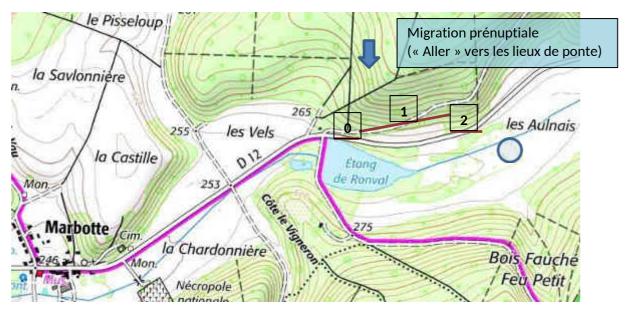


BILAN 2021 DU SAUVETAGE DES AMPHIBIENS A L'ETANG DE RONVAL (Marbotte, Meuse)

La mise en place de mesures de protection et de sauvetage coordonnées par le Parc naturel régional de Lorraine a débuté en 1998 par la pose de filets et de seaux collecteurs des amphibiens. A savoir qu'à chaque saison le ramassage est effectué chaque jour dès 8h par un ensemble de bénévoles que nous remercions, et la collecte des données est centralisée par Madame Adrienne Laumont. Les amphibiens qui effectuent leur migration pour aller se reproduire dans l'étang de Ronval descendent du boisement en face de l'étang de l'autre côté de la route départementale D12. Cette année ce sont 2978 amphibiens qui ont été collectés, une baisse importante par rapport à 2020... (2020 : 6541 amphibiens...). 3 secteurs linéaires sont équipés de filets et de seaux (secteur 0,1,2).



Localisation des filets amphibiens et des seaux

(Zone 0: 8 seaux, zone 1: 43 seaux, zone 2: 8 seaux, cercle bleu: source, ruisseau)



Zone 0, secteur installé à partir de 2015 (photo PnrL, 03/2020)

La migration des amphibiens est l'occasion de promouvoir leur protection et de montrer au public scolaire les espèces rencontrées sur le site. Ici, nous avons des étudiants de la MFR de Commercy (professeur : Natacha Maquart).





Classe Bac Pro SAPT – Commercy, le 17.02.2021 et l'observation d'un triton crêté.

Les amphibiens, tritons, grenouilles et crapauds sont relâchés le plus souvent aux abords des roselières et végétations immergées, afin de limiter l'accès et réduire la prédation par les poissons. Les salamandres sont déposées au niveau d'un petit ruisseau émanant d'une source dans un petit boisement de l'autre côté de la route.

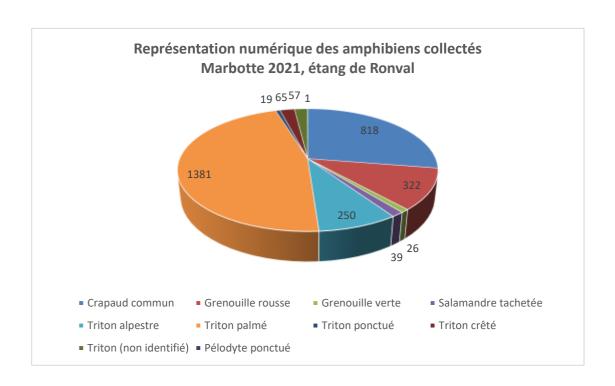
La **présence de végétations rivulaires et aquatiques est essentielle** pour faciliter la dépose des pontes, et notamment pour les tritons, dont le **triton crêté**.



Triton crêté mâle (période nuptiale), photo PnrL.

1. Les espèces observées (du 16.02 au 15.04.2021)

Les espèces contactées sont au nombre de 9, soit grenouille rousse, crapaud commun, grenouilles vertes, triton palmé, tritons ponctué, triton crêté, triton alpestre, salamandre tachetée et pélodyte ponctué.



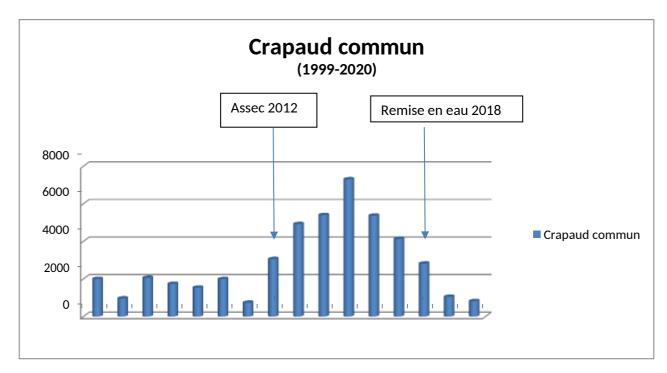
! Il est parfois difficile pour les ramasseurs de distinguer les femelles de tritons ponctués et palmés, c'est pourquoi il existe une « catégorie » nommée « triton – non identifié ».

2. Evolution des effectifs

La chute des effectifs cette année semble partagée par de nombreuses régions de France. Peut-être est-elle dû à des conditions météo particulières : sécheresses répétées, froid printanier... A savoir par exemple que sur la région de Metz, le printemps 2021 a été le troisième printemps le plus frais de ces trente dernières années, derrière 2013 et 1996, quasiment à égalité avec 2004.

« Depuis plusieurs années, on peut noter une chute des populations de **crapauds communs**. Une <u>hypothèse pour expliquer cette baisse numérique</u> depuis 2015 pourrait être un manque de réussite de la reproduction durant les 4 saisons après la mise en assec en 2012 (création de mares de substitution et remise en eau en 2018). Le pic de captures que l'on observe après 2012 pourrait être la conséquence de la poursuite de migration des adultes protégées les années précédentes et ayant vus la recrue des juvéniles protégés eux aussi et devenus adultes, sachant que l'âge de maturité sexuelle se situe aux environs de 3-5 ans.

Le renouvellement n'aurait donc pas pu être assuré par de nouvelles générations, d'où cette chute d'effectif à partir de 2016 ; on peut de fait espérer que durant les saisons 2022/2023, devrait se réamorcer une augmentation des populations de crapauds communs . » (commentaire du rapport de 2020)





Couple de crapaud commun lors de la migration prénuptiale (photo PnrL).

3. Espèces à statut de conservation critique

Selon la liste rouge régionale (Liste rouge des amphibiens et reptiles de Lorraine-CEN Lorraine / LORINAT -Septembre 2016.) les deux espèces suivantes sont à prendre en considération :

Δ Le **triton crêté classé en catégorie « NT »**, soit par définition une espèce quasimenacée et qui « *concerne des espèces proches de remplir les seuils quantitatifs définis pour les espèces menacées. Ces espèces sont alors susceptibles de devenir menacées si des mesures de conservation ne sont pas envisagées » (source : liste rouge amphibiens-reptiles de Lorraine, 2016).*

Signalons que le **triton crêté** est passé de 6 individus en 2019 à **157** en 2020, et **65** en 2021 (conditions météo ?), la préservation de son habitat aquatique et terrestre (réseau de bosquets, de haies, prairies...) est primordiale à sa conservation. **Comme pour d'autres amphibiens la présence de poissons peut lui nuire, c'est pourquoi les végétations aquatiques et des berges sont à préserver.**



Triton crêté femelle (*Triturus cristatus*) (Marbotte, 12/02/2020) Espèce inscrite à la Directive Européenne Habitat

Δ Le **pélodyte ponctué**, en limite d'aire de répartition est menacé de disparition en Lorraine et classé en **catégorie « VU »**, signifiant « *Vulnérable et, en conséquence, qu'elle est confrontée à un risque élevé d'extinction à l'état sauvage* » (source : liste rouge amphibiens-reptiles de Lorraine, 2016). C'est un petit crapaud gris beige à taches vertes, d'où son autre nom de crapaud persillé, avec une pupille verticale.

Il était présent dans les années 1980 de la vallée de la Meuse, à Madine, en passant par la vallée de Marbotte, où il était observé dans les prairies et les champs inondés. Ces milieux ayant disparus, il a été revu et entendu sur l'étang de Ronval lors de son premier assec (1997 ? com. Perso Laurent Godé).

Après la mise en place des protections de migration, il n'avait été capturé qu'une seule fois, un individu en 2001 ? Depuis il a été observé en 2019 (1 individu), en 2020 (2 femelles), 2021 (1 femelle). Cette espèce très discrète est menacée sur une grande partie du territoire français, où il est foncièrement en déclin. Les populations peuvent parfois n'être constituées que de quelques individus, la fragmentation et la destruction de son habitat peuvent lui être fatales...Les pontes sont déposées en petits cordons (d'environ de 3 à 12 cm de longueur) autour de la végétation aquatique, tandis que celles du crapaud commun sont beaucoup plus longues (supérieures à 2 mètres).

<u>Documentation</u>: https://inpn.mnhn.fr/fichesEspece/TVB/131219 pelodyte ponctue mai2012.pdf)

http://www.grandest.developpementdurable.gouv.fr/IMG/pdf/liste rouge lorraine amphibiens reptiles 2016 .pdf)



Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*, photo : L. Godé_Pn

Bilan du sauvetage des amphibiens, 2021-Etang de Ronval - PnrL

4. Dates de migration et principaux pics :

Il est difficile d'évaluer précisément les déterminants à la migration : la pluviométrie, les températures, la chronobiologie des espèces sont autant de facteurs déterminants. Ce que l'on peut toutefois essayer de comprendre en regardant les cumuls journaliers, c'est que les épisodes de froids semblent avoir été très impactant en 2021. En effet, si on prend deux passages migratoires élevés en 2020 sur les journées du 06 et 09 mars, on comptabilise 1243 amphibiens avec des températures respectives de 4°c et 3°c. A l'inverse, aux mêmes dates en 2021, nous avions -3°c et -3°c et le nombre d'amphibiens collectés était de 6.

<u>Note</u>: Les températures sont prises par la sonde d'une voiture, il serait préférable de mettre en place une prise de température fixe directement sur le site forestier.

4. Espèces les plus représentées et sex ratio

Espèces	Pourcentage en fonction du total ramassé			
Triton palmé	46,37 <mark>%</mark>			
Crapaud commun	27,47 %			
Grenouille rousse	10,81 %			
Triton alpestre	8,39 %			
Triton crêté	2,18 %			
Triton (non identifié)	1,91 %			
Salamandre tachetée	1,31 %			
Grenouille verte	0,87 %			
Triton ponctué	0,64 %			
Pélodyte ponctué	0,03 %			

L'observation du sex ratio, c'est-à-dire le nombre de mâles par rapport au nombre de femelles, permet parfois de mettre en évidence des phénomènes de déséquilibre pouvant impacter le devenir de certaines populations.

Cette variable est compliquée à interpréter mais généralement sur plusieurs années le sex ratio s'équilibre; on note que chez le **crapaud commun** il est en général en faveur des mâles (sex ratio 1.58 en 2020, en 2021 de 1.65), les femelles ne se reproduisant pas chaque année et les mâles étant plus précoces à se reproduire.

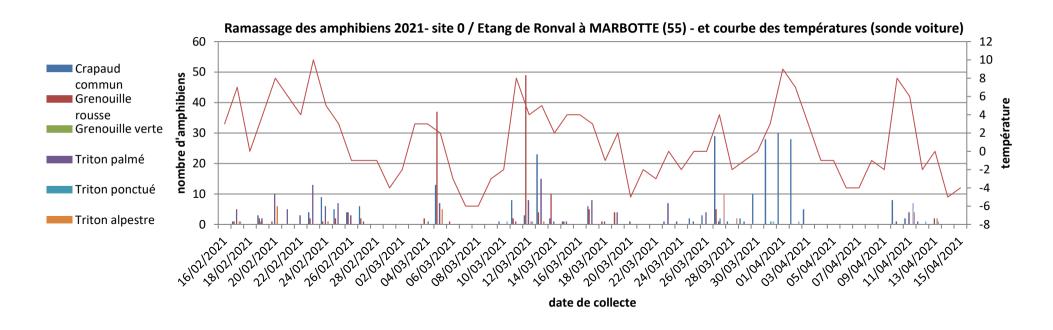
En 2021 le sex ratio a augmenté au regard de 2020, traduisant un nombre de mâles plus important que celui des femelles. Une question pourrait se poser sur le devenir des femelles sile déséquilibre s'accentuait au profit des mâles, avec le risque de noyade des femelles sous plusieurs mâles à la fois ? Mais ces chiffres semblent tout à fait dans les moyennes connues.

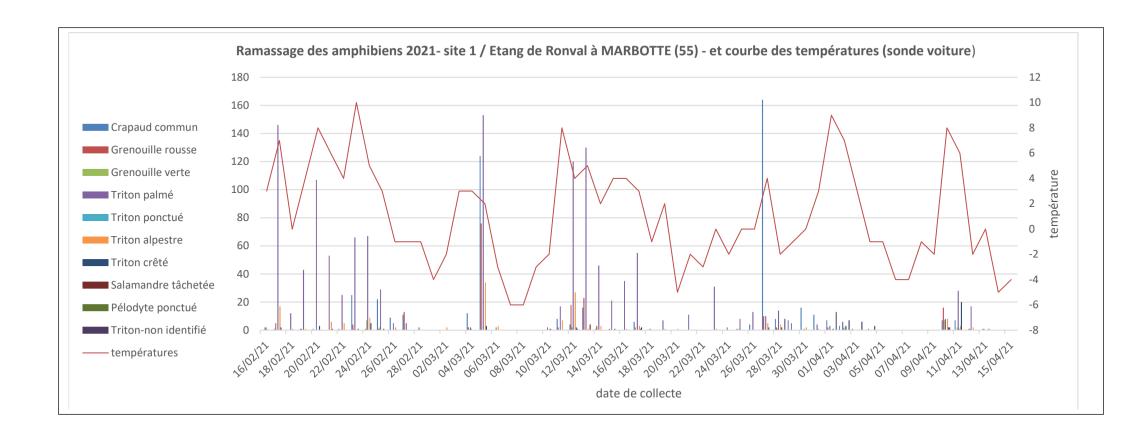
Si on regarde le **triton palmé** (sex ratio de 0.18 en 2021), on observe une courbe qui s'équilibre d'une année sur l'autre, avec des saisons où les femelles sont plus nombreuses et d'autres où c'est l'inverse (cf. rapport 2020). Certains auteurs ont interprété ce phénomène par le coût énergétique de la reproduction, notamment par la constitution d'un stock important de vitellus (réserves énergétiques utilisées par les embryons) impliquant un report de reproduction pour les femelles (<u>Bretagne vivante</u>, <u>Morel</u>, 2014).

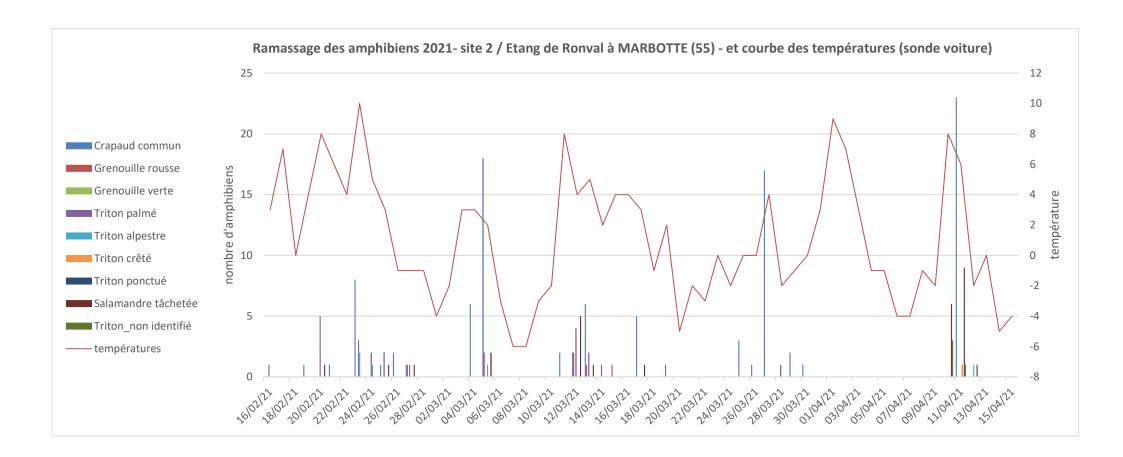
Bilan du ramassage 2021

Site	Crapaud	Grenouille	Grenouille	Triton	Triton	Triton	Triton	Triton - non		Pélodyte
S	commun	rousse	verte	palmé	ponctué	alpestre	crêté	identifié	Salamandre tachetée	ponctué
zone										
0	240	136	1	123	4	17	14	16		0
zone										
1	478	183	25	1316	7	152	51	37	9	1
zone										
2	100	7	0	23	0	5	1	4	28	0
Total	818	326	26	1462	11	174	66	57	37	1

2978







HISTOGRAMME PAR ESPECE SELON LES DATES DE MIGRATION

