

FORÊT • NATURE

OUTILS POUR UNE GESTION
RÉSILIENTE DES ESPACES NATURELS

Tiré à part de la revue **Forêt.Nature**

La reproduction ou la mise en ligne totale ou partielle des textes
et des illustrations est soumise à l'autorisation de la rédaction

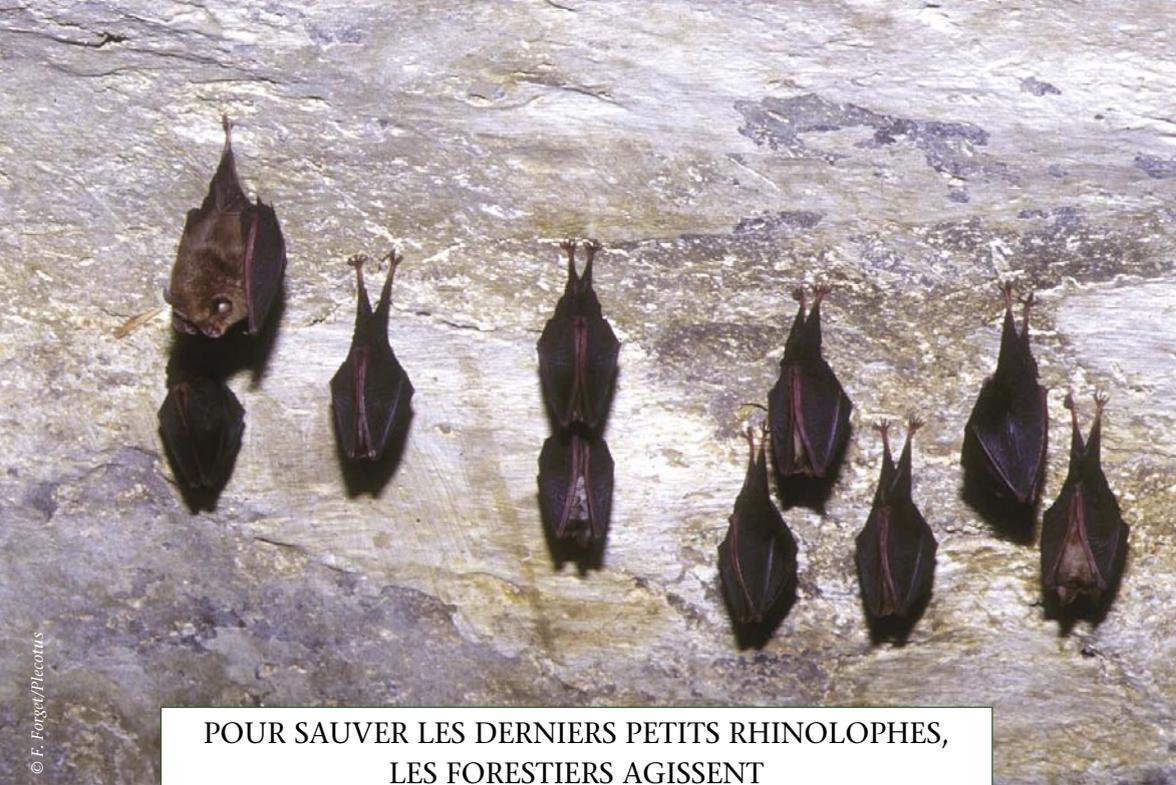
foretnature.be

Rédaction : Rue de la Plaine 9, B-6900 Marche. info@foretnature.be. T +32 (0)84 22 35 70

Abonnement à la revue Forêt.Nature :
librairie.foretnature.be

Abonnez-vous gratuitement à Forêt.Mail et Forest.News :
foretnature.be

Retrouvez les anciens articles de la revue
et d'autres ressources : **foretnature.be**



© F. Forget/Piccoffis

**POUR SAUVER LES DERNIERS PETITS RHINOLOPHES,
LES FORESTIERS AGISSENT**

PIERRETTE NYSSEN – CHRISTOPHE HEYNINCK

Avec ses 6 à 9 grammes, le petit Rhinolophe est l'un de nos plus petits mammifères. Dans les derniers sites où cette espèce de chauves-souris est encore présente en Belgique, les naturalistes et les gestionnaires forestiers collaborent en vue de maintenir ou de recréer des conditions optimales à sa survie voire, pourquoi pas, à son redéploiement.

Comme son cousin le grand Rhinolophe, mais au contraire des dix-huit autres espèces de chauves-souris présentes en Belgique, le petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) s'enroule dans ses ailes au repos et en hibernation ; il pend alors librement par les pattes arrière. En vol, sa vitesse de croisière est de 18 km/heure et, lorsqu'il chasse, il effectue souvent de brusques demi-tours pour capturer ses proies.

Son envergure, comprise entre 19 et 25 cm, en fait une des plus petites chauves-souris

européennes. Au repos, sa taille ne dépasse guère celle d'une boîte de film photo. Son poids varie entre 6 et 9 grammes (comme un morceau de sucre !) en fonction de ce qu'il a mangé, de son état de reproduction pour les femelles ou encore de l'époque de l'année.

Son nez est très caractéristique : flanqué d'une feuille nasale en forme de fer à cheval (il est d'ailleurs parfois appelé « Petit Fer-à-Cheval »), il lui sert de haut-parleur pour les ultrasons qu'il émet par le nez. Des piaillements (cris sociaux) sont éga-

lement perceptibles à l'oreille humaine à l'intérieur des gîtes.

LA VIE DE CHÂTEAU

Chaque année, entre fin mars et début mai, les petits Rhinolophes réintègrent progressivement leur gîte d'été situé généralement dans un grenier, dans les combles d'une église, voire parfois dans une cave. En effet, pour établir leurs maternités (colonies de reproduction), les femelles recherchent des gîtes vastes et offrant la quiétude, une température élevée et un degré d'humidité adéquat. Ces habitudes luxueuses laissent penser qu'elles aiment la vie de château.

Les femelles attendent un unique jeune qu'elles mettent au monde en juin. Ceux-ci prennent leur envol et commencent à chasser en août. À la fin du mois de septembre, la saison d'activité se termine, la colonie

commence progressivement à se désintéresser pour regagner les sites d'hibernation.

Pour hiberner, le petit Rhinolophe recherche des cavités souterraines proches du gîte d'été, probablement pas à plus de 20 km. Ses exigences hivernales restent encore mal connues mais il semble qu'il affectionne les sites souterrains assez chauds (10 °C) et les poches où l'air est plus chaud et le taux d'humidité proche de la saturation.

Contrairement aux idées reçues, ces cavités jouent également un rôle en été puisqu'au cours de la nuit, des individus peuvent venir s'y reposer et décortiquer leurs proies voire y séjourner jusqu'au lendemain.

CHASSEUR D'INSECTES

Comme toutes les chauves-souris d'Europe, le petit Rhinolophe se nourrit ex-



© J.-L. Gathoye/Plecotus

Le petit Rhinolophe s'enroule dans ses ailes au repos et en hibernation, au contraire d'autres espèces de chauves-souris présentes en Belgique (ici, le Vespertilion à oreilles échancrées).



© F. Forget/Plecotus

Le nez caractéristique du petit Rhinolophe lui sert de haut-parleur pour émettre les ultrasons nécessaires à ses déplacements et à la chasse.



© J.-L. Gathoye/Plecoptis

clusivement d'insectes et autres petits arthropodes.

Il recherche ses proies dans les bois de feuillus (chênaies, hêtraies) ou mixtes avec un écartement entre les fûts suffisamment important pour permettre le développement d'un sous-bois riche. Il fréquente également les points d'eau (rivières, mares, étangs...) bordés d'arbres ou situés en forêt.

Volant près de la végétation, il capture ses proies en plein vol mais peut également les attraper en plongeant au sol ou en les glanant sur le feuillage des haies et des arbres. La chasse à l'affût est également pratiquée par les femelles en fin de gestation.

L'analyse des crottes récoltées sous les colonies permet, en identifiant les restes

d'insectes qu'elles contiennent, de déterminer les exigences alimentaires du petit Rhinolophe. Il en ressort qu'il se nourrit essentiellement de diptères (*Anisopodidae*, *Tipulidae*, *Scatophagidae*...), de petits papillons de nuit et d'autres insectes comme les névroptères. Des araignées sont également capturées occasionnellement.

Pour se déplacer, cette chauve-souris vole le long d'éléments linéaires arborés tels que haies (de préférence des haies vives de plus de 2 mètres de haut), alignements d'arbres ou encore chemins forestiers. Cette continuité entre le gîte et les terrains de chasse est primordiale puisque le petit Rhinolophe évite le franchissement de trouées d'une longueur supérieure à quelques mètres. C'est une des raisons pour laquelle les régions encore susceptibles de l'accueillir sont rares.

UNE ESPECE TRÈS MENACÉE EN RÉGION WALLONNE

Jusque dans les années cinquante, cette chauve-souris était l'espèce la plus fréquemment rencontrée dans les cavités souterraines en Région wallonne. Mais dès les années soixante, une forte régression des populations est constatée.

Malgré l'armada de mesures de protection légales qui l'entoure, l'espèce a complètement disparu des Pays-Bas et du Grand-

Les alignements d'arbres, le long des cours d'eau entre autres, sont des voies de déplacement indispensables pour le petit Rhinolophe.



© M. Fontegnie/Plecotus

Duché de Luxembourg. Actuellement, en Belgique, on ne compte plus que trois colonies et environ deux cents individus. Les transformations induites par l'homme sur l'environnement lors de ces cinquante dernières années ont entraîné une chute très sévère des populations de cette chauve-souris, l'amenant au seuil de l'extinction.

PLAN D'ACTIONS POUR PROTÉGER L'ESPÈCE

Le nombre très réduit de colonies de reproduction impose que l'on prenne des mesures de protection urgentes aussi bien au niveau des gîtes que des habitats de chasse dans les endroits où elles subsistent encore, c'est-à-dire aux abords des trois colonies connues en Région wallonne : Modave, Revogne et Orval. Il n'est cependant pas à exclure qu'une ou deux colonies supplémentaires subsistent ailleurs, inconnues des chiroptérologues.

Le maintien des colonies existantes est lié principalement à la qualité de l'habitat proche. Une amélioration sensible pourrait aider au développement des effectifs, voire à la dispersion vers de nouveaux sites, même si la dynamique très lente de l'espèce (faible taux de reproduction et espérance de vie limitée à 5 à 10 ans) ne favorise pas son extension.

Dans ce but, la Région wallonne a chargé *Plecotus*, le Groupe de Travail « Chauves-souris » de Natagora, de sensibiliser les acteurs de terrain (agriculteurs, riverains, pouvoirs communaux et forestiers) pour mettre en œuvre des actions favorables à la conservation des dernières populations de petits Rhinolophes.



Les lisières feuillues en bordure de forêts résineuses constituent une trajectoire de vol et un terrain de chasse de remplacement favorables aux petits Rhinolophes.

La quiétude des gîtes d'été et d'hiver est bien entendu prise en compte mais la qualité des terrains de chasse est la préoccupation principale. Il importe de maintenir un important réseau d'éléments boisés interconnectés très favorable à l'espèce : haies, bandes boisées et massifs feuillus avec un sous-bois et des lisières étagées...

Les forestiers jouent un rôle important dans la sauvegarde de ce petit animal, d'autant plus que certaines mesures sont relativement aisées à mettre en œuvre et favorables également à d'autres objectifs, qui peuvent être d'ordre économique. De plus, tout un cortège d'espèces végétales et animales, y compris le petit gibier, en bénéficie.

Deux pistes d'actions sont possibles :

- agir au niveau des trajectoires de vol et des terrains de chasse ;
- agir au niveau de la nourriture des chauves-souris (c'est-à-dire les insectes).

ACTIONS SUR LES TRAJECTOIRES DE VOL ET TERRAINS DE CHASSE

Les petits Rhinolophes sont de nature timide : lorsqu'ils se déplacent d'un endroit à un autre et lorsqu'ils chassent, ils ne s'écartent jamais des arbres. Les éléments arborés linéaires comme les haies hautes, les bandes boisées, les lisières feuillues et étagées, les cours d'eau boisés... leurs sont donc indispensables. De plus, ces couloirs doivent être continus : une trouée de quelques mètres constitue un obstacle quasi infranchissable pour un petit Rhinolophe en vol.

Ils chassent le long de ces éléments linéaires arborés mais également dans les forêts feuillues indigènes ou mixtes. Les taillis et taillis-sous-futaie, les futaies claires avec un sous-bois riche et diversifié et les bords de cours d'eau boisés leur sont particulièrement favorables. À l'in-

verse, les petits Rhinolophes ne fréquentent pas les plantations denses (épicéa, hêtre...), les cultures et autres milieux ouverts.

Les mesures proposées peuvent être intégrées dans la gestion forestière via les plans d'aménagement ou les cahiers des charges des exploitations.

Les lisières

Le maintien et le développement des lisières feuillues bien étagées et continues sont essentiels pour assurer un terrain de chasse favorable à l'espèce. Des lisières de ce type devraient être favorisées (voire élargies) en bordure de forêts feuillues et surtout en bordure de forêts résineuses (où elles constituent un habitat de remplacement indispensable). Ces lisières peuvent être exploitées par des coupes (bois de trituration ou de chauffage) afin de les régénérer mais celles-ci seront planifiées de façon à ne pas créer de discontinuité de plus de quelques mètres dans les trajectoires de vol. Les lisières intérieures (en bordure de layons, coupe-feu, clairières, chemins...) de même type sont également très favorables.

Une structure étagée

Idéalement, les forêts proches des colonies devraient présenter une diversité de classes d'âge et plusieurs strates de végétation (futaies claires avec un sous-bois diversifié). Le forestier agit soit en privilégiant les essences héliophiles, soit en appliquant une sylviculture dynamique favorable au développement d'essences secondaires (sorbier, érable, frêne, bouleau...), à la régénération et à la végétation de sous-bois (noisetier, cornouiller, sureau, aubépine, églantier, prunellier, ronces, framboisier...).

Les peuplements denses, monospécifiques (surtout d'essences sciaphiles telles l'épicéa ou le hêtre) et équiennes sont peu favorables au petit Rhinolophe. Dans ces peuplements à maturité, le forestier peut appliquer des méthodes de régénération par coupes progressives en vue de favoriser la formation d'un peuplement étagé et diversifié. Des coupes par petites trouées suivies d'une replantation permettent d'introduire des essences peu présentes dans le massif telles que le merisier, l'érable ou l'alisier...

Mélange des essences

Les peuplements mélangés associant des essences indigènes héliophiles sont également favorables : chêne et pin par exemple ou éventuellement du hêtre accompagné d'autres essences indigènes. Si un tel peuplement mixte n'est pas envisageable, le forestier peut travailler par bouquet en intégrant tant que possible des essences héliophiles (chêne, frêne, pin, mélèze...)

Continuité

Le couvert forestier doit être continu. Lors des coupes, il est important d'éviter d'interrompre entièrement un couloir boisé ou une bande boisée. Pour cela, le forestier peut laisser quelques mètres à ne pas exploiter (ou à exploiter ultérieurement) qui peuvent servir de trajectoire de vol.

De même, les coupes à blanc de plus d'un hectare sont des ruptures peu favorables. Les coupes seront donc si possible limitées à de petites parcelles. Si de grandes coupes sont programmées, elles se feront idéalement de manière linéaire et/ou en conservant des îlots et des bandes boisées. L'exploitation du taillis en rotation est préconisée également.

Cours d'eau et plans d'eau

Les cours d'eau et plans d'eau en milieu forestier sont très favorables au petit Rhinolophe. Il est fort intéressant de laisser la végétation naturelle s'y développer afin de former des cordons feuillus naturels. Dans tous les cas, lors des coupes, la conservation d'un cordon d'arbres de quelques mètres en bordure des cours d'eau et plans d'eau est très favorable. L'entretien des berges se fera par la coupe d'éclaircie des plus gros bois afin de régénérer de manière progressive le cordon rivulaire.

Sentiers et chemins

Les sentiers et chemins en forêt sont des trajectoires de vol idéales et devraient être entretenus pour éviter leur recolonisation. Deux scénarios sont possibles en fonction de la situation de départ.

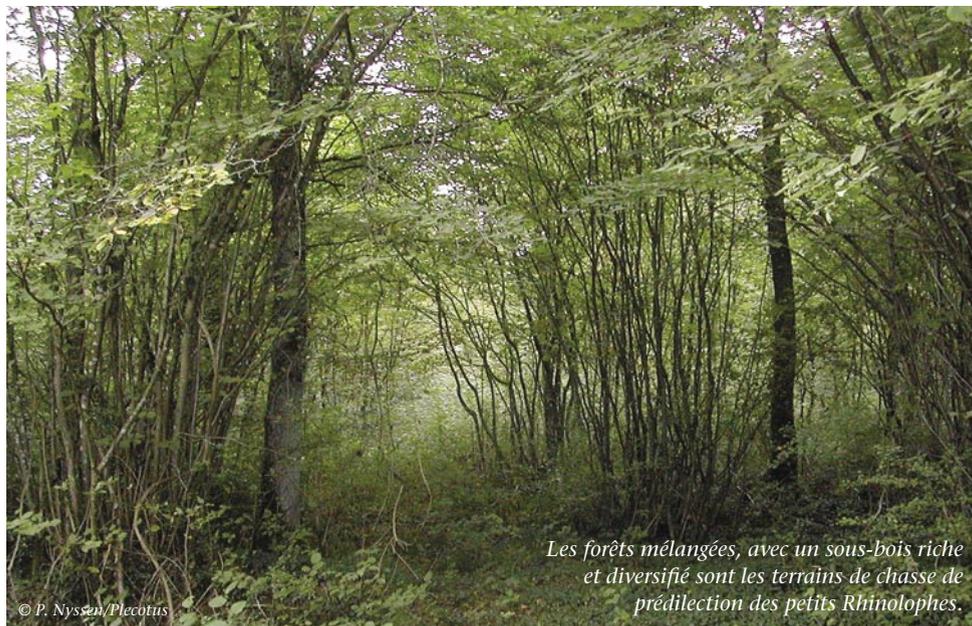
D'une part, l'effet « tunnel ouvert sous les arbres » est particulièrement apprécié par

le petit Rhinolophe et peut être maintenu grâce à de l'élagage en bordure de chemin et à l'élimination de buissons sur une largeur de 5 à 10 mètres. Dans le cas d'un chemin bordant une terre agricole, il peut être intéressant, dans la même optique, de planter une haie, qu'on laissera monter, sur le côté non forestier du chemin.

D'autre part, lorsque l'ouverture est plus large (layon forestier, coupe-feu), les lisières intérieures étagées et feuillues seront recherchées et à concevoir dans le cadre de la création d'un layon de chasse ou de zones de stockage de grumes.

ACTIONS SUR LA NOURRITURE

Le petit Rhinolophe se nourrit principalement de papillons nocturnes, de diptères (tipules, mouches) et de névroptères (par exemple les chrysopes). Il s'adapte assez



Les forêts mélangées, avec un sous-bois riche et diversifié sont les terrains de chasse de prédilection des petits Rhinolophes.

bien aux différentes ressources locales en insectes et araignées et varie son régime au cours de l'année en fonction des proies les plus abondantes.

Il est donc important de maintenir une disponibilité suffisante en insectes dans les forêts, qui sont les terrains de chasse principaux du petit Rhinolophe.

Favoriser les insectes

Le développement des insectes en forêt est optimal dans les parcelles composées d'essences indigènes (les essences exotiques sont moins favorables à une entomofaune riche et diversifiée), en peuplement mélangé, étagé ou irrégulier. Sont à noter par exemple la sylviculture basée sur la qualité des bois (arbres-objectif, régime Pro Silva...), le vieillissement des peuplements (dans certaines parties du bois) ou la conservation d'un certain nombre d'arbres morts. Le complément à la circulaire n° 2619, proposant des normes de gestion pour favoriser la biodiversité, donne plusieurs pistes concrètes pour agir dans ce sens.

Zones herbeuses en forêt

Les espaces ouverts en forêt (gagnage, coupe-feu, parc à grumes) sont favorables au développement d'une multitude d'insectes. Par contre, l'époque et la hauteur de la fauche sont déterminantes : le fauchage après le 15 juillet et à une hauteur de 20 cm semble favorable au maintien de la faune. L'entretien peut également se faire une année sur deux ou, mieux encore, sur la moitié du site. Le travail du sol sera idéalement évité ou ciblé à certaines parties. En effet, certaines proies favorites des petits Rhinolophes ont un développement larvaire souterrain, le travail du sol détruit donc ces populations.

CONCLUSION

Les forestiers, qu'ils soient propriétaires ou gestionnaires, sont acteurs de la protection des espèces, du paysage et de l'environnement. Dans les zones sensibles proches des colonies de chauves-souris (et de petits Rhinolophes en particulier), ils jouent un rôle primordial dans la conservation de ces espèces fragiles, sans qu'une perte économique ne se fasse nécessairement sentir.

La sensibilisation et le simple fait de faire connaître l'espèce aux décideurs de terrain est la première étape de la mise en place des mesures proposées. C'est ce que nous avons tenté de faire au long de ces lignes. ■

Si vous gérez une forêt aux alentours de Modave, de Beauraing ou de l'Abbaye d'Orval et si vous voulez plus d'informations concernant les mesures de sauvegarde ou les populations de petit Rhinolophe présentes, n'hésitez pas à contacter la coordonnatrice du projet, Pierrette Nyssen (plecotus@natagora.be).

PIERRETTE NYSSSEN

plecotus@natagora.be

Plecotus, Groupe de Travail
« Chauves-souris », Natagora asbl

Rue du Wisconsin, 3
B-5000 Namur

CHRISTOPHE HEYNINCK

c.heyninck@foretwallonne.be

Forêt Wallonne asbl
Croix du Sud, 2 bte 9
B-1348 Louvain-la-Neuve