

À la découverte des ruches allemandes...

Zander et Segeberger : quelles différences ?

L'apiculture belge pratiquée dans la région germanophone est réalisée avec une ruche « frontalière » assez peu connue en Wallonie : la Duits Normal Mass (DNM). Ce modèle est répandu dans le centre et le Nord de l'Allemagne, également connu sous le nom de ruche Segeberger tandis que dans le Sud, c'est plutôt le modèle Zander qui est fortement répandu.

A. Ruche Duits Normal Mass (DNM) ou Segeberger

Contextualisation

La ruche DNM est un format de ruche populaire en Belgique (région germanophone, à l'Est de la province de Liège). Originaire d'Allemagne, le terme DNM correspond au format d'un cadre standardisé dans le centre et le Nord de l'Allemagne, tandis que la ruche utilisant ces cadres est dénommée « Segeberger »¹, en référence à l'école d'apiculture de Bad Segeberger qui a développé ce format finalisé en 1971².

Composition et dimensions

La ruche DNM/Segeberger est composée de polystyrène expansé lui assurant une certaine légèreté et par conséquent, une facilité à manipuler les différents éléments ainsi qu'une certaine isolation. Les dimensions de corps de ce modèle sont de 500 x 500 x 233 mm, avec une épaisseur des parois variant de 45 à 50 mm (Fig. 1)¹⁻³. Cette ruche contient jusqu'à 11 cadres DNM, de dimensions 370 x 223 mm.

Conduite

Ce modèle semble particulièrement bien adapté à l'abeille *Apis mellifera carnica*, soit une race qui présente une très forte capacité de croissance au début du printemps et ce, malgré la persistance d'une météo froide^{1,6-8}. En effet, son petit volume génère une chambre de couvain assez compacte : ainsi, lors du développement printanier de la colonie, le volume du corps inférieur est rapidement saturé, poussant les abeilles à stocker les réserves dans le corps supérieur. La dynamique de développement de la colonie imposée par les corps Segeberger semble donc convenir au comportement d'*A. m. car-*

nica, bien que certains apiculteurs⁸ précisent qu'elle peut se développer dans les corps supérieurs avant la saturation complète du corps inférieur.

De plus, *A. m. carnica* est reconnue comme économe en consommation des réserves pendant l'hiver car elle réduit drastiquement la taille de sa colonie⁵⁻⁸. Ce trait comportemental est également adapté au faible volume que présente la Segeberger. Par ailleurs, ce modèle est réputé pour son isolation thermique qui permet de soutenir la thermorégulation de la colonie malgré sa taille réduite².

Ce modèle est traditionnellement utilisé en divisible sur deux corps. Cependant, il existe un autre modèle plus récent (DNM 1,5)⁸, légèrement plus grand, il permet la conservation de la colonie en un seul corps unique. Les pratiques des apiculteurs ayant recours à ce modèle se rapprochent donc d'une pratique plus classique (ex. Dadant).

Le développement printanier précoce s'accompagne d'une capacité d'essaimage également précoce, nécessitant une surveillance rapprochée au printemps...

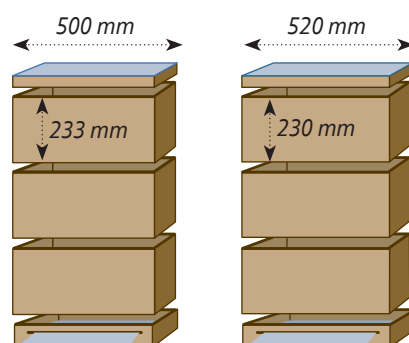


Figure 1 : Dimensions des modèles de ruche DNM/Segeberger et Zander (10 cadres)

B. La Ruche Zander

La Ruche Zander est un modèle allemand apparu au début de 20^e siècle¹. Son nom lui vient d'un chercheur bavarois en apiculture, Enoch Zander (1873-1957), notamment connu pour la découverte du pathogène *Nosema apis* en 1909². Certains auteurs³ estiment que cette ruche s'inspire de la Langstroth : en effet, il s'agit ici aussi d'une ruche verticale divisible² qui respecte le principe de « Bee Space » (voir A&Cie n°227, p. 25).

Composition et dimensions

En théorie, ce modèle de ruche verticale, composé le plus souvent en bois (du pin Weymouth ou de l'épicéa)¹⁰, repose sur l'ajout d'éléments par le haut pour y stocker le miel¹⁰. Cependant, son format peut aussi être considéré comme "horizontal" car sa profondeur (520 mm) est supérieure à sa hauteur (230 mm) (Fig. 1). Cette particularité est d'ailleurs l'une des caractéristiques principales permettant son identification¹⁰. De plus, les éléments sont distinguables entre-eux : l'élément abritant la colonie est à double paroi tandis que l'élément stockant le miel, est à simple paroi¹⁰ (Fig. 2).

La ruche Zander se présente à l'origine sous un modèle divisible, composé de plusieurs éléments de taille identique. Il existe cependant d'autres modèles présentant des largeurs différentes, de hauteur et profondeur identiques¹¹ et abritant un nombre variable de cadres (6 à 12 cadres). À titre d'exemple, pour un modèle abritant 10 cadres, les dimensions sont de 520 mm (L) x 420 mm (l) et 230 mm (h) (Fig. 1)^{1,7,11}.

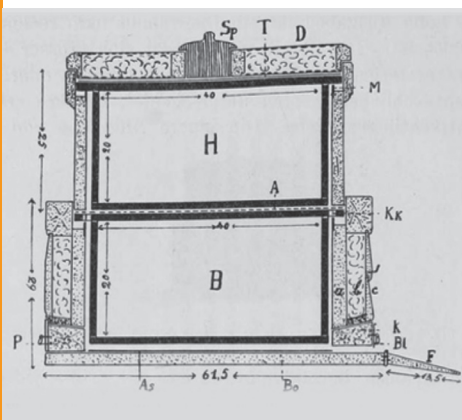


Figure 2 : Schématisation de la ruche Zander, par Enoch Zander

Les dimensions des cadres sont de 415 x 200 mm et le poids d'un cadre peut facilement atteindre 2,7 kg^{2,12}. Une fois peuplée, ce modèle de ruche pourrait peser entre 25 et 35 kg par élément². Les cadres sont souvent placés en bâtisse froide^a car selon Enoch Zander : « l'entrée s'étendant sur presque toute la largeur de la ruche, la plupart des alvéoles sont en contact direct avec l'extérieur, assurant ainsi une excellente aération »¹⁰.

Conduite

La conformation de ce modèle (faible hauteur et positionnement des cadres en bâtisse froide) permet une meilleure répartition de la chaleur au sein de la ruche. Ainsi, « grâce à la montée en température rapide et uniforme du corps de ruche bas, les abeilles s'y répartissent rapidement au printemps »¹⁰. De plus, les larges surfaces des cadres facilitent également la thermorégulation du couvain. La faible hauteur des corps réduit également le volume disponible pour le couvain, les fortes colonies ont

donc tendance à rapidement stocker les réserves alimentaires afin de faire de la place pour le couvain. C'est pourquoi certains auteurs qualifient ce modèle comme bien adapté « aux miellées difficiles »¹³.

Par ailleurs, la présence de différents éléments de même hauteur permet une interchangeabilité aisée des cadres entre le couvain et les réserves, et ce même entre modèles différents. La conduite divisible facilite également la rotation des corps (et des cadres) et par conséquent, assure une bonne hygiène de la colonie. En effet, à l'automne, une pratique fréquente est de transférer le couvain dans le corps supérieur afin de pouvoir retirer le corps inférieur, qui contiendrait les cadres les plus anciens (Fig.3)¹⁴.

C. Conclusion

Cet article nous permet de découvrir deux modèles, plutôt répandus en Allemagne. La répartition géographique (Nord-Sud) de ces deux modèles témoigne potentiellement d'une adaptation à l'environnement et aux pratiques locales.

L'utilisation de la ruche Duits Normal-Mass nommée « ruche Segeberger » semble coïncider avec la présence de l'abeille mellifère carnica, ce modèle étant particulièrement bien adapté tant au niveau dimensionnel que pratique au comportement spécifique à *Apis mellifera carnica*. Cependant, la pratique liée à la ruche Segeberger semble évoluer suite à l'arrivée d'un modèle « hybride » : DNM 1,5 qui permet de pratiquer une apiculture

plus classique, comme la Dadant, en conservant la colonie sur un seul corps légèrement plus grand et en apposant des hausses afin de récolter le miel.

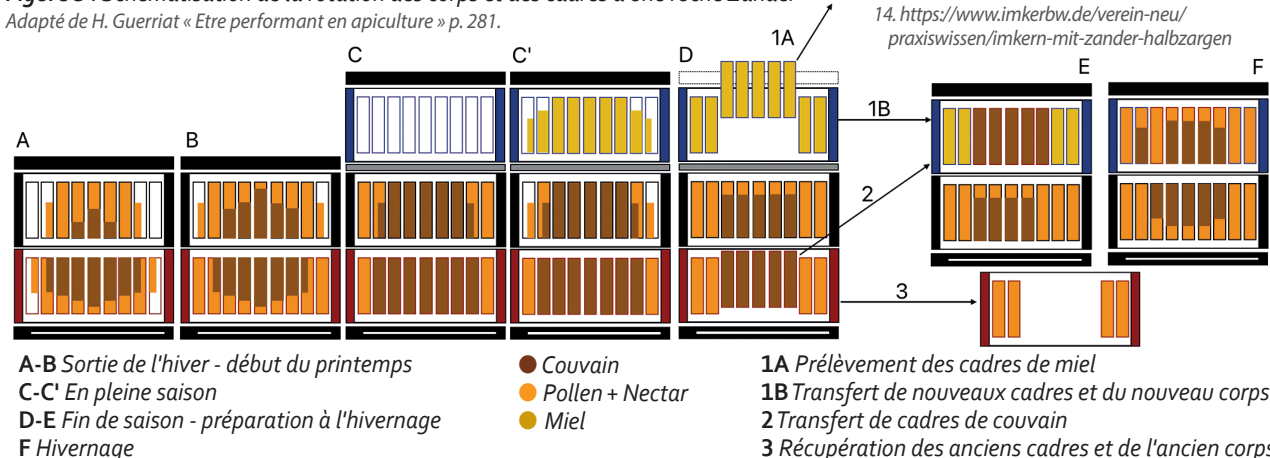
Dans le sud de l'Allemagne, la tendance semble davantage s'orienter vers une pratique en mode divisible, notamment avec le modèle Zander, fortement apprécié pour sa facilité d'échange des cadres entre les différents corps mais également, d'échange de corps en permutant habilement les divers éléments de la ruche. Bien que son esthétique puisse paraître inhabituelle, cette ruche semble avoir trouvé son public grâce à ses qualités pratiques !

Références bibliographiques

1. Wikipédia (Segeberger-beute; *Apis mellifera carnica*; Zander beute; Enoch Zander)
2. Sites marchand (beehive, holtermann, apiculture-magasin, miel-factory, apihappy, hivecraft, debijental)
3. <https://imker.felser.ch/imkerwiki/doku.php?id=beuten>
4. <https://www.fai.e.ch/fr/artikel/cadre-dnm-plein-format/fa111596>
5. <https://www.apiculture.net/blog/les-differents-types-races-dabeilles-n9>
6. CARL asbl. (O. Rollin). L'abeille carniolienne *Apis mellifera carnica*.
7. www.apira.app (beute-segeberger, ruche-zander)
8. www.imkerforum.de/diskussionen-zu-betriebesweisen-deutsch-normal-mass
9. http://rucherecole68.thann.free.fr/Calendrier%20apicole/les_logements_de_nos_abeilles.pdf
10. Zeitgemässe Bienenzucht : Zander, Enoch, 1873-1957 : Free Download, Borrow, and Streaming : Internet Archive. (1917). Internet Archive. <https://archive.org/details/zeitgemassebien00zand/mode/1up>
11. <https://www.lesruchesdedabo.com/ruches/zander/>
12. CARL asbl. (s. d.-a.). La ruche Dadant : le format le plus utilisé de nos régions ! Abeilles & Cie, 226, 31.
13. <https://www.bienen-forum.com/forum/gedanken-zu-angepasstem-brutraum>
14. <https://www.imkerbw.de/verein-neu/praxiswissen/imkern-mit-zander-halbzargen>

Figure 3 : Schématisation de la rotation des corps et des cadres d'une ruche Zander

Adapté de H. Guerriat « Etre performant en apiculture » p. 281.



a. Pour rappel, le positionnement est qualifié en bâtisse froide lorsque les cadres sont perpendiculaires à l'entrée de la ruche.