

INRAE



**en guise de conclusion...
en conclusione...**



..de la connaissance empirique à la validation expérimentale

Deux premiers résultats essentiels :

- L'innovation italienne de la bio-technique « Suppression du couvain » pour le contrôle de Varroa a été **validée**
- La méthode a été **adaptée** à une autre situation climatique et apicole en zone alpine française

... nous ont permis d'apporter :

- Une **vision synthétique** des opérations de traitement en saison et en hiver
- Des **connaissances nouvelles** sur le lien entre Varroa et la dynamique des virus
- Des **outils** pour la description des colonies et leur suivi.
- Des **arguments techniques et économiques** pour le développement de méthodes durables en apiculture, fondés sur une volumineuse base de données

... et de faire...

- Une **étape concrète** pour l'amélioration de la qualité des produits de la ruche

Mettre à jour d'autres connaissances :

- une **meilleure compréhension du couplage** entre développement de la population de la colonie et de la dynamique de Varroa
- une **connaissance approfondie de la dynamique des virus**
- la **dynamique de la Vitellogénine** comme marqueur du développement de la population
- la **mortalité des colonies** vue comme un processus dans la durée

Des conséquences à plus longs termes

Des outils « grand public »

- **sensibiliser les apiculteurs** à la pertinence de ces méthodes nouvelles
- **développer le dialogue** entre apiculteurs italiens et français
- **favoriser le développement des biotechniques** dans les instances sanitaires
- exemple : plusieurs partenaires français d'Innov'Api participent au groupe Varroa de la plateforme d'Épidémiologie Surveillance Animale en France
- **diffuser ces innovations techniques** au niveau national, européen ou méditerranéen : publications techniques et scientifiques
- **mettre à disposition ces résultats** sur le site d'Innov'Api (bilingue)
- **réaliser un film** en accès public (trilingue : italien, français, anglais)

... et donner une suite à Innov'Api

- **Consolider l'exceptionnelle coopération** née durant le projet, entre acteurs de l'apiculture en Italie et en France
- **Maintenir les échanges entre apiculteurs**, techniciens et chercheurs en apiculture entre l'Italie et la France
- Tenir la promesse faite aux apiculteurs de tout faire pour **donner une suite à Innov'Api**, en investiguant de nouveaux domaines :
 - *Adapter les biotechniques au changement climatique en particulier en réponse aux incertitudes de l'arrêt de ponte*
 - *Justifier un retrait de couvain précoce quand la ponte est encore active*
 - *Explorer l'association de traitements tardifs avec la sélection sur les critères hygiéniques*

INRAE



**Un immense merci à tous pour cette superbe aventure
Un grande grazie a tutti per questa grande avventura**

andre.kretschmar@inrae.fr

<http://w3.avignon.inra.fr/lavandes/biosp/innovapiFR.html>

<http://w3.avignon.inra.fr/lavandes/biosp/innovapiIT.html>

