

Féverole 2003

Une bonne tenue qualitative

Les surfaces emblavées en féveroles se sont stabilisées à 83 000 ha pour cette campagne après cinq années consécutives de hausse.

La progression des surfaces dans le nord de la France (Picardie et Nord – Pas-de-Calais) a été contrebalancée par une chute sensible au Sud (-15 %) du fait de conditions de semis très difficiles à l'automne 2002. Les féveroles d'hiver dans le Sud-Ouest ont aussi été semées avec deux, voire trois mois de retard, puis la chaleur et la sécheresse sur ces semis tardifs du sud se sont traduits par une chute du rendement, de 10 à 20 q/ha, soit une perte de rendement de 50 % à 70 % par rapport à une année normale. Au Nord (Picardie, Nord – Pas-de-Calais), des conditions climatiques plus favorables ont permis d'atteindre 49 q/ha à 57 q/ha. La moyenne nationale s'établirait à 35,6 q/ha (44,8 q/ha en 2002). Avec 300 000 t, l'offre française serait en recul de plus de 80 000 t.

Protéines : 29,6 %, + 0,6 point par rapport à l'an passé

Comme pour le pois, les conditions climatiques défavorables n'ont pas eu de répercussion sur la teneur en protéines. À 29,6 % de MAT sur MS, moyenne calculée à partir des 97 échantillons livrés aux organismes stockeurs et pondérée par les productions régionales, la teneur en protéines de cette récolte est en légère hausse par rapport à celle de 2002 et très légèrement supérieure aux moyennes publiées dans les tables (INRA AFZ 2002 : 29,3 % sur MS). Ceci s'explique en partie par l'augmentation des semis de la variété Gloria dont la teneur en protéines est sensiblement plus élevée que celles des variétés habituellement cultivées. On observe un fort effet va-

riétal en féverole, qui se traduit par une hétérogénéité des teneurs en MAT (écart type : 1,8).

Les teneurs extrêmes en MAT sur ces 97 échantillons varient de 26,4 % (26,3 % l'an passé) à 35,4 % (32,5 % en 2002).

Humidité : 13,6 % en moyenne

Les lots livrés au moment de la moisson étaient bien secs, avec une teneur en eau en moyenne inférieure au 14 % réglementaire et inférieure à celles observées en 2002 (14,8 %). Il existe une certaine variabilité : de 10 % jusqu'à 19,7 % d'humidité. Cependant, ces valeurs, mesurées à réception chez l'OS ne sont pas représentatives des lots qui seront ensuite livrés aux fabricants ou exportés : les lots les plus humides seront en effet ventilés jusqu'à atteindre 14 % d'humidité.

Grains « splittés » : un mieux

À peine 9 % des échantillons présentaient cette année plus de 10 % de grains splittés : une nette amélioration par rapport à l'année dernière où 38 % des échantillons avaient plus de 10 % de grains splittés. Malgré une année plus sèche, il semble que la récolte se soit passée dans de meilleures conditions. Cela peut s'expliquer par un meilleur réglage de machine pour assurer des lots de qualité pour l'alimentation humaine, mais surtout par le poids de mille grains beaucoup plus faible que d'habitude (-20 % par rapport à 2002), ce qui réduit la casse dans la moissonneuse-batteuse.

Le maximum de grains splittés et/ou cassés est fixé à 5 % dans les contrats d'exportation vers l'Égypte.

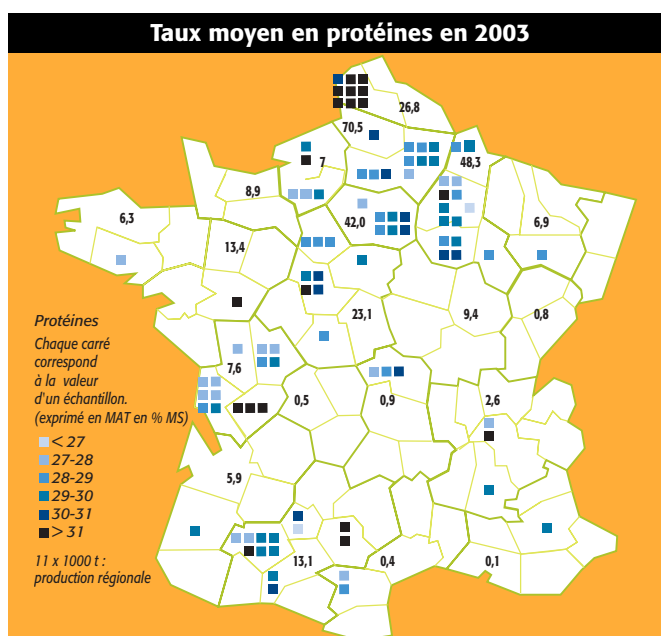
Pas de problème de grains germés

Conséquence du temps sec : pas de problème de germination cette année. 98 % des lots ne présentaient aucun grain germé, et aucun échantillon n'avait plus de 1 % de grains germés.

Bruches et tordeuses : dégâts modérés

Sur les lots analysés début septembre, les dégâts de bruches apparaissaient modérés sur féveroles : 32 % des lots présentent plus de 1 % de grains visiblement bruchés, et seulement 9 % plus de 10 % de grains bruchés. Le seuil maximal en alimentation humaine est de 1 %, en alimentation animale de 10 % (en cumulant grains bruchés, cassés et pellicules).

Cependant, il est probable que les dégâts soient un peu sous-estimés, les bruches pou-



Danièle Orlando
d.orlando@arvalisinstitutduvegetal.fr

Hélène Brun

ARVALIS – Institut du végétal

Benoît Carrouée
Katell Crepon

UNIP

Enquête Qualité Féverole, récolte 2003

vant être encore à l'état de larves dans la graine et ne pas avoir encore percé de trou ou d'opercule visible à cette date. Le taux de grains bruchés peut donc augmenter en cours de stockage si aucune opération de fumigation en silo n'est réalisée. Par ailleurs, contrairement au pois, aucune région n'est épargnée par les attaques de bruches, même si la pression semble avoir été plus forte au sud (Midi-Pyrénées).

Bonne qualité visuelle des graines

La majorité des échantillons réceptionnés est de couleur claire (82 % des lots), ce qui ne signifie pas absence de tanins, puisqu'à la récolte il est très difficile de distinguer à l'œil les variétés dites colorées (avec des tanins) des variétés à fleurs blanches (sans tanins). L'oxydation des graines contenant des tanins qui fait virer la couleur de crème à rouge foncé nécessite une exposition à la lumière.

Un seul lot (sur 97) a été noté rouge foncé à la récolte. Avec 60 % d'échantillons contenant moins de 1 % de grains d'autres couleurs, les lots sont bien homogènes. Par ailleurs, 70 % des échantillons avaient moins de 1 % de grains tachés par des maladies ou par une oxydation naturelle des graines. La pression

Variétés et teneur en MAT : une segmentation justifiée

En France sont cultivées des féveroles d'hiver et des féveroles de printemps. La féverole d'hiver est surtout présente dans la moitié Sud, Berry compris, et la féverole de printemps surtout dans la moitié Nord, à partir de la Beauce. Les variétés se répartissent en deux grands types de féverole : celles à fleurs colorées, dont les graines sont riches en tanins, et celles à fleurs blanches, dont les graines sont pauvres en tanins. Les variétés de féverole d'hiver sont toutes à fleurs colorées. En féverole de printemps, les variétés à fleurs colorées sont actuellement les plus cultivées, avec trois variétés dominantes : Maya, Divine et Mélodie. Les variétés à fleurs blanches commencent à se développer, avec Gloria et, plus récemment, Victoria. La plupart des variétés ont un

niveau de teneur en MAT supérieur à la variété dominante actuelle, Maya, privilégiée pour sa valeur agronomique. Le classement entre variétés pour la teneur en protéines est stable d'une année à l'autre. La teneur en protéines des variétés à fleurs colorées se situe dans une fourchette de 2 points : entre 27 et 29 % de la

matière sèche. Il se trouve que les variétés à fleurs blanches actuelles (Gloria, Valéria et Victoria) ont une teneur en protéines moyenne de 31 %, à 4 points au-dessus de Maya. En alimentation animale, cette richesse en protéines, liée à l'absence de tanins, justifie une séparation des lots pour une valorisation optimale. ■

Teneur en protéines - Ecart à Maya en % MS

		Surfaces en multiplication (%)			
		2001 pour		2002 pour	
		production 2002		production 2003	
Fleurs colorées	printemps	Maya	27,2	33	25
		Lobo	+ 1,8	0,5	1
		Divine *	+ 1,8	16	12
		Méli	+ 0,8	6,5	3,55
		Mélodie*	+ 1	18	15
		Piccadilly	+ 0,7	2	2,5
	hiver	Olan	0	2	4,5
		Castel	− 0,2	4,5	5,5
		Karl	+ 0,9	2,7	7
Fleurs blanches	printemps	Gloria	+ 4	10	14
		Victoria	+ 3,6	0,5	1

4 années de référence : 2000 à 2003

* variétés à faible teneur en vicine - convicine

en maladie a été certainement moins forte que l'année dernière, où l'on a observé presque la moitié des lots tachés à plus de

10 %. Ces critères sont particulièrement importants pour les marchés « alimentation humaine » en Egypte.

Trop d'impuretés avant triage

Trente pour cent des échantillons reçus contenaient plus de 10 % d'impuretés diverses : cailloux, insectes vivants, graines étrangères à l'espèce. L'ensemble des impuretés ne doit pas excéder 4 % en alimentation animale. Toutes ces impuretés ne sont pas comptabilisées au même niveau dans les contrats, mais la présence de cailloux (élément inerte) ne doit pas dépasser 1 % en alimentation animale. Par ailleurs, il ne doit y avoir aucun insecte vivant dans un lot « sain, loyal et marchand ». Si nécessaire, les grains sont bien sûr nettoyés avant d'être livrés à l'utilisateur. ■

Méthodologie

Les échantillons de cette enquête sont prélevés par les organismes stockeurs à leur arrivée au silo de regroupement. La matière azotée totale des échantillons est mesurée au laboratoire ARVALIS - Institut du végétal à Boigneville par la méthode Dumas, accréditée COFRAC. Elle est calculée à partir de la teneur en azote multipliée par 6,25. Les résultats sont exprimés en pourcentage de la matière sèche. Les analyses visuelles (grains tachés, splités, bruchés, germés...) sont effectuées par un opérateur unique qui détermine quatre classes : absence, présence à moins de 1 %, présence, de 1 % à 10 %, présence supérieure à 10 %. Trois couleurs de féveroles sont définies : claire, rouge foncée, noire.

France : Bilan d'utilisation des féveroles (1 000 t)		
	2002/03 (provisoire)	2003/04 (prévision)
Production	381	295
- surfaces (1 000 ha)	85	83
- rendement (t/ha)	4,48	3,56
Stock initial	18	20
Importations*	16	10
dont origine : - UE	15,5	-
- pays-tiers	0,5	-
TOTAL RESSOURCES	415	325
Semences	21	23
Alimentation humaine	13	13
Alimentation animale**	183	94
Exportations*	178	180
dont destination : - UE	44	40
- pays-tiers	134	140
Stock final	20	15
TOTAL EMPLOIS	415	325

Sources : UNIP (estimations) - Douanes * semences comprises ** industrielles et à la ferme