



POIS PROTEAGINEUX 2013-2014 : des pratiques culturales

proches de celles mises en oeuvre en 2010-2011 et des conditions de culture plus favorables

Les pratiques culturales mises en oeuvre pour la culture du pois protéagineux, dont les surfaces sont très limitées dans la région, n'ont pas foncièrement été modifiées par rapport à la campagne 2010-2011. Les conditions météorologiques 2013-2014 se sont révélées sensiblement plus favorables que celles de la campagne précédemment étudiée. En revanche, la pression sanitaire, en particulier celle liée aux maladies, s'est révélée plus forte. Avec une moyenne de 37 q/ha, le rendement régional 2014 se situe légèrement en-deçà des résultats moyens pluriannuels.

Tableau 1 : données générales et contexte	Pays de la Loire		France
	2011	2014	2014
Nombre de parcelles enquêtées	221	169	1 882
Surfaces concernées par des aléas climatiques et/ou sanitaires (en %)	84	31	36
Principaux précédents culturaux (en %)			
céréales à paille	83	63	86
maïs	11	24	6
prairies	3	4	2
oléoprotéagineux	< 1	6	3
autres	3	3	3
Implantation-semis (en %)			
labour	56	58	70
semis direct	3	8	4
autres itinéraires	41	34	26
Utilisation de semences fermières (en %)	57	47	48
Surfaces implantées après couvert végétal (en %) (après engrais verts ou CIPAN ou cultures dérobées)	35	41	53
Surfaces irriguées (en %)	20	9	4
Récolte			
Rendement aux normes (q/ha)	33	37	38
Objectif de rendement (q/ha)	45	42	45

L'analyse des pratiques culturales appliquées à la culture du pois protéagineux (pois d'hiver ou de printemps, culture pure ou culture associée), met en évidence, pour la région, les principaux points suivants :

Les surfaces régionales annuelles de pois protéagineux représentent de l'ordre de 9 à 10 000 ha au cours la période 2010-2016. Présente dans les cinq départements, cette culture est plus fréquemment rencontrée dans le Maine-et-Loire et dans la Sarthe. **Pour près de deux hectares sur trois, le pois protéagineux est implanté après une céréale à paille** (majoritairement après du blé tendre). Lorsque le pois est associé à une autre espèce (à savoir 10-15 % de la sole d'après l'échantillon régional interrogé), il s'agit très majoritairement de triticale et dans une moindre mesure d'orge ou d'avoine. Les semis dits de printemps représentent près de trois hectares sur quatre. Dans ce contexte, la pratique de la couverture du sol pendant la période hivernale (engrais vert-CIPAN, dérobées), avant l'implantation du pois, concerne de l'ordre de quatre hectares sur dix. D'autres solutions de couverture peuvent s'y ajouter (utilisation des résidus culturaux du précédent dont le maïs grain, prairies retournées au printemps, ...).

Dans la région, **l'implantation du pois protéagineux** fait majoritairement appel à la technique du labour, pour près de six situations sur dix. A l'échelon national, ce travail profond avec retournement est retenu plus fréquemment. Pour près de la moitié des surfaces implantées, les semences mises en terre sont produites à la ferme.

L'apport de **fertilisants organiques** est une pratique assez peu fréquente devant cette culture. Par ailleurs, l'aptitude du pois à fixer l'azote de l'air par voie symbiotique explique que cette culture ne reçoive pas de **fertilisation azotée minérale** complémentaire (94 % des surfaces sans apport) ou de façon très marginale. Un quart des surfaces implantées ont reçu des **engrais minéraux phospho-potassiques (PK)** au cours de la campagne 2013-2014 contre la moitié des surfaces nationales. Cette culture est considérée moyennement exigeante pour chacun de ces deux éléments. Sur une durée de cinq ans, seule la moitié des surfaces enquêtées a reçu une fertilisation phospho-potassique minérale.

Tableau 2 : fertilisation	2011	2014	2014
Surfaces recevant au moins :			
un apport d'azote minéral (%)	6	6	4
un apport de phosphore minéral (%)	27	23	51
un apport de potassium minéral (%)	30	28	47
un apport de fumure organique (%)	9	12	8
Dose moyenne d'azote minéral (kg N/ha) :			
toutes situations	2	5	3
sans fumure organique	2	5	2
si fumure organique	6	0	7
Au cours des 5 dernières années, surfaces (en %) avec au moins 1 apport de :			
Fumure organique	78	83	47
Azote minéral	94	83	94
Phosphore minéral	46	51	78
Potassium minéral	46	41	68
Soufre minéral	/	54	80
Amendement minéral basique	45	50	30
Fractionnement de la fertilisation azotée minérale (% des surfaces)			
Pas d'apport	94	94	96
1 apport	5	5	3
2 apports	< 1	1	< 1
3 apports ou plus	0	< 1	< 1

Agro-météorologie de la campagne 2013-2014

L'automne 2013 est globalement chaud avec un ensoleillement et une pluviométrie généralement excédentaires. L'hiver 2013-2014 se révèle doux, très pluvieux (en janvier et février) et bien ensoleillé (grâce à un mois de mars exceptionnel). La forte pluviosité hivernale a contribué à tasser certains sols rendant la préparation du lit de semences parfois difficile. Le mois d'avril se révèle doux, sec et ensoleillé alors que le mois de mai combine fraîcheur, phénomènes orageux et ensoleillements variables. Le réchauffement observé en juin est le bienvenu. Les conditions 2013-2014 ont finalement été plus propices au développement des maladies, dont l'antracnose, qu'au cours de la campagne 2010-2011. Avec 37 quintaux/ha, le rendement moyen régional du pois protéagineux 2014 se situe un peu en-deçà de la moyenne quinquennale voisine de 38-39 quintaux/ha.

Tableau 3 : protection phytosanitaire	Pays de la Loire		France
	2011	2014	2014
Surfaces recevant au moins un traitement phytosanitaire (%)	94	82	93
Nombre moyen de traitements phytosanitaires (toutes situations)			
Total (hors adjuvants, avec traitement de semences)	5,8	5,8	7,2
dont herbicides	2,5	2,3	2,9
dont fongicides	1,1	1,5	1,9
dont insecticides	1,4	1,2	1,5
dont traitement de semences	0,8	0,75	0,8
Indice de fréquence de traitement (IFT) : percentile 70 (*)			
Total (hors adjuvants, avec traitement de semences)	5,0	5,0	5,8
herbicides	1,4	1,5	1,6
hors herbicides	3,6	3,6	4,2
Indice de fréquence de traitement (IFT) : moyenne			
Total (hors adjuvants, avec traitement de semences)	4,0	3,8	4,6
dont herbicides	1,2	1,1	1,3
dont insecticides	1,2	0,9	1,4
dont fongicides	0,8	1,0	1,1
dont semences	0,8	0,75	0,8

(*) L'IFT comptabilise le nombre de doses homologuées de produits phytosanitaires appliquées à une culture pendant une campagne. Les IFT « 70^e percentile » correspondent aux IFT dits de référence : concrètement, cela signifie que pour 70 % des surfaces étudiées, le résultat obtenu est inférieur ou égal à cette valeur référence.

Le pois protéagineux est une culture qui demande un suivi sanitaire assez rigoureux (vis à vis des maladies cryptogamiques et des ravageurs notamment). Un retour trop fréquent de cette culture sur la même parcelle est déconseillé afin notamment de réduire le risque de pourriture racinaire lié au champignon *Aphanomyces*. **Près de six traitements phytosanitaires** (plus de sept en moyenne nationale) ont été ainsi appliqués dans la région dont 2,3 herbicides, 1,5 fongicide et 1,2 insecticide. La comparaison du nombre de traitements et des **IFT correspondants** montre que les agriculteurs pratiquent la modulation des doses en particulier pour les herbicides (IFT herbicide < nombre de traitements herbicides). Les profils régionaux et nationaux sont assez proches à ceci près que le niveau moyen d'intrants phytosanitaires mis en œuvre dans la région est plus limité que celui mobilisé en moyenne à l'échelon national (nombre de traitements, IFT) pour l'ensemble des composantes. Les objectifs de rendement ne sont pas les mêmes et par ailleurs, le recours aux cultures associées apparaît plus important dans la région qu'au niveau moyen national en 2014. Ces cultures associées sont souvent conduites en ayant recours à des investissements phytosanitaires limités générant des IFT réduits. Par ailleurs, en 2014 comme en 2011, les parcelles de pois implantées en automne-hiver génèrent des IFT réduits par rapport aux pois dits de printemps. L'ensemble des composantes phytosanitaires contribuent à cette différence mais plus particulièrement le poste insecticide. Tendanciellement, pour une majorité de régions, les rendements des pois d'hiver affichent des valeurs en retrait de quelques quintaux/ha par rapport à ceux obtenus par les pois de printemps.

Sous l'angle du nombre d'hectares traités et par ordre décroissant, **les principales substances actives utilisées** en 2014 sont les suivantes : pendiméthaline, imazamox, acclonifen, bentazone (herbicides), chlorothalonil, azoxystrobine et pyriméthanil (fongicides), pyrimicarbe et diverses pyréthrinoides de synthèse (insecticides). Les principaux bio-agresseurs recensés au cours de cette campagne 2013-2014 ont été l'anthracnose (maladie) ainsi que les pucerons, les tordeuses, les bruches (insectes ravageurs).

De l'ordre de **10 % des surfaces de pois protéagineux ont été irriguées** en 2014 dans la région (contre 20 % en 2010-2011, campagne sèche).

Avec une moyenne de 37 quintaux par hectare, le **rendement régional** 2014 est moins impacté par les conditions climatiques qu'au cours de la campagne 2010-2011. Toutefois, cette valeur se situe un peu en-deçà de la moyenne quinquennale (38-39 q/ha) sachant que les années les plus favorables affichent des rendements compris dans la fourchette 40-45 q/ha.

Aspects méthodologiques

Les données présentées dans cette étude sont issues des enquêtes « pratiques culturales/phytosanitaires grandes cultures et prairies », réalisées par le service de la statistique et de la prospective (SSP) du Ministère en charge de l'Agriculture (MAAF). Ces enquêtes permettent de connaître de façon détaillée les itinéraires techniques appliqués dans les régions françaises pour les principales cultures. La liste des cultures enquêtées s'est étoffée avec le temps. Ainsi en 2014 dans la région Pays de la Loire, ont été enquêtés : le blé tendre, le blé dur, l'orge, le triticale, le colza, le tournesol, le pois protéagineux, le maïs (grain et fourrager). Parce que peu présentes au sein d'un territoire, certaines cultures n'ont parfois été enquêtées que dans un nombre restreint de départements. Les informations « pratiques culturales/phytosanitaires » recueillies en 2014 pour le pois protéagineux dans les Pays de la Loire sont issues de 169 parcelles (dont 37 de pois protéagineux associé à une autre espèce, majoritairement des céréales à paille). Les règles de diffusion n'autorisent pas à proposer des valeurs issues de moins de 30 parcelles. Les résultats issus du croisement de certaines variables peuvent ne pas remplir pas cette condition.

Pour en savoir plus

Via le site national Agreste et l'onglet « Enquêtes/ Pratiques culturales/ Pratiques culturales sur les grandes cultures et prairies »
<http://agreste.agriculture.gouv.fr/enquetes/pratiques-culturales/grandes-cultures-prairies/>

Via le site internet de la DRAAF Pays de la Loire
<http://draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr/Grandes-cultures.81>
<http://draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr/Pratiques-culturales>

Agreste : la statistique agricole



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE
L'ALIMENTATION

Direction régionale de l'alimentation,
de l'agriculture et de la forêt des Pays de la Loire
Service régional de l'information
statistique et économique
5 rue Françoise Giroud - CS 67516 - 44275 NANTES cedex 2
Tél. : 02 72 74 72 40 - Fax : 02 72 74 72 79
Mél : srise.draaf.pays-de-la-loire@agriculture.gouv.fr
Site internet : www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr

Directeur régional par intérim : Hervé Briand
Directrice de la publication : Claire Jacquet-Patry
Rédacteur en chef : Jean-Pierre Coutard
Rédaction : Bernard Robert
Composition : Bénédicte Guy
Impression : SRISE à NANTES
Dépôt légal : à parution
ISSN : 1956 - 7499
Prix : 2,50 €