

Comptage et efficacité des traitements contre le varroa

Assemblée générale GDS38

31 janvier 2009



Comptage de la chute des varroas

- Dans le cadre d'une étude FNOSAD dont l'objectif de l'essai est de mesurer si les médicaments sont suffisamment efficaces
- Trois apiculteurs volontaires sur l'Isère
- Médicaments testés : Apivar® ®
- Pouvons en tirer quelques observations.





Protocole

- Période de l'essai :
 - Période « normale » d'application de ces médicaments
 - Après les dernières récoltes de miel
- Choix des colonies
 - Présence d'une reine pondeuse
 - Présence de couvain de tous âges
 - Connaissance et renseignement des précédents traitements anti-varroa



Protocole

- Modalités pratiques
 - Test sur 5 colonies par apiculteur
 - Colonies équipées d'un plateau grillagé
 - Insertion sous le grillage d'un lange graissé





Protocole

- Modalités pratiques
 - Colonies équipées d'un plateau grillagé
 - Insertion sous le grillage d'un linge graissé
 - Comptage des varroas colorés (femelles adultes)
 - Précision des comptages
 - Relevés des langes peu espacés : 1 j lorsqu'on pouvait s'attendre à des chutes importantes, ensuite 3j puis 1 semaine maximale



Contrôle efficacité d'Apivar ®

- Application d'Apivar ®
 - 2 lanières insérées dans la grappe d'abeilles





Contrôle efficacité d'Apivar ®

- Application d'Apivar ®
 - 2 lanières insérées dans la grappe d'abeilles
 - Durée d'application 10 semaines
 - AMM : 6 semaines – Prévoir un comptage
 - AMM : pas de repositionnement prévu. Les lanières n'ont pas été forcément repositionnées
 - Signalement de toute intervention / évènement sur la colonie (repositionnement, chute de la lanière)



Contrôle de l'efficacité d'Apivar ®

- Traitement de contrôle
 - Le jour du retrait des lanières
 - Si les colonies ont formé la grappe hivernale et n'ont que peu ou pas de couvain :
 - Emploi du médicament Taktic « méthode à froid »
 - Mélanger 0,5 ml de Taktic à la graisse du linge





Contrôle efficacité d'Apivar ®

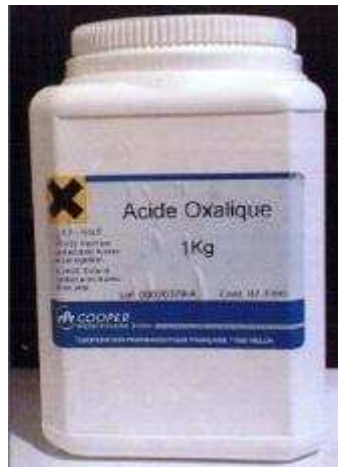
- Traitement de contrôle
 - Le jour du retrait des lanières
 - Si les colonies sont encore en activité et disposent d'assez grande surface de couvain :

- Emploi du médicament Taktic « méthode à froid »

+

- Traitement d'acide oxalique par dégouttement

- 4 jours après la dernière application de Taktic
- Comptage pendant au moins 10 jours





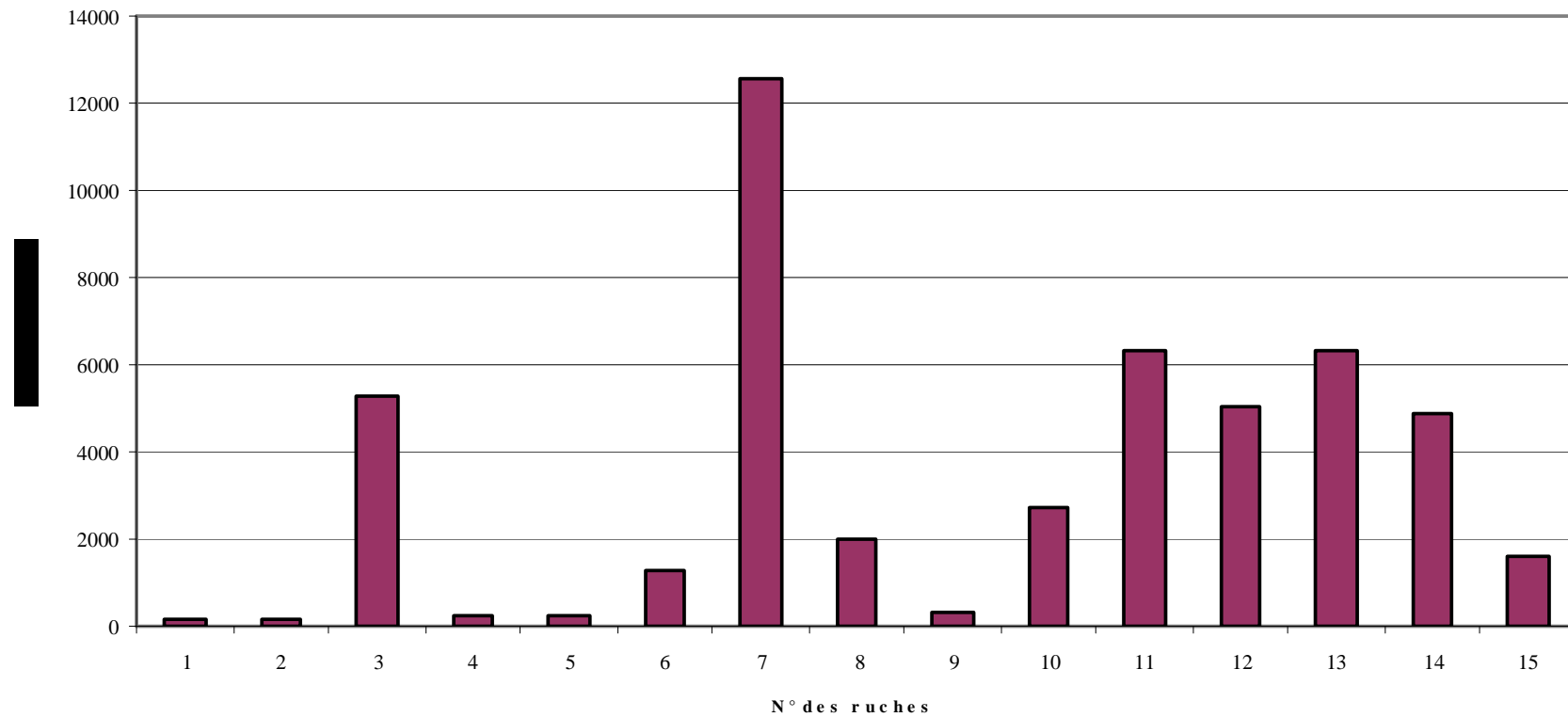
Résultats et analyse de la chute des varroas

- Pouvons- nous répondre à la question suivante :
 - Y a-t-il une forte variation du nombre de varroas entre les ruches et cela pour des ruches comparable dans un même rucher?



Résultats et analyse de la chute des varroas

Varroas tombés pendant la présence de deux lanières d'apivar, 70 jours





Résultats et analyse de la chute des varroas

Sur notre modeste échantillon nous observons une forte variabilité de l'infestation dans un même rucher avec de colonies comparables

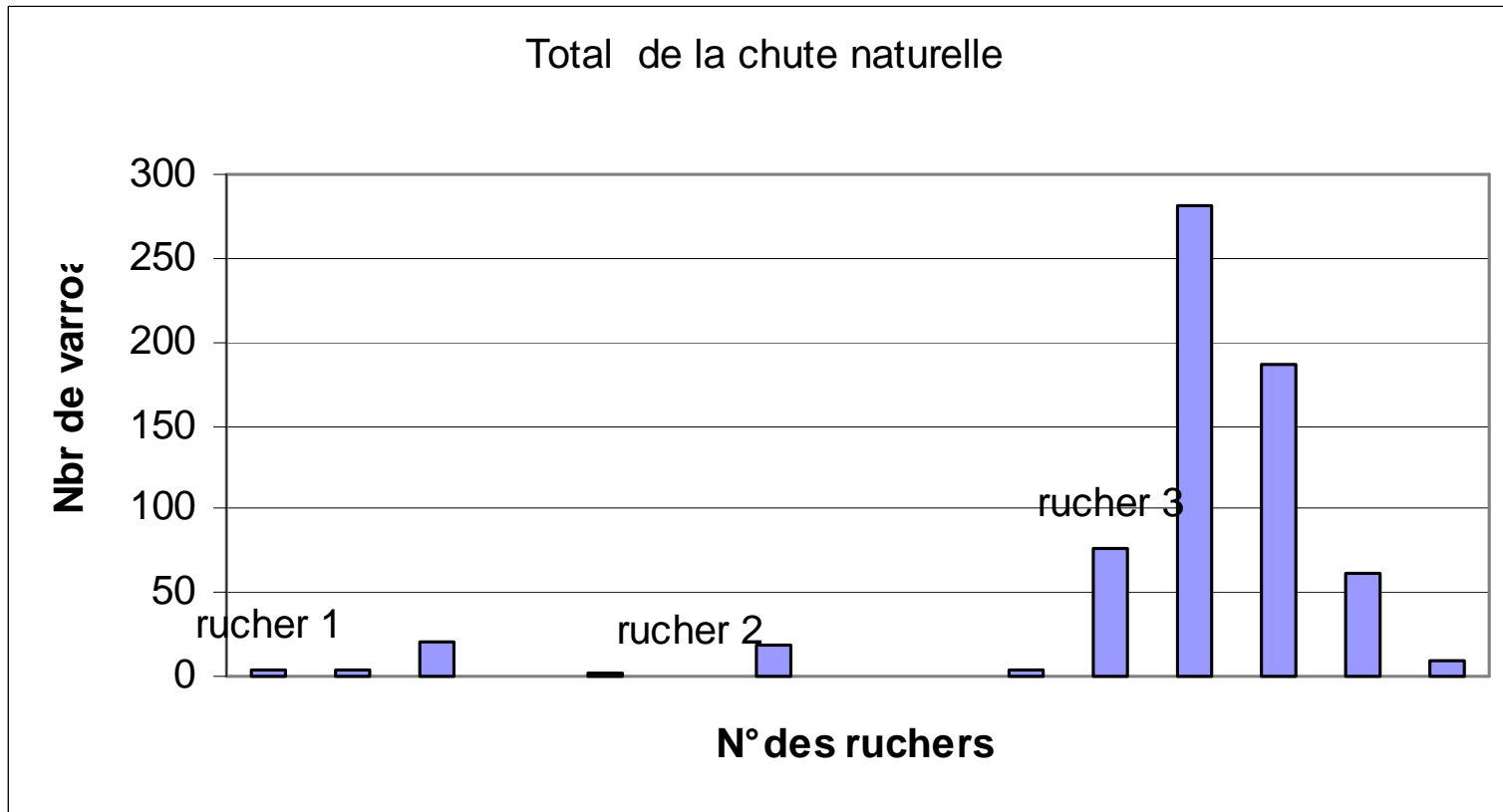


Résultats et analyse de la chute des varroas

- Pouvons- nous répondre à la question suivante :
 - Y a-t-il une relation entre la chute naturelle et le niveau d'infestation?



Résultats et analyse de la chute des varroas





Résultats et analyse de la chute des varroas

Ya-t-il une relation entre la chute naturelle des varroas et le nombre de varroas dans la ruche?

N° rucher	Rucher 1					Rucher 2					Rucher 3				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
N° ruche	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Total de la chute naturelle	3	4	21	0	1	0	18	0	0	3	76	282	187	62	9
Total sur 70 j de traitement	179	192	5319	242	226	1263	12542	1993	336	2697	6354	5054	6359	4911	1612
%	1,68 %	2,08 %	0,39 %	0,00 %	0,44 %	0,00 %	0,14%	0,00 %	0,0 0%	0,11 %	1,20 %	5,58 %	2,94 %	1,26 %	0,56 %



Résultats et analyse de la chute des varroas



- Isolons les ruches faiblement infestées moins de 4000 varroas.

Comparons les ruches 1 et 3, même chute naturelle, 3 varroas mais 179 et 2697 varroas dans les ruches

N° ruche	1	2	4	5	6	8	9	10	15
Total de la chute naturelle	3	4	0	1	0	0	0	3	9
Total sur 70 j de traitement	179	192	242	226	1263	1993	336	2697	1612
%	1,68%	2,08%	0,00%	0,44%	0,00%	0,00%	0,00%	0,11%	0,56%



Résultats et analyse de la chute des varroas

Isolons les ruches fortement infestées plus de 4000 varroas

Comparons les ruches 3 et 7 (chute naturelle comparable)

N°ruche	3	7	11	12	13	14
Total de la chute naturelle	21	18	76	282	187	62
Total sur 70 jours de traitement	5319	12542	6354	5054	6359	4911
%	0,39%	0,14%	1,20%	5,58%	2,94%	1,26%



Résultats et analyse de la chute des varroas

- En présence de couvains nous ne pouvons pas établir de relation entre la chute naturelle et le niveau d'infestation.



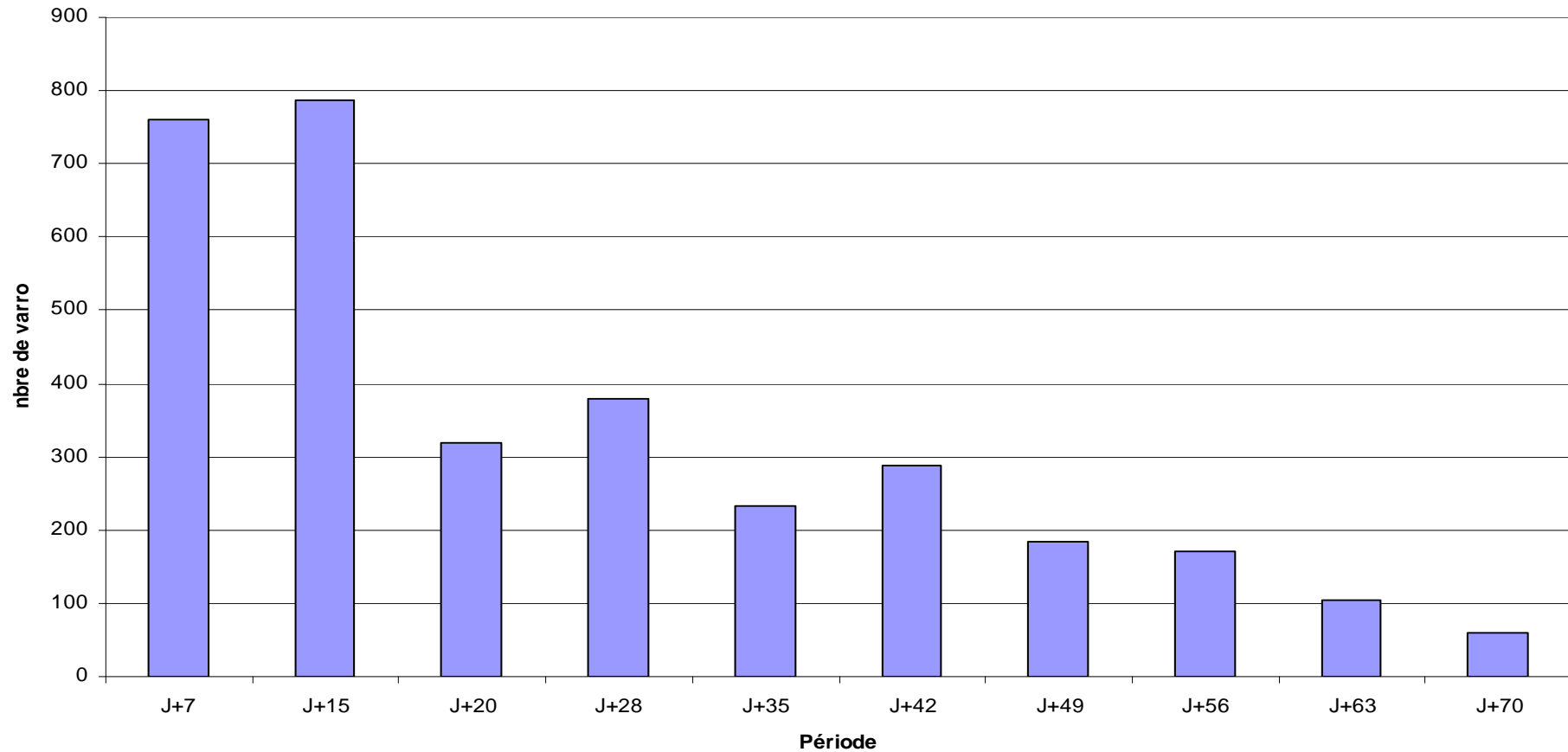
Résultats et analyse de la chute des varroas

Observons comment se passe la chute des
varroas sur 10 semaines.



Résultats et analyse de la chute des varroas

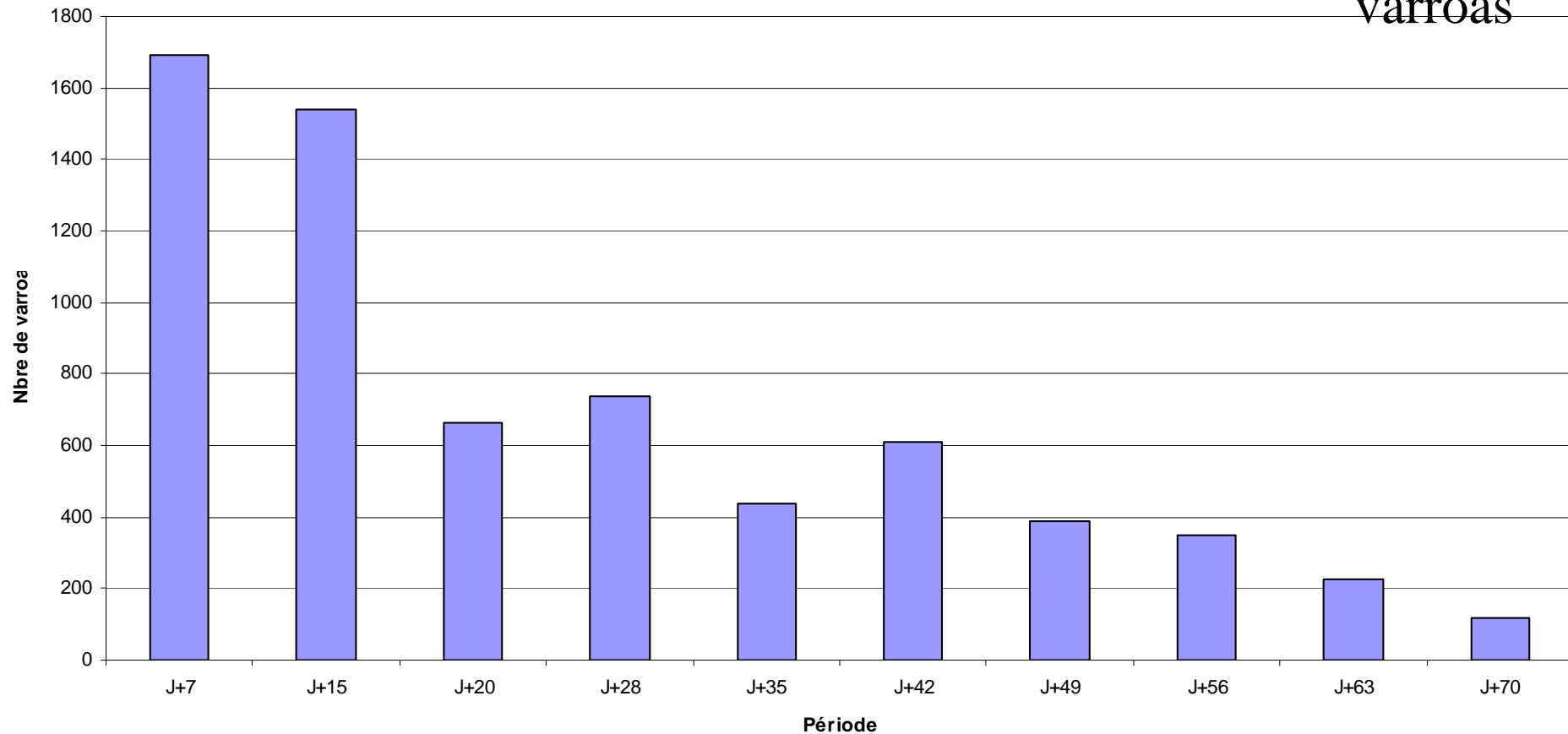
Moyenne des chutes sur les 15 ruches





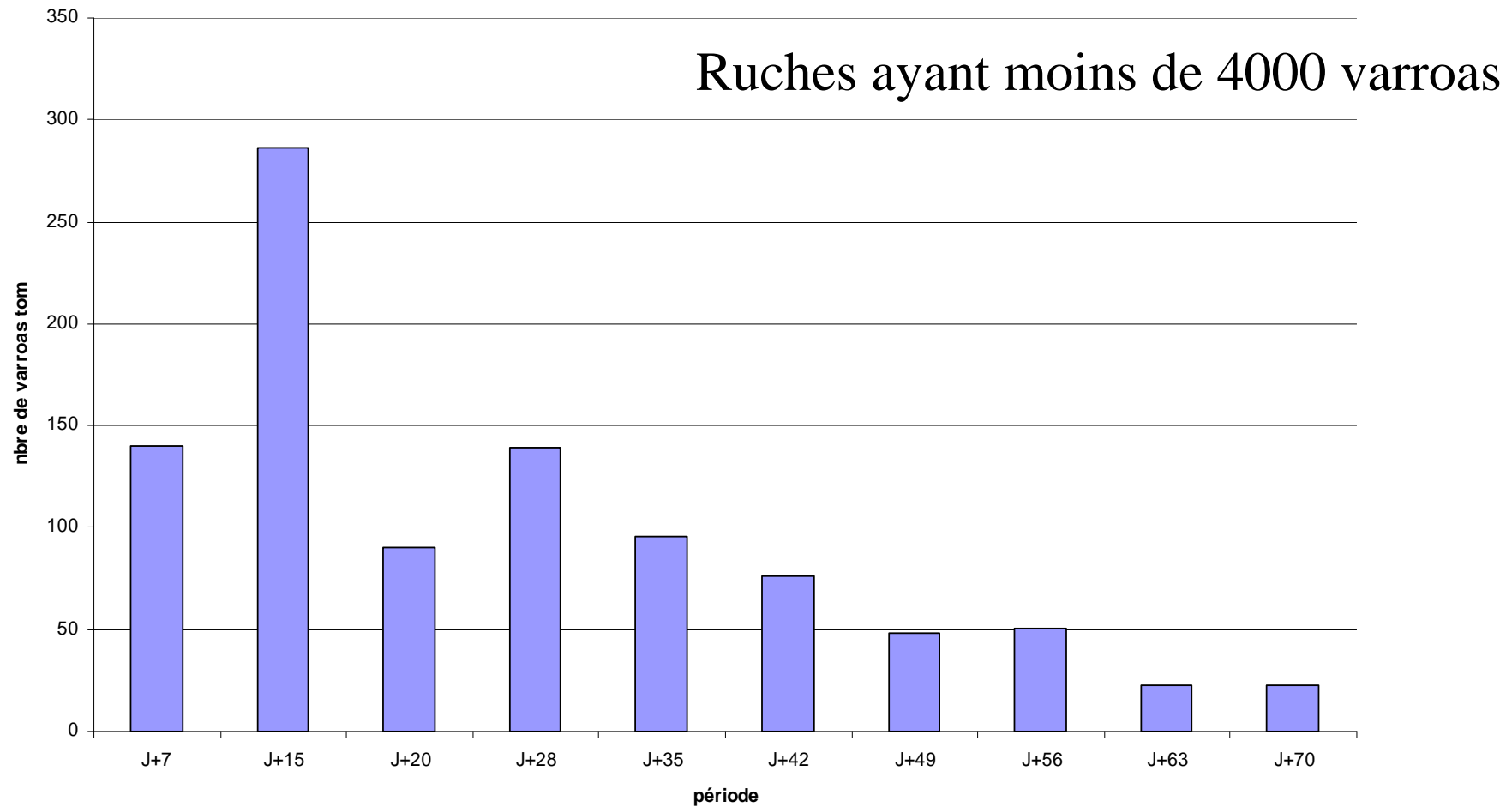
Résultats et analyse de la chute des varroas

Moyenne de la chute des varroas sur les ruches ayant plus de 4000 varroas





Résultats et analyse de la chute des varroas





Résultats et analyse de la chute des varroas

- Pouvons- nous répondre aux questions suivantes :
 - Y a-t-il un intérêt à déplacer les lanières après 4 semaines?



Résultats et analyse de la chute des varroas

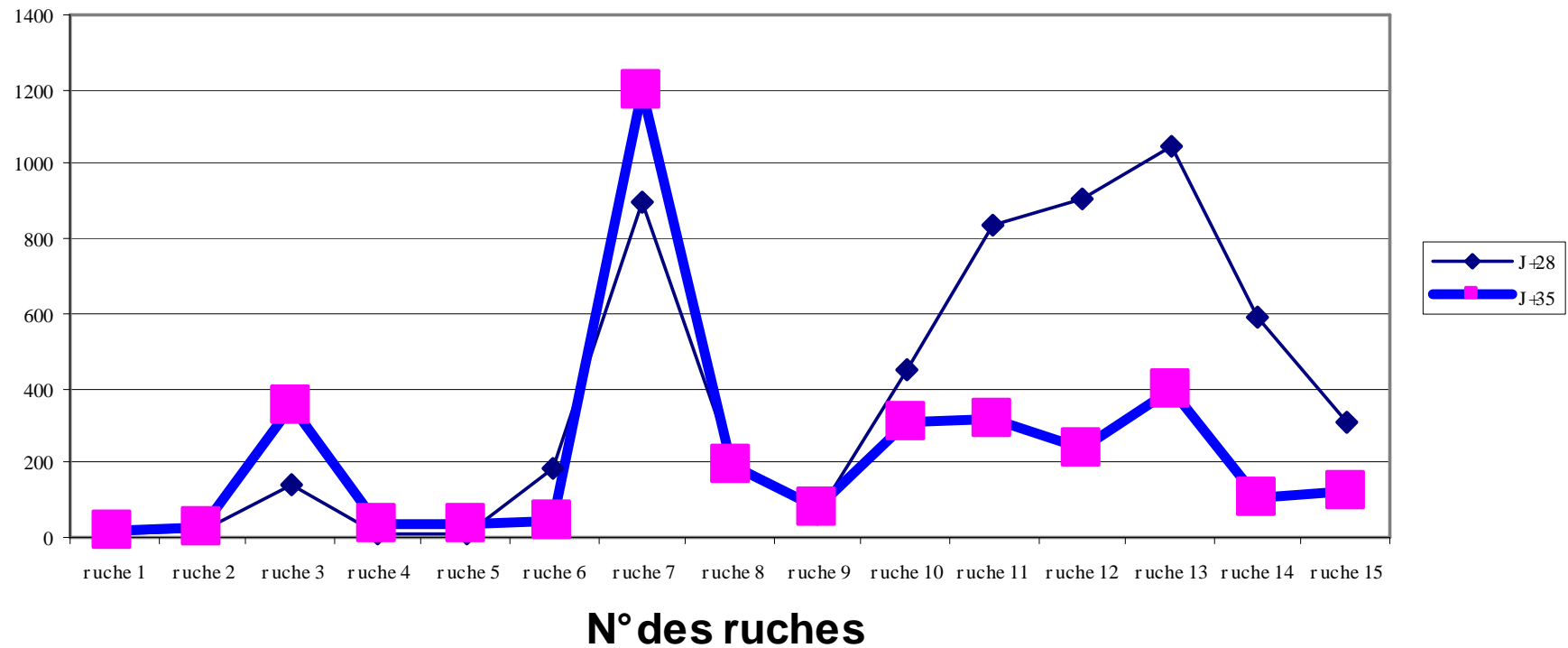
- A 28 jours nous avons repositionné les lanières en les remettant dans le couvain.



Résultats et analyse de la chute des varroas



Chute des varroas à 28j et 35j





Résultats et analyse de la chute des varroas

- L'intérêt à déplacer les lanières après 4 semaines a eu un effet très différent suivant les ruches.
- Il est indispensable de le faire si le couvain s'est déplacé. Ruches 3 et 7.



Résultats et analyse de la chute des varroas

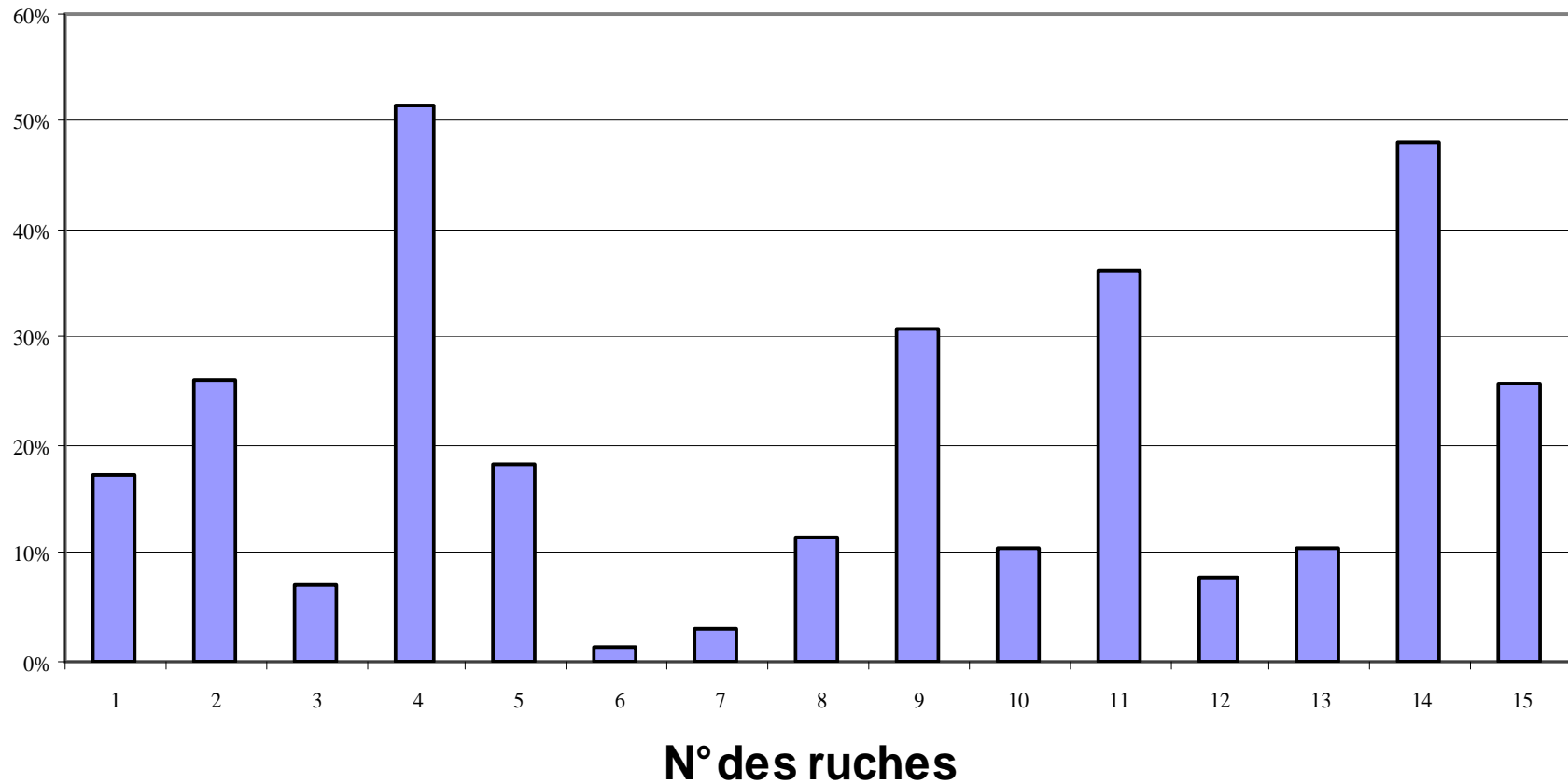
Après six semaines, combien restaient-ils de
varroas dans les ruches?



Résultats et analyse de la chute des varroas



Pourcentage de varroas restants après 6 semainesj





Résultats et analyse de la chute des varroas

La durée de six semaines est insuffisante, il reste 50% des varroas sur deux ruches et surtout une moyenne de 20 % des varroas sur les quinze ruches.



Résultats et analyse de la chute des varroas

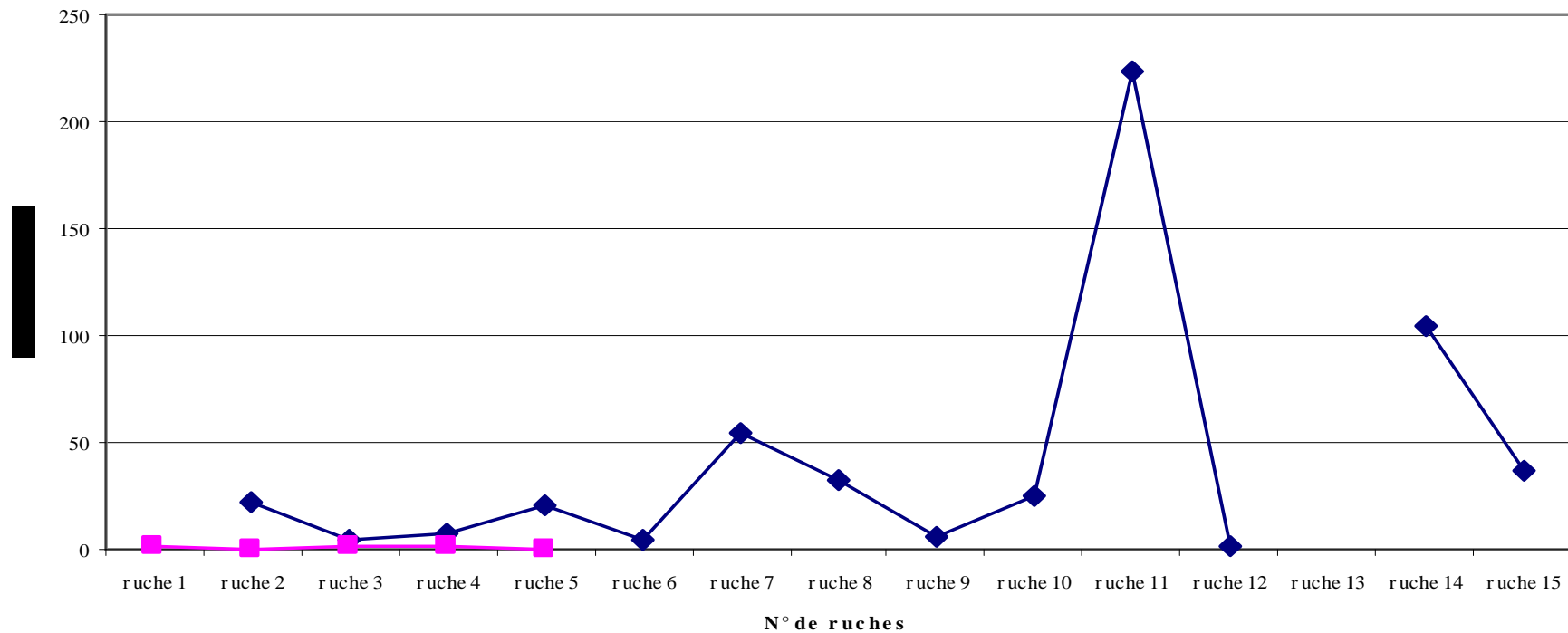
Restent-ils des varroas après 70 jours de lanières d'Apivar?

Pour vérifier nous avons fait 3 passages de tactik.



Résultats et analyse de la chute des varroas

Nombre de varroas restants après 70 j d'APIVAR





Résultats et analyse de la chute des varroas

Avec trois passages de tactik, il reste trois ruches avec plus de 50 varroas.

N°de ruche	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
total chute	NC	22	4	7	21	4	54	33	6	25	223	2	NC	105	37

Restait-il dans ces trois ruches du couvain?

L'accoutumance paraît peu probable car les ruches 11 et 14 n'avaient pas été traitées auparavant avec l'Apivar.



Résultats et analyse de la chute des varroas

- Restent-ils des varroas après 70 jours de lanières d'Apivar et 3 passages de Tactic. Vérification avec l'acide oxalique sur le rucher 1?



Résultats et analyse de la chute des varroas

Essai à l'acide oxalique sur 5 ruches (rucher 1)

N° de ruche	ruche 1	ruche 2	ruche 3	ruche 4	ruche 5
Chute à 70j	179	192	5319	242	226
Chute avec 3 passage de tactik	NC	21	4	6	14
Chute avec acide oxalique	1	0	1	1	0



Résultats et analyse de la chute des varroas

Sur ces cinq ruches :

On constate qu'il ne reste plus de varroas, au dernier passage du tactik, remarque ces ruches n'avait plus de couvain au dernier passage.



Résultats et analyse de la chute des varroas

Conclusions

6 semaines de traitement c'est insuffisant
à 10 semaines s'il reste du couvain, il reste des
varroas

Un deuxième traitement est alors nécessaire