

CARNET DE FORMATION À LA CAPTURE ET À LA MANIPULATION DES CHIROPTÈRES

NOM, Prénom :

Adresse :

Date de naissance :

Carnet délivré par : le :



Muséum
national
d'Histoire
naturelle



Groupes Chiroptères
Régionaux



Version 5 - juin 2018

Ce carnet de formation est destiné aux chiroptérologues souhaitant s'initier à la pratique de la capture des Chiroptères. Il reprend toutes les exigences en matière de compétences théoriques et techniques pour la pratique de la capture; il permet ainsi aux stagiaires de mieux cerner les objectifs à atteindre au cours de leur apprentissage sur le terrain.

Le carnet est composé de différents modules : *Historique des sessions de capture* (obligatoire, à renseigner à chaque session), *Capture* (en 3 étapes, obligatoire), *Techniques de capture* (optionnel, sans validation), *Modules spécifiques* (optionnels avec validation) : *Pose d'émetteur - Pose de tag - Pose de transpondeur - Biopsie de patagium - Prélèvement de sang (par capillarité) - Prélèvement de poils avec bulbe* et d'une liste d'espèces à titre informatif. Vous trouverez toutes les modalités pour compléter ce carnet de formation dans la note p.2.

Ce carnet a été rédigé dans le cadre de la fiche 19 du Plan National d'Action Chiroptères (2009-2013, FCEN) par un groupe de travail composé des différentes structures investies dans la conservation des Chiroptères.

Toute capture réalisée dans le cadre de cette formation doit être encadrée par une personne détentrice d'une dérogation à la capture de Chiroptères. La validation de ce carnet de formation ne se substitue pas à une dérogation préfectorale de capture de spécimens d'espèces animales protégées, il est nécessaire d'effectuer la formation dans son intégralité (formation continue, stage théorique et stage de validation) avant de demander une dérogation.

Note d'utilisation du carnet de formation (version avril 2018)

Vous trouverez dans cette note toutes les modalités et conseils pour compléter au mieux ce carnet de formation. Pour toutes informations : Julie Marmet, MNHN, julie.marmet@mnhn.fr, tel. : 01-40-79-57-64 / 06-49-14-63-11)

- Le carnet de formation est **nominatif** ; il est recommandé d'inscrire son nom et prénom sur chaque page.
- Lors de l'entretien préalable avec un formateur ou lors du stage théorique vous avez pris connaissance des **risques sanitaires** liés à la manipulation des Chiroptères. Dans ce cadre, une **vaccination contre la rage** avant de débiter la formation et un titrage annuel sont vivement recommandés. Les formateurs ont le choix de former ou non une personne non vaccinée.
- Le carnet est à remplir sur une période d'au moins **deux ans, de manière progressive**, lors de nombreuses sessions mises en place dans un **but scientifique et/ou de conservation**, mais en aucun cas dans un seul but de formation ou de sensibilisation.
- Seuls les formateurs peuvent valider les acquis sur le carnet mais il est vivement conseillé de profiter de **l'expérience d'autres captureurs** qui ne sont pas formateurs.
- Afin d'appréhender la capture dans son ensemble et de s'ouvrir à divers savoir-faire, il est indispensable d'assister à des captures dans des **contextes différents** (périodes, espèces, dispositifs, etc.), dans des **régions différentes** et avec des **captureurs/formateurs différents**. Cela vous permettra de vous rendre compte de la diversité des pratiques et de trouver ce qui vous correspond le mieux.
- Avant chaque session, il est important de définir au préalable avec le formateur les **objectifs que vous souhaitez aborder en priorité**. A l'issue de la session, le formateur vous invitera à sortir votre carnet pour faire un bilan, signer l'historique et **valider vos acquis**.
- Il est fortement recommandé de remplir et de faire signer votre carnet **à l'issue de chaque session** pour ne pas perdre d'informations.
- La formation est principalement technique mais il est indispensable d'approfondir vos **connaissances sur la biologie et l'écologie des espèces**, sur le terrain, mais aussi par le biais d'ouvrages et de publications.

Composition du carnet de formation

Le carnet est constitué de différents modules reprenant une liste d'objectifs théoriques et techniques à maîtriser pour pratiquer la capture de Chiroptères :

- **Historique** (obligatoire) : pour noter l'historique de chaque session de capture (objectif, dispositif, contexte, postes occupés, espèces manipulées, pratiques réalisées, difficultés rencontrées, etc.) ; cela permet de vous guider dans votre apprentissage et permet aussi aux formateurs de voir où vous en êtes ; *à remplir par vos soins sur place et à faire signer par un formateur ou un captureur expérimenté ayant participé à votre apprentissage.*
- **Module Capture - Objectif général 1** (obligatoire) : pour maîtriser les notions techniques et théoriques nécessaires à la préparation d'une action de capture au filet de Chiroptères ; *à faire valider lors d'un entretien individuel avec un formateur à la remise du carnet ou lors d'un stage théorique d'initiation à la pratique de la capture.*
- **Module Capture - Objectif général 2** (obligatoire) : pour être capable de mener une action de capture au filet de manière autonome sous la responsabilité d'un formateur désigné ; ce module se compose d'une liste d'objectifs qui seront abordés progressivement lors de différentes sessions avec des formateurs différents, dans des contextes différents (périodes, régions, espèces, etc.) ; *à faire signer par au moins 4 formateurs différents (2 signatures différentes par objectif), lors de sessions réalisées, a minima, dans 2 régions différentes. Concernant l'objectif relatif à la capture d'oiseaux, il doit être abordé lors d'une session de baguage d'oiseaux et signé par un bagueur CRBPO.*

- Module Capture en autonomie - Objectif général 3 (obligatoire) : pour se mettre en situation de capture en autonomie complète, lors de deux captures différentes : 1) une nuit en situation de capture en groupe, vous organisez et gérez la capture et l'équipe, 2) l'autre nuit seul au poste de capture, sans assistance, vous devez alors gérer la capture seul, notamment le montage du dispositif, la surveillance, la gestion du poste et des manipulations, etc. Lors de ces deux captures, les formateurs évalueront vos acquis, votre organisation et votre autonomie, notamment votre aptitude à gérer les différentes phases (montage, surveillance, manipulation, etc.) et votre dextérité (maîtrise d'une routine dans la manipulation, c'est-à-dire un bon enchaînement des gestes pour aller au plus vite lors du démaillage et de la manipulation). *Ces modules ne peuvent être abordés qu'une fois les objectifs généraux 1 et 2 du module Capture validés intégralement. Les deux captures doivent être réalisées lors de sessions différentes, sous la responsabilité de formateurs différents et qui n'ont pas (ou peu) signé les objectifs du module Capture (objectifs 2) ; ils ne peuvent être validés que si au moins 5 chauves-souris ont été capturées/manipulées. Si à l'issue de ces captures les formateurs estiment que vous êtes autonome, ils pourront alors signer ces objectifs et vous encourageront à vous inscrire à un stage de validation des compétences (contact : julie.marmet@mnhn.fr).*

- Liste des espèces de France métropolitaine : elle est présente à titre indicatif, cependant, à l'issue de votre formation, vous êtes censés maîtriser l'identification de toutes les espèces à partir d'une clé d'identification, et manipuler aisément des Chiroptères de différents gabarits (Pipistrelle vs. Grand Murin/Sérotine) ou de différentes sensibilité vis-à-vis de la capture (notamment les Rhinolophes).

- Module Techniques de capture (facultatif, sans validation) : pour mener une action de capture avec d'autres méthodes que le filet japonais, de manière autonome, sous la responsabilité d'un formateur. Seuls les objectifs qui diffèrent de la capture au filet sont renseignés. *Ces techniques sont mentionnées pour guider votre apprentissage mais ne font pas l'objet d'une validation.*

- Modules spécifiques (avec validation) : ces modules concernent la pose d'émetteur, la pose de bague, la pose de transpondeur, la biopsie de patagium, le prélèvement de sang par capillarité et le prélèvement de poils avec bulbe. *Les objectifs sont à faire signer par des formateurs compétents pour chaque technique (cf. liste des formateurs) selon le même principe que le module capture c'est-à-dire lors de plusieurs sessions, par plusieurs formateurs (2 signatures par objectifs de formateurs différents). Les objectifs de ces modules peuvent être abordés en parallèle de la formation à la capture mais l'inscription à la validation pour ces pratiques ne pourra se faire qu'une fois le processus de formation à la capture terminé (stage de validation des compétences).*

La validation de ces pratiques annexes se fait sur le terrain (et non pas lors du stage de validation) une fois l'ensemble des objectifs signés, en présence d'un formateur qui n'est pas intervenu dans votre formation (ou peu). Lors de la session de validation, il est demandé :

- pour le module « pose d'émetteur » : la pose d'au moins un émetteur,
- pour le module « pose de bague » : a minima, 5 individus bagués,
- pour le module « biopsie de patagium » : un échantillonnage sur, a minima, 2 individus,
- pour le module « prélèvement de sang par capillarité » : un échantillonnage sur, a minima, 5 individus,
- pour le module « prélèvement de poils avec bulbe » : un échantillonnage sur, a minima, 5 individus.

Au préalable de toute validation, une inscription auprès de la coordination de la formation est nécessaire (contact : julie.marmet@mnhn.fr).

Conditions de pré-inscription au stage de validation

- Avoir rempli intégralement le Module capture - Objectif général 2.
- Avoir validé au moins un des deux objectifs du Module capture en autonomie - Objectif général 3 au moment de la pré-inscription et validé le deuxième objectif au moins un mois avant la date du stage.
- Avoir bien renseigné la partie historique pour que l'on puisse se rendre compte de la diversité de votre parcours et ajuster si besoin : contextes, dispositifs, périodes, espèces manipulées (diversité, gabarits, sensibilité), etc.

HISTORIQUE DES SESSIONS (obligatoire)

Date(s) de la session : du _____ au _____, soit _____ nuits
Lieu (ville, département) : _____
Organisateur de la session : _____
Nom des formateurs/captureurs expérimentés présents : _____

Objectif(s) de la capture : _____

Contexte (terrain de chasse, swarming, gîte, etc.) : _____

Dispositif installé (filet, harp trap, canopée, etc.) **et milieu :** _____

Postes occupés	Oui/non	Espèces (codes) et nombre d'individus approx.
- Montage/démontage du dispositif		
- Script		
- Surveillance et démaillage		
- Identification		
- Prise de mesures		
- Critères âge/repro.		

Autres pratiques abordées (pose d'émetteur, marquage...), décrire le protocole : _____

Commentaires (difficultés rencontrées, imprévus, sensations, etc.) : _____

Nom et signature d'un formateur ou captureur avec dérogation

Date(s) de la session : du _____ au _____, soit _____ nuits
Lieu (ville, département) : _____
Organisateur de la session : _____
Nom des formateurs/captureurs expérimentés présents : _____

Objectif(s) de la capture : _____

Contexte (terrain de chasse, swarming, gîte, etc.) : _____

Dispositif installé (filet, harp trap, canopée, etc.) **et milieu :** _____

Postes occupés	Oui/non	Espèces (codes) et nombre d'individus approx.
- Montage/démontage du dispositif		
- Script		
- Surveillance et démaillage		
- Identification		
- Prise de mesures		
- Critères âge/repro.		

Autres pratiques abordées (pose d'émetteur, marquage...), décrire le protocole : _____

Commentaires (difficultés rencontrées, imprévus, sensations, etc.) : _____

Nom et signature d'un formateur ou captureur avec dérogation

VERSION NON IMPRIMABLE

HISTORIQUE DES SESSIONS (obligatoire)

Date(s) de la session : du _____ au _____, soit _____ nuits
Lieu (ville, département) : _____
Organisateur de la session : _____
Nom des formateurs/captureurs expérimentés présents : _____

Objectif(s) de la capture : _____

Contexte (terrain de chasse, swarming, gîte, etc.) : _____

Dispositif installé (filet, harp trap, canopée, etc.) **et milieu :** _____

Postes occupés	Oui/non	Espèces (codes) et nombre d'individus approx.
- Montage/démontage du dispositif		
- Script		
- Surveillance et démaillage		
- Identification		
- Prise de mesures		
- Critères âge/repro.		

Autres pratiques abordées (pose d'émetteur, marquage...), décrire le protocole : _____

Commentaires (difficultés rencontrées, imprévus, sensations, etc.) : _____

Nom et signature d'un formateur ou captureur avec dérogation _____

Date(s) de la session : du _____ au _____, soit _____ nuits
Lieu (ville, département) : _____
Organisateur de la session : _____
Nom des formateurs/captureurs expérimentés présents : _____

Objectif(s) de la capture : _____

Contexte (terrain de chasse, swarming, gîte, etc.) : _____

Dispositif installé (filet, harp trap, canopée, etc.) **et milieu :** _____

Postes occupés	Oui/non	Espèces (codes) et nombre d'individus approx.
- Montage/démontage du dispositif		
- Script		
- Surveillance et démaillage		
- Identification		
- Prise de mesures		
- Critères âge/repro.		

Autres pratiques abordées (pose d'émetteur, marquage...), décrire le protocole : _____

Commentaires (difficultés rencontrées, imprévus, sensations, etc.) : _____

Nom et signature d'un formateur ou captureur avec dérogation _____

VERSION NON IMPRIMABLE

HISTORIQUE DES SESSIONS (obligatoire)

Date(s) de la session : du _____ au _____, soit _____ nuits
Lieu (ville, département) : _____
Organisateur de la session : _____
Nom des formateurs/captureurs expérimentés présents : _____

Objectif(s) de la capture : _____

Contexte (terrain de chasse, swarming, gîte, etc.) : _____

Dispositif installé (filet, harp trap, canopée, etc.) **et milieu :** _____

Postes occupés	Oui/non	Espèces (codes) et nombre d'individus approx.
- Montage/démontage du dispositif		
- Script		
- Surveillance et démaillage		
- Identification		
- Prise de mesures		
- Critères âge/repro.		

Autres pratiques abordées (pose d'émetteur, marquage...), décrire le protocole : _____

Commentaires (difficultés rencontrées, imprévus, sensations, etc.) : _____

Nom et signature d'un formateur ou captureur avec dérogation _____

Date(s) de la session : du _____ au _____, soit _____ nuits
Lieu (ville, département) : _____
Organisateur de la session : _____
Nom des formateurs/captureurs expérimentés présents : _____

Objectif(s) de la capture : _____

Contexte (terrain de chasse, swarming, gîte, etc.) : _____

Dispositif installé (filet, harp trap, canopée, etc.) **et milieu :** _____

Postes occupés	Oui/non	Espèces (codes) et nombre d'individus approx.
- Montage/démontage du dispositif		
- Script		
- Surveillance et démaillage		
- Identification		
- Prise de mesures		
- Critères âge/repro.		

Autres pratiques abordées (pose d'émetteur, marquage...), décrire le protocole : _____

Commentaires (difficultés rencontrées, imprévus, sensations, etc.) : _____

Nom et signature d'un formateur ou captureur avec dérogation _____

VERSION NON IMPRIMABLE

HISTORIQUE DES SESSIONS (obligatoire)

Date(s) de la session : du _____ au _____, soit _____ nuits
Lieu (ville, département) : _____
Organisateur de la session : _____
Nom des formateurs/captureurs expérimentés présents : _____

Objectif(s) de la capture : _____

Contexte (terrain de chasse, swarming, gîte, etc.) : _____

Dispositif installé (filet, harp trap, canopée, etc.) **et milieu :** _____

Postes occupés	Oui/non	Espèces (codes) et nombre d'individus approx.
- Montage/démontage du dispositif	<input type="checkbox"/>	
- Script	<input type="checkbox"/>	
- Surveillance et démaillage	<input type="checkbox"/>	
- Identification	<input type="checkbox"/>	
- Prise de mesures	<input type="checkbox"/>	
- Critères âge/repro.	<input type="checkbox"/>	

Autres pratiques abordées (pose d'émetteur, marquage...), décrire le protocole : _____

Commentaires (difficultés rencontrées, imprévus, sensations, etc.) : _____

Nom et signature d'un formateur ou captureur avec dérogation : _____

NOM, prénom :

Date(s) de la session : du _____ au _____, soit _____ nuits
Lieu (ville, département) : _____
Organisateur de la session : _____
Nom des formateurs/captureurs expérimentés présents : _____

Objectif(s) de la capture : _____

Contexte (terrain de chasse, swarming, gîte, etc.) : _____

Dispositif installé (filet, harp trap, canopée, etc.) **et milieu :** _____

Postes occupés	Oui/non	Espèces (codes) et nombre d'individus approx.
- Montage/démontage du dispositif	<input type="checkbox"/>	
- Script	<input type="checkbox"/>	
- Surveillance et démaillage	<input type="checkbox"/>	
- Identification	<input type="checkbox"/>	
- Prise de mesures	<input type="checkbox"/>	
- Critères âge/repro.	<input type="checkbox"/>	

Autres pratiques abordées (pose d'émetteur, marquage...), décrire le protocole : _____

Commentaires (difficultés rencontrées, imprévus, sensations, etc.) : _____

Nom et signature d'un formateur ou captureur avec dérogation : _____

HISTORIQUE DES SESSIONS (obligatoire)

Date(s) de la session : du _____ au _____, soit _____ nuits
Lieu (ville, département) : _____
Organisateur de la session : _____
Nom des formateurs/captureurs expérimentés présents : _____

Objectif(s) de la capture : _____

Contexte (terrain de chasse, swarming, gîte, etc.) : _____

Dispositif installé (filet, harp trap, canopée, etc.) **et milieu :** _____

Postes occupés	Oui/non	Espèces (codes) et nombre d'individus approx.
- Montage/démontage du dispositif	<input type="checkbox"/>	
- Script	<input type="checkbox"/>	
- Surveillance et démaillage	<input type="checkbox"/>	
- Identification	<input type="checkbox"/>	
- Prise de mesures	<input type="checkbox"/>	
- Critères âge/repro.	<input type="checkbox"/>	

Autres pratiques abordées (pose d'émetteur, marquage...), décrire le protocole : _____

Commentaires (difficultés rencontrées, imprévus, sensations, etc.) : _____

Nom et signature d'un formateur ou captureur avec dérogation : _____

NOM, prénom :

Date(s) de la session : du _____ au _____, soit _____ nuits
Lieu (ville, département) : _____
Organisateur de la session : _____
Nom des formateurs/captureurs expérimentés présents : _____

Objectif(s) de la capture : _____

Contexte (terrain de chasse, swarming, gîte, etc.) : _____

Dispositif installé (filet, harp trap, canopée, etc.) **et milieu :** _____

Postes occupés	Oui/non	Espèces (codes) et nombre d'individus approx.
- Montage/démontage du dispositif	<input type="checkbox"/>	
- Script	<input type="checkbox"/>	
- Surveillance et démaillage	<input type="checkbox"/>	
- Identification	<input type="checkbox"/>	
- Prise de mesures	<input type="checkbox"/>	
- Critères âge/repro.	<input type="checkbox"/>	

Autres pratiques abordées (pose d'émetteur, marquage...), décrire le protocole : _____

Commentaires (difficultés rencontrées, imprévus, sensations, etc.) : _____

Nom et signature d'un formateur ou captureur avec dérogation : _____

HISTORIQUE DES SESSIONS (obligatoire)

Date(s) de la session : du _____ au _____, soit _____ nuits

Lieu (ville, département) :

Organisateur de la session :

Nom des formateurs/captureurs expérimentés présents :

Objectif(s) de la capture :

Contexte (terrain de chasse, swarming, gîte, etc.) :

Dispositif installé (filet, harp trap, canopée, etc.) **et milieu :**

Postes occupés	Oui/non	Espèces (codes) et nombre d'individus approx.
- Montage/démontage du dispositif		
- Script		
- Surveillance et démaillage		
- Identification		
- Prise de mesures		
- Critères âge/repro.		

Autres pratiques abordées (pose d'émetteur, marquage...), décrire le protocole :

Commentaires (difficultés rencontrées, imprévus, sensations, etc.) :

Nom et signature d'un formateur ou captureur avec dérogation

NOM, prénom :

Date(s) de la session : du _____ au _____, soit _____ nuits

Lieu (ville, département) :

Organisateur de la session :

Nom des formateurs/captureurs expérimentés présents :

Objectif(s) de la capture :

Contexte (terrain de chasse, swarming, gîte, etc.) :

Dispositif installé (filet, harp trap, canopée, etc.) **et milieu :**

Postes occupés	Oui/non	Espèces (codes) et nombre d'individus approx.
- Montage/démontage du dispositif		
- Script		
- Surveillance et démaillage		
- Identification		
- Prise de mesures		
- Critères âge/repro.		

Autres pratiques abordées (pose d'émetteur, marquage...), décrire le protocole :

Commentaires (difficultés rencontrées, imprévus, sensations, etc.) :

Nom et signature d'un formateur ou captureur avec dérogation

MODULE CAPTURE (1/3)

OBJECTIF GENERAL 1 : Maîtriser les notions théoriques et techniques nécessaires à la préparation d'une action de capture de chiroptères

	Objectifs	A connaître	Formateur	
			Date et Lieu	Nom et signature
Notions théoriques	Connaître le statut de conservation des chiroptères et la réglementation française	AM 23 avril 2007 ; Directive européenne habitat-faune-flore; Conventions de Berne et de Bonn; Accords Eurobats; Listes rouges UICN; Dérogations...		
	Connaître les autres méthodes d'études et de suivi des populations de chiroptères et disposer de compétences	Détection acoustique, prospection des gîtes et comptages, enquêtes...		
	Connaître les bases en chiroptérologie nécessaires pour la pratique de la capture	Nomenclature, anatomie, rythme biologique, écologie...		
	Connaître les principaux objectifs de la capture des chauves-souris	Amélioration des connaissances, conservation, gestion, expertise : sexe, âge, reproduction, démographie, parasitologie, radiopistage...		
	Connaître les risques liés à la capture	Pour les chiroptères : dérangement, stress, changement de comportement, blessures, mort... Pour les manipulateurs: morsures, virus de la rage, accidents et maladies liés au terrain...		
	Connaître les conditions nécessaires à la pratique de la capture	Périodes à proscrire et périodes à risques, conditions météo...		
	Connaître le fonctionnement du réseau des chiroptérologues	Acteurs et fonctionnement des réseaux régionaux et national		
Notions techniques	Connaître les différents moyens et méthodes de captures autorisés et leurs contraintes (périodes, probabilités de capture...)	Moyens autorisés (filet, harp trap...); Méthodes (sur zone de chasse, de transit, entrée de cavité, swarming...) Connaître les risques liés aux différentes méthodes		
	Savoir comment préparer une session de capture	Vérifications des antécédents, autorisations, prospection du site et ajustement du protocole (moyens matériels et humains, météo...), matériel		
	Connaître le matériel fondamental nécessaire à la pratique de la capture	Principaux dispositifs (filet japonais, harp trap...) Vocabulaire technique lié au filet (ganses, élingues, haubans...) et au matériel de manipulation (réglet à butée, pied à coulisse, sacs de contention...)		
	Connaître les règles d'hygiène et de sécurité à respecter pour la conduite d'une session de capture	Précautions à prendre (vaccinations, gants...)		
	Maîtriser la saisie des données issues de la capture et connaître les possibilités de valorisation	Saisie sur le terrain, retranscription informatisée, vérifications...		

NOM, prénom :

Version 5 - juin 2018

MODULE CAPTURE (2/3)

OBJECTIF GENERAL 2 : Etre capable de mener une action de capture au filet de chiroptères, de manière autonome, sous la responsabilité d'un formateur désigné

Objectifs	A connaître	Formateur 1		Formateur 2	
		Date et Lieu	Nom et signature	Date et Lieu	Nom et signature
Choisir un site favorable à la capture	Evaluer l'impact de l'installation du poste et des filets sur le milieu (piétinement, dérangement, risques...); Localiser les meilleurs secteurs en fonction des espèces recherchées et du milieu; Estimer la longueur/hauteur adéquates des filets à poser et le temps nécessaire à leur vérification				
Assurer l'organisation et la gestion de l'équipe	Informersur: objectifs, déroulement, rôle de chacun, dispositif, risques potentiels...				
Positionner son poste de capture, l'organiser et le rendre fonctionnel	Le positionner en fonction des caractéristiques physiques et de la proximité des filets; Le protéger selon les conditions météo; Matériel fonctionnel et accessible; Zone de suspension Être opérationnel, disposer du matériel de base sur soi (pochons, ciseaux, lampes, gants)				
Installation des filets de capture	Effectuer un montage solide des perches et du filet: stabilité, haubanage, tension horizontale, hauteur de la dernière poche (surtout au dessus de l'eau); Signaler les filets pour les autres usagers du site et faire le tour du dispositif avec l'équipe				
Mise en berne des filets	Savoir quand mettre en berne; mise en berne stable; ne pas oublier les extrémités et ligatures				
Assurer la surveillance technique des filets après installation, et du poste	Adapter les rondes en fonction de la densité (max : 10 min); Vérifier consciencieusement les filets, la tension, l'état et la propreté; Limiter les nuisances sonores et lumineuses; Limiter les captures involontaires et le cas échéant démailler en toute sécurité en un temps raisonnable				
Démailler et manipuler les oiseaux	S'assurer de la sécurité de l'oiseau lors du démaillage (parties sensibles) et de la manipulation pour relâcher immédiat			<i>Objectif à faire signer lors d'une capture d'oiseaux par un bagueur CRBPO</i>	
Cerner la situation avant de commencer à démailler	Repérer les espèces et individus à démailler en priorité en fonction de leur sensibilité (Rhinolophes, femelles avec juv...), puis en fonction de la difficulté de démaillage				
Appliquer une méthode de démaillage en un temps raisonnable (< 3min) et en toute sécurité pour l'animal et le captureur	Utiliser des gants ou un gant pour la main qui tient la chauve-souris Repérer le sens de capture; Mettre le filet à hauteur; Prendre soin des parties sensibles; Être prêt à décrocher le filet (ciseaux) si le démaillage est trop complexe Savoir reconnaître les individus à relâcher immédiatement (femelles avec juv., gestantes...)				
Stocker les chauves-souris dans des conditions optimales de sécurité et assurer leur rangement vers le poste de capture	Disposer de plusieurs sacs de contention propres et de qualité; Pratiquer systématiquement le stockage en suspente; Prévoir un système pour mettre les sacs à l'abri si besoin Introduire la chauve-souris dans un sac de contention, le nouer et savoir la sortir				
Manipuler la chauve-souris capturée en toute sécurité pour l'animal et le captureur	Assurer une bonne tenue en main de la chauve-souris, savoir la transférer d'une main à l'autre; Savoir garder son calme tout en étant rapide, spécialement avec les Rhinolophes; Savoir évaluer l'état de stress de l'individu manipulé				
Prendre les mesures nécessaires, dans un délai raisonnable pour la chauve-souris, selon les techniques standardisées	Mesures de la longueur de l'avant-bras, Doigt 3, Doigt 5 et Poids				
	Mesures de la longueur du pouce, queue, tibia, pied, CM3				
Déterminer l'espèce, le sexe, l'état reproducteur et l'âge dans un délai raisonnable pour la chauve-souris d'après les référentiels standardisés	Identifier l'espèce selon les critères de détermination; Savoir utiliser les clés de détermination				
	Déterminer le sexe, les critères d'âge et de statut reproducteur				
Assurer une bonne retranscription des données sur la fiche de relevé	Bonne communication avec les manipulateurs; vigilance vis-à-vis des erreurs				
Relâcher la chauve-souris	S'assurer de l'aptitude de l'animal à être relâché (T°, état physique, stress); Relâcher l'individu à l'écart du poste de manipulation, depuis un arbre ou le bras levé, en s'assurant de son bon envol				
	Savoir isoler la chauve-souris et la mettre en sécurité si elle ne s'envole pas immédiatement				
Démonter le dispositif (filets puis poste); assurer le bon conditionnement du matériel	Vérifier méticuleusement les filets, les démonter et bien les conditionner Vérifier méticuleusement les sacs de contention et ranger le poste; vérifier la propreté du site				

MODULES CAPTURE EN AUTONOMIE COMPLETE (3/3)

A réaliser lors de 2 sessions différentes, avec des formateurs différents - Ces modules pourront être abordés une fois que les objectifs généraux 1 et 2 du module Capture auront été validés en intégralité. Ces modules ne peuvent être validés que si au moins 5 chauves-souris ont été capturées/manipulées.

OBJECTIF GENERAL 3 (1) : Capture en groupe - le stagiaire doit organiser, mener et gérer la capture et le groupe de personnes présentes, sous la responsabilité d'un formateur

Objectif	Formateur 1	
	Date et Lieu	Nom et signature
Mener une action complète de capture au filet de Chiroptères de manière autonome sous la responsabilité d'un formateur désigné - en groupe		

Commentaires :

VERSION NON IMPRIMABLE

OBJECTIF GENERAL 3 (2) : Capture seul; le stagiaire doit organiser, mener et gérer la capture seul, sous la responsabilité d'un formateur

Objectif	Formateur 2	
	Date et Lieu	Nom et signature
Mener une action complète de capture au filet de Chiroptères de manière autonome sous la responsabilité d'un formateur désigné - seul		

Commentaires :

OBJECTIFS : Etre capable de mener une action de capture avec d'autres méthodes que le filet de manière autonome sous la responsabilité d'un formateur. Seuls les objectifs qui diffèrent de la capture au filet sont **mentionnés**.

Objectifs		A connaître	Formateur 1		Formateur 2	
			Date et Lieu	Nom et signature	Date et Lieu	Nom et signature
Harp trap	Savoir installer le harp trap	S'assurer du juste espacement et de la bonne tension des câbles S'assurer de la stabilité du système				
	Assurer la surveillance technique du système après installation	Vérifier l'état et la propreté des poches, bien vérifier l'anti-retour Sortir les individus au fur et à mesure, éviter de les laisser interagir pour éviter les morsures				
	Savoir mettre en berne le harp trap	Savoir retirer le système rapidement, le couvrir pour éviter des captures involontaires				
	Savoir entretenir le harp trap	savoir bien démêler et réparer les fils				
	Savoir démonter un système de harp trap	Savoir effectuer le démontage et le conditionnement du matériel				
Filet de canopée (sur mâts ou cordes)	Savoir monter un filet de canopée sur cordes ou sur mâts	S'assurer de la stabilité du système et de la bonne tension du filet				
	Assurer la surveillance technique du système après installation	Vérifier la tension, l'état et la propreté du filet; Disposer de lampes puissantes pour vérifier les filets sur toute leur hauteur				
	Savoir mettre en berne le filet de canopée	Savoir redescendre et replier le filet				
	Savoir démonter le filet de canopée	Savoir effectuer le démontage et le conditionnement du matériel				
Nasse et chaussette	Savoir monter le dispositif de capture	Limiter au maximum les nuisances (lumineuses et sonores)				
	Assurer la surveillance technique du système après installation	Savoir se positionner à proximité du système afin de minimiser le dérangement				
	Savoir démonter le dispositif de capture	Savoir démonter le dispositif dans l'obscurité en limitant le dérangement				

MODULE TECHNIQUES DE CAPTURE (facultatif, sans validation) 2/2

OBJECTIFS : Etre capable de mener une action de capture avec d'autres méthodes que le filet de manière autonome sous la responsabilité d'un formateur. Seuls les objectifs qui diffèrent de la capture au filet sont mentionnés.

Objectifs		A connaître	Formateur 1		Formateur 2	
			Date et Lieu	Nom et signature	Date et Lieu	Nom et signature
Filets mobiles (rabattant, à manche, cerceau...)	Savoir monter un filet rabattant	Choisir un filet type filet à papillon pour minimiser le temps de démaillage				
	Savoir manipuler le filet	Avoir conscience des risques (collision de la chauve-souris sur les perches, mauvais rebond au dessus de l'eau) Etre suffisamment rapide et précis pour limiter les risques				
	Savoir démonter le filet rabattant	Ne pas laisser le filet monté sans surveillance Savoir effectuer le démontage et le conditionnement du matériel				
Capture à la main	S'assurer que la capture à la main est vraiment nécessaire et incontournable pour l'étude	S'assurer qu'aucun autre système ne peut être posé				
	S'assurer que la période d'intervention ne correspond pas à des périodes sensibles	Avoir conscience des risques et connaître les périodes à exclure (hibernation, présence de jeunes non volants, femelles gestantes)				
	Limiter au maximum les nuisances lors de la pénétration dans la cavité	Limiter les nuisances sonores et lumineuses Savoir choisir l'essai pour lequel les perturbations seront moindres (petit essaim)				
	Relâcher	Laisser la chauve-souris s'envoler à proximité du gîte				

VERSION NON IMPRIMABLE

MODULE SPECIFIQUE - POSE D'EMETTEUR (RADIOPISTAGE, GPS)

OBJECTIF GENERAL : Maîtriser la pose d'émetteur sur Chiroptères de manière autonome sous la responsabilité d'un formateur compétent dans un but de suivi par radiopistage

Objectifs	A connaître	Formateur 1		Formateur 2	
		Date et Lieu	Nom et signature	Date et Lieu	Nom et signature
Connaître les principaux objectifs du radiopistage des chauves-souris et les risques associés	Objectifs scientifiques (recherche de gîte, description du domaine vital...); Risques (dérangement, gêne, blessures...)				
Connaître le matériel nécessaire à la pratique du radiopistage et le processus de suivi des individus équipés d'un émetteur	Vocabulaire technique (émetteur, récepteur, antenne...); protocole de suivi				
S'assurer de la disponibilité des moyens pour le suivi et du bon fonctionnement et de la propreté du matériel de radiopistage	S'assurer que l'on dispose de tous les moyens nécessaires (temps, nombre de personnes disponibles et matériel) au suivi par radiopistage avant d'équiper les chauves-souris Vérifier l'état (propreté, piles) et l'émission de l'émetteur, le fonctionnement du récepteur et des antennes				
Savoir choisir le matériel en fonction de l'étude menée et non néfaste pour la chauve-souris	Choisir l'émetteur (<5% du poids de l'individu) et le type d'attache (colle non nocive d'adhérence modérée ou collier)				
Savoir poser un émetteur en un temps raisonnable et en toute sécurité pour l'individu (à réaliser a minima 3 fois)	Assurer une bonne tenue en main de la chauve-souris S'assurer de l'aptitude de la chauve-souris à supporter l'émetteur Identifier la zone où l'émetteur va être posé Utiliser la colle en quantité très raisonnée/collier ajusté (tenue à durée limitée) S'assurer d'une bonne tenue de l'émetteur (séchage de la colle, fixation du collier)				
S'assurer de l'aptitude de l'animal à être radiopisté	Vérifier la température, l'état physique et le niveau de stress de l'individu Vérifier que l'émetteur n'altère pas la survie et la mobilité de l'individu Etre capable de savoir quand et comment retirer l'émetteur en cas de gêne				
Etre capable d'évaluer le niveau de dérangement des individus suivis par radiopistage	Limiter les nuisances (bruit, lumière...)				

VALIDATION DES COMPETENCES : Module en autonomie complète, à faire valider par un formateur compétent pour la pose d'émetteur et n'ayant pas signé les objectifs du module "Pose d'émetteur" ; La validation nécessite la pose d'au moins un émetteur

Contexte, objectif, caractéristiques des individus équipés (espèce, sexe, âge, statut repro.), matériel utilisé et technique de pose	Validation (validé/non validé) et remarques	Date, lieu, nom du formateur et signature

NOM, prénom :

Version 5 - juin 2018

MODULE SPECIFIQUE - POSE DE TRANSPONDEUR

OBJECTIF GENERAL : Maîtriser la pose de transpondeur sur Chiroptères de manière autonome sous la responsabilité d'un formateur compétent

Objectifs	A connaître	Formateur 1		Formateur 2	
		Date et Lieu	Nom et signature	Date et Lieu	Nom et signature
Connaître les principaux objectifs du transpondage des chauves-souris et les risques associés	Objectifs scientifiques (capture-marquage-recapture, dynamique de population, etc.); risques (dérangement, gêne, blessures, rejet, etc.)				
Connaître le matériel nécessaire	Vocabulaire technique ; types de transpondeur, matériel pour implantation, colle, lecteur et antenne				
Savoir choisir le matériel en fonction de l'étude menée et non néfaste pour la chauve-souris	Choisir le type de transpondeur, le matériel pour l'implantation et la zone de pose selon l'espèce				
Savoir poser un transpondeur en un temps raisonnable et en toute sécurité pour l'individu (à réaliser a minima une trentaine de fois)	Assurer une bonne tenue en main de la chauve-souris S'assurer de l'aptitude de la chauve-souris à supporter le transpondeur Identifier la zone où le transpondeur va être implanté et déimplanter Vérifier l'état de propreté et de stérilité du matériel Implanter le transpondeur en toute sécurité pour l'individu S'assurer de la bonne tenue et savoir positionner un point de suture (colle) Vérifier la lisibilité de l'identifiant avec le lecteur				
S'assurer de l'aptitude de l'animal à être relâché	Vérifier la température, l'état physique et le niveau de stress de l'individu Vérifier que le transpondeur n'altère pas la survie et la mobilité de l'individu				

VALIDATION DES COMPETENCES : Module en autonomie complète, à faire valider par un formateur compétent pour la pose de transpondeur et n'ayant pas signé les objectifs du module "Pose de transpondeur"; la validation nécessite la pose de transpondeurs sur, a minima, 5 individus

Contexte, objectif, caractéristiques des individus transpondés (espèce, sexe, âge, statut repro.), matériel utilisé et technique de pose	Validation (validé/non validé) et remarques	Date, lieu, nom du formateur et signature

NOM, prénom :

Version 5 - juin 2018

MODULE SPECIFIQUE - POSE DE BAGUE

OBJECTIF GENERAL : Maîtriser la pose de bague sur Chiroptères de manière autonome sous la responsabilité d'un formateur compétent

Objectifs	A connaître	Formateur 1		Formateur 2	
		Date et Lieu	Nom et signature	Date et Lieu	Nom et signature
Connaître les principaux objectifs du baguage des chauves-souris et les risques associés	Objectifs scientifiques (capture-marquage-recapture, dynamique de population, etc.); risques (dérangement, gêne, blessures...)				
Connaître le matériel nécessaire	Vocabulaire technique ; types de bagues				
Savoir choisir le matériel en fonction de l'étude menée et non néfaste pour la chauve-souris	Choisir le diamètre, le type de bague et la zone de pose selon l'espèce				
Savoir poser une bague en un temps raisonnable et en toute sécurité pour l'individu (à réaliser a minima une trentaine de fois)	Assurer une bonne tenue en main de la chauve-souris S'assurer de l'aptitude de la chauve-souris à supporter la bague Identifier la zone où la bague va être posée Poser la bague en toute sécurité pour l'individu, trouver le bon niveau de serrage S'assurer de la bonne tenue de la bague Vérifier la lisibilité de l'identifiant				
S'assurer de l'aptitude de l'animal à être relâché	Vérifier la tenue de la bague, l'état physique et le niveau de stress de l'individu Vérifier que la bague n'altère pas la survie et la mobilité de l'individu Être capable de savoir quand et comment retirer la bague en cas de gêne				

VALIDATION DES COMPETENCES : Module en autonomie complète, à faire valider par un formateur compétent pour la pose de bague et n'ayant pas signé les objectifs du module "Pose de bague"; La validation nécessite la pose de bagues sur, a minima, 5 individus.

Contexte, objectif, caractéristiques des individus bagués (espèce, sexe, âge, statut repro.), matériel utilisé et technique de pose	Validation (validé/non validé) et remarques	Date, lieu, nom du formateur et signature

NOM, prénom :

Version 5 - juin 2018

MODULE SPECIFIQUE - BIOPSIE DE PATAGIUM

OBJECTIF GENERAL : Maîtriser la biopsie de patagium sur Chiroptères de manière autonome sous la responsabilité d'un formateur compétent

Objectifs	A connaître	Formateur 1		Formateur 2	
		Date et Lieu	Nom et signature	Date et Lieu	Nom et signature
Connaître les principaux objectifs, risques et devenir du prélèvement de patagium	Objectifs scientifiques (génétique); risques (dérangement, blessures, hémorragie, etc.) ; devenir des prélèvements (types d'analyses, conditions, etc.)				
Connaître le matériel nécessaire	Vocabulaire technique ; types de punch à biopsie, tubes et conservateur, pince, étiquetage, etc.				
Savoir choisir le matériel en fonction de l'étude menée et non néfaste pour la chauve-souris	Choisir le type de punch, la zone à échantillonner				
Savoir pratiquer une biopsie en un temps raisonnable et en toute sécurité pour l'individu (à réaliser a minima une dizaine de fois)	S'assurer de l'aptitude de la chauve-souris à supporter la biopsie Vérifier l'état de propreté et le stérilité du matériel Assurer une bonne tenue en main de la chauve-souris, aile dépliée Identifier la zone de prélèvement sans vaisseau sanguin Effectuer le geste de biopsie (rapide et précis) Savoir pratiquer un point de compression si nécessaire (hémorragie) Conditionner le prélèvement et l'étiqueter lisiblement				
S'assurer de l'aptitude de l'animal à être relâché	Vérifier la température, l'état physique et le niveau de stress de l'individu Vérifier qu'il n'y a pas d'hémorragie				

VALIDATION DES COMPÉTENCES : Module en autonomie complète, à faire valider par un formateur compétent pour la biopsie de patagium et n'ayant pas signé les objectifs du module "Biopsie de patagium"; la validation nécessite d'effectuer des biopsies sur, a minima, 2 individus

Contexte, objectif, caractéristiques des individus échantillonnés (esp., sexe, âge, statut repro.), matériel et technique utilisés	Validation (validé/non validé) et remarques	Date, lieu, nom du formateur et signature

NOM, prénom :

MODULE SPECIFIQUE - PRELEVEMENT DE SANG PAR CAPILLARITE (hors ponction)

OBJECTIF GENERAL : Maîtriser le prélèvement de sang sur Chiroptères de manière autonome sous la responsabilité d'un formateur compétent

Objectifs	A connaître	Formateur 1		Formateur 2	
		Date et Lieu	Nom et signature	Date et Lieu	Nom et signature
Connaître les principaux objectifs, risques et devenir du prélèvement de sang	Objectifs scientifiques (génétique, épidémiologie, etc.); risques (dérangement, blessures, hémorragie, etc.) ; devenir des prélèvements (types d'analyses, conditions, etc.)				
Connaître le matériel nécessaire	Vocabulaire technique ; types de matériel pour inciser (aiguille, lame) et collecter le sang (buvard, pipette), tubes et conservateur, étiquetage, etc.				
Savoir choisir le matériel en fonction de l'étude menée et non néfaste pour la chauve-souris	Choisir le matériel de collecte approprié et le volume à échantillonner ; disposer du matériel nécessaire pour le conditionnement et le stockage du prélèvement				
Savoir pratiquer une biopsie en un temps raisonnable et en toute sécurité pour l'individu (à réaliser a minima une trentaine de fois)	S'assurer de l'aptitude de la chauve-souris à supporter le prélèvement Vérifier l'état de propreté et de stérilité du matériel Assurer une bonne tenue en main de la chauve-souris Identifier la zone de prélèvement et désinfecter Effectuer l'incision et la collecte de sang par capillarité; désinfecter Savoir pratiquer un point de compression et/ou apposer de la poudre hémostatique si nécessaire (hémorragie) Conditionner le prélèvement, l'étiqueter lisiblement et le stocker dans les bonnes conditions				
S'assurer de l'aptitude de l'animal à être relâché	Vérifier la température, l'état physique et le niveau de stress de l'individu Vérifier qu'il n'y a pas d'hémorragie				

VERSION NON IMPRIMABLE

VALIDATION DES COMPETENCES : Module en autonomie complète, à faire valider par un formateur compétent pour le prélèvement de sang et n'ayant pas signé les objectifs du module ; la validation nécessite d'effectuer un prélèvement sur, a minima, 5 individus

Contexte, objectif, caractéristiques des individus échantillonnés (esp., sexe, âge, statut repro.), matériel et technique utilisés	Validation (validé/non validé) et remarques	Date, lieu, nom du formateur et signature

NOM, prénom :

Version 5 - juin 2018

MODULE SPECIFIQUE - PRELEVEMENT DE POILS AVEC BULBE

OBJECTIF GENERAL : Maîtriser le prélèvement de poils avec bulbe sur Chiroptères de manière autonome sous la responsabilité d'un formateur compétent

Objectifs	A connaître	Formateur 1		Formateur 2	
		Date et Lieu	Nom et signature	Date et Lieu	Nom et signature
Connaître les principaux objectifs, risques et devenir du prélèvement de poils avec bulbe	Objectifs scientifiques (génétique, etc.); risques (dérangement, blessures, etc.); devenir des prélèvements (types d'analyses, conditions, etc.)				
Connaître le matériel nécessaire	Vocabulaire technique ; types de matériel ; tubes et conservateur étiquetage, etc.				
Savoir choisir le matériel en fonction de l'étude menée et non néfaste pour la chauve-souris	Choisir la méthode de collecte appropriée et la quantité de poils à échantillonner; disposer du matériel nécessaire pour le conditionnement et le stockage du prélèvement				
Savoir pratiquer une biopsie en un temps raisonnable et en toute sécurité pour l'individu (à réaliser a minima une vingtaine de fois)	S'assurer de l'aptitude de la chauve-souris à supporter le prélèvement Assurer un bon maintien en main de la chauve-souris Identifier la zone de prélèvement Effectuer le prélèvement Conditionner le prélèvement et l'étiqueter lisiblement				
S'assurer de l'aptitude de l'animal à être relâché	Vérifier la température, l'état physique et le niveau de stress de l'individu Vérifier qu'il n'y a pas de blessure occasionnée				

VERSION NON IMPRIMABLE

VALIDATION DES COMPETENCES : Module en autonomie complète, à faire valider par un formateur compétent pour le prélèvement de poils et n'ayant pas signé les objectifs du module ; la validation nécessite d'effectuer un prélèvement sur, a minima, 5 individus

Contexte, objectif, caractéristiques des individus échantillonnés (esp., sexe, âge, statut repro.), matériel et technique utilisés	Validation (validé/non validé) et remarques	Date, lieu, nom du formateur et signature

NOM, prénom :

Version 5 - juin 2018

ESPECES		CODE ESPECE	
<u>Minioptéridés</u>			
	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	MINSCH
<u>Molossidés</u>			
	Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	TADTEN
<u>Rhinolophidés</u>			
	Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>	RHIEUR
	Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	RHIFER
	Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	RHIHIP
	Rhinolophe de Méhely	<i>Rhinolophus mehelyi</i>	RHIMEH
<u>Vespertilionidés</u>			
	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	BARBAR
	Sérotine de Nilsson/Sérotine boréale	<i>Eptesicus nilssonii</i>	EPTNIL
	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	EPTSER
	Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	HYPYSAV
	Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	MYOALC
	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	MYOBEC
	Petit Murin	<i>Myotis blythii</i>	MYOBLY
	Murin de Brandt	<i>Myotis brandtii</i>	MYOBRA
	Murin de Capaccini	<i>Myotis capaccinii</i>	MYOCAP
	Murin des marais	<i>Myotis dasycneme</i>	MYODAS
	Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	MYODAU
	Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	MYOEMA
	Murin d'Escalera	<i>Myotis escaleraei</i>	MYOESC
	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	MYOMYO
	Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	MYOMYS
	Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	MYONAT
	Murin du Maghreb	<i>Myotis punicus</i>	MYOPUN
	Murin spA	<i>Myotis spA</i>	MYOSPA
	Murin spC	<i>Myotis spC</i>	MYOSPC
	Grande Noctule/Noctule géante	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	NYCLAS
	Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	NYCLEI
	Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	NYCNOC
	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	PIPKUH
	Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	PIP NAT
	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	PIPPIP
	Pipistrelle pygmée/Pipistrelle soprane	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	PIPPYG
	Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	PLEAUR
	Oreillard gris/Oreillard méridional	<i>Plecotus austriacus</i>	PLEAUS
	Oreillard montagnard	<i>Plecotus macrobullaris</i>	PLEMAC
	Sérotine bicolore/Vespertilion bicolore	<i>Vespertilio murinus</i>	VESMUR