



**Rencontres sanitaires
apicoles AURA**



GDS
Auvergne
Rhône-Alpes



Les objectifs de la lutte contre Varroa

Dr Prémila Constantin, FRGDS AURA

Introduction

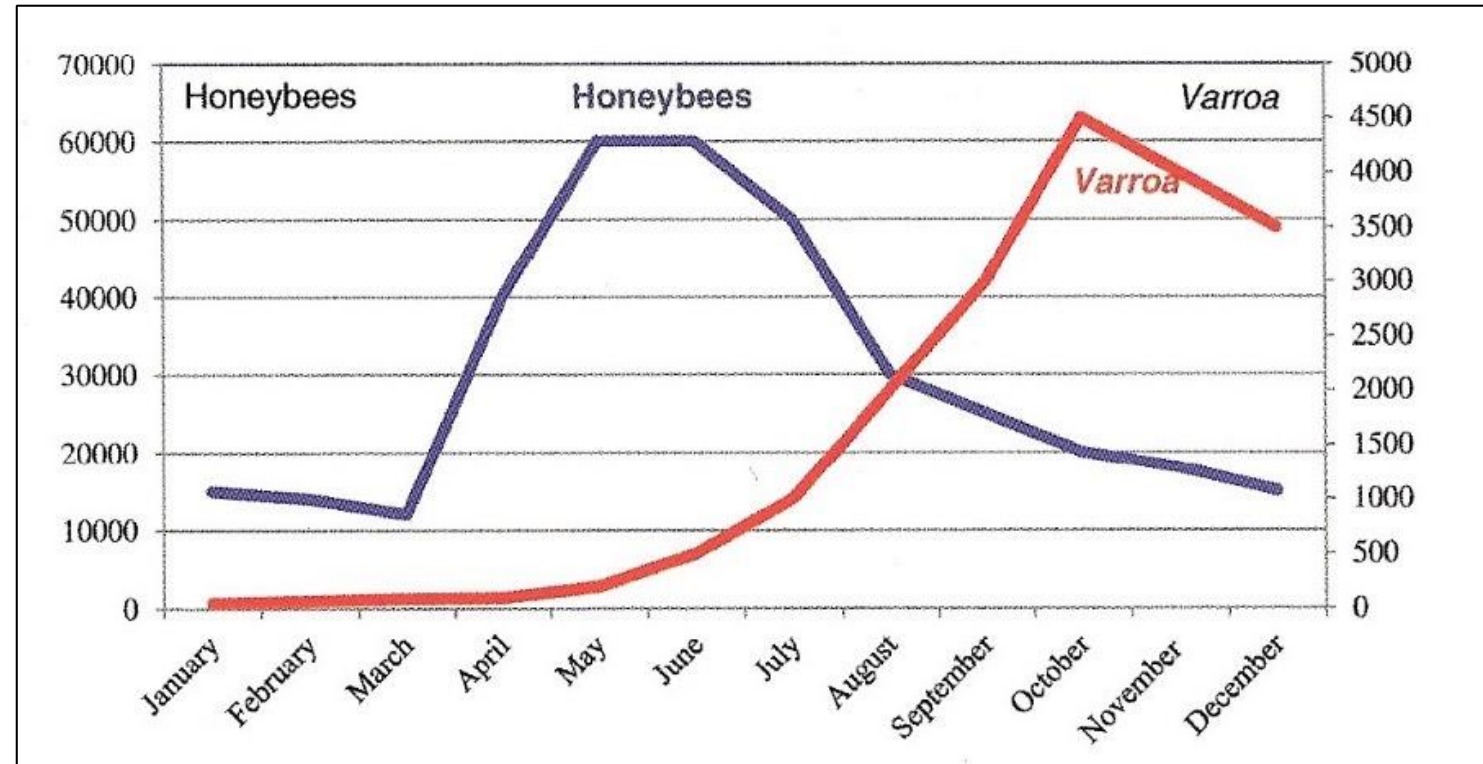
- Varroa = parasite adapté à la vie dans la colonie
- En particulier, du fait de son cycle biologique
 - Durée courte
 - Cycle de reproduction adapté à celui de son hôte
 - 2 phases : phorésie (vie sur abeille adulte) vs reproduction (vie dans le couvain operculé)
- La maîtrise des effets sur les colonies passe par la maîtrise de la population parasitaire



Dynamique de population

Temporelle

- La population de *Varroa* ne cesse d'augmenter à partir du moment où du couvain est présent → développement exponentiel
- La population peut doubler tous les 20 à 30 jours au cours de la période estivale



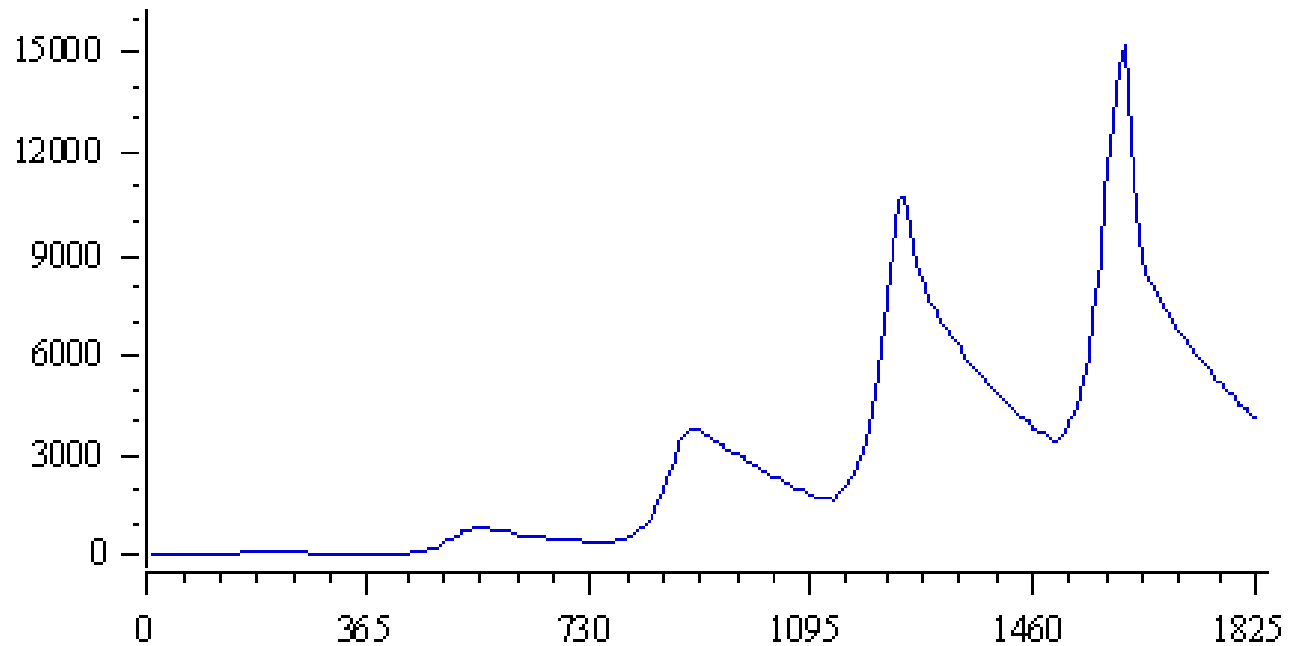
Evolution de la population de *V. destructor* au cours de l'année (Vidal-Naquet, 2015)



Rencontres sanitaires
apicoles AURA

Dynamique de population

Temporelle



Evolution de la population parasitaire sur plusieurs années (Fries et al., 1994)



Rencontres sanitaires
apicoles AURA

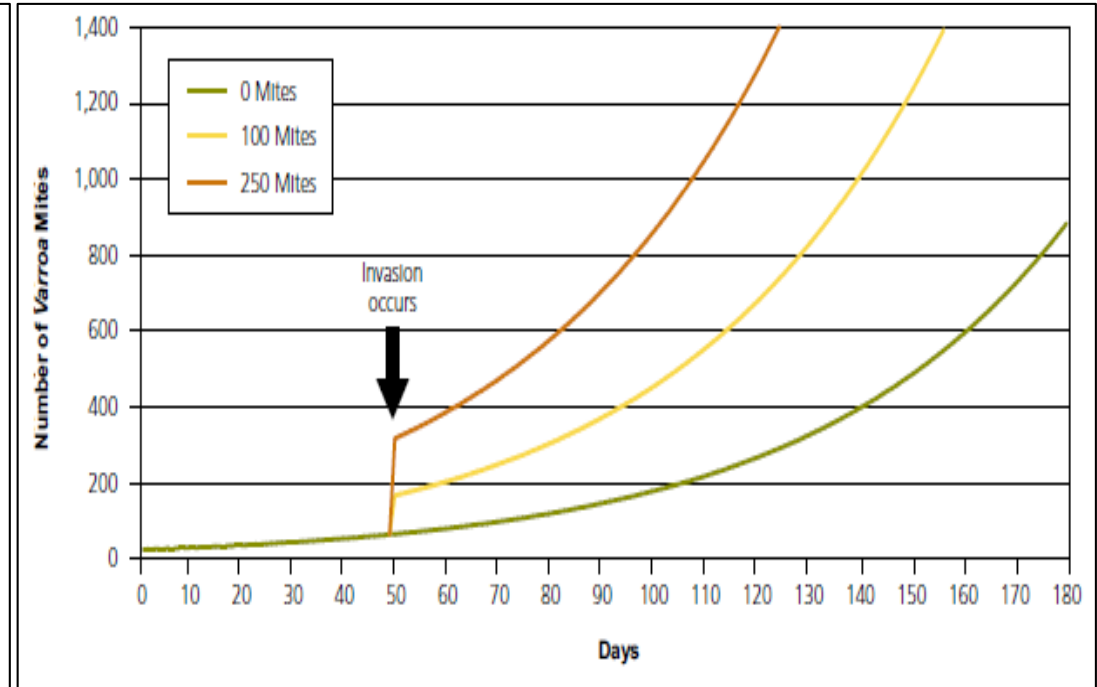
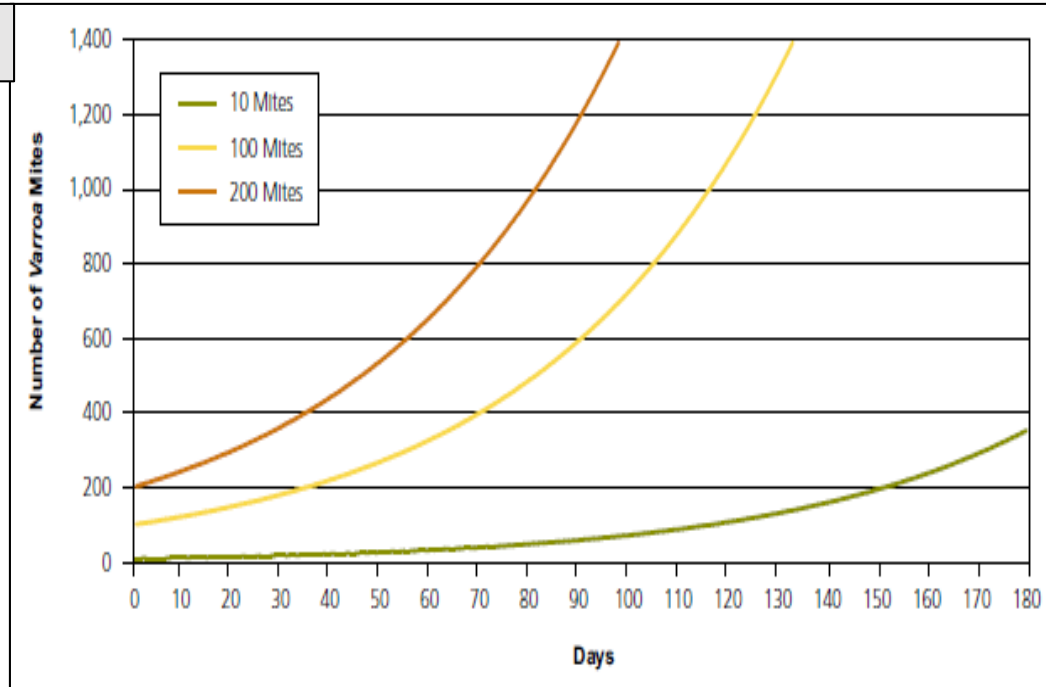


GDS
Auvergne
Rhône-Alpes



Dynamique de population

Temporelle



Evolution de la population parasitaire variable :

Population initiale / Présence de couvain / Modalités de réinfestation / etc

Effets de la charge parasitaire initiale et d'une infestation exogène sur l'évolution de la population de Varroa (APHA, The Animal and Plant Health Agency, 2015)



Rencontres sanitaires
apicoles AURA



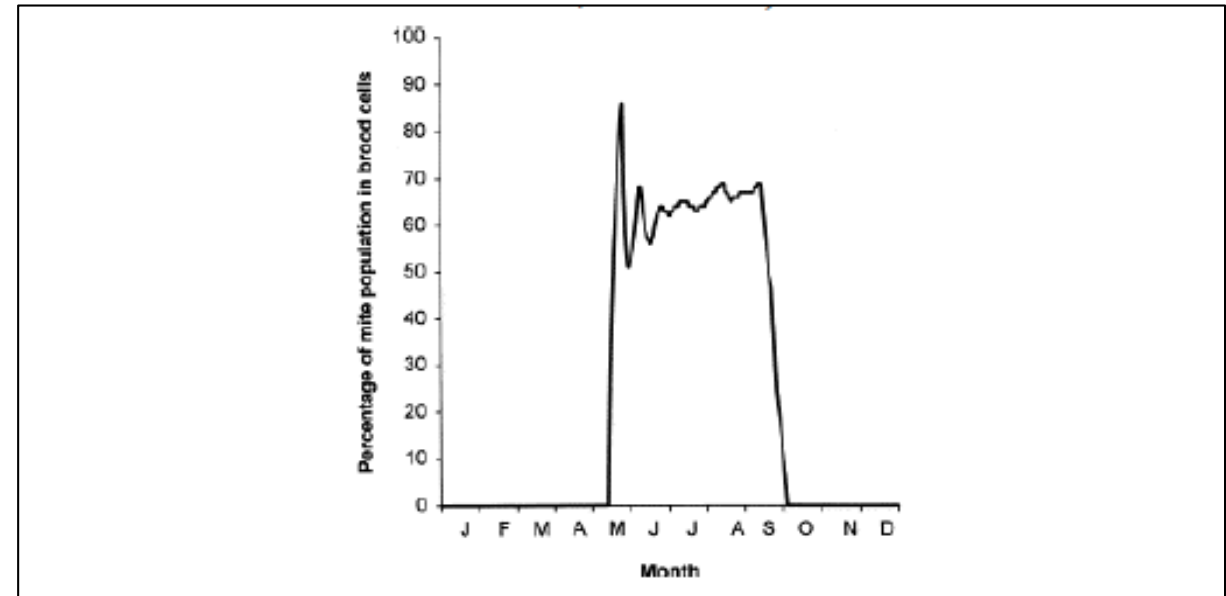
GDS
Auvergne
Rhône-Alpes



Dynamique de population

Spatiale

- Répartition de varroas au sein de la colonie non homogène au cours de la saison
- En présence de couvain
 - environ 65% de la population totale de *Varroa* dans le couvain operculé
 - 35% en phorésie



Estimation de la proportion d'acariens dans le couvain operculé au cours de l'année (Martin, 1998)



Les objectifs de la lutte

• ~~Eradication~~

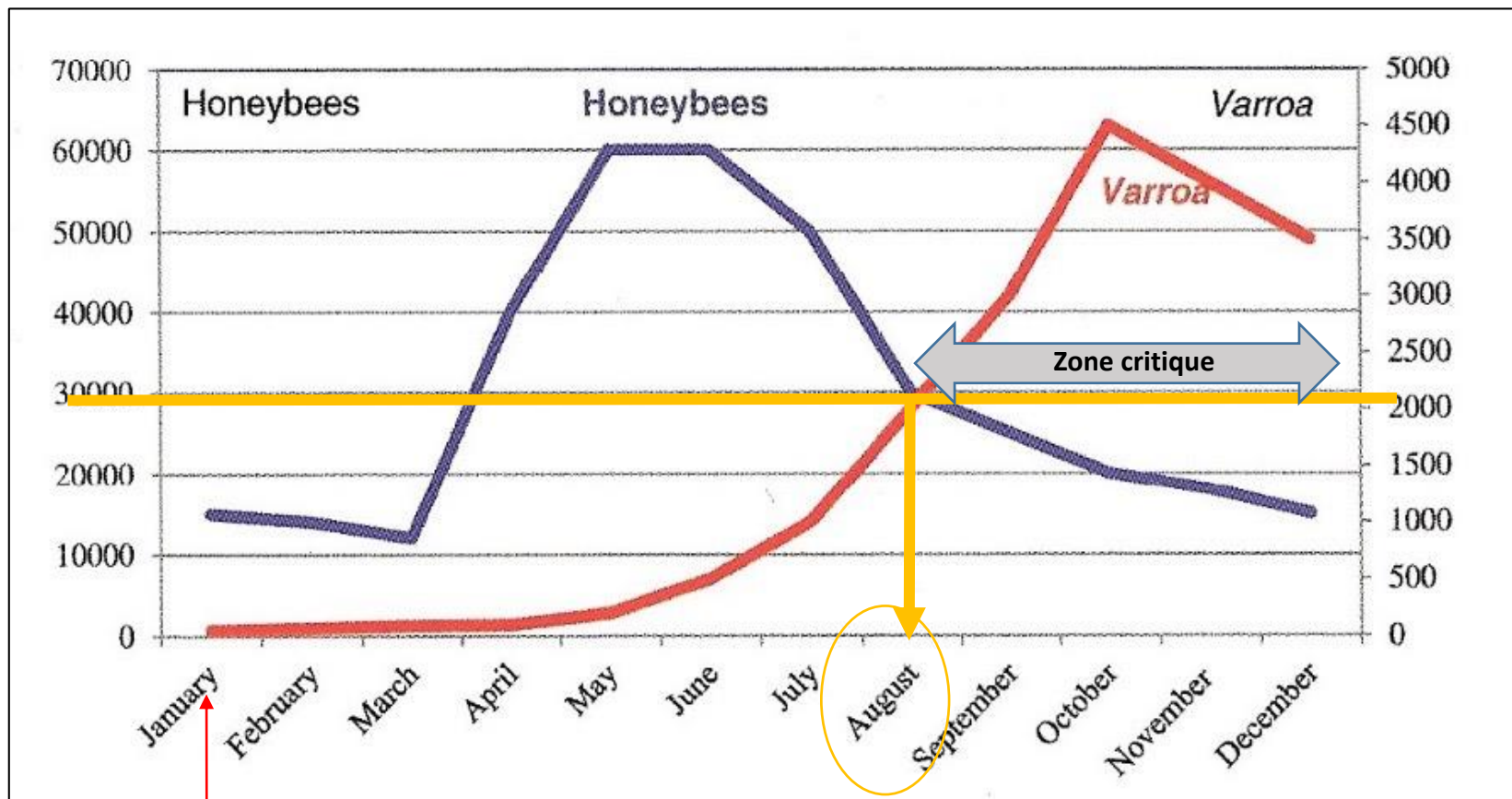
- Equilibre compatible avec
 - Productions
 - Santé des abeilles
 - Survie hivernale
- Maintenir la population de *V. destructor* en dessous du seuil de « dommage économique »

• Seuils

- En Europe, 2000 à 4000 varroas / colonie



Les objectifs de la lutte



Evolution de la population de *V. destructor* au cours de l'année (Vidal-Naquet, 2015)

→ Besoin de quantifier la pression en acarien tout au long de l'année

50 Varroas initiaux



Les objectifs de la lutte

- Dans la pratique, on retient :
 - L'importance du traitement d'été : abaisser **VITE** et **FORT** la quantité de varroa dans les colonies avant la ponte du couvain d'abeille d'hiver
 - L'intérêt d'avoir mis en place des mesures pendant la saison



Les objectifs de la lutte

- Dans la pratique, on retient que :
 - La population de varroas évolue au cours de l'année,
 - Elle est fonction de différents paramètres (présence de couvain, réinfestation, etc)
- Atteinte du seuil +/- tôt
- Anticipation potentielle de la réaction corrective
- Un seul traitement systématique en fin d'été ne suffit plus
- Les charges parasitaires sont souvent encore trop importantes avant la mise en hivernage
- Multiplication des actions correctives nécessaire



La lutte doit s'adapter, se raisonner



Le concept de lutte raisonnée



Dépister

- Evaluer les facteurs de risque
- Mettre en place un suivi du niveau de parasitisme

Adapter les actions correctives

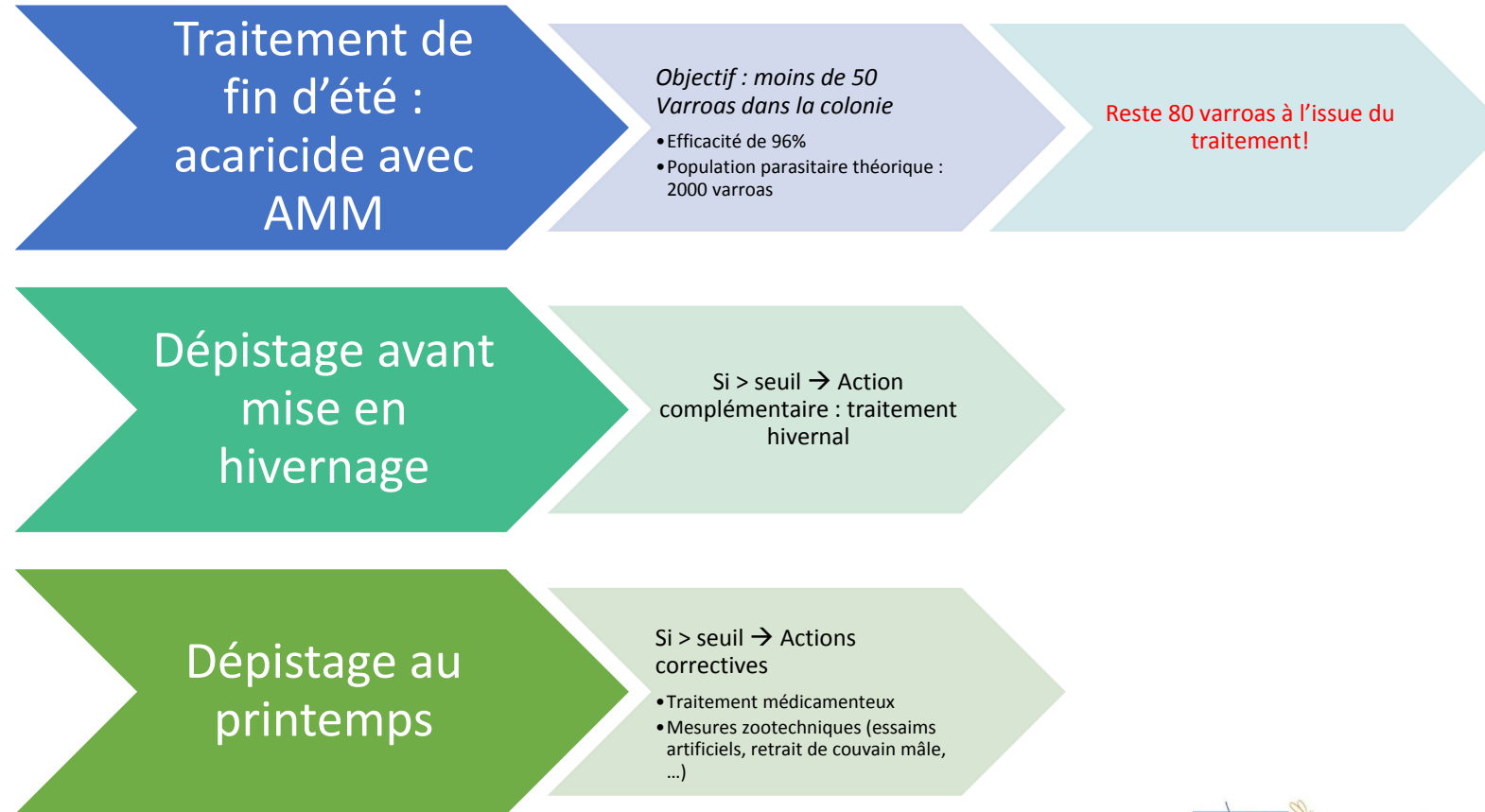
- Recours indispensable à la bithérapie (voire trithérapie)
- Traitement complémentaire à l'hiver et/ ou au printemps
- Alternance de molécules
- Association à des pratiques apicoles favorables à la gestion du parasitisme

Prévenir

- Limiter les infestations exogènes
- S'appuyer sur une gestion collective de cette parasitose



Un exemple « classique »



Conclusion



- **Lutter contre *Varroa destructor* = trouver un équilibre**
 - En saison : éviter le stade clinique / limiter les pertes de production
 - À l'automne : abaisser la pression parasitaire au maximum et au plus tôt
- **La lutte contre *Varroa destructor* se raisonne**
 - A l'échelle individuelle (adaptation aux pratiques et aux pressions parasitaires)
 - A l'échelle collective

→ Le suivi d'infestation = outil incontournable de la lutte



Rencontres sanitaires
apicoles AURA

Journée technique Varroa – Montbrison



GDS
Auvergne
Rhône-Alpes



Merci de votre attention



**Rencontres sanitaires
apicoles AURA**

Journée technique Varroa – Montbrison



GDS
Auvergne
Rhône-Alpes

