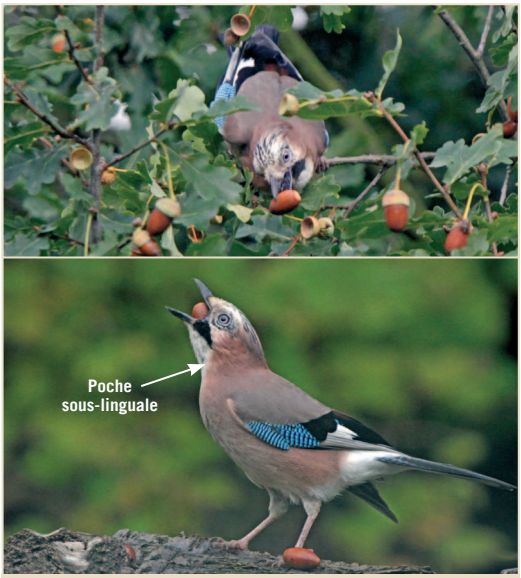
Aves 51/2 ■ 2014 ■ 109-112

# Le Geai des chênes *Garrulus glandarius* : illustration d'une étroite association avec le chêne

***Jules Fouarge***

Depuis au moins huit ans, nous observons la récolte de glands par le Geai des chênes *Garrulus glandarius*. La collecte faite, l'oiseau s'envole, poche sous-linguale pleine et un dernier gland au bec, puis transporte son butin à bonne distance. Parfois, les caches sont à proximité et il est ainsi possible de suivre le travail de dissimulation. Enfin, il arrive aussi que le Geai consomme un gland près de son lieu de récolte. Nous allons tenter de décrire et d'illustrer ces différents comportements.




**Photos 1 et 2 –** *La cueillette commence dans les chênes bien fournis et se poursuit au sol / The harvest begins in heavily laden oak trees and continues on the ground (Ombret, photo : Jules Fouarge)*

## La récolte

Les premières récoltes ont lieu en fin d'été dans le feuillage des chênes. Après quelques semaines, la plupart des glands sont au sol et c'est là qu'on retrouve l'oiseau, sautillant et fouillant parmi les feuilles mortes. Il sélectionne soigneusement, refusant les fruits qui ont rapidement développé le germe et envoyé une racine dans l'humus. Il rejette aussi ceux parasités par une larve ou éclatés et voués à moisir.

## Le transport

Le transport couvre quelques mètres à plusieurs kilomètres (Schuster, 1950 ; Bossema, 1979). Selon Vera (2000), la distance parcourue est directement liée à la quantité de glands que le Geai transporte. Les années où la glandée est déficitaire, les Geais se rabattent sur d'autres ressources tels les noyers *Juglans regia*, les châtaigniers *Castanea sativa* ou même le maïs *Zea mays*. Les transports peuvent durer toute la journée ou s'avérer plus espacés ; il arrive que les oiseaux visitent alternativement plusieurs endroits.

Combien de glands le Geai peut-il transporter par voyage ? Schuster (1950) mentionne 1 à 6 dans le jabot, la poche sous-linguale et le bec. Aussi bien lors de la collecte *in natura* que sur la table où nous les approvisionnons, j'ai toujours noté deux glands (rarement trois) dans la poche et un supplémentaire au bec mais il s'agissait de glands de belle taille et ce dernier paramètre influence probablement le nombre de fruits potentiellement transportables.

En Hesse (Allemagne), Schuster (1950) a estimé qu'en deux mois, 65 Geais avaient transporté environ 300.000 glands, soit une moyenne de 4.615 par oiseau. Toujours en Allemagne, on a retrouvé jusqu'à 5.000 jeunes chênes à l'hectare dans une pinède, les chênes les plus proches se trouvant à des centaines de mètres (Géroudet, 2010).

**Photos 3 et 4 –** *Le transport va bon train. Les années où les chênes ne portent pas de fruit, on se rabat aisément vers les noyers ou autres châtaigniers / Transport of acorns is well underway. In years where the acorn harvest is poor, attention turns to walnuts or chestnuts (Ombret, photo : Jules Fouarge)*

## *Les caches*

Le Geai cache les glands de préférence en zones ouvertes ou dans des trouées forestières à des endroits favorables à l'épanouissement tant de la graine que de l'arbre (Kollmann & Schill, 1996 *in* Vera, 2000). Même lorsque plusieurs glands sont transportés ensemble, ils sont enfouis séparément (Bossema, 1979).

Contrairement aux idées courantes, le Geai retrouverait facilement ses caches ; à cet égard, il est possible que les structures verticales paysagères, envers lesquelles le Geai marque une préférence, puissent jouer un rôle de balise (Bossema, 1979).

**Photo 5 –** *Où planter ? / Where to put the acorn ?* **Photo 6 –** *Planter profond / Planting at depth* **Photo 7 –** *À présent recouvrir ou placer un repère ? / Now cover it or put a marker ?* **Photo 8 –** *Il en remet « une couche » / He adds "just a layer" (Ombret, photos : Jules Fouarge)*

## La technique

Dans la plupart des cas, le Geai sélectionne un sol meuble où le gland est aisément enfoui. Lorsque la profondeur est insuffisante, il martèle vigoureusement l'endroit du bec pour enfoncer le fruit plus en profondeur. Ensuite, il couvre l'endroit d'abord par des mouvements latéraux du bec, puis en ajoutant quelques matériaux : feuilles, terre, cailloux (Bossema, 1979). Nos observations concernent le plus souvent une ou plusieurs feuilles mortes ce qui, devant la profusion d'autres feuilles jonchant le sol, ne doit nullement aider à retrouver la cache. Toutefois la (les) feuilles(s) morte(s) sont enfoncées de manière à ce que leur extrémité ressorte verticalement. À plusieurs reprises, un Geai a utilisé des mousses et, par deux fois, a encore planté une feuille morte par-dessus. Une autre fois, ayant caché le gland dans un lierre touffu croissant sur une souche, il en a sectionné deux feuilles avant de les déposer à l'endroit voulu.

Jamais nous ne l'avons vu planter un gland sans achever l'opération par cette espèce de rituel consistant à couvrir l'endroit de feuilles ou de mousses.

## La consommation

La littérature détaille abondamment ce lien étroit entre le chêne et le Geai (voir notamment Vera, 2000). Cette fine association, qualifiée de symbiose vu l'avantage tiré par les deux parties, se caractérise par un ajustement du régime alimentaire du Geai au cours de la saison. En effet, il interrompt la recherche de glands entre avril et août et se nourrit surtout d'invertébrés. Cette période comprend l'élevage des pulli, également nourris d'invertébrés. Or, c'est à cette période que germe la graine du chêne. Le Geai, parfois accompagné de grands jeunes, va ensuite se mettre en quête de pousses dont la première couronne de feuilles est déroulée mais dont la tige est encore verte. À cette étape, la plantule est apte à survivre sans le gland, bien qu'elle y soit encore attachée. Le Geai saisit la jeune tige dans le bec et tire doucement, de façon à extraire le gland, sans déraciner la plantule (celle-ci développe un système radiculaire particulièrement robuste). L'effet serait dommageable si le végétal devait subir à plusieurs reprises cette manipulation ; or, il a été montré que le Geai ne recherche que les glands qu'il a lui-même plantés, ce qui minimise le

**Photos 9 –** *Un énorme gland est choisi / A huge acorn is selected* **Photo 10 –** *Pour enlever l'enveloppe, le Geai commence par y percer un orifice / In order to peel the acorn, the Jay starts by making a hole* **Photo 11 –** *Il enlève l'enveloppe lambeau par lambeau / It removes the peel strip by strip* **Photo 12 –** *Avant de le manger, le Geai a pelé le gland / The Jay has completely skinned the acorn, before eating it (Ombret, photos : Jules Fouarge)*

**Photo 16 –** *Le Geai consomme par petits éclats qu'il détache progressivement / The Jay consumes the acorn in little chips, which it detaches one at a time*

## *Bibliographie*


Bossema, I. (1979) : Jays and oaks: an eco-ethological study of a symbiosis. *Behaviour,* 70 : 1-117

Géroudet, P. (2010) : *Les Passereaux d'Europe. Tome 2. De la Bouscarle aux Bruants*. Delachaux et Niestlé, Lausanne-Paris.

Schuster, L. (1950) : Über den Sammeltrieb des Eichelhähers (*Garrulus glandarius*). *Vogelwelt*, 71 : 9-17

Vera, F.W.M. (2000) : *Grazing ecology and forest history*. Wallingford: CAB International.


nombre d'interventions sur la même plantule. On peut ainsi observer la cicatrice imprimée par le bec du Geai sur des plants bien épanouis (Vera, 2000).

Pour consommer un gland, le Geai l'emporte sur une branche offrant un bon appui. Il le coince avec les doigts ou les ongles et, du bec, commence à marteler l'enveloppe pour y forer un trou ou une déchirure. Il s'agit d'éliminer l'enveloppe externe non comestible et d'enlever progressivement celle-ci lambeau par lambeau. Une fois débarrassé, le gland nu est consommé par petites – voire minuscules – portions. Cela peut prendre plusieurs minutes s'il le consomme entièrement mais il arrive souvent que l'oiseau repu abandonne la moitié du festin, le laissant sur la branche ou le faisant choir sur le sol.

Au risque d'être accusé de manier une vision anthropomorphique, nous qualifierions le Geai de « fin gourmet ». Il pratique d'ailleurs la même délicatesse avec les grains de maïs ou de tournesol : coincés par les doigts, travaillés par le bec. Quoi qu'il en soit, le Geai a sélectionné les meilleurs fruits, les a mis à l'abri des prédateurs (souris, écureuil) et leur a fourni un lieu d'épanouissement idéal.

**Photo 17** – *Le produit des plantations du Geai : ils sont des dizaines dans les pelouses / Plantations that have been produced thanks to the efforts of the Jay : in some lawns there may be dozens of them (Ombret, photos : Jules Fouarge)*


Summary – **Illustration of the close association between the Eurasian Jay *Garrulus glandarius* and the oak tree**

This note describes the stages by which acorns are collected, treated and consumed by the Eurasian Jay, and it demonstrates how this association benefits both species.