

## DES ESPÈCES TOUJOURS À PROTÉGER

À L'HEURE DE **COMPTER LES SITES D'HIBERNATION**, LE CONSTAT EST DÉJÀ LÀ : SEULES LES ESPÈCES PROTÉGÉES SE MAINTIENNENT.

Cinq battements par minute. C'est le rythme cardiaque des chauves-souris au cœur de l'hiver, en pleine hibernation. Elles se réveillent néanmoins toutes les trois semaines pour chasser quelques insectes, voire changer de site (jusqu'à plusieurs dizaines de kilomètres à la ronde). Elles ne sont donc pas totalement immobiles jusqu'au printemps.

Il y a quelques mois à peine, certaines colonies ont traversé une partie de l'Europe à l'automne pour venir hiberner sous notre climat tempéré. On le sait moins, mais quelques espèces de chauves-souris sont migratrices, comme la pipistrelle de Nathusius, la noctule commune et de Leisler. Elles peuvent parcourir 2 000 km pour rallier leur site estival en Allemagne ou en Pologne à leur site d'hibernation dans l'ouest de la France.

Migratrices ou locales, en ce mois de janvier, les petites bêtes dorment. Les membres du Groupe mammalogique breton (Gmb), eux, se préparent à débiter, d'ici à la fin du mois, le comptage des sites d'hibernation. Ils suivent en effet des centaines de sites à travers la Bretagne.

## Préserver les sites d'hibernation

Ils dressent des constats de leurs observations tout au long de l'année. « Nous constatons qu'ici comme dans d'autres régions, les

**Les colonies de pipistrelles communes ont perdu 30 % de leur effectif ces dix dernières années.**

espèces les plus en danger (petit et grand rhinolophe, grand murin et murin à oreilles échanquées) présentent des effectifs stables voire légèrement en hausse dans les sites d'hibernation suivis, commente Nicolas Chenaal, chargé de mission études et conservation pour le Gmb. Et cela depuis dix ou vingt ans, du fait des mesures de protection mises en place, notamment pour préserver les sites d'hibernation des intrusions et dérangements. » Les colonies de mise bas<sup>(1)</sup> de certaines espèces, comme celle découverte en juillet 2017 en Ille-et-Vilaine (voir encadré), sont régulièrement placées par les préfets en arrêté de protection de biotope.

## Une tendance européenne

Par contre, les espèces communes, qui, jusque-là, n'avaient pas été identifiées comme à protéger de toute urgence, souffrent. « La pipistrelle commune, par exemple, présente dans un comble sur trois, ne va pas bien. Les colonies ont perdu 30 % de leur effectif ces dix dernières années, selon les suivis acoustiques du réseau Vigie-Nature, initié par le Muséum national d'histoire naturelle. Cette tendance est nationale, et même européenne », précise Nicolas Chenaal. Il rapporte que



Comptage des sites d'hibernation des chauves-souris à Châteaubriant (Loire-Atlantique) au mois de janvier 2017.

nous aurions perdu, en un siècle, 80 à 90 % des effectifs de la plupart des espèces de chauves-souris. Ces disparitions s'expliqueraient notamment par la difficulté à se nourrir (moins d'insectes). Mais aussi par des dangers multiples, comme les éoliennes qui auraient coûté la vie à 1,6 million de chauves-souris en France entre 2002 et 2015.

Pour tirer la sonnette d'alarme, l'association Bretagne Vivante, qui étudie les chauves-souris et autres mammifères avec le Groupe mammalogique breton, a édité en mai 2017, dans son magazine *Penn ar Bed*, la liste rouge des espèces à protéger dont, bien sûr, des espèces de chauves-souris.

MICHÈLE LE GOFF

<sup>(1)</sup> Une fois par an, en juin généralement, les femelles se regroupent dans un même gîte pour mettre bas.

## CONTACTS

Nicolas Chenaal, nicolas.chenaal@gmb.bzh  
Groupe mammalogique breton - Siège régional,  
tél. 02 98 24 14 00

## SOUS INFLUENCE DE SON HABITAT

UNE ÉQUIPE RENNAISE MONTRE L'EFFET DU PAYSAGE SUR LA TAILLE ET LA DYNAMIQUE **DES POPULATIONS DU PETIT RHINOLOPHE**.

Les populations du petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) sont connues pour être fragiles et ont subi de fortes chutes démographiques dans le nord du continent, pour des raisons encore mal connues, mais en lien avec des modifications de l'habitat. D'après les prévisions de changement climatique, l'aire de distribution du petit rhinolophe devra remonter vers le Nord pour que l'espèce puisse perdurer. La compréhension de l'effet de l'environnement sur sa dynamique de population semble donc cruciale.

Le projet a commencé par une demande de l'Office national des forêts (Onf) qui souhaite adapter les méthodes de gestion forestière autour des gîtes maternels du petit rhinolophe. L'objectif : préserver à long terme cette espèce contre la dégradation et la fragmentation de son habitat.

## Le défi d'un suivi non invasif

L'hiver, le petit rhinolophe hiberne. L'été, les femelles se rassemblent sous nos latitudes dans des bâtiments construits par l'homme (greniers, combles) pour pouvoir mettre bas et chasser toutes les nuits généralement dans un rayon de 500 m autour de leur colonie. Pour répondre à la demande initiale de l'Onf de Picardie, l'écologue Pierre-Loup Jan s'est intéressé à ces gîtes de maternité dans le cadre de sa thèse<sup>(1)</sup> dirigée par Éric Petit à l'Inra de Rennes. « On sait que les bagues blessent le petit rhinolophe et que les prélèvements sanguins sont dangereux pour ces individus, explique le jeune chercheur. On a donc décidé de les suivre avec des méthodes non invasives, c'est-à-dire sans les toucher. » Au programme : comptages d'individus et récoltes d'excréments (guanós).

## 94 colonies suivies pendant 15 ans

Afin d'étudier l'effet de l'habitat sur cette petite chauve-souris, l'équipe s'est intéressée à deux échelles : celle de l'individu et celle de la population. Pour cela, les chercheurs ont extrait et analysé l'Adn de plus de 15 000 échantillons de guanós récoltés en Picardie entre 2013 et 2016 au sein de dix-huit colonies. Ils ont également disposé d'un important jeu de données comprenant le suivi sur 15 ans du nombre d'adultes et de petits en été, issus de quatre-vingt-quatorze colonies<sup>(2)</sup>. Résultats : le paysage influence directement la taille des populations et la survie des juvéniles.

« En zones urbanisées, on a vu que les populations sont plus petites et moins fécondes. De

Le petit rhinolophe est une des plus petites espèces de chauves-souris d'Europe forestière et chasse les insectes surtout dans les milieux boisés. Elle ne pèse que 4 à 7 g.

ERIC PETIT



même, quand les petits rhinolophes se regroupent près des surfaces cultivées, leur population tend à décroître et les juvéniles survivent moins », précise Pierre-Loup Jan. Le chercheur indique qu'il est possible que la lumière, plus présente en milieu artificiel, perturbe davantage les individus. Et puis, il évoque l'hypothèse de l'effet direct ou indirect des pesticides utilisés dans les cultures sur les populations de ces chauves-souris. L'effet négatif sur les juvéniles en milieu cultivé illustre bien leur fragilité, « Peu expérimentés, les jeunes n'ont pas encore identifié les milieux intéressants dans le paysage et se risquent dans des zones qui ne leur sont pas propices. »

Par ailleurs, alors que la question de l'effet de la gestion forestière a une grande importance ici, l'étude montre que des arbres plus gros, offrant plus de microhabitats aux insectes, ont un effet favorable à la survie des juvéniles et à la taille des colonies du petit rhinolophe.

## Un suivi de la Bretagne à l'Allemagne

En collaboration avec une vingtaine de partenaires européens, l'équipe a suivi quarante-deux colonies échantillonnées sur un axe allant de la Bretagne à l'Allemagne et la Belgique et a détecté une baisse de la diversité génétique. « On a découvert ce phénomène

dans vingt-deux colonies. Cela met en péril le maintien à long terme de ces populations, ajoute Pierre-Loup Jan. Cette perte de diversité génétique est certainement due à l'effondrement démographique du siècle dernier, peut-être lié aux changements paysagers faisant suite à la Seconde Guerre mondiale. » Le spécialiste en écologie insiste sur le fait que cette perte, accentuée par le manque de connectivité entre populations, pourrait être compensée par la présence de nombreuses colonies sur un même territoire. Cela nécessite alors la mise en place de réseaux prenant en compte l'habitat favorable à l'espèce.

Aux prémices de sa carrière, Pierre-Loup Jan vise à poursuivre ses recherches qui ont des implications directes sur la conservation du petit rhinolophe. Ainsi, a-t-il prévu de travailler étroitement avec des chercheurs allemands<sup>(3)</sup> les prochains mois pour observer et mieux comprendre la dynamique de certaines colonies présentant de très faibles diversités génétiques.

MG

<sup>(1)</sup> Soutenue le 11 décembre dernier à l'Agrocampus Ouest (Inra). <sup>(2)</sup> Données récoltées par deux organisations naturalistes (Bretagne Vivante et Groupe mammalogique breton). <sup>(3)</sup> Université de Greifswald.

## CONTACT

Pierre-Loup Jan, tél. 02 23 48 70 38,  
pierreloup.jan@gmail.com

## Des bébés bretons !

Ils ont remonté la piste d'individus qui sortaient d'un bois au crépuscule, un soir de juillet dernier, dans les environs de Pipriac (Ille-et-Vilaine). L'occasion était inespérée, car les noctules communes ne se laissent pas observer à hauteur d'arbres. Elles volent bien plus haut. Le lendemain soir, la petite expédition du Groupe mammalogique breton a capturé dans ses filets un jeune individu, presque un bébé. « Il faisait certainement l'un de ses tout premiers vols », précise Thomas Le Campion, coordinateur des actions sud Ille-et-Vilaine et Morbihan.

Cette capture prouve que la noctule commune met bas en Bretagne. Jusque-là, les spécialistes n'avaient aucune preuve que cette espèce, davantage présente en Europe de l'Est, se renouvelle ici. Ils n'avaient pas observé de jeunes ni de preuves sur les femelles (ventre rond, lait dans les mamelles ou traces sur les tétines).

« Pour autant, la colonie de mise bas n'était composée que de quelques individus », souligne Thomas Le Campion, ce qui n'est pas bon signe pour la pérennité de la noctule commune, classée vulnérable en France. « Elle est menacée comme toutes les espèces, mais en plus, ici, elle se trouve en limite d'aire de répartition. »

MLG



## DES ESPÈCES TOUJOURS À PROTÉGER

À L'HEURE DE **COMPTER LES SITES D'HIBERNATION**, LE CONSTAT EST DÉJÀ LÀ : SEULES LES ESPÈCES PROTÉGÉES SE MAINTIENNENT.

Cinq battements par minute. C'est le rythme cardiaque des chauves-souris au cœur de l'hiver, en pleine hibernation. Elles se réveillent néanmoins toutes les trois semaines pour chasser quelques insectes, voire changer de site (jusqu'à plusieurs dizaines de kilomètres à la ronde). Elles ne sont donc pas totalement immobiles jusqu'au printemps.

Il y a quelques mois à peine, certaines colonies ont traversé une partie de l'Europe à l'automne pour venir hiberner sous notre climat tempéré. On le sait moins, mais quelques espèces de chauves-souris sont migratrices, comme la pipistrelle de Nathusius, la noctule commune et de Leisler. Elles peuvent parcourir 2 000 km pour rallier leur site estival en Allemagne ou en Pologne à leur site d'hibernation dans l'ouest de la France.

Migratrices ou locales, en ce mois de janvier, les petites bêtes dorment. Les membres du Groupe mammalogique breton (Gmb), eux, se préparent à débiter, d'ici à la fin du mois, le comptage des sites d'hibernation. Ils suivent en effet des centaines de sites à travers la Bretagne.

## Préserver les sites d'hibernation

Ils dressent des constats de leurs observations tout au long de l'année. « Nous constatons qu'ici comme dans d'autres régions, les

**Les colonies de pipistrelles communes ont perdu 30 % de leur effectif ces dix dernières années.**

espèces les plus en danger (petit et grand rhinolophes, grand murin et murin à oreilles échanquées) présentent des effectifs stables voire légèrement en hausse dans les sites d'hibernation suivis, commente Nicolas Chenaal, chargé de mission études et conservation pour le Gmb. Et cela depuis dix ou vingt ans, du fait des mesures de protection mises en place, notamment pour préserver les sites d'hibernation des intrusions et dérangements. » Les colonies de mise bas<sup>(1)</sup> de certaines espèces, comme celle découverte en juillet 2017 en Ille-et-Vilaine (voir encadré), sont régulièrement placées par les préfets en arrêté de protection de biotope.

## Une tendance européenne

Par contre, les espèces communes, qui, jusque-là, n'avaient pas été identifiées comme à protéger de toute urgence, souffrent. « La pipistrelle commune, par exemple, présente dans un comble sur trois, ne va pas bien. Les colonies ont perdu 30 % de leur effectif ces dix dernières années, selon les suivis acoustiques du réseau Vigie-Nature, initié par le Muséum national d'histoire naturelle. Cette tendance est nationale, et même européenne », précise Nicolas Chenaal. Il rapporte que



Comptage des sites d'hibernation des chauves-souris à Châteaubriant (Loire-Atlantique) au mois de janvier 2017.

nous aurions perdu, en un siècle, 80 à 90 % des effectifs de la plupart des espèces de chauves-souris. Ces disparitions s'expliqueraient notamment par la difficulté à se nourrir (moins d'insectes). Mais aussi par des dangers multiples, comme les éoliennes qui auraient coûté la vie à 1,6 million de chauves-souris en France entre 2002 et 2015.

Pour tirer la sonnette d'alarme, l'association Bretagne Vivante, qui étudie les chauves-souris et autres mammifères avec le Groupe mammalogique breton, a édité en mai 2017, dans son magazine *Penn ar Bed*, la liste rouge des espèces à protéger dont, bien sûr, des espèces de chauves-souris.

MICHÈLE LE GOFF

<sup>(1)</sup>Une fois par an, en juin généralement, les femelles se regroupent dans un même gîte pour mettre bas.

## CONTACTS

Nicolas Chenaal, nicolas.chenaal@gmb.bzh  
Groupe mammalogique breton - Siège régional,  
tél. 02 98 24 14 00

## SOUS INFLUENCE DE SON HABITAT

UNE ÉQUIPE RENNAISE MONTRE L'EFFET DU PAYSAGE SUR LA TAILLE ET LA DYNAMIQUE **DES POPULATIONS DU PETIT RHINOLOPHE**.

Les populations du petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) sont connues pour être fragiles et ont subi de fortes chutes démographiques dans le nord du continent, pour des raisons encore mal connues, mais en lien avec des modifications de l'habitat. D'après les prévisions de changement climatique, l'aire de distribution du petit rhinolophe devra remonter vers le Nord pour que l'espèce puisse perdurer. La compréhension de l'effet de l'environnement sur sa dynamique de population semble donc cruciale.

Le projet a commencé par une demande de l'Office national des forêts (Onf) qui souhaite adapter les méthodes de gestion forestière autour des gîtes maternels du petit rhinolophe. L'objectif : préserver à long terme cette espèce contre la dégradation et la fragmentation de son habitat.

## Le défi d'un suivi non invasif

L'hiver, le petit rhinolophe hiberne. L'été, les femelles se rassemblent sous nos latitudes dans des bâtiments construits par l'homme (greniers, combles) pour pouvoir mettre bas et chasser toutes les nuits généralement dans un rayon de 500 m autour de leur colonie. Pour répondre à la demande initiale de l'Onf de Picardie, l'écologue Pierre-Loup Jan s'est intéressé à ces gîtes de maternité dans le cadre de sa thèse<sup>(1)</sup> dirigée par Éric Petit à l'Inra de Rennes. « On sait que les bagues blessent le petit rhinolophe et que les prélèvements sanguins sont dangereux pour ces individus, explique le jeune chercheur. On a donc décidé de les suivre avec des méthodes non invasives, c'est-à-dire sans les toucher. » Au programme : comptages d'individus et récoltes d'excréments (guanós).

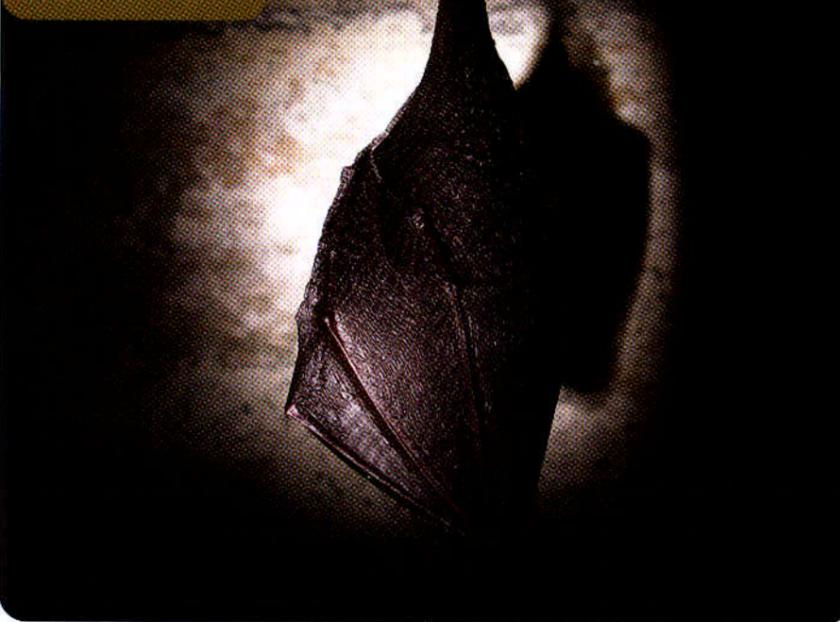
## 94 colonies suivies pendant 15 ans

Afin d'étudier l'effet de l'habitat sur cette petite chauve-souris, l'équipe s'est intéressée à deux échelles : celle de l'individu et celle de la population. Pour cela, les chercheurs ont extrait et analysé l'Adn de plus de 15 000 échantillons de guanós récoltés en Picardie entre 2013 et 2016 au sein de dix-huit colonies. Ils ont également disposé d'un important jeu de données comprenant le suivi sur 15 ans du nombre d'adultes et de petits en été, issus de quatre-vingt-quatorze colonies<sup>(2)</sup>. Résultats : le paysage influence directement la taille des populations et la survie des juvéniles.

« En zones urbanisées, on a vu que les populations sont plus petites et moins fécondes. De

Le petit rhinolophe est une des plus petites espèces de chauves-souris d'Europe forestière et chasse les insectes surtout dans les milieux boisés. Elle ne pèse que 4 à 7 g.

ERIC PETIT



même, quand les petits rhinolophes se regroupent près des surfaces cultivées, leur population tend à décroître et les juvéniles survivent moins », précise Pierre-Loup Jan. Le chercheur indique qu'il est possible que la lumière, plus présente en milieu artificiel, perturbe davantage les individus. Et puis, il évoque l'hypothèse de l'effet direct ou indirect des pesticides utilisés dans les cultures sur les populations de ces chauves-souris. L'effet négatif sur les juvéniles en milieu cultivé illustre bien leur fragilité. « Peu expérimentés, les jeunes n'ont pas encore identifié les milieux intéressants dans le paysage et se risquent dans des zones qui ne leur sont pas propices. »

Par ailleurs, alors que la question de l'effet de la gestion forestière a une grande importance ici, l'étude montre que des arbres plus gros, offrant plus de microhabitats aux insectes, ont un effet favorable à la survie des juvéniles et à la taille des colonies du petit rhinolophe.

## Un suivi de la Bretagne à l'Allemagne

En collaboration avec une vingtaine de partenaires européens, l'équipe a suivi quarante-deux colonies échantillonnées sur un axe allant de la Bretagne à l'Allemagne et la Belgique et a détecté une baisse de la diversité génétique. « On a découvert ce phénomène

dans vingt-deux colonies. Cela met en péril le maintien à long terme de ces populations, ajoute Pierre-Loup Jan. Cette perte de diversité génétique est certainement due à l'effondrement démographique du siècle dernier, peut-être lié aux changements paysagers faisant suite à la Seconde Guerre mondiale. » Le spécialiste en écologie insiste sur le fait que cette perte, accentuée par le manque de connectivité entre populations, pourrait être compensée par la présence de nombreuses colonies sur un même territoire. Cela nécessite alors la mise en place de réseaux prenant en compte l'habitat favorable à l'espèce.

Aux prémices de sa carrière, Pierre-Loup Jan vise à poursuivre ses recherches qui ont des implications directes sur la conservation du petit rhinolophe. Ainsi, a-t-il prévu de travailler étroitement avec des chercheurs allemands<sup>(3)</sup> les prochains mois pour observer et mieux comprendre la dynamique de certaines colonies présentant de très faibles diversités génétiques.

MG

<sup>(1)</sup>Soutenu le 11 décembre dernier à l'Agrocampus Ouest (Inra). <sup>(2)</sup>Données récoltées par deux organisations naturalistes (Bretagne Vivante et Groupe mammalogique breton). <sup>(3)</sup>Université de Greifswald.

## CONTACT

Pierre-Loup Jan, tél. 02 23 48 70 38,  
pierreloup.jan@gmail.com

## Des bébés bretons !

Ils ont remonté la piste d'individus qui sortaient d'un bois au crépuscule, un soir de juillet dernier, dans les environs de Pipriac (Ille-et-Vilaine). L'occasion était inespérée, car les noctules communes ne se laissent pas observer à hauteur d'arbres. Elles volent bien plus haut. Le lendemain soir, la petite expédition du Groupe mammalogique breton a capturé dans ses filets un jeune individu, presque un bébé. « Il faisait certainement l'un de ses tout premiers vols », précise Thomas Le Campion, coordinateur des actions sud Ille-et-Vilaine et Morbihan.

Cette capture prouve que la noctule commune met bas en Bretagne. Jusque-là, les spécialistes n'avaient aucune preuve que cette espèce, davantage présente en Europe de l'Est, se renouvelle ici. Ils n'avaient pas observé de jeunes ni de preuves sur les femelles (ventre rond, lait dans les mamelles ou traces sur les tétines).

« Pour autant, la colonie de mise bas n'était composée que de quelques individus », souligne Thomas Le Campion, ce qui n'est pas bon signe pour la pérennité de la noctule commune, classée vulnérable en France. « Elle est menacée comme toutes les espèces, mais en plus, ici, elle se trouve en limite d'aire de répartition. »

MLG



## DES ESPÈCES TOUJOURS À PROTÉGER

À L'HEURE DE **COMPTER LES SITES D'HIBERNATION**, LE CONSTAT EST DÉJÀ LÀ : SEULES LES ESPÈCES PROTÉGÉES SE MAINTIENNENT.

**C**inq battements par minute. C'est le rythme cardiaque des chauves-souris au cœur de l'hiver, en pleine hibernation. Elles se réveillent néanmoins toutes les trois semaines pour chasser quelques insectes, voire changer de site (jusqu'à plusieurs dizaines de kilomètres à la ronde). Elles ne sont donc pas totalement immobiles jusqu'au printemps.

Il y a quelques mois à peine, certaines colonies ont traversé une partie de l'Europe à l'automne pour venir hiberner sous notre climat tempéré. On le sait moins, mais quelques espèces de chauves-souris sont migratrices, comme la pipistrelle de Nathusius, la noctule commune et de Leisler. Elles peuvent parcourir 2 000 km pour rallier leur site estival en Allemagne ou en Pologne à leur site d'hibernation dans l'ouest de la France.

Migratrices ou locales, en ce mois de janvier, les petites bêtes dorment. Les membres du Groupe mammalogique breton (Gmb), eux, se préparent à débiter, d'ici à la fin du mois, le comptage des sites d'hibernation. Ils suivent en effet des centaines de sites à travers la Bretagne.

## Préserver les sites d'hibernation

Ils dressent des constats de leurs observations tout au long de l'année. « Nous constatons qu'ici comme dans d'autres régions, les

**Les colonies de pipistrelles communes ont perdu 30 % de leur effectif ces dix dernières années.**

espèces les plus en danger (petit et grand rhinolophes, grand murin et murin à oreilles échanquées) présentent des effectifs stables voire légèrement en hausse dans les sites d'hibernation suivis, commente Nicolas Chenaal, chargé de mission études et conservation pour le Gmb. Et cela depuis dix ou vingt ans, du fait des mesures de protection mises en place, notamment pour préserver les sites d'hibernation des intrusions et dérangements. » Les colonies de mise bas<sup>(1)</sup> de certaines espèces, comme celle découverte en juillet 2017 en Ille-et-Vilaine (voir encadré), sont régulièrement placées par les préfets en arrêté de protection de biotope.

## Une tendance européenne

Par contre, les espèces communes, qui, jusque-là, n'avaient pas été identifiées comme à protéger de toute urgence, souffrent. « La pipistrelle commune, par exemple, présente dans un comble sur trois, ne va pas bien. Les colonies ont perdu 30 % de leur effectif ces dix dernières années, selon les suivis acoustiques du réseau Vigie-Nature, initié par le Muséum national d'histoire naturelle. Cette tendance est nationale, et même européenne », précise Nicolas Chenaal. Il rapporte que



Comptage des sites d'hibernation des chauves-souris à Châteaubriant (Loire-Atlantique) au mois de janvier 2017.

nous aurions perdu, en un siècle, 80 à 90 % des effectifs de la plupart des espèces de chauves-souris. Ces disparitions s'expliqueraient notamment par la difficulté à se nourrir (moins d'insectes). Mais aussi par des dangers multiples, comme les éoliennes qui auraient coûté la vie à 1,6 million de chauves-souris en France entre 2002 et 2015.

Pour tirer la sonnette d'alarme, l'association Bretagne Vivante, qui étudie les chauves-souris et autres mammifères avec le Groupe mammalogique breton, a édité en mai 2017, dans son magazine *Penn ar Bed*, la liste rouge des espèces à protéger dont, bien sûr, des espèces de chauves-souris.

MICHÈLE LE GOFF

<sup>(1)</sup> Une fois par an, en juin généralement, les femelles se regroupent dans un même gîte pour mettre bas.

## CONTACTS

Nicolas Chenaal, nicolas.chenaal@gmb.bzh  
Groupe mammalogique breton - Siège régional,  
tél. 02 98 24 14 00

## SOUS INFLUENCE DE SON HABITAT

UNE ÉQUIPE RENNAISE MONTRE L'EFFET DU PAYSAGE SUR LA TAILLE ET LA DYNAMIQUE **DES POPULATIONS DU PETIT RHINOLOPHE**.

**L**es populations du petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) sont connues pour être fragiles et ont subi de fortes chutes démographiques dans le nord du continent, pour des raisons encore mal connues, mais en lien avec des modifications de l'habitat. D'après les prévisions de changement climatique, l'aire de distribution du petit rhinolophe devra remonter vers le Nord pour que l'espèce puisse perdurer. La compréhension de l'effet de l'environnement sur sa dynamique de population semble donc cruciale.

Le projet a commencé par une demande de l'Office national des forêts (Onf) qui souhaite adapter les méthodes de gestion forestière autour des gîtes maternels du petit rhinolophe. L'objectif : préserver à long terme cette espèce contre la dégradation et la fragmentation de son habitat.

## Le défi d'un suivi non invasif

L'hiver, le petit rhinolophe hiberne. L'été, les femelles se rassemblent sous nos latitudes dans des bâtiments construits par l'homme (greniers, combles) pour pouvoir mettre bas et chasser toutes les nuits généralement dans un rayon de 500 m autour de leur colonie. Pour répondre à la demande initiale de l'Onf de Picardie, l'écologue Pierre-Loup Jan s'est intéressé à ces gîtes de maternité dans le cadre de sa thèse<sup>(1)</sup> dirigée par Éric Petit à l'Inra de Rennes. « On sait que les bagues blessent le petit rhinolophe et que les prélèvements sanguins sont dangereux pour ces individus, explique le jeune chercheur. On a donc décidé de les suivre avec des méthodes non invasives, c'est-à-dire sans les toucher. » Au programme : comptages d'individus et récoltes d'excréments (guanós).

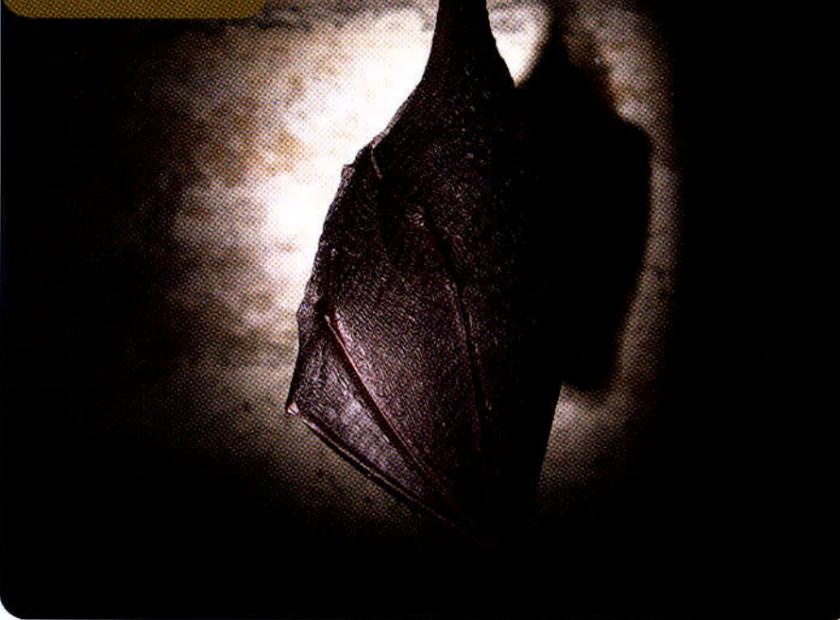
## 94 colonies suivies pendant 15 ans

Afin d'étudier l'effet de l'habitat sur cette petite chauve-souris, l'équipe s'est intéressée à deux échelles : celle de l'individu et celle de la population. Pour cela, les chercheurs ont extrait et analysé l'Adn de plus de 15 000 échantillons de guanós récoltés en Picardie entre 2013 et 2016 au sein de dix-huit colonies. Ils ont également disposé d'un important jeu de données comprenant le suivi sur 15 ans du nombre d'adultes et de petits en été, issus de quatre-vingt-quatorze colonies<sup>(2)</sup>. Résultats : le paysage influence directement la taille des populations et la survie des juvéniles.

« En zones urbanisées, on a vu que les populations sont plus petites et moins fécondes. De

Le petit rhinolophe est une des plus petites espèces de chauves-souris d'Europe forestière et chasse les insectes surtout dans les milieux boisés. Elle ne pèse que 4 à 7 g.

ERIC PETIT



même, quand les petits rhinolophes se regroupent près des surfaces cultivées, leur population tend à décroître et les juvéniles survivent moins », précise Pierre-Loup Jan. Le chercheur indique qu'il est possible que la lumière, plus présente en milieu artificiel, perturbe davantage les individus. Et puis, il évoque l'hypothèse de l'effet direct ou indirect des pesticides utilisés dans les cultures sur les populations de ces chauves-souris. L'effet négatif sur les juvéniles en milieu cultivé illustre bien leur fragilité. « Peu expérimentés, les jeunes n'ont pas encore identifié les milieux intéressants dans le paysage et se risquent dans des zones qui ne leur sont pas propices. »

Par ailleurs, alors que la question de l'effet de la gestion forestière a une grande importance ici, l'étude montre que des arbres plus gros, offrant plus de microhabitats aux insectes, ont un effet favorable à la survie des juvéniles et à la taille des colonies du petit rhinolophe.

## Un suivi de la Bretagne à l'Allemagne

En collaboration avec une vingtaine de partenaires européens, l'équipe a suivi quarante-deux colonies échantillonnées sur un axe allant de la Bretagne à l'Allemagne et la Belgique et a détecté une baisse de la diversité génétique. « On a découvert ce phénomène

dans vingt-deux colonies. Cela met en péril le maintien à long terme de ces populations, ajoute Pierre-Loup Jan. Cette perte de diversité génétique est certainement due à l'effondrement démographique du siècle dernier, peut-être lié aux changements paysagers faisant suite à la Seconde Guerre mondiale. » Le spécialiste en écologie insiste sur le fait que cette perte, accentuée par le manque de connectivité entre populations, pourrait être compensée par la présence de nombreuses colonies sur un même territoire. Cela nécessite alors la mise en place de réseaux prenant en compte l'habitat favorable à l'espèce.

Aux prémices de sa carrière, Pierre-Loup Jan vise à poursuivre ses recherches qui ont des implications directes sur la conservation du petit rhinolophe. Ainsi, a-t-il prévu de travailler étroitement avec des chercheurs allemands<sup>(3)</sup> les prochains mois pour observer et mieux comprendre la dynamique de certaines colonies présentant de très faibles diversités génétiques.

MG

<sup>(1)</sup> Soutenue le 11 décembre dernier à l'Agrocampus Ouest (Inra). <sup>(2)</sup> Données récoltées par deux organisations naturalistes (Bretagne Vivante et Groupe mammalogique breton). <sup>(3)</sup> Université de Greifswald.

## CONTACT

Pierre-Loup Jan, tél. 02 23 48 70 38,  
pierreloup.jan@gmail.com

## Des bébés bretons !

Ils ont remonté la piste d'individus qui sortaient d'un bois au crépuscule, un soir de juillet dernier, dans les environs de Pipriac (Ille-et-Vilaine). L'occasion était inespérée, car les noctules communes ne se laissent pas observer à hauteur d'arbres. Elles volent bien plus haut. Le lendemain soir, la petite expédition du Groupe mammalogique breton a capturé dans ses filets un jeune individu, presque un bébé. « Il faisait certainement l'un de ses tout premiers vols », précise Thomas Le Campion, coordinateur des actions sud Ille-et-Vilaine et Morbihan.

Cette capture prouve que la noctule commune met bas en Bretagne. Jusque-là, les spécialistes n'avaient aucune preuve que cette espèce, davantage présente en Europe de l'Est, se renouvelle ici. Ils n'avaient pas observé de jeunes ni de preuves sur les femelles (ventre rond, lait dans les mamelles ou traces sur les tétines).

« Pour autant, la colonie de mise bas n'était composée que de quelques individus », souligne Thomas Le Campion, ce qui n'est pas bon signe pour la pérennité de la noctule commune, classée vulnérable en France. « Elle est menacée comme toutes les espèces, mais en plus, ici, elle se trouve en limite d'aire de répartition. »

MLG

