

## BLE DUR 2013-2014 : des conditions de culture plus favorables qu'en 2011, de bons rendements et un peu plus d'intrants

Avec une moyenne de 69 q/ha, le rendement moyen régional 2014 se situe dans la partie haute des résultats pluriannuels régionaux. Les pratiques culturales mises en œuvre n'ont pas foncièrement été modifiées par rapport à 2011. Toutefois, afin de répondre aux exigences qualitatives de la filière blé dur et pour obtenir ce bon résultat quantitatif, quelques intrants ont été davantage mobilisés : la fertilisation azotée ainsi que les interventions herbicides et fongicides en particulier.

Tableau 1 : données générales et contexte	Pays de la Loire		France
	2011	2014	2014
Nombre de parcelles enquêtées	94	135	897
Surfaces concernées par des aléas climatiques et/ou sanitaires (en % de la sole)	54	6	29
Principaux précédents culturaux (en %)			
Céréales à paille	3	18	25
Maïs	49	57	10
Prairies	0	2	1
Oléoprotéagineux	40	20	51
Autres	7	4	12
Implantation-semis (en %)			
Labour	79	77	53
Semis direct	0	8	4
Autres itinéraires	21	15	43
Utilisation de semences fermières (en %)	34	33	19
Surfaces irriguées (en % de la sole)	35	26	18
Récolte			
Rendement aux normes (q/ha)	60	69	54
Objectif de rendement (q/ha)	67	71	59

Tableau 2 : fertilisation	2011	2014	2014
Surfaces (%) recevant au moins :			
un apport d'azote minéral (%)	100	99	99
un apport de phosphore minéral (%)	19	34	53
un apport de potassium minéral (%)	9	18	33
un apport de soufre (%)	31	49	60
un apport de fumure organique (%)	17	3	5
Dose moyenne azote minéral (kg N/ha)			
Toutes situations	173	207	181
Sans fumure organique	178	207	182
Si fumure organique	149	210	158
Au cours des 5 dernières années, surfaces (en %) avec au moins 1 apport de :			
Fumure organique	70	48	23
Azote minéral	100	100	99
Phosphore minéral	49	44	75
Potassium minéral	32	33	62
Soufre minéral	/	59	72
Amendement minéral basique	20	13	11
Fractionnement de la fertilisation azotée minérale (% des surfaces)			
Pas d'apport	0	0	1
1 apport	3	2	10
2 apports	9	5	16
3 apports ou plus	88	93	73

/ : donnée non connue ou non comparable

L'analyse de l'évolution des pratiques culturales appliquées à la culture de blé dur met en évidence les principaux points suivants :

Le blé dur est avant tout cultivé en Vendée (près de 21 000 ha en 2014) et dans une moindre mesure en Maine-et-Loire (près de 3 000 ha). En 2014, cette culture a majoritairement succédé au maïs grain (près de 54 % des surfaces) et au tournesol (13 % des surfaces). Les situations de blé dur après blé dur représentent moins de 10 % de la sole 2014.

Plus que pour le blé tendre, l'implantation du blé dur s'appuie sur la technique du labour, pour plus des trois quarts des superficies semées. Le semis direct semble émerger. Les prochaines enquêtes permettront de le confirmer. La technique du faux-semis a été déployée sur près de 10 % des surfaces.

L'utilisation des semences de ferme représente un tiers des surfaces emblavées, soit une proportion sensiblement inférieure aux autres céréales à paille. Les semences utilisées (certifiées ou de ferme) sont quasiment toutes traitées en particulier vis à vis des insectes et/ou des maladies fongiques.

L'apport d'une fertilisation organique est une pratique assez peu fréquente dans le cas des céréales à paille. Ces dernières sont notamment sensibles aux phénomènes de verse liés à d'éventuels excès azotés plus difficiles à maîtriser avec la fertilisation organique. Compte tenu de besoins élevés par unité de rendement (3,5 à 4 unités d'azote par quintal), d'objectifs qualitatifs particuliers (13-14 % de protéines) et des perspectives de rendement au cours de la campagne, la fertilisation azotée minérale (près de 210 unités par hectare en 2014 en moyenne) progresse d'une trentaine d'unités par rapport à la campagne 2010-2011. Le fractionnement de la fertilisation azotée apparaît généralisé et poussé, en particulier dans la région, avec trois apports ou plus pour plus de neuf hectares sur dix.

Au cours des cinq dernières campagnes, un hectare sur trois a reçu au moins un apport de fertilisation potassique minérale et moins de la moitié des surfaces a bénéficié d'une fertilisation phosphatée. Ces chiffres illustrent la réduction depuis plusieurs campagnes puis la stabilisation à un faible niveau des livraisons régionales d'engrais minéraux PK. La moindre utilisation de ces engrais dits de fond par rapport au niveau national s'explique, pour partie, par une utilisation plus fréquente de produits organiques et la prise en compte de leur effet fertilisant. Par ailleurs, le blé dur succède souvent au maïs ou au tournesol qui font assez fréquemment l'objet d'apports d'amendements organiques.

### Agro-météorologie de la campagne 2013-2014 (cultures d'hiver)

L'automne 2013 est globalement chaud avec un ensoleillement et une pluviométrie généralement excédentaires. Les conditions d'implantation sont plutôt favorables à des levées rapides et homogènes. Les pluies abondantes de la fin décembre ont, ici et là, généré des phénomènes d'hydromorphie. L'hiver 2014 se révèle doux, très pluvieux (en janvier et février) et bien ensoleillé (grâce au mois de mars exceptionnel). Les parcelles sensibles aux excès d'eau sont de nouveau impactées par la forte pluviosité du début d'année mais à partir de mars, la météo s'avère nettement plus favorable à la croissance et au développement des cultures. Les épisodes pluvio-orageux de juillet et août perturbent les moissons qui avancent par à-coups. Les rendements obtenus en blé dur sont supérieurs de plusieurs quintaux à la moyenne pluriannuelle régionale (voisine de 63-64 q/ha).

Tableau 3 : protection phytosanitaire	Pays de la Loire		France
	2011	2014	2014
<b>Surfaces recevant au moins un traitement phytosanitaire (%)</b>	100	100	95
<b>Nombre moyen de traitements phytosanitaires (toutes situations)</b>			
<b>totaux (hors adjuvants)</b>	5,4	6,3	5,5
dont herbicides	2	2	1,9
dont fongicides	2,2	3	2,2
dont insecticides	nd	nd	0,1
dont régulateur de croissance	nd	nd	0,2
dont traitement de semences	1	1	1
<b>Indice de fréquence de traitement (IFT) : percentile 70 (*)</b>			
<b>total</b>	4,2	5,2	5,1
herbicides	1,5	1,7	1,8
hors herbicides	2,9	3,3	3,4
<b>Indice de fréquence de traitement (IFT) : moyenne</b>			
<b>total</b>	4	4,6	4,2
herbicides	1,3	1,5	1,4
fongicides	1,6	2	1,5
insecticides	nd	nd	0,1
semences	1	1	1
autres	nd	nd	0,2
<b>Positionnement des interventions herbicides (en % de la sole désherbée chimiquement)</b>			
Pré-levée uniquement	8	7	5
Post-levée uniquement	84	83	76
Pré puis post-levée	8	11	20

nd : le nombre d'observations et la précision ne sont pas suffisants

(\*) l'IFT comptabilise le nombre de doses homologuées de produits phytosanitaires appliquées à une culture pendant une campagne. Les IFT « 70<sup>e</sup> 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 nombre moyen de **traitements phytosanitaires** appliqués lors de la campagne 2013-2014 (y compris traitement des semences) est de 6,3 dans la région (dont 2 herbicides, 3 fongicides et 1 traitement de semences) soit globalement 0,8 et 0,9 traitement de plus par rapport, respectivement, aux niveaux national 2014 et régional 2011. Parallèlement, le rendement moyen 2014 progresse également puisqu'il est supérieur de 9 quintaux/ha à celui de 2011 et de 15 quintaux/ha par rapport à la valeur moyenne nationale 2014. Dans ce contexte, **l'indice total de fréquence de traitement (IFT)** augmente de 0,6 point par rapport à 2011 pour atteindre la valeur moyenne de 4,6 (traitement de semences compris). Comme l'indiquent les données du tableau 3, les composantes herbicides et fongicides concourent à cette évolution. Dans plus de quatre situations sur dix, les agriculteurs déclarent avoir observé une forte pression des maladies cryptogamiques dénommées "rouilles" lors de cette campagne 2013-2014.

Plus de 80 % des surfaces désherbées l'ont été uniquement en post-levée alors que pour 11 % des surfaces, des interventions de pré-levée et de post-levée ont été combinées. La stratégie de la pré-levée seule représente moins de 7 % des surfaces. Sous l'angle du nombre d'hectares traités (surfaces développées), les **principales substances actives** herbicides utilisées sur blé dur lors de la campagne 2013-2014 sont le iodosulfuron-méthyl-sodium, le mesosulfuron-méthyl, le cloquintocet-mexyl, l'ioxynil ... Pour la catégorie des fongicides : epoxiconazole, prothioconazole, tebuconazole, pyraclostrobine ... arrivent en tête. Les applications insecticides en végétation ont été très peu nombreuses en 2013-2014. Pour plus de neuf hectares sur dix, la pression des pucerons a été jugée faible à nulle.

L'**irrigation** est plus fréquemment mise en œuvre sur blé dur que sur blé tendre. Un quart des surfaces de blé dur ont été irriguées en 2014 contre moins de 5 % des surfaces de blé tendre. Cette différence doit être interprétée en sachant que les surfaces implantées en blé tendre (de l'ordre de 400 000 ha) sont nettement supérieures à celles du blé dur.

Le blé dur obtient assez régulièrement des rendements inférieurs, de 3 à 6 q/ha, à ceux du blé tendre. Les performances obtenues dans les régions Pays de la Loire et Centre-Val de Loire apparaissent sensiblement supérieures aux valeurs moyennes nationales. **Le rendement moyen** déclaré en 2014 pour les Pays de la Loire, à savoir 69 quintaux/ha à 13,4 % de protéines, proche de l'objectif de rendement, se situe dans la partie haute des résultats obtenus lors des dernières campagnes. En effet, pour la période 2010-2014, la moyenne pluriannuelle régionale est voisine de 63-64 qx/ha pour le blé dur d'hiver (source : Agreste-SAA).

## 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 (la Vendée et le Maine-et-Loire dans le cas du blé dur). Les informations « pratiques culturales/phytosanitaires » recueillies en 2014 pour les Pays de la Loire sont issues de 1 299 parcelles dont 135 de blé dur. 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 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  
DE L'AGROALIMENTAIRE  
ET DE LA FORÊT

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 : [rsise.draaf.pays-de-la-loire@agriculture.gouv.fr](mailto:rsise.draaf.pays-de-la-loire@agriculture.gouv.fr)  
Site internet : [www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr](http://www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr)

Directrice régionale : Claudine Lebon  
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 €