

# La Carpatica

## une autre carniolienne

Izabela FREYTAG  
Etienne BRUNEAU

**L'abeille que nous avons rencontrée en Roumanie diffère de celle de nos contrées.**

**La *carpatica* est un écotype de l'abeille carniolienne.**

**Quelles sont ses caractéristiques et en quoi diffère-t-elle des autres carnioliennes ?**



La *carpatica* est un écotype d'*Apis mellifera carnica* présent dans la région des Carpates. Cette abeille a été décrite comme une race géographique par Foti *et al.* (1963) et par Barac (1977). Elle a été sélectionnée, elle est largement utilisée par les apiculteurs dans de nombreux pays de l'Est dont l'Ukraine, la République de Moldavie et la Russie; elle est donc bien connue dans le monde apicole.

Les caractéristiques morphologiques et comportementales de la *carpatica* résultent des conditions pédoclimatiques et mellifères de la région des Carpates.

Le climat de ces régions est un climat continental tempéré caractérisé par des pluies relativement faibles, d'importantes variations de température et des vents forts.

D'un point de vue écologique et taxonomique, on distingue 5 zones apicoles principales :

- la plaine sud du Danube
- les collines sous-carpatiques
- le plateau ouest-transylvanien (y compris Banat)
- le plateau de la Moldavie
- le plateau Dobroudja (y compris le delta du Danube).

L'association roumaine des éleveurs d'abeilles a implanté, dans chacune de ces régions, des stations d'élevage et de sélection dirigées par l'Institut de recherche et de développement pour l'apiculture de Bucarest. L'objectif de ces stations est le maintien et l'amélioration du patrimoine génétique. Voici la localisation de ces stations où sont produites, pour tout le territoire roumain, les reines sélectionnées : Bucarest - Baneasa et Vlasiei Mill (zone de plaine), Buzau - Cislau (zone de piémont), Vâlcea - Măldărești (plateau ouest), Iași - Poieni (plateau moldave), Bididia - Tulcea (delta du Danube).

Les stations produisent plusieurs milliers de reines chaque année. Les fécondations se font naturellement dans des zones saturées en mâles sélectionnés. Comme ces stations sont pratiquement les seules à vendre des reines aux apiculteurs, cela permet un bon contrôle de la génétique locale. Le programme national d'amélioration prévoit l'élevage de l'abeille *carpatica* (système d'élevage en race pure). Une législation pour l'interdiction d'importation d'autres races, comme elle existe en Slovénie, a été introduite, mais elle n'est pas encore finalisée car elle demande des modifications de la législation européenne. Il est vrai que l'introduction de races étrangères (caucasienne, italienne, Buckfast) ces dernières années s'est révélée contre-productive.

### Petits rappels

La systématique est la classification des êtres vivants. En systématique, une espèce est le taxon de base. Le concept d'espèce est un peu flou, mais la définition la plus communément admise est : « une population ou un ensemble de populations dont les individus peuvent se reproduire entre eux et engendrer une descendance viable et féconde, dans des conditions naturelles ».

L'abeille est un hyménoptère appartenant au genre *Apis* qui comporte quatre espèces sociales : *Apis dorsata*, *Apis florea*, *Apis cerana* et *Apis mellifera*.

L'abeille mellifère *Apis mellifera* L. occupe une aire de distribution très large où elle rencontre des conditions écologiques très diversifiées. Cette grande extension géographique l'a conduite à développer des caractères morphologiques et comportementaux variés.

On rencontre donc différentes populations locales. En apiculture, on parle de races.

Les quatre principales races d'Europe occidentale sont l'abeille noire (*Apis mellifera mellifera*), l'abeille carniolienne (*A. m. carnica*), l'abeille italienne (*A. m. ligustica*) et l'abeille caucasienne (*A. m. caucasica*).

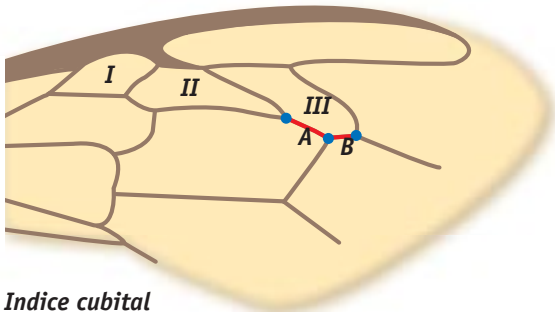
On rencontre d'autres variations comme des adaptations écologiques et éthologiques particulières, avec une répartition géographique précise. On parle alors d'écotype.

Ces différentes races et/ou écotypes se caractérisent par des données morphologiques, comme par exemple la longueur de la langue, la couleur de l'abdomen, les nervures des ailes, etc.

La biométrie étudie ces caractères raciaux morphologiques.

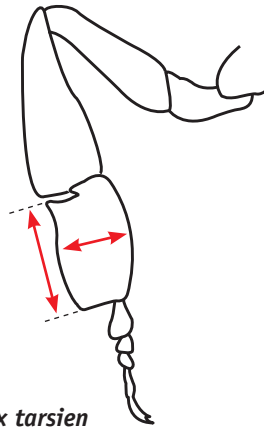


Photo prise le 4 mars 2009



### Indice cubital

L'indice cubital se rapporte à la structure de l'aile antérieure de l'ouvrière. Les ailes sont divisées en cellules par des nervures; on y rencontre 3 cellules cubitales (notées I, II et III sur la figure 1). Deux segments de nervure, A et B, sont mesurés sur la troisième cellule cubitale. L'indice cubital est le rapport A/B.



### Index tarsien

Rapport de la longueur sur la largeur du tarse de la patte arrière exprimé en %.

	Mellifera	Ligustica	Carnica	Carpatica
Proboscis (mm)	6.052 ± 0.147	6.359 ± 0.126	6.396 ± 0.154	6.394 ± 0.147
Longueur de l'aile antérieure (mm)	9.334 ± 0.111	9.208 ± 0.175	9.403 ± 0.150	9.225 ± 0.169
Indice cubital	1.840 ± 0.280	2.551 ± 0.410	2.589 ± 0.418	2.790 ± 0.402

Ce tableau présente des différences biométriques entre la Carpatica et plusieurs races d'abeilles

mité immédiate de l'aéroport Banasa. Une cinquantaine de ruches occupent l'espace, sans compter les ruchettes de fécondation. Trois autres ruchers sont également présents autour de Bucarest. Le programme de sélection est assez simple. Dumitru fait un élevage au départ d'une dizaine de colonies qui répondent au mieux à ses critères de sélection. Les jeunes reines sont mises en production et jugées. L'année suivante, il repart avec les meilleures.

Il se base sur des caractères de morphométrie, des critères de production (miel, pollen) et des critères comportementaux (douceur, tenue de cadre, essaimage, operculation, hivernage, développement printanier, résistance aux maladies via le comportement hygiénique (test du couvain congelé).



## Caractéristiques de la carpatica

D'un point de vue biométrique, cette abeille est caractérisée par une langue (proboscis) d'une longueur allant de 6,02 mm à 6,64 mm, une longueur d'aile antérieure de 9,4 à 9,6 mm, un indice cubital de 2,12 à 3,70 et un index tarsien de 54,97 à 58,56 (voir schéma).

L'abeille roumaine s'est bien adaptée aux conditions pédoclimatiques des Carpates. Son développement printanier est très précoce. Nous avons eu l'occasion d'ouvrir des colonies déjà bien développées en février alors que la neige était encore présente. L'activité des butineuses est impressionnante au printemps malgré des températures relativement basses.

Sur le plan comportemental, c'est un écotype très doux, qui tient bien le cadre. L'apiculteur peut intervenir sans même utiliser de fumée. Cette abeille se caractérise également par la présence de nombreuses colonies anecbaliques. On dit d'une colonie qu'elle est anecbalique lorsqu'elle renouvelle sa reine sans essaimage. Ainsi, contrairement à beaucoup de carnioliennes, elle est peu essaimeuse.



Elle a tendance à bloquer le nid à couvain avec du miel, sa tendance à propoliser est faible.

Il s'agit d'une abeille productive, les récoltes de miel peuvent atteindre des moyennes de 50 à 60 kg par colonie.

### La station de Bucarest

C'est Dumitru Cauia qui est en charge du rucher d'élevage de Bucarest. Ce rucher est situé tout près de l'Institut, à proxi-

Il travaille en fécondation naturelle et utilise des ruchettes de fécondation à 4 compartiments. Les deux petits cadres peuvent s'assembler pour former un cadre. Une des lattes latérales est fine et métallique, ce qui permet d'avoir une continuité au niveau du rayon lorsque les deux cadres sont réunis. Un petit nourrisseur est intégré dans la latte supérieure d'un des cadres. Le petit cadre du dessous est construit à partir d'une amorce de cire. Les couvre-cadres sont grillagés, ce qui permet de remplir les nourrisseurs sans ouvrir le compartiment.

Dumitru produit plus de mille reines chaque année. Elles sont vendues 45 lei (11 €) aux apiculteurs.

## Sources

Ruttner F. 1987 - Biogeography and taxonomy of honeybees - Springer-Verlag - 284 p.

<http://www.icdapicultura.ro>

<http://www.mellifica.be>