




CULTURES INTERMÉDIAIRES MELLIFÈRES ET INFRASTRUCTURES PAYSAGÈRES FAVORABLES À LA SURVIE HIVERNALE DES COLONIES D'ABEILLES



F. ALLIER (ITSAP-Institut de l'abeille)
M. HENRY (INRA Abeilles et environnement)

Projet CASDAR
2012-2014

RED PACA, 19 décembre 2017, Avignon




PERTES HIVERNALES DES COLONIES

	2013 - 2014	2012 - 2013	2011 - 2012	2010 - 2011	2009 - 2010	2008 - 2009	2007 - 2008
Taux de pertes	15,2%	18,4%	17,4%	19,6%	26,8%	23,4%	29,3%

Colonie perdue = morte, bourdonneuse/orpheline, faible, malade. Moyenne redressée du plan de sondage

4 facteurs associés aux pertes (Holzmann et al., 2012)


Stratégie de lutte contre Varroa


Disponibilité en ressources autour du rucher d'hivernage


Force des populations avant hivernage


État des réserves avant nourrissage

RED PACA, 19 décembre 2017, Avignon

2




COUVERT INTERCULTURE: ALLER AU-DELÀ DE LA RÉGLEMENTATION

AUGMENTATION DE LA FERTILITE DES SOLS	<ul style="list-style-type: none"> • Piégeage et restitutions d'éléments fertilisants • Amélioration teneur en matières organiques • Stimulation activité biologique
AMELIORATION DE LA STRUCTURE	<ul style="list-style-type: none"> • Limite la battance et l'érosion • Protège la surface du sol • Action racinaire
CONTRÔLE PARASITAIRE	<ul style="list-style-type: none"> • Limite le salissement • Rupture parasitaire • Lutte contre les nématodes • Bio-fumigation
BENEFICE ECONOMIQUE	<ul style="list-style-type: none"> • Optimisation de la fertilisation • Économie de charges de mécanisation • Gain de rendement pour les cultures suivantes • Valorisation fourragère possible
SERVICES ECOLOGIQUES	

RED PACA, 19 décembre 2017, Avignon

3 **ITSAP** INSTITUT DE L'ABEILLE **ACTA**

OBJECTIFS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES:

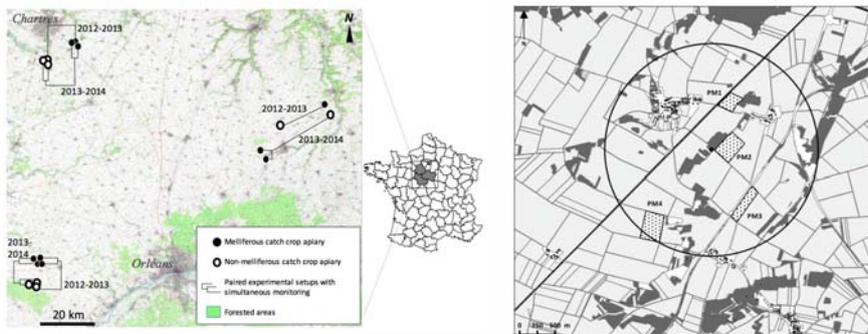
RAPPORT DES COÛTS/BÉNÉFICES LIÉ À L'IMPLANTATION DES CULTURES INTERMÉDIAIRES MELLIFÈRES (CIM) POUR LES COLONIES D'ABEILLES MELLIFÈRES

1. Expliciter les rôle des CIM et autres structures paysagères dans la dynamique des colonies en pré-hivernage.
1. Floraison des CIM et butinage: faire coïncider l'offre et la demande (Comment conditionner les itinéraires techniques pour les CIM ?)

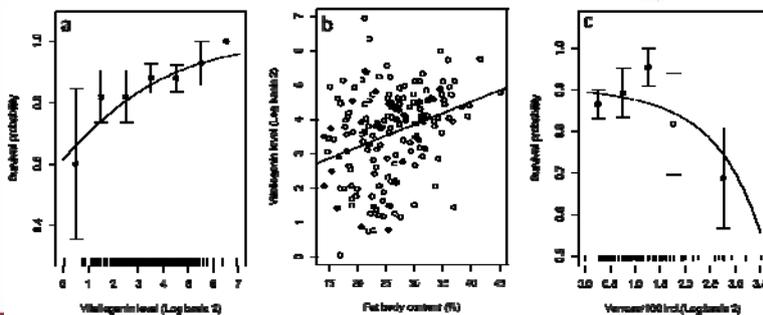
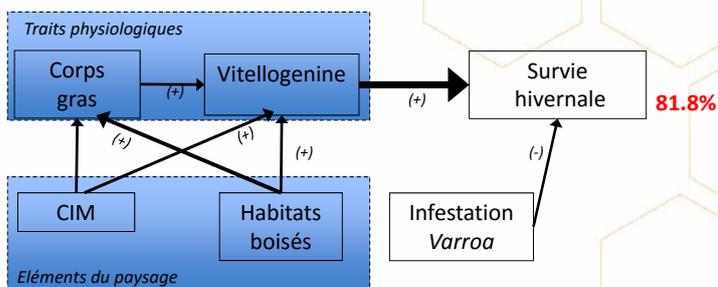
RED PACA, 19 décembre 2017, Avignon

4 **ITSAP** INSTITUT DE L'ABEILLE **ACTA**

1. EXPLICITER LES RÔLE DES CIM ET AUTRES STRUCTURES PAYSAGÈRES DANS LA DYNAMIQUE DES COLONIES EN PRÉ-HIVERNAGE

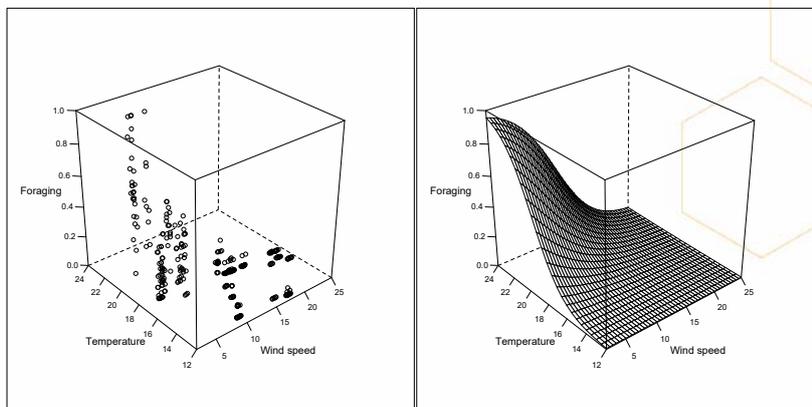


Région Centre:
 18 ruchers suivis pendant les hivers 2012-14 (350 colonies)
 >110 ha de CIM expérimentales implantées



2. FLORAISON DES CIM ET BUTINAGE: FAIRE COÏNCIDER L'OFFRE ET LA DEMANDE

Intensité de butinage: données brutes et modèle

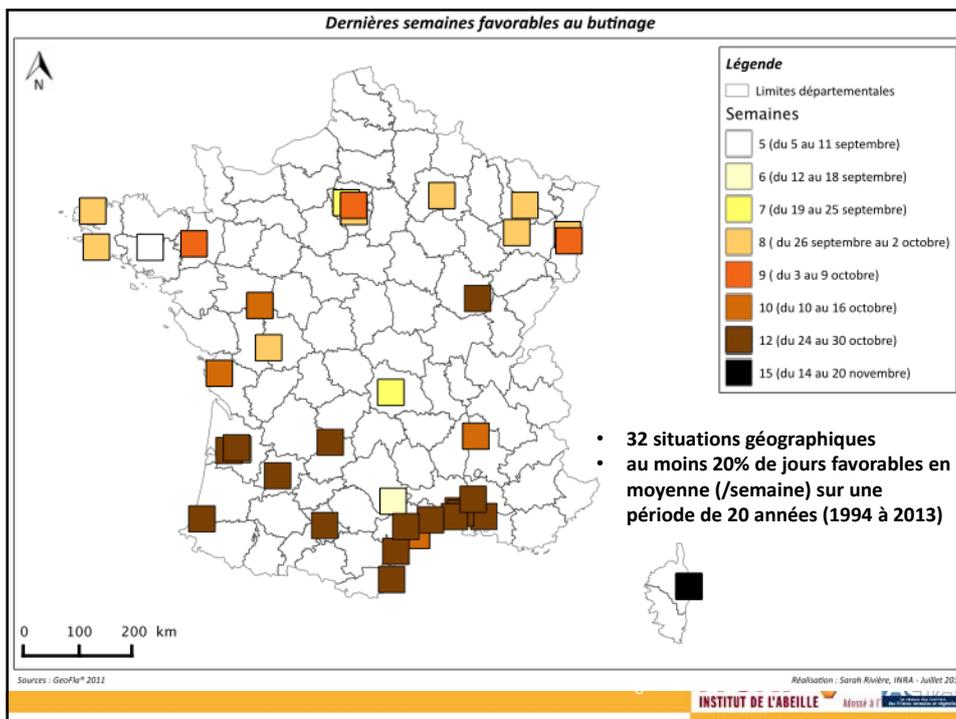


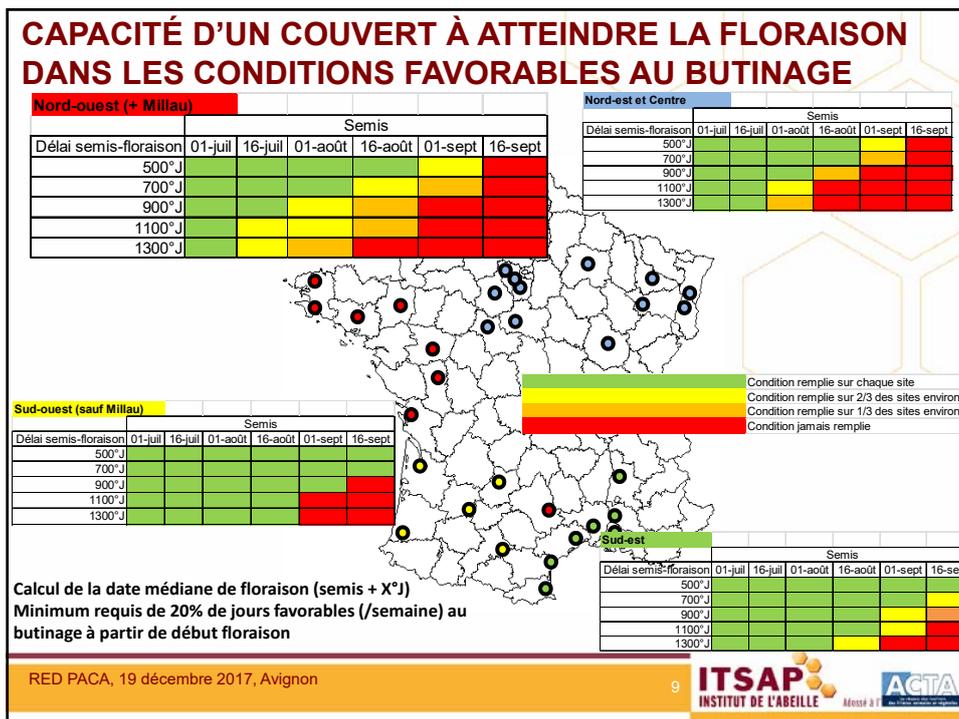
Conditions climatiques : absence de pluie, $T^{\circ} > 12^{\circ}\text{C}$ et vitesse du vent $< \text{à } 3$ Beaufort (20 km/h)

RED PACA, 19 décembre 2017, Avignon



Dernières semaines favorables au butinage





UN OAD: LA BASE DE DONNEES INTERAPI



ITSAP
INSTITUT DE L'ABEILLE

L'expertise technique et scientifique
au service de la filière apicole

INTERAPI (Projet Casdar)
Outil d'aide à la gestion de la ressource mellifère

Accueil

Recherche d'une plante
(par son nom)

Recherche par
caractéristique mellifère

Recherche par type
d'utilisation

Recherche par caractéristique
agronomique

Mélanges
testés

Contact

Famille
Fabacées

Nom Latin

Nom Commun

Liste d'espèces recherchées :

- Nom Commun
- Fenugrec
- Féverole
- Gesse cultivée
- Lentille noire
- Lotier corniculé
- Lupin bleu
- Luzerne
- Minette
- Mélilot blanc
- Mélilot jaune
- Pois
- Sainfoin
- Suita décortiquée
- Trèfle blanc
- Trèfle d'Alexandrie**
- Trèfle hybride
- Trèfle incarnat

[Consulter](#)



Trèfle d'Alexandrie ★★★★★

Trifolium alexandrinum

[Télécharger en pdf](#)

Informations Générales

Nom Latin: Trifolium alexandrinum

Autres noms d'usage: Bersim

Nom Commun: Trèfle d'Alexandrie

Famille: Fabacées

Autre(s) nom(s) de la famille: Couramment appelée légumineuses

Pérennité: Annuelle

[Informations Apicoles](#)

[Informations Agronomiques](#)

[Caractéristiques propres selon l'utilisation](#)

[Informations environnementales](#)

[Bibliographie](#)

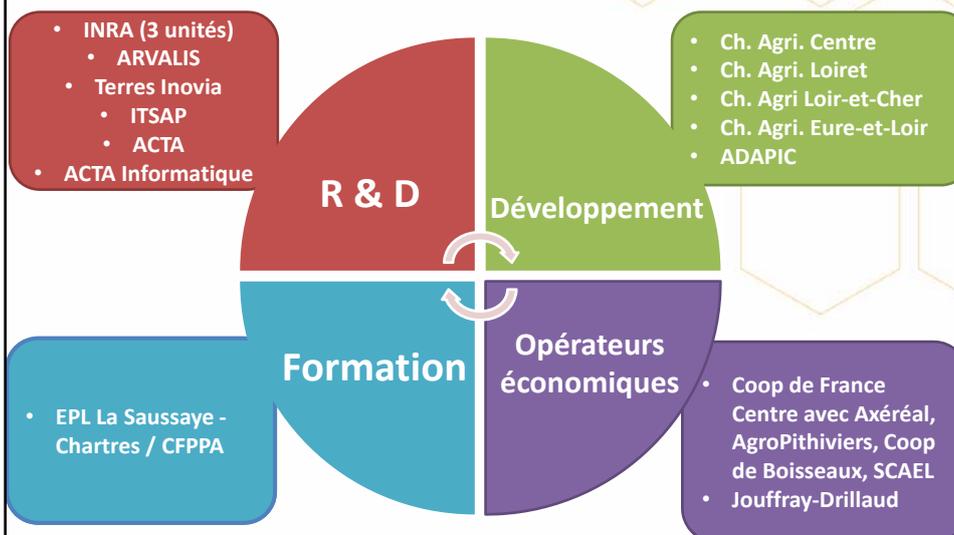
[Autres documents](#)

Accessible sur
www.itsap.asso.fr

**PERSPECTIVES SCIENTIFIQUES:
L'APPROCHE « ECOPHYSIOLOGIE DU PAYSAGE »**



**UN PARTENARIAT DIVERSIFIÉ ET RICHE POUR ABORDER L'ENSEMBLE
DES QUESTIONS POSÉES PAR LE PROJET CASDAR INTERAPI**



FAVORISER LES ÉCHANGES ENTRE APICULTEURS ET EXPLOITANTS DE GRANDES CULTURES D'UN MÊME TERRITOIRE



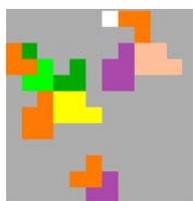
RED PACA, 19 décembre 2017, Avignon



METTRE EN ÉVIDENCE DES POINTS DE VUE DES ACTEURS ET IDENTIFIER DES CONTROVERSES

Lecture du paysage par les acteurs > parcellaire vs cultures fleuries

Point de vue de l'agriculteur sur sa ferme

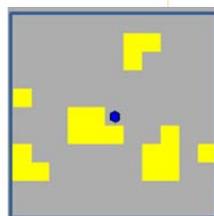


assolement

- blé
- orge
- luzerne
- colza
- tournesol
- ray grass
- maïs
- pois
- prairie permanente

Point de vue de l'apiculteur autour de son rucher

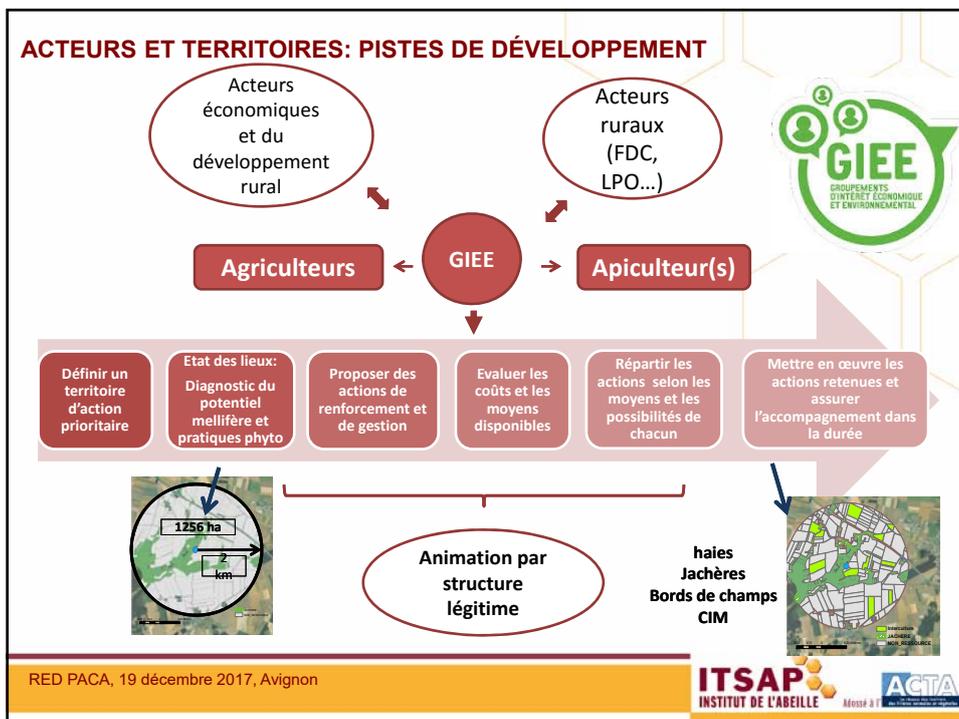
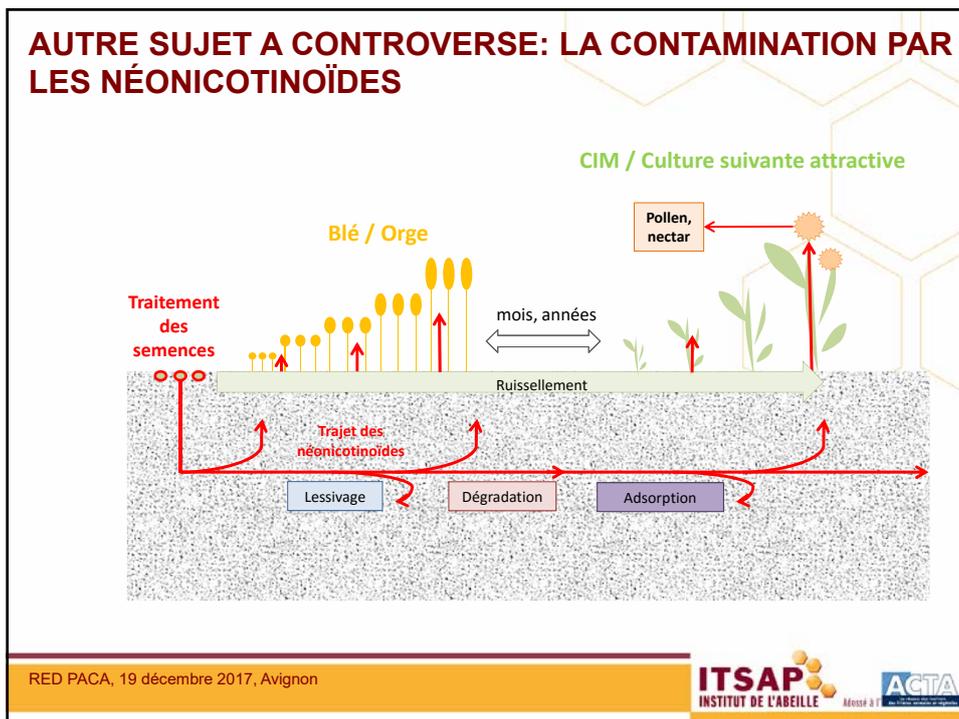
■ Rucher de l'apiculteur zone de butinage du rucher

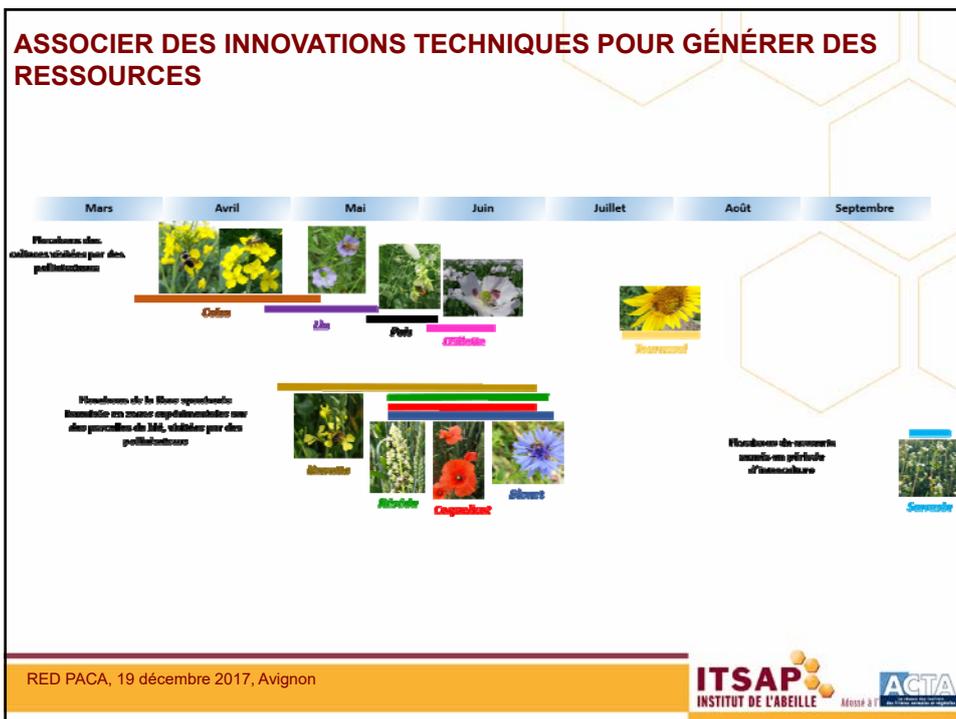


Ressource
■ Zone où colza en fleur

RED PACA, 19 décembre 2017, Avignon







PRINCIPAUX MESSAGES A RETENIR

- Echelle paysagère très pertinente pour l'étude des abeilles, mais complexe
- Renforcement des services écosystémiques, passe par l'aménagement du territoire (corridors écologiques) en éléments semi-naturels et cultivés attractifs
- Favoriser les actions locales et coordonnées entre différents acteurs

Pour aller plus loin, plusieurs articles sont disponibles:

- Perspectives agricoles N° 418 et N° 429
- Innovations agronomiques N°55 et N°53
- Le cahier des techniques de l'INRA 2017

RED PACA, 19 décembre 2017, Avignon