

POPamphibien SPECIFIQUE « SALAMANDRE TACHETEE »

Protocole de suivi de l'occurrence et de l'abondance relative

Espèces cibles :

Salamandra salamandra

1. Objectif opérationnel

L'objectif est d'estimer **les tendances temporelles des populations de Salamandre tachetée**. 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 dates de prospection sont définies en fonction de la phénologie de l'espèce. L'effort de prospection (durée) est relevé pour chaque site.

L'aire étudiée et les sites aquatiques qui la 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.

2. Mise en place du protocole

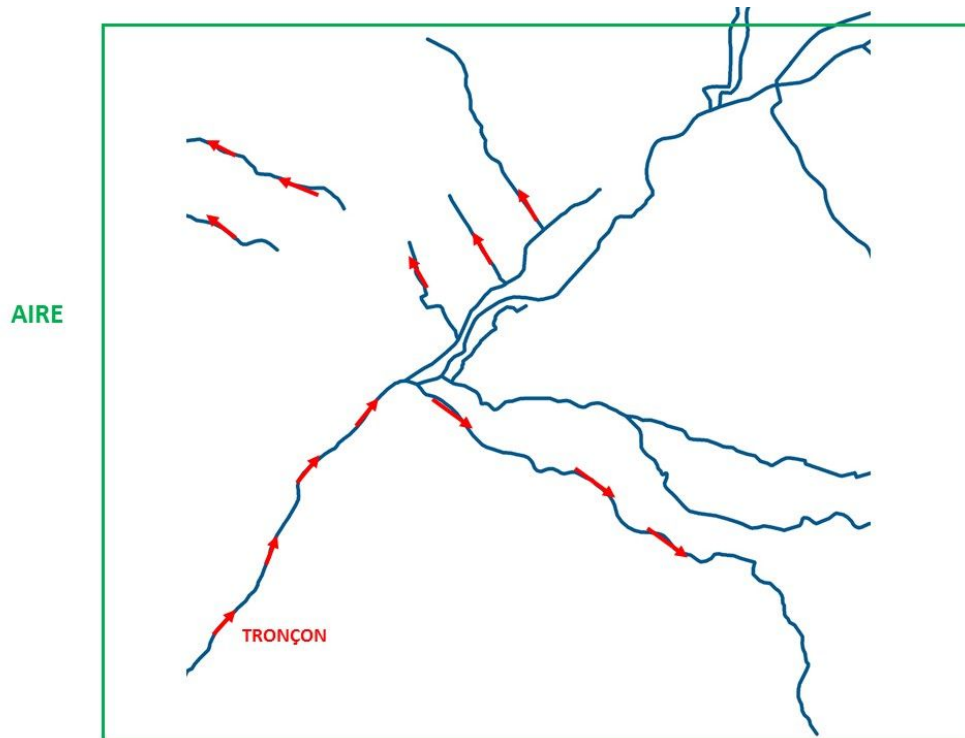
2.1. Choix de l'aire

Le protocole « Salamandres » se base sur le stade aquatique larvaire. 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, gestion possible de certains milieux plutôt que d'autres, etc.). Ce protocole est conçu pour la prospection de tous les types de cours d'eau où les salamandres sont susceptibles d'être présentes : roubines, ruisseaux, canaux, rivières permanentes ou temporaires, torrents ... On évitera de réaliser ces prospections sur des sites d'une trop grande largeur car l'effort de prospection sera insuffisant et le protocole inadapté.

Une aire doit être définie avec une certaine homogénéité paysagère (e.g forêt). On définit l'aire étudiée comme un ou plusieurs ruisseaux susceptibles d'accueillir des larves de Salamandres. On ne choisit pas seulement les cours d'eau qui abritent l'espèce (connaissance préalable par exemple), on peut choisir un cours d'eau avec des larves et ensuite intégrer les cours d'eau proches qui définiront ainsi l'aire étudiée (sans *a priori* sur la présence de l'espèce).

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

Pour la mise en place du protocole, on définira des tronçons de 30 mètres en fonction de la géographie du site et de l'effort de terrain mobilisable. Les tronçons sont distants d'au moins la même longueur (30 m ou plus) pour limiter les échanges d'individus entre tronçons prospectés.



Le nombre minimum de tronçon est de 20 par aire suivie et sont définis avant le début du suivi ainsi que leur localisation et cela pour toute la durée d'application du protocole.

Une estimation de la durée de la visite des sites 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).

2.2. Description des aires

L'aire sélectionnée géo-référencée sera identifiée dans le géo-portail de l'IGN et nommée selon le lieu-dit ou la commune la plus proche (pour faciliter sa localisation). Une (ou des) photographie(s) de l'ambiance globale sera(ont) réalisé(es) en début de phase de végétation ou à la période la plus représentative pour la région considérée. Pour chaque tronçon, une photographie (panoramique) sera réalisée systématiquement en début d'application du protocole.

Des listes de variables extrinsèques et intrinsèques standards seront fournis pour la description de l'aire.

2.3. Recueil des données

Il est fortement conseillé aux observateurs de participer par équipe de deux pour des raisons d'efficacité et de sécurité. Les données de comptage de larves récoltées sur le terrain se font à l'aide des moyens classiques (crayon papier et fiche de saisie papier).

On conseille de noter le nombre de larves observées dans chaque tronçon ainsi que la méthode utilisée (observation visuelle, pêche à l'épuisette). Les données seront analysées soit en abondance, soit en présence-absence, à partir des effectifs observés.

2.3.1. Planning général

La période la plus favorable pour détecter les larves de salamandre dans les cours d'eau dépend des régions, aussi cette connaissance préliminaire est nécessaire avant le démarrage du suivi. Les méthodes d'analyse sont basées sur le principe de « population fermée » il faudra donc que les 3 passages soient effectués sur une période relativement courte comme une semaine entre les passages afin de ne pas avoir de natalité/mortalité ou d'émigration/immigration dans la population de larves entre le premier et le dernier passage.

2.3.2. Mise en œuvre du protocole : Trois sessions obligatoires

Pour les trois sessions, un comptage visuel des larves est réalisé, soit de jour, soit de nuit

Ces sessions se réalisent de jour ou de nuit selon les possibilités des participants. Le dénombrement visuel des larves est obligatoire. On pourra y adjoindre une pêche à l'épuisette si cela participe à la détection des larves dans des conditions particulières (e.g. mare avec eau turbide). L'usage de l'épuisette nécessite l'autorisation de capture délivrée par la préfecture du département considéré.

I. Prospecter chaque tronçon pour le comptage des larves de jour ou de nuit. Dans ce dernier cas, l'utilisation d'une lampe torche d'une puissance d'au moins 300 lumens est recommandée. L'heure de début et de fin de prospection de chaque tronçon est notée.

II. Pêche facultative à l'épuisette (attention, nécessite une autorisation de capture).

L'épuisette peut être utilisée dans les cas où le comptage direct des larves est impossible ou pour des emplacements à accès difficile. Il s'agit de captures opportunistes qui amèneront une information sur la présence-absence.

- Se positionner proche de la berge hors ou dans l'eau.

- Donner 3 coups d'épuisette du large vers soi suivant trois directions rayonnantes. Cette pêche est réalisée dans trois emplacements (distants de plusieurs mètres) pour chaque placette échantillonnée.

- Compter et identifier les larves (effectifs).

III. Passer au tronçon suivant et appliquer le même protocole.

2.3.4. Fréquence du suivi

Les aires sélectionnées seront prospectées tous les ans.

Un certain nombre de mesures environnementales (météorologie, hydrologie) sont à effectuer à chaque sortie.

2.4. Validation des méthodes de détection

Il est préférable de choisir une méthode et de s'y restreindre pour la suite du suivi. Cependant, ce choix n'est pas forcément évident au jour d'aujourd'hui, et on peut être également amené à changer de méthode sur un site dans le futur. Il y a donc intérêt à mesurer l'efficacité réciproque de ces méthodes, ce qui peut être réalisé en les appliquant conjointement sur les mêmes sites. Nous faisons donc appel ici aux participants pour qu'ils nous proposent des sites (1 ou 2 cours d'eau parmi une aire) sur lesquels la méthode « visuelle jour/nuit » et « épuisette » seraient appliquées simultanément.

3. Formatage des données

Les données récoltées sur le terrain seront ensuite saisies sur le tableau Excel modèle proposé pour le protocole AMPHIBIEN spécifique Salamandre tachetée. Ce tableau sera ensuite envoyé au coordinateur régional dont il dépend (SHF, ONF, CPIE, RNF) ou directement à l'EPHE ((guillelme.astruc@cefe.cnrs.fr et claudemiaud@cefe.cnrs.fr)) pour la synthèse nationale.