# Déplacement des colonies de mise-bas d'espèces anthropophiles de chiroptères sur de courtes distances ou fidélité à un même gîte sur le long terme

Amélie CHRETIEN, Laurent ARTHUR & Michèle LEMAIRE

Muséum d'Histoire naturelle de Bourges
Les Rives d'Auron, Allée René Ménard, 18000 Bourges
*amelie.chretien@ville-bourges.fr / laurent.arthur@ville-bourges.fr*

**Résumé**. - En 30 ans, près de 1450 colonies de mise-bas de Chiroptères, toutes espèces confondues, ont été recensées dans le département du Cher par le Muséum de Bourges. Depuis 2014, pour chaque nouvelle colonie découverte, une recherche dans la base de données est faite systématiquement afin de déterminer si une colonie de la même espèce a déjà été localisée à proximité et si cette dernière est toujours active à l'adresse initiale. Ces vérifications permettent d'éviter les doublons et une augmentation artificielle du nombre de colonies dans le département. En 2018, une cartographie de l'ensemble des données récoltées a été réalisée, permettant ainsi (1) d'appliquer sur les données plus anciennes cette méthode d'analyse basée sur la spatialisation, la temporalité et les effectifs, (2) de déterminer le nombre total de colonies et (3) de dénombrer les cas de déplacements avérés de colonies de mise-bas. D'autre part, il a été constaté au fil de ces recensements que les espèces ne montrent pas la même fidélité à leur gîte et qu'en cas de départ, elles s'installent plus ou moins loin de leur premier lieu d'occupation, révélant des tendances différentes en termes de distance de déplacement. L'étude s'est portée sur les quatre taxons comptabilisant le plus de colonies dans le département et considérés comme fortement anthropophiles : le Grand murin (*Myotis myotis*), le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), les pipistrelles (*Pipistrellus sp.*) et la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) dans le but de déterminer leurs habitudes comportementales.

**Mots-clés**. - Colonie de parturition, changement de gîte, distance de déplacement, fidélité, *Eptesicus serotinus*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Pipistrellus sp*.

## Introduction

Recenser les colonies de chiroptères est l'une des premières étapes indispensables pour une meilleure connaissance de l'occupation d'un territoire par les chauves-souris et d'agir ainsi au mieux pour leur conservation. Dans le département du Cher, toutes les données concernant les sites de mise-bas, estivaux, de regroupements automnaux et d'hibernation sont inventoriées depuis plusieurs décennies, permettant de discerner des comportements propres à chaque espèce et de déterminer les tendances d'évolution des effectifs sur du long terme. Cette présente étude s'est portée sur l'analyse des colonies de parturition de différentes espèces afin de déterminer les distances que peuvent parcourir certaines colonies pour changer de gîte, de comprendre les raisons de ces changements mais également d'étudier leur fidélité à leur site, c'est-à-dire leur retour d'année en année au même lieu pour la parturition. L'exploitation de ces données peut se révéler particulièrement utile pour anticiper les actions qui peuvent être mises en place pour conserver les colonies.

## Matériel et méthodes

### *Site et espèces étudiées*

La zone d'étude correspond aux limites du département du Cher, en région Centre-Val-de-Loire, permettant ainsi d'exploiter la totalité des données disponibles. Les colonies de mise-bas sont découvertes de différentes manières :

- directement par le Muséum lors de prospections;
- à partir des signalements d'individus en difficulté, en sachant qu'un juvénile trouvé indique la présence d'une colonie à proximité et oriente les recherches;
- grâce aux occupants des lieux qui signalent spontanément leur colonie suite à des observations directes d'individus ou d'indices de présence tels que le guano, les cris sociaux ou des grattements au niveau des combles;
- suite à des médiations / animations.

Un suivi d'une partie des colonies est réalisé sur le long terme lors de comptages organisés ou grâce aux observations régulières des propriétaires ou locataires des lieux.

En janvier 2020, 1447 colonies de mise-bas de 16 espèces différentes sont connues dans le Cher. Le choix s'est porté sur quatre espèces présentant des profils adéquats pour l'étude, faciles à localiser et à observer. En l'occurrence, la pipistrelle est le premier taxon choisi, étant la plus commune sur la zone d'étude, avec 916 colonies recensées (63%). De par sa forte présence en France, elle est souvent négligée dans les suivis et les études scientifiques, mais les multiples menaces pesant sur elle justifient l'attention particulière qui doit lui être portée. A partir des effectifs des colonies connues et du nombre de



Maquette Symbiose-N38-V01.indd 25 06/03/20 09:28

nouvelles données découvertes chaque année, le nombre total de pipistrelles présentes dans le Cher est estimé entre 30 000 et 60 000 individus, pour les colonies de mise-bas.

La deuxième espèce retenue pour l'étude est la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*). Comme la pipistrelle, la sérotine est une espèce anthropophile, commune dans les zones rurales et urbaines, facile à observer grâce à son envol crépusculaire. De plus les nuisances sonore et olfactive que peut générer une colonie populeuse de sérotines participent à un signalement souvent rapide par les propriétaires. Avec 156 colonies actives, la Sérotine commune est la deuxième espèce la plus présente sur le département (11%). Elle fait l'objet de plusieurs programmes d'étude, permettant de disposer d'une très bonne connaissance des colonies grâce à des retours nombreux et réguliers. Des comptages annuels d'une cinquantaine de colonies sont réalisés par une centaine de bénévoles en mai, ce qui fait de cette espèce la plus suivie du département du Cher. En appliquant la même méthode de calcul que pour les pipistrelles, environ 9 000 femelles reproductrices sont estimées dans le département.

Le Grand murin (*Myotis myotis)* a également été retenu pour cette étude. Avec des colonies de plusieurs centaines d'individus, les sites de mise-bas sont plus faciles à localiser, d'où une bonne connaissance de l'occupation de la zone d'étude par cette espèce. 27 colonies sont connues à ce jour (2% des colonies toutes espèces confondues), avec une estimation à 4 000 femelles reproductrices environ dans le Cher.

Enfin, la dernière espèce est le Murin à oreilles échancrées *(Myotis emarginatus)*, dont 15 colonies sont recensées, représentant environ 2 500 individus sur la zone d'étude.

L'étude a donc été menée sur un total de 1 114 colonies connues pour ces quatre espèces.

Certaines espèces ont été volontairement exclues car elles ne représentent qu'un faible nombre de colonies recensées comme le Murin de Natterer, ou celles arboricoles changeant fréquemment de gîtes comme les Noctules communes. Pour des questions d'efficacité dans le contrôle de présence des colonies, celles qui sont discrètes et plus difficiles à localiser comme la Barbastelle ou les oreillards n'ont pas été choisies non plus. Pour le Murin de Daubenton qui compte une soixantaine de regroupements, il n'a pas été retenu car sa fidélité au gîte est avant tout liée au mode de gestion des ouvrages d'art et non au comportement de l'espèce. Le choix s'est donc naturellement orienté vers celles qui étaient anthropophiles, populeuses et bruyantes et dont la présence ne laisse guère de doute quand elles occupent un bâtiment. Ces dernières caractéristiques étant essentielles quand il s'agit de contacter les propriétaires pour attester ou non de la présence d'une colonie.

***Analyse spatiale des données***

A partir de la géolocalisation de chaque donnée, une cartographie à l'échelle du département a pu être réalisée apportant une vue d'ensemble des colonies et permettant d'identifier celles susceptibles d'avoir effectué un déplacement. La distance en mètres est alors mesurée pour les données proches. En l'occurrence, pour les espèces parcourant de grandes distances (Grand murin et Murin à oreilles échancrées), l'attention s'est portée sur les données distantes de moins de 5000 m. Pour la Sérotine commune et les pipistrelles, dont le rayon d'action est plus petit, les données espacées de moins de 700 m et de 500 m respectivement ont été analysées. Au-delà, les colonies sont considérées comme devant être distinctes.

***Méthode de classification***

Afin d'étudier les déplacements mais aussi la fidélité des chauves-souris à leur gîte de mise-bas, chaque colonie a été classée dans différentes catégories :

- « En place », la colonie est active en 2019 ;
- « Déplacée », une nouvelle colonie est découverte à proximité d'une ancienne donnée. Dans ce cas, les propriétaires/locataires du site initial sont contactés. S'il s'avère que les chauves-souris ne sont plus présentes dans ce gîte, que la chronologie entre la date de départ du gîte initial et celle d'arrivée sur le nouveau site coïncide ainsi que les effectifs, un déplacement est considéré. Les raisons sont alors recherchées. En cas de doute, le déplacement n'est pas pris en compte. Plusieurs données de déplacements peuvent concerner une même colonie ;
- « Perdue », la colonie n'est plus présente sur le site (partie spontanément, chassée ou site détruit) et aucune nouvelle colonie n'est découverte à proximité ;
- « Inconnu », de par le nombre important de colonies, il est impossible d'avoir connaissance pour chacune d'entre elles de leur présence ou non, lors d'une même année. De plus il arrive régulièrement d'avoir des changements de propriétaires suite à des décès ou des déménagements et de ne plus avoir de contact avec les habitants de la maison.

Il s'agit d'une méthode non invasive pour les chauves-souris qui repose sur un réseau de personnes bénévoles, et en particulier grâce au contact avec les habitants et leurs retours d'observations. Un important travail d'investigation et d'actualisation a été nécessaire. Une participation active des propriétaires ou locataires a été essentielle à la récolte des informations. Si ces personnes ne sont pas des chiroptérologues confirmés, beaucoup sont sensibilisées et ont reçu suffisamment d'informations sur « leurs » chauves-souris pour être attentifs aux dates de départ et d'arrivée des colonies, aux apparitions de guano ou de cris sociaux, ou aux sorties et entrées des animaux au crépuscule ou à l'aurore. Les plus motivés participent aux comptages, c'est surtout le cas pour les suivis annuels des colonies de Sérotines communes ou ceux plus ponctuels de pipistrelles. Quelques-uns comptent juste pour le plaisir, toute la difficulté réside alors dans les récupérations des informations.



Maquette Symbiose-N38-V01.indd 26 06/03/20 09:28

## Résultats

### *Etat des connaissances actuelles*

Les résultats de la classification des données selon le statut de présence des colonies sont présentés dans la *Figure 1*. Il est à noter que le nombre total de données utilisées diffère du nombre de colonies actives citées dans la partie « Matériel et méthodes ». En effet, une colonie qui s'est déplacée une fois et qui est chassée de son second gîte représente deux données : une dans la catégorie « Déplacée » et une seconde dans « Perdue ».

Les recherches et les prises de contact avec les propriétaires ont mis en évidence la présence de plusieurs colonies actives de la même espèce sur le même secteur, à quelques centaines de mètres les unes des autres. C'est le cas des pipistrelles et des Sérotines communes, pour lesquelles certaines colonies actives en même temps sont seulement distantes de 200 à 300 m (*Figure 2*). En effet, sur une même commune, de nombreuses colonies de pipistrelles peuvent être recensées (cas de Bourges avec plus de 60 colonies à faible effectif recensées), et jusqu'à quatre colonies de Sérotines. Au contraire, dans le cas du Murin à oreilles échancrées et du Grand murin, les colonies actives en même temps sont distantes de plusieurs kilomètres. Le nombre de colonies connues étant également plus faible (n=15 et n=27 respectivement), les cas de déplacements sont plus faciles à déterminer.

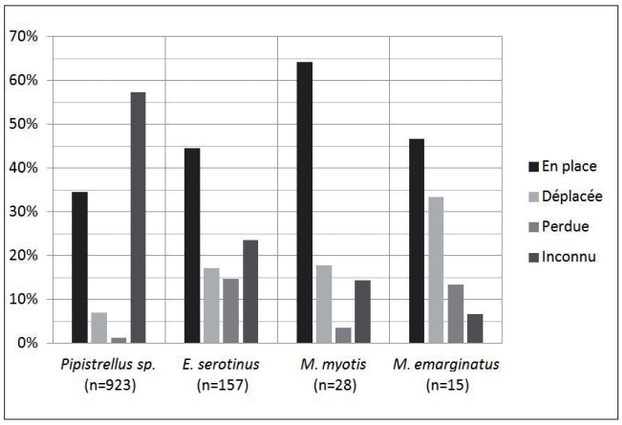



***Figure 1***. – Répartition des différentes données pour chacune des quatre espèces selon leur statut de présence

### *Comportements de déplacement*

Parmi les colonies classées comme « déplacées », certaines ont effectué un seul déplacement tandis que d'autres ont changé de gîte plusieurs fois au cours des 30 années d'études. Il s'agit soit de déplacements réguliers entre deux gîtes d'une année sur l'autre, soit de déplacements au cours de la même année, soit de déplacements d'une partie seulement de la colonie. En voici quelques exemples :

– une colonie de pipistrelles, présente sur la commune de Cours-les-Barres, était initialement localisée dans les combles d'une maison. L'année suivante, la colonie s'est déplacée dans un garage situé en face, à 24 m.




***Figure 2***. – Exemples de colonies de pipistrelles et de Sérotines communes actives en même temps sur une même commune



Maquette Symbiose-N38-V01.indd 27 06/03/20 09:28

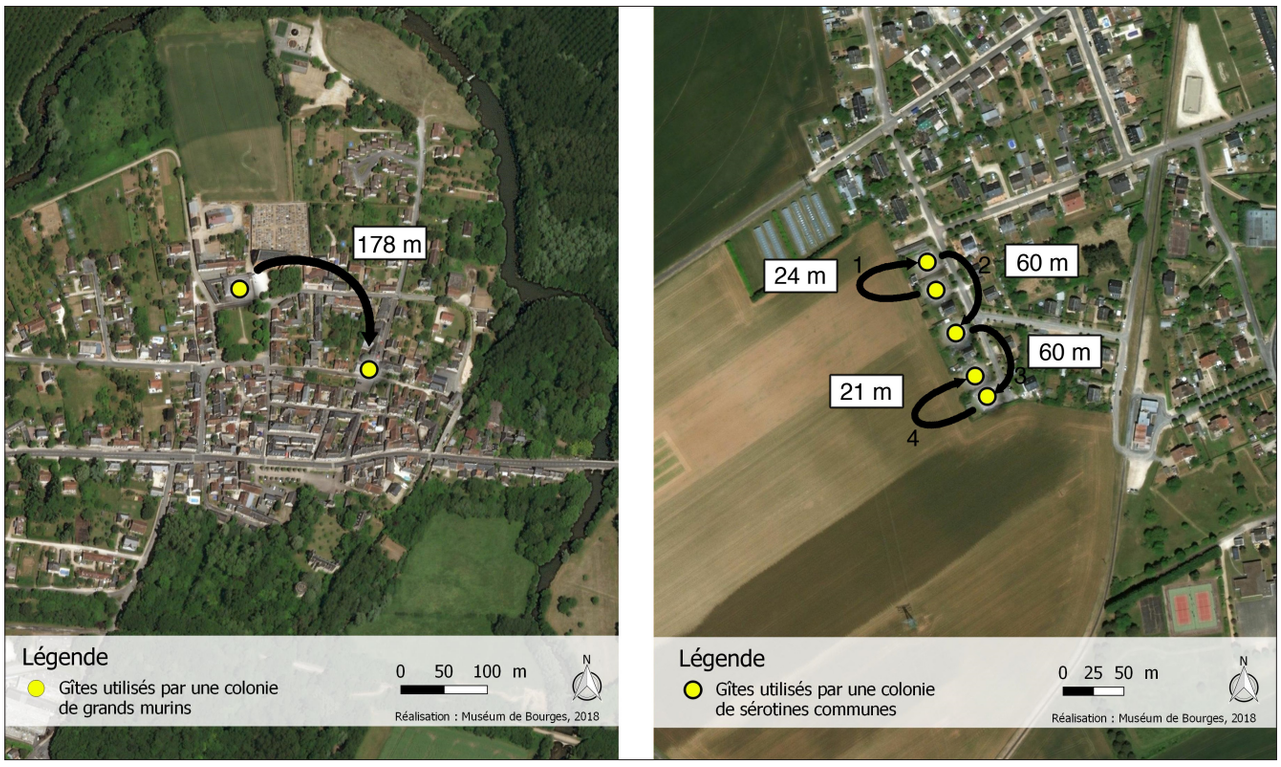



***Figure 3***. – Exemples de déplacements simple (Charost) et multiple (Lunery)

Puis la même année, la totalité des individus s'est délocalisée dans l'école située à 51 m. Au cours de ces trois déplacements, l'effectif est resté stable ;

– un cas particulièrement étonnant de changement de gîte a été observé sur Lunery pour les Sérotines communes. Une colonie a réalisé en moins de 10 ans, quatre déplacements de maison en maison sur une même rue, correspondant à des distances de 21 à 60 m (*Figure 3*) ;
– la colonie de Grands murins de La Guerche-sur-l'Aubois effectue chaque année des déplacements entre l'ancienne Tuilerie Sauvard dont une partie est aménagée pour les chiroptères et les combles du préau de l'école, deux sites favorables distants de 185 m. La colonie se scinde entre ces deux gîtes, et une bascule des effectifs s'observe chaque année.
– à Charost, une colonie de 500 à 600 Grands murins était présente initialement dans le grenier de l'école en 1988. Un transfert de la totalité de la colonie a été observé jusqu'à la mairie à 178 m, puis la colonie s'est divisée en deux entre ces sites. En 2019, le gîte de l'école a de nouveau été abandonné et la totalité de la colonie était présente dans la mairie ;
– une colonie de Murin à oreilles échancrées a effectué deux déplacements sur la commune de Sancoins de 144 m et 39 m, en restant toutefois plusieurs années sur les mêmes sites avant de changer de lieu, suite à des travaux pour le premier et spontanément pour le second.

### *Comparaison inter-espèces des distances de déplacements*

L'étude a révélé un nombre important de colonies ayant effectué des déplacements (*Tableau I*), constituant ainsi une bonne base de travail pour évaluer un ordre de grandeur des distances moyennes parcourues par espèce.

| | ***Pipistrellus sp.*** | ***E. serotinus*** | ***M. myotis*** | *M. emarginatus* |
|---|---|---|---|---|
| Nombre de colonies déplacées | 65 | 26 | 5 | 5 |
| Nombre de déplacements | 69 | 32 | 5 | 6 |
| Moyenne des distances (m) | 96 | 126 | 249 | 152 |

***Tableau I***. – Bilan des déplacements des colonies de mise-bas par espèce [plusieurs déplacements ont parfois été observés pour une même colonie]



Maquette Symbiose-N38-V01.indd 28 06/03/20 09:28

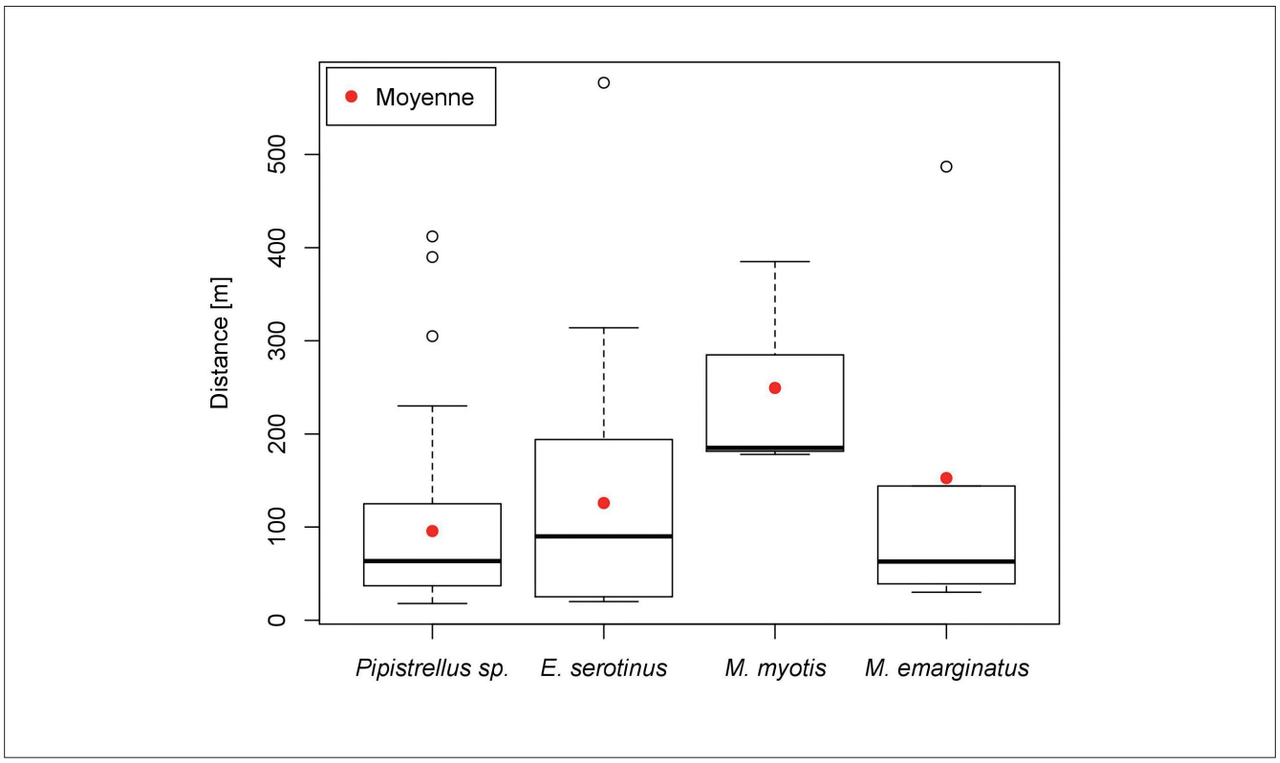



***Figure 4***. – Comparaison inter-espèces des distances de déplacement

Les statistiques descriptives mettent en évidence une forte dispersion des distances parcourues par les colonies d'une même espèce (*Figure 4*).

Les résultats des investigations montrent que les colonies à faible rayon d'action peuvent toutefois parcourir plusieurs centaines de mètres pour se déplacer. A titre d'exemple, une colonie de pipistrelles connue dans un secteur où la densité de bâtiments disponibles est faible a parcouru une distance de 412 m pour changer de gîte.

## Discussion

### *Déplacements*

Seuls les déplacements les plus courts ont pu être jugés objectivement. Il est possible que pour les pipistrelles, il puisse y avoir une colonisation de gîtes éloignés de plusieurs kilomètres mais la récurrence des confirmations de colonisation de proximité tendrait à faire des cas éloignés, des cas d'exception. L'autre biais pour les colonies de pipistrelles est que la majorité d'entre elles n'ont pas été séparées entre Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) et Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*). Les résultats des diverses études menées par le Muséum suggèrent que la seconde espèce est nettement minoritaire, représentant seulement 10 à 20% des colonies et qu'elle est moins populeuse que la Pipistrelle commune. Des confusions entre des colonies des deux espèces sont ainsi à prendre en compte dans la détermination des cas de déplacements. Des tests acoustiques sont envisagés sur les colonies référentes de pipistrelles à partir de 2020.

De plus, au-delà d'une distance de plusieurs kilomètres, il devient difficile sans marquage, ou pose d'émetteurs, de s'assurer qu'il s'agisse d'une colonie déplacée ou d'une nouvelle colonie non répertoriée. Et plus la distance croît entre la nouvelle découverte et l'ancienne, plus les risques d'une erreur d'interprétation augmentent.

### *Distance de déplacements*

Une première analyse des résultats présentés dans la *Figure 4* met en évidence le fait que les Grands murins se distingueraient des trois autres espèces par leur capacité à parcourir de plus grandes distances entre les gîtes de mise-bas. Toutefois, plusieurs biais sont à prendre en compte dans l'interprétation des résultats :

- le nombre de déplacements étudiés fortement différent d'une espèce à une autre (*Tableau I*), ce qui peut être expliqué par l'abondance différente des espèces sur le département ;
- la forte dispersion des données de distance (*Figure 4*) ;
- le nombre de colonies classé au début de l'étude dans la catégorie « Inconnu » : plus de la moitié (57%) des colonies pour les pipistrelles, 24% pour la Sérotine commune, 14% pour le Grand murin et 7% pour le Murin à oreilles échancrées. Une connaissance absolue du statut de l'ensemble des colonies permettrait de déterminer si celles-ci sont toujours en place, si elles sont passées d'un gîte à un autre ou si la donnée est perdue (colonie partie). Cette connaissance est donc fortement liée au réseau de contacts (propriétaires, locataires des lieux etc.) et aux actions de médiation.



Maquette Symbiose-N38-V01.indd 29 06/03/20 09:28

Les résultats pourraient ainsi s'avérer différents en termes de distances, mais tout laisse à penser que les espèces à grand rayon d'action (Grand murin et Murin à oreilles échancrées) réalisent des changements de gîte sur de plus grandes distances que les pipistrelles et les Sérotines communes.

*Les causes des déplacements*

Pour chaque donnée de déplacements, les raisons des transferts de colonies sont recherchées, en observant la configuration et les paramètres internes du gîte initial et en les comparant au second gîte, en vérifiant si les accès au premier gîte sont toujours en place ou en analysant l'acceptation de la colonie par les habitants du site. Plusieurs catégories ont ainsi pu être déterminées.

*Colonie mobile*

De nombreuses colonies changent de site de manière spontanée. C'est le cas de 46% des déplacements des pipistrelles et de 50% de ceux des Sérotines communes. Ces mouvements peuvent être expliqués par :

- l'évolution des conditions internes des gîtes (thermique et/ou hygrométrique), à l'origine de changements de gîte d'une année sur l'autre mais également au cours de la même année lorsqu'il y a des variations climatiques. Des cas de colonies de pipistrelles abandonnant leur gîte en cas de canicule ou de chute de température ont été observés, même pendant l'élevage des juvéniles. Elles se réfugient parfois temporairement derrière des volets de la maison dont elles occupent initialement les combles, voire derrière ceux de la maison mitoyenne. Ces déplacements de masse se font souvent sur une à deux nuits. Quant aux colonies de Grands murins ou de Murins à oreilles échancrées, si les températures s'élèvent trop et qu'il n'existe pas de zone plus fraiche de replis au sein du gîte, les colonies déménagent le plus souvent jusqu'à la fin de la saison ;
- la recherche d'une zone de chasse plus favorable pour les jeunes une fois volants ;
- la découverte d'un gîte offrant de meilleures conditions à proximité, sans cause humaine directe. C'est le cas par exemple des colonies de Murins à oreilles échancrées qui se déplacent dans leur intégralité en quelques nuits et peuvent tester année après année, sur un même hameau, voire une même rue la fonctionnalité de différents combles. Ces sauts de puce annuels ne s'achèvent que lorsqu'une toiture s'avère posséder les qualités recherchées. Elle doit avant tout offrir un gradient de température important permettant de compenser les canicules comme les chutes de température, d'où l'importance des bâtiments à étages ;
- l'installation de prédateurs dans le site ou leur présence régulière en sortie de gîte tels que les chouettes et les chats ;
- un retour à un gîte initial suite à la découverte de nouveaux passages après travaux ou à la réouverture des accès.

*Déplacements suite à un aménagement*

Certaines colonies, pourtant bien acceptées par les propriétaires / locataires, ont changé de gîte suite à un aménagement initialement prévu pour optimiser leur espace, tel que la modification des accès, la mise en place de cloisonnements etc. Les caractéristiques du gîte (surface, hauteur, matériaux…) sont alors modifiées, engendrant un changement des conditions thermiques et hygrométriques du gîte.

*Colonie perturbée*

Une modification de l'environnement peut provoquer le départ de colonies (éclairage artificiel nocturne, bruit etc.). Les perturbations lumineuses qui donnent directement sur les accès au gîte sont à l'origine du transfert de certaines colonies étudiées. La fidélité au gîte ainsi que la mémoire de la colonie sont aisées à vérifier car une fois la lumière supprimée, même un an après, le retour au gîte est probable.

*Destruction des sites*

La disparition de gîtes dans le cas de sites détruits oblige les chiroptères à recoloniser un nouvel endroit à proximité. Sauf évènement exceptionnel, les colonies anthropophiles ne sont jamais intégralement détruites, même si le bâtiment peut l'être. La saisonnalité de la destruction, et le fait que ce sont des sites d'estivage où les chauves-souris sont actives limitent les risques et dans les cas les plus extrêmes ce sont surtout les juvéniles qui meurent. Sur les 923 données de pipistrelles, un seul cas d'une colonie en partie détruite suite à un incendie a été recensé.

*Déplacement volontaire de colonies par le Muséum*

Sur l'ensemble des données, deux colonies ont été déplacées volontairement par le Muséum pour des raisons d'hygiène. Elles étaient installées chaque fois dans des restaurants et ont bénéficié d'un gîte de substitution sur la même propriété. Ce genre de cas reste toutefois exceptionnel, le travail de médiation permettant généralement l'acceptation des colonies par les habitants, avec parfois la mise en place d'aménagements en cas de conflits d'usage.

*Colonie chassée*

Il arrive cependant que malgré les échanges avec les propriétaires des lieux et les propositions d'aménagements simples pour diminuer des nuisances (odeur, guano, bruit), certains ne les appliquent pas et choisissent de boucher les accès au gîte, option qui leur semble être de facilité. Autre cas de figure, il a été constaté que malgré la bonne volonté de certains propriétaires pour conserver leur colonie en place lors de travaux, les accès au gîte ont parfois été condamnés suite à un non respect des consignes de la part des artisans.

*Raison inconnue*

Enfin, lorsque les déplacements sont découverts plusieurs années après, les raisons du transfert des colonies ne sont parfois pas connues.



Maquette Symbiose-N38-V01.indd 30 06/03/20 09:28

### *La mémoire des colonies*

Parmi les cas de déplacement, certains montrent que les colonies peuvent revenir à leur gîte initial après plusieurs années, voire une décennie. L'hypothèse d'une « mémoire de la colonie » peut être émise, quelques individus se souvenant de l'ancien gîte favorable. Des recolonisations sur des pas de temps importants peuvent ainsi se produire, peut-être équivalents à la survie des plus vieux individus ayant une fois fréquenté le lieu initial.

### *La fidélité au gîte*

Lorsque les colonies ne sont pas perturbées et que les conditions internes de leur gîte leur conviennent, elles peuvent faire preuve d'une grande fidélité à leur site de mise-bas. C'est le cas par exemple des colonies de Grands murins. Les propriétaires de grandes demeures familiales témoignent de leur présence sur plusieurs décennies, voire sur plus d'un siècle. Cette espèce est également fidèle à un nombre restreint de gîtes d'estivage de substitution lorsque le groupe se divise temporairement en sous-essaims sur des gîtes proches avant de fusionner de nouveau l'année suivante sur le site initial. La mémoire de la colonie mère semble profondément ancrée.

En ce qui concerne le Murin à oreilles échancrées, s'il peut se montrer fidèle sur plusieurs décennies à un même site particulièrement favorable, les colonies se délocalisent le plus souvent au bout de quelques années. Des retours au gîte initial sur des temps longs, allant jusqu'à une décennie sont possibles, témoignant d'une bonne mémorisation des gîtes initiaux.

Les pipistrelles quant à elles montrent une fidélité bien plus faible à leur gîte de mise-bas, changeant régulièrement de site pour trouver de meilleures conditions selon les variations climatiques. Les cas documentés de fidélité à une même habitation sur toute la période d'étude restent exceptionnels, contrairement aux Sérotines communes. En effet des cas de colonisation par cette espèce d'une même charpente sur plus de trois décennies sont réguliers avec quelques cas documentés sur plus d'un demi-siècle. Pour la sérotine, les changements de gîte sont souvent sans retours même si quelques sites fondateurs ont pu être recolonisés.

### *La disparition de colonies de Sérotines communes*

Depuis 2010, des disparitions de colonies sont observées. Il ne s'agit pas de déplacements mais d'une érosion rapide des effectifs entrainant en quelques années la disparition totale de la colonie. Ce facteur alarmant, que rien ne vient expliquer, ne touche dans le département du Cher que la Sérotine commune.

### *Exploitation des données sur le terrain*

Les résultats obtenus au cours de cette étude peuvent être utilisés sur le terrain afin de rechercher des colonies disparues à partir des distances de déplacement moyennes, en particulier pour les espèces à court rayon d'action (pipistrelles et Sérotine commune). La première étape consiste à définir autour du site où se trouvait la colonie une surface de rayon égal à la distance moyenne de déplacement (*Tableau I*). Puis un repérage des bâtiments offrant des charpentes favorables peut être réalisé à partir d'images aériennes suivi d'une confirmation sur le terrain. Plusieurs personnes peuvent être réparties à proximité des noyaux de potentialité repérés pour ensuite appliquer le protocole habituel de recherche de colonies à l'affût, au crépuscule, et en remontant la piste jusqu'à la colonie lorsque plusieurs individus sont observés en vol et semblant provenir de la même direction.

## Conclusions

La Sérotine commune et les pipistrelles montrent des tendances colonisatrices assez proches en termes de bâtiments occupés. Les couvertures doivent concentrer la chaleur au maximum, bien plus que pour les Myotis ou les Rhinolophidés. Elles accèdent à leur gîte par des étroitures essentiellement situées au niveau du faîtage du toit ou des premières poutres de rive. Elles montrent également une nette tendance à s'infiltrer entre les isolations et le Placoplatre, d'où des conflits d'usage récurrents avec les propriétaires. Elles sont lucifuges au sein des combles qu'elles préfèrent très sombres. Au-delà de ces convergences, il apparait pourtant une fidélité moindre des pipistrelles à leur gîte de mise-bas. Même si le très grand nombre de colonies actives de pipistrelles (n=916) empêche un suivi régulier des colonies et que le nombre de colonies dont le statut de présence est inconnu en 2019 est très élevé, les déplacements pour les sites suivis sont plus réguliers chez la pipistrelle que chez la Sérotine commune. Elles se déplacent soit en début de saison, soit au cours de l'été en fonction des mise-bas ou de l'état de maturité des jeunes de la colonie, soit pour des raisons climatiques. La colonie se réfugiera le plus souvent dans une charpente très proche, le plus souvent dans une maison mitoyenne ou à quelques dizaines de mètres, alors que les sérotines ont tendance à s'accrocher à leur comble initial même lors des pics caniculaires. Dans le cas de conflits d'usage où les propriétaires ont tenté de chasser des colonies en occultant les trous d'envol ou lors de changement de couverture, les sérotines, passant par des ouvertures plus larges, sont bien plus impactées par ce type d'intervention ou de travaux que les pipistrelles et ce sont les deux raisons principales de l'abandon d'une charpente pour cette espèce. Les pipistrelles, bien plus petites, réussissent le plus souvent à s'infiltrer par un autre accès lié à un défaut d'étanchéité dans la couverture. Mais pour les deux espèces, si une nouvelle charpente est colonisée, elle sera souvent très proche, dans la maison mitoyenne, dans le quartier voire le hameau. On peut se demander comment la transmission des gîtes potentiels se fait entre individus issus d'une même colonie : swarming matinal, échanges d'informations entre la femelle et son jeune, et surtout qui donne « l'ordre » de quitter les lieux. Individus leader ou échanges collectifs ?



Maquette Symbiose-N38-V01.indd 31 06/03/20 09:28

Les recolonisations récurrentes à une faible distance tendraient à démontrer que la notion d'un « quartier » où les chauves-souris ont leurs habitudes, connu et référencé par tous les individus de la colonie est un facteur essentiel pour ces animaux fidèles, grégaires et sociaux. Les recoupements établis lors de cette étude témoignent d'une fidélité plus ou moins forte à un ou plusieurs gîtes mais toutes nos analyses convergent vers une volonté de ne pas s'éloigner d'un territoire restreint où elles ont leurs habitudes. Ce comportement, additionné au fait que les colonies d'espèces anthropophiles ne disparaissent quasiment jamais suite à une destruction volontaire, conforte tout l'intérêt de rechercher des nurseries dans le cas d'études environnementales comme celles liées aux parcs éoliens ou aux infrastructures routières.

Non seulement connaitre une colonie est important pour la protection locale de l'espèce mais une fois localisée, elle pourra être retrouvée des décennies plus tard. Si ce n'est pas dans la même maison ce sera à quelques dizaines de mètres de l'endroit initial. D'autre part les médiations auprès des propriétaires ou locataires sont essentielles car elles limitent les conflits d'usage éventuels, ancrent la colonie dans les « familles » et cela permet quand une appropriation idéale se fait d'être prévenu en cas de déménagement des occupants initiaux et d'anticiper une médiation rapide avec les nouveaux occupants humains du site. Cibler les colonies s'avère aussi très utile en cas de travaux, liés au Plan Climat ou à des travaux de charpentes. Le facteur déménagement, voire décès des humains propriétaires ou locataires a considérablement compliqué les recherches, d'autant plus que les données étaient anciennes, les premières colonies du Cher ayant été identifiées en 1987. Le retour d'informations est toujours facilité avec les personnes déjà sensibilisées et se souvenant de nos interventions précédentes. Ce « suivi de clientèle » est d'ailleurs l'une des bases de notre démarche et des retours positifs lors des appels à informations. La comptabilisation précise lors de l'envol crépusculaire de chaque nouvelle colonie estivale est également essentielle pour pouvoir analyser l'évolution des populations locales, même sur un temps très long.

Remerciements. – Nous tenons à remercier tous les observateurs et compteurs bénévoles pour leurs participations aux suivis des colonies, ainsi que les propriétaires et locataires des maisons qui nous apportent régulièrement des nouvelles de leurs chauves-souris.

## Références bibliographiques

Arthur L. & Lemaire M., 2009. – *Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 544 p.

Dietz C. & Kiefer A., 2015. - *Chauves-souris d'Europe. Connaître, identifier, protéger.* Delachaux et Niestlé (Guide Delachaux), 400 p.

Jodet M. & Arthur L., 2019. – *Sérotines, pipistrelles…Les chauves-souris anthropophiles du Cher.* Rapport de stage, Master II, Université de Poitiers, Muséum de Bourges, 57 p.

Kerbiriou C., Arthur L. & Lemaire M., 2020. – Suivis de gîtes de chauves-souris anthropophiles. *Symbioses n°38. Actes des XVII^e Rencontres nationales Chauves-souris de la SFEPM*, Bourges, mars 2018, 67-74.



Maquette Symbiose-N38-V01.indd 32 06/03/20 09:28