

The background of the slide is a photograph of several bees in flight. They are positioned around a blue, textured surface, possibly a beehive or a piece of equipment. The bees are captured in various stages of flight, with some appearing more sharply than others. The overall scene is bright and natural, suggesting an outdoor setting.

Les produits de l'apiculture

Mélissa Girard, agr., M. Sc.

Les produits de l'apiculture

- Miel
- Pollen
- Propolis

- Gelée royale
- Venin
- Cire



Le miel

Le miel

- Désigne **denrée** alimentaire produite par **abeilles** mellifiques à partir **nectar fleurs** ou **sécrétions** de parties de plantes ou se trouvant sur elles, qu'abeilles **butinent, transforment**, combinent avec matières spécifiques, **emmagasinent** et laissent **mûrir** dans ruche. Cette denrée peut être fluide, épaisse ou cristallisée.



Production par les abeilles



Production par les abeilles



Trophallaxie

Production par les abeilles



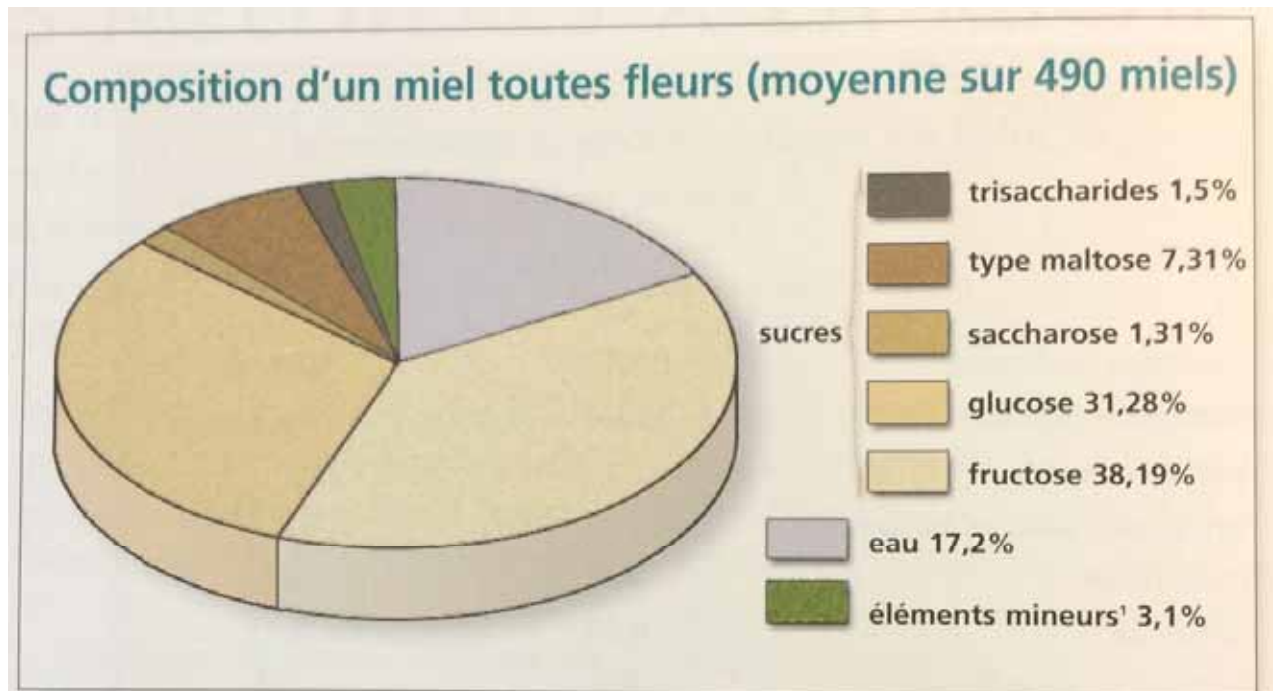
Ventilation



Récolte et extraction



Constituants du miel



1. Dans les éléments mineurs, on trouve principalement :
- des acides (0,57 % de 0,1 à 1,5 %), dont l'acide gluconique (70 à 80 % de l'acidité totale) ;
 - des minéraux : calcium, cuivre, fer, magnésium, potassium... (0,17 % de 0,02 à 1,03 %) ;
 - des protéines et acides aminés (0,04 % de 0,00 à 0,13 %) ;
 - des enzymes et vitamines ;
 - de très nombreux arômes ;
 - des lipides ;
 - des éléments figurés, tels que des pollens, des spores, des algues unicellulaires, des levures, des champignons microscopiques.

Les sucres

- Fructose et glucose
- Glycémie
 - Miel vs sucre blanc
- Index glycémique 60
- 3040 Cal/kg vs sucre 4000 Cal/kg



Remplacer le sucre par le miel

Remplacer cette quantité de sucre	Par cette quantité de miel	Et soustraire cette quantité de liquide
250ml (1 tasse)	180ml (3/4 tasse)	45ml (3 c. à soupe)
180ml (3/4 tasse)	150ml (2/3 tasse)	40ml (2 c. à soupe + 2 c. à thé)
150ml (2/3 tasse)	125ml (1/2 tasse)	30ml (2 c. à soupe)
125ml (1/2 tasse)	90ml (1/3 tasse + 1 c. à soupe)	20ml (4 c. à thé)
80ml (1/3 tasse)	60ml (1/4 tasse)	15ml (1 c. à soupe)
60ml (1/4 tasse)	45ml (3 c. à soupe)	10ml (2 c. à thé)

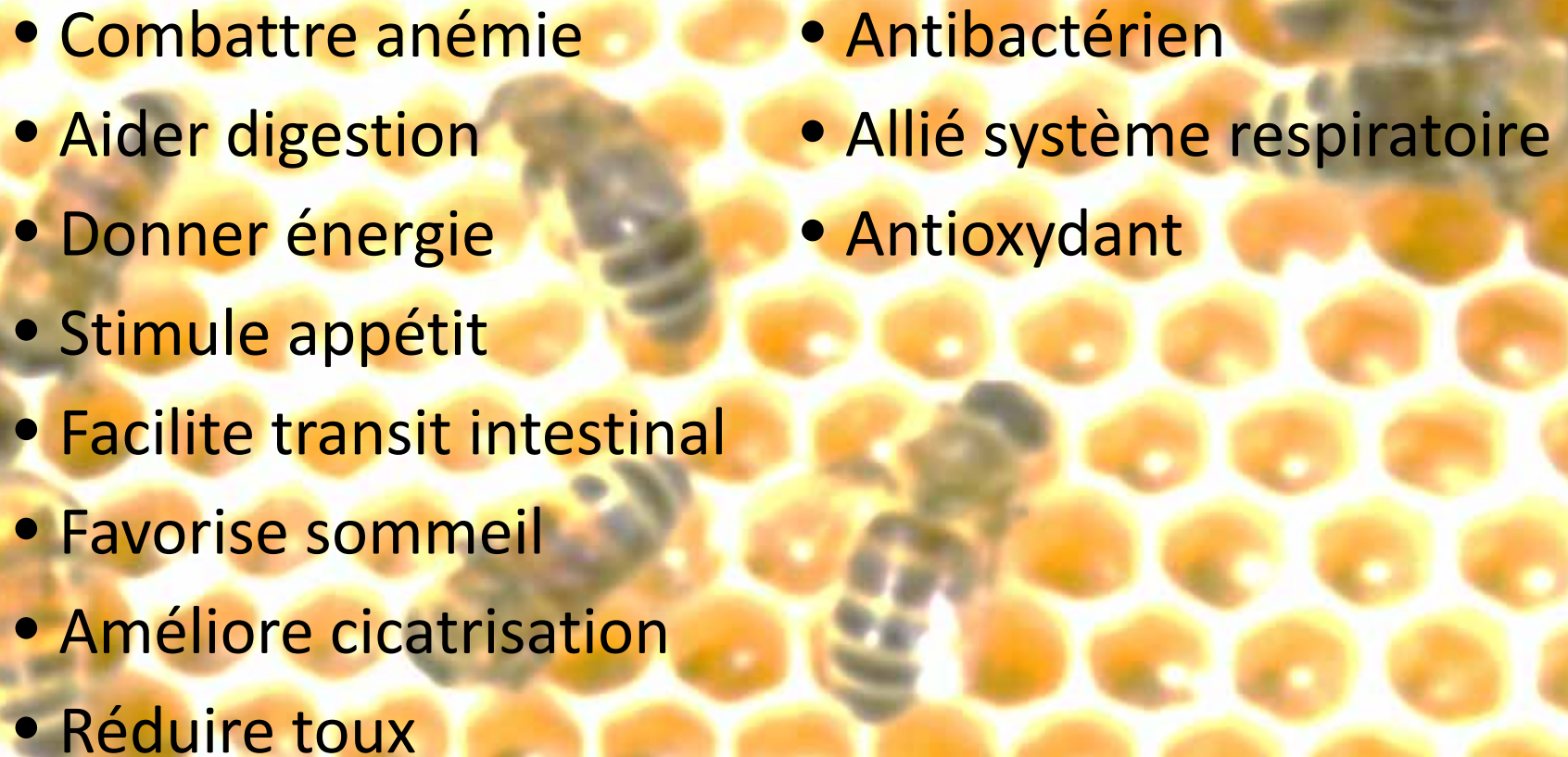
*Diminuer température four de 15°C

Cristallisation

- Processus normal et inévitable
- Fondre à **40°C** bain-marie, pas plus!



Bienfaits miel

- 
- Combattre anémie
 - Aider digestion
 - Donner énergie
 - Stimule appétit
 - Facilite transit intestinal
 - Favorise sommeil
 - Améliore cicatrisation
 - Réduire toux
 - Antibactérien
 - Allié système respiratoire
 - Antioxydant

Différents miels



Le pollen

Le pollen



Récolte par les abeilles



Récolte par l'homme



Bienfaits pollen

- Souvent nommé l'aliment le plus complet de la nature
- Pour moments demandant (grossesse, allaitement)
- Améliorer performances physiques et intellectuelles
- Renforcer le terrain contre gripes saisonnières
- 100 g pollen = 7 œufs (protéines)
- ½ once de pollen besoins minimums en acides aminés (quotidien)

Bienfaits pollen

- Vitamine P rutine: fortifie le cœur et contrôle haute pression sanguine
- Comble carences alimentaires
- Régulateur des fonctions intestinales
- Action préventive sur la prostate



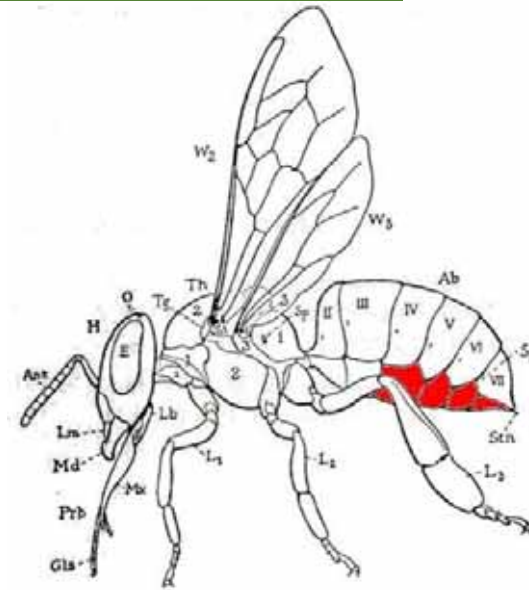
La cire

La cire

- Support écriture
- Calfeutrer navires
- Éclairage
- Cosmétiques Grecs et Romains



Production par les abeilles



Production par les abeilles

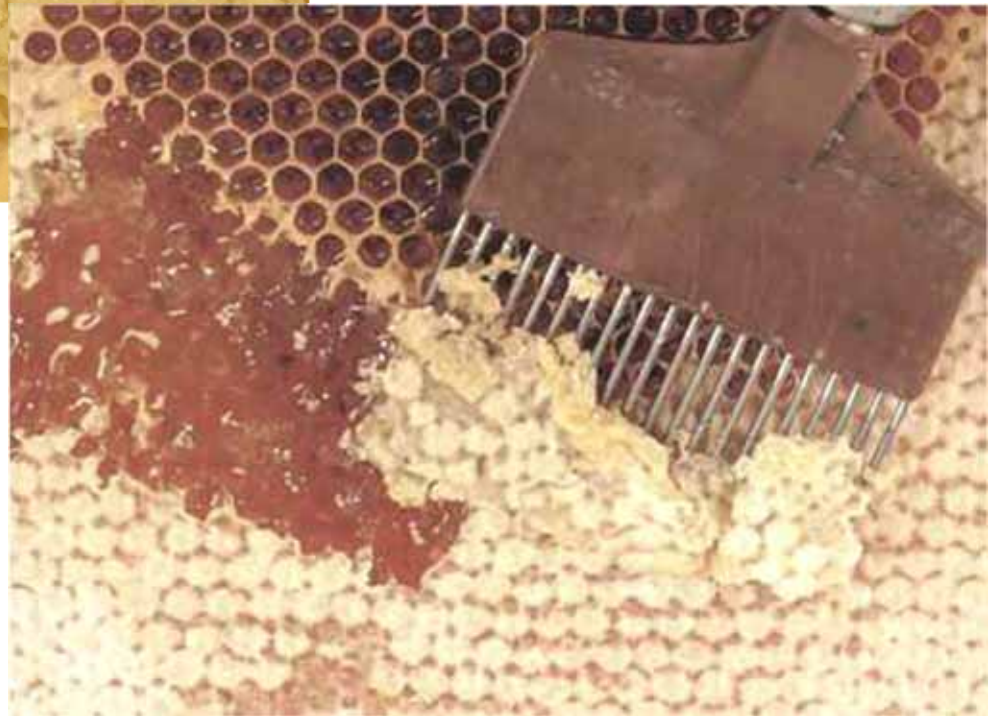
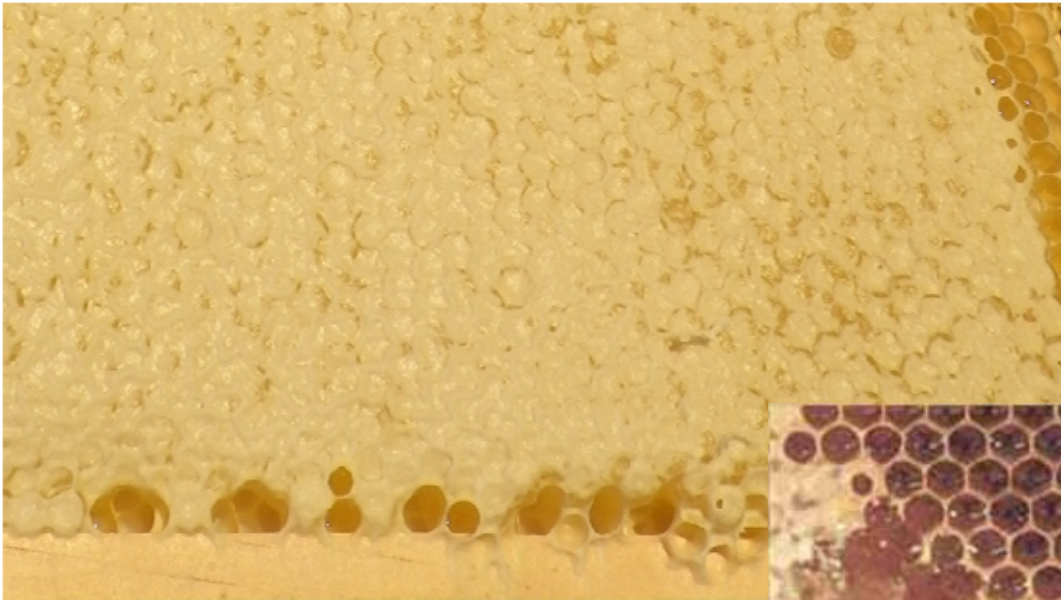


Production par les abeilles

- 1 g cire = 1250 écailles
 - +/- 20 cm² rayon sur 2 faces
 - 7-10 kg miel = 1 kg cire



Récolte par l'homme



Récolte par l'homme

- Épuration, moulage, blanchiment:
 - Filtration pour chandelles, cosmétiques
 - Moules coniques ou silicone
 - Refroidissement lent
 - Soleil par blanchir



Bienfaits

- Cosmétiques: peau délicate, sèche
- Prévenir vieillissement
- Cicatrisante
- Anti-inflammatoire
- Purification air

La gelée royale

Gelée royale

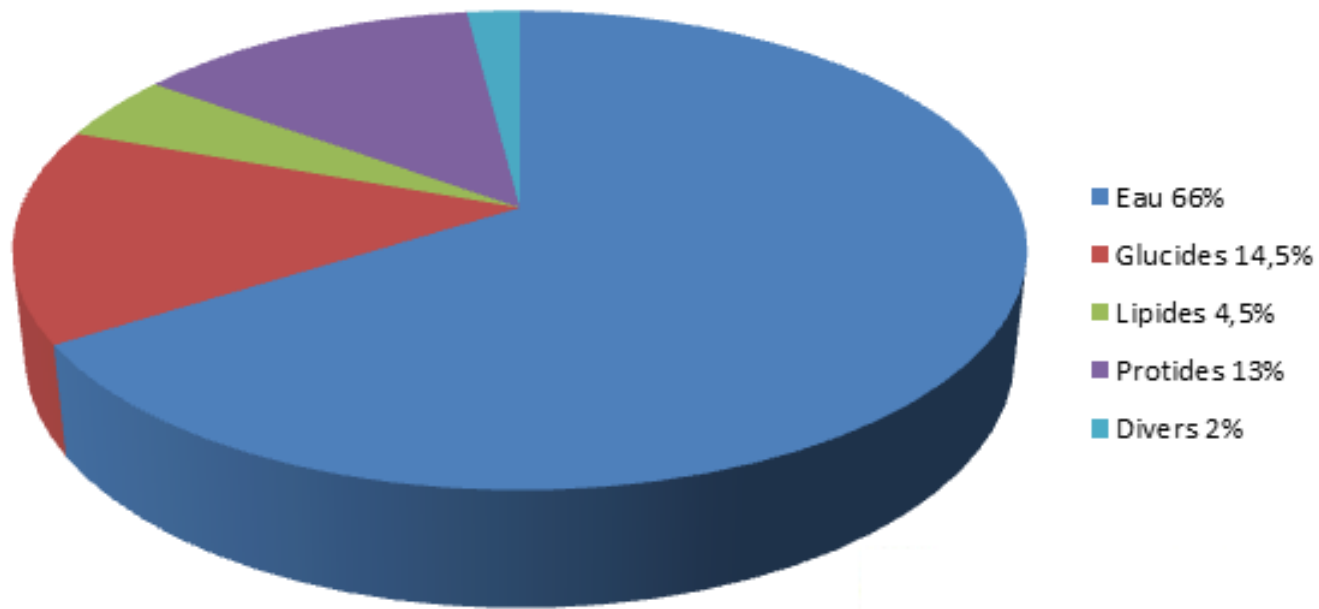


Production par l'homme



Composition

Composition de la Gelée Royale



Composition

- Riche en acides animés
- Source naturelle + riche en B5



Conservation

- Fraîche
 - Contenant verre opaque
 - Au froid
- Lyophilisée
 - Perte propriétés

Bienfaits

- Antibactérienne
- Nettoyante
- Texturale
- Supplément alimentaire
- Effet euphorisant
- Tonus pour convalescent
- Appétit pour jeunes
- Lutter contre états dépressifs
- Renforce immunité
- Réduit hypertension

Utilisations

- Pure ou en mélange
- Synergie avec autres produits
 - Aloe vera: peau
 - Maca: ostéoporose
 - Propolis: herpès buccale

La propolis

La propolis

- « Devant la cité »
- Mastic de protection général dans la ruche



Provenance

- Un mélange de résines, baumes et huiles essentielles
- Sécrétées par bourgeons arbres et arbustes, écorce
- Régions tempérées:
 - Peupliers
 - Bouleux
 - Marronniers d'Inde
 - Frênes
 - Aulnes
 - Épicéas
 - Chênes
 - Etc.

Récolte et utilisation par abeille



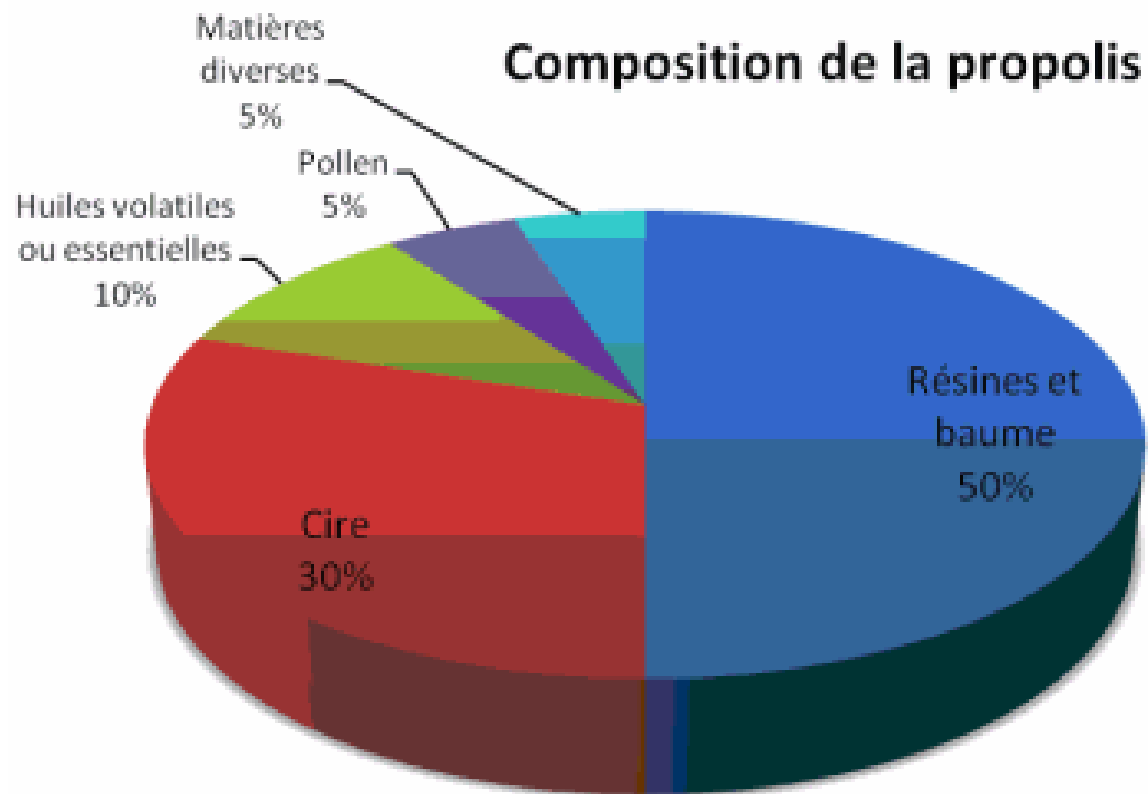
Éric Tournet

Utilisations



- Lisser sol et parois
- Boucher trous et crevasses
- Permet réparer dégâts à l'habitat
- Régions climat froid, réduire ouverture trous
- Diminue entrée air froid, vent
- Entrée ennemis potentiels réduite
- Barrière contre virus et bactéries
- Fait office de « tapis » à l'entrée où passent ++ butineuses

Composition



Récolte par l'homme



Extraction

- 20% propolis 80% alcool (autre recettes possibles)
 - = taux élevé principes actifs

Utilisations

- Moulue mélangée dans yogourt, miel...
- Mâcher morceaux
- Extrait mou
 - Cosmétique
 - Onguent
 - Etc.

Bienfaits

- Antivirale
- Antibactérienne
- Antifongique
- Stimule système immunitaire
- Anti-inflammatoire, antitussif et anesthésique
 - Voies respiratoires (ORL)
- Désinfectant
- Cicatrisant

Le venin

Le venin

- Égypte ancienne, piqûres abeilles directement partie corps avec rhumatismes

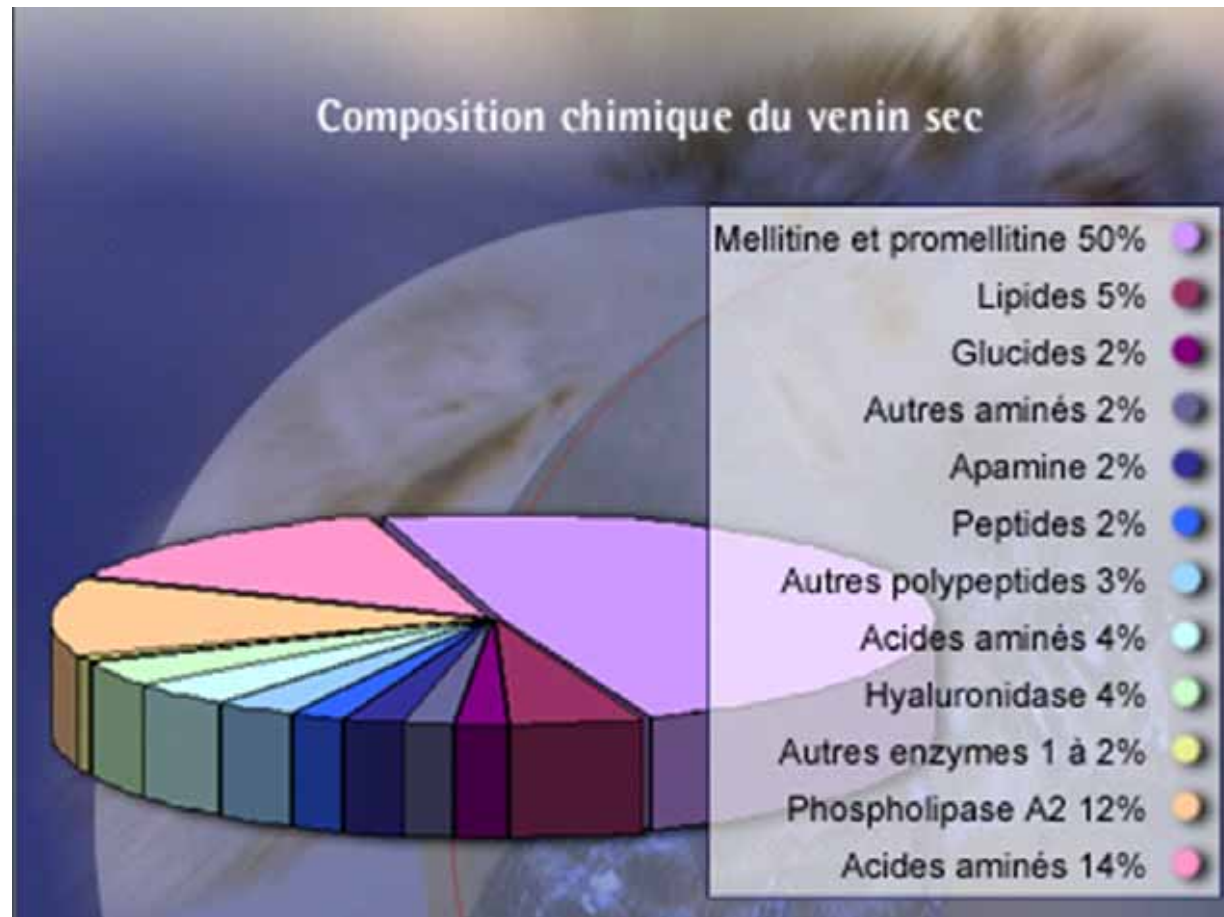


Le venin





Composition venin (sec)



Composition venin

- Melitine = douleur
- Apamine, Adolapine = anti-inflammatoire
- Hyaluronidase = enzyme allergène

Bienfaits

- Neurologie (sclérose en plaques, sciatique, douleurs chroniques, etc.)
- Rhumatismes (arthrite, « tennis elbow », etc.)
- Système immunitaire (l'augmente, sida)
- Cardiovasculaire/respiratoire (asthme, hypertension...)
- Guérison/prévention (stimule guérison os, plaies et prévient dépression, crampes menstruelles, ...)
- Cancer

Contre-indications

Thérapie vein

- Diabète
- Problèmes de reins
- Personnes alcooliques
- Gonorrhée
- Maladies cardiaques congénitales
- Enceinte



Merci!

melissa.girard.apiculture@hotmail.com