

# Crapaudrôme de Morigny-Champigny

Rapport 2019



Suivi de la migration et mobilisation des bénévoles : Arnaud LORET

Rédaction : Arnaud et Morgann LORET

Relecture : Odile CLOUT, Martine LACHERE, Florine PADALCCI, Michelle REMOND

Rédigé en septembre/octobre 2019

## REMERCIEMENTS

Nous tenons tout d'abord à remercier Arnaud LORET pour tout le travail auquel il contribue depuis 2015 sur ce projet, car sans lui ce crapaudrôme n'existerait pas.

Nous remercions l'Association NaturEssonne, le SIARJA, les ENS pour leur soutien, ainsi que la SMAE : qui, aident cette année, à l'installation et au démontage.

Nous remercions également les bénévoles de NaturEssonne et les autres participants qui se sont relayés pendant 3 mois pour participer au projet :

- ANDRE Georges
- BACHELIER Jocelyne
- BAILLEUL Marion et ATKINS Lise : SIARJA
- BARTHE Chloé
- BOUTELOUP Aurélien
- CLAVERIE Gregory, Johan, Lilian et DUCLOS Corinne
- DOUNAEVSKY Brigitte
- EPINOUX Ludmilla
- FICHEUX Edith
- HERICOTTE Jean-Michel
- LATOURNERIE Virginie
- LORET Arnaud et Morgann
- MATTEU Jack
- NEVEU Arielle et Erick
- PALDACCI Florine
- PRUDO Michel
- REMOND Michèle, Jacques, Véronique, Anaëlle et Damien
- RIBATET Marjorie
- ROBERT Aurélie, Daurhian et Manon
- SEGUIN Fanélie : centre de loisirs de Cheptainville
- STIEFATER Françoise et KESSI Enzo
- TAJAN Maxime

## **TABLE DES MATIERES**

Introduction .....	Page 5
I – Contexte .....	Page 5
II – Mise en place et description du dispositif de sauvetage .....	Page 6
1. Principe du crapaudrôme .....	Page 6
2. Description du crapaudrôme .....	Page 6
3. Ramassage et comptage .....	Page 7
IV – Résultats de la migration .....	Page 8
IV – Résultats autres espèces animales .....	Page 10
Conclusion .....	Page 12

## **TABLE DES FIGURES**

Figure 1 : Vue aérienne de la zone de passage migratoire .....	Page 5
Figure 2 : photo du dispositif .....	Page 6
Figure 3 : zone du crapaudrôme .....	Page 7
Figure 4 : Tableau migration sens aller .....	Page 8
Figure 5 : Tableau migration sens retour .....	Page 8
Figure 6 : Tableau migration zone non protégée .....	Page 9
Figure 7 : Tableau zone à l'étude .....	Page 9
Figure 8 : juvénile grenouille agile .....	Page 9
Figure 9 : Tableau reptiles inventories .....	Page 10
Figure 10 : juvénile couleuvre à collier .....	Page 10
Figure 11 : lézard vert occidental adulte .....	Page 10
Figure 12 : orvet adulte .....	Page 10
Figure 13 : Tableau inventaire coléoptères .....	Page 11
Figure 14 : Tableau inventaire lépidoptères .....	Page 11
Figure 15 : Tableau inventaire micromammifères .....	Page 11

## Introduction

Pendant la période de reproduction, lors de la migration pré-nuptiale, les amphibiens sortent d'hibernation pour se rendre dans leur lieu de reproduction.

Cette migration n'est pas sans danger. En effet, lors de leurs déplacements les amphibiens sont très vulnérables face aux dangers qu'ils peuvent subir.

Le premier prédateur des amphibiens n'est autre que l'homme : par exemple lorsqu'il crée des routes pour pouvoir se déplacer, il coupe un espace de vie pour les amphibiens qui l'empruntent lors de la reproduction ; ils peuvent alors se faire écraser si aucun dispositif de protection n'est mis en place.

En 2015 a eu lieu la première année du sauvetage des amphibiens à Morigny-Champigny. Cette année-là, plusieurs bénévoles sont venus aider chaque soir pour qu'ils ne se fassent pas écraser.



En 2016 a eu lieu la même intervention pour le sauvetage.

Après deux années de sauvetage, un accord a été conclu entre NaturEssonne et les ENS ainsi que le coordinateur de ce projet depuis 2015 (Arnaud LORET) afin d'installer un dispositif temporaire à partir de 2017 lors de la migration des amphibiens.

### I – Contexte

Le crapaudrôme de Morigny-Champigny se situe sur la Route Départementale 17 ; il est à cheval sur 2 communes : Morigny-Champigny principalement et Auvers Saint George et a pour longueur 1,5 kilomètres aller/retour soit 3 kilomètres au total.

#### Légende :

-  Limite communale
-  Zone de passage des amphibiens

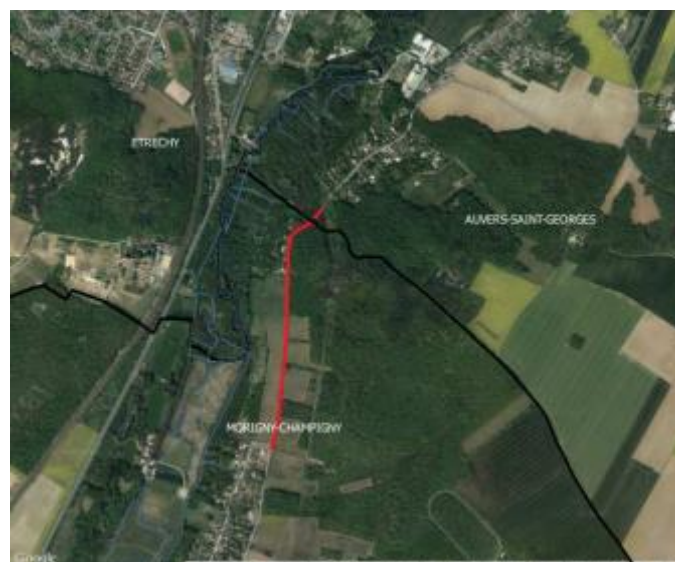


Figure 1 : Vue aérienne de la zone de passage migratoire

## II – Mise en place et description du dispositif de sauvetage

### 1) Principe du crapaudrôme

Un crapaudrôme est un dispositif temporaire installé de part et d'autre en bordure de route qui permet le sauvetage des amphibiens sans qu'ils se fassent écraser par le trafic routier lors de la migration pré-nuptiale et post-nuptiale.

Un crapaudrôme n'est autre qu'un filet maintenu par des barres de fer que l'on met tout le long d'un trajet déterminé emprunté par les amphibiens chaque année. Des seaux sont enterrés tous les 10 mètres le long du tracé.

Le soir, lors de la migration, les amphibiens tombent dans les seaux et sont ramassés le lendemain matin par les bénévoles. Ils sont ensuite relâchés de l'autre côté de la route suivant le sens où ils vont.



Figure 2 : photo du dispositif

### 2) Description du crapaudrôme

Le montage du crapaudrôme a nécessité cinq jours d'intervention avec la participation de la SMAE (entreprise privée spécialisée dans les travaux environnementaux) et par des bénévoles de NaturEssonne.

La tranchée a été faite à l'aide d'une trancheuse par la SMAE, puis le filet a été posé, et les seaux enterrés tous les 10 mètres. La suite a été complétée par les bénévoles de NaturEssonne.

Par ailleurs, à certains endroits, nous n'avons pas pu installer de filet (Hameau des Croubis) ni sur certains secteurs du parcours trop accidentés pour permettre l'installation du dispositif.

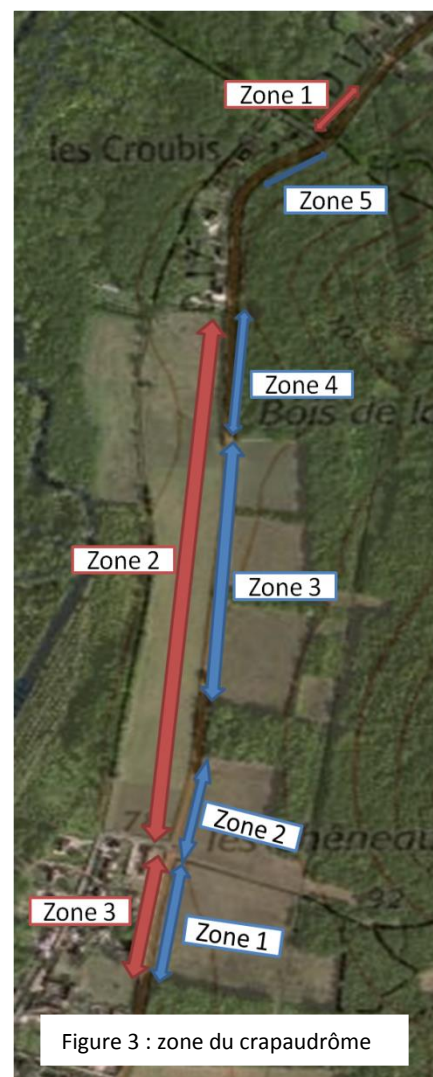
Au total, 121 seaux ont été installés dans le sens aller et 98 seaux dans le sens retour.

### Schéma des différentes zones du crapaudrôme

Le schéma ci-contre : correspondant aux aires de répartition des amphibiens sur, l'ensemble du secteur dans les deux sens de leurs déplacements aller et retour :

- ✓ Pour une estimation des effectifs sur les zones décrites sur le plan.
- ✓ Pour une évaluation et une quantification des espèces évoluant zone par zone sur le secteur de la migration.

Cela permettra de voir en détail chaque année l'évolution des espèces sur chaque aire de leur répartition.



### 3) Ramassage et comptage

Chaque matin entre le 22 février et le 23 mai, les bénévoles ont récupéré les amphibiens tombés dans les seaux pour les relâcher de l'autre côté de la route.

Pour chaque amphibien tombé dans les seaux, les bénévoles relèvent le numéro du seau approprié, le nombre d'amphibiens par espèces, le sexe ainsi que le stade (juvénile ou adulte).

Le coordinateur du projet a décidé de laisser une nouvelle fois une partie du dispositif à Auvers Saint Georges en zone « test » pour estimer le nombre d'individus et espèces restantes dans les marais qui traversent après la reproduction. Un diagnostic, après deux sécheresses consécutives pourra être établi.

## IV – Résultats de la migration

### 1) Nombres d'amphibiens comptabilisés

Au total se sont 34 bénévoles qui se sont investis régulièrement pour le ramassage des amphibiens pendant ces 3 mois de migration.

Au niveau du crapaudrôme le ramassage par les bénévoles s'est déroulé sur 89 jours entre le 22 février et le 23 mai pour un total de 1525 Crapauds communs, Grenouilles agiles et rousses et 2 Tritons ponctués, non répertoriés sur les tableaux ci-dessous. Ces animaux ont donc pu traverser la route D17 grâce à ce dispositif.

Le crapaud commun représente 99,5% des amphibiens pris dans le crapaudrôme.

Amphibien	Crapauds commun			Grenouilles agiles			Grenouilles rousses			Total
Aller	M	F	J	M	F	J	M	F	J	Aller
Zone : 1	22	44	7							73
Zone : 2	44	75				2				121
Zone : 3	98	136	9	1			1			245
Zone : 4	124	125		1		4		1	1	256
Zone : 5	19	43	5	2	1			1		71
<b>Total</b>	<b>307</b>	<b>423</b>	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>766</b>

Figure 4 : Tableau migration sens aller

Amphibien	Crapauds commun			Grenouilles agiles			Grenouilles rousses			Total
Retour	M	F	J	M	F	J	M	F	J	Retour
Zone : 1	27	20	23	4		2				76
Zone : 2	274	266	128	2	1	2		2		675
Zone : 3	1	2	2	1						6
<b>Total</b>	<b>302</b>	<b>288</b>	<b>153</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>4</b>		<b>2</b>		<b>757</b>

Figure 5 : Tableau migration sens retour

Cette année la migration des amphibiens s'est déroulée dans la normalité, à noter :

- ✓ A partir du 28 février, durant 20 jours la migration s'est déroulée dans la normalité ; le temps fut propice aux amphibiens pour commencer leur migration dans le sens aller. A partir du 19 mars et durant 37 jours, les conditions météorologiques furent catastrophiques pour cette population, variant entre des températures estivales et hivernales sans pluie. A partir du 25 avril, reprise de la migration dans le sens retour, avec un temps plus bénéfique mais de courte durée. Une autre période de sécheresse d'une durée de 11 jours a perturbé une nouvelle fois cette migration. À partir du 9 mai une nouvelle reprise de cette migration dans le sens des retours a également été limitée dans le temps.
- ✓ Les chiffres des tableaux montrent les totaux durant leurs déplacements, sur leurs lieux de naissance et sur le chemin du retour. À noter le nombre important de juvéniles de l'année dernière tombés dans les seaux et le nombre de femelles restées dans les marais.



### Hameau des Croubis : zone non protégée.

Amphibien	Crapauds commun			Grenouilles agile + rousse			Mortalités	Total
	M	F	J	M	F	J	Crapauds	Aller
<b>Février</b>	28	13		1	1 R	1	24	68
<b>Mars</b>	6	9		2		1	13	31
<b>Avril</b>	1	1		1			5	8
<b>Mai</b>				1			8	9
<b>Total</b>	35	23		5	1	2	50	116
Retour	M	F	J	M	F	J	Grenouilles	Retour
<b>Mars</b>	2	4	2				3	11
<b>Avril</b>	38	15		3	2		1	59
<b>Mai</b>	19	17	11	3	1 + 1R	1		53
<b>Total</b>	59	36	13	6	4	1	4	123

Figure 6 : Tableau migration zone non protégée

### Tableau approximatif dans les deux sens de la migration :

- ✓ Interventions et Inventaires de nuit du flux migratoire dans les deux sens de la migration des amphibiens sur certaines parties de ce secteur non protégées se situant au hameau des Croubis par temps humide.

### Zone test : Auvers-saint-Georges

Amphibien	Crapauds commun		Grenouilles agiles		Total
	Juvéniles	Adultes	Juvéniles	Adultes	Retour
<b>Juin</b>	2	2	1		5
<b>Aout</b>			1		1
<b>Septembre</b>	2	4	1		7
<b>Total</b>	4	6	3		13

Figure 7 : Tableau zone à l'étude

### Tableau illustrant le passage migratoire de deux espèces d'amphibiens :

- ✓ Zone restée avec le filet de protection dans le sens des retours, pour un diagnostic et une évaluation des espèces restantes et évoluant sur le lieu.



Figure 8 : juvénile grenouille agile

### IV – Résultats autres espèces animales

Cette année encore, on trouve les mêmes espèces de reptiles avec des baisses significatives de leur population. Par rapport à l'année dernière, le temps fut une des causes de cette baisse. Sinon grâce au dispositif, de nombreuses espèces faunistiques sont tombées dans les seaux sur le secteur ou ont été recensées à proximité du crapaudrôme.

**Tableau représentatif des reptiles évoluant sur le secteur :**

Reptile	Couleuvre à collie		Vipère aspic		Orvet fragile		Lézard vert occi			Total
	Adulte	Juvenile	Adulte	Juvenile	Mâle	Femelle	M	F	J	
<b>Aller</b>										<b>Aller</b>
<b>Zone :1</b>								2		2
<b>Zone :2</b>			4			1	5	6	1	17
<b>Zone :3</b>		3		1	1		2	2	1	10
<b>Zone :4</b>										
<b>Zone :5</b>						1				
<b>Total</b>		3	4	1	1	2	7	10	2	30

Reptile	Couleuvre à collie		Vipère aspic		Orvet fragile		Lézard vert occi			Total
	Adulte	Juvenile	Adulte	Juvenile	Mâle	Femelle	M	F	J	
<b>Retour</b>										<b>Retour</b>
<b>Zone :1</b>										
<b>Zone :2</b>					3	3				6
<b>Zone :3</b>										
<b>Total</b>					3	3				6

Figure 9 : Tableau reptiles inventorié



Figure 10 : Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*)



Figure 11 : Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*)



Figure 12 : orvet fragile (femelle)

Tableau représentatif des insectes et micromammifères évoluant également sur le secteur tombés dans les seaux :

Coléoptères	Adultes	Larves	Total
Carabe des bois	10		10
Carabe perlé	162		162
Carabe violacé	0		0
Carabe embrouillé	3		3
Carabe Doré	9		9
Charançon du Trèfle	1		1
Chrysomèle « linaire »	8		8
Cicindèle Champêtre	11		11
Grand Abax	190		190
Abax oval	9		9
Lampyre	2	2	4
Méloé printanier	3		3
Méloé violacé	6		6
Nécrophre initié	1		1
Petit Silphe noir	24		24
Staphylin Odorant	47	6	53
<b>Total</b>	<b>479</b>	<b>8</b>	<b>494</b>
Orthoptères	Adultes	larves	Total
Grillon Champêtre	140		140
Grillon des bois	1		1
<b>Total</b>	<b>141</b>		<b>141</b>

Figure 13 : Tableau inventaire coléoptères

Lépidoptères	Adultes	Larves	Total
Mélitée du plantain		1	1
Le hibou		10	10
Petite Tortue	2		2
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>11</b>	<b>13</b>

Figure 14 : Tableau inventaire lépidoptères

Micro- Mammifères	Adultes
Campagnol des champs	5
Campagnol terrestre	3
Mulot sylvestre	1
Musaraigne commune	3
Musaraigne pygmée	1
Souris grises	3
Surmulot	1
Taupe	1

Figure 15 : Tableau inventaire micromammifères

## Conclusion

Pour cette troisième année consécutive, nous avons pu étendre le crapaudrôme sur certaines zones non protégées du secteur, cependant une zone reste toujours non protégée :

- La zone du bas Hameau des Croubis ; la nature du terrain ne permet pas d'installer le dispositif car trop accidentée du côté du bois, dans le sens aller.

L'impossibilité d'installer ce dispositif tout le long de la route limite l'efficacité du sauvetage des amphibiens.

En effet sur cette zone plus de 250 amphibiens inventoriés sont passés sans difficulté sur la route ; parmi eux 54 se sont fait écraser.

À noter également : les conditions météorologiques de cette année ont fortement perturbé le cycle des amphibiens prenant la direction des lieux de reproduction :

- Des températures hivernales et sèches.
- Des températures estivales et sèches, qui ont permis à certaines espèces dite « thermophiles » de s'épanouir

Le principal inconvénient de ce crapaudrôme est son caractère chronophage. Le dispositif fait 1,5km aller/retour soit 3km au total. Ainsi, l'installation du dispositif a nécessité 5 jours d'intervention. De plus, les jours de migration importante, le ramassage nécessitait jusqu'à 6h de présence sur les lieux, et les jours où la migration était plus faible le ramassage durait environ 3h en binôme.

Au vu de ce dispositif qui est très long et qui nécessite beaucoup de temps, il faudrait entamer des réflexions, en parler avec NaturEssonne et le Conseil Départemental de l'Essonne afin de mettre en place une solution viable et durable à long terme.

Dans un premier temps, la mise en place d'un crapauduc sur ce tracé serait plus envisageable mais il faudrait évaluer le coût.

Prévoir aussi une installation du crapaudrôme plus proche dans les dates de mise en place.

Au final, après deux années de sécheresse et de canicule consécutives, le résultat de cette nouvelle campagne de sauvetage des amphibiens sur le secteur affecte considérablement cette population. Le réchauffement climatique n'est pas anodin sur cette situation, le résultat est sans appel sur les différents autres secteurs où des programmes de protection sont mis en place pour cette espèce.

Tableau évolutif, des espèces bio-indicatrices de ce secteur évoluant aux  
abords des bois, des pelouses sèches et humides

Lépidoptères	Adultes	Larves
Rhopalocères		
Amarylis	X	
Argus bleu	X	
Aurore	X	
Azuré bleu céleste	X	
Azuré du nerprun	X	
Carte géographique	X	
Citron	X	
Collier de corail	X	
Demi- deuil	X	
Fadet commun	X	
Flambé	X	
Fluoré	x	
Machaon	X	
Mélitée du plantain	X	X
Myrtil	X	
Paon du jour	X	
Petit sylvain	X	
Tabac d'Espagne	X	
Thècla du chêne	X	
Tircis	X	
Piéride du chou	X	
Piéride du navet	X	
Piéride de la rave	X	
Petite tortue	X	
Robert le diable	X	
Vanesse des chardons	X	
Vulcain	X	
Zygène de la coronille	X	
Hétérocères		
Acidalie ocreuse	X	
Bombyx cul blanc	X	X
Bordure ensanglanté	x	
Doublure jaune	X	
Doucette	X	
Ecaille chinée	X	
Ecaille fermière	X	
Ecaille marbrée	X	
Ecaille roussette	X	
Ecaille du sénéçon	X	X
Fiancée	X	
Plusie gamma	X	
Sylvaine	X	
Processionnaire « pin »		X

Coléoptères	Adultes	Larves
Agapanthe à pilosité	X	
Ampède noir	X	
Charançon travailleur	X	
Charançon du trèfle	x	
Chrysomèle linéaire	x	
Clytre des saules	X	
Cycliste maillot jaune	X	
Coccinelle à 7 points	X	
Coccinelle asiatique	X	
Lepture tachetée	X	
Lucane cerf-volant	X	
Orycte	X	
Petite biche	X	
Téléphore fauve	X	
Orthoptères	Adultes	Larves
Criquet noir ébène	X	
Criquet vert échine	X	
Criquet d'Italie	X	
Decticelle carroyée	X	
Decticelle cendrée	X	
Grande sauterelle	X	
Grillon champêtre	X	
Oedipode turquoise	X	
Phanérotère commun	X	
Sauterelle ponctuée	X	
Hyménoptères	Adultes	Larves
Abeille charpentière	X	
Abeille domestique	X	
Abeille des sables	X	
Bourdon des arbres	X	
Bourdon des champs	X	
Bourdon des pierres	X	
Bourdon terrestre	X	
Frelon européen	X	
Frelon asiatique	X	
Guêpe commune	X	
Guêpe mexicaine	X	
Ichmeumonime commun	x	
Sphésocode à labre blanc	X	
Diptères	Adultes	Larves
Bombyle « grand »	X	

Eristale des fleurs	X	
Eristale gluante	X	
Eristale opiniâtre	X	
Mouche scorpion C	X	
Mouche scorpion V	X	
Syrphe ceinturé	X	
Syrphe des groseilliers	X	
Volucelle zonée	X	
Odonates	Adultes	larves
Agrion jouvencelle	X	
Anax empereur	X	
Caloptéryx éclatant	X	
Caloptéryx vierge	X	
Gomphe jolie	X	
Libellule déprimée	X	
Libellule fauve	X	
Sympétrum Sanguin	x	
Sympétrum strié	X	
Névroptère		
Ascalaphe Ambré	x	
Cerrcope Sanguin	x	
Fourmillon longicorne	X	
Grande mouche de mai	x	
Mante religieuse	X	
Mothochrysa fulviceps	x	