Biosécurité en apiculture : préserver la santé des abeilles et la santé publique

Tous droits réservés ©

le parcours d'Ambroisine

- **Comité de pilotage de la formation continue**

Introduction

- La biosécurité a été évoquée au travers :
  - varroose
  - *Aethina tumida*
- Nous allons évoquer ce qui peut mettre en péril l'exploitation, l'apiculteur ou les consommateurs
- *Objectif : conséquences des choix d'une pratique apicole et du risque de ne pas être « sécurisé »*

La biosécurité, c'est quoi ?

Un concept au service de la protection sanitaire d'un élevage

- **Objectif** = se protéger des agresseurs
- **Principe** = s'applique à la colonie, au rucher, au cheptel
- **Comment** = ensemble de mesures mises en place contre les dangers

En apiculture,

Dangers biologiques (virus, bactéries, parasites, ravageurs)

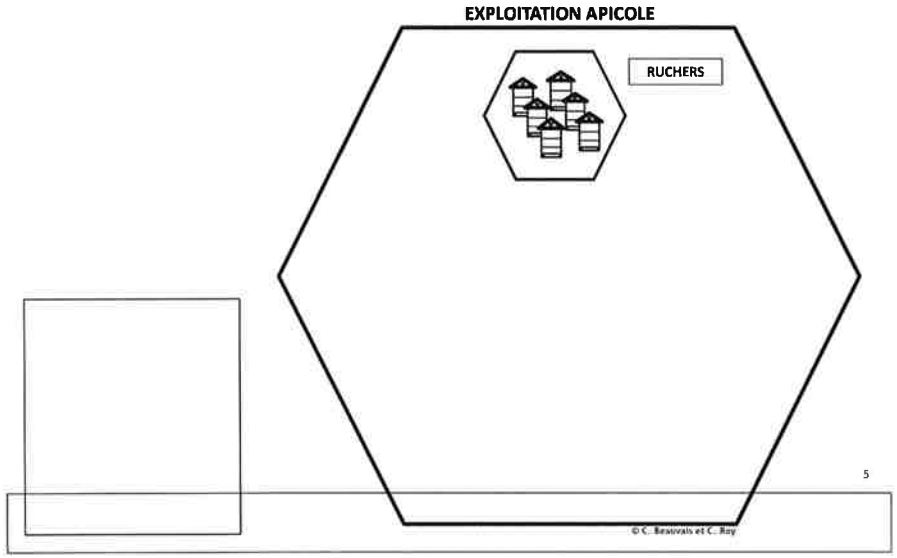
Dangers chimiques

Dangers physiques

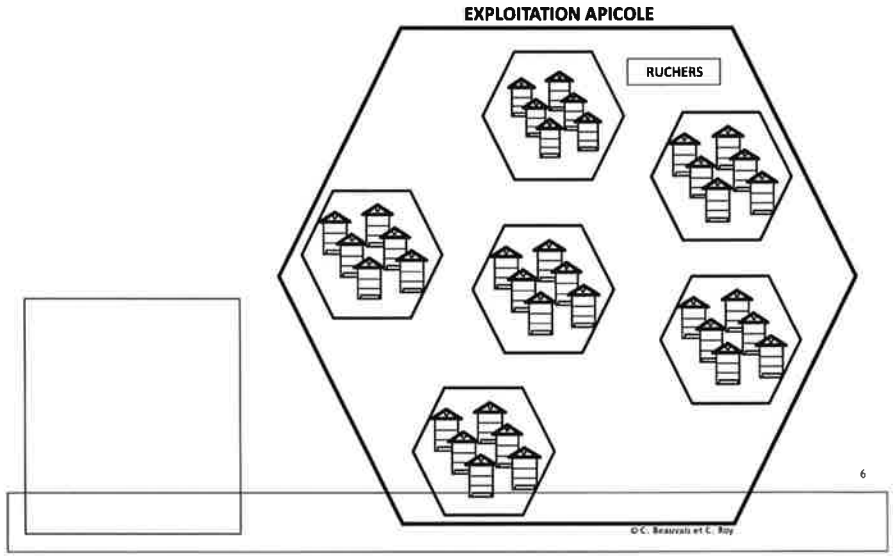
Règle des 5 B

- **Les règles de biosécurité externes Bio-exclusion**
- **Les règles de biosécurité interne Bio-compartimentation**
- **Les règles de biosécurité interne Bio-confinement**
- **Les règles de biosécurite interne Bio-préservation**
- **Les règles de biosécurité interne Bio-prévention (pour une denrée produite saine)**

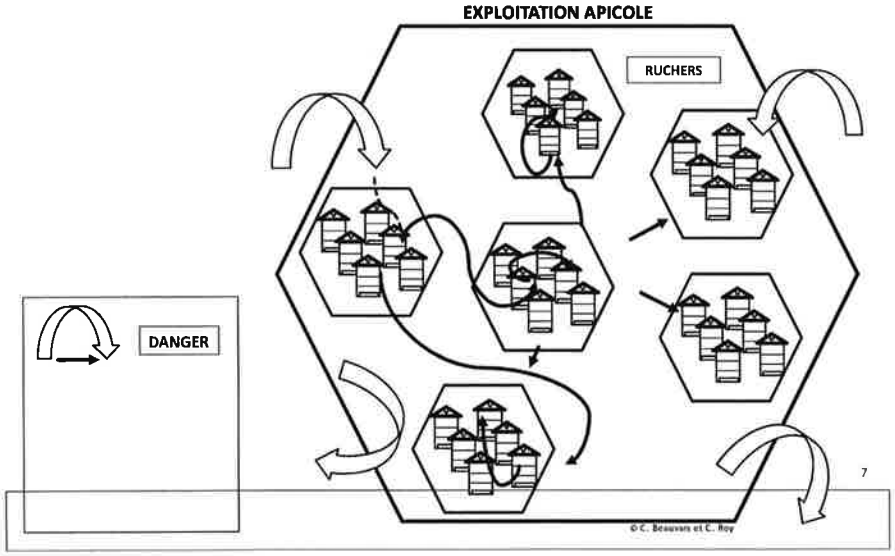
La biosécurité, c'est quoi ?



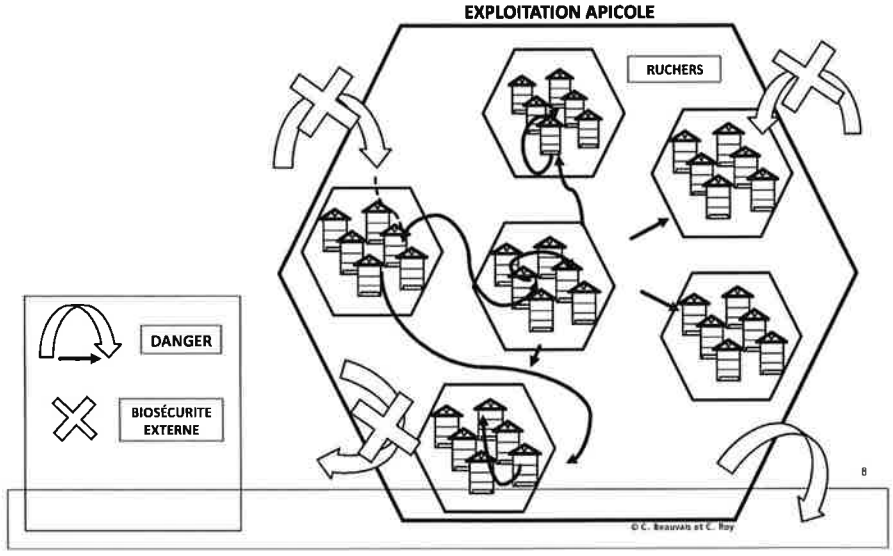
La biosécurité, c'est quoi ?



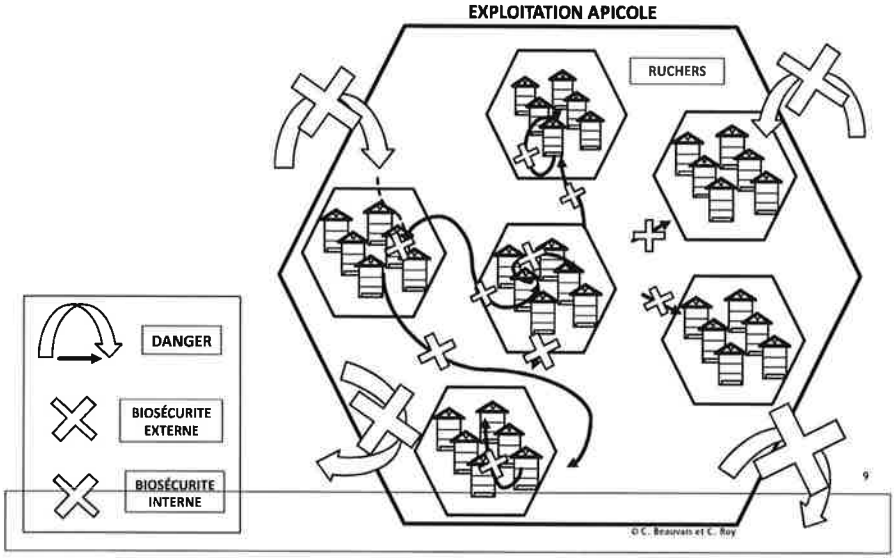
La biosécurité, c'est quoi ?



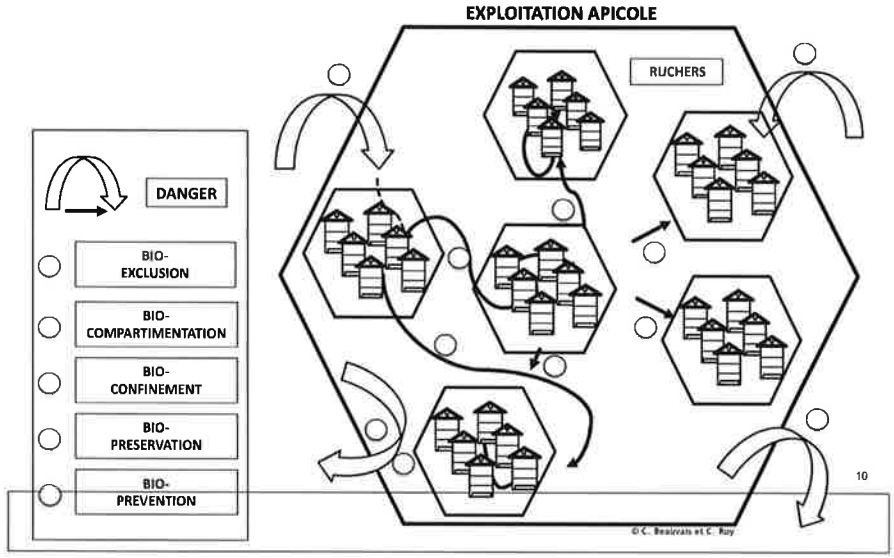
La biosécurité, c'est quoi ?



La biosécurité, c'est quoi ?



La biosécurité, c'est quoi ?



Pas d'installation sans formation

- **Se former** en apiculture avant d'élever des abeilles
- Objectif principal de la formation de l'apiculteur : **comprendre ce que la sécurité apporte à la qualité de l'élevage**
  - Connaître la biologie de la colonie
  - Connaître les agresseurs, et les troubles engendrés par leur présence
  - Savoir interpréter la santé d'une colonie (différence entre colonie forte/faible, etc.)
  - Savoir maintenir une colonie en bonne santé
  - Connaissances réglementaires

Achat de matériel : ruche et équipement

- Quel type de ruche et pourquoi ?
  - Quels risques en biosécurité
- Acheter du matériel d'occasion
- Choisir son équipement

©Samuel Boucher

Achat des abeilles, précautions

- Le lieu où sont achetées les abeilles est important
  - Pays tiers
  - Europe
  - France
    - Localement
    - Assez loin de chez soi
- Conséquence de la « cueillette » d'essaims
- Certification sanitaire

©Samuel Boucher

Acquisition des abeilles, précautions

	Aspects pratiques	Aspects sanitaires	Aspects génétiques	Aspects économiques
Colonie sur cadres chez un éleveur local	• Développement rapide de la colonie	• Certificat sanitaire garantissant l'absence de signes cliniques	• Adaptation locale • Sélection génétique (douceur, sanitaire, etc.) connue (si pratiquée)	• Coût relativement important
Colonie sur cadres importée	• Précocité de l'acquisition en début de saison • Développement rapide de la colonie	• Risques d'introduction et de propagation • d'agents pathogènes • Certificat sanitaire	• Adaptation au nouvel environnement : caractères non garantis	• Coût relativement important
Achat de reine	• « Rajeunissement » de la colonie • Renouvellement de cheptel (limite la mortalité hivernale) • Introduction « +/- simple »	• Risques sanitaires limités (pas de couvain)	• Lignée « pure » ou stabilisée, acquisition de souche	• Coût réduit • Nécessite un cheptel « en place »
Essaim produit sur son propre cheptel	• Connaissance de la multiplication de colonie / jusqu'à l'élevage de reines (technicité et matériel requis)	• Limite l'introduction de nouveaux parasites et agents pathogènes • Nécessite la surveillance sanitaire de son propre cheptel	• Adaptation à ses pratiques apicoles (abeilles douces, gestion de leurs réserves etc.)	• Coût réduit • Matériel spécifique
Essaim cueilli	• Ne nécessite pas de préparation ni d'équipement ou connaissance technique importante	• Présence possible de parasites et agents pathogènes	• Caractères non maitrisés (dont agressivité et sensibilité aux maladies)	• Gratuit (hors déplacements et temps)

L'installation du rucher

© C. Francis

- **Le choix de l'emplacement**
  - **Délimite une aire de butinage, induit parfois des stress alimentaires, produit des échanges avec un voisinage apicole**
- **La position des ruches**
  - **Peut favoriser la dérive, rendre difficile le travail au rucher, nuire à l'ambiance dans la ruche, exposer les colonies à des dangers**
- **La déclaration de rucher**
  - **Est obligatoire pour tout détenteur (Mes démarches)**
  - **Permet de savoir où se trouvent les colonies d'un territoire**
  - **Indispensable à la lutte collective contre les maladies !**

©ITSAP

L'installation du rucher

© C. Roy

Ambroisine doit <u>faire les BONS choix</u> car ils auront des conséquences

- Sur les échanges de ses colonies avec l'**environnement**
- Sur la **dispersion des agents vivants pathogènes** entre colonies
- Sur la **lutte collective** contre les maladies

Les visites au rucher : **action/réaction** en fonction des cas

- Adaptation de l'exploitation aux **ressources humaines**
- Utilité de la **vision globale** d'ensemble
  - Sur registre d'élevage avant la visite
  - Un tour global dans le rucher, pour évaluer l'activité (forte, faible, inhabituelle, etc.)
  - Commencer la visite par les colonies fortes, et terminer par les plus faibles : ceci évite le transfert potentiel de bioagresseurs

Possibilité dans les exploitations de grande taille, de regrouper des colonies de force similaire

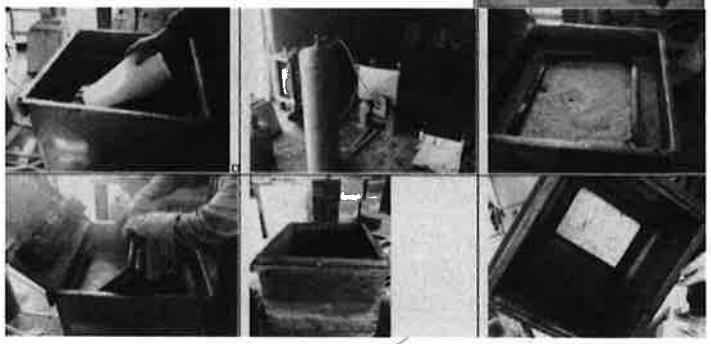
Les visites au rucher : **action/réaction** en fonction des cas

- **Colonie vivante, normale**
  - **Bonnes pratiques d'hygiène** pour la colonie, et la hausse
- **Colonie vivante anormale**
  - Identifier les **causes** et **adapter les mesures de biosécurité**
- **Colonie morte**
  - **Fermer** la ruche, identifier les **causes** de la mort et **adapter** le devenir du matériel apicole en fonction des causes de la mort

Nettoyage et désinfection au rucher

- **Mode de désinfection du matériel :**
  - **Désinfecter un matériel en métal**
  - **Désinfecter un matériel en bois (hausses, corps de ruche, cadres…)**

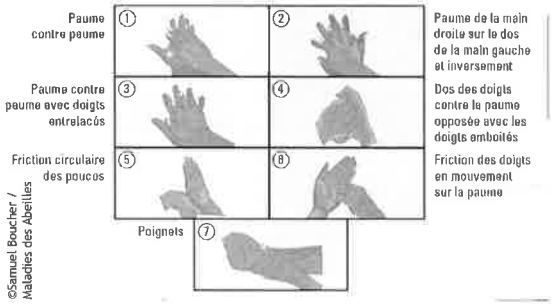
©Samuel Boucher



Nettoyage et désinfection au rucher

- **Mode de désinfection du matériel :**
  - **Désinfecter un matériel en cuir (gants…)**
  - **Désinfecter un matériel en plastique**
  - **Désinfecter un matériel en tissu (vareuse, blouse, cote, pantalon…)**
  - Mode de désinfection des mains si elles sont nues

©Samuel Boucher



©Samuel Boucher / Maladies des Abeilles

La biosécurité au rucher

- La gestion des hausses

©Samuel Boucher

© Christophe Roy

© Christophe Roy

La biosécurité au rucher

- Fréquence des visites
- Transfert des cadres d'une ruche ou d'un rucher à l'autre
  - Deux cadres par an
  - Traçabilité des essaims
  - Rééquilibrage des colonies
  - Cadre de couvain pour relancer colonie sans reine
- Parcours techniques
  - Déplacement de ruches dans un nouveau rucher
  - Transhumance
    - Entre départements
    - Hors de France

La biosécurité au rucher

- Un rucher « de quarantaine »

  Avant d'introduire des colonies dans le rucher définitif

- Un rucher hôpital ?

  Oui mais… pas un rucher « de fin de vie » !

- La fin de vie d'une colonie

  Accompagner la colonie malade

  Gérer les colonies mortes

© Christophe Roy

Pratiques apicoles, intrants et … … biosécurité

- Apports alimentaires

  Compléments glucidiques

  Compléments protéiques

  Et l'eau ?

- Les cires

  Apport de nouvelles cires

  Les cadres gaufrés étirés

- Les traitements antiparasitaires

  Raisonner le traitement

  Respect du traitement

  Gestion des déchets

La miellerie

- **La miellerie est :**
  - Un lieu de **stockage** et de **mélange** des hausses
  - Un lieu d'**extraction** du miel
  - Un lieu de **conditionnement** du miel, denrée d'origine animale

Donc, il faut :

- Un **lieu dédié** à chaque opération
- Bonnes pratiques de miellerie, **marche en avant** TRAÇABILITÉ
- Le registre sanitaire permet de connaître les **intrants** « dus aux humains » dans la colonie
- Mise en place d'**autocontrôles** (intrants « humains » et intrants environnementaux)

Le hangar et l'atelier

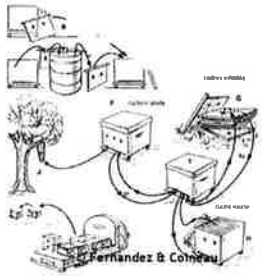
- **Gestion du temps de travail**
- **Lieu stratégique d'action « sécuritaire »** car mélange possible de matériaux
  - Lieu de stockage souillé
  - Lieu intermédiaire : marche en avant
  - Lieu de stockage propre
  - Atelier de bricolage

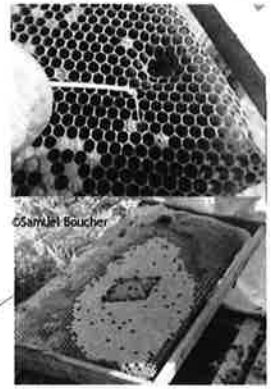
En hiver

- **Moment de réflexion**
  - Sur ses résultats/problèmes/pratiques de l'an passé
  - Préparation de la saison suivante, et améliorations, choix des emplacements
- **Ambroisine stocke du matériel propre** en toute sécurité : hausses
- **Ambroisine choisit la cire gaufrée et anticipe les risques**
  - Ses propres cires d'opercules
  - Des cires inconnues,
  - Des cires bio
- **Ambroisine se soucie du bon hivernage de ses** colonies : réserves, gestion du Varroa

Cas particulier de la LA : 15 % de prévalence clinique

- La **diffusion de ce DS1 est un délit**. La biosécurité n'est pas optionnelle.
- En cas de contamination : **prévenir DDecPP** qui enverra une personne mandatée par l'État (Vétérinaire mandaté ou agent des DDecPP)
- *Paenibacillus larvae* se présente sous deux formes : **végétative et sporulée**
- La **transmission des spores** de loques se fait naturellement par le pillage et la dérive.
- **Les pratiques apicoles à risque**
- **Prévention** / « Traitement »





Cas particulier d'*Aethina tumida* : 0 % de prévalence

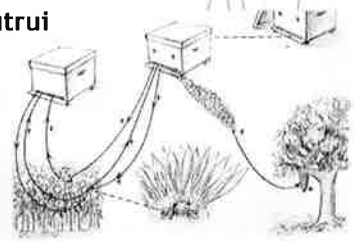
- **Diffusion de ce DS1 est un délit**
- **Prévalence nulle**, en métropole et dans les DROM et COM
- **Si la réglementation est appliquée PAR TOUS**, ce DS1 ne doit pas rentrer en France
  - Réglementation de la **transhumance à l'étranger**
  - Réglementation des **échanges/commerce**
    - **Entre pays UE** : essaims et/ou reine accompagnée
      - Certificat sanitaire, système TRACES
    - **Hors EU** : seules les reines accompagnées : certificat sanitaire, système TRACES, examen des reines à l'arrivée + analyse des cagettes et accompagnatrices

Cas particulier d'*Aethina tumida* : « mesures de biosécurité en cas de crise »

- Mesures mises en place par l'apiculteur sous le **contrôle du DDecPP**
- **Biosécurité** : équipement personnel, matériel, véhicule
- **Destruction** des colonies d'abeilles et de bourdons
- **Assainissement** des ruches, du matériel apicole et des produits d'apiculture
- **Assainissement** du sol par traitement insecticide du sol

Cas particulier, le Varroa : présent partout, vivre avec

- **Savoir repérer *Varroa destructor***
  - sur les abeilles, sur le couvain
  - par des comptages
- **Limiter la pression parasitaire**
  - méthodes biotechniques
  - médicaments
- **Protéger ses abeilles, et celles d'autrui**
  - la lutte individuelle,
  - au service du collectif



Diffusion du parasite Varroa
d'après Fernandez & Coineau, 2002

Conclusion

- Biosécurité est l'affaire **de tous, au niveau individuel ou collectif**
  - Etat, DRAAF et DDecPP, OVS, OVVT
- **L'apiculteur engage sa responsabilité personnelle**, une responsabilité **collective** voire une responsabilité du **monde apicole**
- **Ambroisine** a commencé par se former
  - apprendre à reconnaitre de nouveaux dangers
  - Elle a vu différents niveaux de biosécurité en fonction des structures apicoles (taille et productions)

Ambroisine doit comprendre que …

- Biosécurité = **bon sens**
- Biosécurité = **bonnes pratiques d'élevage**
- Biosécurité est **simple et peu coûteuse, elle permet :**
  - D'éloigner les agents pathogènes des animaux
  - D'éloigner les animaux des agents pathogènes
  - D'anticiper des problèmes
- **- Retenir que les mesures de biosécurité peuvent protéger votre élevage contre les maladies et pas uniquement contre un germe particulier**

Mieux vaut prévenir que guérir
Il faut du bon sens

sngtv
GROUPEMENTS TECHNIQUES VÉTÉRINAIRES

Tous droits réservés ©

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

ADA France · GDS France · ITSAP INSTITUT DE L'ABEILLE · anses · FranceAgriMer