

Suivi sanitaire
Sélection
Actualités apicoles

CARI – 15 janvier 2012 – Martin Dermine (martin_dermine@yahoo.fr)

Plan

- AFSCA
- Etat des lieux du suivi sanitaire en Belgique
- Développements futurs
- Que peuvent faire les apiculteurs ?
- Actualités apicoles

AFSCA : historique

- Agence Fédérale de Sécurité de la Chaîne Alimentaire
- 1999 : crise de la dioxine : 100 000 t de viandes détruites, 438 millions d'€ de pertes, 2 démissions de ministres
- ...perte de confiance du consommateur
- ...image de marque des produits alimentaires belges à l'étranger 

AFSCA : historique

- Réaction des politiques : création de l'AFSCA en 2000. Soutien fort de la population.
- Vision globale de la chaîne alimentaire : de l'aliment pour animal à l'aliment pour l'homme.
- Aura positive auprès du consommateur

Matériel de reproduction

Aliments pour animaux

Pesticides

Engrais

Production animale

Agriculture

Production végétale

Vente directe

Trans-
Formation
de
denrées

Grossistes
détaillants

Horeca

AFSCA et apiculture

- Intérêt récent pour l'apiculture car : problèmes sanitaires rares, milieu discret, pas de demande des apiculteurs, médiatisation des problèmes du monde apicole. Pas d'agents zoonotiques.
- Qualité du miel
- Maladies à déclaration obligatoire (surveillance sanitaire passive)
- Projet d'échantillonnage : monitoring (surveillance sanitaire active)

AFSCA et apiculture : qualité du miel

- Contrôle de la présence de résidus dans le miel
- Contrôle du registre d'élevage: traitements vétérinaires appliqués par les apiculteurs, nourrissage...

AFSCA et apiculture : maladies à déclaration obligatoire

- Loque américaine
- Loque européenne
- Acariose
- *Aethina tumida*
- *Tropilaelaps spp.*
- Varroase – Déclaration non-obligatoire car présence sur l'ensemble du territoire.

AFSCA et apiculture : maladies à déclaration obligatoire

Systeme de controle passif

Ruche suspecte → Inspecteur UPV → Prélèvements diagnostics (laboratoire)



←→
6 km

Résultat positif

Résultat négatif

Traitement/élimination ruche malade
Visite des autres colonies du rucher

- Déplacement de colonies/matériel apicole interdits
- Visites régulières pendant plusieurs mois

AFSCA et apiculture : maladies à déclaration obligatoire

- Système effrayant (petits apiculteurs) mais efficace s'il y a une solidarité entre apiculteurs.
- Evolution dans les mentalités : ne plus vivre caché. Seuls les apiculteurs formés/informés correctement pourront perdurer.

AFSCA et apiculture : maladies à déclaration obligatoire

- Pourquoi s'inscrire? Enjeux?
 - Gratuit si < 25 ruches de production
 - Enjeu important pour le futur de l'apiculture.
 - Obligation : suivre le guide de bonnes pratiques apicoles, outil flexible établi avec les associations d'apiculteurs.
 - Contraintes : registre d'élevage (à garder 5 ans) : traitements vétérinaires, nourrissements... Rester dans la légalité (peintures, médicaments vétérinaires...).
 - Avantages : faire partie d'un système de pathovigilance global favorable à l'ensemble des apiculteurs. Image de marque auprès des consommateurs.

AFSCA et apiculture : maladies à déclaration obligatoire

- Pourquoi s'inscrire? Enjeux?
 - Gratuit si < 25 ruches de production
 - Obligation : suivre le guide de bonnes pratiques apicoles, outil flexible établi avec les associations d'apiculteurs.
 - Contraintes : registre d'élevage (à garder 5 ans) : traitements vétérinaires, nourrissements... Rester dans la légalité.
 - Avantages : faire partie d'un système de pathovigilance global favorable à l'ensemble des apiculteurs. Image de marque auprès des consommateurs.

AFSCA et apiculture : maladies à
déclaration obligatoire

SOLIDARITE !!!

AFSCA : développements futurs

- Assistants apicoles (AA) : quel rôle?

Travail en collaboration avec les inspecteurs vétérinaires de l'UPC.

Réalisation des visites de contrôle auprès des apiculteurs dans le cadre d'une surveillance sanitaire active de routine.

Distribution de médicaments dans le cadre d'une future lutte organisée contre la varroase (???)

A suivre...

AFSCA : projet pilote (2012-2013)

- Dirigé par le Laboratoire Européen de Référence de l'UE en maladies des abeilles (ANSES, ex-AFSSA, France)
- 15 apis enregistrés par province, 3 visites (f2012, d2013, m2013). Inspecteur VT + AA.
- Questionnaire à l'apiculteur : technique apicole, production, traitements vétérinaires.
- Prélèvement systématique d'une ruche / api (100 ab.) pour diagnostic de... Varroa, Tropilaelaps, DWV, ABPV
- Visite des ruches. Si signes cliniques : recherche de LE, LA, Nosema spp., CBPV.
- Coordination : CERVA. Analyses : Gbx Agro-bio Tech ULg, Lab. Zoofysiologie Ugent.
- Pesticides : ∅
Collaboration avec plan Maya : ∅.
- Améliorations possibles dans le futur.

AFSCA : développements futurs

Plan sanitaire d'élevage? Exemple français.

- Direction Départementale de la Protection des Populations (DDPP, services sanitaires vétérinaires).
- Rôle majeur des agents sanitaires apicoles (ASAs). Formés sous la supervision de la DDPP.
- ASAs : détection, éradication, suivi des maladies à déclaration obligatoires. Suivi des registres d'élevage. Conseils à l'apiculteur.
- DDPP : prélèvements aléatoires de miels : analyse de résidus médicamenteux, phytosanitaires, polluants environnementaux.
- Apiculteurs doivent se déclarer et identifier ruches et ruchers. Certificat sanitaire nécessaire en cas de transhumance.
- Visite sanitaire chez l'apiculteur : aléatoire ou à la demande de l'apiculteur.

AFSCA : développements futurs

Plan sanitaire d'élevage? Exemple anglais

- Inspecteurs apicoles : apiculteurs confirmés formés par la « National Bee Unit ».
- Apiculteur se réfère directement à l'inspecteur apicole!
- Visite sanitaire chez l'apiculteur : aléatoire ou à la demande de l'apiculteur.
- Zones de protection de 6 semaines minimum.

Sur le terrain : en attendant l'AFSCA ... l'Union fait la force

- Rôle important des sections apicoles. Formations, informations primordiales. Formation continue!!!
- Commandes groupées de médicaments auprès d'un vétérinaire.
- Rotations de médicaments importés via le principe de la cascade : cycles de 2-3 ans. Eviter les résistances. Toutes les molécules utilisées dans l'UE!!! Attention au choix.
- Travailler par section permet d'avoir les mêmes sensibilités aux traitements dans une zone donnée.

Sur le terrain : sélection contre Varroa

- Sélection d'une abeille adaptée à son environnement, aux enjeux actuels.
- Pourquoi sélectionner une abeille résistante aux varroas?
- Coût pour l'apiculteur (production, reconstitution du cheptel, médicaments vétérinaires...)
- Résidus dans le miel. Santé publique.
- Conséquence des traitements à répétition sur les abeilles... Bioaccumulation dans les cires +++, conséquences mal connues sur les abeilles.

Sur le terrain : sélection contre Varroa

Boncrisiani *et al.*, 2011 : effet des acaricides sur la capacité de détoxification, le système immunitaire et les infections virales des abeilles

Coumaphos, thymol : ↘ immunité, détoxification, hormone juvénile, vitellogénine.

Acide formique, amitraz, tau-fluvalinate : RAS.

Pas d'augmentation des virus.

Sur le terrain : l'Union fait la force

- Sélection d'une abeille adaptée à son environnement, aux enjeux actuels.
- Sélectionner une abeille résistante aux varroas? Est-ce possible?
- Colonies sauvages françaises (Le Conte *et al.*, 2007).
Colonies résistantes à Varroa : 9,7-16,8% †
Colonies sensibles à Varroa : 5-16% † (1 ttm Apivar/an)
Essaimage : id.
Production de miel : colonies sensibles : x 1,7
Chutes naturelles annuelles : résistantes : 3331;
sensibles : 10278
- Jos Guth : 1 ttm tous les 2 ans.
- Héritabilité : HYG (0,65); VSH (0,4); nombre total de varroas par colonie (0,17).

Sur le terrain : la sélection

- De la sélection...
- Phénomène naturel : darwinisme
- Démarche ancestrale de l'Homme
- Sélectionner sur un seul caractère phénotypique risqué (ex: BBB).
- Définition de l'« abeille parfaite » : pour l'Homme ou la nature???
- Homme = paramètre environnemental pour la nature !!!
- Conséquences prévisibles...ou pas! (ex: précocité colonie).

Sur le terrain : la sélection

- De la sélection...
- Conséquences : traitements (chimiques, alternatifs), HYG, VSH : des Varroas résistants
Conséquences : nourrissage : abeilles mendiantes? Sous perfusion? (ex: Holstein).
Non viable à long terme.
- Accepter le compromis avec la nature :
nécessité d'accepter une relation hôte – parasite
- ...apiculteur
- Accepter les mortalités... ou alors la « mimer »

Sur le terrain : la sélection

- De la sélection...
- Varroa et autre : la fitness biologique !
Fitness biologique : survie, développement, symptômes de maladies, récolte de miel...
- Chercher le compromis avec la nature : un peu moins de miel et moins de traitements?
- Accepter de voir des varroas !!! Cf. J. Kefuss!

Actualité apicole : frelon asiatique

- Frelon asiatique (*Vespa velutina nigrithorax*)

Flobecq (sept. 2011) : 1 mâle.

Somain (Valenciennes) : 1 nid.

France : progression de ~100 km / an.

Bq : invasion totale d'ici deux années?

Contrainte environnementale supplémentaire : inquiétant!!!

Colonies fortes moins affectées. Formation+++

Maladies émergentes : le frelon asiatique

- *Vespa velutina nigrithorax*, originaire d'Asie du Sud-Est
- Pattes jaunes, thorax et tête noirs. Son nid a une ouverture latérale.
- *Vespa crabo* (frelon commun) : thorax brun et rouge, pattes rouges. Ouverture du nid basale.
- Historique : introduction en France (SO) en 2004 et colonisation du territoire français.

2011 : présent Valenciennes; arrivée à Flobecq en octobre 2011. Sa présence en Belgique est inéluctable, il faut s'y préparer et trouver un équilibre.

- Ils captent les abeilles en plein vol, les dépècent et emportent le thorax riche en protéines (muscles alaires). Son régime alimentaire est majoritairement constitué d'abeilles (contrairement à *V. crabo*) et sa population par nid est supérieure (6000 ouvrières par nid) à celle de *V. crabo* (1000 max) d'où sa dangerosité pour l'apiculture. Lorsque la ruche est affaiblies, ils peuvent y entrer en masse et dévorer le couvain.

Maladies émergentes : le frelon asiatique

- *Apis ceranae* y est adaptée : formation d'une boule d'abeilles autour de l'animal, les abeilles la chauffent jusqu'à 50°C et tuent le prédateur.
- Il semblerait que *V. velutina* ait un impact principalement sur les colonies faibles à moyennes.
- Lutte : piégeage des femelles fondatrices au printemps INUTILE et dangereux pour l'entomofaune.

Si attaque d'un rucher : pièges à insecte contenant du jus de cirier (cf. internet : jus de vieux cadre de corps de ruche fermenté) seulement au niveau du rucher.

Destruction des nids repérés à partir de la mi-juillet, avant la naissance des mâles (septembre) et des femelles fondatrices (octobre – novembre).

Attention : ne pas se fier à toutes les informations situées sur internet!!! Lutter contre *V. velutina* ne doit pas appauvrir la faune locale!



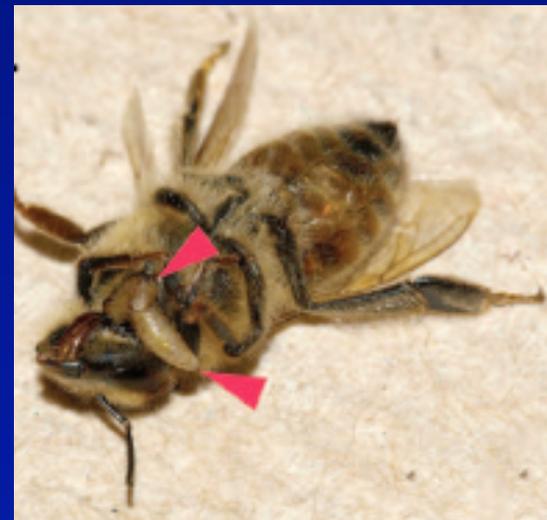
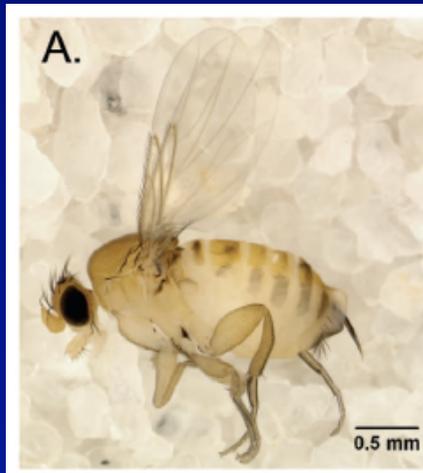
Vespa crabo



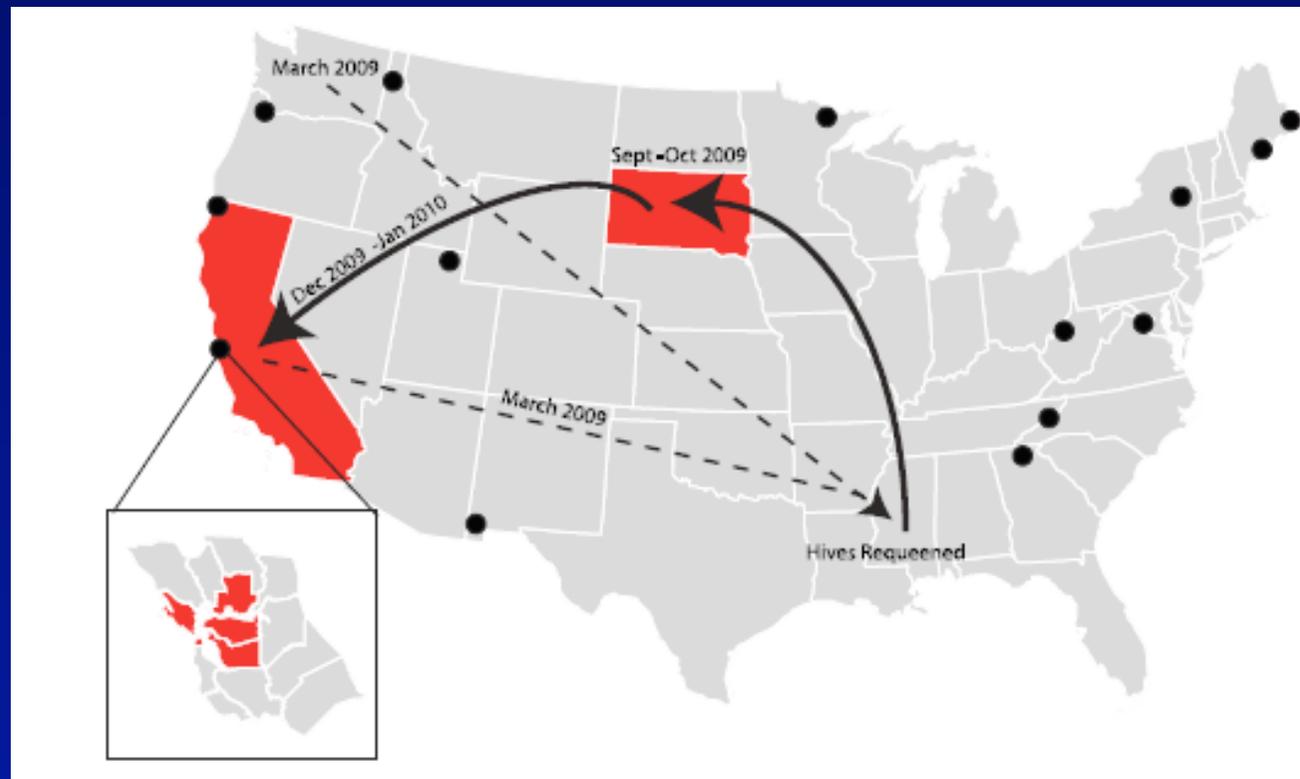
Vespa velutina

Apocephalus borealis

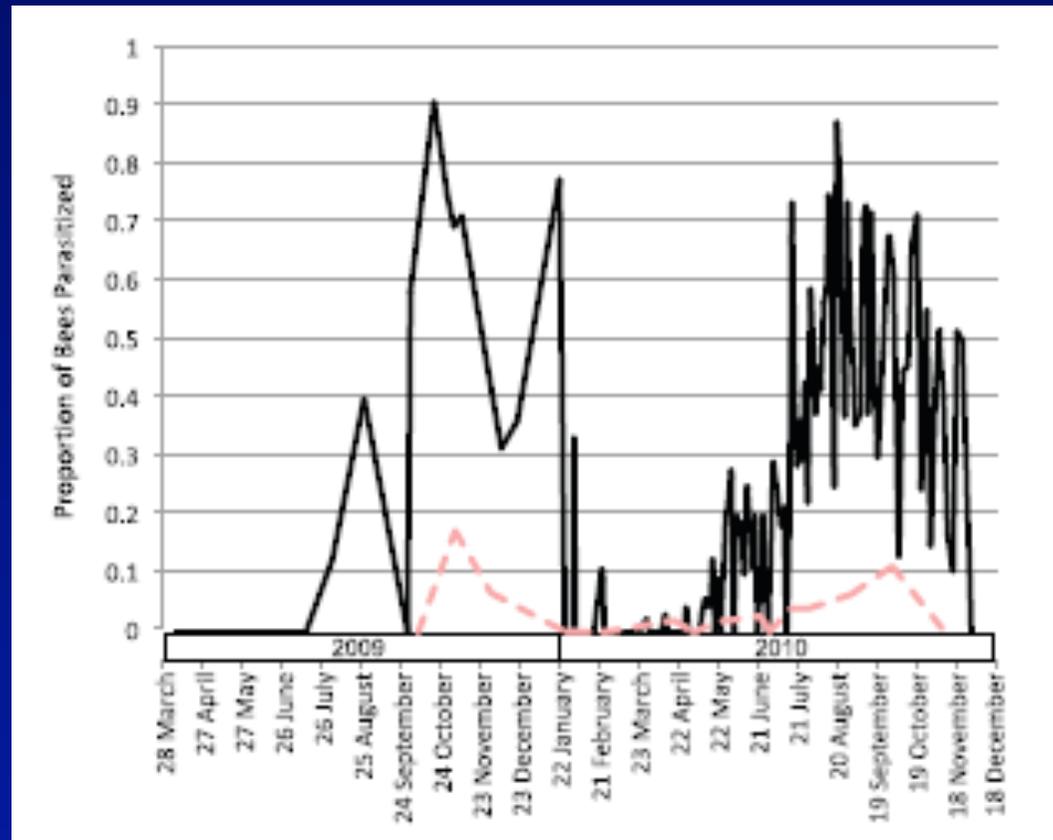
- Apocephalus borealis
(Core *et al.*, 2012)



Apocephalus borealis



Apocephalus borealis



Core *et al.*, 2012

Apocephalus borealis

- Transmission de *Nosema spp.*, DWV?
- Myase de l'abeille. Cause possible de CCD? A suivre...