



# Rapport d'essai



Accrédité selon la norme  
ISO 17025  
Certificat n°312-TEST

Louvain-la-Neuve, 06/09/2024

**CARI ASBL**  
Bâtiment Boltzmann  
Place Croix du Sud 1 bte L7.04.01  
1348 Louvain-la-Neuve  
BELGIQUE  
Tél. : +32 (0)10/47 34 16  
Fax. : +32 (0)10/47 34 94  
e-mail : info@cari.be  
http://www.cari.be

ARNOULD Johan  
Harzy 32  
6600 BASTOGNE

## Informations transmises par l'apiculteur:

Vos références: Bastogne

Lieu de production: Bastogne Zonig 2

## Informations du laboratoire:

Miel n° 3432473

Reçu au laboratoire le 26/08/2024

## 1. EXAMEN PHYSICO-CHIMIQUE

Méthodes analytiques adaptées du document : "Harmonised methods of the International Honey Commission" (2009)  
Conformité : Directive européenne 2001/110/EC et AR relatif au miel du 19/03/2004, sauf pour l'humidité : APAQ-W et German guidelines for honey (Leitsätze) et pour l'IS : Honey quality and International Standards (1999) et German guidelines for honey (Leitsätze)

### a) Essais accrédités selon la norme ISO 17025 : Résultats $\pm$ Incertitude élargie U (k=2)

Validations des résultats : CM

● Humidité (%)	17,8 $\pm$ 0,3	Mesuré par réfractométrie à 20°C Analysé le 28/08/2024	Seuil conseillé $\leq$ 18 % Norme légale $\leq$ 20 %
● pH initial	3,81 $\pm$ 0,30	Mesuré par pHmétrie Analysé le 06/09/2024	
● Conductivité (mS/cm)	0,31 $\pm$ 0,03	Mesuré par conductimétrie à 20°C Analysé le 30/08/2024	Norme légale Miel de miellat $\geq$ 0,8
● Indice de saccharase (IS)	18,7 $\pm$ 3,0	Mesuré par spectrophotométrie à 400 nm "non détecté" : IS $\leq$ 0,9 "non quantifié" : 0,9 < IS $\leq$ 2,1 Analysé le 27/08/2024	Seuil conseillé IS > 10 et si IS < 10, ID/IS $\leq$ 2,5
● HMF (mg/kg)	2,1 $\pm$ 2,4	Méthode HPLC non détecté: HMF $\leq$ 0,3 non quantifié: 0,3 < HMF $\leq$ 1,0 Analysé le 02/09/2024	Norme légale HMF $\leq$ 40 miels tropicaux $\leq$ 80

Le CARI considère comme conforme un produit dont la valeur de la caractéristique se trouve à l'intérieur de la zone de tolérance, et non conforme un produit dont la valeur de la caractéristique se trouve située en dehors de la zone de tolérance.

Sauf indication communiquée, pour la zone de tolérance le CARI applique la règle suivante :

moitié de l'incertitude élargie (U) calculée au moyen d'un facteur de couverture 2, qui donne un niveau de confiance d'environ 95%.

Laboratoire habilité par l'INAO pour les essais accrédités selon la norme ISO 17025

Les résultats ne sont représentatifs que de l'échantillon transmis au laboratoire. L'échantillonnage est de la responsabilité du demandeur.

Seule la reproduction intégrale de ce rapport d'essai engage la responsabilité du CARI.

## b) Essai non accrédité

Miel n° 3432473

### ● Sucres (% matière fraîche)

#### Monosaccharides

Fructose	<b>38,29</b> ± 3,32
Glucose	<b>31,04</b> ± 2,14
Fructose/Glucose	<b>1,23</b>

#### Disaccharides

Maltose + indét.	<b>3,39</b> ± 1,32
Turanose + indét.	<b>0,88</b> ± 0,64
Mélibiose et isomaltose	<b>0,30</b> ± 0,38
Saccharose	<b>1,00</b> ± 0,10
Tréhalose	<b>0,00</b> ± 0,10
Gentiobiose	<b>0,00</b>
Palatinose	<b>0,00</b> ± 0,08

Chromatographie en phase gazeuse

Analysé le 03/09/2024

#### Trisaccharides

Raffinose	<b>0,40</b> ± 0,12
Erlose	<b>1,18</b> ± 0,16
Mélézitose	<b>0,08</b> ± 0,40
Maltotriose	<b>0,15</b> ± 0,32
Panose	<b>0,23</b> ± 0,59
Isomaltotriose	<b>0,00</b> ± 0,09

## 2. Examen pollinique (non accrédité)

Densité générale **Moyenne**

Pollens dominants

Pollens d'accompagnement (de 10 à 40 %) **Rubus sp. (16%), Trifolium sp. (19%)**

Pollens isolés (<10%) **Asteraceae, Betulaceae, Epilobium sp., Fruitières, Oleaceae, Salix sp., Taraxacum sp., Tilia sp., Apiaceae, Cornus sanguinea, Crataegus sp., Ranunculaceae, Rumex sp., Non identifié, Poaceae (graminées), Scrophulariaceae, Type Robinia pseudoacacia, Fabaceae, Vicia sp., Centaurea sp., Castanea sp., Brassicaceae**

Pollens isolés significatifs **Carduus sp., Type Ranunculaceae**

Le terme 'Type' est employé lorsqu'un pollen inconnu présente une ressemblance avec un pollen connu, mais qu'il est impossible d'affirmer avec certitude qu'il appartient à la même famille botanique.

Acétylolyse selon Erdtman G. 1969 adaptée. Handbook of Palynology. Munksgaard, Copenhagen, 486 p. Classification selon l'APG IV (2016).  
Analysé le 28/08/2024

## 3. Examen organoleptique (non accrédité)

### 3.1. Présentation

Examen visuel **Homogène**

Couleur:

miel liquide (Pfund)

miel cristallisé (Pantone) **141 Jaune Paille**

Consistance de l'échantillon:

à son entrée au laboratoire **Onctueux**

à sa sortie **Onctueux**

Cristallisation **Imperceptible**

Sablage **Très Fin**

### 3.2. Profil odorant et gustatif

**Légende** Contribution à l'intensité 1: mineure 2: de base 3: dominante

\* Les notes "chimiques" ou "altérées" sont liées à la flore butinée par les abeilles, mais ne résultent en aucun cas d'une contamination

**ODEURS** **type d'odeurs**  
Intensité **moyenne**  
Chaud  
Fruité  
Végétal

**ARÔMES** **type d'arôme, évoquant**

Intensité **moyenne**  
Chaud **2** ⇒ Doux ⇒ caramel léger  
Fruité **2** ⇒ Fruits frais  
Floral **1** ⇒ Subtil  
Végétal **2** ⇒ Végétal sec  
Épicé  
Frais  
Chimique\*  
Altéré\*

**SAVEURS ET SENSATIONS**

**SAVEURS**  
Intensité **moyenne**  
Sucrée **2**  
Acide **2**  
**SENSATIONS**  
Amère  
Astringente **2**  
Froid  
Piquante

**ARÔMES, SENSATIONS EXOGÈNES**

⇒ Néant

**PERSISTANCE** **2**

Les résultats ne sont représentatifs que de l'échantillon transmis au laboratoire. L'échantillonnage est de la responsabilité du demandeur.  
Seule la reproduction intégrale de ce rapport d'essai engage la responsabilité du CARI.

# INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS D'ESSAIS (non accréditée)

Nous avons interprété les résultats des essais réalisés sur votre miel, ce qui nous a permis de déterminer son origine et de vous conseiller pour sa conservation. Pour vous aider à comprendre vos résultats d'analyse, vous pouvez consulter notre site au lien suivant: <https://www.cari.be/IMG/pdf/actuapi31.pdf>

Miel n° 3432473

Vos références: Bastogne

Interprétation des résultats : CM

INFORMATIONS TECHNIQUES	INFORMATIONS CONSOMMATEURS
Humidité : Humidité normale HMF: Miel dont le HMF ne met pas en évidence de dégradation Enzymes : Miel assez riche en saccharase Commentaire :	<b>Type de miel : Toutes fleurs</b> Origine botanique : Ronces, trèfles, renonculacées, chardons  Origine géographique : Bastogne Zonig 2  Condition pour une conservation optimale à moins de 20°C À consommer de préférence avant fin sept 2026  Période de récolte: d'été
<b>ODEURS</b> <span style="float: right;">Intensité</span>	
<input checked="" type="checkbox"/> chaud <input type="checkbox"/> floral <input type="checkbox"/> résiné <input type="checkbox"/> frais <input type="checkbox"/> altéré <input checked="" type="checkbox"/> fruité <input checked="" type="checkbox"/> végétal <input type="checkbox"/> épicé <input type="checkbox"/> chimique <input type="checkbox"/> exogène	Intensité des odeurs <b>moyenne</b>
<b>ARÔMES</b> <span style="float: right;">Intensité</span>	
<input checked="" type="checkbox"/> Chaud ⇒ doux ⇒ caramel léger <span style="float: right;">■ ■ □</span> <input checked="" type="checkbox"/> Fruité ⇒ fruits frais <span style="float: right;">■ ■ □</span> <input checked="" type="checkbox"/> Floral ⇒ subtil <span style="float: right;">■ □ □</span> <input checked="" type="checkbox"/> Végétal ⇒ végétal sec <span style="float: right;">■ ■ □</span> <input type="checkbox"/> Épicé <input type="checkbox"/> Frais <input type="checkbox"/> Chimique* <input type="checkbox"/> Altéré*	Intensité des arômes <b>moyenne</b> Saveurs et arômes : <b>Miel acidulé aux notes fruitées et végétales</b>
<b>SAVEURS ET SENSATIONS</b> <span style="float: right;">Intensité</span>	
<input checked="" type="checkbox"/> Sucrée <span style="float: right;">■ ■ □</span> <input checked="" type="checkbox"/> Acide <span style="float: right;">■ ■ □</span> <input type="checkbox"/> Amère <input checked="" type="checkbox"/> Astringente <span style="float: right;">■ ■ □</span> <input type="checkbox"/> Froid <input type="checkbox"/> Piquante	Intensité des saveurs et sensations <b>moyenne</b>
<b>ARÔMES, SENSATIONS EXOGÈNES</b> ⇒ Néant	<b>L'échantillon analysé répond aux normes légales et aux critères de qualité conseillés</b>
<b>PERSISTANCE</b>	L'échantillon analysé répond aux spécifications APAQ-W (humidité ≤ 18%)
	 <b>Selon les critères de qualité du CARI, ce miel correspond à 4 étoiles.</b>

Les résultats ne sont représentatifs que de l'échantillon transmis au laboratoire. L'échantillonnage est de la responsabilité du demandeur. Seule la reproduction intégrale de ce rapport d'essai engage la responsabilité du CARI.



# Rapport d'essai Polyphénols totaux

Louvain-la-Neuve, 06/09/2024

## CARI ASBL

Bâtiment Boltzmann  
Place Croix du Sud 1 bte L7.04.01  
1348 Louvain-la-Neuve  
BELGIQUE  
Tél. : +32 (0)10/47 34 16  
Fax. : +32 (0)10/47 34 94  
e-mail : info@cari.be  
http://www.cari.be

ARNOULD Johan  
Harzy 32  
6600 BASTOGNE

## Informations transmises par l'apiculteur:

**Vos références: Bastogne**

Période de récolte: d'été

Lieu de production: Bastogne Zonig 2

## Informations du laboratoire:

**Miel n° 3432473**

Reçu au laboratoire le 26/08/2024

## EXAMEN PHYSICO-CHIMIQUE

*selon la méthode adaptée de Folin-Ciocalteu*

### Essais non accrédités

Polyphénols (mg GAE/100 g miel)

**30,3**

**Miel n° 3432473**

**Méthode par spectrophotométrie  
(GAE : Equivalent Acide Gallique)**  
"contient des anti-oxydants":  $PP \leq 50,0$   
"riche en anti-oxydants":  $50,0 < PP \leq 100,0$   
"très riche en anti-oxydants":  $PP > 100,0$

Analysé le 5/09/24

Interprétation: **Ce miel contient des anti-oxydants (<50 mg GAE/100 g miel)**

Afin de situer vos résultats, quelques exemples d'aliments généralement cités pour leurs teneurs riches en anti-oxydants (données issues du site [www.phenol-explorer.eu](http://www.phenol-explorer.eu)) :

- fraise :  $289 \pm 95$  mg GAE/100g de fruits frais
- persil :  $89 \pm 42$  mg GAE/100g de produits frais
- vin rouge :  $215 \pm 65$  mg GAE/100 ml
- thé vert :  $62 \pm 19$  mg GAE/100 ml
- thé noir :  $104 \pm 26$  mg GAE/100 ml

*Laboratoire habilité par l'INAO pour les essais accrédités selon la norme ISO 17025*

*Les résultats ne sont représentatifs que de l'échantillon transmis au laboratoire. L'échantillonnage est de la responsabilité du demandeur.  
Seule la reproduction intégrale de ce rapport d'essai engage la responsabilité du CARI.*

*page 1/1*