



# Rapport d'essai



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

Louvain-la-Neuve, 01/09/2023

**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: Noville Juillet

Lieu de production: Noville

## Informations du laboratoire:

Miel n° 5330917

Reçu au laboratoire le 18/08/2023

## 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

<input checked="" type="radio"/> Humidité (%)	<b>17,8</b> $\pm$ 0,3	Mesuré par réfractométrie à 20°C Analysé le 24/08/2023	Seuil conseillé $\leq$ 18 % Norme légale $\leq$ 20 %
<input checked="" type="radio"/> pH initial	<b>4,06</b> $\pm$ 0,30	Mesuré par pHmétrie Analysé le 30/08/2023	
<input checked="" type="radio"/> Conductivité (mS/cm)	<b>0,39</b> $\pm$ 0,03	Mesuré par conductimétrie à 20°C Analysé le 29/08/2023	Norme légale Miel de miellat $\geq$ 0,8
<input checked="" type="radio"/> Indice de saccharose (IS)	<b>21,7</b> $\pm$ 3,0	Mesuré par spectrophotométrie à 400 nm "non détecté" : IS $\leq$ 0,9 "non quantifié" : 0,9 < IS $\leq$ 2,1 Analysé le 31/08/2023	Seuil conseillé IS > 10 et si IS < 10, ID/IS $\leq$ 2,5
<input checked="" type="radio"/> HMF (mg/kg)	<b>1,8</b> $\pm$ 2,4	Méthode HPLC non détecté: HMF $\leq$ 0,3 non quantifié: 0,3 < HMF $\leq$ 1,0 Analysé le 22/08/2023	Norme légale HMF $\leq$ 40 miels tropicaux $\leq$ 80
<input type="radio"/> Indice diastasique (ID) (échelle de Schade) (uniquement mesuré si IS < 10)	$\pm$	Méthode Phadebas "non détecté" : ID $\leq$ 0,26 "non quantifié" : 0,26 < ID $\leq$ 1,88 Lot de tablettes Phadebas :	Norme légale ID > 8 ou miel d'agrumes... ID > 3 si HMF < 15 mg/kg

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° 5330917

### ● Sucres (% matière fraîche)

Chromatographie en phase gazeuse

Analysé le 22/08/2023

#### Monosaccharides

Fructose	<b>37,55</b> ± 3,32
Glucose	<b>31,27</b> ± 2,14
Fructose/Glucose	<b>1,20</b>

#### Disaccharides

Maltose + indét.	<b>3,92</b> ± 1,32
Turanose + indét.	<b>0,93</b> ± 0,64
Mélibiose et isomaltose	<b>0,27</b> ± 0,38
Saccharose	<b>0,39</b> ± 0,10
Tréhalose	<b>0,10</b> ± 0,10
Gentiobiose	<b>0,00</b>
Palatinose	<b>0,00</b> ± 0,08

#### Trisaccharides

Raffinose	<b>0,27</b> ± 0,12
Erlose	<b>0,45</b> ± 0,16
Mélézitose	<b>0,03</b> ± 0,40
Maltotriose	<b>0,00</b> ± 0,32
Panose	<b>0,00</b> ± 0,59
Isomaltotriose	<b>0,00</b> ± 0,09

## 2. Examen pollinique (non accrédité)

Acétylyse selon Erdtman G. 1969. Handbook of Palynology.

Munksgaard, Copenhagen, 486 p.

Analysé le 29/08/2023

### ● Analyse pollinique

Densité générale	<b>Moyenne</b>
Pollens dominants	<b>Rubus fruticosus (Ronce) (65%)</b>
Pollens d'accompagnement (de 10 à 40 %)	<b>Brassicaceae (14%), Trifolium repens (Trèfle blanc) (17%)</b>
Pollens isolés (<10%)	<b>Asteraceae, Plantago lanceolata (Plantain), Salix sp. (Saule), Tilia sp. (Tilleul), Carduus (Chardon), Castanea sativa (Châtaignier), Rosaceae type Aubépine, Trifolium sp. (Trèfle)</b>

Pollens isolés significatifs

Elements figurés

## 3. Examen organoleptique (non accrédité)

### 3.1. Présentation

Examen visuel	<b>Homogène</b>
Couleur:	
miel liquide (Pfund)	
miel cristallisé (Pantone)	<b>1205 Ivoire</b>

Consistance de l'échantillon:

à son entrée au laboratoire	<b>Semi-fluide</b>
à sa sortie	<b>Onctueux</b>
Cristallisation	<b>Imperceptible</b>
Sablage	<b>Très Fin</b>

### 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	<b>moyenne</b>	Chaud Fruité Végétal

**ARÔMES** type d'arôme, évoquant

Intensité	<b>moyenne</b>	
Chaud	<b>2</b>	⇒ Doux ⇒ caramel léger
Fruité	<b>2</b>	⇒ Fruits frais ⇒ fruits rouges
Floral		
Végétal	<b>2</b>	⇒ Végétal sec
Épicé		
Frais		
Chimique*		
Altéré*		

#### SAVEURS ET SENSATIONS

Intensité	<b>moyenne</b>
Sucrée	<b>2</b>
Acide	<b>3</b>
Amère	
Astringente	<b>2</b>
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: <http://www.cari.be/medias/actuapi/actuapi31.pdf>

Miel n° 5330917

Vos références: Noville Juillet

Interprétation des résultats : CM

INFORMATIONS TECHNIQUES	INFORMATIONS CONSOMMATEURS
<p>Humidité : Humidité normale</p> <p>HMF: Miel dont le HMF ne met pas en évidence de dégradation</p> <p>Enzymes : Miel assez riche en saccharase</p> <p>Commentaire :</p>	<p><b>Type de miel : Ronces dominantes</b></p> <p>Origine botanique : Ronces dominantes, trèfles</p> <p>Origine géographique : Noville</p> <p>Condition pour une conservation optimale à moins de 20°C</p> <p>À consommer de préférence avant fin juin 2025</p> <p>Période de récolte: d'été</p>
<p><b>ODEURS</b> <span style="float:right">Intensité</span> </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> chaud <input type="checkbox"/> floral <input type="checkbox"/> épicé <input type="checkbox"/> chimique <input type="checkbox"/> exogène <input checked="" type="checkbox"/> fruité <input checked="" type="checkbox"/> végétal <input type="checkbox"/> frais <input type="checkbox"/> altéré</p>	<p>Intensité des odeurs <b>moyenne</b></p>
<p><b>ARÔMES</b> <span style="float:right">Intensité</span> </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Chaud ⇒ doux ⇒ caramel léger </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Fruité ⇒ fruits frais ⇒ fruits rouges </p> <p><input type="checkbox"/> Floral</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Végétal ⇒ végétal sec </p> <p><input type="checkbox"/> Épicé</p> <p><input type="checkbox"/> Frais</p> <p><input type="checkbox"/> Chimique*</p> <p><input type="checkbox"/> Altéré*</p> <p><small>* Les notes "chimiques" ou "altérées" sont liées à la flore butinée par les abeilles, mais ne résultent en aucun cas d'une contamination exogène</small></p>	<p>Intensité des arômes <b>moyenne</b></p> <p>Saveurs et arômes : <b>Miel aux notes chaudes et de fruits rouges</b></p>
<p><b>SAVEURS ET SENSATIONS</b> <span style="float:right">Intensité</span> </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Sucrée </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Acide </p> <p><input type="checkbox"/> Amère</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Astringente </p> <p><input type="checkbox"/> Froid</p> <p><input type="checkbox"/> Piquante</p>	<p>Intensité des saveurs et sensations <b>moyenne</b></p>
<p><b>ARÔMES, SENSATIONS EXOGÈNES</b></p> <p>⇒ Néant</p>	<p><b>L'échantillon analysé répond aux normes légales et aux critères de qualité conseillés</b></p>
<p><b>PERSISTANCE</b> </p>	<p>L'échantillon analysé répond aux spécifications APAQ-W (humidité ≤ 18%)</p> <p> <b>Selon les critères de qualité du CARI, ce miel correspond à 4 étoiles.</b></p>

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, 01/09/2023

## 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: Noville Juillet**

Période de récolte: d'été

Lieu de production: Noville

## Informations du laboratoire:

**Miel n° 5330917**

Reçu au laboratoire le 18/08/2023

## EXAMEN PHYSICO-CHIMIQUE

*selon la méthode adaptée de Folin-Ciocalteu*

### Essais non accrédités

Polyphénols (mg GAE/100 g miel)

**32,9**

### Miel n° 5330917

**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 28/08/23

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