

COPIL Meliorapi

Visio-conférence, 29-30 Avril 2025

Compte-rendu des discussions et des décisions

Présents : Cristina Marzachi, Valeria Grande, Amanda Dettori, Eleonora Bassi, Alessia Vota, Giovanni Guido, Michele Tagliabue, Massimiliano Gotti, Simone Tosi, Guillaume Kairo, Pierre_Alban Mochet, Pascal Jourdan, Christophe Reype, Fanny Mondet.

Excusés : Coline Kouchner, Benjamin Basso, Emilien Rottier

A. Bilan : sélection des reines à multiplier pour l'année 2025

En France : tableau fait (voir fichier joint)

En Italie : tableau à compléter (voir fichier joint)

B. Discussion sur l'utilisation de l'algorithme multicritères

a) Confrontation entre les choix de l'algorithme et le choix de l'apiculteur et des techniciens de terrains

- Dans l'ensemble du dispositif Meliorapi, en Italie et en France, le choix des colonies-souches pour l'année 2025, s'est fait de façon plutôt disparate dans les différents ruchers ;
- Le premier écueil est le faible nombre de colonies encore en vie et en bon état à la sortie de l'hiver ; voir les commentaires sur cette difficulté dans le CR du Copil précédent ;
- Quand il ne reste plus assez de colonies, des souches venant d'autres ruchers du dispositif ont été choisies : rucher OA (souche BC), EL (souches PB et autres), YC (souches hors projet) ;
- Dans les ruchers où il reste suffisamment de colonies pour faire un choix, le choix proposé par l'algorithme n'est pas souvent retenu par les techniciens et par l'apiculteur ;

b) Discussion sur le choix des critères pour alimenter l'algorithme.

- Apiculteurs et technicien ont basé leur choix sur un examen empirique de données sélectionnées et sur l'expérience ; ce choix peut être considéré comme « un choix d'apiculteur » ; cette démarche accorde une importance très grande à la production, à l'état de la colonie en fin d'hiver et réalise une sorte de compromis empirique par une comparaison ruche-à-ruche ;
- La démarche du projet Meliorapi est centrée sur la construction d'un algorithme qui considère l'ensemble des données dans leur complexité et, à l'aide d'un modèle de copule, propose un classement ; ce modèle veut donner une importance particulière aux variables qui décrivent une aptitude de la colonie à résister à Varroa ; ce modèle prend en compte les distributions conjointes de toutes les variables choisies pour mettre en valeur le comportement de résistance, utilisent des pondérations et propose un classement final ou plusieurs selon différentes pondérations ;
- Les variables utilisées par le modèle de copule ont été discutées lors du précédent COPIL ; les partenaires s'accordent sur le fait que le choix des paramètres à utiliser dans le modèle est une question à la fois très délicate et très importante ; il faudra plusieurs discussions en groupe d'ici l'hiver 2025-26 pour arriver à un choix de variables pertinent ;
- Il est cependant nécessaire de rappeler que l'objectif de Melior'Api est de s'éloigner d'une démarche empirique qui, en réalité, ne peut pas formaliser l'importance qu'elle donne à chaque facteur, privilégie la production et ne donne pas une priorité aux paramètres de la résistance à Varroas ; cette démarche empirique ne peut donc pas être considérée comme une référence pour le projet ;

• **Autrement dit, le projet Melior'Api n'a pas pour objectif de confirmer le choix de l'apiculteur mais de le réorienter ;**

• Cela signifie que le choix opéré par l'algorithme privilégiant une résistance à Varroa comporte un risque vis-à-vis de la production ; ce risque a été clairement identifié dès le début du projet ; les incidences économiques de ce risque doivent en particulier être évaluées pendant les entretiens avec les apiculteurs dans le cadre de l'étude technico-économique.

c) Conditions d'optimisation de l'algorithme et du choix de la voie femelle.

• Les propriétés de l'algorithme lui-même posent aussi un certain nombre de questions ; il y a un équilibre à trouver entre le nombre de colonies disponibles pour établir un classement et le nombre de variables utilisées pour ce classement ;

• Dans les conditions actuelles, un maximum d'une cinquantaine d'essaims ou de colonies peuvent être disponible en sortie d'hivernage ; ce qui implique de ne pas utiliser plus de 4 ou 5 variables dans le modèle ;

• Une solution pour améliorer les performances de l'algorithme est de considérer l'ensemble des colonies du dispositif de Melior'Api (soit 8 ruchers) ; dans un premier temps, un classement global est fait ; le classement de chaque rucher est ensuite extrait de ce classement global ;

• Cette condition peut conduire à s'interroger sur la nécessité d'envisager de développer ce genre de méthode au sein d'un groupe d'apiculteur qui partageraient leurs données, voire les résultats ;

• La dimension collective qu'implique cette remarque rejoint l'autre développement du projet : la mise en place d'une station de fécondation commune pour le contrôle de la voie mâle.

C. Avancée sur la mise en place d'une station de fécondation commune dans les Alpes pour le contrôle de la voie mâle.

a) Les démarches administratives pour permettre l'installation d'un rucher de fécondation sur des parcelles de la vallée étroite (commune de Nevache) appartenant à la mairie de Bardonecchia sont bien avancées.

b) L'UNAAPI, en tant que partenaire du projet, gère la mise en place de ce rucher ; pour aider à ce développement et gérer cette station, Alessia Vota a rejoint l'équipe de l'UNAAPI : « Bienvenue à Alessia »

c) La période d'utilisation pratique de la station se situe entre le 15 juin et la fin de Juillet ; ce qui devrait permettre, si les conditions le permettent, 4 rotations ; Cette première année de fonctionnement se fera avec une offre de service réduite : deux apiculteurs italiens du projet sont intéressés ; la question est posée aux apiculteurs français (partenaires ou non du projet) ;

d) Beaucoup d'aspects techniques sont encore à régler (voir CR précédents) ; Les démarches à réaliser suivront leur cours et les discussions sur les modes opératoires et le choix de la lignée mâle auront lieu lors de discussion entre apiculteurs par visio-conférence ;

e) Rappel : le développement de cette activité dans le projet prend une expansion plus concrète que celle qui avait été évoquée dans le projet ; mais elle peut se faire grâce à l'implication des apiculteurs et des partenaires, avec quelques aménagements du budget et sans modification de la définition des livrables (voir la revue de projet à venir).

D. Organisation des prélèvements pour le suivi des pesticides

- a) Amanda Dettori et Simone Tosi (Université de Turin – DISAFA) ont mis au point le protocole de prélèvement des échantillons ;
- b) Les prélèvements dans les deux ruchers italiens ont été faits ;
- c) L'échantillonnage des ruchers français est prévu au tout début du mois de Juin.

E. État d'avancement des analyses de virus et choix du planning 2025

- a) L'analyse de tous les échantillons de virus (5 virus plus la Vitellogénine) prélevés à l'Automne 2024, en entièrement finalisée ; l'analyse et l'interprétation commence et les résultats seront discutés lors des prochains COPILs ;
- b) Pour le planning de 2025, le COPIL décide de faire un seul prélèvement à l'automne (selon conditions météorologiques et de couvain) mais suffisamment tard pour qu'il soit possible d'évaluer l'expression de la Vitellogenine de la forme hivernale des abeilles.

F. Organisation d'un atelier Melior'Api en Juillet dans les Alpes de Provence.

- a) Comme il a été décidé lors du précédent COPIL, un atelier particulièrement dévolu à la description des colonies sera organisé vers la fin de la miellée de Lavande, en Provence.
- b) cet atelier se réalisera sur trois jours.
 - première journée : description collective d'une vingtaine de colonies par l'ensemble des partenaires qui utilisent la méthode ColEval ; protocole, analyse des données et présentation des résultats (INRAE) ;
 - deuxième journée ; bilan du fonctionnement de la station de fécondation (UNAAPI) ; visite d'une exploitation d'un apiculteur multiplicateur (ADAPI) ;
 - troisième jour : restitution des résultats de la première journée ; autres activités...
- organisation logistique de cet atelier : ADAPI.

G. Mise en place de la revue de mi-projet.

- a) Les partenaires étudient ensemble les différentes informations à donner lors de la revue de mi-projet et se répartissent les tâches.