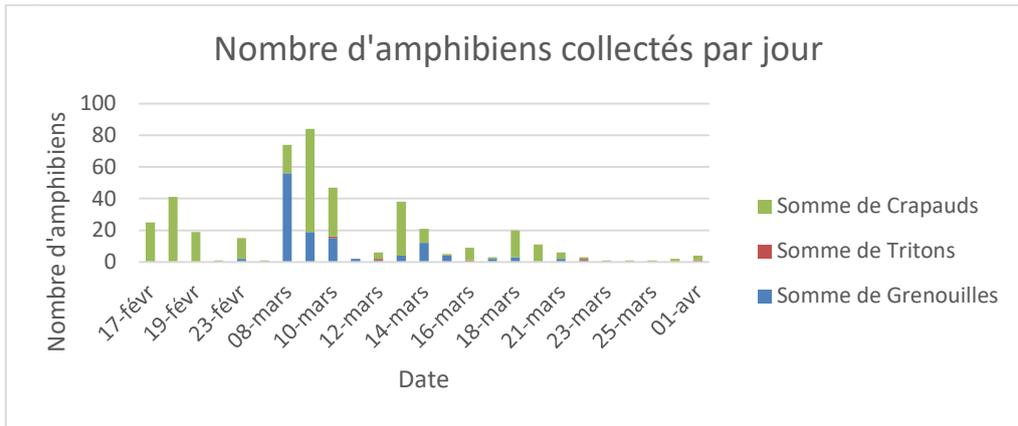
Montage de 400 m de bâche et pose de 35 seaux

Mois	Grenouilles brunes	Crapauds communs	Tritons palmés
Février	0	100	0
Mars	123	209	5
Avril	0	3	5
Total	123	312	5

Les amphibiens furent collectés et notés chaque matin entre le 11 février et le 3 avril. En plus de la collecte du matin, des passages furent organisés le soir.

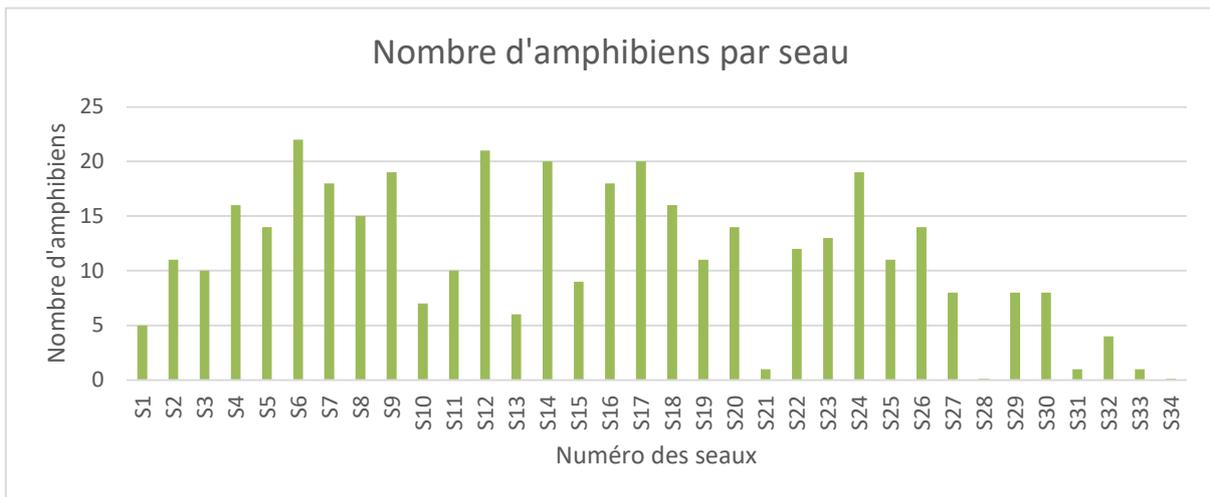
442 amphibiens furent collectés dans les seaux sur la route de Courcelles. Le graphe ci-dessous montre une forte période de migration à corrélérer avec le retour de pluies conséquentes (cf les données météo en paragraphe 2).

Peu d'amphibiens furent observés le soir sur la route contrairement à 2022.



Les espèces des grenouilles brunes répertoriées furent grenouilles rousses et agiles

Le nombre d'amphibiens collecté dans chaque seau indique la zone la plus mortifère. 32 seaux furent occupés, la migration s'effectue sur toute la zone. Le seau 21 est l'un des seaux remplis d'eau par infiltration (voir histogramme ci-dessous)



Conclusion

Le crapaudrome remplit parfaitement son rôle et protège la population d'amphibiens. La RD78 et la rue de Courcelles sont des zones avérées de fortes migrations d'amphibiens. La météo de l'été et automne 2022 a été suivie par un mois de janvier doux et un mois de février extrêmement sec. Les amphibiens ont dû être affectés par les conditions météorologiques et ont peut-être migré plus tôt en saison.

442 amphibiens ont été collectés à comparer à 718 collectés en 2022. Une baisse de 40% à prendre avec précaution car en 2022 50% de la migration s'était effectuée en février

Les recommandations pour la migration 2024 sont bien sûr de renouveler cette opération en attendant une alternative pérenne, de surveiller la RD78 ainsi que la rue de Bourgogne et le chemin forestier desservant uniquement le parking de la Pierre Turquoise afin de protéger la migration en provenance de l'ENS.



E. Autres zones :

- Voir la liste fournie dans les rapports précédents. Les passages effectués sur la zone de Messelan ou celle de Maffliers n'ont fait que confirmer les conclusions du rapport de 2022