

# Bilan de campagne protéagineux 2010

## Des rendements contrastés !

Sous l'effet d'un appui français à la production, les surfaces emblavées en protéagineux sont redevenues significatives en 2010. Les rendements de cette campagne ont été contrastés, fortement tributaires d'un climat plus que capricieux ! Retour sur une campagne atypique...



© M. Monnet, ARVALIS-Institut du végétal

L'hiver 2009-2010 s'est révélé l'un des plus froids depuis 2003, ce qui a permis notamment de positionner les variétés de pois d'hiver les plus récentes par rapport à leur niveau de résistance au gel.

Les féveroles de printemps, étant donné leur cycle plus long, ont beaucoup souffert du déficit hydrique et des fortes températures dans le Nord de la France. Les parcelles avec une bonne réserve hydrique ont pu néanmoins donner des rendements acceptables.

Si les maladies se sont peu exprimées cette année, il n'en est pas de même pour les insectes avec, notamment, une pression très forte des pucerons verts sur le pois mais également sur la féverole, à l'exception de régions comme la Bourgogne, Rhône-Alpes et l'Auvergne.

### Des rendements satisfaisants en pois de printemps.

### Des surfaces en forte hausse

Avec un doublement des surfaces de protéagineux, on frôlerait les 400 000 ha pour cette campagne 2010. Les surfaces de pois sont multipliées par 2, ce qui les ramène au niveau de 2006 avec 244 000 ha. Les féveroles voient leur surface progresser de 68 % pour atteindre 148 000 ha et dépassent le pourcentage historique de 2005. Les surfaces de lupins ont également doublé et représentent près de 7 000 ha.

### Centre-Est : avantage aux pois d'hiver

Dans le Centre-Est de la France, les rendements en pois sont un peu supérieurs à la moyenne des cinq dernières années.

Effectivement, jusqu'au début de la floraison des pois d'hiver, les épisodes très froids de l'hiver n'ont pas eu d'effets négatifs grâce au couvert neigeux et à des plantes peu développées, donc résistantes au froid. Si la sécheresse d'avril n'a pas permis l'établissement d'un grand nombre de gousses sur les Plateaux de Bourgogne et du Châtillonnais, le Sud de la Bourgogne et Rhône-Alpes ont été plus arrosés. Les potentiels de rendement ont ainsi été moins altérés par la sécheresse pendant la floraison.

### Le potentiel des pois de printemps était finalement inférieur aux pois d'hiver dans une bonne partie de la région Centre-Est.

Pour les pois de printemps, l'impact du temps sec est intervenu avant la floraison et les températures échaudantes de fin de cycle ont été plus préjudiciables. Sauf en Rhône-Alpes, où le décalage de cycle a permis de profiter de quelques pluies supplémentaires, les rendements y sont d'ailleurs équivalents à ceux des pois d'hiver.

### Sud-Ouest : bonnes récoltes

La campagne 2010 a été plutôt satisfaisante pour les protéagineux dans le Sud.

Les créneaux de semis, favorables en novembre pour les implantations des pois et féveroles d'hiver, ont été plus limités pour les pois de printemps, avec une fraction des semis réalisées tardivement en



**La féverole de printemps a été pénalisée par le déficit hydrique.**

Les féveroles de printemps ont subi, en plus du déficit hydrique, de fortes températures fin juin – début juillet, ce qui a pénalisé le remplissage des grains.

Le bilan à la récolte est correct pour les cultures d'hiver en Pays-de-la-Loire et pour le pois de printemps en Bretagne et en Normandie, avec un rendement supérieur ou égal à la moyenne des cinq dernières années. La déception vient du pois de printemps en Pays-de-la-Loire et en Poitou-Charentes ainsi que de la féverole de printemps en Basse Normandie, plus affectés par ce printemps exceptionnellement sec.

février. Les résultats de l'enquête réalisée auprès des producteurs abonnés au « *flash-infos protéagineux* » confirment cette année encore l'intérêt des semis précoces (à partir du 10 décembre) des pois protéagineux de printemps. Les rigueurs de l'hiver n'ont pas provoqué de gros dégâts si ce n'est quelques gels d'apex sur le pois. Par contre, l'épisode de froid de début mai a pu provoquer des avortements de fleurs dans quelques secteurs.

Les stress climatiques (sécheresse et fortes températures) ont été faibles à quasi inexistants pendant la floraison.

Les conditions de récolte ont été bonnes dans l'ensemble, avec peu de verse.

### Semis tardifs dans l'Ouest

Avec un mois de novembre bien arrosé pour l'Ouest, les créneaux de semis en bonnes conditions pour les cultures d'hiver n'ont pas été très nombreux, limitant ainsi les surfaces en pois d'hiver ou en féverole d'hiver. Plusieurs périodes de froid ont été observées de mi-décembre à mi-février, mais c'est le dernier épisode, début mars, qui a été le plus préjudiciable. Quelques parcelles ont dû être retournées, notamment lorsque les graines n'avaient pas été suffisamment enterrées.

**La pression maladie est restée faible à modérée malgré les pluies de mai.**

Pour les cultures de printemps, l'essentiel des surfaces n'a pu être semé avant la deuxième décennie de mars (excepté en Poitou-Charentes). Une longue période de temps sec entre avril et juin a rapidement creusé le déficit hydrique, limitant ainsi la nouaison et le nombre de grains par m<sup>2</sup>. Dans les parcelles à bonne réserve utile, les pois de printemps ont néanmoins pu fabriquer un nombre d'étages de gousses suffisant pour obtenir un rendement correct.



**Dégâts de gel et pincement du collet sur pois d'hiver.**

### PMG en retrait dans le Nord

Dans le Nord, les rendements sont très corrects. Les PMG des pois de printemps sont toutefois en-deçà des valeurs moyennes habituelles. Ils ont été limités par le temps chaud et sec de fin juin – début juillet.

Des dates de semis, plutôt tardives pour les féveroles de printemps, les ont exposées à un scénario inédit de températures échaudantes en fin de cycle et à un stress hydrique très important. Selon les régions, l'un ou l'autre de ces deux paramètres a été poussé à l'extrême, parfois les deux en même temps!

En conséquence, le nombre de grains par m<sup>2</sup> et/ou les PMG ont été affectés, ce qui explique des rendements parfois catastrophiques. Seules les parcelles avec une bonne réserve hydrique et récoltées en septembre ont pu atteindre un rendement approchant 60-65 q/ha.

L'année 2010 a été également marquée par des invasions de pucerons verts sur les féveroles la 1<sup>re</sup> quinzaine de juillet. Cependant, leur arrivée plutôt tardive ne semble pas avoir eu un impact sur le rendement car les jeux étaient déjà faits! La maîtrise difficile des bruches caractérise enfin cette année 2010, pour le moins atypique. En Champagne, les résultats sont extrêmement disparates selon les secteurs mais aussi, et surtout,

selon les différents protéagineux, en fonction du degré d'exposition aux aléas climatiques, les féveroles ayant été les plus touchées.

### Des résultats indexés sur le climat

Cinq vagues de froid se sont succédées en Champagne. Celle de début mars a été fatale à certaines parcelles de pois d'hiver. Isard et James ont bien résisté, alors qu'Enduro s'est révélée plus sensible, avec des dégâts de gel (*voir photo*) pouvant parfois conduire à des retournements de parcelles.

Les pois d'hiver ont plutôt bien toléré le temps sec du printemps en échappant au coup de chaud de fin de cycle. Celui-ci par contre a été fortement préjudiciable aux pois et aux féveroles de printemps. Après un début de cycle très sec, c'est ensuite la période de post-floraison, chaude et sèche, qui a été la plus néfaste. En féveroles, des températures maximales dépassant allégrement 30 °C ont engendré avortement de gousses, réduction du nombre de grains par gousse et dessèchement prématuré des plantes. Par ailleurs, les orages de la mi-juillet ont provoqué de nombreuses casses de tiges.

Au final, les rendements s'échelonnent de 45 à 65 q/ha pour les pois

### Dans le Nord, la pluviométrie importante du mois de février a imposé le report des dates de semis.

Parcelle de lupin d'hiver conduite en grand écartement et binage.

d'hiver non touchés par le gel de début mars et aux alentours de 40 à 50 q/ha pour les pois de printemps. Les producteurs de féveroles restent quant à eux sur un constat amer avec 20 à 40 q/ha en moyenne et une qualité visuelle de faible niveau pour cette récolte 2010.

### Centre Bassin Parisien : quelques gels de pois d'hiver

Les phases de gel de décembre à février ont causé peu de dégâts, sauf dans le secteur de Blois où il n'y avait pas de neige début janvier.

Dans ce secteur, de nombreux dégâts s'observent dans toutes les parcelles semées fin octobre/début novembre, car elles avaient dépassé le stade 6 feuilles début janvier, stade au-delà duquel le pois d'hiver redevient sensible au gel.

Cette année, un phénomène jamais vraiment observé par le passé a pu être constaté dans certains secteurs du Centre Bassin Parisien (Ile-de-France, Beauce, Eure-et-Loir) : exposées au gel de début mars, accompagné d'un vent fort du Nord, les plantes ont souffert d'un pincement de la tige au niveau de la surface du sol. Les tiges se sont ensuite nécrosées et les plantes se sont couchées au sol. Enduro a été plus touché qu'Isard et James. Cependant, Enduro montre une très bonne faci-

lité de récupération après ces dégâts et le rendement a été finalement moins pénalisé que ce que l'on craignait. Certaines parcelles ont dû être néanmoins retournées.

Pour le Centre Bassin Parisien, les rendements en pois d'hiver sont globalement satisfaisants. Certains secteurs situés dans le Sud du Bassin Parisien (Essonne par exemple) ont pu cependant cumuler des dégâts de gel et un bilan hydrique limitant, expliquant les faibles rendements parfois obtenus (une quarantaine de quintaux). Le Berry a rencontré des conditions hydriques limitantes dans ses sols superficiels et a déçu en termes de rendements, avec 30 à 40 q/ha. Par contre, des parcelles de la Beauce non touchées par le gel et avec des sols profonds ont pu atteindre les 60 q/ha.

Dans l'ensemble, les rendements en pois d'hiver sont plutôt satisfaisants, à l'exception des parcelles aux sols superficiels, où les conditions hydriques ont pu être limitantes (Berry par exemple). Dans le Sud du Bassin Parisien, le cumul des dégâts de gel et d'un bilan hydrique limitant explique les faibles rendements.

Les pois de printemps ont davantage souffert du stress hydrique et des fortes températures vers fin juin/début juillet, affectant le remplissage des grains. Il en est de même pour les féveroles de printemps, aux PMG faibles. Les niveaux de rendements en pois restent néanmoins corrects pour cette année 2010 : dans le réseau d'essais du Centre Bassin Parisien, les rendements moyens sont compris entre 57 et 62 q/ha selon les variétés. ■

**Matthieu Killmayer,**

*m.killmayer@arvalisinstitutduvegetal.fr*

**Jean-Luc Verdier,**

*jl.verdier@arvalisinstitutduvegetal.fr*

**Michel Moquet,**

*m.moquet@arvalisinstitutduvegetal.fr*

**Thierry Denis,**

*t.denis@arvalisinstitutduvegetal.fr*

**Philippe Hauprich,**

*p.hauprich@arvalisinstitutduvegetal.fr*

**Elise Vannetzel,**

*e.vannetzel@arvalisinstitutduvegetal.fr*

ARVALIS-Institut du végétal

