



POPAMPHIBIEN-1 (OCCURRENCE)

**Nom : Protocole de suivi de l'occurrence des populations d'amphibiens
(Acronyme = POPAMPHIBIEN-1)**

Objectif : Estimer et comprendre les évolutions de l'état de la batrachofaune française à partir de l'estimation de l'occurrence dans les sites aquatiques

Moyens à mobiliser : choix d'aires comportant des sites aquatiques en milieu naturel, en milieux gérés et non gérés, personnels formés pour le recueil des données et éventuellement pour l'analyse des données.

I - Objectif opérationnel :

Ce protocole a pour objectif de mesurer les tendances de l'évolution des populations d'amphibiens. Si les amphibiens n'y passent pas forcément la plupart de leur temps, le milieu aquatique reste le meilleur endroit pour détecter la plupart des espèces. Le protocole va donc s'appuyer sur la recherche de la présence des espèces dans l'eau.

Le principe général est de visiter les sites aquatiques d'une aire dont l'étendue est définie par la durée de la sortie sur le terrain. Les amphibiens sont inventoriés par présence-absence avec les méthodes permettant leur meilleure détectabilité. L'effort de prospection est mesuré.

L'aire étudiée, comme les milieux aquatiques qui le composent, sont clairement référencés afin de permettre un suivi à long terme (plusieurs années).

Le choix de l'aire et sa description (unité paysagère) se font la première année du suivi. Les variables intrinsèques (description des sites aquatiques) et extrinsèques (paysage environnant) et la liste des mesures (météorologie, etc.) sont fournies, et peuvent être, pour certaines mesurées, après le démarrage de l'application du protocole.

Toutes les informations nécessaires à la mise en place des protocoles seront actualisées et disponibles à l'adresse «www.lashf.fr». Les coordinateurs et les participants sont encouragés à s'y rendre régulièrement et à y faire partager leur expérience via le forum de discussion mis en place.

II - Mise en place du protocole

II.1 - Choix de l'aire

Le choix des aires suivies est fait par les observateurs en fonction de critères de faisabilité (e.g. accès) et d'objectif (suivi de milieu, de communautés et/ou d'espèces particulières, gestion possible de certains milieux plutôt que d'autres, etc.). Une aire doit être définie avec une certaine homogénéité paysagère (unité paysagère, voir **Annexe 3**).

Avec l'accumulation des aires suivies, une concertation avec les coordinateurs régionaux et nationaux permettra de détecter les manques possibles afin de se rapprocher le plus possible d'un plan d'échantillonnage stratifié à l'échelle nationale (voir **Annexe 4**).

Un repérage est effectué de jour afin de localiser et numérotter les sites aquatiques présents (on s'assurera des possibilités physiques et réglementaires d'accès à ces sites) dans l'aire sélectionnée.

Une estimation de la durée de la visite des sites (qui tient compte des méthodes de détection des espèces utilisées) est réalisée. La durée de la visite de (ou des) aire(s) sélectionnée(s) doit être raisonnable (e.g. < 4 heures au total pour une sortie en fonction de la difficulté du terrain).

L'aire sélectionnée est géoréférencée, ainsi que les sites aquatiques visités. Des sites aquatiques sont susceptibles d'apparaître ou de disparaître de l'aire sélectionnée. Les nouveaux sites sont inclus dans le protocole (on tiendra compte de ce phénomène dans le choix de la taille des aires étudiées, certaines unités paysagères pouvant évoluer très vite alors que d'autres peuvent être prédites comme relativement stables).

II. 2 – Description des aires

L'aire sélectionnée géoréférencée sera identifiée dans le géoportail de l'IGN. Une (ou des) photographie(s) de l'ambiance globale sera(ont) réalisé(e)s en début de phase de végétation ou à la période la plus représentative pour la région considérée. Pour chaque site aquatique, une photographie panoramique sera réalisée systématiquement.

Des listes de variables extrinsèques et intrinsèques standards seront fournies pour la description de l'aire et de chaque site aquatique (voir **Annexe 5**).

II. 3 - Recueil des données

Il est fortement conseillé aux observateurs de participer par équipes de deux pour des raisons d'efficacité et de sécurité (prospections de nuit). Une visite préliminaire (sans relevé d'amphibiens) de jour peut s'avérer nécessaire afin de vérifier l'emplacement des sites aquatiques, les possibilités d'accès, etc. en début de chaque année de suivi.

II.3.1 – Planning général

Il y a deux composantes à bien différencier pour déterminer le nombre et les dates de visite d'une aire chaque année.

La première composante est la variabilité temporelle de la présence des espèces dans les sites aquatiques : il existe des espèces précoces ou tardives. Il faudra donc prospecter à plusieurs époques pour couvrir l'ensemble du peuplement potentiel si c'est ce peuplement qui est l'objectif du suivi (par exemple une période de prospection fin d'hiver, une période milieu de printemps, une période début d'été ou automne, suivant les espèces recherchées et la région considérée).

La deuxième composante est la détectabilité des espèces : à chaque passage dans un site aquatique il existe une certaine probabilité de détecter une espèce. Cette probabilité peut dépendre de conditions e.g. météorologiques. La probabilité de détecter une espèce s'accroît en général avec l'augmentation du nombre de passage.

Nombre d'épisodes de prospection :

Si le protocole a pour but de décrire l'évolution du peuplement complet d'amphibien de l'aire considéré, il faudra **définir les dates des épisodes de prospection** pour couvrir l'optimum de présence des différentes espèces (e.g. espèces précoces à tardives). Un nombre de trois épisodes de prospection semble adapté à la plupart des situations en France métropolitaine.

A chaque épisode (saison) de prospection, **il faudra réaliser 3 dates de passage successives**. La durée entre ces trois passages doit être courte (par exemple les 3 passages dans la même semaine) car on considère que les variations observées entre ces passages ne proviennent que de variations de la détectabilité et non pas de la présence-absence des espèces suivies.

Dates des prospections :

Les dates de présence des espèces varient d'une région bioclimatique à une autre. Ces dates seront évidemment adaptées à la phénologie des amphibiens de la région considérée (visites automnale en milieu méditerranéen, etc.). **Les dates des épisodes de prospection sont fixées chaque année par les correspondants régionaux**, et devront être suivies avec une marge de tolérance n'excédant par une quinzaine de jours.

II.3.2 – Méthodes et effort de prospection :

Une liste des méthodes de détection des espèces est donnée (voir **Annexe 6**). L'efficacité d'une même méthode peut fortement varier en fonction du milieu étudié. C'est souvent la combinaison de différentes méthodes qui permettra la meilleure détection des espèces.

Quelque soit la méthode utilisée, l'effort de prospection devra être noté : durée de prospection d'un site aquatique dans le cas par exemple d'un comptage de ponte ou d'observation à la lampe de nuit, durée d'audition à un point d'écoute, nombre de coup d'épuisette pour les tritons ou les têtards, nombre de nasses et durée de pêche, etc.

II.3.3 – Horaires des visites

Les horaires de visites peuvent varier d'un épisode de prospection à une autre (par exemple diurne pour le repérage des pontes de G. brunes, matin pour la pose de nasses, nocturne pour les chants d'espèces plus tardives, etc.).

II.2.3. Fréquence du suivi

Les aires sélectionnées seront prospectées tous 2 ans. Un certain nombre de mesures environnementales (mésologiques) sont à effectuer à chaque sortie (voir **Annexe 7**).

III. Formatage des données

Afin de faciliter le traitement des données, il est nécessaire d'homogénéiser le format de la récolte des données. Un tableau type va être proposé (voir **Annexe 8**). A terme, un masque de saisie permettra d'entrer directement les données sur le site de la SHF.

Bon terrain, n'hésitez pas à interagir via le forum mis en place sur le site de la SHF pour vos échanges d'expériences (www.lashf.fr)