

Agreste Centre

ANALYSE ET RESULTATS

N° 2014AR02

Janvier 2014



Dans la région Centre, les pratiques culturales sur le colza évoluent. Le travail du sol se simplifie : pas de retournement pour la moitié des terres. Les apports azotés minéraux diminuent sans altérer les rendements.

Depuis 2001, on constate une diminution de 6 %, mais cette diminution ne doit pas masquer une augmentation de 2,5 % par rapport à 2006.

Le fractionnement des apports s'amplifie, plus de 98 % des surfaces reçoivent au moins deux apports azotés.

La réduction de l'indice de fréquence des traitements phytosanitaires s'est accentuée depuis 2006.

Cependant, cet IFT régional reste parmi les cinq plus élevés de France.

Apports azotés et traitements phytosanitaires mieux maîtrisés sur le colza

Après le blé, le colza occupe la deuxième place dans la SAU régionale avec près de 326 000 hectares cultivés en 2011. L'Eure-et-Loir (25 %) et le Cher (21 %) détiennent 46 % des surfaces de colza et 17 % se situent dans l'Indre. Les rendements sont très hétérogènes. Ils varient de 39 quintaux à l'hectare dans l'Eure-et-Loir à 26 q/ha dans le Cher, le rendement moyen régional étant de 32 q/ha.

Labour et travail superficiel du sol à égalité

La moitié des surfaces régionales de colza est labourée tandis que pour l'autre moitié le travail du sol reste seulement superficiel, sans retournement. L'Eure-et-Loir et le Loir-et-Cher se détachent de la moyenne puisque respectivement 63 % et 69 % des surfaces sont labourées. A contrario dans l'Indre, moins d'un tiers des surfaces sont labourées. Pour 82 % des terres, les parcelles voient entre quatre et six passages de tracteurs entre les deux récoltes. Il s'agit des interventions mécaniques, notamment pour la destruction des résidus, le broyage, le travail du sol, le semis et la récolte. Deux grands types d'itinéraires sont mis en œuvre. S'il y a labour, l'itinéraire comprend un déchaumage, un labour avec charrue, puis un passage de herse, le semis et la récolte. Sans le labour, la pratique la plus courante est de passer deux fois le déchaumeur, de semer, ensuite de passer un rouleau non lisse et la récolte. Si l'on ajoute les traitements phytosanitaires, entre 13 et 16 passages sont nécessaires pour près de 60 % des surfaces

régionales. Le Cher se situe au dessus de la moyenne avec 18 à 19 passages pour un tiers des terres.

Dans la région Centre, près des trois quarts des surfaces sont semées avec des semences certifiées. Pour le quart restant, il s'agit de semences produites sur l'exploitation. Dans l'Indre, les pratiques diffèrent : semences certifiées et semences issues de l'exploitation sont utilisées sur quasiment la même part de surfaces (48 % et 46 %). Concernant les variétés, plus de la moitié de la surface régionale est ensemencée avec du CATALINA, DYSNATIE, SAFRAN, ALPAGA ou ADRIANA. Pour une même variété, la différence de potentiel des sols entre le sud et le nord de la région se reflète dans les rendements. Ainsi, la variété CATALINA enregistre un rendement moyen de 25 q/ha dans le Cher et 26 q/ha dans l'Indre contre 34 q/ha en Eure-et-Loir et 35 q/ha dans l'Indre-et-Loire.





Pratiques culturales colza 2011

Un effort de réduction d'azote depuis 2001 qui masque une hausse depuis 2006

Au niveau national, la dose moyenne d'azote minéral affiche 164 unités. La dose moyenne régionale la dépasse pour atteindre 167 unités en 2011 contre 177 unités en 2001, soit une baisse de 6 % au cours de ces onze dernières années. La moitié des terres a reçu une dose de 170 unités et moins. Mais un bémol toutefois : par rapport à la précédente enquête de 2006, cette dose a augmenté de 2,5%.

Par rapport à 2001, l'effort de réduction est plus important dans les zones vulnérables où la baisse observée est de 9 % contre 1 % dans les zones non vulnérables. Le Cher contribue pour l'essentiel à cette inflexion régionale sur le moyen terme avec une dose réduite de près d'un cinquième. Il y a une relative stabilité dans les autres départements, de - 3 % dans l'Eure-et-Loir à + 2 % pour le Loiret.

Une tendance à 3 apports azotés se développe depuis 2001

	Nombre d'apports azotés	Parts des surfaces selon le nombre d'apports azotés			Dose moyenne 2001 (kg/ha)	Dose moyenne 2011 (kg/ha)	Évolution 2011/2001 (%)
		en 2001	en 2006	en 2011			
Cher	1 apports		2	6			
	2 apports	57	71	56	176	152	- 14
	3 apports	33	27	37	198	166	- 16
	4 apports	10		1	196		
	Total	100	100	100	185	149	- 19
Eure-et-Loir	1 apport		2				
	2 apports	83	84	88	181	172	- 5
	3 apports	17	14	12	197	186	- 6
	Total	100	100	100	178	174	- 3
Indre	1 apport	7			101	67	- 34
	2 apports	55	81	35	171	169	- 1
	3 apports	34	19	63	203	181	- 11
	4 apports	4		2			
	Total	100	100	100	179	176	- 2
Indre-et-Loire	1 apport	3	8				
	2 apports	69	48	44	166	170	2
	3 apports	26	39	56	193	172	- 11
	4 apports	2	1				
	5 apports		4				
	Total	100	100	100	170	171	0
Loir-et-Cher	1 apport		19				
	2 apports	71	29	41	176	181	3
	3 apports	22	41	47	169	171	2
	4 apports	7	11	12	193	177	- 9
	Total	100	100	100	175	176	0
Loiret	1 apport	7					
	2 apports	72	55	53	168	170	1
	3 apports	21	45	47	209	177	- 15
	Total	100	100	100	170	173	2
Région	1 apport	3	4	2			
	2 apports	69	66	57	174	166	- 5
	3 apports	25	28	40	197	175	- 11
	4 apports	3	2	1			
	Total	100	100	100	177	167	- 6

Source : DRAAF Centre, SRISE enquêtes pratiques culturales 2001-2006-2011, données définitives

Les apports d'azote ont été effectués sur deux mois, 42 % des surfaces ont été fertilisées en février et 52 % des surfaces en mars.

Deux apports d'azote pour plus de la moitié des terres

Le fractionnement de l'apport d'azote présente surtout l'avantage d'optimiser son action sur la plante et de limiter le lessivage. L'enquête de 2011 confirme la tendance constatée depuis 2001.

La stratégie à trois apports est en nette progression malgré la sécheresse exceptionnelle du printemps 2011 qui a contrarié celle-ci. Dans certains cas, les exploitants ont été contraints de faire l'impasse sur



Pratiques culturales colza 2011

le troisième apport. Certes, la stratégie à deux apports reste majoritaire (57 %) mais 40 % des surfaces ont reçu trois apports contre un quart en 2001. Dans les zones vulnérables, cette dernière stratégie a même concerné 43 % des surfaces. La pratique de la stratégie à trois apports s'amplifie dans tous les départements excepté l'Eure-et-Loir. Dans ce département, la stratégie à deux apports concerne 88 % des surfaces. Les départements de l'Indre et de l'Indre-et-Loire favorisent la stratégie à trois apports avec respectivement 63 % et 56 % des surfaces traitées.

Dans une moindre mesure, les départements du Loir-et-Cher et du Loiret adoptent aussi cette stratégie (47 % des surfaces).

Le fractionnement permet également de réduire la première dose d'azote et d'effectuer les apports au plus près des besoins des cultures. Ainsi, la stratégie à trois apports présente l'avantage de limiter la première dose à 56 unités contre 77 unités pour une stratégie à deux apports. En Eure-et-Loir, la première dose moyenne est de 81 unités pour une stratégie à deux apports pour atteindre une dose totale de 172 unités.

Bilan d'un technicien externe ou pesée en vert, éléments prioritaires du dosage

Pour déterminer la dose d'azote minéral à apporter en 2011, les agriculteurs s'appuient sur plusieurs éléments. Le bilan complet réalisé par un technicien est le critère prioritaire, suivi de la pesée en vert du colza et dans une moindre proportion, de l'hypothèse de rendement. Le précédent cultural, l'utilisation soimême d'un outil de calcul de bilan sont également pris en compte. L'évolution des pratiques décisionnelles depuis 2006 est difficilement mesurable car les critères proposés alors étaient différents et le caractère prioritaire n'était pas demandé. Cependant en 2011, la pesée en vert du colza a été intégrée dans la prise de décision pour 44 % des surfaces contre 40 % en 2006.

Détermination de l'apport d'azote minéral

en %	Non	Oui	Raisonnement prioritaire
A partir de la dose moyenne habituelle sur cette culture	80	20	4
A partir d'une hypothèse de rendement	40	60	21
En tenant compte du précédent cultural	59	41	4
En tenant compte des reliquats estimés	70	30	3
En tenant compte des reliquats mesurés sortie hiver	76	24	4
En utilisant vous-même un outil de calcul de bilan	63	37	10
En utilisant un calcul de bilan complet fait par un technicien externe	62	38	28
Par une pesée en vert du colza	56	44	27

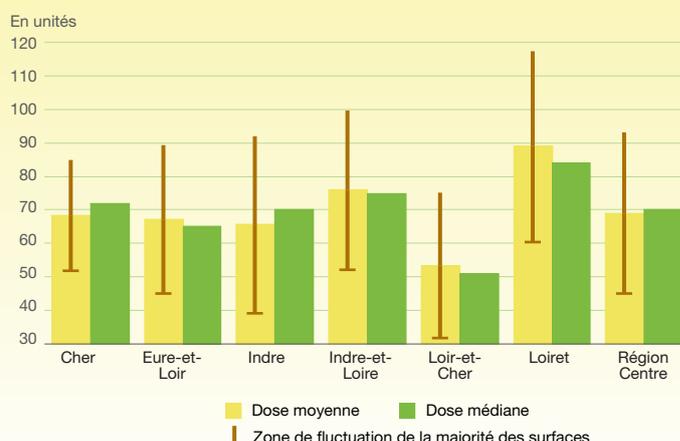
Source : Agreste - Enquête pratiques culturales 2011, données définitives

Un passage soufré en moyenne pour une valeur médiane de 70 unités

Moins d'un cinquième des terres n'a reçu aucun apport soufré. La dose moyenne régionale est de 69 unités pour les parcelles ayant reçu au moins un apport soufré. La valeur médiane est relativement proche de cette moyenne (70 unités). La majorité des doses se situe entre 51 et 85 unités. Dans le Cher, la moyenne est de 68 unités et la médiane de 72 unités. Mais, la valeur de l'écart type est de 17 unités soit la plus petite dispersion de tous les départements, traduction de pratiques de dosage les plus homogènes. Par rapport au Cher, les agriculteurs de l'Eure-et-Loir utilisent moins de soufre : une moyenne de 67 unités et une médiane de 65 unités. En moyenne depuis 2006, deux analyses de terre ont été pratiquées sur le colza.

Il n'y a guère de différence selon les départements. Les cultures implantées dans des zones vulnérables bénéficient cependant d'un nombre d'analyses de terre légèrement supérieur à cette moyenne.

Une grande fluctuation dans les apports soufrés selon les départements



Source : DRAAF Centre SRISE - Enquête Pratiques culturales 2011, données définitives

Note de lecture :

En région Centre, la dose moyenne de soufre est de 69 unités avec une distribution qui varie de 24 unités (écart type à la moyenne) en plus ou en moins.

C'est-à-dire que la majorité des apports soufrés fluctue entre 45 et 93 unités.

La valeur médiane signifie que la moitié des terres a reçu 70 unités et moins.



Pratiques culturales colza 2011

Une culture peu irriguée

L'irrigation du colza est marginale, seulement trois départements ont eu recours à cette pratique dans une proportion infime. Dans le Loiret, 8 % des surfaces de colza ont été irriguées, 6 % dans l'Eure-et-Loir et 4 % dans le Loir-et-Cher.

Entre la date de semis et de récolte du colza, il s'écoule en moyenne 309 jours. Le cycle de culture est homogène quel que soit le département. Au niveau régional, deux tiers des surfaces ont été récoltées sur une période de 12 jours entre le 25 juin et le 6 juillet 2011.

Le rendement du colza est considéré comme normal dans près de 70 % des superficies. Dans la plupart des autres surfaces, le rendement est considéré comme faible c'est-à-dire 20 % et plus en dessous de l'hypothèse de rendement. L'année 2011 s'est caractérisée par une sécheresse printanière persistante et des températures moyennes élevées. Ces conditions climatiques, à un moment crucial du développement de la plante, ont limité la pousse végétative et altéré les niveaux de rendement. Le Cher et le Loiret sont les plus touchés car près de 43 % des surfaces affichent des rendements estimés faibles.

Hypothèses de rendement

	Nombre d'analyses moyen des terres depuis 2006	D'après les hypothèses de rendement, le rendement est (en %) :			Semences certifiées Surface (%)	Semences de ferme produites sur l'exploitation Surface (%)	Semences de ferme produites par une autre exploitation Surface (%)	Mélange semences certifiées et ferme Surface (%)
		Normal	Faible	Fort				
			Écart de 20 % en moins mini	Écart de 20 % en plus mini				
Cher	2,3	53,6	42,9	3,5	81	19		
Eure-et-Loir	1,9	74,4	16,9	8,7	76	24		
Indre	1,8	74,9	25,1		48	46	6	
Indre-et-Loire	1,6	81,1	7,1	11,8	76	24		
Loir-et-Cher	1,7	71,0	28,8	0,2	69	30	2	
Loiret	2,3	57,4	42,5	0,2	94	6		
Région Centre	2,0	68,3	27,2	4,5	73	26	1	

Source : DRAAF Centre SRISE - Enquête Pratiques culturales 2011, données définitives

Un indice de fréquence des traitements inférieur à la moyenne nationale

Dans la région Centre, parmi l'ensemble des traitements phytosanitaires, la lutte contre les adventices représente un tiers des traitements et près d'un quart pour les traitements fongicides. Quant aux traitements contre les insectes, la lutte contre les altises (9,4 %) et contre les méligèthes (6,5 %) sont les principales cibles. En Eure-et-Loir, les priorités sont inversées : près d'un tiers de fongicides et un quart d'herbicides. La lutte contre les méligèthes est importante, 10 % des traitements départementaux. Dans le Cher, l'insecte le plus nuisible est l'altise d'où une prévention plus intense : 15 % des traitements.

Ces traitements phytosanitaires sont pulvérisés en moyenne en 7,4 passages, valeur quasi identique à la pratique nationale : 7,3 passages. Les insecticides et les herbicides sont les traitements le plus souvent appliqués, respectivement 2,3 et 2,7 fois. Le déclenchement des interventions phytosanitaires herbicides se fait prioritairement en observant la parcelle pour près de 60 % des surfaces. Pour les autres traitements, la moitié des terres a été traitée en priorité suite à cette observation visuelle, puis moins d'un cinquième sur les conseils des fournisseurs.



Pratiques culturales colza 2011

Le déclenchement des interventions phytosanitaires s'est fait :

	Herbicides %	Raisonnement prioritaire %	Autres traitements %	Raisonnement prioritaire %
D'après vos pratiques habituelles	63		71	
D'après vos observations sur la parcelle	87	56	82	50
D'après les bulletins de santé du végétal			39	
D'après les conseils des fournisseurs	50	16	49	16
D'après les recommandation d'organismes indépendants de la vente	33		37	
D'après votre expérience	54		51	
Grâce à vos propres outils de pilotage	16		22	

Source : DRAAF Centre SRISE - Enquête Pratiques culturales 2011, données définitives

Selon les pratiques, une parcelle peut recevoir davantage de traitements mais à faibles doses alors qu'une autre parcelle en reçoit moins souvent mais avec des doses plus importantes à chaque passage, d'où l'intérêt de calculer un indice de fréquence des traitements qui permet de comparer plus objectivement deux parcelles. En effet, cet indicateur tient compte de la dose appliquée par rapport à la dose homologuée stipulée dans l'autorisation de mise sur le marché.

L'indice de fréquence des traitements (IFT) moyen régional se situe en dessous de la moyenne française : 5,36 contre 5,51 au niveau national. La lutte contre les insectes représente 40 % de l'indice et un tiers pour les herbicides. Par rapport à 2006, cet indice est en régression de 4 % et notamment l'indice de fréquence de traitements insecticides qui diminue de 14 %. Cependant au niveau national, la région se situe au 5^e rang des indices les plus élevés.

La région Centre au 5^e rang national concernant l'indice de fréquence des traitements phytosanitaires

	IFT				IFT total moyen
	Herbicides	Fongicides	Insecticides	Autres produits	
POITOU-CHARENTES	1,92	1,18	2,80	0,29	6,19
FRANCHE-COMTE	1,42	1,26	2,63	0,83	6,14
CHAMPAGNE-ARDENNE	1,62	1,22	2,95	0,23	6,02
BOURGOGNE	1,60	1,13	2,85	0,36	5,93
CENTRE	1,79	1,21	2,19	0,17	5,36
PICARDIE	1,40	1,49	2,28	0,18	5,36
HAUTE-NORMANDIE	1,30	1,69	2,18	0,12	5,28
AUVERGNE	1,51	0,65	2,62	0,26	5,05
ILE-DE-FRANCE	1,43	1,34	2,07	0,16	5,00
BASSE-NORMANDIE	1,39	1,31	2,03	0,14	4,87
NORD-PAS-DE-CALAIS	1,46	1,33	1,59	0,19	4,57
PAYS DE LA LOIRE	1,26	1,11	1,94	0,21	4,51
MIDI-PYRENEES	1,29	0,71	2,02	0,46	4,48
BRETAGNE	1,04	0,65	0,71	0,34	2,74
FRANCE	1,62	1,20	2,44	0,26	5,51

Source : DRAAF Centre, SRISE, enquête pratiques culturales 2011, données définitives



Une situation d'ensemble qui s'améliore sur le long terme

Pratiques culturales colza 2011

Indicateurs	2001	2006	2011
Dose moyenne d'azote minéral (unités)	177	157	167
Fractionnement : part des surfaces avec deux apports et plus d'azote minéral	97,1 %	95,9 %	98,2 %
Dose moyenne du premier apport d'azote dans le cadre de la stratégie à 2 apports (unités)	81	68	75
Période modale du premier apport d'azote dans le cadre de la stratégie à 2 apports	01 au 15 février (47 % des surfaces)	01 au 15 février (40 % des surfaces)	01 au 15 février (64 % des surfaces)
Rendement moyen en quintaux par hectare	26	28	32
Indicateur azote/rendement	6,8	5,6	5,2
Indice de fréquence des traitements phytosanitaires	5,59	5,64	5,36

Source : DRAAF Centre SRISE - Enquêtes Pratiques culturales 2001-2006-2011, données définitives

Méthodologie

La présente étude s'appuie sur les résultats de l'enquête "Pratiques culturales 2011" réalisée à l'automne 2011 par les Services Régionaux d'Information Statistique et Economique (SRISE).

Son objectif est de mieux connaître l'itinéraire technique suivi par culture : précédents culturaux, semis, travaux du sol, fertilisation, traitements phytosanitaires, irrigation ...

L'échantillon de la région Centre concerne 13 cultures et représente 9,4 % de l'échantillon national. Il est constitué de 2 427 parcelles tirées à partir du fichier PAC 2011. L'échantillon régional du colza est composé de 245 parcelles.

La pondération des données tient compte de la superficie de la parcelle. En particulier, tous les calculs de moyenne, quel que soit le type de variable, rapportés à la surface ou non (dose moyenne à l'hectare, date moyenne de semis...) sont rapportés à l'hectare et non à un nombre de parcelles.

Calcul de l'indice de fréquence des traitements phytosanitaires (IFT)

L'IFT est calculé comme suit :

$$\text{IFT traitement} = \frac{\text{dose appliquée}}{\text{dose de référence}} \times \text{part de la parcelle traitée.}$$

Si la dose de référence est nulle, l'IFT est nul. Si la dose appliquée est nulle, l'IFT nul.

Les IFT sont additionnés au niveau de la parcelle par catégorie pour constituer l'IFT parcelle pour une catégorie donnée. La moyenne (pondérée) des IFT parcelle est faite sur l'ensemble des parcelles, y compris les parcelles non traitées dont l'IFT parcelle est nul.

Pour en savoir plus :

Site Agreste : www.agreste.agriculture.gouv.fr

Site de la DRAAF : www.draaf.centre.agriculture.gouv.fr



Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt
Service régional de l'information statistique et économique
Cité administrative Coligny

131 rue du Faubourg Bannier - 45042 Orléans CEDEX 1

Tél.: 02 38 77 40 60 - Fax : 02 38 77 40 69

Courriel : srise.draaf-centre@agriculture.gouv.fr

Directeur de la publication : F. PROJETTI

Rédacteur en chef : T. PLACE

Rédacteur : S. LEPROVOST

Composition : SRISE Centre

Impression : SSP Toulouse