

Protocole de terrain pour les grenouilles vertes du groupe *Pelophylax*



En Pays de la Loire, les **objectifs** de ce protocole dans le cadre de l'atlas sont les suivants :

- mieux connaître la répartition actuelle des grenouilles vertes du groupe des grenouilles rieuses et, par la suite, en mesurer l'expansion probable ;
- **mieux connaître la répartition de la Grenouille de Lessona**, les sites hébergeant cette espèce présentant des enjeux prioritaires de conservation à l'échelle régionale (liste rouge 2009) et même nationale (liste rouge 2015) ;
- **retrouver la Grenouille de Pérez et son hybride associé, la Grenouille de Graf**, dont les aires de répartition sont censés atteindre le littoral sud de la Vendée, les données les plus septentrionales de l'atlas national ayant été récemment invalidées ;
- enfin, comme cela a été montré dans le sud-ouest de la France, **voir s'il existe une zone de sympatrie possible entre la Grenouille de Pérez et la Grenouille de Lessona**, toujours dans le sud de la Vendée.

Mise en conformité avec la loi

Ce protocole nécessite d'avoir une dérogation pour la « capture avec relâcher immédiat sur place » d'animaux protégés, accordée par chaque préfecture des cinq départements concernés par l'atlas pour la période 2016-2020. Un certain nombre de naturalistes régionaux déjà expérimentés en herpétologie bénéficient de ces dérogations jusqu'à 2020 ([voir liste](#)).

Si ce n'est pas votre cas, vous pouvez prendre contact avec l'un d'entre eux afin de bénéficier d'une lettre de mission attestant que vous avez été formé à la capture des amphibiens et des reptiles.

Précautions sanitaires

La dérogation pour « capture avec relâcher immédiat sur place » est accordée sous réserve que vous mettiez en œuvre le protocole sanitaire proposée par la Société Herpétologique de France (SHF) pour lutter contre les chytridiomycoses.

Protocole proposé

Il est directement inspiré de celui qui a été proposé par Pierre André Crochet (CNRS Montpellier) et qui est appliqué depuis plusieurs années dans le sud de la France.

Dans le cas idéal, il consiste à enregistrer des grenouilles vertes mâles pendant la période nuptiale (entre avril et juin, voire juillet), à en capturer un certain nombre pour en faire des photographies sous plusieurs angles afin d'utiliser les principaux critères de différenciations morphologiques.

Il existe trois possibilités :

- capturer l'animal que l'on a enregistré (le cas idéal mais rarement possible !)
- faire des enregistrements sans capture ;
- faire des captures sans enregistrement. Dans ce cas, des femelles peuvent également être capturées mais plusieurs critères de différenciation concernent des mâles en phase nuptiale. La capture de juvéniles n'est pas utile car ils ne présentent pas de critères suffisamment discriminants.

La prise de notes

C'est une étape cruciale pour s'y retrouver et exploiter correctement les données collectées. **Chaque individu doit avoir un code unique** qui sera reporté sur un carnet de note.

Nous proposons à titre indicatif un code de ce type : **PEMBS1_230516ind 1**

PEMB correspond aux observateurs (1 ou 2 max) : Philippe Evrard et Martin Bonhomme dans ce cas.

S1 correspond à site 1, géo référencé pour retrouver la localisation exacte de l'animal.

230516 correspond à la date de capture : 23 mai 2016.

Ind1 correspond à l'individu n°1 capturé sur ce site.

Ce code sera reporté en légende de chaque photo regroupée dans un dossier correspondant à un individu.

Les enregistrements

Dans un premier temps, c'est une **méthode à privilégier**. Dans le cadre de l'atlas, elle va aider à dresser de façon rapide et efficace la cartographie de la répartition des grenouilles du groupe des grenouilles rieuses car leur chant est caractéristique et facile à retenir.

Attention toutefois, concernant le sud de la Vendée, même si vous connaissez bien le chant des grenouilles rieuses, n'hésitez pas à en enregistrer car il se peut que vous ayez affaire à la Grenouille de Graf, de détermination difficile et nous pourrions alors solliciter l'avis de spécialistes.

Vous **pouvez réaliser ces enregistrements avec n'importe quel type d'appareil** : enregistreur, mais aussi téléphone, dictaphone ou appareil photo en fonction vidéo.

Attention au vent et au niveau d'enregistrement pour éviter la saturation du son.

L'idéal est d'enregistrer des individus relativement isolés pour bien distinguer les caractéristiques de leurs émissions vocales respectives.

Les grenouilles émettent beaucoup de petits sons qui remplissent sans doute un rôle territorial mais il faut **vraiment enregistrer des phrases de chant complet**, lorsqu'elles sont bien excitées.

À la fin de l'enregistrement, vous pouvez parler dans le micro pour indiquer le lieu, la date et l'heure de prise de son. Par la suite, il est important de géo-référencer ce lieu.

Sur votre carnet, vous pouvez reprendre ces indications en précisant si l'animal a ensuite pu être capturé pour être photographié.

À l'issue de votre enregistrement, si cela est possible, tenter de capturer cet individu en priorité.

Les photos

Pour chaque spécimen capturé, une série de photos doit être faite et bien qu'il soit possible de faire ces manipulations seul, il est toutefois plus pratique et plus rapide d'être à deux.

Pour le bien-être de l'animal, n'oubliez pas d'avoir les mains mouillées et/ou de remouiller l'animal si les manipulations durent un peu de temps.

Pour chaque spécimen :

- commencer par une **vue générale** en tenant l'animal à côté d'un papier avec le code de l'individu ;
- éventuellement, prévoir de faire figurer une règle graduée pour mieux évaluer la taille de l'animal (*cf. article Percsy – bulletin SHF 147*) - remarque : l'utilisation d'un papier gris ou de couleur pâle permet d'éviter un trop grand contraste entre une étiquette blanche et un animal sombre, ce que les appareils photo ont parfois du mal à gérer.
- photographier la **palmure de l'une des pattes postérieures** bien étalée ;
- photographier l'animal **en position de « danseuse »** avec une patte arrière ramenée précautionneusement vers l'avant pour juger de la position du talon par rapport au museau ;
- **l'arrière des cuisses** ;
- **l'aine** ;
- **le tubercule métatarsien d'une des pattes postérieures** de manière à voir distinctement la forme de ce tubercule ;
- pour ceux qui se sentent à l'aise, une vue des dents vomériennes, ce qui exige d'ouvrir avec précaution la bouche de la grenouille – c'est à cette étape qu'il est préférable d'être deux. *Nota* : on peut considérer que les autres critères sont suffisants pour émettre une hypothèse quant à l'espèce ou l'hybride en main ;
- certains mâles sortent leurs **sacs vocaux** lorsque vous les tenez par les flancs : profitez-en pour les photographier. Vous pouvez également photographier l'une des fentes des sacs vocaux de manière à montrer s'il s'agit *a priori* d'un sac clair ou gris sombre ;

- une photo des **callosités nuptiales** du mâle constitue un indice supplémentaire, ainsi qu'un gros plan de la tête pour distinguer nettement la pigmentation de l'iris (à faire sur des animaux en plein jour) ;
- quelques vues générales libres, à faire en dernier, c'est-à-dire en fin de manipulation, lorsque l'animal va retrouver la liberté. Ainsi, vous prenez moins de risque de perdre votre grenouille avant la fin du protocole !

Vous pouvez également prendre en plus des photos des mâles non capturés avec leurs sacs vocaux gonflés, ce qui constituera un indice complémentaire.

Illustration du protocole



Vue générale -
Pelophylax lessonae –
prenez bien soin de
tenir correctement et
fermement la
grenouille par l'une
des pattes arrière.



**Palmure d'une patte
postérieure – *P. kl.
esculentus***



**Vue arrière des
cuisses – *P. kl.
esculentus***



Vue de l'aine – *P. kl. esculentus*



**Vue du talon d'une
patte postérieure
ramenée vers le
museau – *P. kl. esculentus***



**Tubercule métatarsal
– *P. kl. esculentus***



Utilisation du capuchon de stylo Bic pour commencer à ouvrir sur le côté la bouche de la grenouille – *P. kl. grafi*



Dents vomériennes – *P. lessonae* (on remarque l'utilisation du capuchon d'un stylo Bic et le pouce qui bloque la mâchoire inférieure ouverte)



Vue générale libre avant de relâcher l'animal – *P. kl. esculentus*



Lorsqu'on les saisit, certains mâles poussent des petits cris, ce qui permet de photographier les **sacs vocaux** – *P. lessonae*



Callosité nuptiale
d'un mâle de *P. kl.*
esculentus

Critères morphologiques pour les différentes espèces

	<i>P. lessonae</i>	<i>P. ridibundus</i>	<i>P. kl. esculentus</i>	<i>P. perezi</i>	<i>P. kl. grafi</i>
Chant (extraits disponibles sur le site du Groupe herpéto)	Long (plus de 20 notes) et monotone, monocorde. Non modulé et de faible énergie.	Ricanement de 6 à 10 notes. Très caractéristique.	Assez long (plus de 15 notes) et modulé, plus énergique que <i>P. lessonae</i> . L'amplitude croît, se maintient puis chute brusquement.	Plus de 10 notes énergiques et saccadées. Assez proche de <i>P. lessonae</i> mais plus modulé.	Détermination délicate. Chant intermédiaire entre les 2 espèces parentes. Plus rapide que celui de <i>P. ridibundus</i> mais plus lent que celui de <i>P. perezi</i> .
Arrière des cuisses	Marbré de sombre ou de noir sur fond jaune franc ou vert, voire orangé.	Fond blanc, gris ou vert-olivâtre (pas de jaune) avec marbrures sombres, olivâtres ou noires.	Fond jaune ou vert-clair blanc ou gris avec marbrures sombres ou noires.	Fond blanc, gris ou vert (pas de jaune) avec marbrures sombres, olivâtres ou noires.	Idem <i>perezi</i> (pas de jaune).
Test du talon en avant	Il atteint juste l'œil	Il dépasse le museau	Il atteint le museau	Il dépasse généralement le museau	Il dépasse généralement le museau
Aine	Idem arrière des cuisses (sauf mâles en période de reproduction).	Idem arrière des cuisses (jamais de jaune).	Idem arrière des cuisses.	Idem arrière des cuisses (jamais de jaune).	Idem arrière des cuisses (jamais de jaune).
Tubercule métatarsien	Dur, grand et haut, de couleur unie. Symétrique, en forme de demi-lune.	En forme de grain de riz ou de trapèze aplati, mou, parfois asymétrique comme <i>esculentus</i> .	Assez grand et dur, asymétrique et souvent bicolore.	Assez petit, plat et dur, parfois asymétrique. Bicolore ou noirâtre.	Moyen, en forme de triangle aplati. Bicolore ou noirâtre.
Palmure	Faible et très nettement échancrée.	Très développée, remonte très haut sur les orteils, très peu échancrée.	Moyenne et plus ou moins échancrée.	Moyenne et assez échancrée.	Assez bien développée et peu échancrée, elle remonte assez haut.
Sacs vocaux	Blancs pur parfois légèrement rosés.	Gris foncés à noirs.	Blancs à gris clairs.	Gris foncés à noirs.	Gris foncés à noirs.
Callosités nuptiales (en période nuptiale)	Couleur chair.	Gris foncé à noirs.	Gris plus ou moins foncé.	Idem <i>ridibundus</i>	Idem <i>ridibundus</i> .
Dents vomériennes	Arrondies et bien espacées. Petites, presque rondes	Allongées transversalement et presque en contact. V plus ou moins ouvert.	Ovales et relativement espacées.	Ovales et assez espacées.	Allongées transversalement et bien rapprochées. V ouvert.

