



# Stages en Brenne

Nos formations 2020



Depuis près de 20 ans, le CPIE Brenne-Berry vous accueille dans le cadre des

# Stages en Brenne !



Le CPIE Brenne-Berry vous propose un large choix de formations pour vous accompagner dans tous vos projets professionnels et personnels.

À l'écoute de vos attentes, nous avons également à cœur de renouveler nos thématiques de formation. Cette année, vous pourrez ainsi découvrir de nouvelles formations sur la reconnaissance des chants d'oiseaux, sur l'identification acoustique des sauterelles ou encore sur l'analyse statistique des données naturalistes. Tout un programme !

Idéalement situé, le CPIE se trouve au cœur du Parc naturel régional de la Brenne, dans le département de l'Indre. C'est ainsi toute une mosaïque de paysages qui s'offre à vous : landes, prairies, forêts, roselières et, bien sûr, buttons et étangs qui donnent tout son charme à cette magnifique région.

Grâce à cette grande diversité de milieu, le « pays des mille étangs » présente une biodiversité remarquable. Un formidable terrain de jeu pour parfaire vos connaissances naturalistes et explorer la nature sous toutes ses facettes !

# Au programme en 2020

1. Initiation aux chants d'oiseaux (NOUVEAU)
2. Araignées
3. Reptiles et Amphibiens
4. Chiroptères - Niveau 1
5. Graminées, joncacées et cyperacées
6. Mollusques continentaux - Initiation
7. Bivalves d'eau douce - Initiation
8. Insectes et pédagogie
9. Odonates - Niveau 1
10. Petits mammifères carnivores
11. Micromammifères
12. Plantes bio-indicatrices
13. Orthoptères - Niveau 1
14. Acoustique des sauterelles (NOUVEAU)
15. Chiroptères - Niveau 2
16. Dessin et aquarelle nature
17. Bricolage nature et vannerie buissonnière
18. Aborder un sujet controversé avec ses publics
19. Création Récup'
20. Chiroptères - Niveau 3
21. Analyse statistique des données naturalistes - Niveau 1 (NOUVEAU)
22. Vannerie sauvage - Initiation
23. Vannerie sauvage - Perfectionnement

## INFORMATIONS PRATIQUES

24. Gîte et restauration
25. Tarifs
26. Bulletin d'inscription



Découvrez le programme  
de chaque formation sur  
[www.cpiebrenne.org](http://www.cpiebrenne.org)

Pour tout renseignement,  
contactez-nous !

[angelique-moreau@cpiebrenne.org](mailto:angelique-moreau@cpiebrenne.org)

02.54.39.29.03

23 > 27 mars  
(5 jours)



Carduelis carduelis © Frédéric GENOT

NOUVEAU !

## Initiation aux chants d'Oiseaux

Intervenant :  
**Olivier SWIFT**, naturaliste  
professionnel (Melotopic)



Professionnels de l'environnement (chargés d'études, gestionnaires, animateurs nature, chercheurs), bénévoles associatifs, agriculteurs...

Au printemps, l'univers sonore se remplit petit à petit de mélodies, chacune propre à une espèce d'oiseaux. Ces vocalises sont essentielles pour l'ornithologie puisque, à l'oreille, il est possible de déterminer 80% des espèces présentes dans les milieux bocagers ou forestiers.

Les chants apportent aussi des informations sur l'âge de l'individu chez certaines espèces, l'état de santé, voire sa provenance géographique. Mieux encore, le chant peut permettre l'identification individuelle, autorisant un suivi du chanteur dans l'espace et le temps sans le déranger.

Grâce à une alternance entre travail en salle et sorties dans la Brenne, cette formation vous permettra de connaître les chants d'oiseaux et d'acquérir une approche essentielle pour l'étude de leurs peuplements.

### Compétences visées

- Être capable d'utiliser différents outils (références de sonothèques, livres, matériel d'enregistrement, logiciels liés au son) pour acquérir une première base de chants
- Être capable de constituer une clé des chants : savoir écouter un chant (rythme, structure, émotion), être capable d'effectuer une prise de son et le représenter graphiquement

### Contenu de la formation

- Historique de l'écoute des oiseaux et présentation de leurs émissions sonores
- Enregistrement des oiseaux : théorie et mise en application
- État actuel des populations d'oiseaux : effondrement et causes
- Liens entre chant et individualité à partir d'exemples (Butor étoilé...)
- Actions qui favorisent l'installation des oiseaux et donc enrichissent la symphonie
- Réalisation d'une clé des chants

15 > 19 juin  
(5 jours)

## Araignées

*Clubiona* sp. © Ennaloél MATEO-ESPADA

**Intervenant : Christine ROLLARD,**  
biologiste spécialiste des araignées  
(MNHN de Paris)



Professionnels de l'environnement  
(chargés d'études, gestionnaires,  
animateurs), bénévoles associatifs...

Les araignées sont détestées ou craintes par la plupart. Pourtant, elles font partie des animaux les plus incroyables !

Grâce à cette formation, vous découvrirez les liens entretenus par les hommes avec le monde des araignées, ainsi que la richesse de ces animaux : leur biologie, leurs modes de chasse, leurs modes de reproduction, leurs grandes caractéristiques... en allant de l'observation sur le terrain jusqu'à la détermination des différentes espèces.

Très pédagogue, Christine Rollard vous montrera également comment partager vos connaissances sur les araignées avec différents publics.

### Compétences visées

- Être capable d'identifier les principales espèces d'araignées
- Connaître les techniques de piégeage adaptées selon les espèces
- Être capable d'aborder la thématique des araignées dans des animations nature

### Contenu de la formation

- Biologie (croissance, reproduction, cycle d'activité) et écologie (répartition, mode de vie, régime alimentaire, cycle de vie) des espèces
- Méthodes et techniques de capture
- Identification sous loupe binoculaire

15 > 19 juin  
(5 jours)

## Reptiles et Amphibiens

**Intervenant :**  
**Olivier SWIFT**, naturaliste  
professionnel (Melotopic)



Professionnels de l'environnement  
(chargés d'études, gestionnaires,  
animateurs), bénévoles associatifs...

*Hyla arborea* © Sarah GUIHEUX

Serpents, lézards, grenouilles, tritons... ces terriens font partie du monde des Reptiles et des Amphibiens. Cette formation vous propose de les découvrir.

Ces animaux sont de formidables indicateurs de qualité de la biodiversité au sein de notre environnement, tant par leur position trophique (prédateurs de rongeurs ou d'insectes) que par leur utilisation de l'espace. Ils sont peu mobiles et fortement liés à des biotopes précis. De plus, ils sont en forte régression. Dès lors, leur connaissance et leur prise en compte sont un enjeu crucial dans le cadre de nos interactions Homme - Nature.

### Compétences visées

- Être capable d'identifier les espèces (adultes, juvéniles, larves et pontes) et connaître leur écologie
- Être capable de mener une étude ou un inventaire
- Connaître la réglementation et la protection des espèces

### Contenu de la formation

- Recherche d'espèces sur le terrain
- Gestion des populations sur les sites (exemples d'études)
- Initiation à la prise de son de chants d'Amphibiens et identification
- Le complexe des grenouilles vertes
- Les espèces invasives (Xénope lisse, Grenouille taureau)
- Techniques d'animation et intérêt patrimonial
- Astuces pratiques pour découvrir les espèces sans les mettre en danger

**Session 1 :**  
15 > 19 juin

**Session 2 :**  
29 juin > 3 juil.  
(5 jours)

## Identification et écologie acoustique des Chiroptères

### Niveau 1 : phase auditive

#### Intervenant :

**Michel BARATAUD**, spécialiste de  
l'écologie acoustique des Chiroptères



Professionnels de l'environnement  
(chargés d'études, gestionnaires  
d'espaces naturels)...

*Rhinolophus ferrumequinum* © Quentin REVEL

L'identification acoustique des Chiroptères devient une technique d'étude très pratiquée. Or, les systèmes entièrement automatisés ne sont pas pertinents dans tous les cas et nécessitent un grand nombre de vérifications en manuel.

Ce stage est entièrement axé sur la méthode acoustique naturaliste issue d'un programme scientifique développé en France depuis 1988. Cette méthode repose sur l'identification des espèces en manuel, qui combine les analyses auditive et informatique dans un cadre étendu à l'écologie acoustique (intégration permanente du comportement des individus). Elle investit l'observateur d'un savoir et lui offre une grande capacité d'action et de réflexion à toutes les étapes du processus de recueil, de traitement et d'interprétation des données.

### Compétences visées

- Être capable d'utiliser au mieux le matériel (détecteur, enregistreur)
- Être capable d'utiliser les critères d'analyse auditive (hétérodyne et expansion de temps) sur le terrain
- Apprendre à raisonner en termes d'écologie acoustique (écologie des espèces, comportements des individus)

### Contenu de la formation

- Notions de physique acoustique appliquée au sonar des Chiroptères
- Fonctionnement d'un détecteur hétérodyne et méthode d'identification (exercices pratiques)
- Fonctionnement d'un détecteur expansion de temps et méthode d'identification auditive (exercices pratiques)

### Pré-requis

- Connaissances fondamentales sur les chauves-souris de France.
- Les participants sont invités à apporter leur propre matériel (détecteur d'ultrasons hétérodyne et expansion de temps utilisable en manuel et enregistreur numérique).

22 > 26 juin  
(5 jours)

## Graminées, joncacées et cypéracées

Intervenant :  
**Blandine GRILLON**,  
botaniste



Professionnels de l'environnement  
(chargés d'études, gestionnaires,  
animateurs), bénévoles associatifs...

*Deschampsia flexuosa* © Philippe SCHWAB

Elles sont au cœur de nos paysages herbacés et, pourtant, elles restent souvent méconnues, voire délaissées à cause de leur réputation de plantes difficiles à déterminer.

Cette formation vous donnera toutes les clés nécessaires pour apprivoiser ces « espèces toutes vertes à feuilles étroites » qu'on appelle graminées, joncacées et cypéracées. En salle ou sur le terrain, vous découvrirez la grande diversité qui se cache dans ce que l'on nomme communément « herbe » !

### Compétences visées

- Apprendre à observer et reconnaître les principaux genres et espèces de graminées, cypéracées et joncacées
- Connaître les critères essentiels pour la distinction des genres et des principales espèces de ces trois familles
- Être capable de déterminer les espèces appartenant à ces familles et genres, à l'aide de flores et d'une loupe de terrain et/ou d'une loupe binoculaire

### Contenu de la formation

- Morphologie des familles
- Observations de terrain des espèces appartenant à ces familles : critères de reconnaissance, écologie...
- Utilisation des clés de détermination et observation à la loupe binoculaire

### Pré-requis

- Avoir des connaissances de base sur la morphologie des plantes vasculaires

22 > 24 juin  
(2,5 jours)

# Initiation à l'étude des Mollusques continentaux

Intervenant :  
**Sylvain VRIGNAUD**,  
malacologue naturaliste



Professionnels de l'environnement  
(chargés d'études, gestionnaires,  
animateurs), bénévoles associatifs...

© Angélique MOREAU

Figurant parmi les groupes les plus menacés au monde, les mollusques sont non seulement d'excellents bio-indicateurs, mais ils apportent aussi des éléments sur l'histoire d'un site.

Malgré leur locomotion réduite, certaines espèces sont devenues envahissantes. D'autres, à l'inverse, sont micro-endémiques et possèdent une aire de répartition restreinte à une unique source.

Par une alternance de théorie et de pratique, cette formation présentera les différentes méthodes de prospection et les pièges d'identification.

De plus, les principales espèces métropolitaines menacées seront présentées, ainsi que leurs problématiques de conservation.

> Possibilité d'effectuer la formation « Bivalves d'eau douce » (p.7) la même semaine

## Compétences visées

- Être capable de cerner les principaux termes de malacologie et de connaître les principaux critères d'identification
- Être capable de reconnaître les principales familles et les espèces les plus courantes
- Être capable de mettre en œuvre des méthodes de prospections

## Contenu de la formation

- Généralités sur les mollusques : taxonomie et terminologie
- Principes de détermination, utilisation des clés de détermination et observation à la loupe binoculaire
- Biologie et écologie des mollusques, problématiques de gestion
- Méthode de prospection et de suivi avec mise en œuvre sur le terrain

24 > 26 juin  
(2,5 jours)

## Initiation à l'étude et à la protection des Bivalves d'eau douce

Intervenant :  
**Sylvain VRIGNAUD**,  
malacologue naturaliste



Professionnels de l'environnement  
(techniciens de rivière, chargés  
d'études, gestionnaires, animateurs...)

© Sylvain VRIGNAUD

Incluant à la fois des espèces menacées et des espèces exotiques envahissantes, les bivalves\* d'eau douce occupent une place importante dans les hydrosystèmes au point d'être qualifiés d'espèces « ingénieur ».

Les naïades possèdent un cycle de développement complexe et une espérance de vie importante pour des invertébrés. Les causes de leur régression drastique, difficiles à appréhender, seront abordées au cours de cette formation. Par ailleurs, l'effet des espèces envahissantes sur les milieux aquatiques seront présentées ainsi que les moyens de lutte.

Par une alternance de théorie et de pratique, cette formation présentera les différentes méthodes de prospections et leurs biais. Un accent particulier sera mis sur l'identification de ces espèces, ainsi que sur les aspects hydromorphologiques régissant leur présence.

> Possibilité d'effectuer la formation « Mollusques continentaux » (p.6) la même semaine.

### Compétences visées

- Être capable de reconnaître les espèces de bivalves\*
- Être capable de mettre en œuvre des techniques d'étude d'atteinte aux espèces et aux habitats

### Contenu de la formation

- Généralités sur les bivalves\* : identification, enjeux de conservation
- Biologie et écologie des espèces à enjeux de conservation et envahissantes
- Méthode de prospection et de suivi avec mise en œuvre sur le terrain
- Mesures hydromorphologiques et de colmatage sur le terrain

\* Les familles concernées sont les Margaritiferidae et Unionidae (regroupées sous le terme de naïades), les Dreissenidae et les Cyrenidae (anciennement Corbiculidae). La formation ne portera pas sur les Sphaeriidae.

22 > 26 juin  
(5 jours)

## Insectes et pédagogie

**Intervenant : Mathieu DE FLORES,**  
entomologiste et chargé de  
l'animation du SPIPOLL (OPIE)



Professionnels de l'environnement  
(chargés d'études, gestionnaires,  
animateurs), bénévoles associatifs...

Animation autour des « Petites bêtes de la mare » © CPIE BRENNÉ-BERRY

Lorsque l'on sait que trois quarts des espèces animales vivantes connues sont des insectes, il est important de démystifier ce monde méconnu, fascinant et pourtant juste sous notre nez !

Cette formation a pour objectifs de présenter le monde des insectes et de fournir les connaissances nécessaires aux acteurs de l'éducation à l'environnement pour qu'ils puissent proposer des actions de sensibilisation à destination de différents publics (enfants, adolescents, adultes). Différentes techniques d'animation seront présentées, ainsi qu'un ensemble d'outils pédagogiques riches et variés.

### Compétences visées

- Acquérir les notions de base de la biologie des insectes (morphologie, développement, reproduction) et les connaissances nécessaires pour utiliser la thématique « insectes » dans les animations nature
- Vivre et analyser différentes approches pédagogiques sur la thématique

### Contenu de la formation

- Classification et systématique des insectes
- Utilisation de matériel et d'outils pour la capture, l'observation et l'animation sur les insectes
- Outils, méthodes et techniques pédagogiques utilisés en animation
- Utilisation d'un outil de sciences participatives comme support
- Ateliers de conception d'animations sur les insectes

29 juin > 3 juil.  
(5 jours)

## Odonates - Initiation

Identification, écologie et biologie

Intervenant :  
**Stéphane JAULIN**,  
entomologiste (OPIE)



Professionnels de l'environnement  
(chargés d'études, gestionnaires,  
animateurs), bénévoles associatifs...

Considérés comme de bons descripteurs de la structuration des milieux aquatiques et de leur diversité en micro-habitats, les odonates constituent un groupe phare dans l'étude et le suivi de ces milieux.

S'adressant aux débutants, cette formation propose un tour d'horizon du monde des odonates afin d'aborder leur détermination, leur biologie et leur écologie, ainsi que leur place dans la gestion des milieux aquatiques.

### Compétences visées

- Être capable d'identifier les différentes espèces de libellules et de demoiselles de France
- Maîtriser les principes généraux de leur biologie et de leur écologie
- Être capable d'utiliser la thématique odonates dans des animations nature
- Utiliser les odonates dans la gestion et la conservation

### Contenu de la formation

- Classification, systématique, biologie, écologie des odonates
- Identification sur le terrain et à la loupe
- Matériel de prospection
- Conservation et gestion en faveur des odonates
- Utilisation et réalisation de clichés photographiques des critères de détermination

29 juin > 3 juil.  
(5 jours)



## Petits mammifères carnivores

Vulpes vulpes © Yves FAGNIART

Intervenant :

**Frédéric CHICHE**, naturaliste  
professionnel (Via Natura)



Professionnels de l'environnement  
(chargés d'études, gestionnaires,  
animateurs), bénévoles associatifs...

Difficiles à observer, les petits mammifères carnivores sont souvent méconnus du grand public. Leurs comportements sont pourtant fascinants et les observer en nature est toujours un événement !

Au cours de cette formation, vous découvrirez la biologie et l'écologie des espèces présentes en France, ainsi que différentes méthodes d'études et d'inventaires.

Grâce à des sorties sur le terrain tout au long de la semaine, Frédéric Chiche vous guidera à la recherche d'indices de présence et partagera avec vous ses techniques et astuces pour observer ces animaux discrets en milieu naturel, lors d'affût ou pour la pose de pièges photographiques.

### Compétences visées

- Être capable d'identifier sur le terrain toutes les espèces présentes en France et faire le point sur les problèmes de détermination (chat forestier, visons) et les indices de présence
- Savoir observer ces mammifères en milieu naturel
- Connaître les méthodes d'études et d'inventaires et maîtriser la technique du piègeage photographique

### Contenu de la formation

- Détermination des espèces, des crânes, des poils et des indices de présence
- Ecologie et biologie des espèces
- Techniques pour l'inventaire et l'étude des petits carnivores protégés (loutre, vison d'Europe et chat forestier) et enjeux de conservation

31 août > 4 sept.  
(5 jours)

## Micromammifères

Intervenant :

Alain BUTET, chargé de recherche  
au CNRS (ECOBIO Rennes)



Professionnels de l'environnement  
(chargés d'études, gestionnaires,  
animateurs), étudiants, bénévoles...

© Lauriane OUVIER

Dans la nature, la diversité des petits mammifères (rongeurs et insectivores) est assez grande et souvent mal connue, sauf pour quelques espèces faciles à observer ou proches de l'homme (hérisson, taupe, rat...).

Cette formation sera l'occasion d'aborder les problèmes de systématique et de statut des espèces au sein de ce groupe. Alain Butet vous apprendra les techniques qui permettent de les étudier directement sur le terrain (piégeage, relevé d'indices) ou par l'identification des ossements trouvés dans les pelotes de réjection de rapaces.

### Compétences visées

- Comprendre les problèmes de systématique
- Être capable de piéger et d'identifier les micromammifères vivants en main
- Être capable d'analyser des pelotes de réjection
- Connaître la biologie et l'écologie des espèces

### Contenu de la formation

- Diversité et statut des espèces de mammifères insectivores et rongeurs au niveau national et problème des espèces jumelles
- Manipulation et critères d'identification directs sur le terrain
- Utilisation des clés de détermination des restes crâniens dans les pelotes de réjection des rapaces
- Connaissance des bases pour le succès des élevages

31 août > 4 sept.  
(5 jours)

## Plantes bio-indicatrices

Intervenant :  
**Gérard DUCERF**,  
botaniste (PromoNature)



Professionnels de l'environnement  
(chargés d'études, gestionnaires,  
animateurs), agriculteurs, bénévoles...

*Taraxacum sp.*   Quentin REVEL

Les plantes qui poussent à un moment donné à un endroit particulier aident à établir l'équilibre du sol : elles ne poussent pas par hasard ! Selon la géologie, les aléas climatiques, les pratiques humaines, elles apportent une solution pour corriger les déséquilibres de la vie microbienne, rétablir la porosité des sols...

Gérard Ducerf vous apprendra à réaliser des relevés de flore sur le terrain afin d'établir des diagnostics de sols. Il vous montrera les plantes indispensables à connaître pour évaluer si l'environnement est sain, les espèces indiquant des pollutions, ainsi que celles pouvant aider à restaurer les biotopes naturels. Vous pourrez ainsi trouver des solutions pour rétablir l'équilibre sur les terrains agricoles, gérer des espaces naturels, préserver l'environnement...

### Compétence visée

- Reconnaître et évaluer les biotopes à enjeu patrimonial

### Contenu de la formation

- Rappel des notions élémentaires d'écologie nécessaires au diagnostic de sols et de biotopes par les plantes bio-indicatrices
- Identification et reconnaissance d'espèces, relevé de terrain et cartographie d'espèces
- Notions de phytosociologie, taxon, syntaxon, association végétale, biotope
- Réalisation de diagnostics de sols à partir de relevés
- Analyse et solutions à apporter aux problématiques rencontrées

### Pré-requis

- Bases de botanique (morphologie et systématique) indispensables.

31 août > 4 sept.  
(5 jours)



## Orthoptères - niveau 1

Criquets, sauterelles,  
grillons et courtilières

Intervenant :  
**Stéphane JAULIN**,  
entomologiste (OPIE)



Professionnels de l'environnement  
(chargés d'études, gestionnaires,  
animateurs), bénévoles associatifs...

Les orthoptères constituent l'un des groupes les plus employés parmi les insectes dans les suivis portant sur les écosystèmes, que ce soit en matière de potentialités alimentaires ou d'écologie.

Excellents bio-indicateurs, ils constituent également un modèle de choix dans l'étude portant sur la gestion et la conservation des espaces ouverts.

S'adressant aux débutants, cette formation vous propose un tour d'horizon du monde des orthoptères. Des cours sur leur biologie et écologie, la systématique, leur utilité dans la gestion et la préservation des milieux alternent avec des travaux pratiques sur le terrain et en salle.

### Compétences visées

- Connaître la classification, la systématique, la biologie et l'écologie des orthoptères
- Pratiquer l'identification sur le terrain et en salle à l'aide d'une clé d'identification
- Être capable d'utiliser cette thématique dans des animations nature
- Être capable d'utiliser cette thématique dans la gestion et la conservation

### Contenu de la formation

- Classification, systématique, biologie, écologie des orthoptères
- Identification sur le terrain et à la loupe binoculaire
- Matériel de prospection et méthodes de collecte
- Conservation et gestion
- Utilisation et réalisation d'une collection de référence ou de clichés photographiques des critères de détermination

7 > 11 sept.  
(5 jours)

NOUVEAU !

## Identification acoustique des sauterelles

Intervenant :  
**Julien BARATAUD**,  
naturaliste professionnel



Professionnels de l'environnement  
(chargés d'études, gestionnaires,  
animateurs), bénévoles associatifs...

*Phaneroptera falcata* © Julien BARATAUD

Les méthodes d'inventaire généralement utilisés pour les orthoptères (prospections diurnes, à vue ou à l'oreille, plutôt dans des habitats herbacés) sont souvent beaucoup plus efficaces pour les criquets que pour les sauterelles. Beaucoup d'entre elles passent en effet inaperçues du fait de leur activité principalement nocturne, de leur préférence pour les strates arbustives ou arborées et de la fréquence plus haute de leurs stridulations dont beaucoup sont inaudibles pour l'oreille humaine.

Leur étude grâce à un détecteur d'ultrasons permet de faciliter considérablement la détection de nombreuses espèces. Cette formation vous propose d'aborder les différentes notions nécessaires à l'identification de l'ensemble des espèces de sauterelles françaises émettant des stridulations (environ 80 espèces).

Cette formation s'adresse à la fois :

- Aux chiroptérologues professionnels ou amateurs qui souhaitent transformer le bruit de fond des stridulations de sauterelles dans leur détecteur d'ultrasons en nouvel objet d'apprentissage et de recherche
- Aux orthoptéristes professionnels ou amateurs qui souhaitent mieux détecter et améliorer les connaissances sur les sauterelles nocturnes et discrètes qui émettent dans les fréquences ultrasonores
- Aux naturalistes curieux d'entomologie en général et/ou des orthoptères en particulier, qui souhaitent aborder ce thème sous l'angle de la bioacoustique assistée par un détecteur d'ultrasons

### Compétences visées

- Être capable d'utiliser le matériel pour la détection ultrasonore sur le terrain et l'analyse des enregistrements sur ordinateur
- Être capable d'utiliser les critères permettant de distinguer les différentes espèces en écoute directe sur le terrain puis par analyse informatique
- Acquérir les connaissances nécessaires pour utiliser cette thématique dans des inventaires, des suivis écologiques ou des projets de recherche

7 > 11 sept.  
(5 jours)

## Identification et écologie acoustique des Chiroptères

Niveau 2 : analyse informatique  
et méthodologies d'études

Intervenant :

**Michel BARATAUD**, spécialiste de  
l'écologie acoustique des Chiroptères

L'identification acoustique des Chiroptères devient une technique d'étude très pratiquée. Or, les systèmes entièrement automatisés ne sont pas pertinents dans tous les cas et nécessitent un grand nombre de vérifications en manuel.

Ce stage est entièrement axé sur la méthode acoustique naturaliste issue d'un programme scientifique développé en France depuis 1988. Cette méthode repose sur l'identification des espèces en manuel, qui combine les analyses auditive et informatique dans un cadre étendu à l'écologie acoustique (intégration permanente du comportement des individus). Elle investit l'observateur d'un savoir et lui offre une grande capacité d'action et de réflexion à toutes les étapes du processus de recueil, de traitement et d'interprétation des données.



Pose d'un dispositif d'écoute manuelle en canopée © Yves TUPINIER



Professionnels de l'environnement  
(chargés d'études, gestionnaires  
d'espaces naturels)...

## Compétences visées

- Renforcer ses connaissances sur l'étude du sonar (principes fondamentaux, exigences d'information des Chiroptères, biais de réception et de traitement des signaux par l'observateur)
- Maîtriser entièrement le processus d'identification auditif et informatique suivant la méthode naturaliste
- Appréhender les méthodologies et protocoles de diagnostics d'habitats

## Contenu de la formation

- Rappel des techniques utilisées et des critères auditifs de détermination : structures, rythme, durée et types acoustiques
- Outils et critères d'analyse informatique avec le logiciel BatSound (paramétrages, prises de mesures, utilisation des graphiques)
- Application d'études acoustiques : outils de récolte de données, protocoles d'étude selon les objectifs possibles, traitement et interprétation des résultats

## Pré-requis

- Connaissances fondamentales sur les chauves-souris de France indispensables.
- **Le suivi antérieur d'une formation à la méthode naturaliste (reconnaissance auditive des critères en hétérodyne et en expansion de temps) est absolument indispensable.**

7 > 11 sept.  
(5 jours)

## Dessin et aquarelle nature et animalière

Intervenant :  
Yves FAGNIART, aquarelliste  
[www.yvesfagniard.com](http://www.yvesfagniard.com)



Cette formation s'adresse  
aussi bien aux débutants  
qu'aux dessinateurs confirmés !

*Sylvia communis* © Yves FAGNIART

Passionné depuis son plus jeune âge par la nature, Yves Fagniard pratique l'art naturaliste depuis plusieurs années. Son mode d'expression favori est l'aquarelle, mais il réalise aussi de nombreux dessins et esquisses. L'originalité de ce peintre réside dans son approche naturaliste et sa transcription des ambiances dans la nature. Ses aquarelles sont un alliage de lumière, d'atmosphère et d'amour de faune sauvage, où l'animal et le biotope ont autant d'importance.

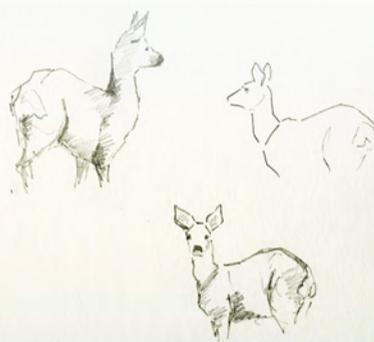
Lors de ce stage, Yves Fagniard vous fera découvrir les beautés de la Brenne. Vous pratiquerez le dessin et l'aquarelle grâce à l'observation de sujets variés : scènes de nature, scènes rurales, ambiance paysagère...

### Compétences visées

- Observer et s'imprégner de la nature afin d'y trouver une source d'inspiration
- Être capable de transcrire ses émotions sur le papier grâce au dessin ou à l'aquarelle

### Contenu de la formation

- Techniques de dessin et d'aquarelle
- Travail sur la composition et le traitement des perspectives, des formes, des valeurs, de la lumière, des textures...
- Notions d'espace et de profondeur



9 > 11 sept.  
(3 jours)

## Bricolage nature et vannerie buissonnière

**Intervenant : Babeth OLLIVIER,**  
éducatrice et formatrice nature  
(Folle Brindille, Vannerie buissonnière)



Éducateurs nature, professionnels du champ thérapeutique, enseignants, bénévoles associatifs, toutes personnes intéressées...

© Babeth OLLIVIER

Quelques tiges de jonc, de cornouiller, de sureau et un tour de main habile avec un couteau ou un petit bout de bois et hop ! Canard, bateau, poisson, sifflet... apparaissent.

Pendant ces trois jours, vous apprendrez les gestes nécessaires pour fabriquer des petits objets buissonniers et musicaux à l'aide d'outils simples et d'éléments de la nature. Vous échangerez également sur la fabrication et l'intégration de ces objets dans une démarche éducative.



### Compétences visées

- Recréer du lien avec la nature par une approche ludique et manuelle
- Être capable de réaliser de petits objets simples (hochet, toupie, moulin...)
- Être capable d'identifier les essences végétales utilisées pour la fabrication des objets
- Être capable d'animer sur le thème du bricolage nature et de la vannerie buissonnière

### Contenu de la formation

- Apprentissage des gestes de base en vannerie
- Techniques de fabrication d'objets simples en végétaux
- Notions de pédagogies liées à la vannerie buissonnière et au bricolage nature
- Reconnaissance botanique et ethnobotanique des plantes utilisées



23 > 25 sept.  
(3 jours)

## Aborder un sujet controversé avec ses publics

**Intervenant :** Angélique MOREAU, Dr en Sciences de l'Éducation (Laboratoire S2HEP, Univ. de Lyon) et chargée de communication (CPIE Brenne-Berry)



Professionnels de l'environnement (chargés d'études, éducateurs...) et de la culture scientifique (médiateurs, concepteurs d'expositions...), enseignants, journalistes...

© URCPiE CENTRE VAL-DE-LOIRE

Changement climatique, déclin des abeilles, pollutions de l'eau, perturbateurs endocriniens... Les sujets portant à controverse sont omniprésents dans le quotidien de tous ceux qui travaillent, de près ou de loin, sur des questions environnementales.

Bien que ces controverses envahissent les médias, il n'est pas toujours facile de s'en faire une idée précise. Ces sujets de nature scientifique questionnent notre société. Les incertitudes qui les caractérisent, ainsi que l'expression de points de vue divergents à leurs propos, rendent leur appropriation difficile.

Partant de ce constat, cette formation vous propose un ensemble d'outils pour vous aider à aborder ces controverses en toute sérénité avec vos publics.

### Compétences visées

- Comprendre ce qu'est une controverse socio-scientifique et savoir l'identifier
- Être capable d'identifier les acteurs en jeu dans une controverse et d'analyser leurs arguments
- Être capable de décrypter les informations relayées par les médias
- Être capable de se positionner face à une controverse (en tant que citoyen et en tant que professionnel)
- Découvrir différents outils et techniques d'animation adaptés au traitement de sujets controversés

### Contenu de la formation

- La formation s'articulera entre apports théoriques et outils méthodologiques. Tout au long de la formation, ces outils seront expérimentés à partir d'études de cas.



23 > 25 sept.  
(3 jours)

# Création Récup'

ou l'art de créer des objets  
à partir de nos déchets

Création de différents objets avec de vieux vêtements © Angélique MOREAU

**Intervenant : Mélanie COURET,**  
chargée de mission Développement  
Durable (CPIE Brenne-Berry)



Éducateurs, animateurs nature / zéro-déchet,  
travailleurs sociaux, professionnels du champ  
thérapeutique, bénévoles associatifs...

La production et la gestion des déchets ont des impacts environnementaux et socio-économiques non négligeables. Comment s'engager pour contribuer au changement d'habitudes ? Réduire à la source ses déchets est le point de départ, mais des solutions existent aussi en matière de récupération de déchets et de transformation.

En s'appuyant sur une réflexion autour des enjeux environnementaux de la réduction des déchets, cette formation vous montrera comment leur offrir une seconde vie grâce à des activités créatives, originales et économiques !

Alors, à vos papiers, cartons, emballages, vieux tissus et objets divers destinés à la poubelle : venez découvrir l'art de la récup' !

## Compétences visées

- Être capable de cerner les enjeux liés à la problématique de réduction des déchets et de sensibiliser à une nouvelle façon de consommer
- Être capable de définir les différents modes de récupération des déchets et d'identifier leur potentiel de ré-emploi
- Être capable d'utiliser des techniques simples de fabrication avec divers matériaux de récupération

## Contenu de la formation

- Mise en contexte de la problématique de réduction des déchets
- Apprentissage de techniques simples de fabrication (tissage, assemblage...)
- Réalisation de différents objets à partir de plusieurs matériaux : meubles en carton, tapis tressé, perle en papier, vide poche en papier enroulé ou tressé...

## Pré-requis

Pas besoin d'être un as de la bricole mais un peu de débrouillardise est la bienvenue !

7 > 11 déc.  
(5 jours, 28 h)

## Identification et écologie acoustique des Chiroptères

Niveau 3 : Identification des cas  
complexes (Murins, « Sérotules »...)



*Rhinolophus ferrumquinum* © Quentin REVEL

Intervenant :

Michel BARATAUD, spécialiste de  
l'écologie acoustique des Chiroptères



Chiroptérologues bénévoles  
ou professionnels

L'identification acoustique des Chiroptères devient une technique d'étude très pratiquée. Or, les systèmes entièrement automatisés ne sont pas pertinents dans tous les cas et nécessitent un grand nombre de vérifications en manuel.

Ce stage est entièrement axé sur la méthode acoustique naturaliste issue d'un programme scientifique développé en France depuis 1988. Cette méthode repose sur l'identification des espèces en manuel, qui combine les analyses auditive et informatique dans un cadre étendu à l'écologie acoustique (intégration permanente du comportement des individus). Elle investit l'observateur d'un savoir et lui offre une grande capacité d'action et de réflexion à toutes les étapes du processus de recueil, de traitement et d'interprétation des données.

### Compétences visées

- Renforcement des connaissances sur l'identification des séquences en expansion de temps, en insistant sur les cas complexes et les pièges.

### Contenu de la formation

- Travail sur l'analyse auditive des critères difficiles : pics d'énergie, timbre...
- Les complexes acoustiques : Noctules et Sérotines, Murins...
- Revue des espèces européennes, avec les particularités de leurs comportements acoustiques
- Approfondissements sur les analyses informatiques : paramétrages sur BatSound, biais à éviter...

### Pré-requis

**Cette formation de niveau 3 nécessite une bonne maîtrise préalable des fondamentaux de la méthode d'écologie acoustique : il est fortement recommandé d'avoir suivi auparavant les niveaux 1 et 2.**



9 > 11 déc.  
(3 jours)

NOUVEAU !

## Analyse statistique des données naturalistes

Niveau 1 : Appréhender et  
analyser son jeu de données

© Angélique MOREAU

**Intervenant : Renaud BAETA**, docteur  
en écologie, chargé de mission  
Biodiversité (ANEPE Caudalis)



Professionnels de l'environnement  
(naturalistes, écologues, chargés  
d'études, gestionnaires...)

De plus en plus de données naturalistes sont collectées sur le terrain, que ce soit dans le cadre d'études bien précises et protocolées ou via l'accumulation toujours plus importante de données opportunistes. Devant cette multiplication des données à disposition des professionnels de l'environnement, la seule visualisation des données brutes peut être limitante pour comprendre au mieux une situation.

Cette formation a pour objectif de vous donner les clés pour mieux appréhender un jeu de données et pour l'analyser à l'aide d'outils performants et adaptés. L'analyse des données de comptages ou de présence-absence seront tout particulièrement abordés.

### Compétences visées

- Être capable de « regarder » ses données
- Être capable d'identifier les analyses à mettre en place en fonction de sa question et des contraintes
- Être capable d'utiliser un logiciel d'analyse de données
- Être capable de modéliser et de raisonner en termes statistiques

### Contenu de la formation

- Rappel des notions élémentaires et exploration des données
- Les bases de la modélisation (régression linéaire)
- Les modèles linéaires généralisés

### Pré-requis

- Connaissances de base en statistiques descriptives (moyenne, médiane...)

7 > 11 déc.  
(5 jours)

## Vannerie sauvage... Pour s'initier !

**Intervenant : Babeth OLLIVIER,**  
éducatrice et formatrice nature  
(Folle Brindille, Vannerie buissonnière)



Éducateurs nature, professionnels du champ  
thérapeutique, enseignants, bénévoles  
associatifs, toutes personnes intéressées...

Apprendre à réaliser des paniers de toutes formes avec des végétaux récoltés dans la nature, voilà ce que vous propose Babeth Ollivier ! Cette formation s'adresse à toutes les personnes désireuses de découvrir la vannerie sauvage, ses techniques de base et les matériaux utilisables dans la nature.

Pendant ces cinq jours au cœur de la Brenne, vous vous initierez à la vannerie spiralée et à la vannerie sur arceaux. Une fois ces techniques maîtrisées, vous pourrez exprimer toute votre créativité et créer des formes originales de paillassou et de cageole ou de panier sur arceaux.

En pleine nature, lors d'une balade buissonnière, vous réaliserez également un contenant simple avec les matériaux à disposition sur place !

### Compétences visées

- Être capable de reconnaître les essences végétales utilisées en vannerie sauvage (choix des matériaux, périodes de récolte, préparation des brins...)
- Maîtriser les techniques de base de la vannerie

### Contenu de la formation

- Réalisation d'un paillassou grâce à la technique de vannerie spiralée
- Réalisation d'une cageole ou d'un panier grâce à la technique de vannerie sur arceaux



Récolte de malinée © Angélique MOREAU

7 > 11 déc.  
(5 jours)

## Vannerie sauvage... Pour se perfectionner !

Créer une ruche en vannerie sauvage

**Intervenants :** Bernard BERTRAND  
et Christina OTTO, rédacteurs de  
la revue de vannerie Le Lien Créatif



Éducateurs nature, enseignants,  
bénévoles associatifs, toutes  
personnes intéressées...

Cette formation s'adresse à toutes les personnes passionnées de vannerie sauvage qui souhaitent approfondir leurs connaissances et aller plus loin dans leur pratique. Bernard Bertrand et Christina Otto vous feront découvrir différentes techniques de vannerie sauvage (vannerie à lattes, spiralée, sur arceaux, sur croisée) indispensables à connaître pour réaliser des ouvrages complexes.

Au cours de ce stage, nous vous proposerons un défi : créer votre propre ruche grâce aux plantes sauvages récoltées dans la nature !

Une journée sera également consacrée à la pratique de la vannerie sauvage directement sur le terrain : avec un simple couteau, vous partirez en pleine nature pour récolter troène, cornouiller, bourdaine et bien d'autres espèces et vous réaliserez différents tressages avec les matériaux trouvés sur place !

Différents modèles de ruche réalisée en vannerie sauvage © Bernard BERTRAND

### Compétences visées

- Être capable de reconnaître, récolter et préparer les essences végétales utilisées en vannerie sauvage
- Maîtriser différentes techniques de vannerie sauvage (sur arceaux, sur croisée, à fond plat, en nappes, spiralée)
- Être capable d'utiliser différentes techniques de vannerie sauvage pour la réalisation d'une ruche

### Pré-requis

- Il est indispensable d'avoir déjà suivi une formation d'initiation à la vannerie.



© Bernard BERTRAND

# Les Stages en Brenne, c'est aussi...

## Un hébergement, classé gîte de France 3 épis

Le CPIE Brenne-Berry vous accueille dans son gîte, logé dans les anciennes écuries du Château d'Azay-le-Ferron.

L'hébergement se fait dans des chambres de 2 à 5 lits simples.

Chaque chambre dispose de ses propres sanitaires et d'une salle de douche.

Sous réserve de disponibilités, il est possible de nous demander une chambre individuelle pour 10 € supplémentaires par nuit.

Nous fournissons le linge de lit.

## Une restauration de qualité

Les repas sont préparés sur place par notre équipe qui veille, autant que possible, à cuisiner des produits locaux, bio et de saison.



Sortie crépusculaire © Angélique Moreau

## Des soirées conviviales

Les Stages en Brenne sont également l'occasion de partager des moments de convivialité.

Différentes soirées thématiques vous seront proposées au cours de la semaine : sortie crépusculaire organisée par nos animateurs, conférences, ateliers...

Au gré de vos envies, ces soirées peuvent aussi être l'occasion de faire découvrir l'une de vos passions (musique, arts, littérature...) aux autres stagiaires.



Le CPIE se situe aux abords des jardins du Château d'Azay-le-Ferron, et de son parc de 20 hectares © Franck RIVOLIER

# Nos tarifs 2020

		Frais pédagogiques *		Hébergement et petits-déjeuners	Restauration	
		Tarif Professionnel	Tarif Individuel		Formule Déjeuners + Dîners	Formule Déjeuners
23 > 27 mars	Chants d'oiseaux - Initiation (5 jours)	750 €	400 €	108 €	144 €	80 €
15 > 19 juin	Araignées (5 jours)	750 €	400 €	108 €	144 €	80 €
	Reptiles et Amphibiens (5 jours)	750 €	400 €	108 €	144 €	80 €
	Chiroptères - niveau 1 (1) (5 jours)	750 €	400 €	108 €	144 €	80 €
22 > 26 juin	Graminées (5 jours)	750 €	400 €	108 €	144 €	80 €
	Mollusques continentaux (2,5 jours)	375 €	200 €	54 €	80 €	48 €
	Bivalves d'eau douce (2,5 jours)	375 €	200 €	54 €	80 €	48 €
	FORMULE Mollusques + Bivalves (5 jours)	750 €	400 €	108 €	144 €	80 €
	Insectes et pédagogie (5 jours)	750 €	400 €	108 €	144 €	80 €
29 juin > 3 juillet	Odonates - niveau 1 (5 jours)	750 €	400 €	108 €	144 €	80 €
	Petits mammifères carnivores (5 jours)	750 €	400 €	108 €	144 €	80 €
	Chiroptères - niveau 1 (2) (5 jours)	750 €	400 €	108 €	144 €	80 €
31 août > 4 septembre	Micromammifères (5 jours)	750 €	400 €	108 €	144 €	80 €
	Plantes bio-indicatrices (5 jours)	750 €	400 €	108 €	144 €	80 €
	Orthoptères - niveau 1 (5 jours)	750 €	400 €	108 €	144 €	80 €
7 > 11 septembre	Acoustique des sauterelles (5 jours)	750 €	400 €	108 €	144 €	80 €
	Chiroptères - niveau 2 (5 jours)	750 €	400 €	108 €	144 €	80 €
	Dessin et aquarelle naturalistes (5 jours)	750 €	400 €	108 €	144 €	80 €
	Bricolage nature (3 jours)	450 €	240 €	54 €	80 €	48 €
23 > 25 septembre	Aborder un sujet controversé (3 jours)	450 €	240 €	54 €	80 €	48 €
	Création Récup' (3 jours)	450 €	240 €	54 €	80 €	48 €
7 > 11 décembre	Chiroptères - niveau 3 (4 jours)	600 €	320 €	108 €	144 €	80 €
	Analyse statistique - niveau 1 (3 jours)	450 €	240 €	54 €	80 €	48 €
	Vannerie sauvage - Initiation (5 jours)	750 €	400 €	108 €	144 €	80 €
	Vannerie sauvage - Perf. (5 jours)	750 €	400 €	108 €	144 €	80 €

Pour consulter nos Conditions Générales de Vente, rendez-vous sur [www.cpiebrenne.org](http://www.cpiebrenne.org)

\* Le tarif Professionnel concerne les inscriptions réalisées dans le cadre de la formation professionnelle continue.

Le tarif individuel correspond aux inscriptions réalisées à titre personnel.



Le CPIE, organisme déclaré pour la formation professionnelle et référencé dans le DataDock, est habilité à établir des conventions avec les OPCO des entreprises.

N° de déclaration d'organisme de formation : 243 600 407 36

# Bulletin d'inscription

Mme  M. NOM : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

Stage(s) : \_\_\_\_\_

## Je m'inscris dans le cadre professionnel

Merci de bien vouloir retourner ce bulletin d'inscription dûment rempli afin que nous vous fassions parvenir des conventions de formation professionnelle.

## Je m'inscris à titre individuel

Merci de bien vouloir retourner ce bulletin accompagné de 2 chèques libellés à l'ordre du CPIE Brenne - Berry :

- un chèque d'acompte de 200 € (encaissé de suite pour valider votre inscription)
- un chèque pour le solde (encaissé en fin de formation)

À retourner à Angélique MOREAU  
CPIE Brenne-Berry ■ 35 rue Hersent Luzarche ■ 36290 AZAY-LE-FERRON  
angelique-moreau@cpiebrenne.org

Structure : \_\_\_\_\_

Adresse (de votre structure le cas échéant) : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Code Postal :  VILLE : \_\_\_\_\_

Téléphone du stagiaire : \_\_\_\_\_

Email du stagiaire\* : \_\_\_\_\_

\* Si vous vous inscrivez dans le cadre professionnel, merci d'indiquer une adresse professionnelle individuelle afin que nous puissions vous faire parvenir toutes les informations pratiques concernant votre venue et le déroulement du stage (horaires, programme, modalités d'hébergement, co-voiturage entre participants...).

Merci d'indiquer ici le nom et les coordonnées de la personne responsable des aspects administratifs au sein de votre structure : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Hébergement (petits-déjeuners compris) :  Oui  Non

Souhaitez-vous être hébergé la veille de la formation (+ 27 €) :  Oui  Non

Restauration :  Déjeuners uniquement  Déjeuners et dîners  Non

Menus non végétariens  Menus végétariens  
(sans viande, ni poisson)

Pour faciliter le co-voiturage, souhaitez vous communiquer vos coordonnées aux autres participants :  Oui  Non



## Contact

CPIE Brenne - Berry  
 35 rue Hersent Luzarche  
 36290 AZAY-LE-FERRON



Tél : 02.54.39.29.03  
[angelique-moreau@cpiiebrenne.org](mailto:angelique-moreau@cpiiebrenne.org)  
[www.cpiiebrenne.org](http://www.cpiiebrenne.org)



BRENNE - BERRY

Partenaires techniques :



Crédits photographiques (1<sup>ère</sup> et 4<sup>ème</sup> de couverture) :

HELLIO & VAN INGEN, M. LEFEVRE, Guillaume NEGASSI, Quentin REVEL, Océane ROQUINARC'H.