



Plan de gestion

- *Aethina tumida* -

Présentation aux apiculteurs pour consultation



Elaboration du plan de gestion

Un plan co-construit par les différents acteurs de la filière

- La coordination de la lutte au niveau de l'ensemble du territoire est une condition essentielle de la maîtrise de la lutte contre ces espèces exotiques envahissantes

Avec différents niveaux d'intervention

- Prévention
- Surveillance
- Lutte

Qui s'adresse à tous les apiculteurs

- Professionnels
- Loisirs

Soumis pour avis

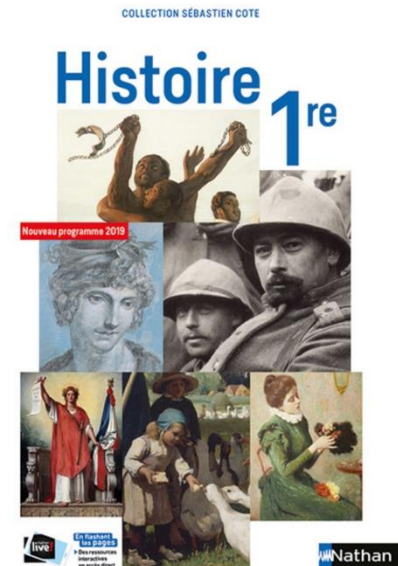
- Les mesures de ce plan sont présentées aux apiculteurs pour recueillir leurs retours, afin qu'il soit le plus adapté possible à leurs besoins et que la majorité d'entre eux y adhèrent par la suite...
- Une fois finalisé, il sera soumis à la validation de l'ANSES
- Au terme de la période transitoire entre éradication et gestion, couverte par une convention DAAF-GDS, ce plan sera
 - Mis en œuvre par le GDS
 - Piloté par l'ensemble des acteurs de la filière



Pour rappel : Un peu d'histoire récente...

Où en est-on ?

- Juin 2023 : présence avérée de petits coléoptères dans des colonies sauvages
- Juillet 2023 : Fort niveau d'infestation dans les derniers foyers détectés
- Non-respect des mesures de blocage et sous déclaration des cas du fait de l'éradication
-> **Moindres chances d'éradication**
- CROPSAV du 29/06 et Comité suivi PISU du 20/07 : demande de l'arrêt de la stratégie d'éradication
- CNOPSAV du 26/07 : officialisation de l'arrêt
- Communiqué de presse du 07/08 : communication locale de l'arrêt
- Depuis le 20/07 : travail sur le plan de gestion



Pour rappel : Un peu de réglementation...

Les textes qui ne s'appliquent plus

- Arrêté préfectoral du 1er mars 2023
 - Zonage & mesures de contrôle
 - **Abrogé** par l'arrêté N° 1609 du 07 août 2023
- APDI sur les foyers : levés par courrier individuel aux apiculteurs
- Arrêté ministériel du 23 décembre 2009
 - Mesures de police sanitaire applicables aux **maladies réputées contagieuses**
 - Ne s'applique plus à la Réunion



Les textes qui s'appliquent encore

- Décision d'exécution 2023/110 de la CE du 12 janvier 2023 :
 - **Export d'abeilles**, de bourdons, de sous-produits apicoles non transformés, d'équipements apicoles ou de produits apicoles en rayons interdits
 - **Traçabilité obligatoire** des mouvements de ruches et de hausses de miel dans les 20 km autour des foyers
> Etendue à toute l'île par la DAAF
- Nouvelle loi européenne sur la santé animale du 21 avril 2021 :
 - Aethina tumida classé D + E
 - Restrictions de mouvements entre états membres et **maladie soumise à déclaration**

Pour rappel : Quelles obligations en pratique pour les apiculteurs ?



Objectifs

- Déclarer ses ruches chaque année
- Déclarer ses mouvements de ruches peuplées et de hausses
- Rapporter les suspicions

Pourquoi ?

- Pour améliorer la connaissance et le suivi sanitaire du cheptel
- Pour pouvoir retracer les mouvements en cas de détection
- Pour suivre la propagation et informer les apiculteurs de la zone

Comment ?

- [Site de la DGAI : télérucher](#)
- [Mes démarches simplifiées](#) ou formulaire papier
- Appeler le GDS : 0692957627

Objectifs du plan de gestion



- Avoir une meilleure connaissance de la situation épidémiologique :
 - Pour mieux définir et faire évoluer les zones de surveillance
 - Pour mieux évaluer les niveaux d'infestation et l'impact potentiel sur les colonies pour affiner les techniques de gestion
 - Pour détecter de nouveaux cas, connaître le front d'avancement du coléoptère et en informer les apiculteurs
- Gérer les cas
 - Pour limiter la multiplication du coléoptère, sa propagation et son impact
- Limiter la propagation hors zone
 - Pour protéger le reste de la filière
- Gagner en expertise locale
 - Pour développer/adapter/tester des moyens de lutte
- Sensibiliser/former les apiculteurs
 - Pour les inciter à participer à la surveillance collective et les encourager au respect des nouvelles mesures du plan de gestion
 - Pour les préparer à la bonne gestion du petit coléoptère
- Limiter l'impact financier pour les apiculteurs
 - Pour préserver la filière apicole : de l'apiculteur loisir au professionnel

Meilleure connaissance de la situation épidémiologique

Visites

- Visites de ruchers

Objectif de 150 / an

- D'accompagnement à la détection et à la gestion
- Sur la base du volontariat
- Accessible à tous les apiculteurs adhérents au GDS
- Exploitations à risque à visiter en priorité :
 - Ruchers en et hors zone contaminée
 - Activité de vente d'essaims et/ou de reines
 - Apiculteurs transhumants

- Visites de miellerie

- Sur la base du volontariat
- Accessible à tous les apiculteurs adhérents au GDS
- Mielleries collectives plus à risque : adaptation du protocole à prévoir

- Investigation des colonies sauvages

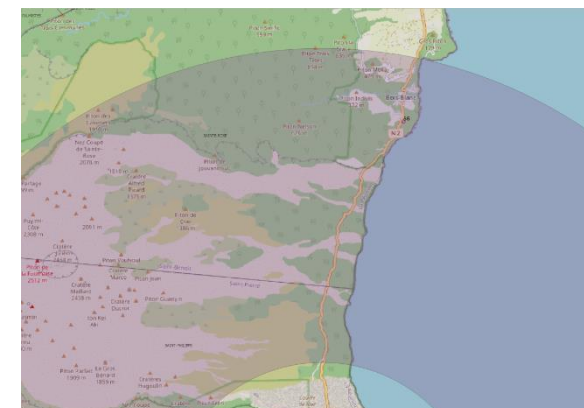
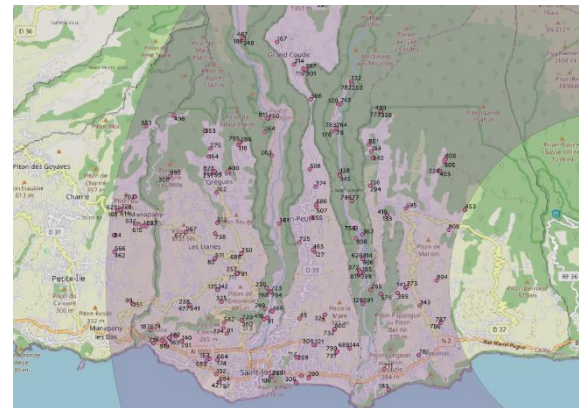
- Signalement par les apiculteurs
- Pour examen et suivi par les techniciens du GDS
- Et retour d'info aux apiculteurs sur statut infesté ou non

Ruchers SEA

- Développer le réseau

Objectif de 6 ruchers supplémentaires

- 3 sur la côte Est
- 3 en bordure de zone contaminées :
 - 2 sur l'Ouest de St Joseph
 - 1 sur St Rose
- Ruchers appartenant à des apiculteurs volontaires
- Contrôle mensuel par les techniciens du GDS
 - Piégeage
 - Examen approfondi des colonies



Gestion des cas

- Appui technique aux apiculteurs
 - Pour la gestion des colonies atteintes –
 - Assainissement ou destruction sélective des colonies selon leur niveau d'infestation
 - Choix laissé à l'apiculteur
 - Pour le nettoyage du matériel issu des ruchers contaminés
 - Accessible à tous les apiculteurs adhérents au GDS
- Elaboration de protocoles techniques
 - Rédigés par le GDS, validés par l'ensemble des acteurs de la filière
 - Thématiques :
 - Gestion des colonies atteintes
 - Nettoyage du matériel issu des ruchers contaminés
 - Sortie de hausses de la zone contaminée
 - Contrôle des hausses avant extraction
- Projet de miellerie mobile pour mise à disposition des apiculteurs de la zone contaminée
 - Aide financière possible du Conseil Départemental ou via les fonds européens
 - Mise en place éventuelle par la Coopémiel



!! Pour rappel !!

Sortie et entrée de colonies peuplées de la zone contaminée fortement déconseillées !!

Limiter la propagation hors zone

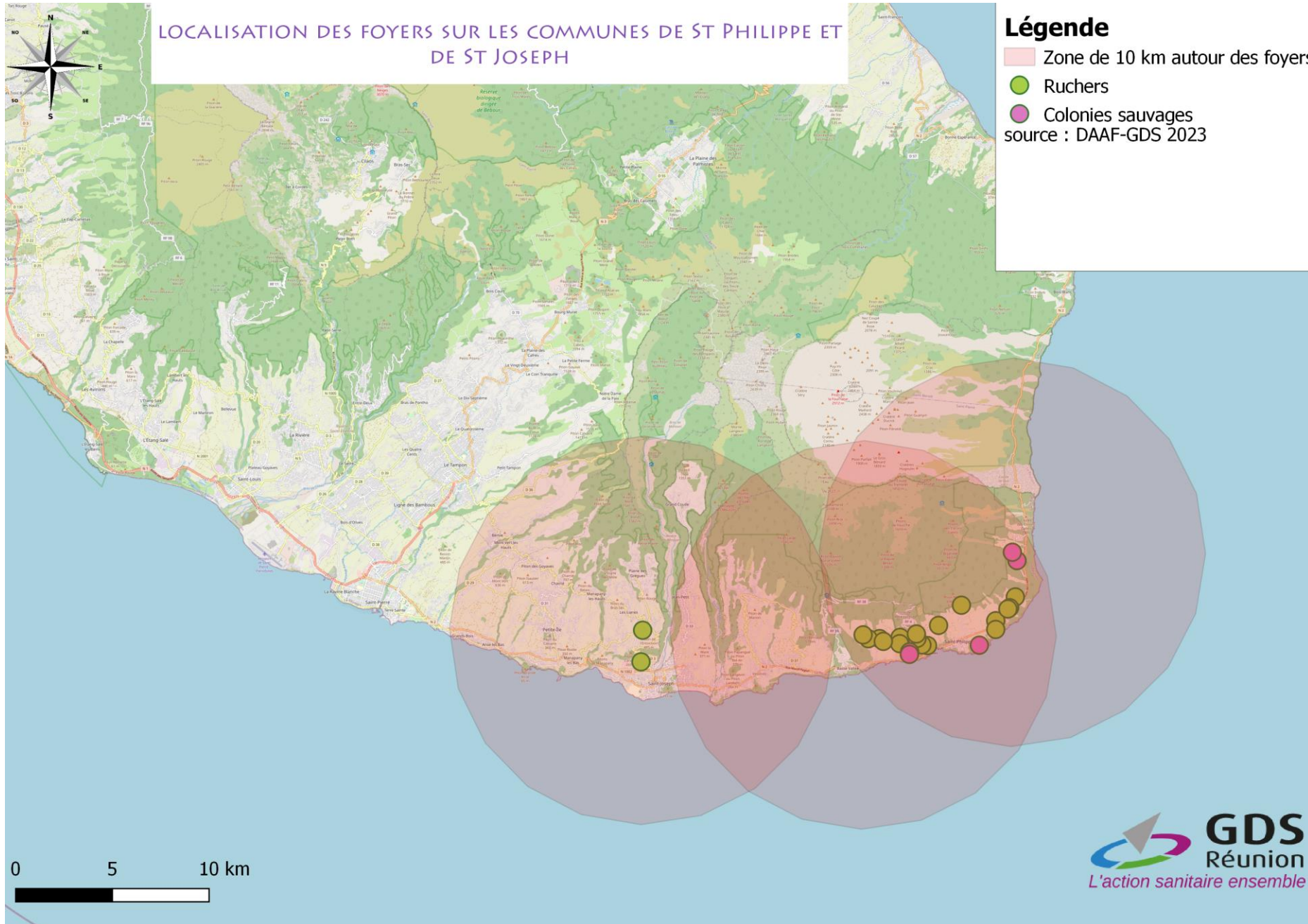


- Encouragement des apiculteurs au respect des blocages de mouvements de colonies peuplées – entrant et sortant des zones contaminées
 - Par l'ensemble des acteurs de la filière
 - Appel au civisme des apiculteurs
- Communication des nouveaux foyers et zones correspondantes
 - Par la DAAF ou le GDS
- Indemnisations des pertes indirectes liées aux blocages de ruchers en zones contaminées
 - Chiffrage des pertes par la Chambre d'Agriculture
 - Demande réitérée par les acteurs de la filière aux Conseils Départemental et Régional
- Aide à la mise en place de ruchers hors zone pour les apiculteurs impactés
- *Mesure abandonnée si nouveau foyer détecté à plus de 10km des bords de zone*

LOCALISATION DES FOYERS SUR LES COMMUNES DE ST PHILIPPE ET DE ST JOSEPH

Légende

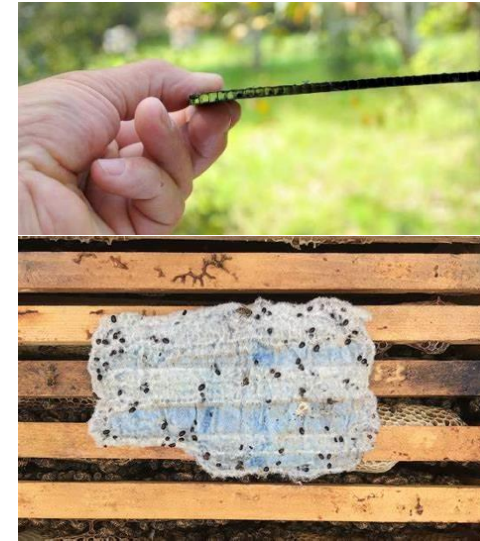
- Zone de 10 km autour des foyers
 - Ruchers
 - Colonies sauvages
- source : DAAF-GDS 2023



Gagner en expertise locale

Expérimentations

- Tests d'efficacité de différents pièges
 - Sur ruchers contaminés (anciens foyers)
 - Appartenant à des apiculteurs volontaires conventionnés
 - Mise en place et suivi effectué par le GDS selon protocole pré établi
 - Demande d'indemnisation des apiculteurs impliqués portée au Conseil Départemental
- Quel type de pièges ?
 - Pièges à larves
 - Pièges à huile intercadres
 - Pièges plancher
 - Chiffonnettes
 - Pièges adhésifs
 - Pièges ou autres mesures de gestion développés localement
 - Pièges extérieurs
- Etudes à mener :
 - Suivis : niveau d'infestation, devenir des colonies infestées, saisonnalité et périodes à risque...
 - Impact sur la productivité et la mortalité
 - Analyses génétiques : origine géographique et routes de propagation en partenariat avec le CIRAD et l'ANSES



Gagner en expertise locale

- Mission d'experts
 - Peter Neumann
 - Chercheur Suisse spécialiste du petit coléoptère des ruches
 - Conférence prévue fin octobre-début novembre au CIRAD
 - Autres interventions/webinaires à organiser : techniciens d'Italie, apiculteurs d'Hawaii, chercheurs des USA et du Canada...
- Voyage d'études
 - Pour les acteurs de la filière
 - Maurice

Sous réserve d'obtention de financements...

Quo vadis *Aethina tumida*? Biology and control of small hive beetles

Peter NEUMANN^{1,2,3}, Jeff S. PETTIS⁴, Marc O. SCHÄFER⁵

¹Institute of Bee Health, Vetsuisse Faculty, University of Bern, Bern, Switzerland

²Swiss Bee Research Centre, Agroscope, Bern, Switzerland

³Social Insect Research Group, Department of Zoology & Entomology, University of Pretoria, Pretoria, South Africa

⁴Bee Research Laboratory, USDA-ARS, Beltsville, MD, USA

⁵National Reference Laboratory for Bee Diseases, Friedrich-Loeffler-Institute (FLI), Federal Research Institute for Animal Health, Greifswald, Insel-Riems, Germany

Received 15 June 2015 – Revised 8 November 2015 – Accepted 30 December 2015

Abstract – Small hive beetles (SHBs) are generalists native to sub-Saharan Africa and reproduce in association with honeybees, bumblebees, stingless bees, fruits and meat. The SHB has recently become an invasive species, and introductions have been recorded from America, Australia, Europe and Asia since 1996. While SHBs are usually considered a minor pest in Africa, they can cause significant damage to social bee colonies in their new ranges. Potential reasons for differential impact include differences in bee behaviour, climate and release from natural enemies. Here, we provide an overview on biology, distribution, pest status, diagnosis, control and prevention to foster adequate mitigation and stimulate future research. SHBs have become a global threat to both apiculture and wild bee populations, but our knowledge of this pest is still limited, creating demand for more research in all areas of its biology.

Apis mellifera / *Aethina tumida* / bees / invasive species / small hive beetle

1. INTRODUCTION

In recent decades, the frequency of biological invasions and their impact on both agriculture and natural ecosystems have increased to an unprecedented level, thereby stimulating a multitude of research projects (Nentwig 2007). The small hive beetle (SHB), *Aethina tumida* (Coleoptera: Nitidulidae; Figure 1) constitutes an example of such an invasive species, and it can have a significant impact on apiculture as well as on wild and feral bee populations. Prior to 1998, there was only very limited knowledge of SHB (reviewed by Hepburn and Radloff 1998). This has changed

dramatically since the first significant damage to apiculture was noted outside its endemic range (cf. Neumann and Elzen 2004). Here, we review the recent literature on the SHB. Please refer to Hood (2004), Neumann and Elzen (2004), Ellis and Mann (2005), Calderón Fallas et al. (2006) and Ellis and Hepburn (2006) as sources of references up to December 2005. We will focus on examining the more proximate aspects of the biology of the beetle as well as on diagnosis and control, which is crucial to understand the invasion process and to mitigate its consequences.

2. THE LIFE CYCLE OF SMALL HIVE BEETLES

The SHB belongs to the coleopteran family Nitidulidae, which consists of >2500 described species globally (Habeck 2002). Nitidulid beetles can reproduce on a large variety of different food

Corresponding author: P. Neumann,
peter.neumann@vetsuisse.unibe.ch
Handling Editor: Yves Le Conte

Sensibiliser / former les apiculteurs

- Communication aux apiculteurs
 - Diffusion des nouvelles mesures - obligatoires et conseillées
 - Nouveaux foyers et évolution des zones contaminées
- Session d'information pour les apiculteurs de la zone de St Philippe
 - Organisée par la Chambre d'agriculture
- Formations
 - Délivrées par le GDS aux apiculteurs adhérents
 - Délivrées par le GDS aux organismes de formation pour une harmonisation du message diffusé
 - Organisées par les différentes structures à destination de leurs adhérents avec intervention du GDS
- Fiches techniques
 - Elaborées par le GDS, validées par l'ensemble des acteurs de la filière
 - Thématique PCR
 - Développement et prévention
 - Détection et piégeage
 - Gestion / assainissement
 - Gestion en miellerie



Limiter l'impact financier pour les apiculteurs

- Indemnisations des pertes indirectes liées aux blocages de ruchers en zones contaminées
 - Chiffrage des pertes par la Chambre d'Agriculture
 - Demande réitérée par les acteurs de la filière aux Conseils Départemental et régional
- Aide à l'achat de pièges
 - Tout apiculteur de la zone contaminée et des communes limitrophes
 - Financement assuré par le Conseil Départemental
 - 4 types de pièges ciblés
 - Modalités d'attribution de l'aide en cours d'élaboration
- Aide au renouvellement du matériel apicole et des cires & aide au nourrissage
 - Apiculteurs de toute l'île
 - Demande de financement au Conseil Départemental : en cours...
 - Modalités à définir



Piège plancher

Mise en œuvre du plan

- Pilotage du plan
 - Ensemble des acteurs de la filière
- Mise en œuvre des actions sur le terrain
 - GDS
- Mise en place d'études
 - GDS & CIRAD
- Obtention de financements
 - Ensemble des acteurs de la filière
- Compilation & valorisation des résultats
 - GDS
- Transfert / communication aux apiculteurs
 - Ensemble des acteurs de la filière





Des questions ? Des réactions ? Des commentaires ?

Faites vos retours à la structure à laquelle vous êtes adhérents !!

