

Le Grillon des champs (*Gryllus campestris* L.) à nouveau observé dans le Brabant sablo-limoneux

Jean-Marc Couvreur
86, avenue Nouvelle (Bte 3)
B-1040 Bruxelles

Introduction

Le 10 juin 1995, nous visitons une des carrières de Braine-l'Alleud (Brabant, Belgique) dans le cadre d'un recensement des hirondelles de rivage (*Riparia riparia*) organisé par la Centrale Ornithologique Aves. Notre attention fut attirée par le 'cri-cri' caractéristique du Grillon des champs (*Gryllus campestris*): ce fut pour nous une grande surprise, car cette espèce n'avait plus été mentionnée dans cette région depuis la fin des années 1950, où de nombreux sites étaient connus (Devriese, 1988). Nous avons effectué quelques visites supplémentaires jusqu'au 1er juillet pour évaluer l'effectif de cette population et récolter quelques données relatives au biotope.

La carrière

Bref historique. La carrière est située à l'ouest de Braine-l'Alleud (UTM ES 9417). L'activité d'extraction du sable a cessé depuis 1994, les limites du périmètre d'extraction ayant été atteintes. Actuellement, la carrière sert de dépôt (décharge de classe III) pour des déchets inertes, essentiellement sous forme de terres de remblai. La carrière occupe une vaste surface (environ 30 ha) et est la plus ancienne de la région, son existence étant déjà mentionnée en 1906 sur une carte au 1/20.000e publiée en 1926 par l'Imprimerie Lithographique de l'Institut Cartographique Militaire belge avec la mention "sablonnière". La plupart des autres carrières des environs ont commencé à être exploitées après 1947, excepté deux d'entre elles dont l'exploitation a commencé entre 1906 et 1947. Plusieurs ont cessé d'être exploitées depuis.

Nous avons aussi été amenés, pour les besoins de l'enquête Aves, à visiter la plupart des carrières de la Vallée de la Dyle (Brabant oriental): toutes les carrières présentes actuellement ont commencé leur activité entre 1951 et 1971. Nous n'avons trouvé aucun grillon dans toutes ces carrières (liste en annexe).



Photo 1: Talus de remblai sablonneux-terreux sur lequel plusieurs chanteurs ont été notés, Braine-l'Alleud 20 juin 1995. (photo: J.-M. Couvreur)

Description du biotope. La plus grande partie de la carrière est constituée d'une vaste plaine sablonneuse humide à végétation éparse. Ceci s'explique d'une part par l'affleurement de la nappe phréatique en maints endroits, formant quelques mares permanentes et de nombreuses petites mares semi-permanentes, d'autre part par les caractéristiques mêmes du substrat (sable bruxellien décalcarifié). Entre les petites mares on

trouve çà et là de petits talus peu élevés (1 mètre maximum). Les espèces végétales de cette zone témoignent des caractéristiques du sol, notamment *Agrostis capillaris*, *Agrostis canina* et *Vulpia myuros*, trois graminées dont l'optimum écologique se trouve sur des sols pauvres et filtrants. Sur certains talus nous avons aussi trouvé *Aira praecox*, une petite graminée typique des sols sableux acides. Egalement caractéristique de sols acides *Rumex acetosella* est aussi bien représentée partout dans la carrière. A côté de ces espèces indicatrices, poussent plusieurs espèces pionnières plus ubiquistes comme *Medicago lupulina*, *Trifolium repens*, *Vicia hirsuta*, *V. sativa* et *Holcus lanatus*. Dans les zones plus humides, nous avons noté *Juncus effusus*, *J. conglomeratus* et *Ranunculus sardous*. Enfin, de jeunes pieds de *Betula pendula* et de *Salix caprea* poussent çà et là dans la plaine.

D'anciens talus de remblai terreux-sablonneux haut de plusieurs mètres occupent une grande partie du flanc nord de la plaine. La végétation -également peu abondante- y a un caractère plus rudéral que celle du fond de la carrière avec notamment *Rumex obtusifolius*, *Tussilago farfara*, *Silene dioica*, *Salix caprea* et *Dactylis glomerata*.

La plaine est encore bordée sur le flanc ouest par une zone boisée (essentiellement des *Betula pendula*), par la paroi d'extraction du sable sur une partie du flanc nord et par les nouvelles terres de remblai à l'est (talus de plus de 20 mètres de hauteur). Au sud se trouve l'entrée de la carrière.

Les alentours immédiats de la carrière sont occupés par des champs cultivés (au nord et à l'est), par un bois (à l'ouest) et par l'agglomération de Braine-l'Alleud au sud.

Observations des grillons. Quatre visites ont été effectuées: le 10, le 13, le 20 et le 27 juin. Seules les deux dernières visites ont eu lieu dans des conditions météorologiques favorables (température dépassant 20°C). Les mois de mai et juin ont été exceptionnellement froids et pluvieux cette année et nous avons même été surpris d'entendre deux chanteurs lors de la première visite alors que le sol était très humide et que la température ne dépassait pas 13°C!

Sur les 4 visites, 15 chanteurs ont été localisés à des endroits différents et un exemplaire non chanteur a été noté à l'entrée de son terrier. Nous n'avons pas trouvé

d'autres terriers avec certitude bien que certains trous dans les talus étaient peut-être d'anciens terriers. Huit chanteurs maximum ont été relevés lors des deux dernières visites. Comme nos observations ont été faites en fin de période de chant et que les chanteurs peuvent changer de terriers d'une visite à l'autre (Hissmann, 1990), il nous semble prudent de dire que l'effectif de la population à cette époque de l'année ne dépassait pas une petite dizaine de mâles chanteurs. Des comptages devraient être effectués à la saison prochaine dès le mois de mai pour avoir une meilleure estimation de l'effectif de la population.

Huit des 16 individus ont été repérés sur les anciens talus de remblai assez élevés du flanc nord exposés au sud (voir photo 1). Cinq autres ont été notés sur des talus moins élevés et à pente douce du flanc nord-ouest, également bien exposés. Enfin, les trois derniers ont été notés sur les petits talus bordant les dépressions humides, en plein milieu de la plaine. Il est d'ailleurs intéressant de signaler que tous les individus étaient localisés à proximité immédiate (moins de 3 m) d'une petite mare ou d'une dépression humide.



Photo 2: Grillon des champs à l'entrée de son terrier, Braine-l'Alleud 20 juin 1995. (photo: J.-M. Couvreur)

Discussion

Le Grillon des champs a subi depuis plusieurs décades une forte régression dans le nord de son aire de distribution (Duijm, 1969; Bellmann & Luquet, 1995). Espèce thermophile inféodée aux espaces assez pauvres en végétation, on pouvait la rencontrer jusque dans les années 40 un peu partout en Belgique (Devriese, 1988; Decler & Devriese, 1992), notamment à la côte (du-

nes), en Campine (landes à bruyères) et dans une grande partie du Brabant sablo-limoneux. Dans cette région, qui occupe l'espace compris entre la Senne et la Dyle au sud et au sud-est de Bruxelles (et qui comprend aussi l'agglomération bruxelloise), l'espèce était observée dans toute la Vallée de la Dyle, dans quelques localités situées non loin de Braine-l'Alleud ainsi qu'en plein coeur des communes bruxelloises. Les causes de la raréfaction du grillon des champs sont multiples: modification des pratiques agro-pastorales, intensification de l'agriculture, extension des zones urbanisées,....

Dans la région de Braine-l'Alleud, la disparition d'espaces de landes périodiquement incendiées et broustées extensivement par les moutons, le développement de l'agriculture intensive ainsi que l'extension des lotissements sont des facteurs importants qui sont certainement responsables de la quasi disparition de l'espèce. Les deux localités proches de Braine-l'Alleud où étaient mentionnés des grillons entre 1915 et 1945, Dworp et Rhode-St-Genèse, sont d'ailleurs actuellement densément loties.

La découverte d'une petite population dans une carrière de cette région est donc intéressante. Vu les environs immédiats de la carrière qui semblent peu favorables à accueillir l'espèce et la faible capacité de dispersion de l'espèce (Hissmann, 1990), il est probable que cette population est actuellement isolée. Nous formulons l'hypothèse que durant la première moitié de ce siècle, le grillon devait être présent dans cette partie du Brabant en maints endroits et que l'espèce habitait sans doute déjà les abords de la carrière. Suite aux changements importants cités plus haut, elle aurait fortement régressé sauf dans des îlots d'une certaine superficie où l'activité humaine a entretenu un biotope favorable, comme c'est le cas à la carrière de Braine-l'Alleud.

Comme nous l'avons déjà signalé, la plupart des autres carrières de la région et de la vallée de la Dyle sont plus récentes (et moins étendues) et leur mise en exploitation a dû avoir lieu à un moment où le grillon des champs avait déjà nettement régressé, ce qui pourrait expliquer en partie son absence dans ces carrières. Il serait néanmoins intéressant de vérifier ces hypothèses en prospectant systématiquement ces deux régions pour savoir si d'autres populations existent encore, notamment en dehors des carrières.

Mais quel peut être l'avenir d'une telle population s'il s'avérait qu'elle est aussi isolée que nous le supposons?

Comme nous l'avons signalé plus haut, l'extraction du sable s'est arrêtée il y a un an, et sauf obtention par les exploitants d'un permis permettant un nouvel agrandissement de la carrière, il est certain que celle-ci va évoluer progressivement vers une recolonisation végétale (par les saules et le bouleau verruqueux comme c'est le cas pour la grande carrière abandonnée du Foriest située à 2 km plus au sud). Bien sûr celle-ci se fera lentement vu la pauvreté du substrat et les conditions extrêmes du milieu: affleurement de la nappe phréatique qui induit une alternance de zones et de périodes de forte humidité et de sécheresse. Un autre "risque" est le remblayage partiel du site (qui n'est normalement prévu que sur le flanc est). Assurément, si l'on veut que l'espèce survive à cet endroit, il faudrait qu'une certaine activité d'extraction soit maintenue. Notons à ce propos que la circulation des différents engins a certainement un effet bénéfique indirect en créant des zones dénudées et de petits talus bas... Une autre solution serait d'appliquer des mesures de gestion dans les années à venir pour limiter le phénomène de recolonisation, notamment par la coupe des saules et des bouleaux.

Comme pour beaucoup d'autres carrières qui présentent un intérêt biologique évident, se pose la difficile question de l'avenir de ces sites et surtout de la meilleure façon d'y maintenir l'intérêt biologique si l'exploitation s'arrête. Mais çà, c'est une autre histoire.

Samenvatting

In een zandgroeve in Eigenbrakel (Braine-l'Alleud) werd een kleine populatie Veldkrekels (*Gryllus campestris*) ontdekt. We hebben een tiental zingende mannetjes geteld, maar aangezien de waarnemingen pas eind juni gedaan werden (d.w.z. aan het einde van de periode waarin de krekels hoorbaar zijn), is het waarschijnlijk dat de populatie groter is dan de tien getelde dieren.

De zandgroeve is vrij groot (\pm 30 ha) en de exploitatie ervan begon reeds aan het einde van de vorige eeuw. Waarschijnlijk werd deze plaats door de Veldkrekels gebruikt als refugium, terwijl de rest van de streek ondertussen ongeschikt werd ten gevolge van

intensivering van de landbouw en ruilverkavelingen. Ter controle werden ook alle andere, meestal beduidend jongere, zandgroeven in de zandleemstreek in Brabant bezocht, maar in geen enkel andere groeve werden Veldkrekels aangetroffen.

De toekomst van de gevonden populatie Veldkrekels is onzeker vermits er in de groeve niet meer aan zandwinning gedaan wordt. Bij gebrek aan beheer zal de groeve geleidelijk dichtgroeien en zijn de Veldkrekels wellicht gedoemd te verdwijnen.

Bibliographie

- Bellmann, H. & G. Luquet, 1995. Guide des Sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale. Delachaux & Niestlé, Paris.
- Decler, K. & H. Devriese, 1992. Faunistics and ecology of the Grasshoppers and crickets of the dunes along the Belgian coast. Proc. 8th Intern. Coll. European Invertebrate Survey, Brussels, 9-10 sept. 1991.
- Devriese, H., 1988. Voorlopige verspreidingatlas van de sprinkhanen en krekels van België. KBIN, Brussel.
- Duijm, M., 1969. Die verbreitung der Feldgrille (*Gryllus campestris*) in den Niederlanden. Entomol. Berichten 29: 27-33.
- Hissmann, K., 1990. Strategies of mate finding in the European field cricket (*Gryllus campestris*) at different population densities: a field study. Eco-

log. Entomology 15: 281-291.

Remerciements: Je tiens à remercier Axel Gosseries, Franck Hidvegi, Hendrik Devriese et Jean-Paul Jacob pour la relecture du manuscrit et Dirk Maes pour la traduction du résumé. Je remercie également les personnes travaillant dans l'exploitation qui m'ont permis à plusieurs reprises de me promener sur le site et qui m'ont fourni d'utiles renseignements.

Annexe

Carrières du Brabant sablo-limoneux visitées où aucun grillon n'a été noté:

BRABANT MÉRIDIONAL: Carrière du Foriest* (ES9516), carrière de Noucelle* (ES9315), carrière du Bois d'Ophain (ES9414), carrière Tout-lui-faut (ES9418) et carrière de l'Ermitte (ES9518) à Braine l'Alleud. Carrière de la ferme Boekendael (ES8917), carrière des 40 Bonniers (ES9016) et carrière Cour-au-bois (ES9116) à Braine-le-Château. Carrières d'Henripont (ES8205, ES8306 et ES8307).

BRABANT ORIENTAL (VALLÉE DE LA DYLE): Pièrebais* (FS2322), Nethen* (FS1827), Archenne* (FS1823), Terlanen (FS1327), Ottenburg (FS1423), Neerijse (FS1429 et FS1331), Villers-la-Ville** (FS0802), Maransart** (FS0413), Mellery** (FS1103 et FS1004), Cortil-Noirmont** (FS1504), Chaumont-Gistoux** (FS2114 et FS2115), Perwez**, Céroux-Mousty**, Ottignies**, Rosières** (Rixensart), grande bruyère de Rixensart**, Gérompont**, Bois de la Houssière** et Mont-St-Guibert** (3 sites).

*: carrières visitées par l'auteur en 1995 et par J.-P. Jacob en 1994.

** : carrières visitées en 1995 par J.-P. Jacob.