



PICARDIE NATURE

## Suivi des crapauducs du Bois Magneux à Cottenchy (80) Campagne de terrain 2012 - 2013

> Décembre 2013 - POLE PROTECTION FAUNE



Les actions menées par Picardie Nature sont permises par le soutien et la participation des adhérents, des donateurs et des bénévoles ainsi que par la collaboration et l'aide de différents partenaires :



UNION EUROPÉENNE



Un département.  
des énergies partagées



ETUDIER - AGIR - SENSIBILISER

Association régionale de protection de la Nature et de l'Environnement  
membre de France Nature Environnement, agréée par les ministères de l'Ecologie et de l'Education Nationale  
Picardie Nature - 1 Rue de Croÿ - BP70010 - F80097 Amiens cedex 3 - Tél. 03 62 72 22 50  
contact@picardie-nature.org - www.picardie-nature.org  
Association loi 1901 déclarée en préfecture le 04 mars 1970 - siège social : 14 Place Vogel - 80000 Amiens  
Siret 381 785 120 00019 - APE 9104Z - Imprimé sur papier recyclé



• **\_Citations recommandées :**

**Rapport entier :**

**COFFINET V. (2013). Suivi des crapauducs du Bois Magneux - Campagne de terrain 2012-2013, Picardie Nature, 14 p.**

**Crédit photo :**

**Patrick Thiery, Picardie Nature**

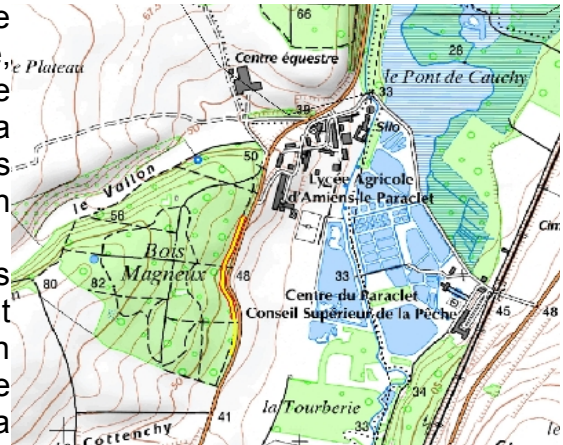
## Table des matières

1. Contexte.....	4
2. Suivi de la mortalité sur la migration 2012.....	5
2.1.Méthodologie du suivi .....	5
2.2. Résultats des suivis 2012.....	5
3. Suivi de la migration 2013.....	7
3.1. Protocole de suivi.....	7
a) Estimation du nombre d'individus transitant par les tunnels.....	7
b) Estimation de la part de la population d'amphibiens transitant hors des tunnels.....	7
3.2. Résultat de la migration 2013.....	8
a) Moyen humains consacrés à ce suivi.....	8
b) Mise en place du dispositif et période de migration .....	8
c) Espèces présentes pendant la migration .....	9
d) Répartition des espèces ramassées.....	11
4.Perspectives.....	13

## 1. Contexte

En 2003, après 2 années de constat de mortalité d'amphibiens sur la route, l'association installait un dispositif temporaire de protection des amphibiens sur la commune de Cottenchy, entre le bois magneux et les étangs du Paraquet, en bordure de la RD 116.

Après 6 années de suivi, la population et les axes de migration empruntés annuellement par les amphibiens étaient mieux connus. Un partenariat avec Amiens Métropole et le conseil général de la Somme a permis la construction d'un crapauduc permanent.



À Cottenchy, le dispositif installé longe la RD116 sur près de 400m.

Depuis la mise en place du crapauduc au printemps 2008, des passages sont réalisés chaque année pour vérifier la bonne utilisation du dispositif par les amphibiens : comptage des individus derrière les barrières, dans le tunnel, piégés dans une caisse en sortie de tunnel, sur la route...

Ces comptages ont permis de mettre en évidence la bonne utilisation de l'ouvrage par une partie de la population durant ces 3 années après la construction, mais des individus sont toujours présents sur la route et bon nombre sont victimes du trafic routier.

Face au constat de cette mortalité sur la route toujours présente, Picardie Nature a souhaité mettre en place un suivi pour évaluer l'efficacité du dispositif et son impact sur les populations présentes en 2012-2013:

- en 2012, suivi de la mortalité (comptage des animaux écrasés sur la RD116 tout le long du bois) avec une pression de passage importante (tous les soirs pendant un mois) par les bénévoles et salariés de l'association,
- en 2013, estimation de la population du bois Magneux : comptage en sortie des tunnels du crapauduc et mise en place d'un barrage temporaire de part et d'autre de l'ouvrage, pour évaluer l'impact du crapauduc sur la population et estimer la proportion d'individus empruntant l'ouvrage.

Ainsi, en comparant la population totale estimée en 2013 avec la mortalité estimée sur la saison de migration 2012, l'intérêt du dispositif pourra être évalué.



Illustration 1: Installation du barrage temporaire au Bois Magneux

## 2. Suivi de la mortalité sur la migration 2012

### 2.1. Méthodologie du suivi

Une mortalité résiduelle, après installation des différents dispositifs, reste visible. Pour cette première année de suivi, un comptage des individus morts sur la route sera effectué sur la période de migration.

Trois secteurs sont définis, de part et d'autres du dispositif et sur la portion routière couverte par le crapauduc, comme suit :

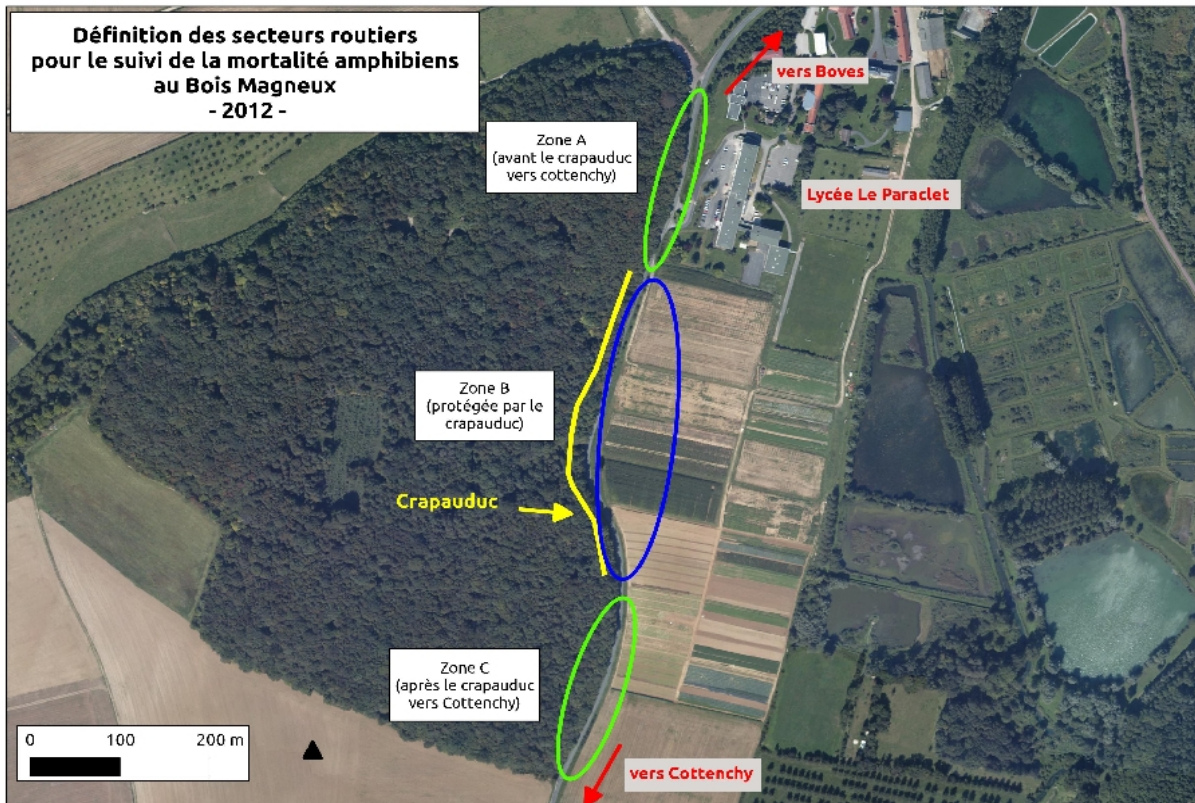


Illustration 2: Définition des secteurs routiers pour le suivi de la mortalité amphibiens au Bois Magneux

### 2.2. Résultats des suivis 2012

**32 soirées de comptage** des animaux morts sur la route ont été organisées, du 22 février au 28 mars 2012.

Sur cette période, 861 amphibiens ont été victimes du trafic routier et 653 ont été aperçus vivants traversant la route avec succès. De nombreux autres individus ont été observés aux abords du dispositif et empruntant les tunnels.

Les comptages sur la route montrent que le crapauduc permet de **réduire de près de 2/3 la mortalité sur la route**. Notons aussi qu'une partie non négligeable des individus trouvés morts sur la partie protégée par le dispositif se situent **aux extrémités du système de guidage du crapauduc**.

Date	Secteur A	Secteur B	Secteur C
22/02/12	5	0	7
25/02/12	7	0	6
28/02/12	13	13	14
29/02/12	26	5	39
01/03/12	32	10	20
02/03/12	22	8	20
03/03/12	38	6	19
04/03/12	20	5	15
05/03/12	0	0	0
06/03/12	0	0	0
07/03/12	0	0	0
08/03/12	0	0	0
09/03/12	4	3	2
10/03/12	0	0	0
11/03/12	14	5	11
12/03/12	49	11	56
13/03/12	32	5	36
14/03/12	3	0	3
15/03/12	24	19	36
16/03/12	18	10	24
17/03/12	10	6	9
18/03/12	3	2	1
19/03/12	2	4	3
20/03/12	8	2	4
21/03/12	5	2	9
22/03/12	19	6	9
23/03/12	3	5	5
24/03/12	3	2	2
25/03/12	6	1	2
26/03/12	2	1	2
27/03/12	0	6	2
28/03/12	0	0	0
	368	137	356

*Tableau 3: Nombre d'amphibiens retrouvés morts sur la route par secteur routier*

→ Ces résultats tendent à montrer que des améliorations du système de guidage, surtout les dispositifs aux extrémités de l'ouvrage doivent être effectuées pour limiter encore la mortalité en dirigeant plus d'individus vers les tunnels.

### 3. Suivi de la migration 2013

#### 3.1. Protocole de suivi

##### a) Estimation du nombre d'individus transitant par les tunnels

Des bacs de récupération pour les animaux seront disposés à la sortie de chaque tunnel permettant de quantifier le nombre d'individus empruntant correctement le dispositif.

Ces bacs seront relevés une à deux fois par jour en fonction de l'intensité du passage.

Les fiches de relevés remplies à chaque passage indiqueront les espèces concernées et le nombre d'individus ayant transité par ces quatre tunnels.

##### b) Estimation de la part de la population d'amphibiens transitant hors des tunnels

Un dispositif temporaire sera installé de part et d'autre du crapauduc pour pouvoir comptabiliser le pourcentage d'individus qui n'empruntent pas le crapauduc, comme suit :

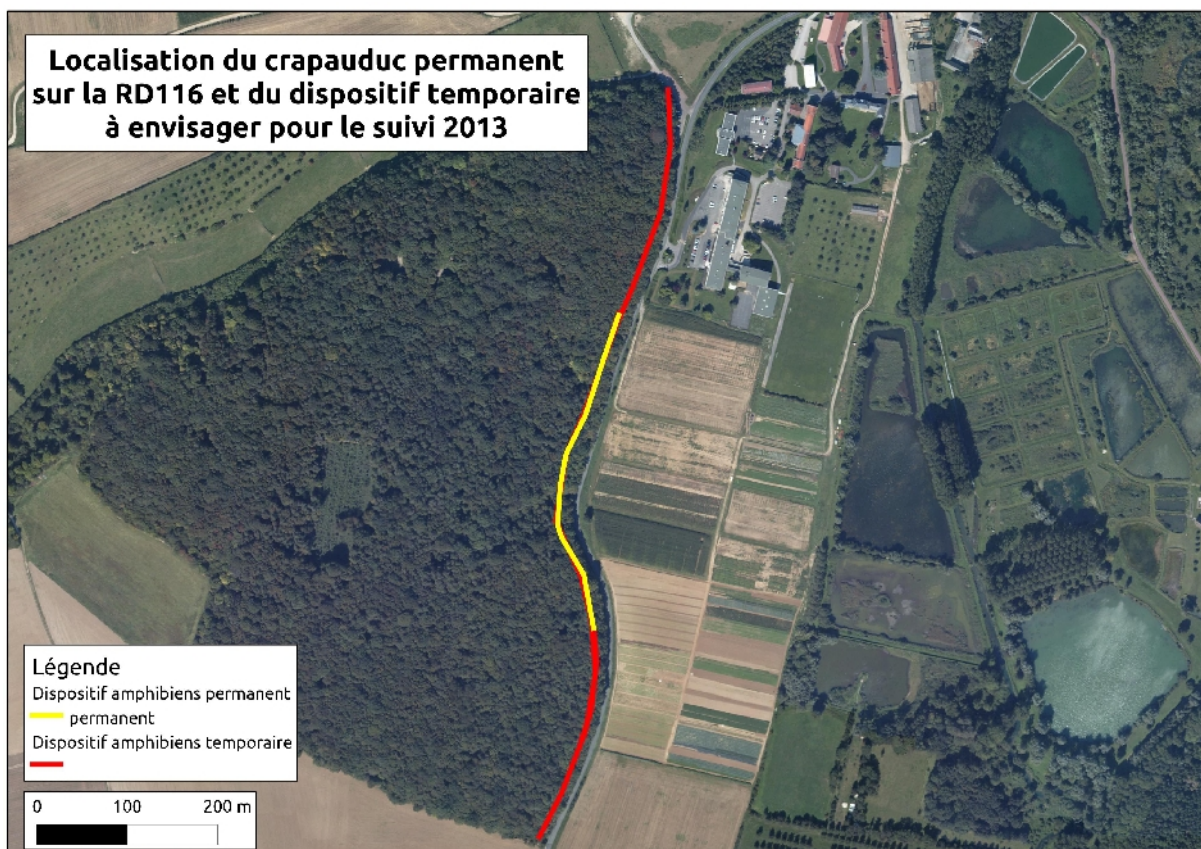


Illustration 3: Localisation du crapauduc permanent et du dispositif temporaire à envisager pour le suivi 2013

En même temps que le comptage en sortie des tunnels, les amphibiens piégés dans les seaux du dispositif temporaire seront identifiés et comptabilisés puis remis en liberté de l'autre côté de la route, côté étangs.

### 3.2. Résultat de la migration 2013

Peu de bénévoles ayant répondu à l'appel pour le montage du dispositif temporaire de part et d'autre du crapauduc, il n'a pas été possible de l'installer sur la totalité de la surface initialement déterminée. Seuls 125 m de bâche et 14 seaux ont pu être installés comme suit :



Illustration 4: Localisation des tunnels sous la RD116 et du dispositif temporaire installé en 2013

#### a) Moyen humains consacrés à ce suivi

Un partenariat passé avec le lycée agricole du Paraclet situé juste en face de l'aménagement a permis à 30 élèves de participer à ces suivis. En dehors des vacances scolaires, les lycéens et leur responsable assuraient les ramassages du lundi soir au vendredi matin, 2 fois par jour. Ensuite, ce sont les bénévoles de l'association qui prenaient le relais pour le week-end.

Pour cette année 2013, ce sont donc **38 bénévoles** qui se sont relayés pour assurer ces suivis. La durée de ramassage varie en fonction du nombre d'individus dans les seaux, passant de 15 minutes à plus de 3 heures les jours de forte migration. Au total, ce sont près de **140 heures qui ont été consacrées au suivi sur le terrain du crapauduc.**



## b) Mise en place du dispositif et période de migration

Le dispositif a été mis en place le 16 février 2013 et retiré le 23 avril 2013 soit 66 jours. Cette période a été marquée par de nombreuses journées hivernales et plusieurs épisodes neigeux, limitant donc le déplacement des amphibiens.



Illustration 5: Installation du barrage

**Deux principaux pics de migration** ont été observés du 06 au 09 mars et du 10 au 15 avril, regroupant respectivement près de 58 % et 37 % du flux de migration observé sur la saison. Une troisième période moindre est observée du 19 au 23 mars avec 3 % du flux de migration.

**Ces trois périodes représentent plus de 98 % du flux migratoire de la saison 2013.**

Les passages sont corrélés aux conditions météo. En effet, pour les 2 pics les plus abondants, on note une température à 19h supérieure à 8°C cumulée à un taux d'humidité important voire des précipitations.

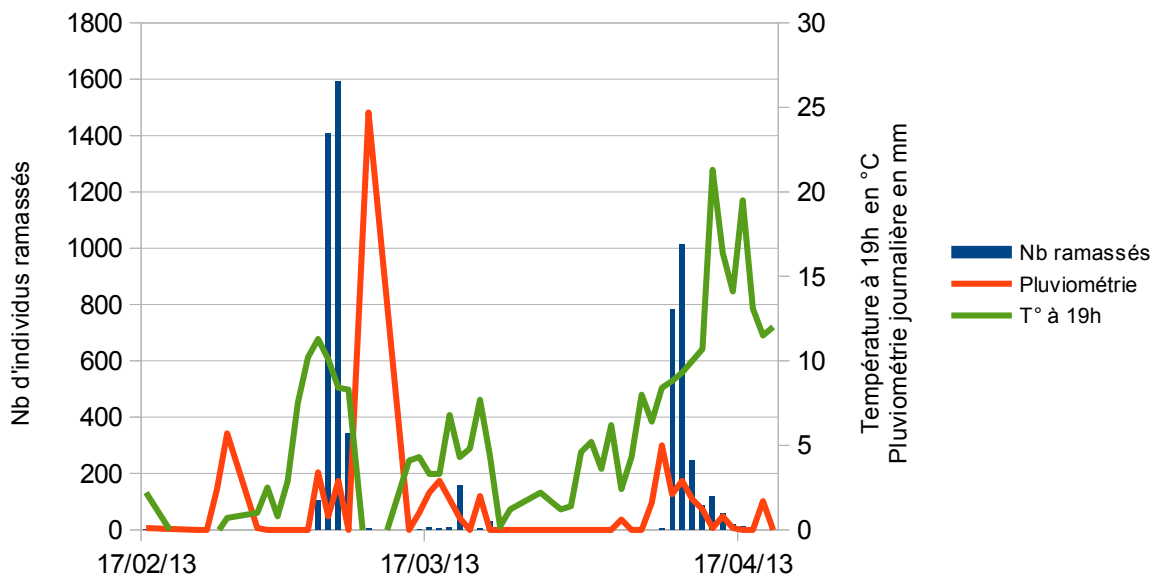


Illustration 6: Nombre d'amphibiens ramassés en fonction de la température à 19h

## c) Espèces présentes pendant la migration

Au cours de ce suivi, 6026 individus ont été comptabilisés au niveau des aménagements (crapauduc ou temporaire) dont plus de 97 % de Crapauds communs (*Bufo bufo*)

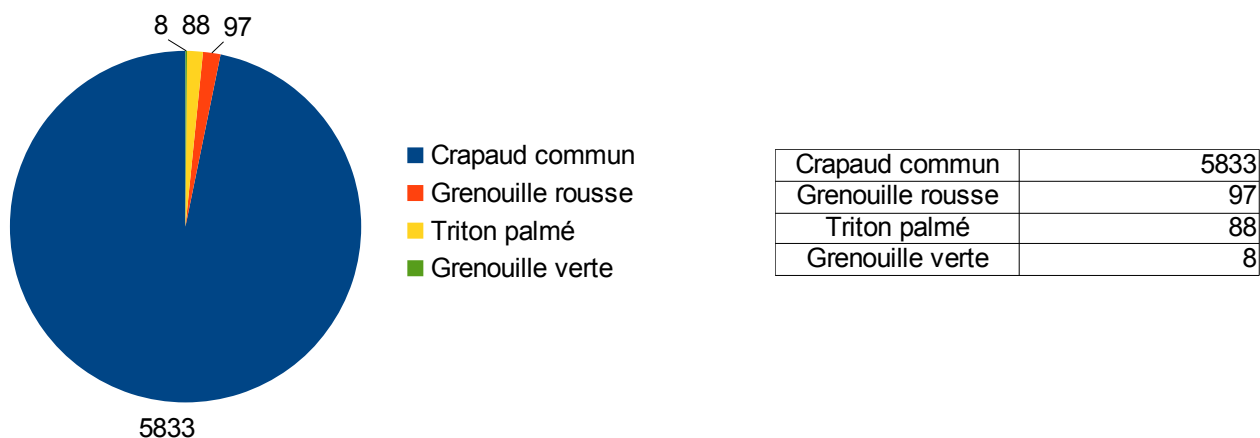


Illustration 7: Répartition des espèces ramassées 2013

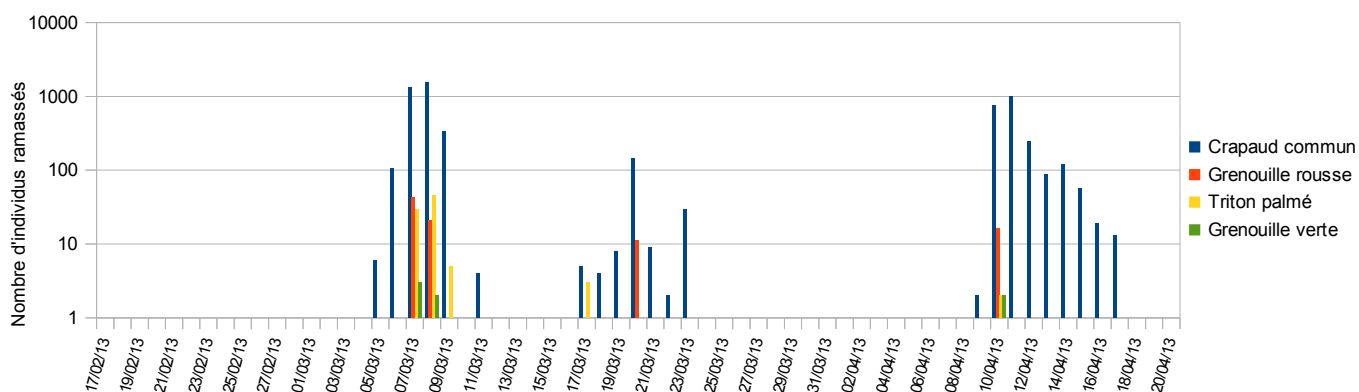


Illustration 8: Passage des espèces au cours de la saison de migration

On peut ici constater que le passage principalement des Tritons palmés mais aussi des Grenouilles rousses et vertes se fait dès les premières conditions climatiques satisfaisantes. Ces espèces ont tendance à migrer de manière plus précoce que le Crapaud commun.

Ces tendances avaient aussi été observées sur ce site, de 2003 à 2008, avant l'installation des dispositifs permanents.

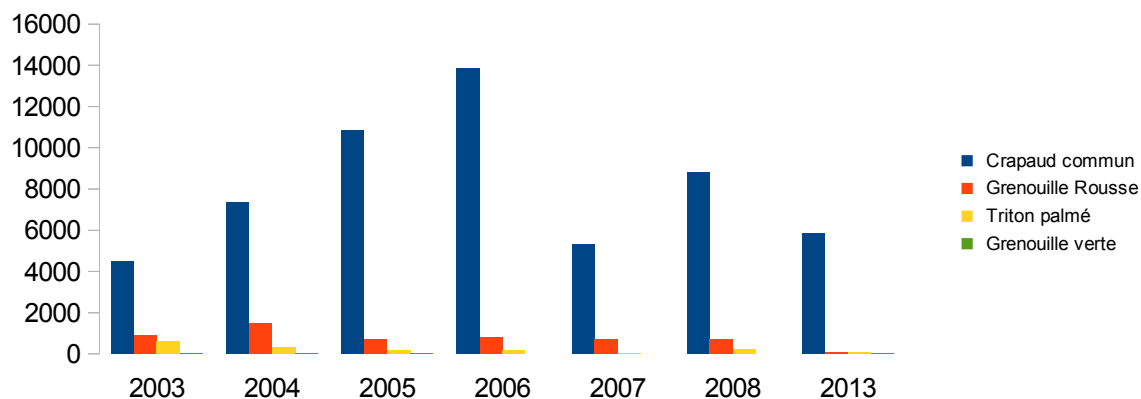


Illustration 9: Comparatif des ramassages amphibiens 2003-2013

Espèces	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2013
Crapaud commun	4510	7342	10864	13872	5293	8794	5833
Grenouille Rousse	921	1486	685	789	731	723	97
Triton palmé	613	316	163	174	12	208	88
Grenouille verte	6	5	1	0	0	0	8
Total toutes espèces	6050	9149	11715	14835	6036	9725	6026

Comparativement aux années 2003 à 2008, années de mise en place et de comptage des amphibiens sur le barrage temporaire, la proportion d'individus comptés est relativement faible cette année et fait penser aux conditions de l'année 2007. En effet, comme cette année-là, il y a eu de belles périodes, douces et pluvieuses à la fin janvier qui ont pu déclencher la migration pour certains individus, avant la mise en place des comptages.

Par contre, les conditions très froides et neigeuses des mois de février, mars et avril ont pu avoir une influence sur les amphibiens ayant migré précocement. Il serait donc intéressant de poursuivre le suivi en 2014 pour compléter cette analyse de l'état des populations d'amphibiens transitant, en période de migration par le Bois Magneux.

#### d) Répartition des espèces ramassées

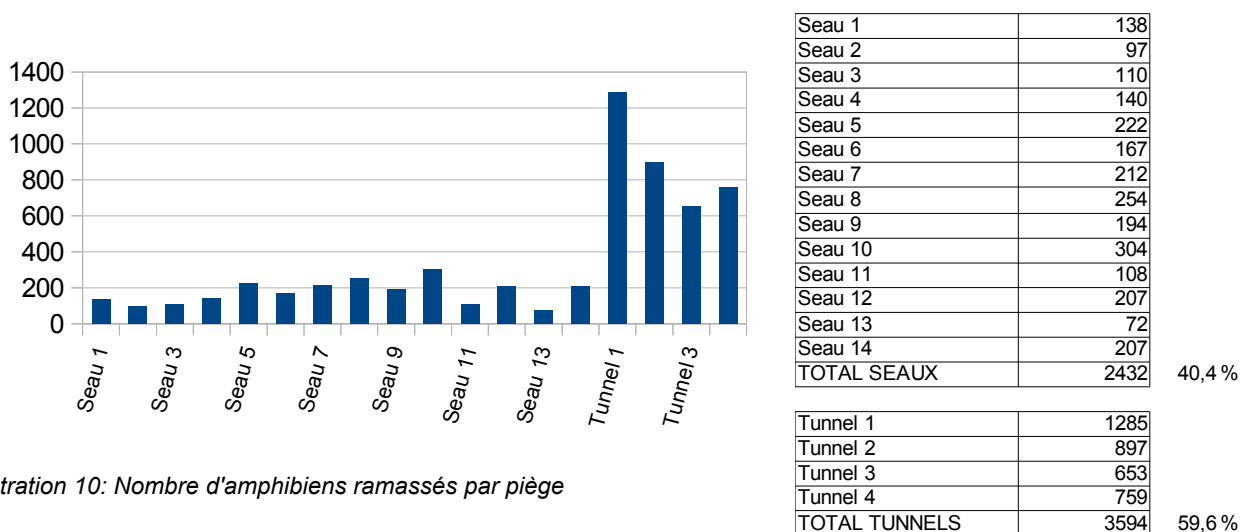


Illustration 10: Nombre d'amphibiens ramassés par piège

Cette répartition permet de montrer que **60 % des amphibiens ramassés dans les pièges empruntent correctement les aménagements du crapauduc construits en 2008**. Cependant, il reste une forte part qui passe en dehors de ces aménagements et sont donc confrontés aux dangers d'une traversée sur le route.

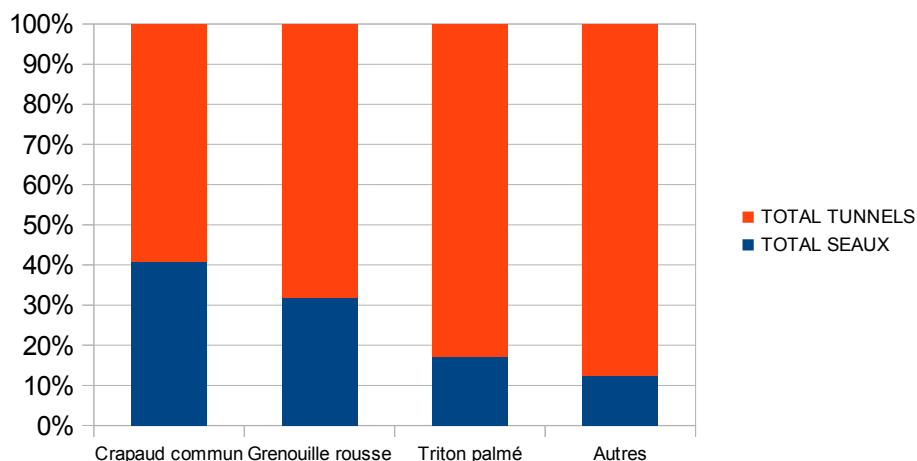


Illustration 11: Répartition des espèces recensées dans les seaux et les tunnels - année 2013

Sur cette année 2013, comme pour le Crapaud commun, la majorité des individus de Grenouille rousse ou de Triton palmé migrant vers la vallée de l'Avre semble correctement passer par les tunnels sous la chaussée.

Les seaux 1 à 4, les plus proches du dispositif actuel permanent semblent les moins fréquentés, inférieurs à la moyenne des 14 seaux de 173 amphibiens. Ceci pourrait indiquer que le système de retour aux extrémités du système de guidage semble assez efficace mais que des améliorations pourraient être apportées pour essayer de moins laisser passer d'individus.

La suite du dispositif temporaire s'éloigne du dispositif permanent mais les seaux semblent bien plus fréquentés. On peut alors se poser la question d'un flux de passage plus important à quelques dizaines de mètres du crapauduc. Il conviendra alors de renouveler ces suivis, hors du dispositif permanent, pour essayer d'estimer si il pourrait y avoir eu un déplacement des axes de migration observés sur les années 2003-2008 ; le crapauduc constituant un obstacle que les amphibiens auraient tendance à éviter.

Ainsi, au vu de ces 2 années d'observation de la migration et de suivi des populations d'amphibiens, plusieurs remarques peuvent être dégagées :

- une majorité des individus empruntent correctement le dispositif et semblent se l'être appropriés
- une mortalité non négligeable reste observable et pourrait être diminuée avec
  - une amélioration du système de guidage (comblement des trous et des planches manquantes)
  - une amélioration du système de retour aux extrémités du système de guidage
- vérifier l'hypothèse d'un déplacement des axes de migration

## 4.Perspectives

### → Améliorer le système de guidage

Le système de guidage est un élément essentiel de l'aménagement puisqu'il capte les individus et les dirige vers les tunnels. Son étanchéité doit donc être optimale pour laisser passer un minimum d'individus. Les éléments installés sont en bois et après ces 5 années de mise en place, le bois a travaillé, laissant à plusieurs endroits des trous entre les planches voire des planches cassées et manquantes.



*Suivi du crapauduc du Bois Magneux  
Picardie Nature – décembre 2013*

→ **Poursuivre le suivi en 2014**

Le suivi n'ayant pu être fait au nord du dispositif actuel, il serait pertinent de le poursuivre sur l'année 2014 pour recueillir des données de migration sur cette partie, renforcer nos hypothèses et mieux estimer la population globale d'amphibiens transitant par ce bois pour rejoindre les étangs en contre-bas.

→ **Prolonger le système de guidage de part et d'autre du système existant**

Il a été vu cette année que des amphibiens traversent de part et d'autre du système de guidage actuellement installé. Il pourrait donc être envisagé de prolonger le système de guidage pour capter les individus qui passent à proximité.

Attention cependant à ne pas en faire un piège trop long que les individus auraient du mal à longer.

→ **Mieux impliquer les habitants de la commune et les usagers de la route**

Au cours des soirées de ramassage, les bénévoles se sont parfois fait interpellés par des automobilistes constatant la mortalité sur cette route mais ne sachant pas toujours quelles actions (suivi, ramassage...) étaient menées sur place.

Il pourrait donc être proposé, juste avant le début de la migration, une réunion d'information pour les habitants de ce secteur. Cette réunion pourrait permettre d'aborder le cycle des amphibiens et les espèces recensées en Picardie ainsi que les actions de protection menées et notamment les suivis engagés au niveau du site du Bois Magneux. Cette réunion pourrait être suivie d'une visite des aménagements, sur place.