

IX. 9. c. ii. Vent

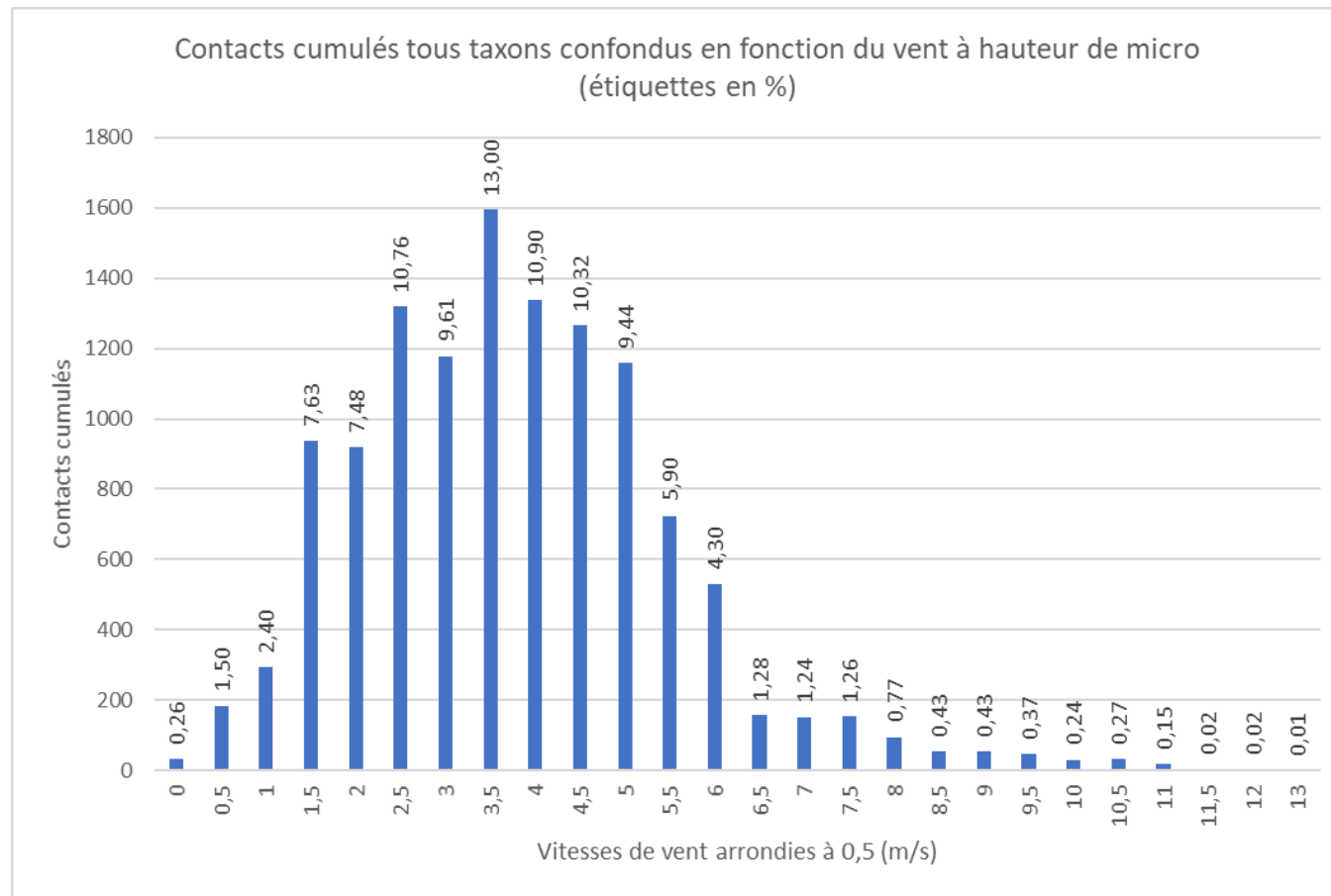


Figure 96 : Contacts cumulés tous taxons confondus en fonction du vent à hauteur de micro (étiquettes en %)

L'étude de ce graphique montre que les contacts ont été rattachés majoritairement à des classes de données de vents proches comprises entre 1,5 et 6 m/s.

Il est important de signaler que l'analyse de ce graphique ne permet pas de savoir s'il y a une différence significative du nombre de contacts pour les plages de vent données ou si cela est dû à un biais de représentativité de ces mêmes plages de vent sur la période donnée. Il en est de même pour les graphiques suivants.

83,30 % des contacts ont été rattachés à des vitesses de vent arrondies allant jusqu'à 5 m/s inclus.

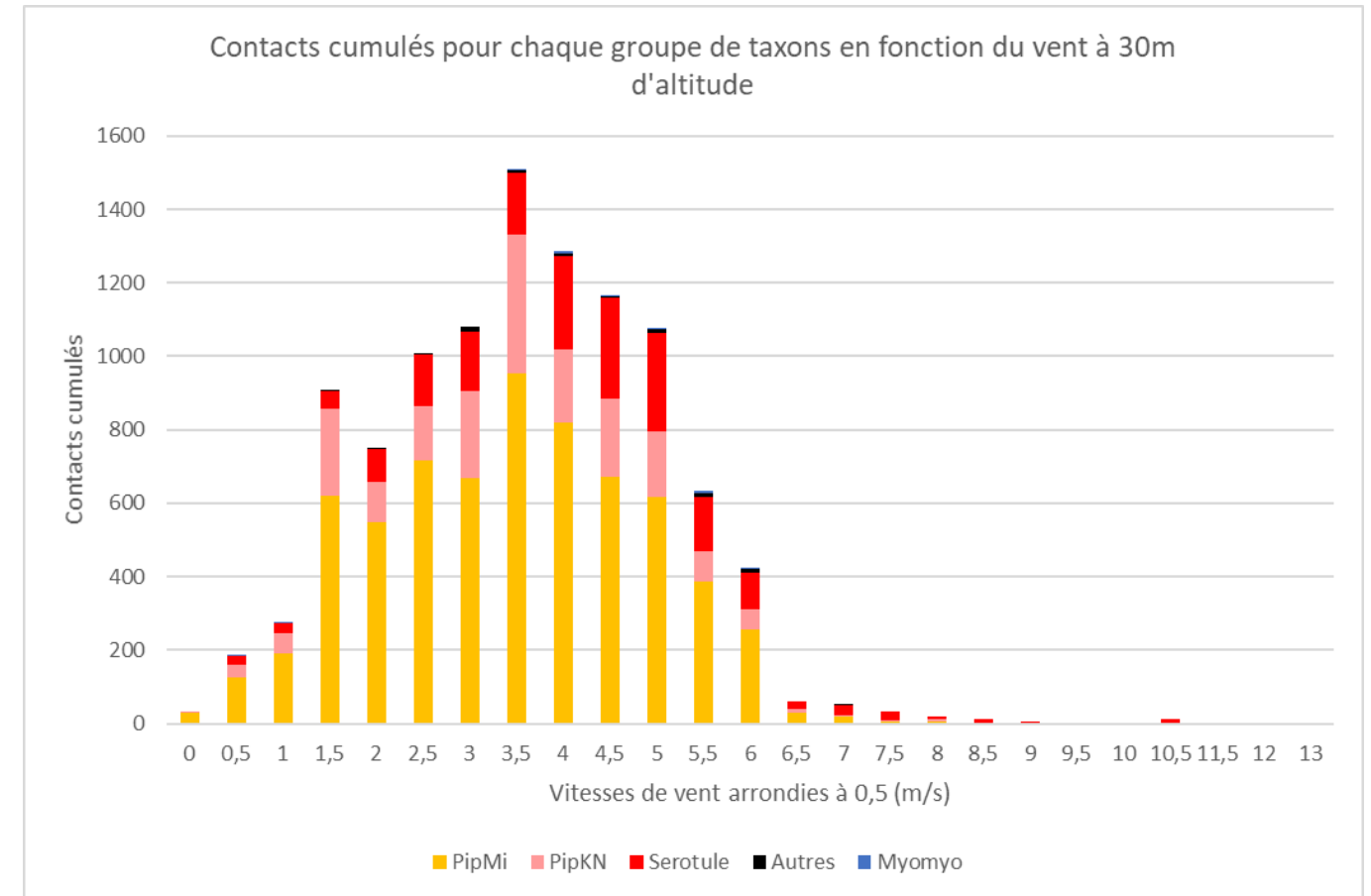


Figure 97 : Contacts cumulés pour chaque groupe de taxons en fonction du vent à 30m d'altitude

(Serotule : Noctule commune/Noctule de Leisler et Sérotine commune ; PipMi : Pipistrelle commune, pipistrelle indéterminée entre commune et Nathusius, Pipistrelle Pygmée, Minioptère de Schreibers ; PipKN : Pippistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Kuhl/Nathusius, Pipistrelle de Nathusius ; Autres : Barbastelle d'Europe, Oreillard gris, Oreillard roux, Oreillard indéterminé, Murin à moustaches, Murin de Natterer ; Myomyo : Grand Murin).

La figure ci-dessus met en avant un nombre de contacts de Chiroptères marqué à 30m pour des vitesses de vents arrondies, comprises entre 0 et 6 m/s. Ces vitesses regroupent 98% des contacts effectués à cette altitude. Par ailleurs, on remarque que l'ensemble des contacts effectués à 30m l'a été pour des classes de vitesses de vent comprises entre 0 et 10,5 m/s.

88,08% des contacts ont été enregistrés pour des classes de vitesses de vent allant jusqu'à 5 m/s inclus.

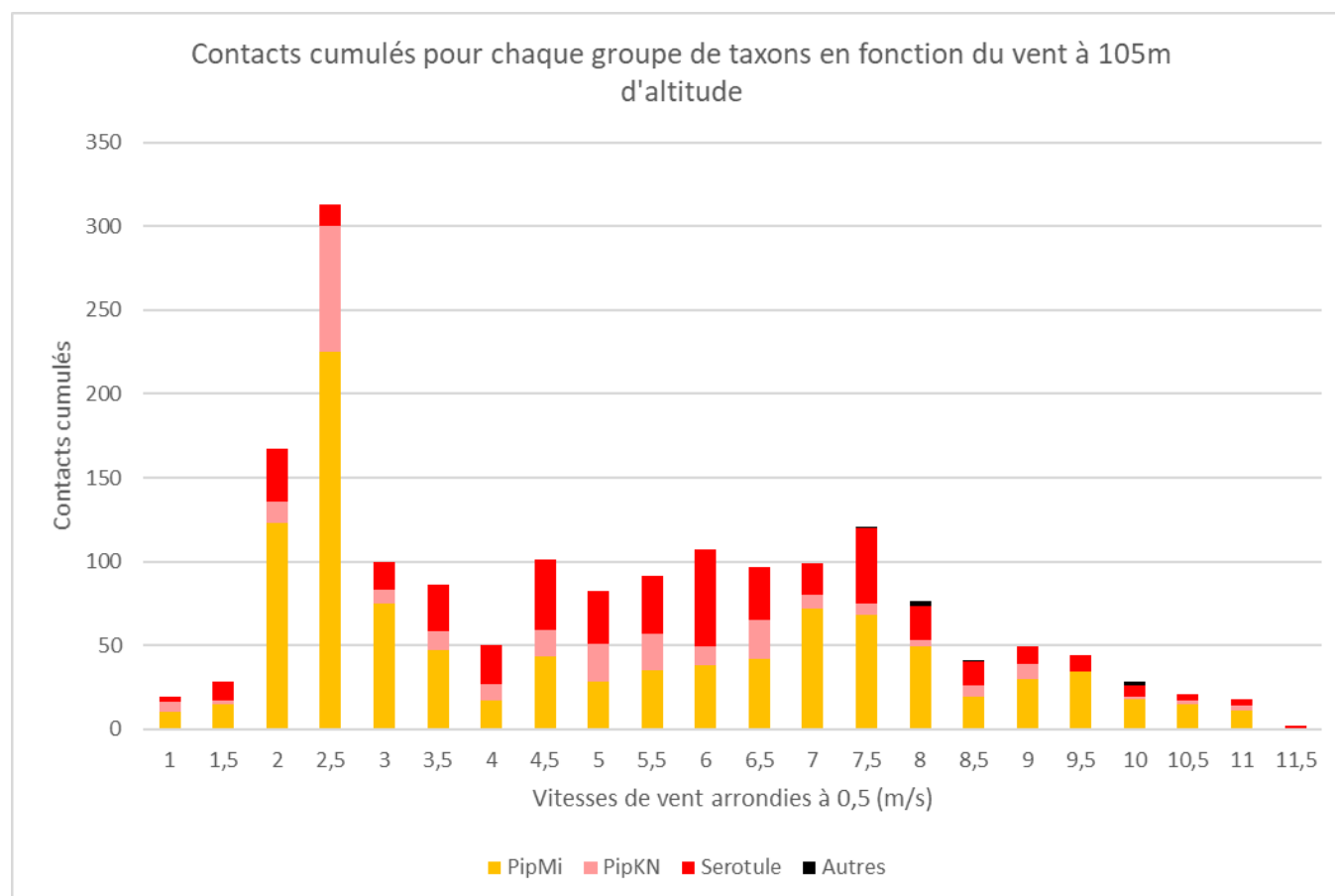


Figure 98 : Contacts cumulés pour chaque groupe de taxons en fonction du vent à 105m d'altitude
 (Serotule : Noctule commune/Noctule de Leisler et Sérotine commune ; PipMi : Pipistrelle commune, pipistrelle indéterminée entre commune et Nathusius, PipKN : Pippistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Kuhl/Nathusius, Pipistrelle de Nathusius ; Autres : Barbastelle d'Europe, Oreillard gris, Murin de Natterer).

Cette figure montre que l'ensemble des contacts effectués à 105m d'altitude l'a été pour des classes de vitesses de vents comprises entre 1 et 11,5 m/s.

Les nombres de contacts cumulés à 105m apparaissent bien plus répartis sur les plages de vents qu'à 30m. 84% des contacts ont été effectués pour des vitesses de vent inférieures ou égales à la classe de vent de 7,5 m/s.

IX. 9. d. Conclusion générale de l'écoute en hauteur

Les enregistrements sur le mât de mesure ont permis d'accumuler **12273 contacts de Chiroptères au total**, sur une période s'étalant du **14 juin au 21 octobre 2019**, complétée par une période s'étalant du **1 mars au 13 juin 2020**. Cela représente **2815,12 heures d'enregistrement**.

Les données météo ont été fournies par Eolise, les mesures ont été réalisées sur le même mât que celui où le SM3 a enregistré l'activité chiroptérologique. **Les données de températures ont été données pour des hauteurs de 40m et 120m d'altitude, les premières ont été affiliées au micro placé à 30m et les deuxièmes au micro placé à 105m. Les données de vitesses de vent ont été données pour des hauteurs de 40m, affiliées au micro placé à 30m, et de 100m, affiliées au micro de 105m.**

Une importante différence de répartition du nombre de contacts cumulés est observée entre les deux altitudes, **le micro à 30m ayant enregistré 10533 contacts contre 1740 pour celui à 105m**. Pour rappel, la distance de détection varie pour chacune des espèces, par exemple, une Noctule commune a une distance de détection d'environ 100m tandis qu'une Pipistrelle commune est détectable à environ 25m.

Les Chiroptères sont actifs sur toute la période d'enregistrement (mars – octobre), avec une grande majorité des contacts effectuée entre **mi-mars et octobre**. **Deux pics d'activité ont été constatés sur site en avril et en août**, ce dernier étant particulièrement marqué au niveau du micro bas.

A 105m d'altitude, **une forte proportion des espèces est représentée par les pipistrelles (73,27 %) et par les Sérotules (Noctules spp. et Sérotine – 25,97 %)**. Ces espèces pratiquent le vol en altitude et sont, de ce fait, plus sensibles à l'éolien.

Les Chiroptères sont essentiellement actifs entre 0 et 30 minutes après le coucher du soleil et jusqu'à 7 heures après le coucher du soleil en moyenne pour tous les mois.

Concernant les températures, le plus grand nombre de contacts est enregistré pour des températures comprises entre **10°C et 24°C**. Très peu de contacts sont enregistrés avec des températures inférieures à 10°C. **Seul 1.21% des contacts totaux ont été captés avec des températures inférieures à 10°C**. Il faut néanmoins être prudent vis-à-vis de ce constat car la répartition des températures sur la période considérée n'est pas uniforme.

Concernant la vitesse du vent, **la majorité des contacts de la période totale d'enregistrement (95,96%) sont enregistrés à des vents inférieurs ou égaux à 7m/s** et 93,45% des contacts totaux sont captés avec des vents inférieurs ou égaux à 6m/s. Il faut néanmoins être prudent vis-à-vis de ce constat, car la répartition des vitesses de vent sur la période considérée n'est pas uniforme.

L'analyse des données chiroptérologiques obtenues via l'écoute en hauteur montre bien des transits de Chiroptères au sein de l'aire d'étude immédiate, impliquant en particulier des espèces sensibles à l'éolien (Pipistrelles et Sérotules). L'activité est dans l'ensemble très forte, avec un pic très remarquable sur le mois d'avril et un second sur le mois d'août. Au regard de ces données, on peut supposer un intérêt du site pour lors des déplacements migratoires et des phases d'alimentation post-hibernation.

X. AMPHIBIENS ET REPTILES

X. 1. Résultats des prospections

L'aire d'étude immédiate présente un contexte favorable pour la batrachofaune. En effet, elle recèle de nombreuses zones humides, des petites mares et plans d'eau. Concernant les reptiles, les masses d'eau peuvent également présenter un intérêt, mais également les zones de thermorégulation. Ainsi, les friches ou prairies bien exposées sont intéressantes pour les reptiles.

Six espèces d'amphibiens ont été contactées lors des prospections.



Figure 99 : Triton marbré (Photo hors site, NCA 2016)

Aucune espèce de reptiles n'a été observée. L'inventaire des Amphibiens et Reptiles (Poitou-Charentes Nature), le SIGORE et la base de données de l'INPN ont complété les données en prenant en compte les communes de Louin et des alentours. Au total 16 espèces d'amphibiens et 9 espèces de reptiles sont connues dans l'aire d'étude rapprochée.

Tableau 91 : Espèces observées et connues au sein de l'aire d'étude

Espèces	Statut réglementaire	Liste rouge régionale ⁸	Espèce déterminante	Source de la donnée
AMPHIBIENS				
Grenouille agile – <i>Rana dalmatina</i>	DH4 - PN	LC		Contacts dans l'AEI
Grenouille verte – <i>Pelophylax kl esculenta</i>	DH4 - PN	NT		
Grenouille rieuse – <i>Pelophylax ridibundus</i>	PN	NA		

Espèces	Statut réglementaire	Liste rouge régionale ⁸	Espèce déterminante	Source de la donnée
Crapaud commun – <i>Bufo bufo</i>	PN	LC		INPN, SIGORE
Triton marbré – <i>Triturus marmoratus</i>	DH4 - PN	NT	D	
Triton palmé – <i>Lissotriton helveticus</i>	PN	LC		
Grenouille de Lessona – <i>Pelophylax lessonae</i>	DH4 - PN	EN	D	
Complexe des Grenouilles vertes – <i>Pelophylax sp</i>	PN	DD		
Grenouille rousse – <i>Rana temporaria</i>	DH4 - PN	NT	D	
Rainette verte – <i>Hyla arborea</i>	DH4 - PN	NT	D	
Alyte accoucheur – <i>Alytes obstetricans</i>	DH4 - PN	NT		
Crapaud calamite – <i>Bufo calamita</i>	DH4 - PN	NT	D	
Crapaud épineux – <i>Bufo spinosus</i>	-	LC		
Pélodyte ponctué – <i>Pelodytes punctatus</i>	PN	NT	D	
Salamandre tachetée – <i>Salamandra salamandra</i>	PN	LC		
Triton crêté – <i>Triturus cristatus</i>	DH2 - DH4 - PN	NT	D	
REPTILES				
Lézard des murailles – <i>Podarcis muralis</i>	DH4 - PN	LC		INPN, SIGORE
Couleuvre helvétique – <i>Natrix helvetica</i>	PN	LC		
Lézard à deux raies – <i>Lacerta bilineata</i>	DH4 - PN	LC		
Coronelle lisse – <i>Coronella austriaca</i>	DH4 - PN	EN	X	
Couleuvre d'Esculape – <i>Zamenis longissimus</i>	DH4 - PN	NT		
Couleuvre verte et jaune – <i>Hierophis viridiflavus</i>	DH4 - PN	LC		
Couleuvre vipérine – <i>Natrix maura</i>	PN	VU		
Orvet fragile – <i>Anguis fragilis</i>	PN	LC	X	
Vipère aspic – <i>Vipera aspis</i>	PN	VU	X	

Légende :

En bleu les espèces issues de la bibliographie

Statut réglementaire : DH2 = Directive Habitats-Faune – Annexe II ; DH4 = Directive Habitats-Faune – Annexe IV ; PN = Protection Nationale ; EEE = Espèce Exotique Envahissante

Liste rouge régionale (2016) : DD = données insuffisantes ; NA = non applicable (espèce introduite) ; LC = Préoccupation mineure ; NT = quasi menacée ; VU = vulnérable ; EN = en danger

Espèce déterminante : X = Espèce déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes.

Le bâti proche de l'AEI est particulièrement favorable à l'ensemble de l'herpétofaune qui peut y trouver des zones de cache.

Les coupes forestières, les lisières boisées et haies exposées au soleil représentent un habitat préférentiel pour l'ensemble des reptiles répertoriés. Le complexe de haies multi strates et de boisements présents sur l'AEI sont favorables à la dispersion et à l'hivernage de l'ensemble des espèces de reptiles.

Les espèces patrimoniales de l'herpétofaune susceptibles de fréquenter l'AEI à une période de leur cycle de vie, sont présentées ci-après.

⁸ Poitou-Charentes Nature, 2016. Liste rouge du Poitou-Charentes : Chapitre Amphibiens et Reptiles. Fontaine-le-Comte.

Observation de l'herpétofaune sur l'Aire d'étude immédiate

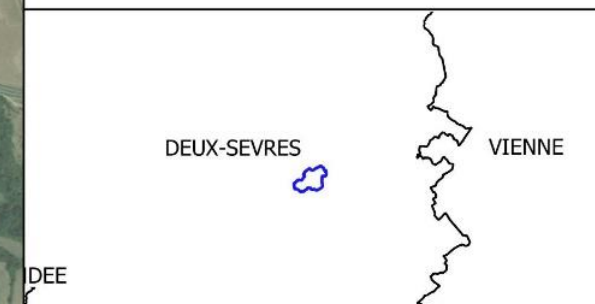


Légende

- Aire d'étude immédiate
- Zone d'implantation potentielle

Amphibiens

- Cc - Crapaud commun
- Ga - Grenouille agile
- Gv - Grenouille verte
- Tm - Triton marbré
- Tp - Triton palmé



Projet éolien : Louin (79)

Observation de l'herpétofaune sur l'AEI

N° CARTE - LOUIN_Herpeto

FORMAT - A3 ECHELLE - 1/14 000

COORDS - L93 DATE - 13/11/2019

© WORLD ORTHO, NCA Environnement



X. 2. Présentation des espèces d'amphibiens patrimoniales

Alyte accoucheur

L'alyte accoucheur est présent globalement partout en France. Avec un comportement anthropophile marqué, il est principalement retrouvé dans les zones proches des habitations. L'Alyte doit son nom au comportement du mâle qui porte les œufs sur son dos. Son chant s'écoute de février jusqu'à l'automne et ressemble à celui du Hibou Petit-Duc. La période de reproduction peut s'étendre jusqu'à la fin de l'été.

Crapaud calamite

Le Crapaud calamite est globalement présent sur l'ensemble du territoire français. Cependant, il subit des menaces importantes dans le nord et l'est de la France. La particularité de ce Crapaud est son affinité pour les terrains perturbés. Par exemple, il est très régulièrement retrouvé dans les carrières et est capable de pondre dans de simples ornières. C'est une espèce très mobile. Le Crapaud calamite est actif de mars à l'automne.

Crapaud commun/épineux

La distinction entre les deux espèces est très récente (Arntzen *et al.*, 2013). Les deux espèces ont une aire de répartition distincte dont la limite peut être matérialisée par une ligne allant de la Basse-Normandie à la région Rhône-Alpes : au nord se trouve le Crapaud commun (*Bufo bufo*) et au sud le Crapaud épineux (*Bufo spinosus*). Les habitats fréquentés sont beaucoup de nature anthropophile (jardins, parcs...) et les individus sont beaucoup retrouvés, traversant les routes, par des nuits chaudes et humides, à caractère orageux. La période d'activité débute en février/mars avec l'observation des premières pontes.

Grenouille agile

La Grenouille agile est présente sur l'ensemble du territoire français. Elle trouve son habitat principalement dans les boisements humides, mais on la retrouve aussi dans les prairies humides et les zones humides. Sa ponte est précoce (mars et avril), et forme de petites boules d'œufs.

Grenouille de Lessona

La Grenouille de Lessona est plus septentrionale que la Grenouille verte. Sa distribution dans le département est limitée. Cette faible répartition dans le département et plus largement dans la région, peut s'expliquer par une météorologie peu favorable, la qualité du milieu ou encore des facteurs écologiques divers (acidité de l'eau...).

Grenouille rieuse

Cette grenouille est proche des autres grenouilles vertes d'Europe comme la Grenouille de Lessona ou la Grenouille verte, bien qu'elle soit la plus grosse de ces trois espèces. On la considère comme invasive, car elle a des facilités pour coloniser de nouveaux territoires. On la retrouve ainsi sur des plans d'eaux de grandes surfaces et profonds, des étangs, des tourbières à condition d'y avoir un ensoleillement suffisant. Elle s'est adaptée à la présence de poissons, contrairement à la majorité des amphibiens (prédation). Elle se reproduit en mai-juin. Les mâles chantent bruyamment en chœur. L'espèce a longtemps été considérée comme la plus résistante et la moins menacée, toutefois la destruction et/ ou la pollution de ses zones de reproduction a cependant conduit à de nombreux déclin ou extinctions locales.

Grenouille rousse

La Grenouille de Perez est présente uniquement sur le pourtour Atlantique entre la Loire-Atlantique et les Pyrénées-Atlantiques, mais on trouve aussi de petites stations sur la côte méditerranéenne entre les Pyrénées-Orientales et les Bouches-du-Rhône. L'espèce fut longtemps confondue avec la Grenouille rieuse, elle est donc peu connue à ce jour. On la retrouve dans les eaux stagnantes, où elle pond tardivement jusqu'à juillet.

Complexe des Grenouilles vertes

Le complexe des Grenouilles vertes est assez ambigu. En effet, les distinctions entre les espèces reposent sur de la génétique. De plus, ces grenouilles s'hybrident entre elles. Il est donc difficile d'évoquer la présence d'une espèce sans réaliser des études phylogénétiques. Cependant, ces grenouilles sont communes et souvent retrouvées dès qu'un point d'eau est présent. Il est même possible de les observer dans une piscine. Les grenouilles vertes peuvent être observées dès les premiers beaux jours, en mars.

Pélodyte ponctué

Le Pélodyte ponctué est présent sur la quasi-totalité du territoire (hors Ile de France, et nord-est de la France). Très discret, sa petite taille et son activité nocturne rendent l'espèce difficile à contacter. Son habitat nécessite un point d'eau stagnante de préférence temporaire pour limiter l'impact de la prédation des poissons et bien ensoleillée. Peu exigeant, on le retrouve dans de nombreux types de milieux (forestier, dunaire, prairie humide, garrigue, etc...).

Rainette verte

Absente sur tout le Sud du pays (sud Garonne), elle est représentative des milieux bocagers, et prairies humides, présentant des points d'eau stagnante, bien ensoleillés et avec une végétation aquatique importante. Peu discrète, le territoire d'une colonie est repéré par le chant puissant des mâles dès le crépuscule.

Salamandre tachetée

La Rainette méridionale est présente sur tout le sud de la France avec une remontée progressive notamment sur la côte Atlantique (présence constatée en Loire-Atlantique). L'espèce trouve son aire de reproduction dans tous types de milieux, sa seule exigence est la présence d'un point d'eau stagnante. Ainsi elle est observée aussi bien dans les canaux d'irrigation, dans les mares de parcs urbains, ou encore dans les marais salants. Solitaire, le mâle chante de jour comme de nuit pour attirer les femelles sur son site de reproduction. L'espèce peut sous certaines conditions ne pas hiberner.

Triton crêté

Cette espèce de triton est inféodée aux réseaux de mares en contexte plus ou moins ouvert. Moins présent dans le quart sud-ouest, le Triton crêté est globalement bien réparti sur le territoire. Sa période de reproduction s'étend d'avril à septembre, mais il est possible de le contacter dès le mois de mars. Les principales menaces pour le Triton crêté sont les prédateurs des œufs par les poissons introduits comme le Poisson-Chat ou la Perche-Soleil.

Triton marbré

Le Triton marbré est présent sur tout le Grand-Ouest. Son habitat est composé d'eaux stagnantes herbacées pour lui permettre sa reproduction qui débute en mars et s'étend sur environ 3 mois, et de haies, prairies ou zones forestières fraîches, pour lui permettre de trouver les refuges nécessaires tout au long de l'année. Le milieu bocager est donc très apprécié par l'espèce.

Triton palmé

Espèce très généraliste dans les habitats fréquentés, il peut coloniser une très large gamme de milieux aquatiques pouvant être stagnants ou non, saumâtres ou même eutrophisés. Sa période la plus propice pour observer des individus se concentre entre février et, mai, mais il est possible de le rencontrer en hiver lorsque le climat est doux.

X. 3. Présentation des espèces de reptiles patrimoniales

Lézard des murailles

Le Lézard des murailles est présent sur la totalité du territoire français. Demandeur de milieux ouverts pour satisfaire ses besoins d'ensoleillement, ainsi que de sites où il a possibilité de trouver refuge. Il cohabite volontiers avec l'Homme et utilise le bâti pour vivre et utilise ses infrastructures pour vivre.