

The image features two glass jars filled with honey. The jar on the left is larger and contains a darker, amber-colored honey, while the jar on the right is smaller and contains a lighter, cream-colored honey. In the background, there is a wooden frame holding several frames of honeycomb, some of which are partially filled with honey. The overall scene is set against a dark background, highlighting the golden tones of the honey and the natural elements of beekeeping.

UNE
ANNEE
APICOLE

ELIANE KEPPENS
Janvier 2021

L'année apicole débute ...

aussitôt après la récolte d'été

L'année apicole débute ... aussitôt après la récolte d'été

- **Simuler une miellée**
- **Traiter contre le varroas**
- **Nourrir pour l'hiver**

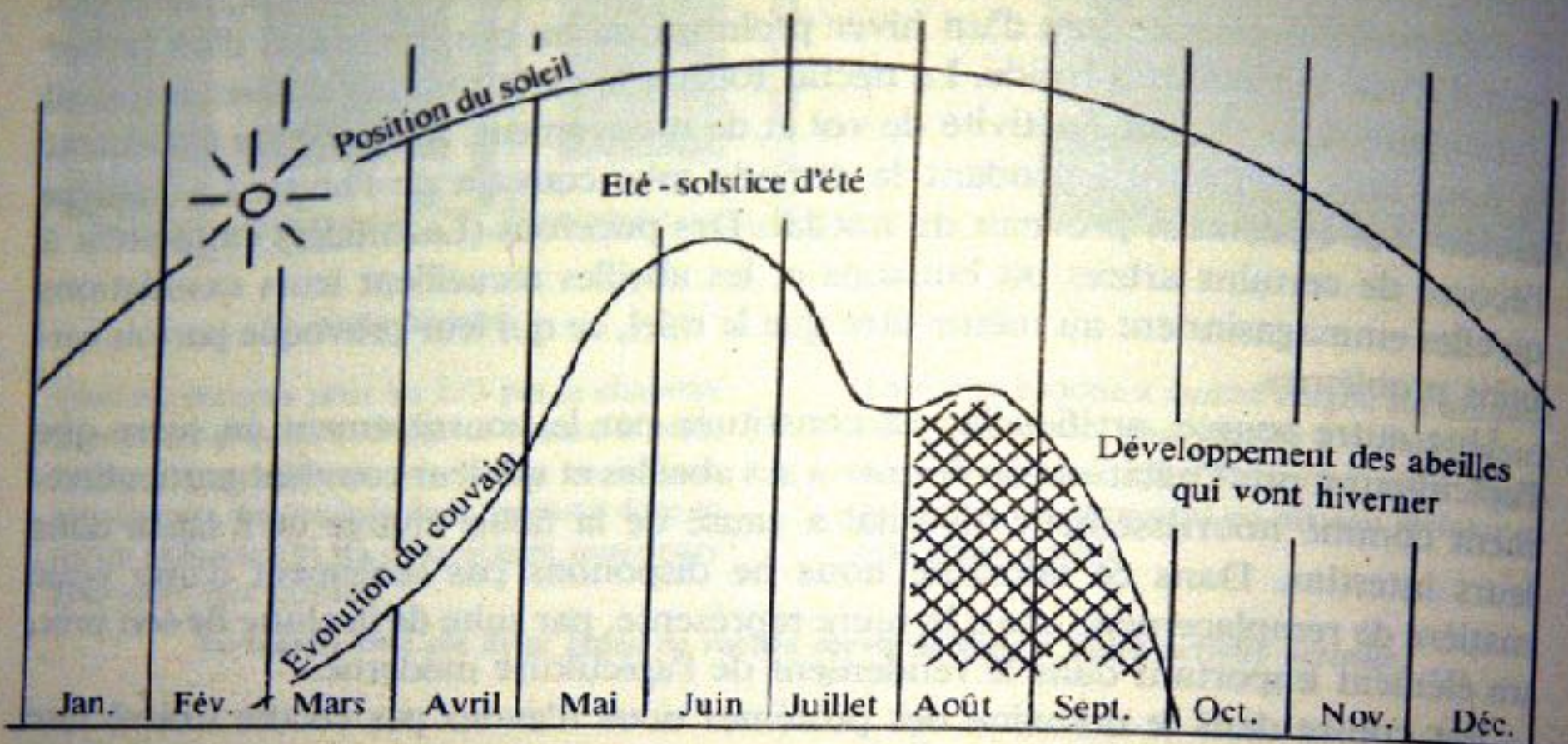
Aout

30.000 abeilles



Simuler une miellée

400ml de sirop léger (50/50)
donné 10 fois



Début et fin de la période de couvain

Période sans couvain

Nourrissement d'hiver

du 15 aout au 15 septembre

-

- En automne, les abeilles ont besoin de beaucoup de protéines pour se préparer à passer l'hiver. Récolte de pollen importante

Leur masse corporelle augmente de façon significative car elles ne produiront pas

*du couvain en quantité

* ni miel,

* ni cire,

* ni froid ou chaleur,

Septembre
25.000 abeilles



Septembre

- Terminer le nourrissage (nettoyage nourrisseur)
- Enlèvement des médicaments
de traitement anti varroa si insert
- dernière visite
Vérification ponte de la reine
sinon réunion encore possible
- Enlèvement cadres de rive et pose partitions

Floraison : callune, lierre grimpant, bruyère...

Octobre
20.000 abeilles



CONDITIONS PRINCIPALES POUR UN BON HIVERNAGE

- Bon état sanitaire

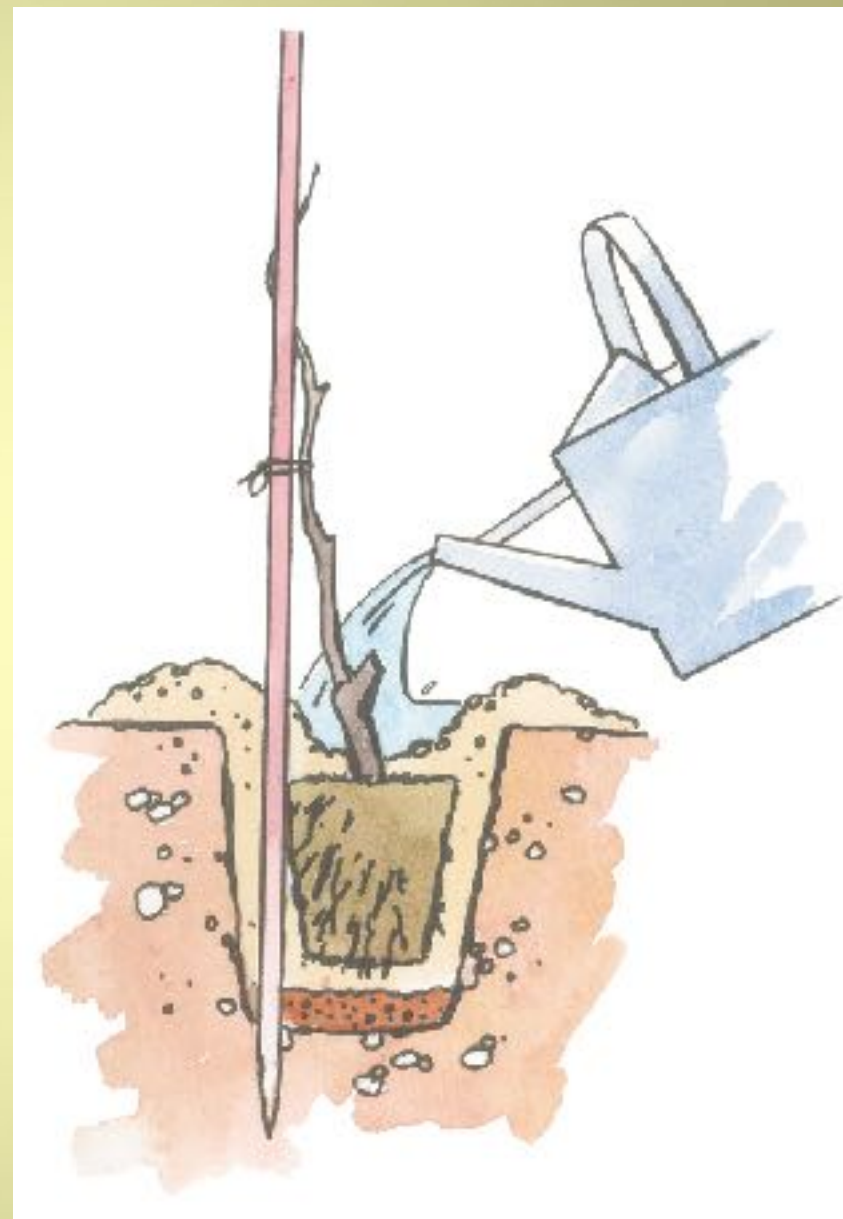
- Hiverner de fortes colonies
grand nombre d'abeilles jeunes = bonne reprise au printemps)
- Aérer , isoler le chapiteau , attention à l'humidité
- Préserver des frottements, des oiseaux

- Attention aux branches
- Attention au vent (Chapiteau lesté)
- Attention aux pics (entourer vos ruches d'un grillage à poule à 10 ou 15 cm de distance!), aux moutons!

**Tout dérangement augmente la consommation des abeilles ...
hivernage risqué!**

Novembre

15.000 abeilles



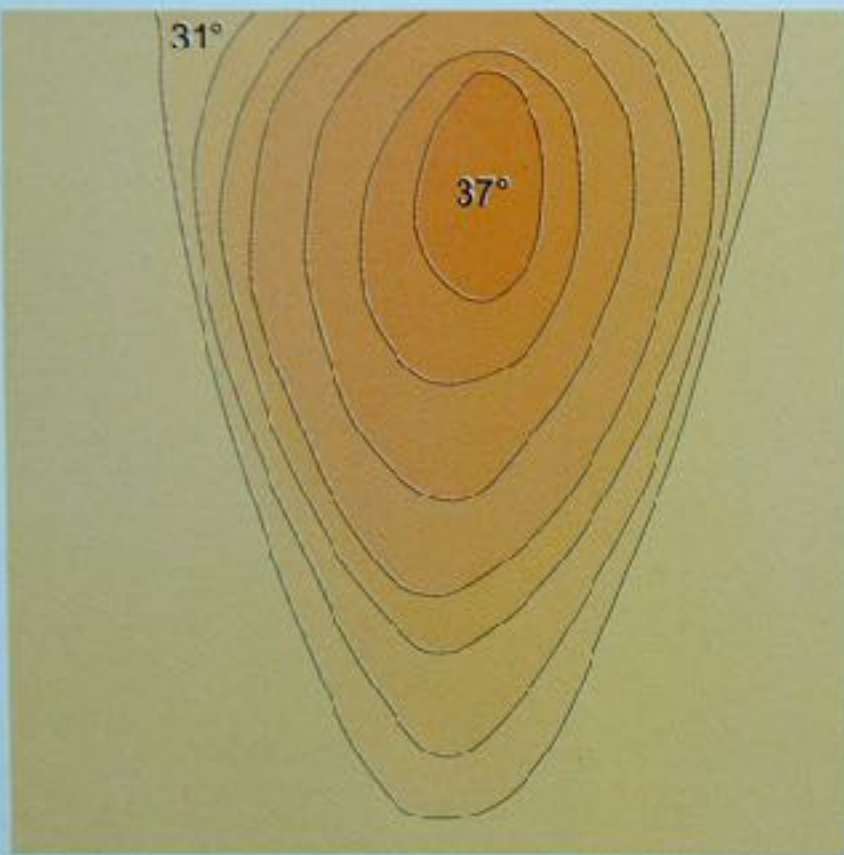
Novembre 15.0000 abeilles

repos absolu au rucher

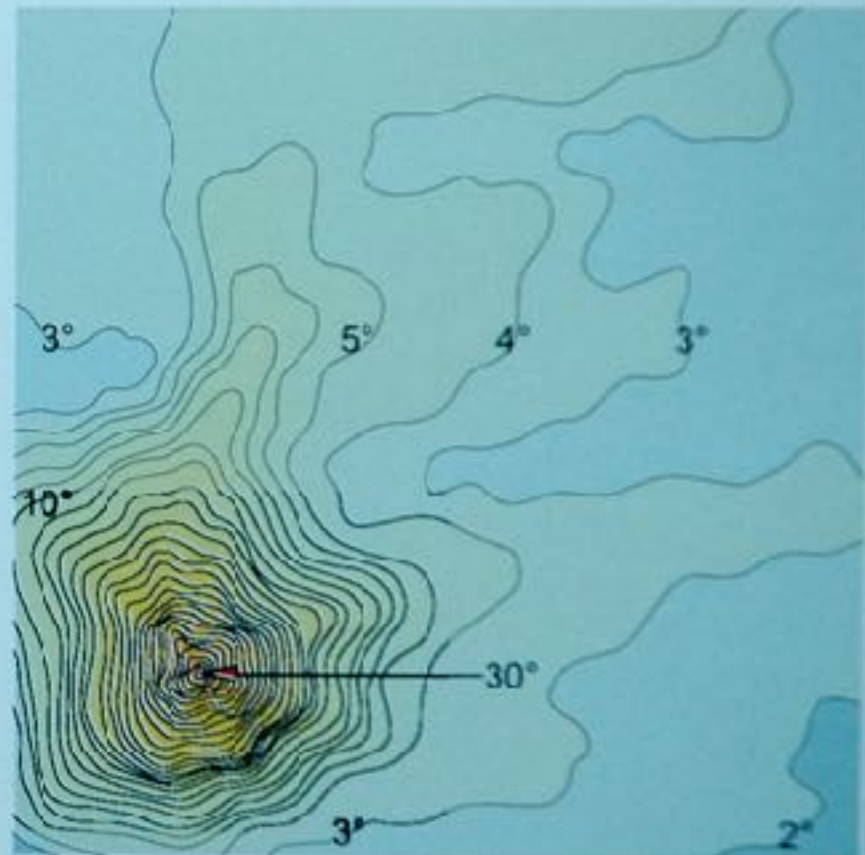
- Assurer une surveillance au rucher (! trou de piverts, frottements des branches, renversement par moutons , toits envolés...)
- Plantation au jardin pour nos abeilles !

Période	Démarrage printanier	Récolte de printemps	Récolte d'été	Fin de saison
Besoins en pollen	Important	Très important	Faible	Moyen
Besoin en nectar et miellat	Faible	Important	Élevé	Faible
Facteurs limitants	Climat	Climat Population plus ou moins développée	Ressource faible Qualité	Climat Ressource faible Qualité
Zone normale de butinage	500 m	2 km	3 km	1 km

Courbes isothermes à l'intérieur d'une ruche



Par température extérieure de 29 °C



Par température extérieure de - 4 °C

LA GRAPPE D'HIVERNAGE

Par température très basse,

- 30° par exemple, pendant une période prolongée,**
- forte contraction de la grappe,**
- perte de contact avec les provisions**
- provoquant ainsi un engourdissement fatal!**







Décembre

10.000 abeilles

- Le 7 décembre fêtons la Saint Ambroise...

Noisetier



PROTECTING YOUR BEES

VARROMED®

FR / BE

VarroMed® 5 mg/ml + 44 mg/ml
dispersion pour ruche
Acide formique/acide oxalique dihydraté

Substances actives:

Acide formique	5 mg/ml
Acide oxalique dihydraté	44 mg/ml

Dispersion pour ruche.

Espèces cibles: Abeilles.

Traitement de la varrose causée par Varro destructor
dans les colonies d'abeilles avec ou sans couvain.

Utilisation à l'intérieur de la ruche.
Lire la notice avant utilisation.
Bien agiter avant utilisation.

Temps d'attente: Miel: zéro jour.

Durant l'application du médicament vétérinaire, porter
des vêtements de protection, des gants résistants aux
acides et des lunettes.
Lire la notice avant utilisation.

Durée de conservation après première ouverture du
récipient: 30 jours
Après ouverture, utiliser avant:

À conserver à une température ne dépassant pas
25 °C.
Conserver le flacon soigneusement fermé.
Conserver le flacon dans l'emballage extérieur de
façon à le protéger de la lumière.

Élimination: lire la notice.

À usage vétérinaire.

Tenir hors de la vue et de la portée des enfants.

NUMÉRO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE
MARCHÉ: EU/2/16/203/001

FR: USAGE VÉTÉRINAIRE

BeeVital GmbH
Wissenberggäß. 18 • A-5104 Seibersdorf • AUTRICHE
www.BeeVital.com

Traitement d'été

Avec encagement de la reine durant
24 jours (plus de couvain operculé)

Traitement hivernal

Par 5-6° de température extérieur

vers Noël : couvain inexistant

Toutes les abeilles sont traitées,
Car elles sont confinées
dans la ruche! Et sans couvain !

Varromed tiédi vers 34°C,
Ouverture rapide des colonies
5 ml déposé sur les abeilles
dans chaque ruelle occupée
(soit 30 - 40 ml),
couvre-cadre repositionné
identiquement : joint propolis

Janvier 10.000 abeilles

Hellébore

L'année apicole est relancée,

Le couvain débute
dès que
la longueur du jour augmente



les jeunes abeilles vont bientôt naître!

Vers le 20 avril les abeilles d'hiver auront disparus!

Février



10.000
abeilles



CROCUS



www.cari.be/balances

Un réseau de 16 balances réparties sur le territoire wallon et bruxellois permet au Programme Miel européen d'avoir depuis plusieurs années un suivi des miellées.

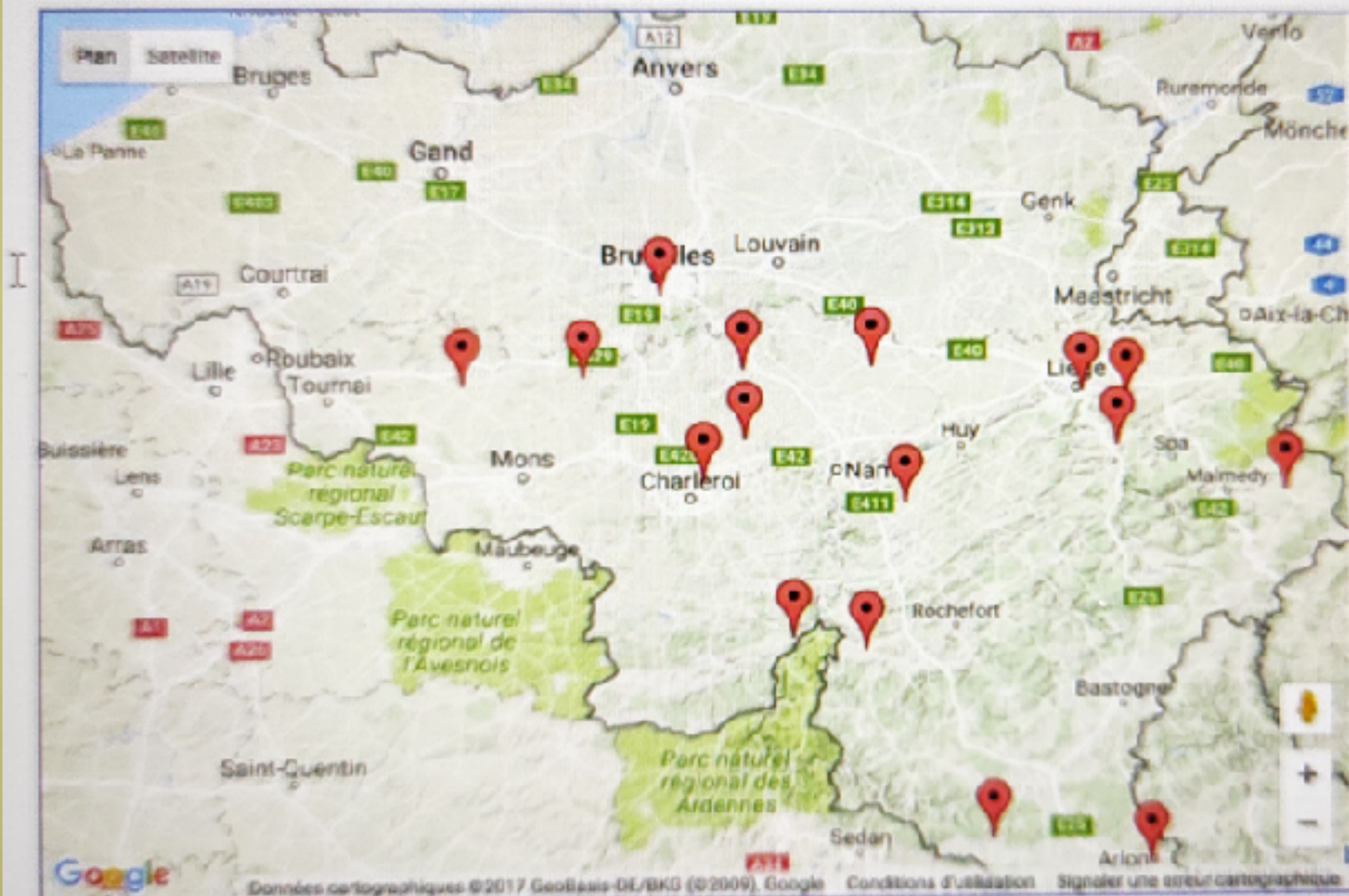


Figure 4 – Réseau de balances - Source – CARI – Corine MASSALIX (Programme Miel européen)

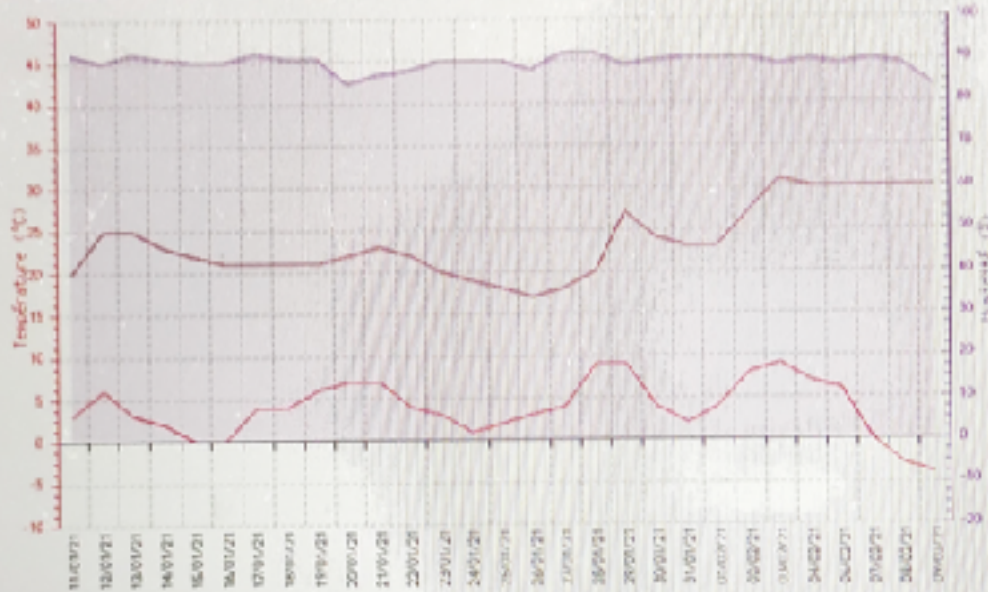
www.cari.be/balances/1115/

11 mois-ci

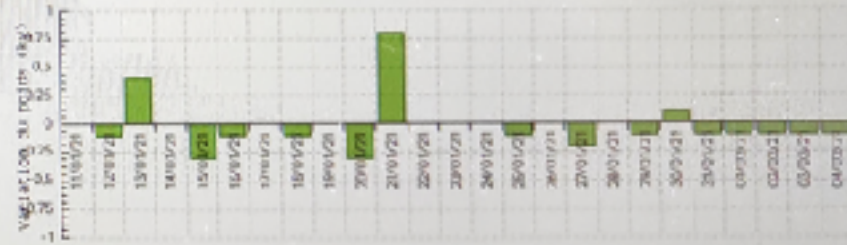
Les données pour cette période | Lire

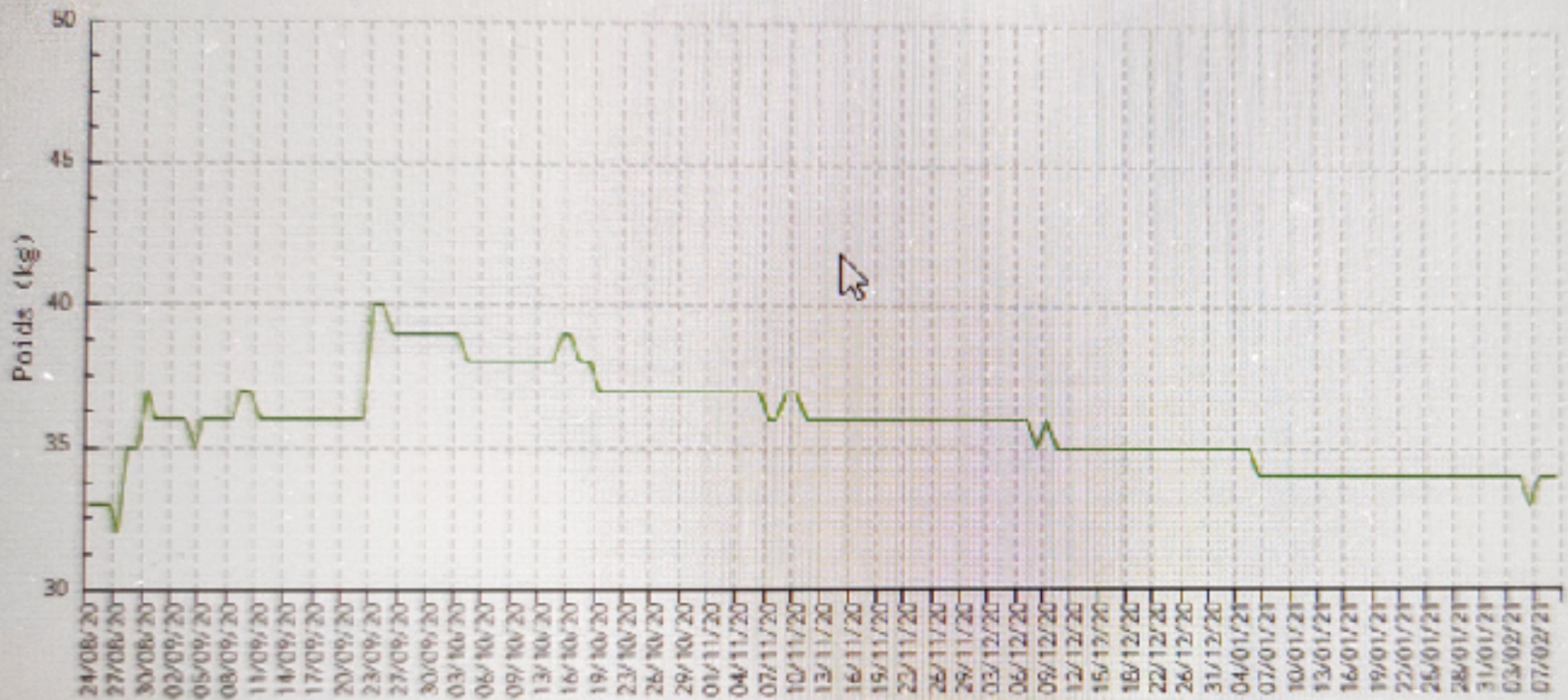
Graphiques

Température (°C) | Température maximale (°C) | Humidité (%) | Pluie (kg) | Neige (kg)



47





Journal

21 janvier 2021 : Ajout de candi

20 décembre 2020 : Ajout de candi

Evolution du poids à Rebecq du 24/08 au 07/02/2021

FEVRIER

Candi à poser sur les cadres

- Sur les ruches manquant de provision
attention aux colonies les plus peuplées

- Pour stimuler la ponte de la reine, surtout si apport de pollen ou protéine
en prévision de la miellée des fruitiers dans 40 jours (vers le 10 avril)

Stimulation de fin d'hiver

toujours solide !

A partir de la mi-février,
pour relancer la ponte 40 jours avant la miellée de début avril

Poser sur le dessus des cadres ou au trou de nourrissage
500gr de pâte du commerce, Candi ou Candi "maison" à renouveler
3kg sucre impalpable + 1 kg miel défigé pétrir jusqu'à non collant aux
mains (+10% eau si nécessaire)

Ou stimulation par grattage des cadres de réserves

Ou placer un pot de miel solide de notre dernière récolte.
Observer les rentrées de pollen,

Si on donne du sirop 50/50 ou moins concentré, attention c'est très
stimulant !! essaimage !!

Il n'y a pas de mâles féconds avant la fin avril
il faut bien gérer son plan d'élevage

Préparation des cadres et des cires





La cire chauffée à plus de 65° est filtrée



Les cadres retendus, sont équipés de cire

**Les cires d'opercules et 3 ou 4 cadres de chaque hausse
sont refondus pour gaufrier les cires prochaines**

Encireuse à corps de ruches



Fondeuse à cire





Nettoyage du plancher







Mars

Saule Marsault



Mars 15.000 abeilles

2-3 cadres couvain
avec des cellules de mâles

Blanc, je rêve en bleu

Blanc, 1 ou 6, comme 2021, 2026
Jaune 2 ou 7, comme 2022, 2027
Rouge 3 ou 8, comme 2018, 2023
Vert 4 ou 9, comme 2019, 2024
Bleu 5 ou 0, comme 2020, 2025



En mars, les reines seront marquées, la population n'est pas trop importante!



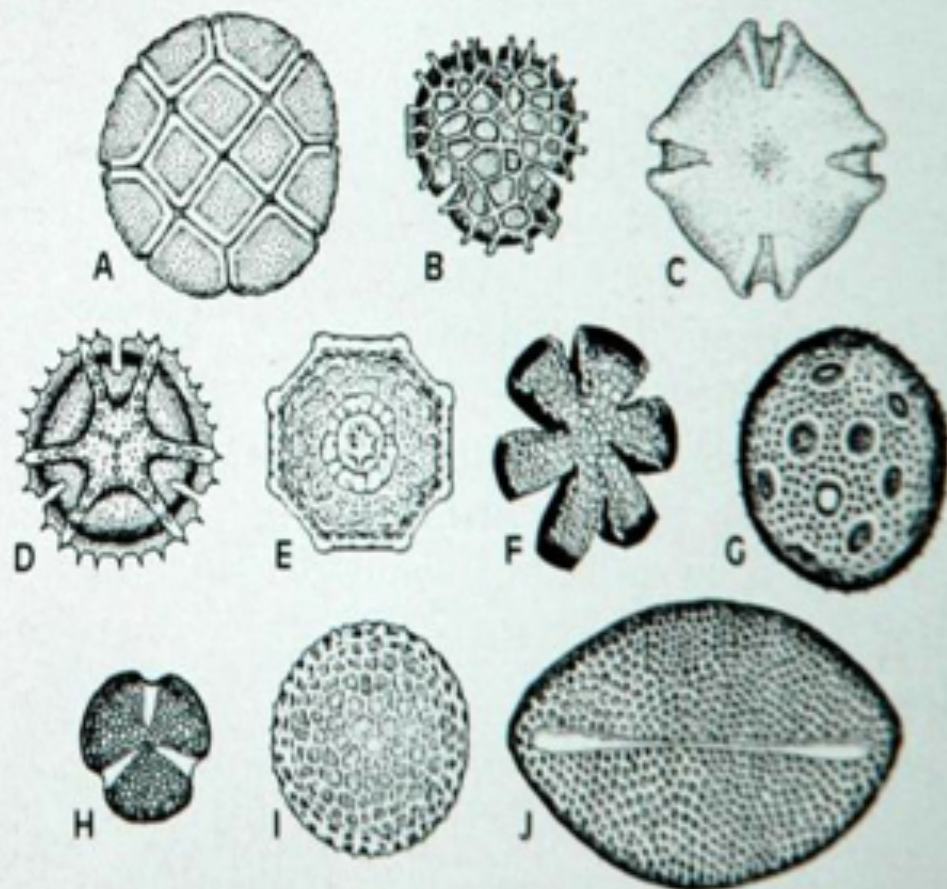




L'analyse microscopique des pollens récoltés par les femelles constitue une méthode précise pour déterminer les préférences florales des Abeilles dans une région donnée

Grains de pollen de diverses plantes (grossissement variable):

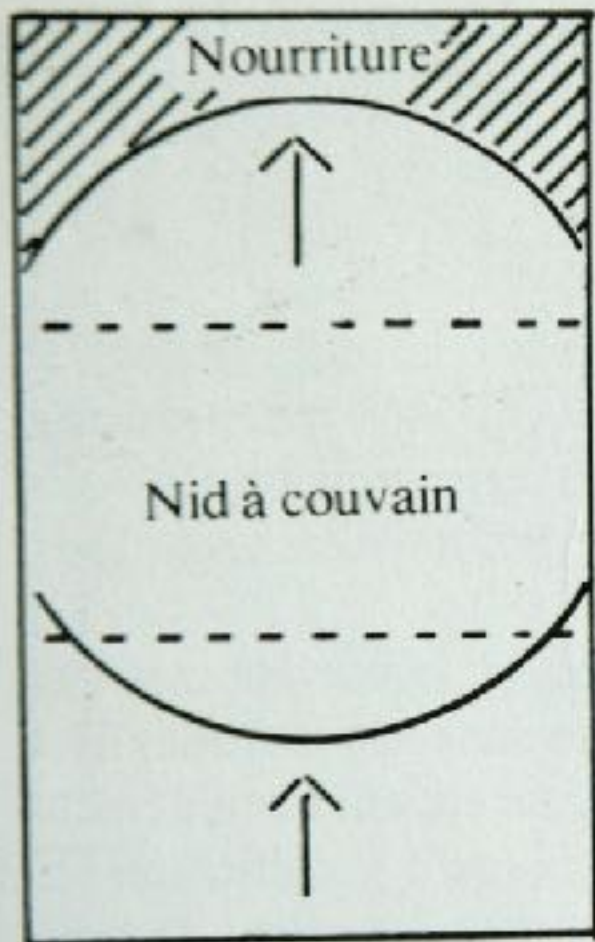
A: mimosa; B: lilas; C: pensée sauvage; D: pissenlit; E: fumeterre officinale; F: romarin; G: Nielle des blés; H: cresson; I: giroflée du genre Matthiola; J: magnolia. Les principaux critères de reconnaissance des grains de pollen sont la taille, la forme, la structure et l'ornementation de la paroi, ainsi que la position, la forme et le nombre des ouvertures (surfaces de moindre résistance qui permettent la sortie du tube pollinique). (extrait d'Erdtman et de Pons)*



En début de saison,
l'eau est indispensable !



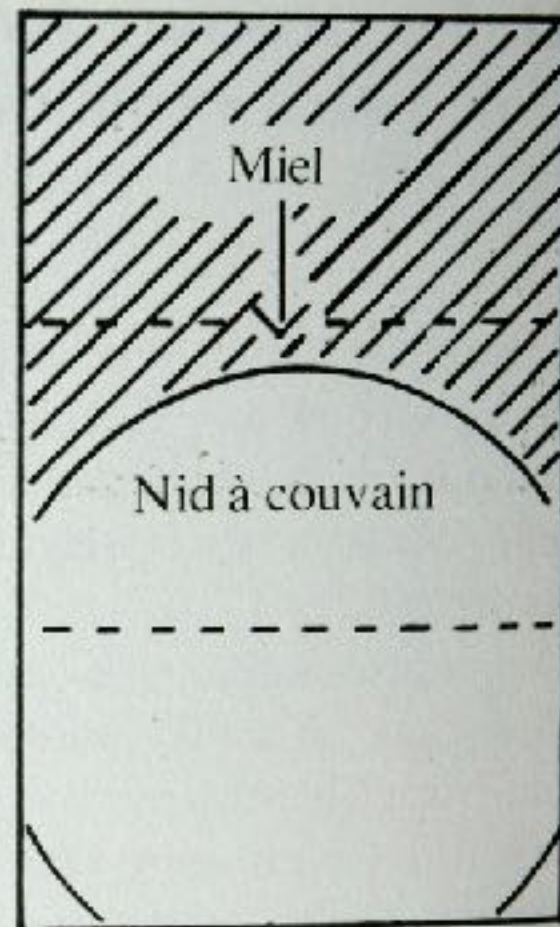




La disposition fondamentale selon laquelle nous adaptons notre méthode de travail.

A gauche: au fur et à mesure de la consommation de la nourriture le nid à couvain monte vers cette nourriture.

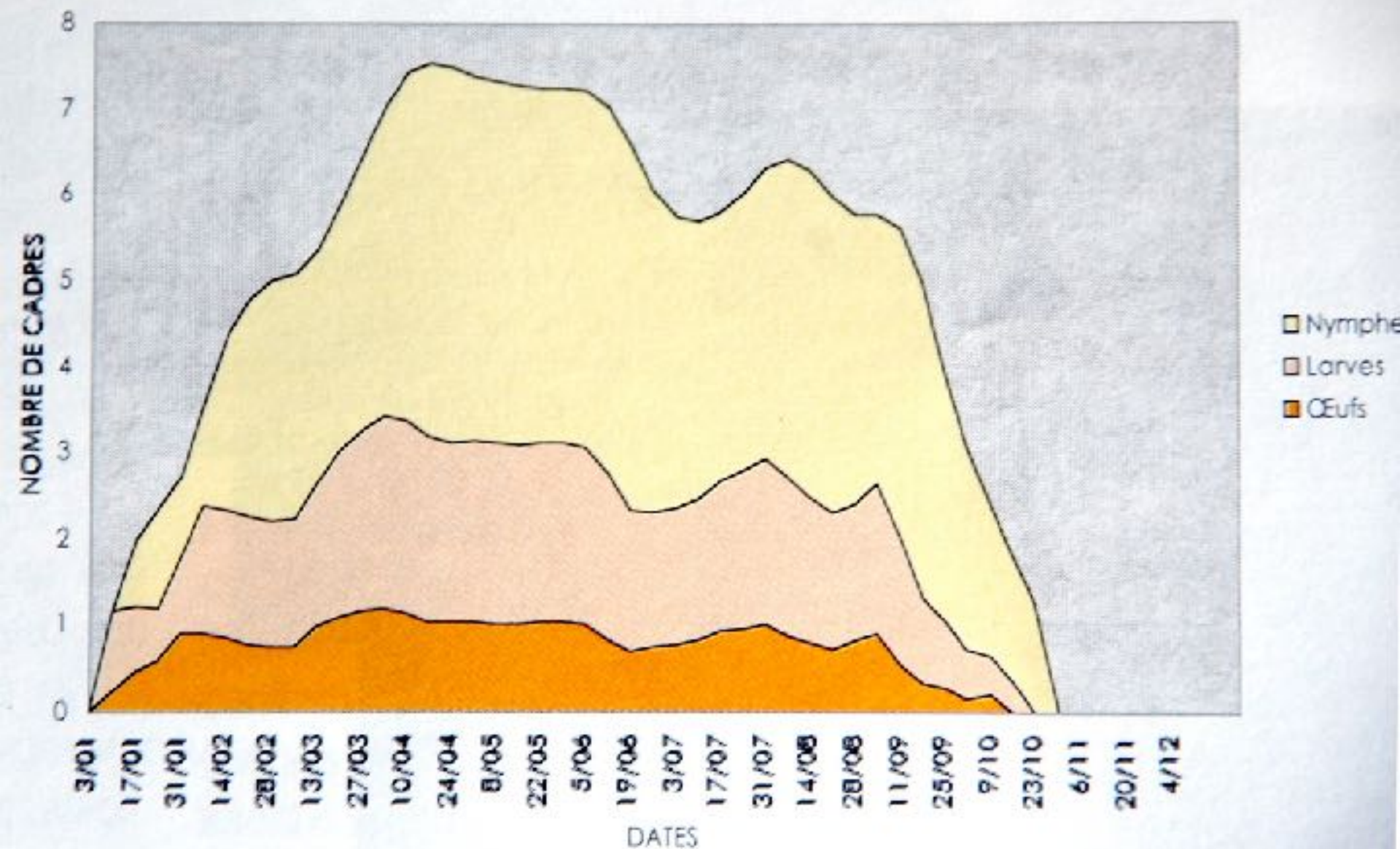
A droite: lorsque les réserves de miel augmentent le nid à couvain descend.



Si la grappe hivernale doit toujours rester en contact avec les provisions, il en est de même du nid à couvain qui pendant la période de développement viendra occuper la place de la grappe.

Cette liaison constante avec les provisions au dessus et sur les côtés du couvain cons-

ÉVOLUTION DES CADRES DE COUVAIN





Couvain plâtre







Avril

40.000 abeilles

Fruitiers

Pose de la première hausse à la floraison des merisiers



fardeau qu
jabot. Le
phallaxie.
nombreux
mandibul
aspire av
régurgité p
de ses piéc
dibules o
quelques :
répète ce c
pour vider

Dans
du couv
comm
tar su
l'ing
co











...ses larves





Le couvain

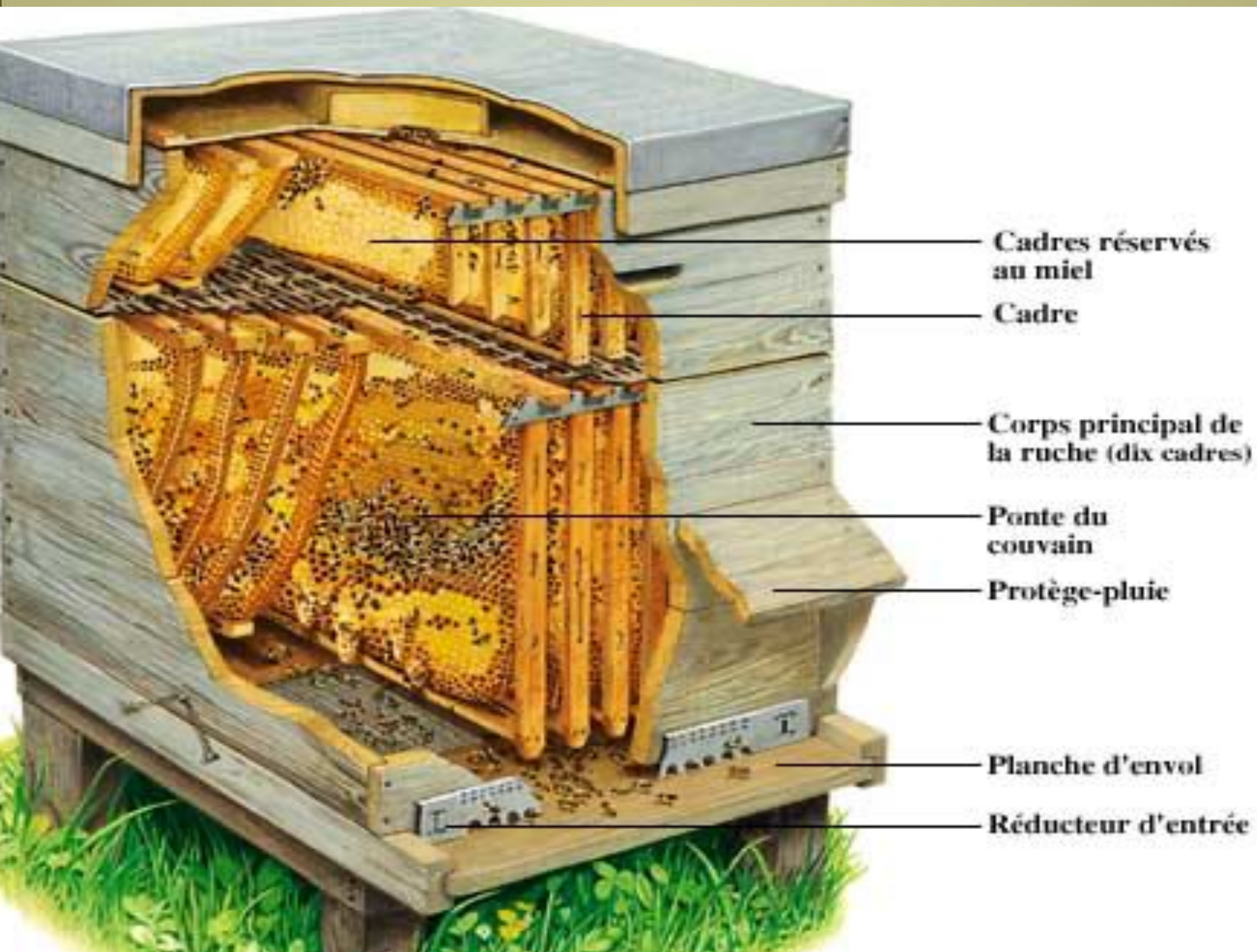
A close-up photograph of a honeycomb structure, showing the hexagonal cells and the brownish, textured surface of the wax. The lighting is warm, highlighting the intricate details of the cells. A white text overlay is positioned in the lower-left quadrant of the image.

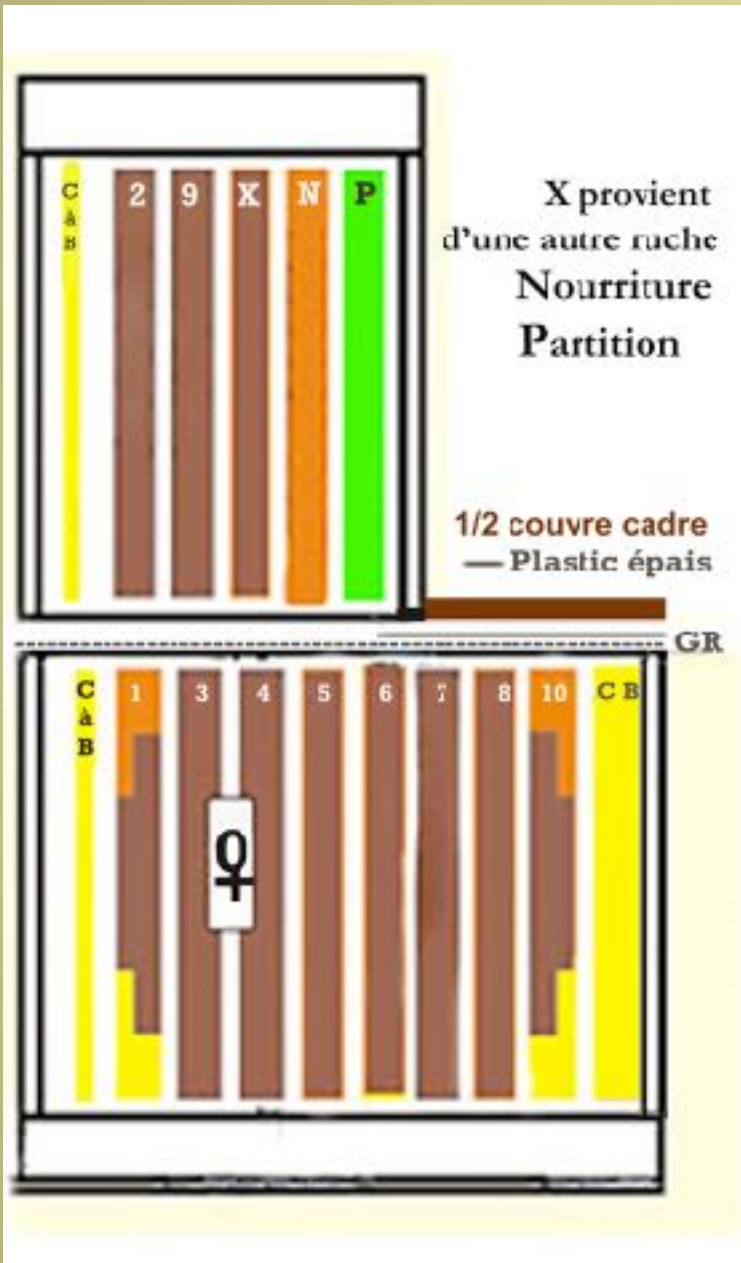
...ses nymphes
operculées

Couvain de mâles









Pour éviter l'essaimage,
 A partir d'avril, en mai et juin
 Si le couvain est sur plus de 7 cadres

Prélevez 2 ou 3 cadres de couvain de tout âge
 sans abeilles dans une ruchette sans fond.

Posez sur une grille à reine
 au dessus d'une ruche



3 heures ou le lendemain au plus tard
séparation de la ruche

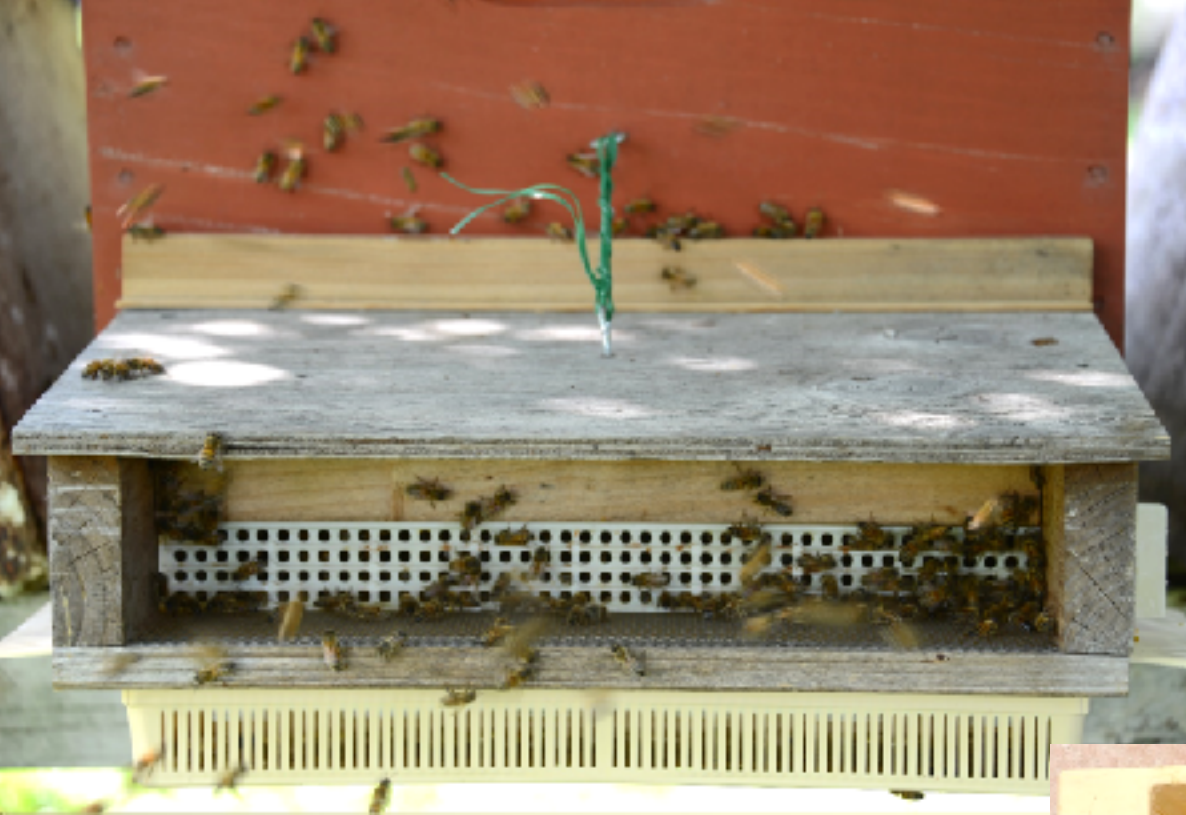
où une reine sera élevée... qui sera en ponte dans 1 mois!



La ruche doit être nourrie : 3 l sirop 50/50!

Entrée de la ruche très réduite
avec du mousse ou entrée adaptée
pour éviter le pillage





Récolte de pollen



Couleur	Mois	Plantes	Couleur	Mois	Plantes
Blanc	Février -> mars	Véronique de Perse	Jaune-brun	mai	Fraisier
Ocre-jaune	février -> mars	Noisetier	Rouge-brun	mai	Bouleau
Jaune-brun	février -> mars	Aulne (vergne)	Gris-jaune	mai->juin	Giroflée
Rouge-brun	février -> mars	Perce-neige	Vert-pâle	mai->juin	Framboisier
Vert bouteille	mars	Buis	Rouge-foncé	mai->juin	Marronnier
Gris clair	mars -> avril	Narcisse	Jaune-brun	mai->septembre	Coucou blanc
vert orangé	avril	Cerisier	Gris-jaune	juin->septembre	Lavande
Gris clair	mars -> avril	Saule	Blanc	juin->septembre	Sapin
Jaune-or	mars -> avril	Prairie - Fruits à noyaux	Gris clair	juin->septembre	Boule de neige
Orange	mars -> avril	Crocus - Pas d'âne	Rose	juin->juillet	Knautié des champs
Orange	Mars -> novembre	Pissenlit	Gris-jaune	juin->juillet	Bleuet
Beige rosé	mars -> avril	Romarin	Noir	juin->juillet	Coquelicot
Rouge-foncé	mars -> avril	Peuplier	Jaune-vert	juin->juillet	Tilleul
Gris clair	avril -> mai	Tulipe	Gris-jaune	juin->juillet	Châtaignier
Vert-clair	avril -> mai	Groseilliers	Rouge-foncé	juin->octobre	Réséda
Jaune-vert	avril -> mai	Erable	brun vert	juin->octobre	trèfle blanc
Orange	avril -> mai	Poirier	Bleu-rouge	juin->août	Pavot
Brun vert	avril -> mai	coubépine	Jaune	juillet->Août	Vigne vierge
Verdatre	mai	Robinier ou faux acacia	Jaune-or	juillet	Asperge
Gris clair	mai	Pommier	Vert-pâle	juin->août	Ronce
Jaune-vert	mai	Chêne	Gris-jaune	août->septembre	Bruyère
Orange	mai	Genêt	Jaune-or	août->septembre	Verge d'Or
http://www.abeille-tarnetgarconnaise.fr/pollen_204.htm			Orange brun	septembre->octobre	Lierre





Disposer un cadre à bâtir
en rive du couvain ...





MAI

60.000 abeilles



Essaimage



Causes

Ruche non haussée, trop étroite

Pas de possibilité de construire

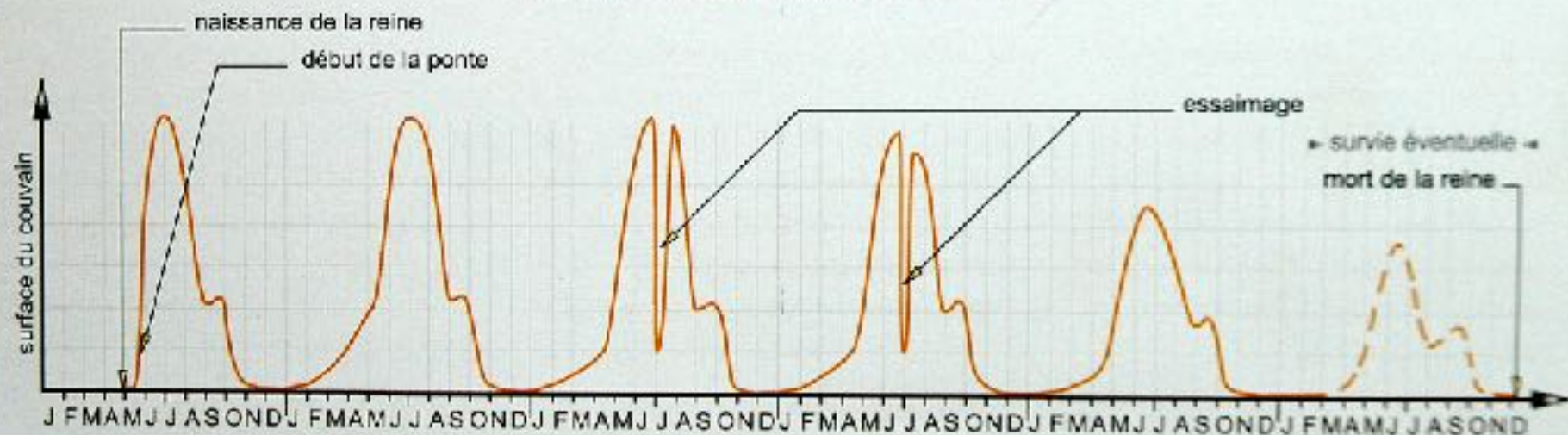
Trop de pollen : blocage de ponte

Météo : long confinement

Reine âgée

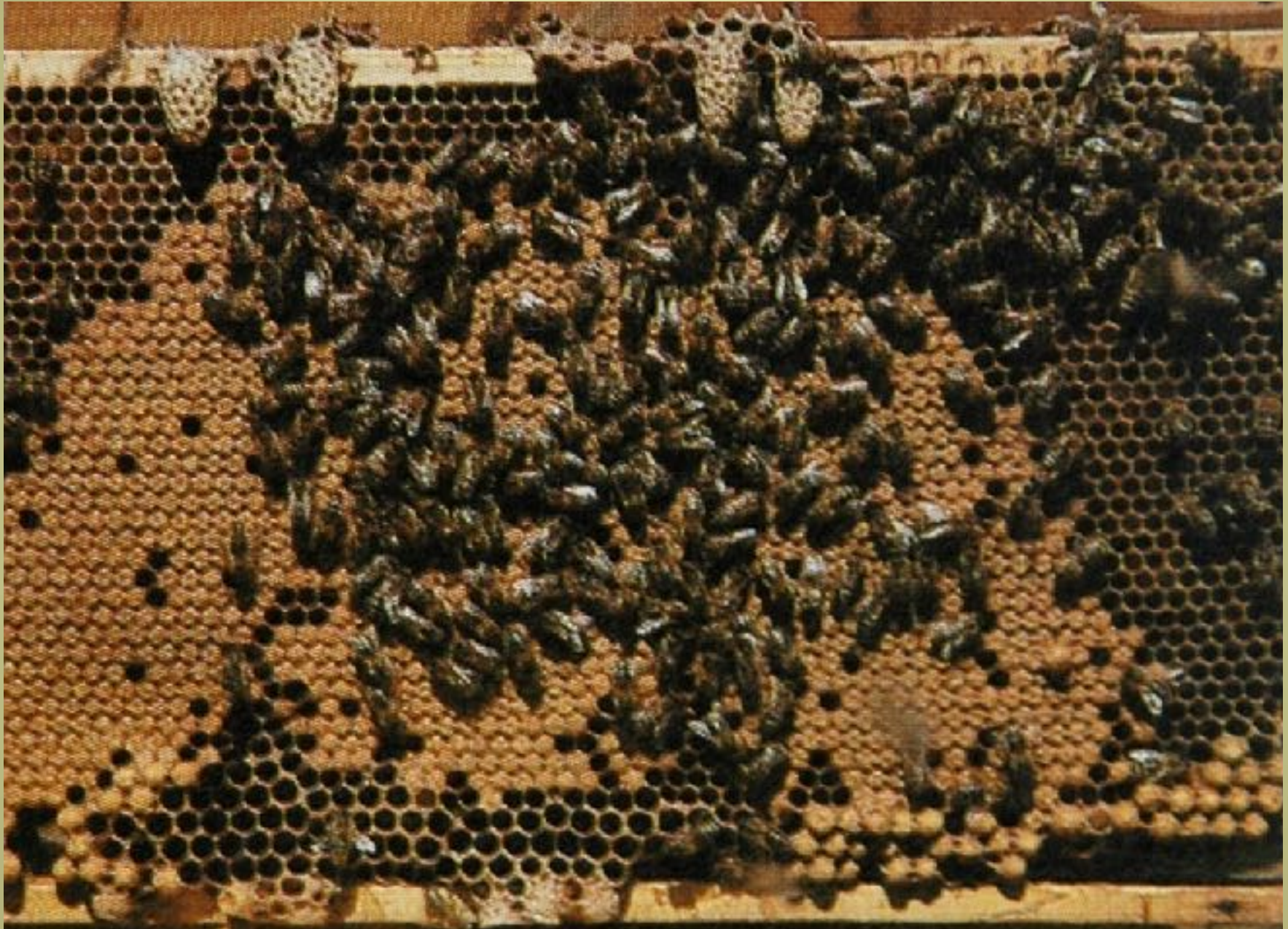
Essaimage

Les cycles de ponte d'une reine





Attention durant les visites : les cellules royales sont très fragiles !





iste à
ents
out à
non
se de
ues et
nourrices
et la caste des
alimenter sélecti-
des proportions

*Ouvrière
nourrissant
une larve royale.*





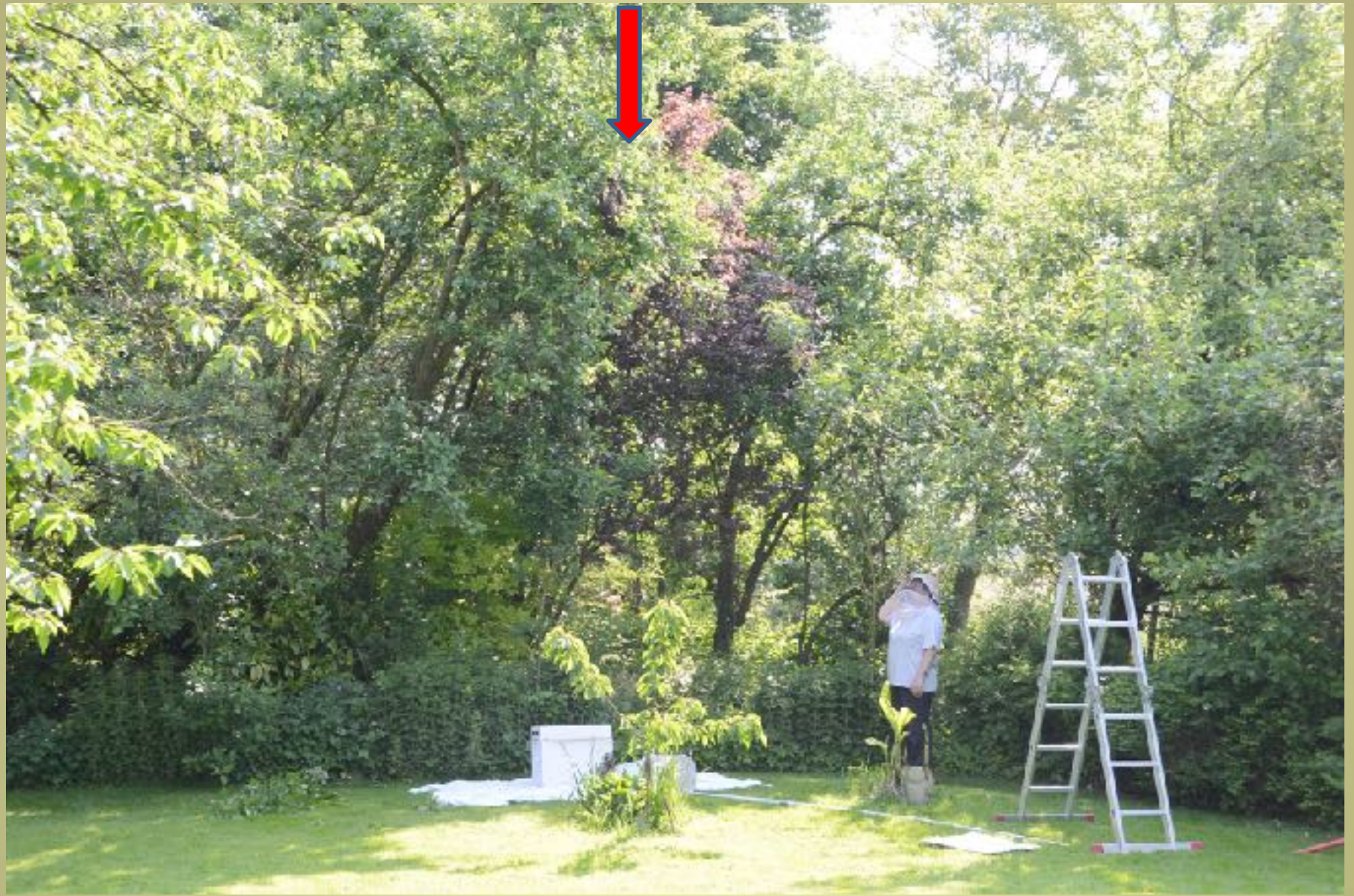












**Secouer
l'essaim dans le
seau et le
verser devant la
ruchette posée
sur un drap**



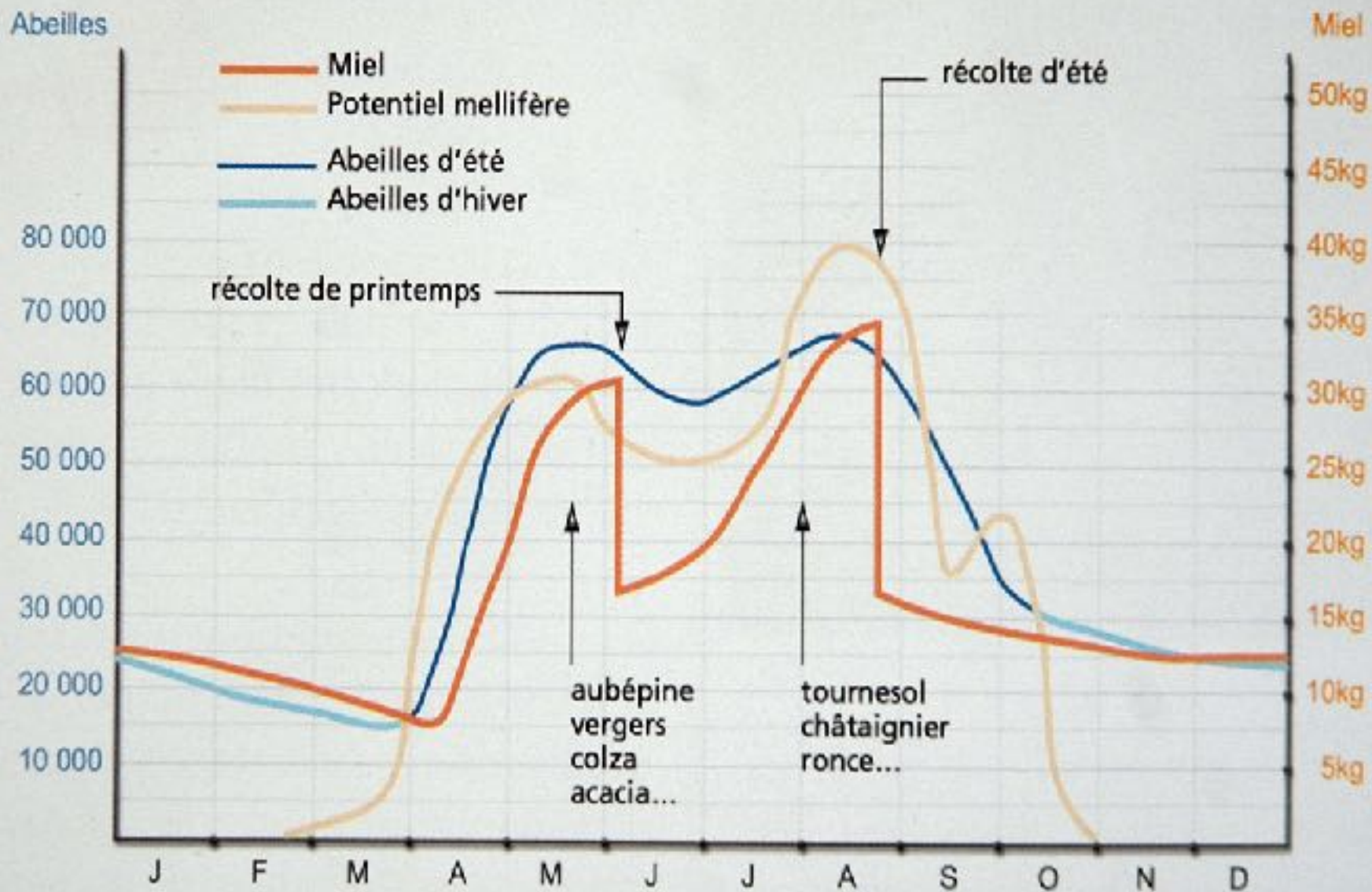








Cycle biologique en zone de plaine



moyenne des miellées par zone agricole



Figure 7 – Moyenne des miellées par zone agricole sur l'année 2017 - Source – CARI – Carine MASSAUX (Programme Miel européen)

Evolution des miellées sur 19 ans

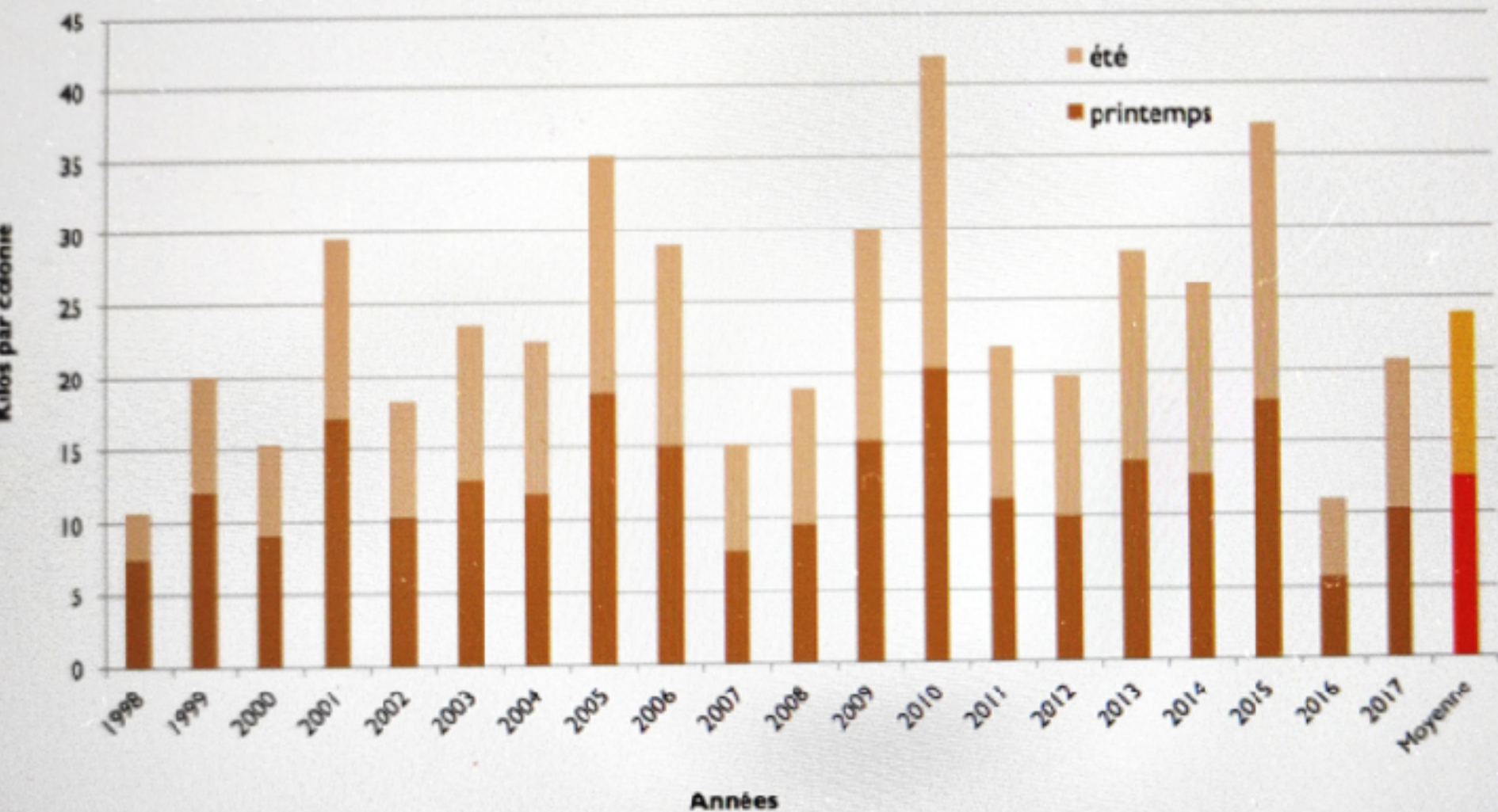


Figure 3 - Evolution des miellées sur 19 ans - Source - CARI - Etienne BRUNEAU (Programme Miel européen)

20 MAI









Récolte de miel de printemps



Miel clair
fruitiers
Pissenlit
Aubépines
Miel clair, goût fruitier!









ELEVAGE





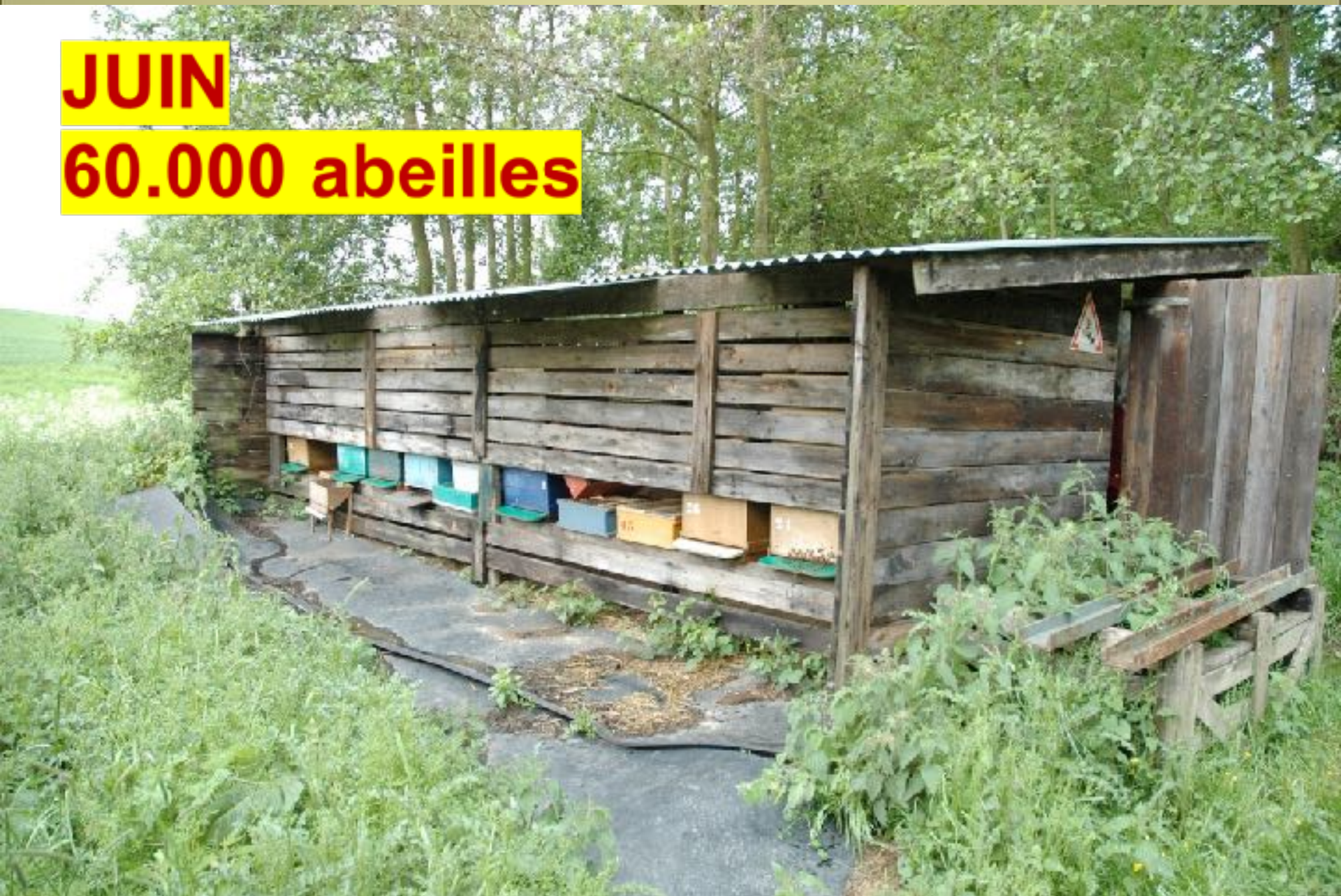




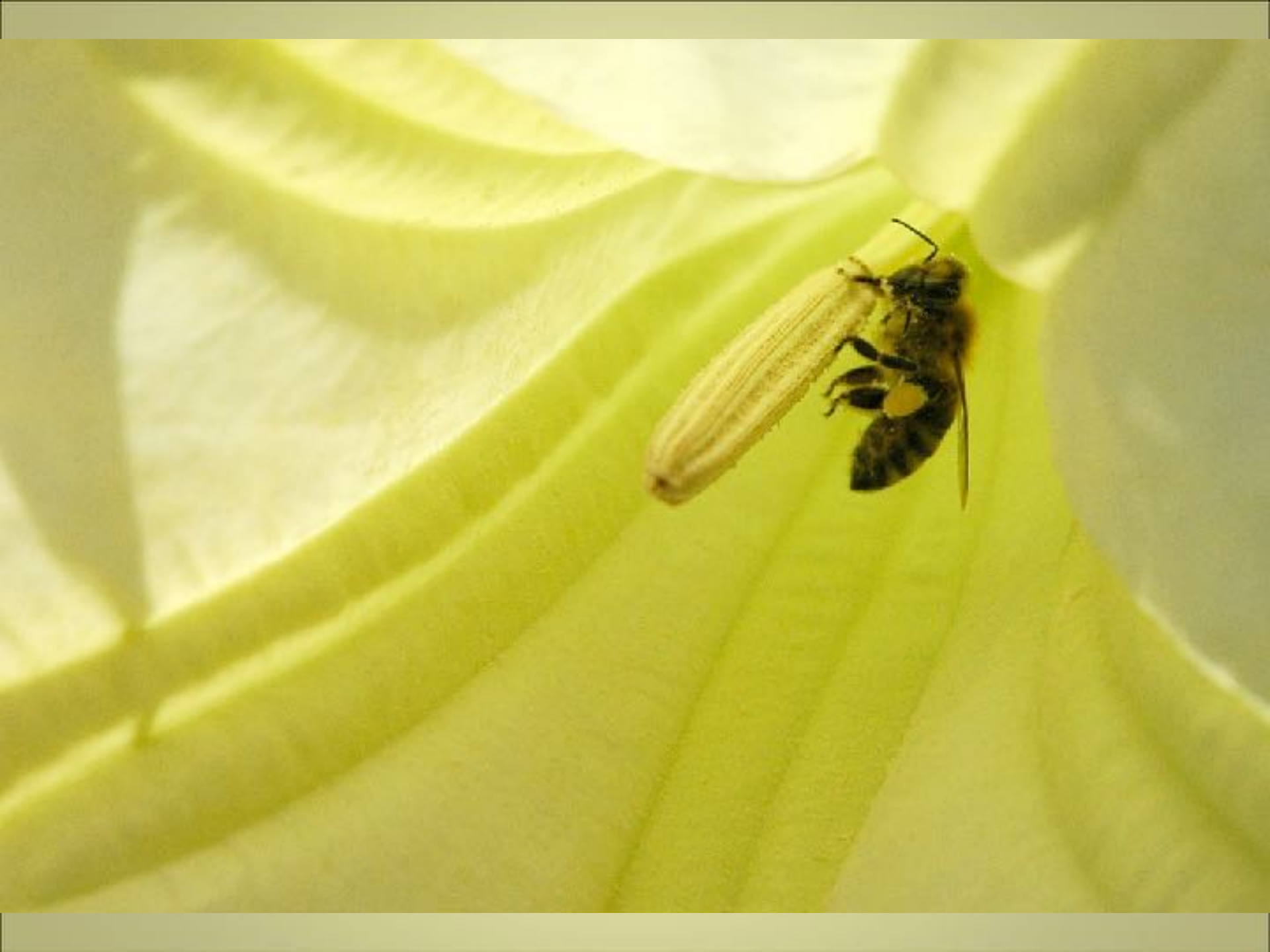


JUIN

60.000 abeilles













ACACIA

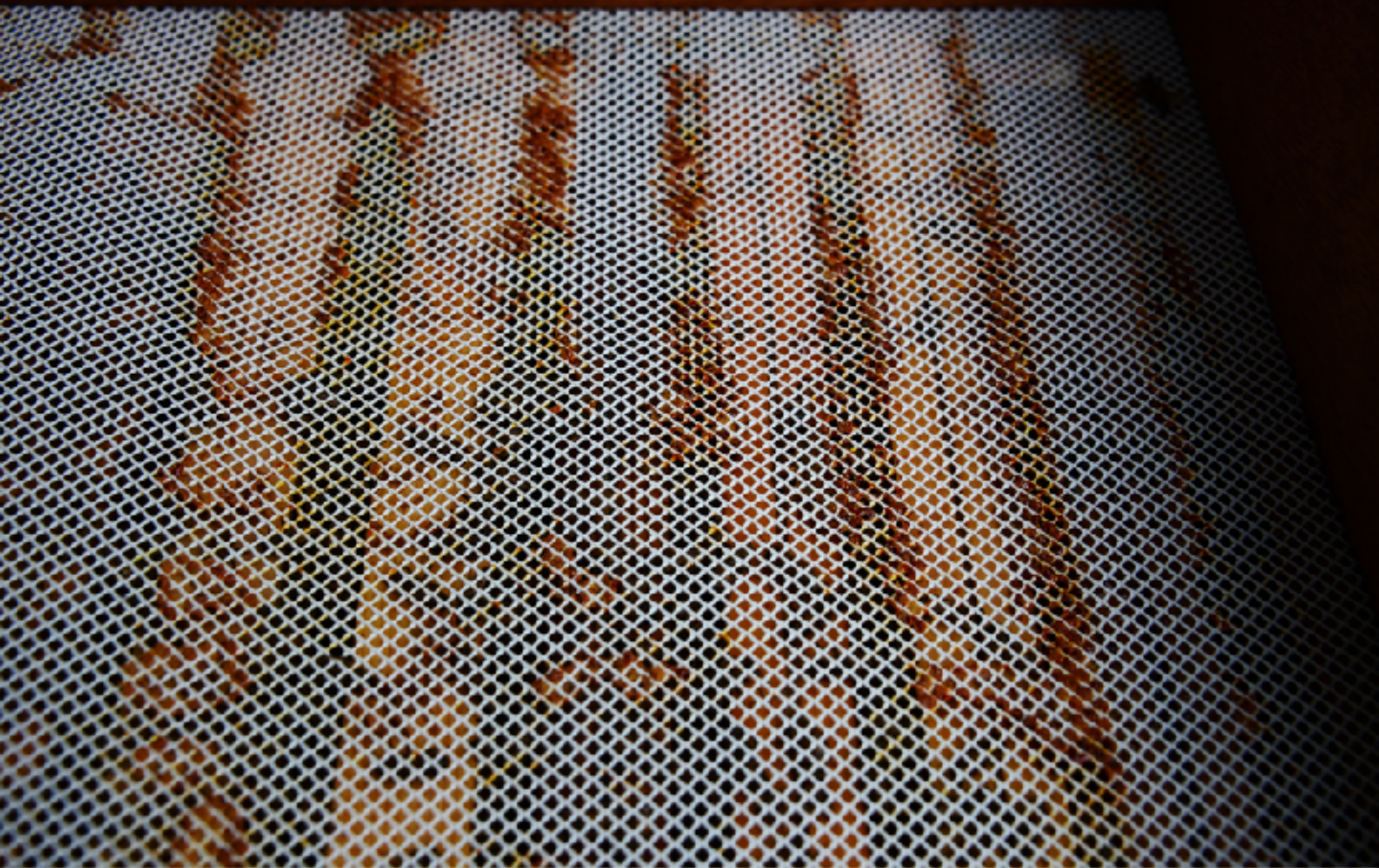
TILLEUL



Chataignier



Récolte de propolis « pure » , grille posée sur le dessus des cadres



Juillet

50.0000 abeilles

Entre le 5 et le le 21 juillet

- Pose de chasse-abeilles et prélèvement des hausses
- extraction du miel d'été
- éviter le pillage (Attention à toute trace de sucre)
- placement des réducteurs d'entrée surtout sur les ruchettes
- dernières introductions de reines pour remplacer les vieilles,
- stimuler et ou nourrir
- Traitement des varroas

Floraison :

Bouillon blanc, solidage d'or, lavande, berce du Caucase, tournesol, symphorine, aster, angélique, rose trémière, vigne vierge, tilleuls,



Vers le 5 JUILLET







Récolte de miel d'été



Miel d'été

Tilleul

Châtaignier

Plus foncé, plus gouteux !



NOURRISSEMENT et TRAITEMENT

- Immédiatement après la récolte, nourrissage indispensable :
3 l de sirop 50/50
- Les abeilles sont plus agressives car plus aucune récolte possible dans
la nature
- Prévenir le pillage
- Trop d'abeilles sans occupation!

La Varroase



**Sans traitement, en 3 ans en Belgique,
1 ou 2 dans les régions plus chaudes,**

Les colonies peuvent être perdues !

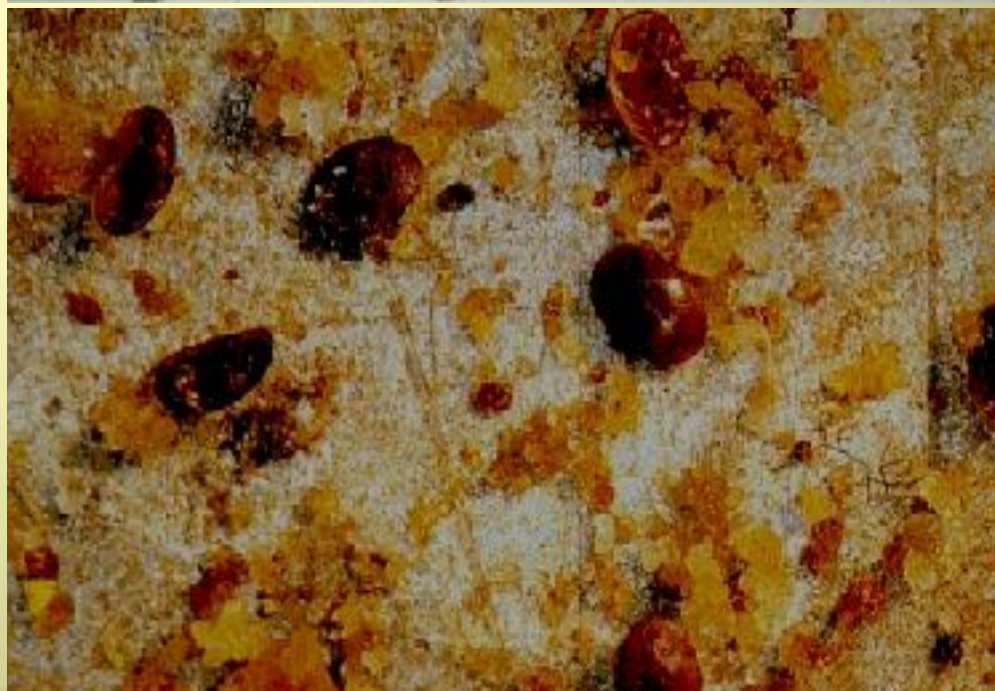
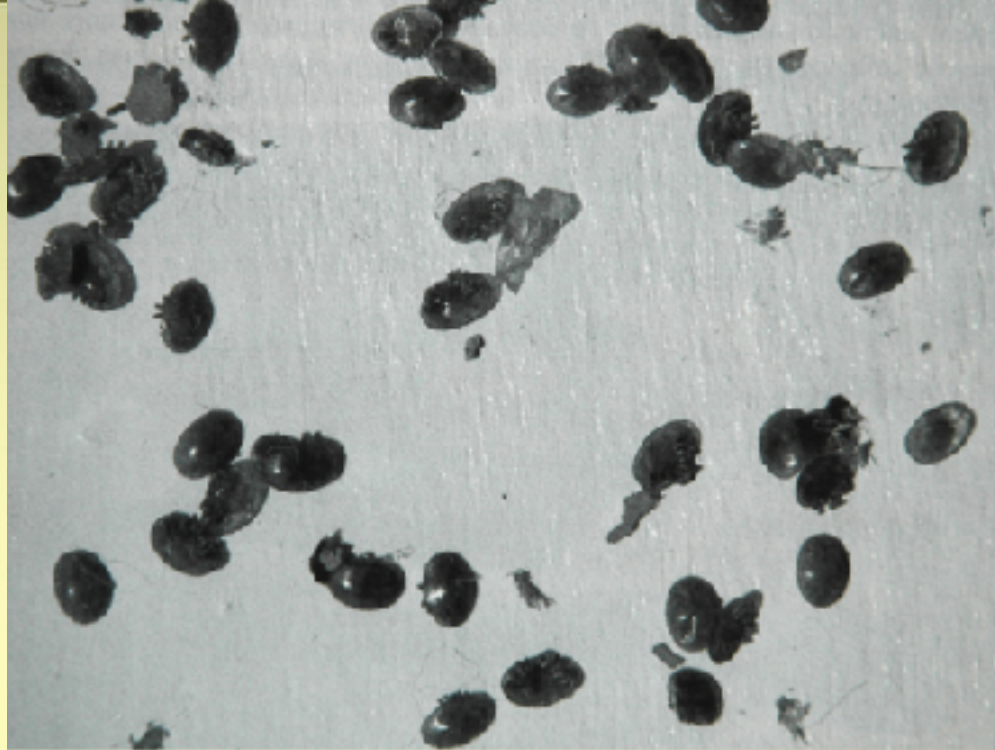
- Diminution de la durée de vie**
- Virus divers : ailes déformées ...**



DES PLATEAUX GRILLAGÉS

Le varroa est d'une grande agilité ; cela ne l'empêche pourtant pas de choir accidentellement sur le plateau des ruches.

Si ce dernier est entièrement muni d'un grillage dont les mailles laissent passer les varroas, ceux-ci ne retrouvent pas le chemin de la ruche.





La femelle du varroa. Avec ses 4 paires de pattes elle peut se déplacer rapidement. Lorsqu'elle est accrochée sur une abeille on peut la voir à l'œil nu.



Trois femelles couchées sur le dos. Les deux pattes antérieures font aussi fonction d'antennes entre lesquelles on aperçoit le rostre qui lui permet de piquer et de sucer l'hémolymphe (sang d'abeille) dont elle se nourrit. En bas une femelle avec un œuf.

VARROA JACAOBSONI présent en Belgique depuis 1982



Varroa phorétique

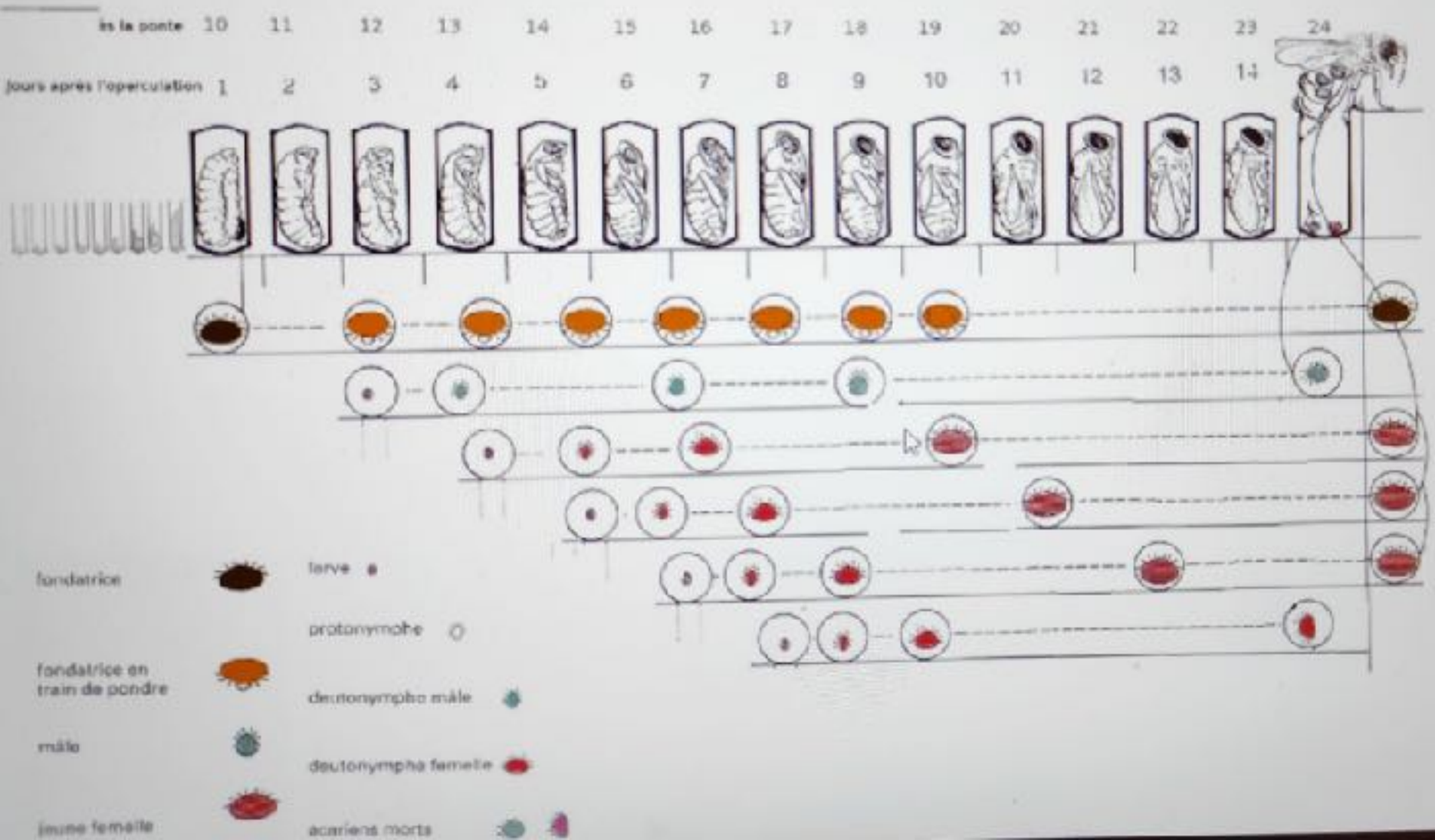
Sur une abeille, entre les tergites ou sur le thorax, se nourrissant de l'hémolymphe ou la vitellogénine de son hôte, diminuant sa durée de vie et lui inoculant des virus. Quelques heures plus tard, le varroa retournera dans une cellule pour se reproduire



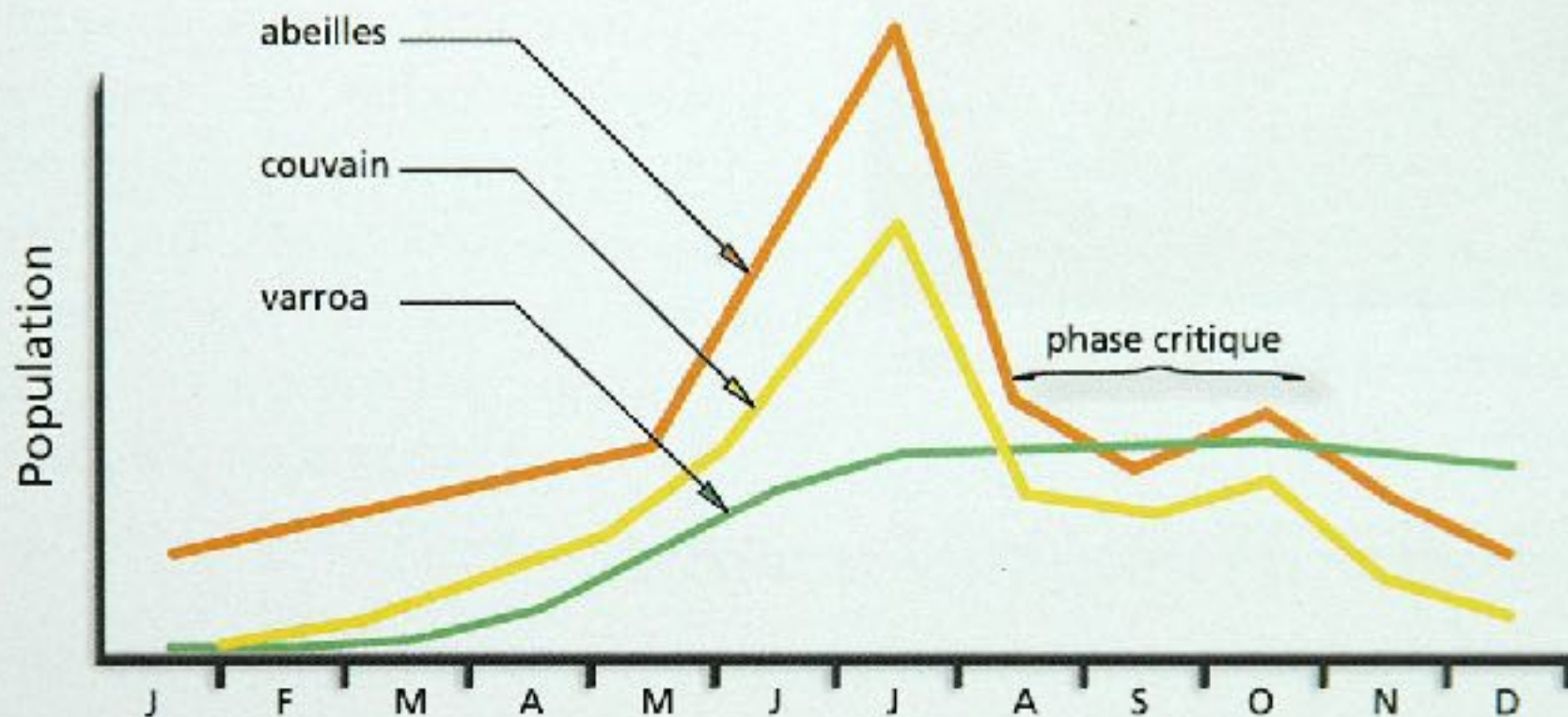
Reproduction des Varroas

Dans les cellules de couvain, du 9 ieme jour au 21 ou 24 ieme jour, de 3 à 5 varroas naitront et sortiront fécondés à la naissance de l'abeille ou du faux-bourdon.

Cycle de reproduction dans couvain de mâle



Cycle biologique d'une colonie infestée



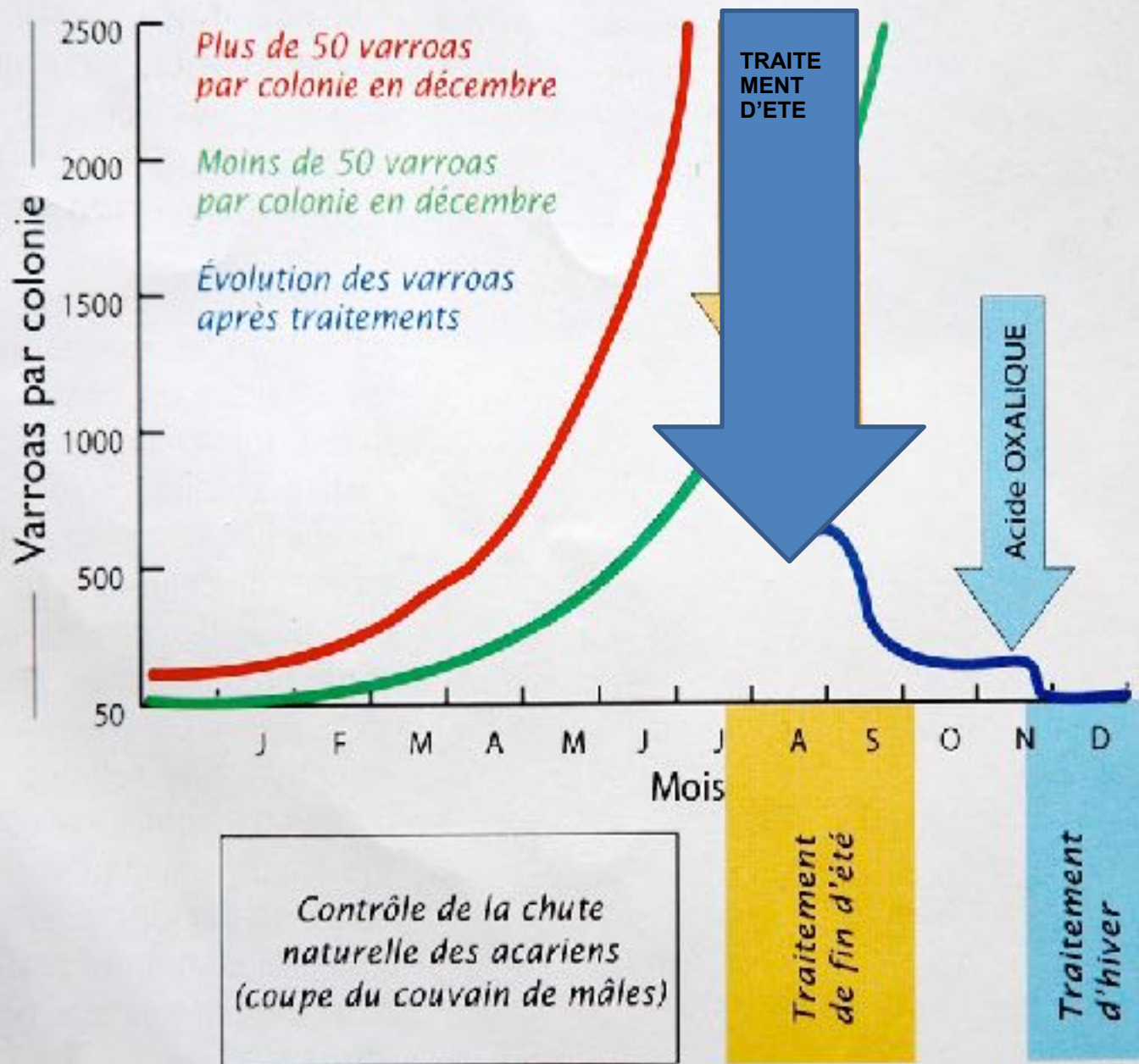
À la fin de l'été, la population d'abeilles adultes et le couvain décroissent d'une façon naturelle. Parallèlement, les varroas sont nombreux car ils se sont multipliés durant la saison apicole.

La « pression parasitaire » devient maximale : il y a plus de varroas par abeille ou par cellule de couvain, on a atteint la phase critique pour la colonie. Il devient urgent de traiter.



Disposer un cadre de hausse
en rive du couvain ...
qui servira de pièges à varroas à
partir d'avril,
La partie basse operculée sera
recoupée avant 21 jours
Et cela 3 X

HIVERNAGE SAIN





Pour utiliser le thymol

- **Ingrédients :**
1 l d'alcool mé
des bandes de
1,5 mm et de
- **Préparation**
thymol dans
les cartons c

Traitement médicamenteux anti-Varroas immédiatement après la récolte de miel d'été

En Belgique, les médicaments suivants sont autorisés :

-à base de **thymol** : Thymovar[®] Api Life Var[®] Apiguard[®]
Résistance développée par les varroas

-à base de fluméthrine : PolyVar[®] Yellow

-à base d'Amitraz : Apivar[®] 500 Amitraz

Molécules chimiques liposolubles ! Traces dans les cires!

-à base d'acide oxalique : VarroMed[®] (en combinaison avec de l'acide formique)
Oxovar[®]
Oxybee[®]

A utiliser sans couvain operculé! Confinement 24 jours
soit la reine doit être empêchée de ponte : Utilisation de cage Menna
soit elle est cloîtrée dans une hausse, le couvain sera supprimé

Ces médicaments sont disponibles en pharmacie, sans prescription,
ou peuvent être fournis directement par le vétérinaire.



PROTECTING YOUR BEES

VARROMED®

FR / BE

VarroMed® 5 mg/ml + 44 mg/ml
dispersion pour ruche
Acide formique/acide oxalique dihydraté

Substances actives:
Acide formique 5 mg/ml
Acide oxalique dihydraté 44 mg/ml

Dispersion pour ruche.

Espèces cibles: Abeilles.

Traitement de la varroose causée par Varroa destructor dans les colonies d'abeilles avec ou sans couvain.

Utilisation à l'intérieur de la ruche.
Lire la notice avant utilisation.
Bien agiter avant utilisation.

Temps d'attente: Mel: zéro jour.

Durant l'application du médicament vétérinaire, porter des vêtements de protection, des gants respirant aux acides et des lunettes.
Lire la notice avant utilisation.

Durée de conservation après première ouverture du récipient: 30 jours
Après ouverture, utiliser avant:

À conserver à une température ne dépassant pas 25 °C.
Conserver le flacon soigneusement fermé.
Conserver le flacon dans l'emballage extérieur de façon à le protéger de la lumière.

Élimination: lire la notice.

À usage vétérinaire.

Tenir hors de la vue et de la portée des enfants.

NUMÉRO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ: EU/2/16/203/001

FR: USAGE VÉTÉRINAIRE

BeeVital GmbH
Wiesenbergstr. 18 • A-5104 Seibersdorf • AUTRICHE
www.BeeVital.com

Cage Menna

La reine y sera enfermée durant 24 jours (tout le couvain sera né et les varroas pourront tous être atteints par le produit VarroMed (acide oxalique) 5 ml par ruelles = 40 à 50 ml par colonie



1 - Stimulation

- En juillet et en aout
- durant le traitement ou immédiatement après
Stimulation d'automne 10 x 400 ml de sirop
50/50 jusqu'au 15/8)

But: stimuler une miellée pour augmenter la ponte pour obtenir plus d'abeilles d'hiver

2 - Nourrissement d'hiver

A partir du 15 août, les abeilles adultes vont amasser la nourriture épargnant ainsi les jeunes abeilles d'hiver pondues en août, septembre et octobre qui vivront jusqu'en avril

Sans couvain à nourrir et au métabolisme ralenti

- Vérifier la quantité de réserves avec un peson

Nécessité de 15 kg de sucre à la ruche

= 10 à 20 L de sirop **5/3** (5 kg sucre/ 3 L eau)

- possibilité d'acidifier à l'acide acétique ou d'ajouter une infusion de plantes biodynamiques
- ou sirop du commerce 14L à 20 L à distribuer à raison de deux litres par jours pendant 7 jours, ou le tout donné en une ou 2 fois dans de grands nourrisseurs.





Ruche envahie par les fausses teignes, dont on aperçoit les chrysalides.

À éviter

À la mort d'une colonie, ne laissez pas la ruche en l'état car elle constituerait un lieu d'accueil pour la fausse teigne. Emportez-la à votre domicile. Fondez les rayons et désinfectez les boiseries au chalumeau. La ruche sera ainsi prête à accueillir un nouvel essaim.



Chenille de fausse teigne

Conservation des hausses et des cires

Sous abri

Avec une aération

Avec protection des rongeurs

grille à reines
grillage



Grille à reine
Ou grillage





Merci les abeilles!





Merci
les abeilles!





Merci de votre attention