



## La nuit des dragons

Protocole de suivi de salamandres en phase terrestre

Version 2.0



*Siège social :*

MnHn – CP41

57 Rue Cuvier

75005 Paris

*Siège administratif :*

c/o Isabelle Chauvin

2014 Route de Roquefort

32360 Peyrusse-Massas

Contact : [undragon@lashf.org](mailto:undragon@lashf.org)

[www.lashf.org](http://www.lashf.org)



# Sommaire

1. Objectif opérationnel .....	4
2. Mise en place du protocole .....	5
2.1. Choix du transect .....	5
2.2. Description du transect .....	6
2.3. Planning général .....	6
3. Les données .....	7



RÉSEAU CPIE



## LA NUIT DES DRAGONS

Vous observez de temps en temps des salamandres dans votre jardin ou votre environnement ? Aidez-nous à mieux connaître l'évolution de cette espèce menacée ! Comment faire ? C'est très simple : lors d'une douce nuit d'automne, de préférence après la pluie, allez vous promener sur un chemin où vous avez déjà vu l'espèce et comptez pendant 30 minutes maximum le nombre de salamandres que vous croiserez.

Vous pouvez aussi contacter une des structures relais de votre région qui organise peut-être des comptages : retrouvez les contacts des structures sur [undragon.org](http://undragon.org)



Ce programme de sciences participatives est proposé notamment aux personnes qui participent aux inventaires des amphibiens et des reptiles de France métropolitaine dans la cadre de l'opération *Un dragon ! Dans mon jardin ?* et qui voudraient aller un peu plus loin en suivant l'illustre dragon de François 1<sup>er</sup>, la salamandre...

Ce document a été rédigé en collaboration avec Claude Miaud du Centre d'Écologie Fonctionnelle et Evolutive (CEFE) de Montpellier, Mickaël Barrioz du Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement du Cotentin (CPIE Cotentin), et Audrey Trochet de la Société Herpétologique de France (SHF).

Remerciements pour leurs remarques et suggestions à : Michel Delaugerre, André Dutertre, Matthieu Berroneau, Barbara Scott et Jean-Marc Thirion.

## CITATION

Trochet A., Miaud C., Barrioz M. 2020. Protocole de suivi de salamandres en phase terrestre dans le cadre du programme de sciences participatives *La nuit des dragons (Un dragon ! Dans mon jardin ?* « Niveau 2 »). Société Herpétologique de France. 8 pp



# 1. Objectif opérationnel

## Pour quoi faire ?

L'objectif de ce protocole est d'**estimer les tendances temporelles** (occurrence et abondance) **des populations** de la **Salamandre tachetée** (*Salamandra salamandra*) et de la **Salamandre de Corse** (*Salamandra corsica*). Le principe général est de suivre des parcours où l'espèce est présente (ou potentiellement présente), donnant ainsi des indications démographiques sur la population locale : est-elle en expansion, stable ou en régression ?

Si ce programme de suivi démographique arrive à réunir suffisamment de monde - autrement dit si l'échantillonnage est suffisamment important - les scientifiques pourront mieux connaître les tendances de ces espèces de l'échelle locale à l'échelle nationale. Cette connaissance permettra d'identifier les facteurs qui influencent le statut des populations, et donc de proposer des mesures adaptées afin de **renforcer leur protection**. Aujourd'hui, les experts de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) ont évalué la Salamandre tachetée « en régression ». Pourquoi ? Parce que de nombreuses menaces pèsent sur les salamandres : notamment la dégradation de leurs habitats (raréfaction des mares et dégradation des ruisseaux, disparition des prairies, des haies, etc.), et la mortalité à cause du trafic routier, de nombreuses Salamandres sont écrasées lors des migrations nuptiales, etc. Mais comme si cela ne suffisait pas, un champignon d'origine asiatique très pathogène pour les Salamandres d'Europe, introduit dans le milieu naturel, le chytride *Batrachochytrium salamandrivorans* (littéralement « dévoreur de salamandres ») a été signalé aux Pays-Bas en 2010 et s'est répandu depuis en Belgique jusqu'aux Ardennes.

## Où et quand voir des salamandres ?

Les salamandres vivent typiquement dans les **milieux forestiers**, en particulier les forêts de feuillus mais aussi les forêts mixtes, les bocages, voire les jardins. Comme la plupart des amphibiens de France métropolitaine, elles connaissent au cours de leur vie, deux phases : aquatique (larves) et terrestre (jeunes après la métamorphose et adultes). Elles s'accouplent hors de l'eau. Le développement des larves se fait dans les voies génitales de la femelle, qui doit ensuite migrer vers les sites aquatiques (mares, flaques, ornières forestières, ruisseaux) pour déposer ses larves déjà bien développées. Cette migration a lieu de la fin de l'hiver jusqu'à l'automne suivant les régions.

Même s'il est possible d'observer des salamandres en phase terrestre sur une longue période entre février et novembre, la

### CONSEIL

Contactez votre **coordinateur régional SHF** pour discuter avec lui de la période la plus propice pour observer des salamandres dans votre région !

→ plus d'infos sur [lashf.org](http://lashf.org)



chance d'en apercevoir augmente fortement pendant leur migration à la sortie de l'hiver, et en automne (migrations pour le dépôt des larves et/ou les accouplements). Il sera bien plus facile de prospecter de nuit pour les voir, lorsqu'il pleut, surtout après une période de sécheresse. Dans le cadre de *La nuit des dragons*, et afin d'harmoniser les observations réalisées sur tout le territoire français, les prospections de salamandres se feront **entre septembre et novembre**.



## Comment faire ?

Le principe général de ce protocole est de **suivre un « transect »**, c'est-à-dire de marcher tranquillement sur un parcours linéaire (comme un chemin forestier par exemple). Cette prospection a lieu **au moins une fois par an**, à la période la plus favorable pour observer des salamandres (**entre septembre et novembre**). La longueur du transect n'a pas grande importance, si ce n'est que vous devez le prospecter sur un temps d'**une demi-heure maximum** (la taille du transect et le temps de prospection seront obligatoirement notés dans la fiche d'observation ; voir 5. **Fiche de terrain**).

Si votre site d'observation ne permet pas la réalisation d'un transect (par exemple un jardin), et si la visibilité est bonne, il est possible de choisir un **lieu d'observation fixe**. Une fois positionné, vous devez y compter les salamandres pendant **15 minutes maximum**.

Que vous fassiez votre *Nuit des dragons* seul.e.s, ou que vous participiez à une sortie en groupe organisée par une association naturaliste, les dates précises seront définies **en fonction de la météorologie** et du calendrier d'activité propre à chaque espèce (la **phénologie**). Cependant, dans la plupart des régions de France, la prospection peut être réalisée pendant une soirée ou une nuit de septembre à novembre, après la pluie, lorsque la température de l'air est supérieure à 7°C.

## 2. Mise en place du protocole

### 2.1. Choix du transect

Ce protocole est basé sur le suivi de salamandres en phase terrestre, via la prospection de transects terrestres (chemins forestiers, chemins bocagers, bords de ruisseau, jardins, etc.) où les salamandres sont susceptibles d'être présentes et détectables. Le choix du transect suivi est fait par les observateurs en fonction de critères de faisabilité (comme l'accessibilité par exemple).



Un **repérage** du transect sera effectué de jour afin de s'assurer des possibilités physiques et réglementaires d'accès. La largeur du transect doit être de 10 m maximum, et sa longueur doit être comprise entre 10 m et 1 000 m, le principal étant de **parcourir le transect** et d'y **compter les salamandres pendant 30 min** maximum (lors d'un passage au minimum), avec une vitesse de marche ralentie (par exemple, en suivant une boucle). Si vous souhaitez réaliser un deuxième passage dans la foulée, ou si vous devez revenir par le même transect (quand la boucle est impossible), remettez les compteurs à 0, et recomptez de nouveau les salamandres observées.

Vous pouvez choisir un **lieu d'observation fixe** (par exemple une portion de jardin) lorsqu'un transect ne peut pas y être parcouru. Dans ce cas, il faudra vous positionner à un endroit fixe, où vous aurez une bonne visibilité dans un rayon de 10 m, rester immobile et discret, et compter les individus autour du point d'observation, pendant **15 minutes maximum** (pas plus afin de limiter les « doublons », c'est-à-dire de compter deux fois le même individu). En effet, sur des petits espaces, il faudra **éviter de « piétiner »** car les salamandres sont sensibles aux vibrations et pourraient faire demi-tour.

→ Dès que vous aurez localisé votre transect ou votre lieu d'observation, n'oubliez pas de **remplir le bulletin d'inscription** ci-joint (voir 4. Bulletin d'inscription) à renvoyer à [undragon@lashf.org](mailto:undragon@lashf.org).

## 2.2. Description du transect

Le transect ou le lieu d'observation sélectionné sera décrit avant la prospection des salamandres. La **commune** (et le lieu-dit ou le pointage GPS) sera également renseignée pour faciliter la localisation. Chaque transect est ensuite caractérisé par des **variables** (description de chaque site, paysage environnant) avant le démarrage du protocole. D'autres mesures (telles que la météorologie par exemple) sont à fournir au moment de la prospection (voir 5. **Fiche de terrain**).

## 2.3. Planning général

Le présent protocole ne nécessite **aucune capture ni manipulation** des salamandres observées. Par conséquent, vous ne devez **en aucun cas** toucher les salamandres, et ce pour plusieurs raisons : la capture de reptiles et d'amphibiens est interdite en France (seules les structures spécialisées sont autorisées à procéder aux captures, si et seulement si elles bénéficient d'une dérogation préfectoral ; articles L411-1 et L411-2 du code de l'environnement) ; vous risqueriez de stresser l'animal et vous pourriez également propager d'une salamandre à une autre des maladies qui touchent actuellement les populations d'amphibiens.





#### a. Mise en œuvre du protocole :

Il est fortement conseillé aux observateurs de participer par **équipe de deux** pour des raisons d'efficacité et de sécurité.

La **date de la prospection** (entre septembre et novembre) est définie selon les conditions météorologiques, en soirée ou de nuit, lorsque la température est douce (aux alentours de 7°C-10°C), de préférence après une averse ou sous la pluie, consécutive à 2 ou 3 jours sans pluie, selon les possibilités des participants. La prospection doit débuter environ **une heure après l'heure de coucher du soleil**. L'heure de début et de fin de prospection de chaque transect est notée.

Les observateurs parcourent le transect à vitesse lente afin de détecter les salamandres à l'aide d'une lampe torche (d'une puissance recommandée d'au moins 300 lumens). On balaye de chaque côté de son trajet avec le faisceau lumineux (jusqu'à quelques mètres sur les côtés, fonction de la visibilité). **Le nombre de salamandres observés est noté**. La prospection du transect ne doit **pas dépasser 30 minutes**. Il faudra bien garder pour les prospections ultérieures la localisation de ce transect, la vitesse de prospection et la largeur du transect prospecté (balayage du faisceau de la lampe torche). Pour les **sites d'observations fixes**, la prospection se fait à l'aide d'une lampe torche également si besoin, à partir d'un point fixe sur un temps de **15 minutes maximum**.

Le transect/site d'observation sélectionné sera prospecté **chaque année**. Les participants veilleront à envoyer leur fiche d'inscription chaque année (voir 4. Bulletin d'inscription). A noter qu'un certain nombre de mesures environnementales (météorologie, hydrologie) seront à relever chaque année avant chaque prospection.

Les données récoltées sur le terrain sont à saisir sur la fiche terrain (voir 5. Fiche de terrain) et à renvoyer impérativement à l'adresse suivante : [undragon@lashf.org](mailto:undragon@lashf.org) pour la synthèse nationale.

## 3. Les données

Les données récoltées (comptages visuels) sont des effectifs (nombre de salamandres) par transect. Elles permettront des analyses d'abondance, de présence-absence, et d'occurrence. L'ensemble des données récoltées permettra une analyse à l'échelle nationale.

La localisation de vos observations sera présentée sur le site web dédié à *La nuit des Dragons*.