

Résultats d'enquêtes sur les pratiques culturales en féverole en AB sur les années 2006 et 2007

Données générales

	2006			2007		
	rdt	nbre	surf	rdt	nbre	surf
09	17,0	2	56	20,0	1	8
31	20,7	4	38,82	7,5	7	42,44
32	17,0	17	214,3	11,2	24	232,39
81	13,5	2	11,45	10,8	3	21,67
Total	17,3	25	320,6	10,7	35	304,5

Le département le plus représenté est le Gers avec 17 enquêtes en 2006 puis 24 en 2007. Si le nombre d'enquêtes augmente de 25 à 35, la surface diminue de 320 à 304 ha enquêtés, soit une surface moyenne passant de 12,82 ha à 8,70 ha. Sur les 2 années analysées nous avons eu un rendement moyen de 17,3 q/ha en 2006 contre 10,7 q/ha en 2007. Ceci s'explique notamment par une forte influence de rouille en 2007.

Répartition par type de sols

	2006		2007	
	surf	rdt	surf	rdt
Argilo calcaire	220,31	15,3	199,84	11,1
Argileux	59,11	15,3	13,65	9,0
argilo limoneux	12,23	18,1	9,48	17,0
limono argileux	-	-	2,00	15,0
argilo calcaire+boulbène	11,80	23,7	12,56	8,5
Boulbène	6,00	15,0	53,47	10,3
Boulbène caillouteuse	-	-	3,50	2,5
limono sableux	2,00	10,0	10,00	13,2
Alluvions argileux	9,11	31,8	-	-
Total	320,56	17,3	304,50	10,7

Le sol le plus représenté au cours des deux années est le sol argilo calcaire. Notons qu'il est nécessaire d'être prudent sur les rendements moyens car certains sols ont eu peu de données et ne sont pas toujours représentatifs.

Un effet drainage ?

	2006		2007	
	rdt	nbre	rdt	nbre
NON	15,3	9	8,9	14
OUI	18,6	5	10,9	9
partiellement	16,6	6	12,8	11
NC	20,3	5	10,0	1
Total	17,3	25	10,7	35

Que ce soit 2006 ou 2007, les parcelles drainées ou partiellement drainées ont eu des rendements moyens plus élevés. Le drainage n'a probablement pas d'effet direct sur le rendement, mais plutôt sur d'autres éléments comme : une meilleure aération du sol et une meilleure activité des nodules, des conditions de travail en situation ressuyée

Autres points à noter en 2007 (non représenté ici), les parcelles exposées du nord au sud-ouest, donc moins exposées au vent d'autan et souvent plus humides ont donné de meilleurs résultats. Ce critère n'a été regardé que sur une année.

Labour ou non labour ?

Lab our	2006			2007		
	passag es d'outils	nbre.	rdt.	passag es d'outils	nbre.	rdt.
0	4	15	18,4	3	15	10,7
	2	1	20,0	2	3	8,5
	3	4	14,5	3	5	11,6
	4	6	16,6	4	5	11,0
	5	4	24,6	5	2	11,2
1	4	10	15,6	3	20	10,7
	2	2	21,3	2	2	15,5
	3	2	12,5	3	9	11,6
	4	5	15,0	4	7	8,5
	5	1	14,0	5	2	9,0
Total		25	17,3		35	10,7

En 2006, 10 parcelles sur 25 ont été labourées, soit 40%. En 2007 le nombre de parcelles labourées est de 20 sur 35, soit 57% des situations. Le labour est surtout lié au précédent. Derrière tournesol et surtout soja, le temps disponible pour labourer est souvent limité. Si en 2006, le rendement moyen du non labour (18,4 q/ha) est plus élevé que le labour (15,6 q/ha), en 2007 les deux pratiques sont identiques à 10,7 q/ha. Le nombre de passages d'outils, est de l'ordre de 3 à 4 passages sans labour ou après labour. A défaut d'un labour, un travail profond avec les dents a souvent été réalisé. Le non labour permettra surtout des gains d'énergie voire de temps par une réduction de passage d'outil.

Une variété dominante : Castel

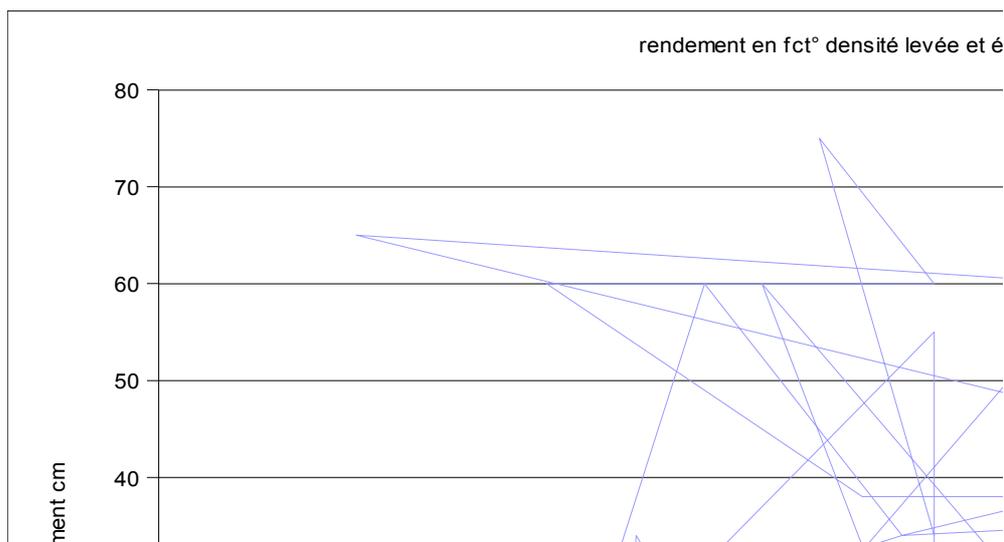
Les principales variétés inventoriées sont : Castel, « Brocas », Iréna, Karl, ajout de Divine en 2007.

La part des semences de ferme était de 80% en 2006 et de 64% en 2007.

Densités de semis et de levée

Les densités de semis restent encore trop aléatoires de 11 à 50 grains / m². L'idéal étant de 20-25 grains/m². Des semis à la volée sont encore réalisés. Les rendements de ces semis au cours des 2 années suivis sont assez faibles mais on remarque surtout des problèmes de gel à cause d'une faible profondeur ou encore des problèmes de salissement car impossible pour passer des outils.

L'avantage d'un interrang large permet un éventuel binage et donc de limiter le salissement.



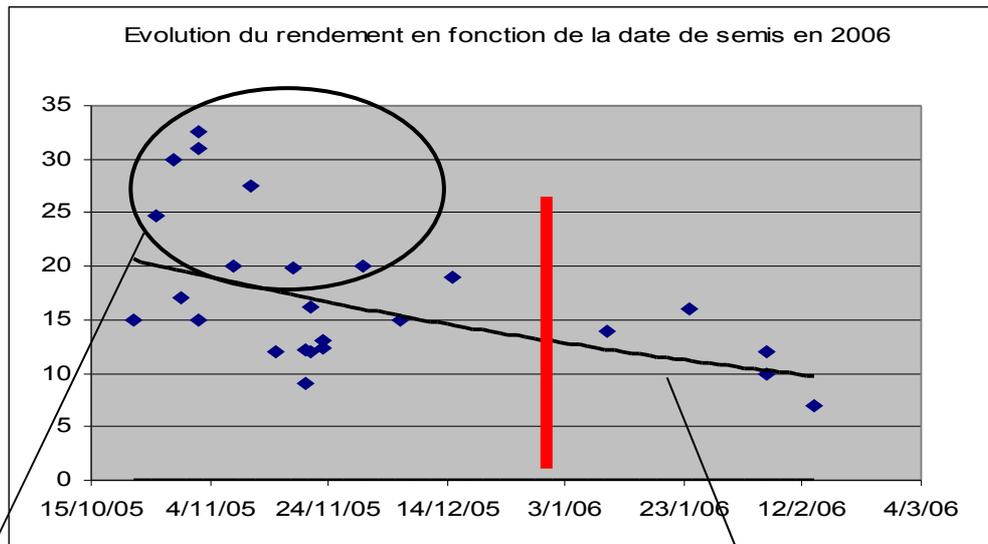
Le graphique ci dessus représente les rendements de 2007 en fonction de la densité de levée en abscisse et l'écartement de semis en ordonnée. Les bulles représentent les rendements. On peut constater qu'avec de faibles densités de levée, il est possible d'obtenir des rendements non négligeables (par rapport à l'année !). La féverole a la capacité de compenser une faible densité grâce à un nombre de tiges plus élevé.

Des rotations plus courtes

Précédents N-1	2006	2007
Céréales	13	20
Tournesol	8	8
Soja	4	5
Féverole	0	1
autre	0	1
cumul	25	35

En 2006, la féverole est présente en N-2 sur 4 cas sur 25 (16%) et en 2007 sur 7 cas sur 35 (20%) (dont 1 des cas avec remarque rouille+oïdium inventorié). Cela traduit des retours assez fréquents dans la rotation avec quelques conséquences au niveau maladies et ravageurs (sitone, bruche...).

Un effet date de semis



Semis précoces avant le 31 décembre 2006, avec des rendements supérieurs à 19,8 q/ha. Ce rendement légèrement inférieur à 20 q/ha, avait une forte densité de 42 pieds/m², ce qui a pu compromettre le rendement.

Les semis tardifs après le 31 décembre montre des rendements systématiquement inférieur à 20 q/ha.

Sur le graphique précédent, malgré les semis dans la période idéale, on constate 12 cas avec des rendements inférieurs à 19 q/ha à cause de « ratés » :

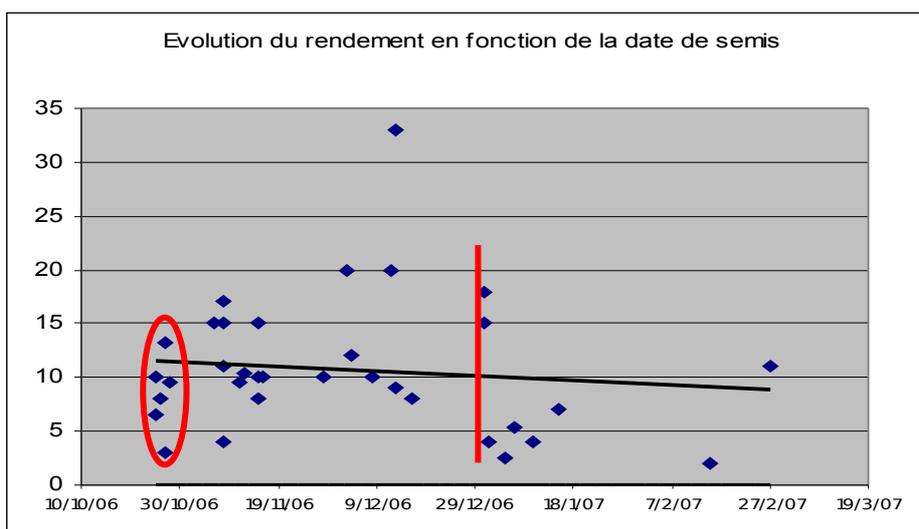
- 7 ont des problèmes avant la levée : préparation du sol motteuse ou humide (4 cas), salissement au semis (2), densité élevée (3), semis à la volée (2), faible profondeur (gel)(3), problème de semence (1), cumulé parfois à d'autres facteurs post-levée comme le salissement (2), la rouille (1), les coulures (3).

- Après levée :

1 cas de salissement important après levée,

4 cas sans explications inventoriées ... Peut être la disponibilité en P comme on a pu le voir au travers les diagnostics agricoles.

Pour 2007, les résultats sont surtout marqués par une forte présence de rouille.



On constate un premier groupe ayant semé probablement trop tôt avant le 30 octobre 2007, dont les rendements n'ont pas dépassés les 15 q/ha. Cependant, ils ont tous rencontré un problème en culture comme la rouille, les coulures de fleurs, le travail du sol, la grêle, le gel à cause d'un semis à la volée... Tous les semis après le 31 décembre sont inférieurs à 12 q/ha.

Sur les trois rendements les plus élevés, de la coulure de fleurs a été signalée sur un des 2 cas à 20 q/ha.

Pour les autres rendements, inférieurs à 20 q/ha et supérieurs ou égaux à 15 q/ha, on peut noter sur les 6 cas les remarques suivantes : 2 dates tardives semis au 3 janvier, des coulures des fleurs (3/6), de la rouille (3/6), des problèmes de travail du sol (2/6), du salissement (2/6), des problèmes de conditions de semis et de levée (1/6).

Sur les 18 semis réalisés avant le 31 décembre avec rendement <15 q/ha, on peut noter :

- 10 cas avec des problèmes avant levée : préparations de sols motteuse ou humide (5 cas), problème de levée (1), semis à la volée (3), faible profondeur (gel)(5), précédent féverole (1), dégâts de lièvre (1) cumulé parfois à d'autres facteurs post-levée comme le salissement (2), la rouille (4), les coulures (4) et autres (3).

- Après levée, il a été inventorié :

- 3 cas de Rouille, 1 cas d'oïdium, 4 coulures et sécheresse, 1 grêle,

- 3 cas sans explications inventoriées

Des pratiques de désherbage très variables

nb. Passage en aveugle	Nb. binage	nombre de herse étrille					Total
		0	1	2	3	4	
0	0	16	9	2	1	1	29
	1	1	0	3	0	0	4
	2	0	0	0	2	0	2
1	0	1	1	9	4	1	16
	1	0	2	1	2	1	6
	2	0	2	0	1	0	3
Total		18	14	15	10	3	60

Les passages de herse étrille à l'aveugle sont encore trop peu développés sur les 2 années : 25 cas sur 60 l'ont réalisé. Parmi ceux qui n'ont pas fait de passage à l'aveugle et de binage, 16 n'ont pas passé la herse étrille et 9 ne l'ont passée qu'une fois. Si le semis est à interrang large, le binage n'est pas toujours réalisé. Sur 2006 et 2007, 10 ont réalisé un binage et 5 en ont fait 2.

Ce qu'il faut retenir :

- Si le choix de la parcelle est possible, éviter les parcelles trop exposées au vent d'autan et au « souleilla », et qui ressuyent bien (avec drainage).
- Le labour n'est pas indispensable, il est surtout nécessaire de travailler en bonnes conditions et de favoriser un enracinement profond.
- Semer profond à 20 – 25 grains/m² au semoir monograine à interrang large.
- Ne pas forcément retourner une féverole ayant une faible densité de levée (entre 10 et 15 pieds/m²). Il faudra regarder le salissement, le potentiel global de la parcelle.
- Semer sur un sol propre entre début novembre et fin décembre si les conditions météorologiques le permettent.
- Réaliser un passage de herse étrille à l'aveugle car la levée de la féverole est longue.
- Des facteurs restent malheureusement difficilement contrôlables comme la rouille, la coulure des fleurs.
- Se baser dans la mesure du possible sur les fiches culturales.