

FAIRE UN INVENTAIRE. LA GRENOUILLE TAUREAU

FICHE TECHNIQUE

DOI: 10.48716/FTLC-007

Version 03.2022

Programme LIFE CROAA

LIFE15 NAT/FR/000864



Cette fiche technique a été réalisée dans le cadre du programme européen LIFE CROAA « Control Strategies Of Alien invasive Amphibians - 2016-2022 » (LIFE 15 NAT/FR/000864) dont l'objectif principal est de contribuer à l'amélioration de l'état de conservation des espèces d'amphibiens autochtones, en les préservant notamment de l'impact des espèces exotiques envahissantes. Ce programme a été coordonné par la Société Herpétologique de France (SHF) et réalisé en collaboration avec sept structures partenaires.

En savoir plus : www.life-croaa.eu

Acteurs du projet LIFE CROAA impliqués dans la rédaction de la fiche technique :

- Laurent Barthe, directeur de la Société Herpétologique de France ;
- Myriam Labadesse, chargée de mission à la Société Herpétologique de France, en charge de la coordination du projet LIFE CROAA (contact@lashf.org) ;
- Audrey Trochet, chargée de mission à la Société Herpétologique de France ;
- Agnès Merlet, chargée de mission Espèces Exotiques Envahissantes à la Société Herpétologique de France ;
- Luc Clément, chargé de mission "Faune" et herpétologue chez Cistude Nature (information@cistude.org) ;
- Manon Despeaux, anciennement chargée de mission Programme LIFE CROAA au Parc naturel régional Périgord-Limousin ;
- Clément Fauconnier, chargé d'étude faune au Comité Départemental de la Protection de la Nature et de l'Environnement (contact@cdpne.org).

Citation du document :

Merlet A., Clément L., Despeaux M., Fauconnier C., Labadesse M., Trochet A., & Barthe L. (2022), Fiche Technique, Inventaire de la Grenouille Taureau. Société Herpétologique de France. 19 pages.

DOI: 10.48716/FTLC-007

Les partenaires du projet LIFE CROAA



Avec le soutien financier de



SOMMAIRE

La Grenouille taureau, une espèce exotique envahissante en France.....	4
Savoir reconnaître la Grenouille taureau.....	5
Y-a-t-il des Grenouilles taureaux dans mon plan d'eau ?.....	8
Prérequis pour un inventaire.....	8
Equipements et coûts de l'inventaire	10
Déroulement de l'inventaire	12
Accompagnement et suivi.....	15



LA GRENOUILLE TAUREAU, UNE ESPÈCE EXOTIQUE ENVAHISSANTE EN FRANCE

Une [espèce exotique envahissante](#) est définie comme étant une espèce introduite par l'homme en dehors de son aire de répartition naturelle (volontairement ou fortuitement) et dont l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques et/ou économiques et/ou sanitaires négatives ([Centre de ressources des EEE](#)).

Originaire des États-Unis et introduite en France en milieu naturel il y a plusieurs décennies, la Grenouille taureau (*Lithobates catesbeianus*) est listée en [annexe 2 de l'arrêté ministériel du 14 février 2018](#), interdisant son introduction sur le territoire national et dans le milieu naturel, son transport, colportage, utilisation, échange, sa mise en vente et vente ou l'achat de spécimens vivants. Utilisée à des fins ornementales dans les années 80, cette espèce a depuis colonisé plusieurs territoires de France métropolitaine, tels que le Loir-et-Cher, la Gironde, la Dordogne et le Bas-Rhin.

→ [En savoir plus sur la réglementation relative aux espèces exotiques envahissantes](#)

Plusieurs textes juridiques abordent la question des espèces exotiques envahissantes aux niveaux national, européen et international. En France, la [stratégie nationale relative aux espèces exotiques envahissantes](#) a été rédigée en 2016. Elle vise à protéger les écosystèmes marins, dulçaquicoles et terrestres, ainsi que les espèces animales et végétales qu'ils hébergent, des risques et des effets associés aux invasions biologiques. Son objectif général est de renforcer et structurer l'action collective concernant la prévention et la sensibilisation, la mise en place de dispositifs de surveillance et de réaction rapide, les moyens de gestion sur le long terme, y compris la restauration des écosystèmes, et l'amélioration des connaissances.

Guidées par ces stratégies européenne et nationale, des actions d'étude et de capture de la Grenouille taureau ont été expérimentées par des professionnels issus de collectivités et d'associations environnementales (le [projet LIFE CROAA](#)), afin d'identifier l'espèce, de limiter sa dispersion et si possible, de réduire son impact sur le milieu naturel.

La présente fiche vise à présenter les critères d'identification de la Grenouille taureau (tous stades) et les méthodes de détection de cette espèce, aux stades juvénile et adulte.

→ [En savoir plus sur la Grenouille taureau](#)

→ [Les amphibiens exotiques suivis par le LIFE CROAA](#)



SAVOIR RECONNAÎTRE LA GRENOUILLE TAUREAU

La Grenouille taureau, notamment au stade juvénile, peut être confondue avec d'autres espèces de la famille des Ranidae comme les espèces du genre *Pelophylax* (dites "les grenouilles vertes"). Il est donc primordial de bien savoir l'identifier afin de déclarer une présence exacte et d'éviter toute confusion.

Consulter également ces photos en annexe 1.

Ponte et oeufs

- Les pontes sont constituées de 1 000 à 25 000 œufs, étalées en nappes gélatineuses de 50 à 80 cm de diamètre dans les végétaux.
- Les œufs sont de couleur brun foncé et bicolores (plus clairs en dessous qu'au-dessus).
- Dimensions : 1,5 à 2,5 mm.



(c) Matthieu Berroneau

Têtard

- Taille de 7 à 17 cm (maximum).
- De couleur vert-brun ponctué de points noirs en tête d'épingle sur la tête et la queue.
- Nageoire dorsale basse, débutant à l'arrière du dos et plus large que la tête.
- Yeux en position dorsale.
- Extrémité de la queue épaisse (peu effilée).



(c) Jean Muratet

Juvénile

- Petit individu sans queue, jusqu'à 10 cm environ (du museau au cloaque).
- Iris de couleur orangé.
- Face dorsale généralement vert olivâtre ponctuée de points noirs bien définis.



(c) PNR Périgord-Limousin



Adulte

- Taille : entre 12 et 18 cm du museau au cloaque.
- Face dorsale de couleur olivâtre à brunâtre parsemée de tâches plus foncées.
- Pattes postérieures longues et puissantes.
- Palmure des orteils très développées et peu échancrées jusqu'à l'extrémité du 4ème orteil.
- Museau court et arrondi.
- Large tympan de diamètre supérieur ou égal à la taille de l'oeil.
- Repli cutané entourant le tympan mais absence de replis dorso-latéraux.
- Iris ponctué de noir et jaune-orangé.



(c) Matthieu Berroneau

Femelle adulte

- Face ventrale et gorge de couleur blanchâtre.
- Tympan arrondi de taille équivalente au diamètre de l'oeil.



(c) Jean Muratet

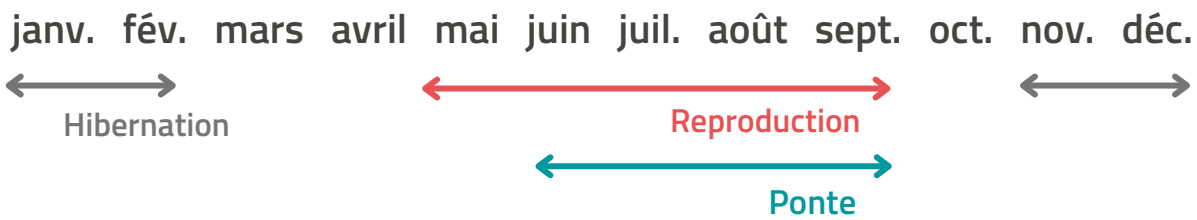
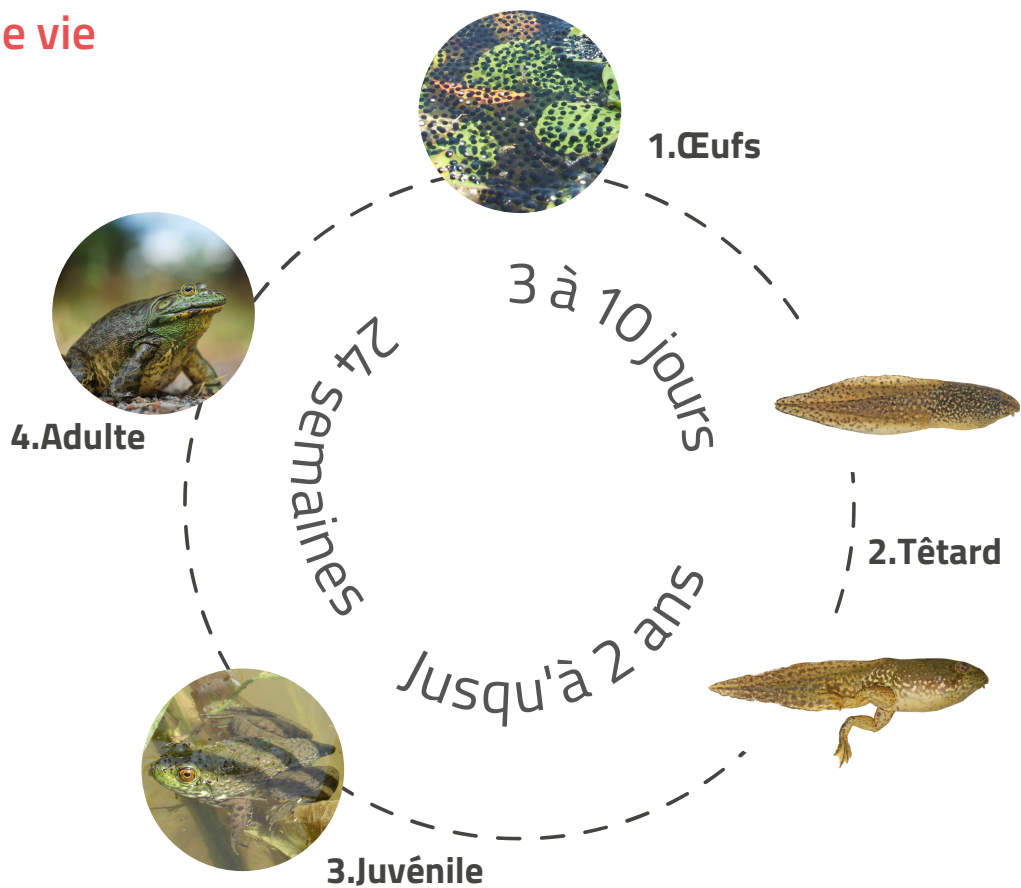
Mâle adulte

- Face ventrale et gorge de couleur jaunâtre.
- Tympan arrondi de taille 2 fois supérieure au diamètre de l'oeil.
- Sac vocal sous la gorge.
- Callosités nuptiales noires au niveau des doigts.



(c) Jean Muratet





1. Les oeufs sont pondus lorsque la température de l'eau approche les 20°C (température idéale : 26°C). Les pontes sont visibles en surface, accrochées aux végétaux dans des zones ensoleillées. Elles prennent la forme de nappes gélatineuses avec des oeufs agglutinés.
2. Le développement des têtards est lent et dépendant de la température. Si la métamorphose ne dure quelques jours, la durée de vie sous forme de têtard peut durer jusqu'à 2 ans ! En cas de forte prédation forte, cette durée peut-être écourtée. Durant cette métamorphose la respiration cutanée devient pulmonaire, des pattes apparaissent et la queue se réduit progressivement. Les petits têtards broutent les algues et filtrent l'eau, alors que les grands têtards sont capables de manger des petits proies aquatiques.
3. Les juvéniles sont capables de disperser hors de l'étang dans toutes les directions et représentent le principal stade responsable de la dispersion, pour la colonisation de points de proximité (lorsque les distances sont faibles entre les plans d'eau).
4. La maturité sexuelle est atteinte 2 à 4 ans après la métamorphose, lorsque l'individu mesure environ 10 cm.
5. La reproduction des adultes a lieu de mai à septembre avec un pic de reproduction sur juin et juillet. Leur capacité de déplacement est d'environ 300 à 500 m chaque année. Moins actifs en période hivernale (hibernation), ils peuvent également rentrer en estivation lors de périodes caniculaires l'été. La Grenouille taureau a un large spectre de prédation (principalement autres amphibiens, insectes, crustacés). L'espèce peut vivre jusqu'à 16 ans.



Y-A-T-IL DES GRENOUILLES TAUREAUX DANS MON PLAN D'EAU ?

Afin de s'assurer de l'absence ou de la présence de la Grenouille taureau, il est conseillé de procéder à des inventaires réguliers de vos pièces d'eau (mare, étang, lac...).

Plus la détection des individus sera précoce, plus la mise en place d'actions de lutte pourra être programmée rapidement et la biodiversité locale préservée.

1. Prérequis pour un inventaire

1.1 Obtention de dérogations

Quel que soit le stade de développement, vos actions de capture de Grenouilles taureaux sont susceptibles d'entraîner la capture accidentelle d'autres espèces d'amphibiens. Ces dernières sont toutes protégées en France selon l'[Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection](#).



(c) Axel Martin

Toute capture et manipulation, même provisoire, d'espèces protégées est donc soumise à l'obtention d'une dérogation faisant l'objet d'un arrêté préfectoral. Cette demande de dérogation est à déposer auprès de la [Direction Régionale Environnement Aménagement Logement \(DREAL\) de votre région](#). Les délais d'obtention peuvent être assez longs, pensez à vous y prendre à l'avance.

En tant que tête de réseau nationale, la SHF coordonne les actions de lutte pour cette espèce, ainsi nous vous invitons à nous contacter avant toute opération de d'inventaire ou de piégeage afin de :

- Respecter la réglementation ;
- Connaître les modalités de prise en charge des individus ;
- Remonter vos données d'observations et de capture.

>> contact@lashf.org

1.2 Se protéger et protéger l'environnement

Protocole d'hygiène

Avant et après toute manipulation d'amphibiens, un protocole d'hygiène doit être respecté pour empêcher la transmission de maladies spécifiques à ces espèces, comme la ranavirose ou la chytridiomycose, responsables de la mort de nombreuses espèces d'amphibiens, de reptiles ou encore de poissons (cf. accès au protocole page 9).

Tenue vestimentaire sur le terrain

Une tenue couvrant au minimum les jambes et les cuisses, avec **bottes ou chaussures de randonnée** est recommandée sur le terrain. Un **sur-pantalon** comme un ciré de pêche peut être utilisé et sera facile à désinfecter avec un désinfectant tel que le Virkon®.



Les tenues des agents réalisant les actions de capture doivent idéalement être lavées toutes les semaines pour éviter un stockage de pathogènes éventuels sur les vêtements. Cette étape de désinfection doit être réalisée à une certaine distance des points d'eau pour éviter tout rejet du produit dans le milieu aquatique.

Les gants en caoutchouc peuvent être utilisés pour la manipulation des individus afin d'éviter un contact avec leur mucus, mais également le contact avec une eau souillée par la possible présence de ragondins (leptospirose). Dans le cadre des prélèvements ADNe, préférez l'utilisation de gants stériles en caoutchouc de type laboratoire.

Nous vous recommandons le port d'un gilet de sauvetage léger lors d'opérations de terrain à proximité de pièces d'eau profondes. Par mesure de sécurité, il est également conseillé d'œuvrer en binôme sur la plupart des actions.

Retrouvez le protocole de désinfection et d'utilisation du Virkon® sur le site de la SHF :

lashf.org/fiches-techniques/ > Rubrique "Nos autres fiches techniques"
> "Protocole d'hygiène pour le contrôle des maladies des amphibiens sur le terrain".



2. Équipement et coûts de l'inventaire

Le coût de votre inventaire pourra évoluer selon la surface de la zone à étudier. Le matériel conseillé pour la réalisation de l'inventaire est le suivant :

- **Épuisette** : petite épuisette professionnelle à cadre de 200 mm et filet avec mailles de 1 mm à 5 mm maximum. **Environ 100 € l'unité selon le modèle.**
- **Nasse avec filet à doubles entrées, pliables, de forme ronde ou carrée.** Type nasse à Poissons-chats. Mailles de 1 à 10 mm maximum. Dimensions moyennes de 30 x 60 cm. **De 10 à 20 € l'unité selon le modèle.** Ces nasses s'adaptent parfaitement aux pièces d'eau peu profondes. **NB** : La nasse devra être équipée d'un dispositif de maintien en surface (bouteille en plastique vide ou flotteur de corde de piscine). Ce dispositif permet aux espèces capturées de respirer à la surface et d'éviter toute noyade en attendant la relève des pièges (toutes les 24h).

Choisir une nasse adaptée à la biodiversité sur le terrain

Deux types de nasses pliables à double entrées peuvent être utilisés sur le terrain :

- **Nasse avec des mailles de 10 mm.**
- **Nasse avec mailles plus fines de 1 à 5 mm maximum.**

L'utilisation de l'un ou l'autre dépendra des espèces présentes dans votre plan d'eau et plus particulièrement de la présence ou non de tritons.

En effet, l'usage de nasses à mailles fines s'est rapidement imposé pour tous les points d'eau pouvant accueillir des tritons. En effet, il a été constaté un risque fort de mortalité par noyade pour ces espèces avec des nasses à mailles trop larges (la tête des individus cherchant à s'échapper restant coincée dans les mailles de la nasse).

Les nasses à mailles de moins de 5 mm sont donc très fortement recommandées pour les sites riches en amphibiens, en particulier dès que la présence de tritons est possible.

Les nasses à mailles de 10 mm sont préconisées pour les plans d'eau occupés par des poissons, ou les lagunes d'épuration, où aucun triton n'est susceptible d'être présent. Ces nasses ont l'avantage d'être plus solides et moins onéreuses.



(c) Axel Martin



(c) CDPNE

- **Ficelle ou cordelette** : Pour attacher la nasse à un élément fixe disposé sur la berge (arbre, piquet de clôture ou fer à béton à disposer soi-même), afin de faciliter sa récupération lors des relevés. Réf : Corderie Mesnard, bobine 200 m, drisse standard, Ø 2 mm. **10,50 € la bobine.**



- **Appât [optionnel]** : Les croquettes pour chien (6,5 €/kilo) ou les sardines peuvent être utilisées pour appâter vos nasses et tenter d'améliorer votre taux de capture. Attention cependant, les appâts sont à utiliser uniquement si votre plan d'eau ne possède pas d'autres espèces exotiques envahissantes (écrevisses, poissons-chats, etc...) auquel cas vos nasses pourraient se retrouver inefficaces car remplies d'individus indésirables [en sachant que ces espèces envahissantes ne doivent en aucun cas être remises à l'eau. Pour en savoir plus consulter le [Centre de Ressources des Espèces Exotiques Envahissantes.](#)]
- **Bacs ou seaux en plastique** : Pour le conditionnement des individus capturés. Seau de pêche de 20 L minimum avec poignée. **A partir de 10-15 € l'unité selon le modèle.**
- **Kit de prélèvement ADN environnemental** : Pour la détection des individus. Comprend une capsule de filtration stérile, une seringue, une louche de prélèvement de 100 ml, deux paires de gants stériles, un sachet d'une contenance de 2 L et une solution tampon pour conserver l'ADN une fois filtré. 1 kit permet l'échantillonnage d'un plan d'eau d'une surface maximale de 1 ha. **Environ 150 €/kit pour l'achat et 10 € pour l'envoi du kit pour l'analyse.**
- **Bottes de pêche** : Bottes tout-terrain en caoutchouc. Elles seront à nettoyer systématiquement d'un point d'eau à un autre (cf. protocole de désinfection et d'utilisation du Virkon® en page 7). **De 40 à 100 € la paire selon le modèle.**
- **Waders** : Matière néoprène pour la pêche (entrée dans l'eau). Elles seront à nettoyer systématiquement d'un point d'eau à un autre (cf. protocole de désinfection et d'utilisation du Virkon® en page 7). **De 65 à 140 € l'unité selon le modèle.**
- **Jumelles [optionnel]** : pour la détection occasionnelle des individus de l'aube au crépuscule. **De 30 à 100 € l'unité selon le modèle.**
- **Lampe frontale [pour la recherche de nuit]** : 100 lumens max. **Minimum 50 € l'unité selon le modèle.**
- **Lampe torche [pour la recherche de nuit]** : 1000-1200 lumens max. **Minimum 100-150 € l'unité selon le modèle.**
- **Pluviomètre** : Pour indiquer le niveau de précipitation sur votre fiche terrain lors de vos séances d'inventaire. **De 20 à 80 € le modèle.**



3. Déroulement de l'inventaire

L'objectif est de détecter la présence ou de prononcer l'absence de l'espèce dans une zone d'eau définie, lors de plusieurs passages répartis sur la période de reproduction de cette espèce.

Il ne nécessite pas nécessairement de moyens humains importants (1 à 2 personnes selon la surface de la zone d'étude).

- **Périodicité**

De **début juin à fin septembre**, **3 passages par étape** (1 & 2) sont à réaliser pendant la période de reproduction de l'espèce permettant d'augmenter les chances de détection. Il est recommandé dans la mesure du possible de réaliser ces écoutes lorsque la température est douce (20°C minimum), sans vent ni orage.

- **Mise en œuvre**

Étape 1 : La prospection visuelle

Cette étape doit être réalisée de jour par temps dégagé.

- Définissez une dizaine de points d'observation tout au long de la zone d'eau prospectée avec idéalement un point tous les 100 m (à adapter selon la dimension de votre point d'eau). Ces points doivent être les plus éloignés possibles de toute perturbation sonore (passage de véhicule) ou visuelle (écran végétal). Veillez à ne pas circuler à proximité immédiate du plan d'eau entre deux observations et à arriver de loin (de l'extérieur par rapport au plan d'eau) sur les points d'observation afin d'éviter de déranger les individus.
- Pour les adultes et les juvéniles, la recherche peut être effectuée soit à l'aide d'une paire de jumelles si les abords du plan d'eau sont difficilement accessibles ou à pied si le site le permet. L'observation dure une dizaine de minutes au cours desquelles les observateurs veilleront à être particulièrement discrets.
- La recherche du stade larvaire pourra être faite au moyen d'une épuisette à mailles fines où plusieurs coups de pêche seront réalisés tout autour du point d'eau à proximité de zones végétalisées de préférence (une dizaine environ selon la taille de votre point d'eau). Veillez à ne pas détériorer la végétation aquatique ou le fond de la pièce d'eau lors de l'utilisation de votre épuisette : réalisez des mouvements lents, en passant près du fond sans enlever le substrat, ni les sédiments.



(c) CDPNE



- La pose de nasses peut également être réalisée pour capturer l'espèce à ce stade. Le temps de pose des nasses doit être d'une nuit complète pour s'assurer de la capture des individus (relève le lendemain matin - pose de 24h maximum). Les nasses avec ou sans appât (sardines ou croquettes pour chien) doivent être flottantes ou avec une partie émergée afin que les éventuels individus capturés puissent respirer (placez un flotteur ou une bouteille plastique vide dans la nasse afin d'assurer sa flottabilité). Ces nasses doivent par ailleurs être solidement attachées à un élément fixe (piquet, arbre) afin qu'elles ne dérivent pas.



(c) PNRLAT



(c) CDPNE

→ **Pour rappel : afin de procéder à ces deux étapes, une dérogation de capture d'espèce protégées est requise (cf. 2.1 Prérequis).**

Étape 2 : La prospection auditive, écoutes passives des mâles chanteurs

En période de reproduction, le mâle adulte de la Grenouille taureau produit un son caractéristique et grave portant sur plusieurs centaines de mètres. Ces écoutes sont à réaliser de juin à août, entre 22h et 1h30 du matin. Les périodes les plus propices pour l'écoute sont les nuits chaudes où la température est comprise entre 16 et 25°C, avec un vent faible (inférieur à 14 km/h).

Les 3 sessions d'écoutes sont à réaliser avec 10 jours d'intervalles minimum.

- Définissez une dizaine de points d'échantillonnage tout au long de la zone d'eau prospectée (à adapter selon la taille du plan d'eau). Au vu de la portée du chant, une écoute à proximité restreinte du site n'est pas obligatoire au risque de faire fuir l'espèce. Ces points doivent être les plus éloignés possibles de toute perturbation sonore (passage de véhicule) ou visuelle (écran végétal). Le site doit être dans l'obscurité totale pour débiter les écoutes (pas de lampe torche allumée), il est donc recommandé de réaliser ces écoutes en binôme par mesure de sécurité. Il est nécessaire de rester silencieux durant toute la durée de l'écoute.
- Réalisez des écoutes de 15 minutes à chaque point dans toutes les directions (rotations de l'observateur pour balayer la zone qui l'entoure). Pour améliorer la perception des chants, placez les mains derrière les oreilles, légèrement repliées afin d'augmenter la zone de réception du son.

Si lors d'un passage à un point d'écoute, des bruits perturbent le bon déroulement du protocole, l'observateur doit attendre si possible la fin de la perturbation sonore puis réaliser l'écoute de 15 minutes et reprendre la suite de la prospection.

NB : l'absence de chant lors d'une session unique d'écoute ne signifie pas avec certitude que la Grenouille taureau n'est pas présente. Par ailleurs, ces techniques fonctionnent bien en présence d'une population. La présence d'individus en faible nombre ou isolés peut être plus difficile à détecter. Il est donc nécessaire de réaliser **3 sessions d'écoute sur votre site**, en prolongeant les deux dernières sessions d'écoute de 5 min afin de valider la donnée et de réduire les biais liés aux facteurs météorologiques notamment.



Étape 3 : Les tests ADN environnemental

Si l'absence de l'espèce semble avérée suite aux deux premières étapes, il convient de vérifier cette hypothèse en utilisant des tests d'ADN environnemental (ADNe), notamment pour les grands plans d'eau. Cette technique vise à tracer les molécules d'ADN spécifiques laissées dans l'environnement par les organismes en réalisant des prélèvements d'eau, qui permettront de détecter la présence de l'espèce à de faibles densités.

Les prélèvements peuvent être réalisés de jour comme de nuit, mais ils sont à éviter en cas de fortes pluies ou d'orage. Un kit permet l'échantillonnage d'un point d'eau d'une surface maximale de 1 ha. Si le point d'eau prospecté est d'une superficie plus importante, plusieurs kits doivent être utilisés.

- Pour chaque point de prélèvement : procédez au brassage de la colonne d'eau à l'aide de la louche afin de recueillir une eau homogénéisée et de maximiser les probabilités de détection de l'espèce.
- Afin d'éviter toute contamination des échantillons, il est primordial de se munir de gants stériles et de réaliser les prélèvements depuis la berge sans mettre les pieds dans l'eau dans la mesure du possible. Pour 1 ha, 20 prélèvements de 100 ml, uniformément répartis sur le plan d'eau à échantillonner, sont réalisés (environ un prélèvement tous les 20 m) et stockés dans le sachet de 2L.
- Après collecte des prélèvements, le sachet contenant l'ensemble des prélèvements d'eau est à son tour homogénéisé puis injecté dans la capsule de filtration grâce à la seringue. Après avoir filtré l'intégralité de l'eau du sachet et chassé l'excédent d'eau grâce à la seringue remplie d'air, la capsule de filtration est remplie, dans le sens du flux, de la solution tampon fournie dans le kit, puis agitée pendant près d'une minute.
- La/les capsule.s sont référencées (date, numéro de maille, numéro de l'échantillon, contributeur) et conservées à la verticale, toujours dans le sens du flux, dans leurs emballages à température stable. Les prélèvements doivent ensuite être envoyés à un laboratoire spécialisé pour analyses.



(c) Luc Clément, Cistude Nature



(c) CDPNE



ACCOMPAGNEMENT ET SUIVI

En tant que tête de réseau nationale, la SHF coordonne les actions de lutte pour cette espèce, ainsi nous vous invitons à nous contacter avant toute opération de capture afin de :

- Etre accompagné pour la mise en œuvre d'une procédure respectant la réglementation ;
- Connaître les modalités de prise en charge des individus ;
- Remonter vos données d'observations et de capture :
 - Pour chaque technique de capture et lors de vos relevés de pièges, notez vos observations de Grenouille taureau dans une fiche terrain (voir un exemple en annexe 2). Toute observation d'autres espèces d'amphibiens (par observation visuelle, auditive, ou capture) doit également être mentionnée dans votre fiche terrain.
 - Saisissez toutes vos données respectant les données élémentaires d'échanges du SINP (DEE). Si vous n'avez pas d'outil adapté, la SHF vous met le sien à disposition pour saisir vos données d'amphibiens et de reptiles en créant un jeu de données adapté à votre structure et à votre programme (métadonnées) : geonature.lashf.org

>> Nous contacter : contact@lashf.org



(c) M. Berroneau



ANNEXE 1

Ponte de Grenouille taureau - (c) Matthieu Berroneau



Têtard de Grenouille taureau - (c) Jean Muratet



Juvénile de Grenouille taureau - (c) PNR Périgord-Limousin



ANNEXE 1

Femelle adulte de Grenouille taureau - (c) Jean Muratet



Mâle adulte de Grenouille Taureau - (c) Jean Muratet



Caractéristiques physiques
de la Grenouille taureau -
(c) Matthieu Berroneau



FICHE TERRAIN Observation de Grenouille taureau - Passage n°...		
Nom de l'observateur :		Date :
Coordonnées géographiques, nom et description du milieu :		
Température de l'air (°C) et de l'eau (°C)	
Météo	<i>Pluvieux / nuageux / ensoleillé</i>	
Précipitation	
Grenouille taureau	Méthode d'observation	Nombre
Ponte	<i>Observation visuelle / épuisette</i>	
Têtard.s	<i>Observation visuelle / épuisette/ nasse</i>	
Juvenile.s	<i>Observation visuelle / auditive / épuisette</i>	
Adulte.s Femelle.s	<i>Observation visuelle / épuisette</i>	
Adulte.s Mâle.s	<i>Observation visuelle / auditive / épuisette</i>	
TOTAL		
Autres espèces (préciser espèce, stade et sexe) :	Méthode observation	Nombre
	<i>Observation visuelle / auditive / épuisette</i>	
	<i>Observation visuelle / auditive / épuisette</i>	
	<i>Observation visuelle / auditive / épuisette</i>	
	<i>Observation visuelle / auditive / épuisette</i>	
TOTAL		





LIFE15 NAT/FR/000864

