



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
ANJOU


**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**
*Liberté
Égalité
Fraternité*

Mise à jour et proposition de nouvelles ZNIEFF à Chiroptères en Pays de la Loire

Proposition d'une méthodologie standardisée

2020

Angers

LPO Anjou



Préserver

Protéger

Eduquer



BirdLife
INTERNATIONAL

LPO France Partenaire officiel



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
ANJOU



PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Mise à jour et proposition de nouvelles ZNIEFF à Chiroptères en Pays de la Loire

Proposition d'une méthodologie standardisée

Décembre 2020

v.6

Coordination : Kevin Lhoyer et Benjamin Même-Lafond (LPO Anjou), Sandrine Bouligand (DREAL PDL)

Rédaction : Kevin Lhoyer (LPO Anjou)

Illustrations : Kevin Lhoyer (LPO Anjou)

Citation recommandée :

Lhoyer K., 2020. Mise à jour et proposition de nouvelles ZNIEFF à Chiroptères en Pays de la Loire : Proposition d'une méthodologie standardisée. LPO Anjou/DREAL PDL, 12 pages + annexes.



CONTEXTE

Les démarches similaires menées ailleurs

À l'échelle nationale

Plan National d'Action en faveur des Chiroptères 2 (PNAC 2) de 2008 – 2013 :

Dans cette version du PNA, il était prévu l'action suivante :

« Prévision d'une méthode d'intégration des territoires de chasse dans les ZNIEFFs, s'inspirant notamment de la méthode dite « Barataud » de modélisation des territoires de chasse potentiels autour des sites importants (BARATAUD, M. 2001). »

-> l'action n'a jamais vu le jour.

Plan National d'Action en faveur des Chiroptères 3 (PNAC 3) de 2016 – 2025 :

Dans la version actuelle du PNA, il est prévu l'action suivante :

Action 3 -> « Méthodologie standardisée pour le renouvellement des ZNIEFF, validée par le MNHN et diffusée auprès des CSRPN » -> planifiée pour 2020.

Après consultation de l'animatrice du PNAC, l'action n'a pas été initiée à ce jour. Peu de bibliographie est disponible sur le sujet.

La LPO Anjou a sollicité l'animatrice du PNA pour amorcer l'action 3 du PNAC3 :

- une réunion a eu lieu le 06/10/2020 avec Valérie Wiorek (animatrice du PNA Chiroptères à la FCEN), Julie Marmet (MNHN, CESCO) et Fanny LEPAREUR (Chargée du Programme ZNIEFF au niveau national au MNHN – UMS PatriNat),

- les réseaux ont été sollicités afin de collecter les retours d'expériences (DREALs, CSRPNs, PNAC),

- un projet de note méthodologique de désignation des gîtes à chauves-souris venant préciser le guide ZNIEFF national (Horellou et al., 2014).

Quelques retours d'expérience en région

- Document réalisé en région Lorraine : « Méthodologie de constitution des ZNIEFF en Lorraine - deuxième génération du programme national

Groupe de travail du CSRPN de Lorraine – juillet 2012 »

Il est mentionné dans ce document : « **VI.2.4 Cas des gîtes à chiroptères :**

[...] un gîte (surtout en ce qui concerne les nurseries mais pour les autres types de gîtes également) ne peut être fonctionnel que s'il existe des terrains de chasse à proximité et que ceux-ci peuvent être rejoints par les animaux. Il apparaît, pour la plupart des espèces, impossible d'inclure dans la ZNIEFF de type 1 l'ensemble des terrains de chasse quotidiens de la colonie (certaines espèces pouvant chasser à plus de 20 km de leur gîte).d'

Le Secrétariat Scientifique ZNIEFF, inspiré en cela par la méthodologie appliquée en Bourgogne (SHNA, comm. pers.), a décidé de ne retenir que les habitats favorables (terrains de chasse et corridors de déplacement) dans un rayon de deux kilomètres autour des gîtes "éligibles" en tant que ZNIEFF. »



- Plan régional d'actions pour les chiroptères en Midi-Pyrénées (2008-2012)

Il est mentionné p.20 de ce document :

« La délimitation des ZNIEFF modernisées s'est basée en partie sur des sites proposés concernant les chiroptères. Le CREN-GCMP a notamment mis en place une méthodologie de proposition de ces sites d'intérêts autour des gîtes à chiroptères les plus remarquables de Midi-Pyrénées. La délimitation de ces sites d'intérêt s'est faite autour des gîtes ponctuels naturels ou artificiels (dont le bâti) abritant des espèces déterminantes sur un rayon d'environ 2 à 3 km autour du gîte, les limites s'adaptant aux différents éléments du paysage. Ce rayon défini correspond à la distance minimum à laquelle les individus peuvent aller se nourrir lors des sorties hivernales et lors de l'apprentissage de la chasse pour les jeunes. »

- Modalités d'élaboration d'une ZNIEFF en Franche-Comté

Validée par CSRPN en séance plénière du 17 mars 2008

Il est mentionné p.4 de ce document :

« Suite à la réactualisation, en 2004, de la méthode de hiérarchisation modérant ainsi l'indice chiroptérologique des sites d'hibernation par rapport aux gîtes de mise bas, **une fiche Z.N.I.E.F.F. spécifique pour les chiroptères peut être créée à partir d'un indice chiroptérologique de 12, soit un intérêt départemental.** Ainsi ;

- pour des sites d'hibernation, un site pourra être proposé à l'inventaire ZNIEFF à partir du moment où le gîte accueillera au minimum une espèce (de la catégorie 3 soit par exemple le Vespertilion à moustaches) avec un effectif supérieur à 20 individus ;

- pour les gîtes de mise bas, un bâtiment (ou un pont) pourra être proposé à partir du moment où ce site accueillera au minimum une vingtaine d'individus adultes d'oreillard sp. ».

En région Pays de la Loire

La méthodologie a été présentée au CSRPN (Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel) des Pays de la Loire le 5 novembre 2020. Le CSRPN a émis un avis favorable en date du 3 décembre 2020 (Annexe 1).

L'application de cette méthodologie a pour objectif d'homogénéiser les pratiques en Pays de la Loire, la validation des modifications ou créations de ZNIEFF (périmètres ou données) par le CSRPN est toutefois attendue comme mentionné dans le guide méthodologique de désignation des ZNIEFF (Horellou et al., 2014).



Spécificités des gîtes et constat en Pays de la Loire

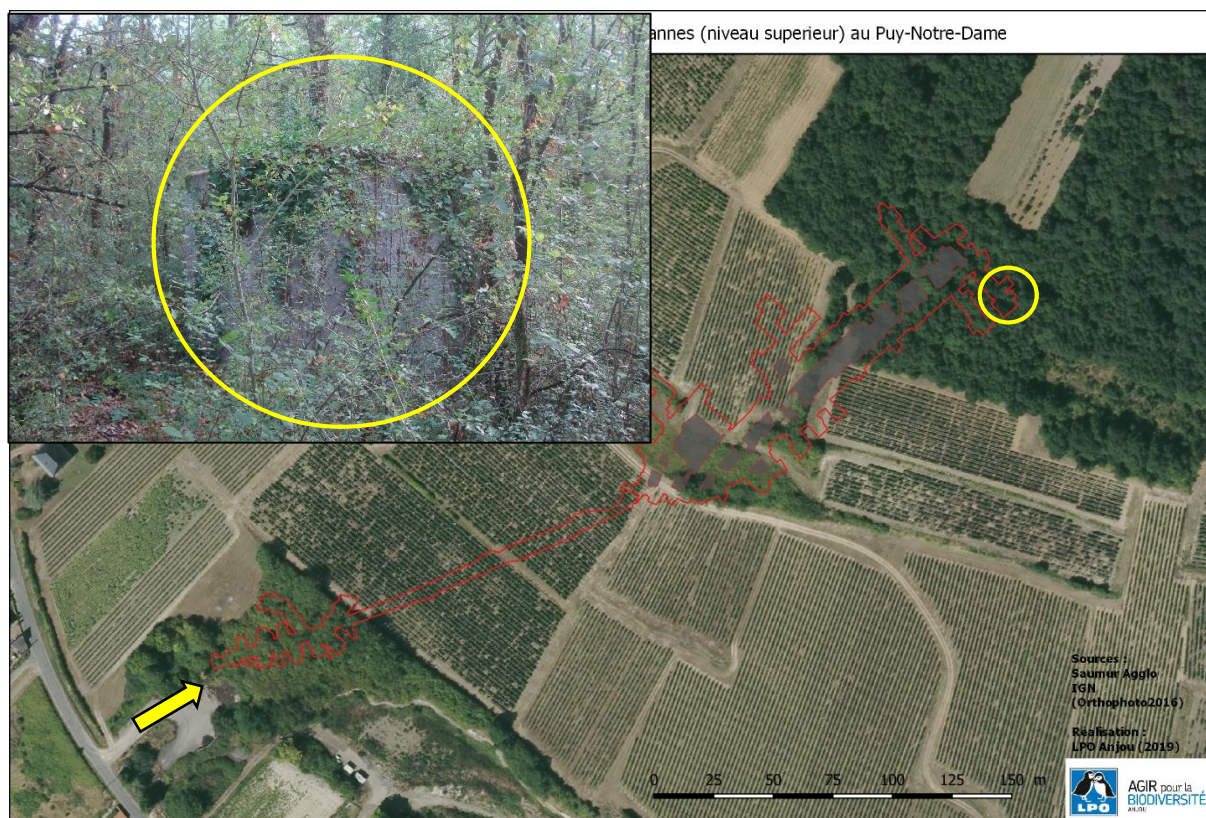
Gîte souterrain

Caractéristiques des accès des gîtes souterrains :

- souvent multiples, parfois distants de plusieurs centaines de mètres,



- difficiles à localiser (ex : cheminées en plein boisement),



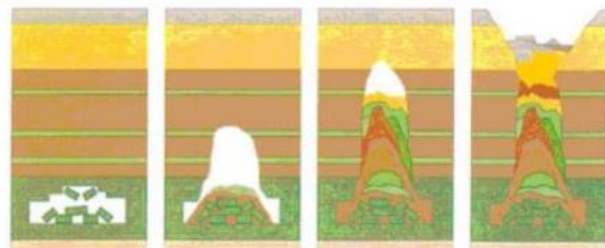
Mise à jour et proposition de nouvelles ZNIEFF à Chiroptères en Pays de la Loire : Proposition d'une méthodologie standardisée – LPO Anjou – 2020

- les humains et chauves-souris n'utilisent pas forcément les mêmes accès :
tous les accès utilisés par les chauves-souris ne sont pas forcément identifiés/identifiables

- certaines zones d'accès ne peuvent être résumées par une localisation « pseudo-punctuelle » : zone d'arches et fontis multiples pouvant couvrir des surfaces assez vastes,



- les accès évoluent dans le temps : des nouveaux apparaissent (fontis) d'autres se combrent (glissement de terrain).



1- après fissuration le ciel tombe, 2 et 3- le fontis se forme et progresse, 4 - fontis venu à jour.

Cerema, 2016

Jusqu'ici, les caractéristiques des gîtes souterrains n'étaient pas prises en compte pour définir les périmètres ou mettre à jour les données :

- ➔ localisation généralement définie a minima (localisation ponctuelle d'une entrée) et qui ne tient pas compte des caractéristiques du site et de la fonctionnalité pour les chiroptères.
- ➔ pointage souvent imprécis, qui induit des difficultés dans la gestion et la mise à jour des données : recouvrements SIG inopérants, nature du souterrain visé parfois incertaine, apparition de doublons (3 cas identifiés en 49 : Igné, Bignon, La Barangerie) localisés et nommés différemment...



Gîte en bâti

Très souvent, le périmètre est borné seulement sur le ou les bâtiments concernés et ne tient pas compte de la fonctionnalité du site (environnement immédiat : végétations/corridors, absence d'éclairage direct...).

De plus, comme pour d'autres données, la diffusion d'une localisation trop précise d'un gîte peut être sensible (maisons privées, problème de sécurité pour les personnes, de dérangement des animaux,...).

PROPOSITION D'UNE MÉTHODOLOGIE STANDARDISÉE

La méthodologie standardisée présentée ici est une proposition rédigée par la LPO Anjou, en concertation avec la DREAL Pays de la Loire et les autres structures impliquées dans les actions de connaissance des Chiroptères au niveau départemental et régional (Groupe Mammalogique Breton (44), CPIE Loire-Anjou (49), Mayenne Nature Environnement (53), CPIE Mayenne - Bas-Maine (53), CPIE Vallées de la Sarthe et du Loir (72), LPO Sarthe (72), LPO Vendée (85), Groupe Chiroptères Pays de la Loire, CEN Pays de la Loire, Coordination LPO Pays de Loire).

La présente méthodologie traite majoritairement les gîtes anthropophiles et troglodiles même si elle est applicable aux gîtes arboricoles.

Choix méthodologique pour les gîtes à chiroptères et délimitation des périmètres

La méthodologie proposée a pour objectif de prendre en compte la spécificité des gîtes à chiroptères (développé souterrain, abords immédiats...) afin de définir des ZNIEFF les plus pertinentes possibles et faciliter leur mise à jour. Ces mises à jour peuvent être effectuées par des structures ou des experts différents, la méthodologie a aussi pour objectif d'homogénéiser les pratiques en Pays de la Loire.

Les choix retenus pour la méthodologie permettent de :

- prendre en compte la fonctionnalité du site (abords immédiats du gîte),
- flouter en partie l'information (données sensibles),
- limiter l'imprécision du pointage pour certains sites/entrées difficiles à trouver sur le terrain et donc faciliter les futures mises à jour de données,
- rester conforme au degré de précision demandé dans le guide méthodologique de désignation des ZNIEFF (Horellou et al., 2014).

« Il ne s'agit pas ici d'établir des limites précises à l'excès (une imprécision inférieure à 25 mètres soit 1 millimètre sur la carte devient supérieure à la marge d'erreur tolérée) mais de fournir une estimation étayée de l'extension spatiale de la zone d'intérêt » (guide méthodologique 2014)

« Une ZNIEFF I peut être composée de plusieurs sous zones distinctes (pluripolygones) ou être perforée. » (guide méthodologique, 2014)

Il est choisi de délimiter les zones en s'appuyant sur l'ensemble des données disponibles permettant de caractériser la fonctionnalité du gîte.



Périmètre du gîte : définition d'une ZNIEFF de type 1

Les gîtes, qu'ils soient de mise bas ou d'hibernation sont définis comme des ZNIEFF de type 1. Le type de gîte (mise bas et/ou hibernation) doit être précisé dans le commentaire de la ZNIEFF.

La définition du périmètre d'un gîte est différente selon qu'il s'agit d'un gîte en souterrain ou d'un gîte en bâti.

Gîte souterrain

Selon les données disponibles, différentes méthodes sont utilisées pour définir le périmètre des gîtes souterrains :

- pour les gîtes où seul le pointage des accès est connu, **un périmètre de 25 m de rayon est défini autour des accès identifiés** (ZNIEFF de type 1 mono ou pluri-polygonales) ;
- quand l'information est connue, **l'ensemble du développé souterrain est intégré dans la ZNIEFF de type 1** (relevé topographique ou empreise approximative en provenance d'un organisme de référence : BRGM, CEREMA, Conseil Départemental...), incluant ainsi tous les accès. Afin de tenir compte des abords du site, **une zone tampon de 25 m autour du développé** souterrain est utilisée ;

Gîte en bâti

Dans le cas des gîtes en bâti, la ZNIEFF ne peut être définie uniquement sur un bâtiment ou un groupe de bâtiments. Un **périmètre de 25 m de rayon est défini autour du ou des bâtiments** concernés (ZNIEFF de type 1 mono ou pluri-polygonales),

Périmètre prenant en compte le gîte et les milieux de chasse favorables attenants : définition d'une ZNIEFF de type 2

Une ZNIEFF de type 2 peut être créée pour intégrer les habitats de chasse favorables avoisinants un gîte. **Cette ZNIEFF doit intégrer la totalité de la ZNIEFF de type 1 définissant le gîte** pour être conforme au guide méthodologique de désignation des ZNIEFF (Horellou et al., 2014). La création de la ZNIEFF de type 2 doit s'appuyer sur une connaissance des milieux, soit par une étude de terrain (radiopistage) soit par une étude des habitats de chasse favorables (modélisation, données SIG).

Dans le cas de gîtes d'hibernation, la surface de la ZNIEFF de type 2 doit inclure à minima **80 ha d'habitats de chasse** (BARATAUD, M. 2001), idéalement dans un rayon inférieur ou égal à 2 km autour du gîte. Les 80 ha correspondent à la surface minimale indispensable aux chiroptères pour la chasse au moment de l'hibernation (en préparation ou en sortie d'hibernation et en phase de réveil durant l'hibernation).

Dans le cas de gîtes de mise bas, la surface de la ZNIEFF de type 2 doit inclure à minima 300 ha d'habitats de chasse (BARATAUD, M. 2001), idéalement dans un rayon inférieur ou égal à 6 km autour du gîte. La surface attendue est supérieure à celle des gîtes d'hibernation, car la période de gestation/mise bas et d'allaitement des juvéniles, nécessite des ressources trophiques plus conséquentes.



Éligibilité des gîtes

« Si les espaces souterrains artificiels ne sont plus exploités/en activité, ils sont considérés comme des espaces en reconquête naturelle et ne posent aucune difficulté d'intégration dans le cadre de l'inventaire ZNIEFF. »

« La méthodologie ZNIEFF n'exclut pas a priori les habitats fortement artificialisés présents dans les ZNIEFF, en cas de convergence de critères tels que :

- la présence d'au moins une espèce de la liste régionale d'espèces déterminantes,
- l'importance de l'effectif de l'espèce déterminante,
- le statut biologique de l'espèce déterminante »

« [...] sous condition de s'assurer de la pérennité de ces enjeux patrimoniaux (notamment par l'information des propriétaires et usagers des bâtiments et infrastructures. »

« Seules seront retenues les espèces réellement présentes (cela exclu les espèces potentielles) et fréquentant régulièrement le site. Les espèces n'ayant qu'une fréquentation très occasionnelle, même si elles ont un fort intérêt patrimonial, seront écartées. »

(guide méthodologique, 2014)

Pour être en adéquation avec le guide méthodologique national, la sélection d'un gîte d'hibernation ou de mise bas doit remplir les critères suivants :

- hibernation ou mise bas prouvée pour **au moins une espèce déterminante** ;
- effectif ayant atteint au moins une fois les **20 adultes d'une espèce déterminante** (effectif seuil employé dans la méthode de hiérarchisation (PNAC - Biegala, 2013)) ;
- présence d'individus d'une espèce déterminante pendant au moins **3 années au cours des 12 dernières années**. L'objectif est de respecter la « borne d'actualité Mammifères » définie par le MNHN et de prendre en compte la présence régulière d'individus (par exemple en 2020, la donnée la plus récente ne doit pas être antérieure à 2011 : 2020-12 +3) ;
- les propriétaires et usagers doivent être prévenus de l'existence de la colonie.

Un gîte d'hibernation ou de mise bas qui ne remplit pas l'ensemble des critères précédents mais revêt toutefois un caractère patrimonial singulier à l'échelle d'un département pourra être présenté au CSRPN, accompagné d'un argumentaire étayé.

Cas des réseaux de gîtes

« Lorsque plusieurs ZNIEFF I voisines présentent des similitudes ou entretiennent de nombreux échanges, il est recommandé de les regrouper pour ne faire plus qu'une seule ZNIEFF I » (**guide méthodologique, 2014**)

Lorsque des gîtes (souterrains et/ou bâtiments) sont proches (moins de 1 km entre les extrémités les plus proches) et ont au moins une espèce déterminante en commun, **ils peuvent être rassemblés au sein d'une même ZNIEFF de type I** (pluri-polygones). Les critères d'éligibilité mentionnés précédemment doivent être remplis pour l'ensemble de la ZNIEFF et non pas polygones par polygones. C'est donc l'effectif cumulé de cet ensemble (lors d'un comptage commun le même jour) qui doit atteindre au moins une fois les 20 adultes d'une espèce déterminante.



Lorsque les statuts biologiques ne sont pas les mêmes entre les gîtes (mise bas/hibernation), ces derniers peuvent être rassemblés au sein de la même ZNIEFF de type I, du moment que les critères d'éligibilité sont remplis à la fois pour l'ensemble des gîtes de mise bas et l'ensemble des gîtes d'hibernation.

Le périmètre des réseaux de gîtes est défini de la même manière que pour les gîtes uniques (voir paragraphe précédent).

Exemple de cas :

- colonie de mise bas de Petit Rhinolophe gravitant entre plusieurs bâtiments voisins,
- site d'hibernation composé d'une cavité principale et de cavités secondaires (gîtes satellites) au sein d'un même coteau boisé, avec des reports d'effectif d'une année sur l'autre.

Bilan des critères d'éligibilité et de délimitation des périmètres en fonction du type de gîte et zonage ZNIEFF associé

	Gîte souterrain	Gîte en bâti	Milieux de chasse avoisinants
Sources utilisées	Horellou, 2014 ; Lepareur 2020 ; PNAC, 2017 ; Biegala, 2013		BARATAUD, M. 2001 ; GT CSRPN de Lorraine, juillet 2012 ; PRAC Midi-Pyrénées, 2007
Critères d'éligibilité (à remplir pour au moins une espèce déterminante des PDL)	<ul style="list-style-type: none"> - Hibernation ou mise bas prouvée - Effectif ayant atteint au moins une fois les 20 adultes - Données de présence pendant au moins 3 années, au cours des 12 dernières années - Propriétaires et usagers prévenus de l'existence de la colonie 		Habitats favorables mis en évidence par étude : radiopistage, modélisation, données SIG, ...
Délimitation des périmètres (selon les données disponibles)	Emprise du développé souterrain ou à défaut, pointage des accès identifiés avec une zone tampon de 25 m	Bâtiments concernés avec une zone tampon de 25 m	Surface du gîte en ZNIEFF type I et habitats favorables les plus proches/connectés - <u>Gîte d'hibernation</u> : ≥ 80 ha , idéalement inclus dans un rayon de 2 km autour du gîte - <u>Gîte de mise bas</u> : ≥ 300 ha , idéalement inclus dans un rayon de 6 km autour du gîte
Zonage ZNIEFF	Type 1		Type 2

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

Biegala L, Brisorgueil A, Dubos T, Mème-Lafond B, Parmentier E, Pavisse R, Roué S, Tapiero A, Vinet O, Tillon L. 2013. Guide méthodologique de hiérarchisation des sites protégés et à protéger à Chiroptères. Plan National d'Action Chiroptères 2.

BARATAUD, M. 2001. Protocoles d'étude des habitats de chasse potentiels autour des colonies de mise-bas des chiroptères de l'annexe II de la Directive Habitats. Rapport SFEPM 80 p.
http://ecologieacoustique.fr/wp-content/uploads/Barataud_2001_Protocole_etude_habitats_chiros_annII.pdf

HORELLOU A., DORE A, HERARD K. & SIBLET J.-Ph., 2014. - Guide méthodologique pour l'inventaire continu des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) en milieu continental. - MNHN-SPN. 110 p.
<http://inpn.mnhn.fr/telechargement/documentation/znieff>

LEPAREUR F., DUPONT P., GAUDILLAT V., PONCET R., REYJOL Y. & TOUROULT. J. Évolutions du guide méthodologique pour l'inventaire en continu des ZNIEFF - NOTE 2 : Révision des modalités d'application des bornes d'actualité. 2020. UMS PatriNat OFB-CNRS-MNHN, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. 12 p.
<https://inpn.mnhn.fr/docs-web/docs/download/323370>

Méthodologie de constitution des ZNIEFF en Lorraine - deuxième génération du programme national (Groupe de travail du CSRPN de Lorraine) – juillet 2012
http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/methodo_znieff_lorraine.pdf

Modalités d'élaboration d'une ZNIEFF en Franche-Comté - validée par CSRPN en séance plénière du 17 mars 2008

PNAC 2, 2007. Plan National d'Actions en faveur des Chiroptères (2009-2013).
<https://plan-actions-chiropteres.fr/publications/2eme-pna-2009-2013>

PNAC 3, 2017. Plan National d'Actions en faveur des Chiroptères (2016-2025).
<https://plan-actions-chiropteres.fr/publications/3eme-pna-2016-2025>

Plan régional d'actions pour les chiroptères en Midi-Pyrénées (2008-2012)
http://cen-mp.org/wp-content/uploads/2018/07/prac_mp.pdf



ANNEXE 1

Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de la région Pays de la Loire			
Avis du CSRPN plénier			
Le nombre de votants est de : 17 membres Le quorum est atteint et permet de délibérer valablement			
Date de la réunion : 05/11/2020	Avis sans rapporteur-s	Objet : Avis sur la méthodologie standardisée de mise à jour des ZNIEFF de chiroptères	Avis : Favorable

La méthodologie présentée ici a pour objectif d'améliorer la création et la mise à jour des ZNIEFF chiroptères des Pays de la Loire et d'homogénéiser les pratiques. Elle concerne majoritairement les gîtes anthropophiles et troglodytiques, les réseaux de gîtes arboricoles seront difficilement pris en compte en tant que tels. Ils le sont en général par la définition de ZNIEFF de type 2 correspondant à un massif forestier par exemple. Les gîtes arboricoles ne sont d'ailleurs pas hiérarchisés dans le PNA national (trop complexe).

La méthodologie prévoit la définition de ZNIEFF de type 1 pour les gîtes et la définition de ZNIEFF de type 2 pour les territoires de chasse attenants. Les ZNIEFF de même type ne pouvant se superposer, il est aussi possible d'étendre une ZNIEFF existante.

Pour l'éligibilité du site, le seuil de 20 individus présents pose question au CSRPN.

Il est rappelé par la LPO que ce critère n'est pas à considérer seul, il est associé à un ensemble de critères qui doivent tous être validés. Ce seuil est aussi un compromis, non seulement entre les territoires (hétérogénéités départementales) mais aussi entre les espèces (avoir une nurserie de Petit rhinolophe qui atteint les 20 adultes reste quelque chose de rare sur la région). De plus, le seuil n'a pas été choisi au hasard, il correspond à la définition d'une classe dans le plan national d'action.

De même, conserver un pas de temps de 3 ans est pertinent. Les chiroptères ne restent parfois qu'une année sur un site, il n'est alors pas nécessaire de créer de ZNIEFF.

Le CSRPN s'interroge sur la création de ZNIEFF de type 2, car certains territoires/communes pourraient être recouverts de ZNIEFF 2.

Il est possible, en effet, d'avoir de vastes zones couvertes de ZNIEFF de type 2 comme pour le département du Maine-et-Loire mais ces zones seront pertinentes au regard des enjeux.

Pour le CSRPN, la zone tampon de 25 m est restreinte et le grand public et les professionnels risquent de ne pas voir ces zones sur les cartes dynamiques.

Pour le moment, les zones sont ponctuelles ou restreintes à 5 m / 10 m, la zone tampon de 25 m est donc plus pertinente. De plus, comme il s'agit d'un problème de visualisation et donc d'outil et non pas de désignation/délimitation de ZNIEFF, ce point ne remet pas en cause la méthodologie présentée.

Avis favorable du CSRPN concernant la méthodologie standardisée de mise à jour des ZNIEFF de chiroptères avec comme recommandations de présenter au CSRPN les typologies d'habitats de chasse favorables présents et d'appliquer la méthode sur quelques sites test avant de l'appliquer à l'ensemble des gîtes de la région (vérifier que les ZNIEFF de type 2 prenant en compte les habitats ne recouvrent pas des communes entières).

- Favorable : 17
- Abstention : 0
- Défavorable : 0

Date de signature : 03/12/2020

Le président du CSRPN des Pays de la Loire



Willy Chéneau

