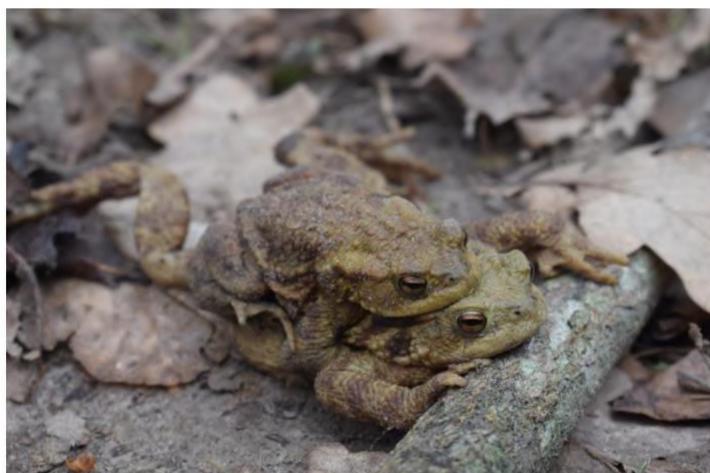


# Crapaudrôme de Morigny-Champigny

RAPPORT 2024



Natur Essonne

Essonne  
TERRE D'AVENIRS



## **NaturEssonne**

10 Place Beaumarchais

916000 Savigny-sur-Orge

naturessonne@naturessonne.fr

www.naturessonne.fr

01 69 96 77 75

Responsable du projet et rédaction du rapport : Arnaud LORET (bénévole à NaturEssonne)

Relecture : Odile CLOUT, Martine LACHERE, Michelle REMOND

### ***Remerciements***

Nous remercions le service des ENS (Espaces Naturels Sensibles) de l'Essonne ainsi que la SMAE pour leur aide à l'installation et au démontage du dispositif.

Nous remercions les bénévoles de NaturEssonne et indépendants qui ont pris de leur temps pour participer à ce projet :

- BUSTAMENTE Christine
- Centre de loisirs de Lardy : RACHET Aurélie
- DORIN Pierrette
- DROCOURT Titouan
- GAUSSON René
- HERICOTTE Jean-Michel
- LATOURNERIE Virginie
- LORET Arnaud
- MARHUEDA Anaïs
- NOËL Laura
- PRAT Christine
- REMOND Michelle
- REMOND Jacques
- ROBERT Aurélie
- ROBERTO Natacha
- ROGÉZ Bruno

## Table des matières

Introduction .....	P3
Présentation : les amphibiens .....	P4
Présentation : le dispositif .....	P5
1. Contexte .....	P5
2. Mise en place du dispositif. ....	P5
3. Schéma des différentes zones .....	P6
4. Ramassage et comptage .....	P6
5. Résultats .....	P7
a. Nombres d'amphibiens comptabilisés	
b. Évolution de la population depuis 2017	
c. Résultats des reptiles inventoriés	
Conclusion .....	P10

## Table des figures

Figure 1. Crapaud commun ( <i>Bufo bufo</i> ) .....	P3
Figure 2. Crapaud commun ( <i>Bufo bufo</i> ), juvénile .....	P4
Figure 3. Vue aérienne de la zone de passage des amphibiens.....	P5
Figure 4. Zones du crapaudrôme .....	P6
Figure 5. Dispositif mis en place .....	P6
Figure 6. Lézard vert à deux raies ( <i>Lacerta bilineata</i> ) .....	P9
Figure 7. Orvet fragile ( <i>Anguis fragilis</i> ) .....	P9

## Table des tableaux

Tableau 1. Migration sens aller .....	P7
Tableau 2. Migration sens retour .....	P7
Tableau 3. Reptiles évoluant sur le secteur .....	P9

## ***Introduction***

Pendant la période de reproduction, lors de la migration pré-nuptiale, les amphibiens sortent d'hibernation pour se rendre sur 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 fragmente le milieu de vie pour les amphibiens qui doivent l'emprunter lors de la reproduction. Les animaux 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 que crapauds et grenouilles ne se fassent pas écraser. En 2016, cette intervention a été reconduite.

Après deux années de sauvetage, un accord a été conclu entre NaturEssonne et les ENS de l'Essonne afin d'installer un dispositif temporaire à partir de 2017 lors de la migration des amphibiens.



**Figure 1** : Crapaud commun (*Bufo bufo*) – LORET Arnaud

## Présentation : les amphibiens

Un amphibien est un animal vertébré. Il existe trois ordres au sein de ce taxon :

- ✚ Les anoures (crapauds et grenouilles)
- ✚ Les urodèles (tritons et salamandres)
- ✚ Les gymnophiones (amphibiens sans pattes)

38 espèces d'amphibiens (13 urodèles et 25 anoures) sont présentes en France. Ces animaux sont à la fois terrestres et aquatiques. Ainsi, ils disposent d'un cycle de vie bi-phasique (composé de deux phases). La première phase est l'éclosion de l'œuf qui va ensuite donner naissance à des larves aquatiques. Celles-ci respireront grâce à des branchies. Les pattes des amphibiens poussent à la fin du développement larvaire que l'on appelle la métamorphose.

Les amphibiens effectuent des migrations :

- ✚ La migration prénuptiale : ils vont migrer de leur lieu d'hivernage jusqu'au milieu aquatique afin de se reproduire.
- ✚ La migration postnuptiale : ils vont partir de leur lieu de reproduction pour retrouver leur site d'hivernage

Les migrations qu'effectuent les amphibiens sont dangereuses pour eux car ils vont rencontrer de nombreux obstacles sur leur route. En effet, ils vont devoir se protéger de plusieurs prédateurs (oiseaux, reptiles, renards). Ils sont également victimes de la circulation routière : c'est le principal facteur qui engendre une forte régression des populations.

Afin de les protéger de la circulation routière, deux moyens peuvent être mis en œuvre.



**Figure 2** : Crapaud commun (*Bufo bufo*) © LORET Arnaud

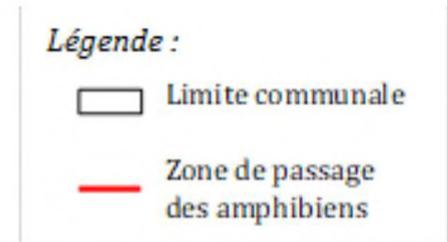
1) Le **crapaudrôme** : dispositif temporaire installé en bordure de route. Il permet d'effectuer le sauvetage des amphibiens sans qu'ils ne se fassent écraser lors des migrations prénuptiale et postnuptiale. Un crapaudrôme n'est autre qu'un filet maintenu par des barres de fer que l'on met tout le long du trajet emprunté chaque année par les amphibiens. Des seaux sont enterrés et numérotés tous les 10 mètres le long du filet. Le soir, lors de la migration, les amphibiens tombent dans les seaux et sont ramassés le lendemain matin par les bénévoles. Les animaux sont relâchés de l'autre côté de la route suivant le sens où ils migrent.

2) Le **crapauduc** : aménagement souterrain permanent permettant aux amphibiens de passer sous la route.

# Présentation : le dispositif

## 1. 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-Georges. Il a pour longueur 1,5 kilomètre aller/retour soit 3 kilomètres au total.



**Figure 3** : Vue aérienne de la zone de passage des amphibiens

## 2. Mise en place du dispositif

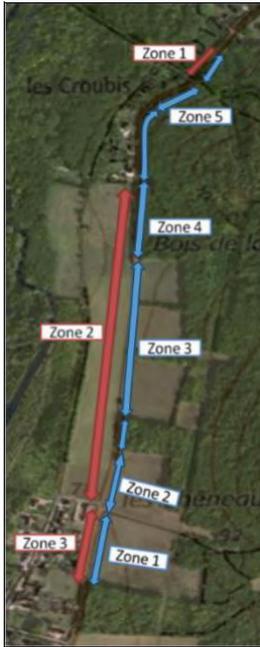
Pour cette année 2024, la mise en place du dispositif par l'entreprise SMAE s'est faite en deux phases :

- **1<sup>ère</sup> phase** : du 31 janvier au 02 février, préparation du terrain et installation
- **2<sup>ème</sup> phase** : du 05 février au 07 février, installation du crapaudrôme

Il aura donc fallu 6 jours d'intervention de la SMAE (entreprise privée spécialisée dans les travaux environnementaux et partenaire du Conseil départemental). Cela met en évidence l'ampleur du travail, la préparation et la difficulté sur le terrain pour la mise en place d'un tel dispositif en faveur des amphibiens...

La tranchée a été faite à l'aide d'une trancheuse, puis le filet a été enterré et maintenu avec des barres en fer. Quant aux seaux, ils ont été enterrés tous les 10 mètres. Chaque seau est numéroté pour faciliter le suivi. Au fond des seaux, on va mettre des feuilles pour que les amphibiens se cachent des éventuels prédateurs ainsi qu'un bâton dépassant le seau pour permettre aux micromammifères de sortir du seau. Au total, 150 seaux ont été installés dans le sens aller et 110 seaux dans le sens retour.

### 3. Schéma des différentes zones



Le schéma ci-contre correspond 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 permet de voir en détail chaque année l'évolution des espèces sur chacune des aires de répartition

**Figure 4** : Zones du crapaudrôme

### 4. Ramassage et comptage

Chaque matin entre le 07 février et le 05 mai, **16 bénévoles**, se sont investis régulièrement pour le ramassage des amphibiens pendant ces 3 mois de migration, sans oublier la participation du centre de loisirs de Lardy. Le but est de récupérer les crapauds et grenouilles tombés dans les seaux pour les relâcher de l'autre côté de la route.

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



**Figure 5** : Dispositif mis en place

Le ramassage s'est déroulé sur **89** jours pour un total de **179** Crapauds communs (*Bufo bufo*), Grenouille agile (*Rana dalmanina*), Grenouilles rousses (*Rana temporaria*), Triton ponctué (*Lissotriton vulgaris*) et Triton palmé (*Lissotriton helveticus*). Ces animaux ont pu traverser la route D17 grâce au dispositif.

Les données obtenues ont été saisies sur la base de données GeoNat d'Île-de-France gérée par l'Agence Régionale de la Biodiversité d'Île-de-France. Cette base de données permet de localiser les espèces animales et végétales mais aussi d'approfondir les connaissances scientifiques.

## 5. Résultats

### a. Nombre d'amphibiens comptabilisés

	Crapaud commun			Grenouille agile			Grenouille rousse			Total
	M	F	J	M	F	J	M	F	J	
zone : 1		2					1			3
zone : 2	1	2								3
zone : 3	5	6								11
zone : 4	28	17		8	1		2	3		59
zone : 5	4	5							1	10
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>86</b>

**Tableau 1** : migration (sens aller)

	Crapaud commun			Grenouille agile			Grenouille rousse			Total
	M	F	J	M	F	J	M	F	J	
zone : 1	29	39	2				1			71
zone : 2	4	2								6
zone : 3	5	5		2	1			2	1	16
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>46</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>93</b>

**Tableau 2** : migration (sens retour)

**Légende** : ♀ Femelle : F    ♂ Mâle : M    ♀ Juvénile : J

Comme chaque année, la migration des amphibiens est très différente. Celle de 2024 n'échappera pas à la règle. Au cours du mois de janvier nous avons eu des températures hivernales, ce qui a permis aux amphibiens de ne pas entamer leurs migrations pré-nuptiales plus tôt. Pour cette année 2024 par rapport aux années précédentes la douceur était plus présente, des précipitations pluvieuses un peu plus importantes, des épisodes venteux plus fréquents, la transhumance était plus homogène dans le temps...

- À partir du 07 février, sur une durée de 17 jours, une période de douceur s'installe, des épisodes pluviométriques avec peu de vent se mettent en place. Des températures assez douces permettent à une population d'amphibiens de commencer leurs migrations pré-nuptiales.
- À partir du 24 février, sur une durée de 15 jours, le froid s'installe, ce qui met un coup d'arrêt à cette migration pré-nuptiale. Cependant, trois journées pluvieuses s'étant glissées au milieu de ce temps hivernal, quelques amphibiens peuvent poursuivre leur migration.

- À partir du 10 mars, sur une durée de 14 jours, reprise de la migration pré-nuptiale ; les quelques pluies de ces dernières nuits ont permis aux amphibiens de reprendre une nouvelle fois leur migration dans le sens aller ; début de la migration post-nuptiale pour les amphibiens dans le sens retour.
- À partir du 24 mars, sur une durée de 4 jours, aucune pluviométrie, des températures naviguant entre le froid et le doux, quelques épisodes migratoires post-nuptiaux dus à des nuits plus humides.
- À partir du 28 mars, durant 6 jours, un épisode très venteux se met en place, ce qui perturbe considérablement la migration post-nuptiale.
- À partir du 3 avril, durant cette journée, un épisode pluvieux se met en place qui permet à des individus de reprendre leur migration post-nuptiale.
- À partir du 4 avril, durant 12 jours, aucune précipitation, des températures sèches, quelques amphibiens en migration post-nuptiale.
- À partir du 16 avril, durant 11 jours une période hivernale s'installe à nouveau, qui met à mal la migration post-nuptiale.
- À partir du 27 avril, durant 7 jours, nouvelle reprise de la migration post-nuptiale avec des épisodes pluvieux et doux

Les chiffres relevés indiquent que la population des amphibiens est en baisse en 2024 par rapport à 2023. En particulier le Crapaud commun voit une nouvelle fois sa population en nette diminution, probablement à cause d'une succession de vagues de chaleur ayant débuté en 2019.

#### *b. Évolution de la population depuis 2017*

L'opération de sauvetage a permis de sauver 179 individus.

On peut observer que chaque année le nombre d'individus est variable mais aussi qu'il est en régression. Le changement climatique serait le principal facteur de cette baisse.

On peut supposer que les amphibiens migrent avant la mise en place du crapaudrôme mais aussi après la désinstallation du dispositif lorsque la météo est propice à leur migration, c'est-à-dire un temps humide et des températures douces.

c. Résultats des reptiles inventoriés tout au long du dispositif

Cette année, les mêmes espèces de reptiles qu'en 2022 ont pu être recensées (Orvet fragile, Lézard vert à deux raies, Couleuvre helvétique, vipère aspic). En ce qui concerne la Couleuvre helvétique, aucune présence d'adulte contrairement aux juvéniles dans le sens aller, pour les Coronelles lisses aucun individu. Des facteurs aggravants se sont produits sur les lieux, ce qui a fortement impacté cette famille en particulier dans le sens retour des migrations.

	Couleuvre helvétique		Coronelle lisse	Vipère aspic	Orvet fragile			Lézard à 2 raies		Total
	A	J	A	J	M	F	J	M	F	
zone : 1		1			1	1		1	2	6
zone : 2					3		2	1	3	9
zone : 3		2			1	1		2	3	9
zone : 4				1	3	1	1			6
zone : 5										0
<b>Total</b>	0	3	0	1	8	3	3	4	8	30

	Couleuvre helvétique		Coronelle lisse	Vipère aspic	Orvet fragile			Lézard à 2 raies		Total
	A	J	A	J	M	F	J	M	F	
zone : 1					4	2	1			7
zone : 2										0
zone : 3							1			1
<b>Total</b>	0	0	0	0	4	2	2	0	0	8

**Tableau 3** : reptiles évoluant sur le secteur



**Figure 6** : Lézard vert à deux raies (*Lacerta bilineata*)



**Figure 7** : Orvet fragile (*Anguis fragilis*)

## Conclusion

Pour cette huitième année consécutive, nous avons pu une nouvelle fois étendre le crapaudrôme sur une grande partie de l'aire migratoire des amphibiens afin de mieux les protéger de la circulation routière.

La totalité du trajet migratoire dans le sens aller est protégée, chemin compris.

Deux zones restent toujours non protégées :

- ❖ Le bas du hameau des Croubis, dans le sens des retours
- ❖ la zone pavillonnaire du hameau de Champigny, dans le sens retour

L'impossibilité d'installer ce dispositif le long de ces secteurs de la route limite partiellement l'efficacité du sauvetage des individus.

Cette année 2024, la population des amphibiens sur le secteur est en nette diminution, pour les raisons suivantes :

- météo particulièrement sèche durant la période printanière
- une période estivale très chaude en 2023, avec des températures avoisinant les 40 degrés
- par manque de pluie leurs aires de reproduction sont impactées : pontes et têtards menacés, ce qui fragilise de plus en plus leurs populations à long terme.
- les adultes sont également menacés, en particulier ceux qui évoluent entre bois et prairie.
- Durant cette année des épisodes très venteux ce sont déroulés sur le secteur, ce qui met à mal la biodiversité des lieux.

Malheureusement une espèce est particulièrement menacée : le Crapaud commun (*Bufo Bufo*). En l'espace de huit ans, ses effectifs ont fortement chuté. Le processus a réellement débuté en 2019. En 2024 l'espèce a entamé sa migration postnuptiale à partir de février, durant la période de mise en place du dispositif de protection. Son but est de se perpétuer en bravant tous types de dangers. Pour les autres amphibiens, cela est moins préoccupant car les espèces s'adaptent plus vite et sont moins exigeantes en ce qui concerne les milieux humides naturels et artificiels.

Le principal inconvénient de ce dispositif est son caractère chronophage. Il mesure 1,5 km (aller et retour) soit 3 km au total ; son installation a nécessité 6 jours d'intervention. De plus, les jours où la migration était importante le ramassage nécessitait 3 heures de présence ; les jours où la migration était plus faible le ramassage durait environ 2 heures.

Il serait donc important d'entamer des réflexions afin de mettre en place une solution viable et durable, par exemple la mise en place d'un crapauduc, qui serait plus envisageable et moins couteuse à long terme.

Après quatre années de sécheresse et un manque de pluviométrie, en cette année 2024, au cours du printemps, nous avons eu des épisodes pluvieux assez marqués.

Cela n'a pas empêché une période de sécheresse. D'année en année le climat évolue plus ou moins favorablement.