



Constitution et exploitation du rucher expérimental Innov'Api

Comité de pilotage Innov'Api
à Embrun le 9 octobre 2017
Anthony Bouétard & Loïc Caron



Association de Développement
de l'Apiculture en Occitanie





L'ADA Occitanie

ASSOCIATION DE DÉVELOPPEMENT DE L'APICULTURE EN OCCITANIE

230 Adhérents

- Apiculteurs professionnels (+ 200 ruches) et pluriactifs
- Groupements et organismes apicoles

2 pôles

9 salariés



Représente la filière régionale : interlocuteur des services de l'Etat, des OPA...

3 axes de travail : ① installation / ② pratiques apicoles / ③ monde agricole

- ▶ **Expérimentations** recherche appliquée (varroas, observatoire de résidus...)
- ▶ **Acquisition de références** apicoles (perte de cheptel, renouvellement...)
- ▶ **Élevage et réseau de testage**
- ▶ **Formations** spécialisées (élevage, contamination, varroa, réglementation...)
- ▶ **Communication** (infolettre, site...)
- ▶ **Animation/coordination de réseau** (lutte bio cynips, apiculture biologique...)

Les salariés de l'ADA Occitanie impliqués dans *Innov'Api*



TOULOUSE



Anthony Bouétard

Chargé de mission expérimentation /
Responsable du rucher expérimental



Aureline Burc

Chargée de mission élevage et
testage



David Castex

Assistant de direction / Chargé de
mission expérimentation

MONTPELLIER



Loïc Caron

Chargé de mission expérimentation



Hélène Frey

Chargée de mission élevage et
testage



Mickael Mage

Chargé de mission élevage et
sélection

⇒ + une embauche de saisonnier apicole prévue pour les saisons 2018 et 2019

Caractéristiques du rucher expérimental *Innov'Api*



Objectifs:

- Tester des stratégies innovantes de lutte contre varroa, couplées ou non à des stratégies de renouvellement de cheptel
- Comparer l'état sanitaire, la dynamique, les performances et la survie hivernales entre les modalités

Printemps

- Toutes fleurs
- Acacia

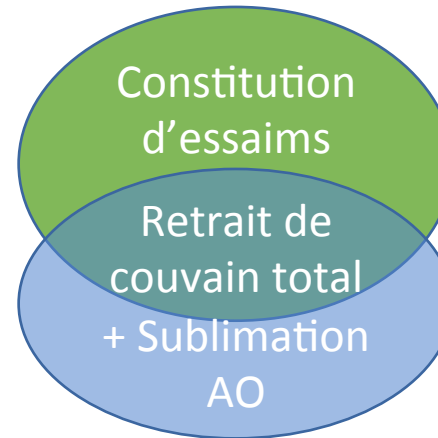
Été

- Lavande

Automne

Hiver

Lot A

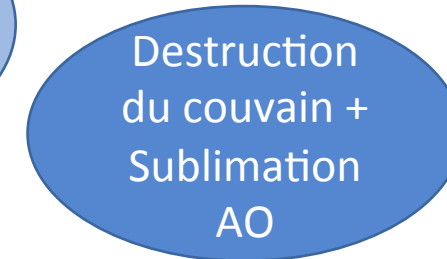


Lot B



Témoin pratiques
conventionnelles

Lot C



Caractéristiques du rucher expérimental *Innov'Api*



⇒ **3 lots de 32 colonies (A, B & C) suivis entre mai 2018 et mars 2020**

Ruchers transhumants sur 2 emplacements :

- À Coussa en Ariège : rucher d'hivernage, miellées toutes fleurs de printemps et d'acacia
- Plateau de Valensole : miellée de lavande

Lots distants de 50 à 500m pour limiter les effets de la dérives et assurer l'homogénéité des ressources

2 cohortes de reines ½ sœurs (maîtrise de la variabilité génétique)

- 3*16 colonies type Buckfast (dynamique rapide)
- 3*16 colonies Caucasiennes (dynamique plus lente)



Constitution du rucher expérimental *Innov'Api*

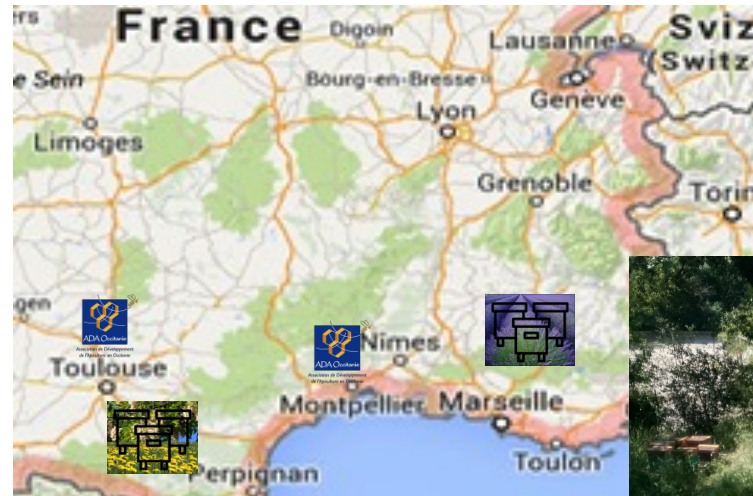


⇒ **Acquisition des 2 souches en février 2018 pour assurer la disponibilité de la génétique tout au long de l'expérimentation**

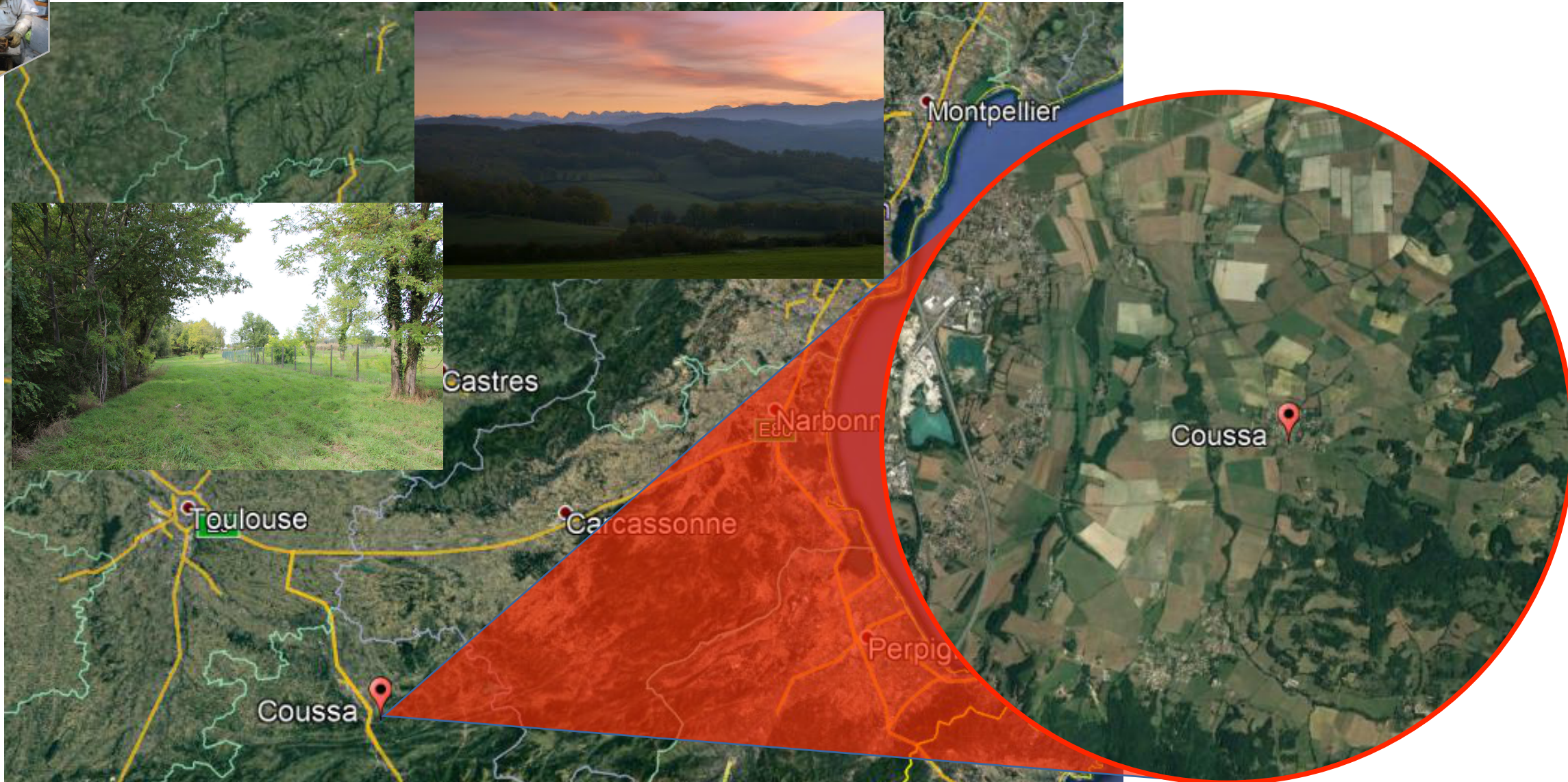


Élevage précoce des 2 lignées de reines sur le pôle de Montpellier:

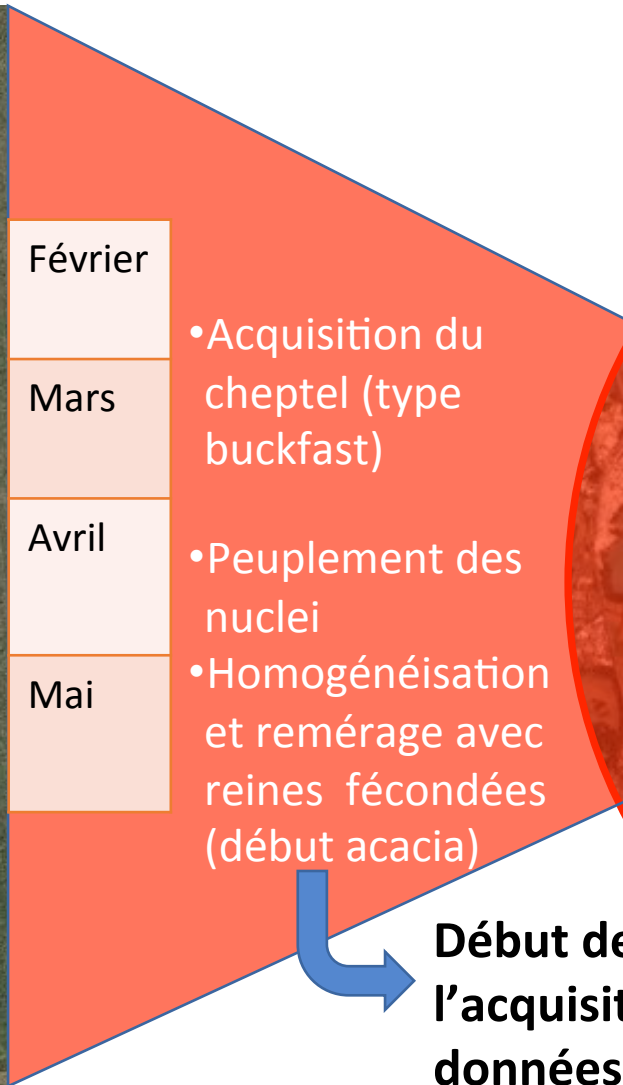
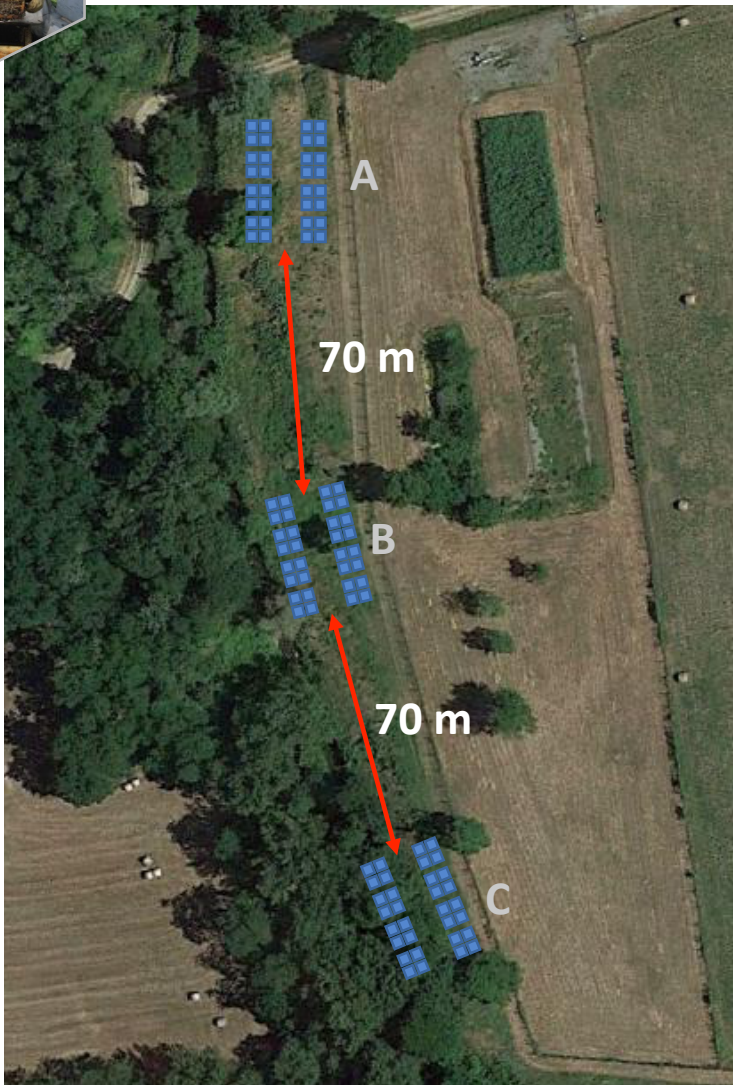
Février	• Stimulation de colonies pour la production de mâles buck & cauca
Mars	• Greffage des 2 lignées
Avril	• Fécondations dirigées dans 2 ruchers isolés
Mai	• Contrôle de la ponte dans les nuclei puis introduction dans le cheptel d'expé (à Coussa)



Constitution du rucher expérimental *Innov'Api*



Constitution du rucher expérimental *Innov'Api*



Déroulement du suivi



16 séries de *ColEval* (ou *CoolEval* selon les conditions):

⇒ 1536 évaluations

⇒ 1536 pesées de corps et 480 pesées de récoltes

⇒ 1536 comptages de varroas phorétiques et 480 quantifications de virus (30/96 par date)

⇒ 14 analyses toxicologiques de pollen de trappe

2018

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
	Hivernage		Saison de production						Hivernage			
Zone géographique	Piémont ariégeois					Plateau de Valensole			Piémont ariégeois			
Miellée	Toutes fleurs printemps			Acacia		Lavande						
Prélèvements varroas / viro				V1	V2	V3		V4	V5	V6		V7
ColEval				C1	C2	C3		C4	C5	C6		C7
Pesées				P1	P2	P3		P4	P5	P6		P7
Pollen							Pol1 Pol2 Pol3	Pol4 Pol5 Pol6 Pol7				



2019

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars				
	Hivernage		Saison de production						Hivernage										
Zone géographique	Piémont ariégeois					Plateau de Valensole			Piémont ariégeois										
Miellée	Toutes fleurs printemps		Acacia		transhumance	Lavande													
Prélèvements varroas / viro	V1'		V2'			V3'		V4'		V5'		V6'		V7'		V8'		V1"	
ColEval	C1'		C2'			C3'		C4'		C5'		C6'		C7'		C8'		C1"	
Pesées	P1'		P2'			P3'		P4'		P5'		P6'		P7'		P8'		P1"	
Pollen	Pol1' Pol2' Pol3' Pol4' Pol5' Pol6' Pol7'																		

Déroulement du suivi



16 séries de *ColEval* (ou *CoolEval* selon les conditions):

- ⇒ 1536 évaluations
- ⇒ 1536 pesées de corps et 480 pesées de récoltes
- ⇒ 1536 comptages de varroas phorétiques et 480 quantifications de virus (48/96 par date)
- ⇒ 14 analyses toxicologiques de pollen de trappe

Les données seront transmises dans les 15 jours suivant les journées de terrain pour une mise à jour réactive du site internet *Innov'Api*

6 balances électroniques (Optibee®) seront réparties sur les 3 lots pour faciliter la conduite des ruchers et le suivi des miellées.

En cas de remérage accidentel, un pool de reines fécondées des 2 cohortes sera maintenu sur les pôles de Toulouse et Montpellier assurant un remplacement rapide.

(N.B: L'ensemble du suivi sera réalisé avec des reines fécondées en 2018)





Merci de votre attention



Association de Développement
de l'Apiculture en Occitanie

C



Calendrier prévisionnel 2018



2018													
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
	Hivernage		Saison de production						Hivernage				
Zone géographique	Piémont ariégeois				Plateau de Valensole				Piémont ariégeois				
Miellée	Toutes fleurs printemps			Acacia		Lavande							
Prélèvements varroas / viro				V1	V2	V3	V4			V5	V6	V7	
ColEval				C1	C2	C3	C4			C5	C6	C7	
Pesées				P1	P2	P3	P4			P5	P6	P7	
Pollen				Pol1 Pol2 Pol3 Pol4 Pol5 Pol6 Pol7									
Lot A	Acquisition des colonies et mise en place des ruchers (3 lots de 32 colonies)			Préparation de 200 nuclei à partir du cheptel acheté	Homogénéisation du cheptel, orphelinage et introduction des reines demi-sœurs fécondées	Retrait total de couvain 8 à 10 jours après le début de la miellée de lavande suivi de 2 passages d'AO par sublimation						Traitement AO hors couvain	
Lot B						Transhumance			Destruction de couvain en fin de lavande puis 2 passages d'AO par sublimation			Transhumance	Traitement AO hors couvain
Lot C						Traitement Apivar®						Traitement AO hors couvain	
Elevage de reines / Gestion des souches et des essaims	Préparation de 8 ruches à mâles de chaque génétique (introduction de 2 cadres à mâles / colonie + nourrissage de stimulation) à partir du cheptel du centre d'élevage et sélection de Montpellier		Acquisition des souches, élevage des deux lignées de reines demi-sœurs, fécondation dirigées en nuclei sur deux ruchers		Contrôle de la ponte dans les nuclei	Préparation d'essaims supplémentaires (16 buckfast + 16 caucasiennes) pour palier les pertes hivernales dans le lot C	Greffage et élevage de 16 reines de chaque lignée en vue des introductions de cellules operculées dans les essaims issus du lot A		Traitement des essaims du lot A (AO par sublimation, 2 passages hors couvain)		Traitement Apivar® des essaims dédiés au remplacement des pertes hivernales du lot C		Traitement AO hors couvain des essaims

Calendrier prévisionnel 2019 – début 2020



2019															2020			
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars			
	Hivernage		Saison de production							Hivernage								
Zone géographique	Piémont ariégeois					Plateau de Valensole					Piémont ariégeois							
Miellée	Toutes fleurs printemps			Acacia		Lavande												
Prélèvements varroas / viro	V1'		V2'		V3'		V4'		V5'		V6'		V7'		V8'		V1"	
ColEval	C1'		C2'		C3'		C4'		C5'		C6'		C7'		C8'		C1"	
Pesées	P1'		P2'		P3'		P4'		P5'		P6'		P7'		P8'		P1"	
Pollen						Pol1'		Pol2'	Pol3'	Pol4'	Pol5'	Pol6'		Pol7'				
Lot A	printemps de visite		contrôle d'essaimage			Retrait total de couvain 8 à 10 jours après le début de la miellée de lavande suivi de 2 passages d'AO par sublimation / constitution d'essaims					Traitement AO hors couvain					printemps de visite		
Lot B						Destruction de couvain en fin de lavande puis 2 passages d'AO par sublimation					Traitement AO hors couvain							
Lot C						Traitement Apivar®					Traitement AO hors couvain							
Elevage de reines / Gestion des souches et des essaims			Traitement des essaims du lot B (AO par sublimation, 2 passages hors couvain)			Contrôle de la ponte dans les essaims		Greffage et élevage de 16 reines de chaque lignée en vue des introductions de cellules operculées dans les essaims issus du lot A		Traitement des essaims du lot A (AO par sublimation, 2 passages hors couvain)		Traitement Apivar® des essaims dédiés au remplacement des pertes hivernales du lot C			Traitement AO hors couvain des essaims			