

PRODUIRE DU POIS EN RÉGION CENTRE

LA NÉCESSITÉ

d'une gestion fine des parcelles



Verse et maladie frappent davantage les pois d'hiver implantés sur sol profond à forte densité (bande vert foncé).

Test aphanomyces systématique, choix des variétés mais aussi densité et produits fongicides contre l'antracnose sont autant de leviers d'action pour stabiliser le rendement du pois en région Centre.

Malgré ses nombreux intérêts agromonomiques et économiques, le pois peine à se maintenir dans les assolements de la région Centre, en raison de l'instabilité de ses rendements. Identifier les facteurs limitants et les leviers d'action est donc primordial pour qu'il puisse contribuer à améliorer l'indépendance protéique des élevages. Dans le cadre du projet de filière grandes cultures de la région Centre, deux études ont porté en 2013 sur un échantillon de 48 parcelles (1) représentatif des pratiques locales : 23 de pois de printemps chez 17 agriculteurs en Eure-et-Loir et 25 chez 20 producteurs dans le Cher (13 de pois de printemps et 12 de pois d'hiver).

Les cultures de pois, très prometteuses en début floraison, ont donné des rendements parfois corrects mais souvent décevants par rapport à la moyenne des cinq dernières années (*tableau 1*). Sur chacune des parcelles, différentes mesures ont été effectuées : test Aphanomyces après la levée, comptages à la levée, mesure de biomasse et de teneur en azote à début floraison, profil de fertilité des plantes à la maturité, observations en cours de culture (notations maladies et ravageurs), mesure du rendement et du PMG.

S'il ressort de ces études que l'itinéraire technique de la culture du pois est bien maîtrisé, des améliorations sont cependant possibles.

En pois d'hiver, gare aux densités excessives en sols profonds

Les densités de semis de pois d'hiver, de l'ordre de 90 grains/m², étaient supérieures aux préconisations de quelques 10 grains/m². Elles ont favorisé la verse et l'antracnose, notamment en sol profond. En l'absence de gel pendant l'hiver, le nombre de tiges fertiles/m² y était en effet très élevé (120-150 tiges /m²) alors que les valeurs étaient satisfaisantes en sol superficiel (90 tiges /m²).

1

seul agriculteur réalisait systématiquement le test aphanomyces.

« Les produits systémiques étaient particulièrement adaptés au printemps pluvieux de 2013 qui a favorisé la densité des couverts. »

Les stratégies fongicides sur pois d'hiver, plus particulièrement étudiées dans le Berry, sont très diverses, tant en nombre de traitements, qu'en ce qui concerne leurs dates ou la nature des produits, même s'ils sont en majorité à base de Chlorothalonil. Les produits systémiques sont peu utilisés alors qu'ils sont plus efficaces en curatif et plus persistants donc particulièrement adaptés au printemps pluvieux de 2013 qui a favorisé la densité des couverts.

Des pratiques à affiner

Les résultats de l'étude ont mis en évidence certains points de vigilance, notamment liés au choix de la parcelle. Ainsi, avant le semis, il convient de réaliser le test *Aphanomyces* pour connaître le Potentiel Infectieux (PI). Si $PI < 1$, il est possible de cultiver du pois de printemps ou du pois d'hiver. Si $1 < PI < 2,5$ (parcelle moyennement infestée), seul le pois d'hiver est conseillé. Si $PI > 2,5$ (parcelle fortement infestée), ne pas semer de pois (ni printemps, ni hiver). De même, les pois ne doivent pas être semés en sol hydromorphe et un sol profond est à réserver au pois de printemps.

Le type de sol est à prendre en compte pour adapter la densité de semis en pois d'hiver (70 grains/m² en sol profond). De nouvelles variétés résistantes au froid et à bonne tenue de tige sont aussi à tester en pois d'hiver. Enfin, la protection de ce dernier contre l'antracnose passe par le choix de produits fongicides systémiques.

Aphanomyces peut diviser par deux le rendement du pois de printemps

Si l'aptitude agronomique des parcelles est bien prise en compte, le risque *Aphanomyces* est souvent occulté. Un seul agriculteur sur les 37 réalisait systématiquement un test avant les semis de pois. Dans une parcelle fortement contaminée (potentiel infectieux = 3,4), les plantes ne portaient que deux ou trois étages fructifères et ont produit 25 q/ha, alors qu'en parcelle saine (potentiel infectieux = 0), le nombre d'étages de gousses pouvait atteindre 6 ou 7 et le rendement 50 q/ha.

Privilégier les sols profonds pour limiter le risque de stress hydrique

Le stress hydrique constitue un autre facteur limitant en pois de printemps. Le type de sol et notamment le niveau de la réserve utile (RU) a eu un



© Evelyne Bonilla

impact sur l'arrivée plus ou moins précoce de ce stress. Ainsi, pour les pois de printemps dans le Cher, il est survenu au début de la floraison, en sol à faible réserve hydrique (RU = 70-80 mm) et en cours de floraison, en sol à réserve hydrique plus importante (RU = 135 mm). En Eure-et-Loir, il est intervenu pendant la floraison en sol à RU moyenne (100-125 mm). Dans toutes ces situations, la floraison a été écourtée. Le nombre de grains/m² est d'autant plus limité que le stress hydrique est arrivé tôt.

RENDEMENTS : une année 2013 décevante en région Centre

		Nombre de parcelles	Rendement 2013 (q/ha)	Moyenne 2008-2012	Écart-type
PP	Eure-et-Loir	23	42	46	12
	Cher	13	43	45	6
PH	Cher	12	37		9
Région Centre 2013		Nc	43	46	
France 2013		Nc	45	45	

Tableau 1 : Rendements des pois obtenus dans l'étude en 2013 et comparaison aux moyennes régionale et nationale.

(1) Étude réalisée avec la collaboration de : Alexandre Dumontier (Chambre Régionale d'Agriculture du Centre), Patricia Huet (Chambre d'Agriculture d'Eure-et-Loir), FDGEDA 18, AXEREA, Maud Bénézit et Evelyne Bonilla dans le cadre de leurs mémoires de fin d'étude (Montpellier SupAgro, 2013).

Véronique Biarnès - v.biarnes@unip.fr
Nathalie Blossesville - n.blossesville@unip.fr
UNIP