



Cette pelote de réjection de Chouette chevêche contient de nombreux fragments d'*Anoplotrupes stercorosus* (Cliché R. Coutin-OPIE)

La Chouette chevêche et les insectes

(seconde partie)

par Hervé Guyot (OPIE) et Patrick Lecomte (LPO)

Dans une première partie, l'étude des pelotes de réjection d'un mâle nicheur d'*Athene noctua* nous a permis d'observer que l'essentiel des insectes consommés était représenté par des Coléoptères de petites tailles. Cette seconde partie met en évidence que les poussins sont alimentés avec des insectes de plus grande taille.

L'analyse des fragments d'insectes rencontrés dans les fonds de nids montre une prédominance des Coléoptères, avec quelques traces de Dermaptères, Hyménoptères, Orthoptères et Diptères. Selon les sites et les dates, on observe de grandes différences dans les espèces identifiées, aussi bien au niveau quantitatif que qualitatif.

Des insectes plus gros pour l'alimentation des poussins

Les proies sont globalement plus grosses que celles correspondant au régime du mâle en mai. Ceci est normal, compte tenu de l'apparition plus tardive des Lucanes, Dorcus, Hanneçons, Cétoines et Rhinocéros, gros Coléoptères que nous avons dénombrés.

Pour le site n°2, la plupart des proies sont des *Carabidae* de petite dimension, tout comme nous l'avons observé un mois auparavant sur le même site pour l'étude des pelotes de réjection du mâle. En revanche, le site n°1 témoigne d'une prédominance des captures

de Cétoines, en présence également de quelques autres Coléoptères saproxylophages de grande taille (Dorcus et Lucanes), alors que les Cétoines, pourtant communes, sont complètement absentes du site n°2.

Ces simples considérations, dans la mesure où les techniques de collecte des oiseaux nicheurs des deux sites sont identiques, nous conduisent à caractériser le site n°2 comme plus ouvert que le premier, avec des espaces dégagés permettant le prélèvement au sol des microcarabiques, mais possédant toutefois aussi des vieux arbres susceptibles d'attirer les Coléoptères saproxylophages observés (Lucanes, Dorcus, Rhinocéros et Petit Capricorne). Le site n°1 est plus fermé et plus proche d'une futaie ancienne d'où

viendraient les Cétoines (dont les larves sont saproxylophages), pour butiner en plein jour les larges inflorescences présentes aux environs, dans des espaces semi-ouverts ou limitrophes. Le site n'est donc pas homogène car il présente à la fois des caractéristiques sylvicoles et prairiales (floricoles).

Cependant, on peut affirmer, compte tenu de la faible présence des microcarabiques, qu'il n'existe pas réellement d'espaces ouverts à végétation rase ou inexistante.

Les deux sites permettent de découvrir *Anoplotrupes stercorosus*, insecte coprophage généralement sylvicole, mais dont le régime alimentaire peut le conduire aussi dans les prairies où il sera capturé en plein jour en vol ou au sol par les adultes.

La présence de *Trogidae* et *Silphidae* (insectes nécrophages) sur le site n°1 atteste du mauvais état sanitaire du nid, probablement trop riche en proies non consommées et pourrissantes de micro-vertébrés.

Forficula auricularia, généralement ubiquiste, n'est présent que dans un seul des sites, caractérisant peut-être un biotope où il trouverait plus facilement à s'alimenter (petites proies, pucerons, matières sucrées, fruits, miellat...) ou à se loger (anfractuosités et cavités de vieux arbres clairsemés et non pas d'arbres de futaie en pleine santé).

Enfin, un seul vrai Carabe a été retrouvé, prédateur aptère noctur-

ne vivant au ras du sol à la recherche perpétuelle des invertébrés qui constituent son menu (lombrics, mollusques, insectes...). On le trouve généralement dans l'humidité des forêts, mais sa grande mobilité qui n'a d'égal que son appétit, le conduit souvent dans les espaces ouverts des prairies et des vergers.

Parmi les fragments de Coléoptères *Curculionidae*, a été identifié *Rhytidoderes plicatus*, dont la larve commet des dégâts sur les racines des Crucifères. Comme attendu, cette espèce se retrouve dans le site n°2, le plus ouvert, qui comporte des cultures maraîchères. Cette mention est intéressante dans la mesure où l'insecte, ravageur localisé dans le sud de la France, est ici en limite Nord de sa répartition géographique.

Un seul fragment d'Orthoptère acridien permet de confirmer le caractère du site n°2 : site ouvert à végétation rase comportant des friches.

Les insectes consommés sont le reflet de l'organi- sation végétale des sites

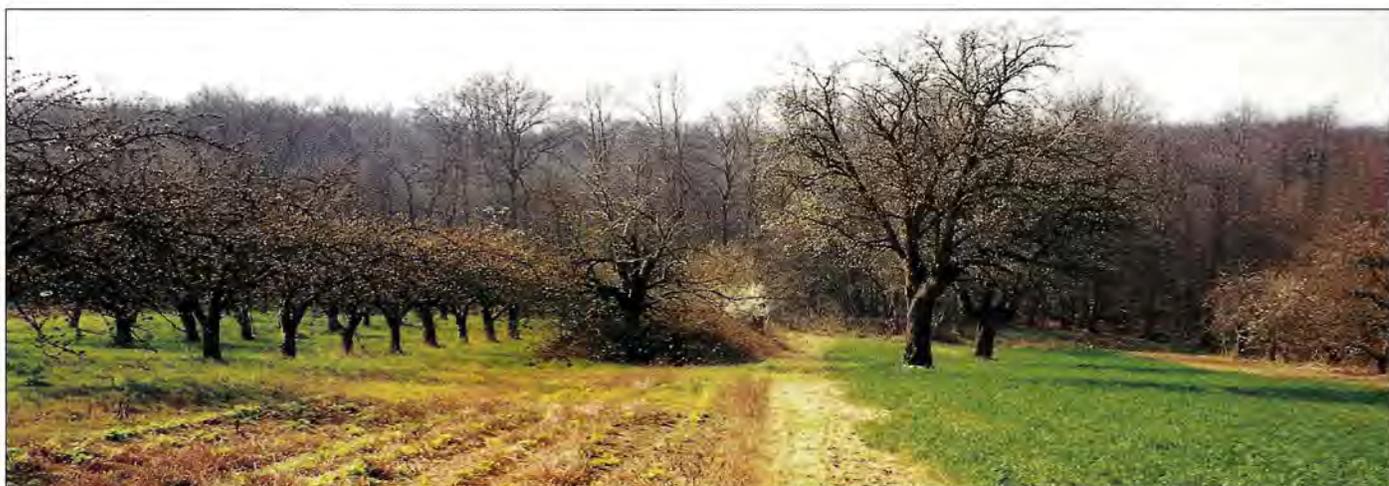
L'analyse des résultats selon la taille des échantillons permet d'observer que l'essentiel des proies consommées par le mâle du site n°2 consiste en de petits insectes ne dépassant pas 15 mm

de long. Si ces insectes sont capturés en majorité durant la nuit à l'extérieur du nid, une bonne partie est représentée par des espèces probablement attirées dans le nid par l'odeur des proies non consommées ou par la cavité que représente le nid dans un arbre âgé ou en mauvaise santé. On constate que ces insectes opportunistes ne sont en revanche pas consommés par les jeunes occupant le nid (habitues à consommer des proies tuées par les adultes).

L'analyse de l'apparition des espèces d'insectes dans les échantillons au fil des relevés montre très significativement que les proies les plus grosses, qui apparaissent dans la nature au moment de l'élevage des jeunes et ont majoritairement une activité diurne, leur sont presque exclusivement réservées (comparaison réalisée sur le site n°2 exclusivement, site qui est pourtant défavorable aux grosses espèces compte tenu de leurs exigences écologiques).

L'analyse du total des proies par pelote montre que seuls des Coléoptères sont représentés. La cuticule des insectes des autres ordres ne résiste probablement pas au travail digestif de l'adulte mais ceux-ci sont représentés dans les contenus de fonds de nids sous forme de fragments présentant les mêmes caractéristiques de réduction mécanique importante que pour ceux des Coléoptères. Il semblerait donc que les poussins consomment tous les insectes qui

Site n°1 de nidification d'*Athene noctua* près de Longjumeau. Ce site est composé de parcelles de cultures variées et jouxte un bois (Cliché P. Lecomte)



leur sont apportés, mais que leur travail digestif soit moins efficace que celui des adultes, ce qui nous permet de retrouver une grande diversité dans les ordres d'insectes qu'ils consomment.

L'analyse du total des proies par nid montre que sur la même période, la majorité des proies concernant le site n°1 est constituée par des Insectes xylophages représentés par peu d'individus mais relativement gros et diurnes, alors que sur le site n°2, ce sont les

pour un rendement moindre dans une végétation pauvre et insuffisamment diversifiée (pauvreté en interfaces).

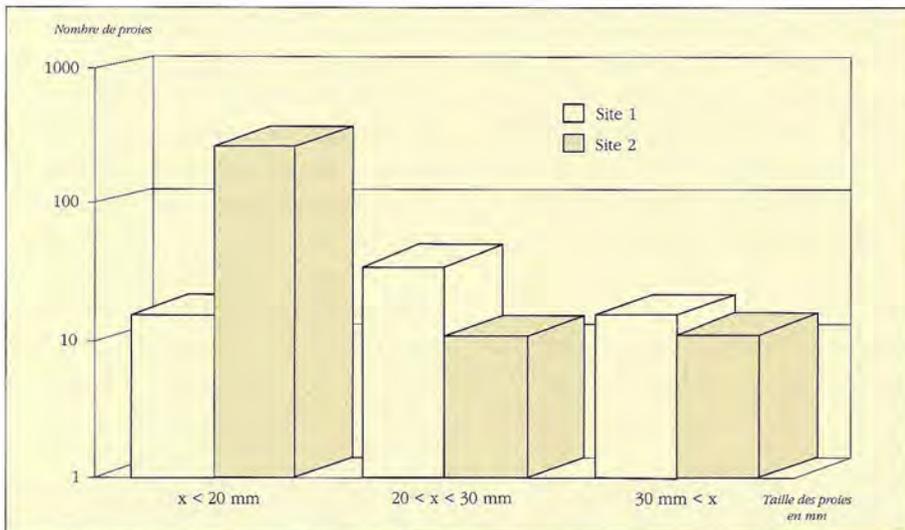
Une étude à poursuivre

L'analyse des échantillons devait permettre de mettre en évidence une forte corrélation entre les espèces d'insectes consommés et la nature des sites de nidification, ainsi qu'une spécificité des

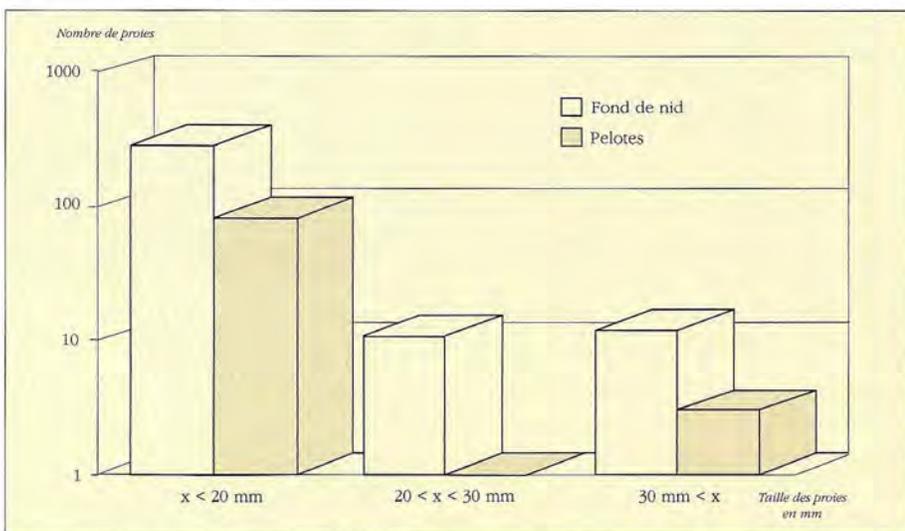
aurions pu nous y attendre. La corrélation temporelle, quant à elle, est tout à fait significative : les insectes retrouvés au fil des relevés apparaissent systématiquement dans leur période d'activité.

Dans la limite des échantillons disponibles, quelques conclusions cohérentes ont pu être avancées, mais elles restent partielles dans la mesure où il aurait fallu pouvoir poursuivre la collecte des pelotes des adultes jusqu'à l'envol des jeunes sur le site n°2 et celle issue de tous les adultes du site n°1 (ce qui est impossible, ces derniers n'utilisant plus le perchoir après l'éclosion) afin d'obtenir une meilleure validité des résultats.

Cependant, il faut se rappeler que l'étude de cet oiseau n'est pas chose aisée en Ile-de-France où l'espèce se raréfie. Si nous n'avons pu travailler que sur des données partielles, d'autres relevés en cours nous permettront certainement par la suite de confirmer nos interprétations.



Répartition des proies par taille dans les nids selon les sites.



Répartition des proies par taille sur le site n°2 selon la provenance de leurs débris.

microcarabiques nocturnes du sol qui font l'essentiel du menu, avec de très nombreux insectes qui restent de petite taille. Cette analyse confirme l'avantage du site n°1 par rapport au site n°2 dans lequel les adultes s'investissent davantage

espèces d'insectes selon les dates de collectes (pour les pelotes uniquement) et de nidification (pour les fonds de nids). L'analyse montre qu'il existe bien une corrélation liée au site, mais qu'elle n'est pas autant indicatrice que nous

Pour en savoir plus

Lecomte P., 1994 - Le statut de la Chouette chevêche en Ile-de-France, évolution et perspectives - Communication au colloque francophone d'ornithologie de Paris - *Alauda*.

Juillard M., 1984 - La Chouette chevêche - *Nos oiseaux*. Société Romande pour l'étude et la protection des oiseaux, Prangins, Suisse. 240p.

Les auteurs

Hervé Guyot est Chargé de mission à l'OPIE. Il s'intéresse plus spécifiquement à l'éco-entomologie et aux inventaires entomofaunistiques.

Patrick Lecomte est Responsable Régional du service Foncier Environnement de la Société GSM en Pays de Loire. Il bénéficie d'un programme personnel de baguage sur la Chouette chevêche octroyé par le CRBPO depuis 1991.