

Mars 2014

Enquête pratiques culturales appliquées
au TOURNESOL dans les Pays de la Loire

Une culture assez économe en intrants implantée sur 40 000 hectares

Depuis 2002, le tournesol est implanté sur une surface voisine de 40 000 hectares. Cette culture qui mobilise moins d'intrants que le blé ou le maïs par exemple génère des résultats plus aléatoires. Au cours de la décennie 2001-2011, les pratiques de fertilisation et phytosanitaires apparaissent assez stables pour les premières et enregistrent quelques frémissements à la baisse pour les secondes.

	Pays de la Loire			France 2011
	2001	2006	2011	
Tournesol : l'implantation				
Nombre de parcelles enquêtées	98	141	168	1 520
Principaux précédents culturaux (en % de la sole implantée)				
céréales à paille	55	71	82	82
maïs	16	10	11	8
prairies	5	6	3	3
oléoprotéagineux	20	9	3	2
autres	3	4	1	5
Surfaces avec couvert de type « engrais vert, CIPAN ou dérobées » avant l'implantation du tournesol (en % de la sole)	2	13	40	18
Implantation-semis (en % de la sole)				
Labour	/	75	67	72
Semis direct	/	0	4	1
Autres itinéraires	/	25	29	27
Fertilisation				
Fertilisation (toutes situations)				
Surfaces recevant au moins un apport de fumure minérale (%)	76	61	59	75
Surfaces recevant une fumure azotée (%)	83	74	82	83
Surfaces recevant au moins un apport d'azote minéral (%)	69	51	58	71
Surfaces recevant au moins un apport de phosphore minéral (%)	52	33	30	50
Surfaces recevant au moins un apport de potassium minéral (%)	43	34	23	49
Surfaces recevant au moins un apport de fumure organique (%)	31	31	40	17
Dose moyenne azote total (kg N/ha) : minérale et organique	69	67	67	57
dont dose moyenne azote minéral (kg N/ha)	28	25	25	39
Dose moyenne azote minéral (kg N/ha) sans fumure organique	34	33	32	44
Dose moyenne azote minéral (kg N/ha) si fumure organique	14	6	15	14
Dose moyenne azote total (kg N/ha) : toutes zones	69	67	67	57
Dose moyenne azote total (kg N/ha) : hors zones vulnérables	/	81	65	59
Dose moyenne azote total (kg N/ha) : zones vulnérables	69	62	68	56
Dose moyenne minérale P et K (kg P2O5 et K2O/ha)	32 – 46	16 – 28	12 – 14	24 – 29
Fertilisation (parcelles fertilisées)				
Dose moyenne azote total (kg N/ha)	83	91	81	69
Dose moyenne azote minéral (kg N/ha) si fertilisation azotée	34	34	31	47
Dose moyenne azote minéral (kg N/ha) si fertilisation N minérale	40	48	44	55
Dose moyenne azote minéral (kg N/ha) sans fumure organique	43	50	46	56
Dose moyenne azote minéral (kg N/ha) si fumure organique	16	7	15	14
Dose moyenne minérale P et K (kg P2O5 et K2O/ha)	62 – 106	50 – 82	40 – 61	48 – 60
Fractionnement de la fertilisation azotée minérale (% des surfaces)				
Pas d'apport d'azote minéral	31	49	42	29
1 apport	62	49	54	62
2 apports	7	nd	4	9
3 apports ou plus	0	nd	0	nd

L'analyse des pratiques culturales appliquées à la culture du tournesol met en évidence pour la région les principaux points suivants :

- en 2011, plus de huit hectares de tournesol sur dix ont été implantés après une céréale à paille (contre un hectare sur deux en 2001). La progression régionale des surfaces en céréales ainsi que la régression des surfaces en protéagineux expliquent, au moins pour partie, cette évolution.
- la pratique de la couverture du sol pendant la période hivernale se développe nettement (engrais vert-CIPAN, cultures dérobées). Elle est obligatoire sur une part importante du territoire régional. D'autres solutions de couverture peuvent s'y ajouter (utilisation des résidus culturaux de certains précédents dont le maïs grain, prairies retournées au printemps, ...).
- l'implantation du tournesol s'appuie majoritairement sur la technique du labour (deux tiers des surfaces en 2011). Outre ses fonctions d'ameublissement du sol, le labour contribue à l'enfouissement des amendements organiques (40 % des surfaces de tournesol en recevant) et à la destruction de certains précédents (ex. prairies). Les semences utilisées sont des semences certifiées. En 2011, sept hectares sur dix étaient semés au 20 avril.
- la fertilisation azotée totale du tournesol semble se stabiliser à environ 65-70 unités d'azote total par hectare en moyenne pour l'ensemble des surfaces et à 80-90 unités pour les seules parcelles fertilisées. La composante minérale se maintient aux environs de 25-30 unités d'azote. En 2011, quatre hectares sur dix ont reçu une fertilisation organique soit une fréquence plus de deux fois supérieure à celle qui caractérise l'échelon national. En moyenne, l'apport d'une fertilisation organique génère une réduction de la fertilisation azotée minérale d'environ 20-30 unités en comparaison avec les situations sans apport organique. Cette fertilisation azotée minérale limitée est apportée en une seule fois. Quatre hectares sur dix ne reçoivent pas d'engrais azoté minéral et près de deux hectares sur dix reçoivent aucune fertilisation azotée.
- à l'image des différentes cultures enquêtées dans la région, une érosion de la fertilisation phospho-potassique minérale appliquée au tournesol apparaît. Ainsi, de l'ordre du quart des surfaces implantées ont reçu des engrais minéraux phospho-potassiques (PK) au cours de la campagne 2010-2011. Dans le même temps, à l'échelon national, la moitié de la sole reçoit ce type de fumure. Le tournesol est une espèce classée moyennement exigeante en K2O et faiblement exigeante en P2O5.

Source : Agreste - enquêtes pratiques culturales

Agreste Pays de la Loire

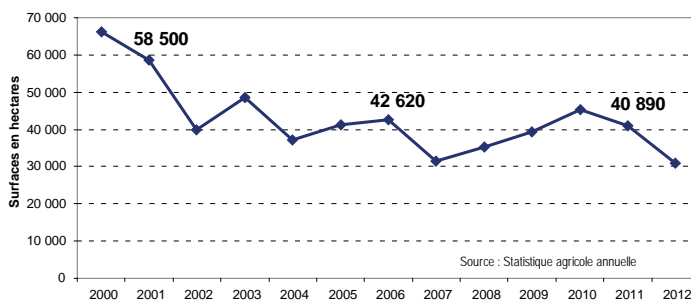
Tournesol (source : Agreste – enquêtes pratiques culturales)

Protection phytosanitaire	Pays de la Loire			France 2011
	2001	2006	2011	
Surfaces recevant au moins un traitement phytosanitaire (%)	99	97	97	94
Nombre moyen de traitements phytosanitaires (toutes situations)				
total (hors adjuvants et traitement des semences)	2,7	2,5	2,6	2,4
dont herbicides	2,1	2	2,2	1,9
dont fongicides	0	0	nd	nd
dont insecticides	0,3	0,3	0,3	0,15
dont molluscicides	0,3	0,2	nd	0,2
Indice de fréquence de traitement (IFT) : percentile 70 (*)				
total	2,5	2,3	2,1	2,2
herbicides	1,9	1,75	1,7	1,7
hors herbicides	/	0,7	0,5	0,5
Indice de fréquence de traitement (IFT) : moyenne				
total	2,2	1,9	1,85	1,7
herbicides	1,7	1,6	1,55	1,4
fongicides	nd	0,0	nd	0,1
insecticides	0,2	0,3	0,3	0,1
autres	0,2	nd	nd	0,15
Positionnement des interventions herbicides (en % de la sole désherbée chimiquement)				
Pré-levée uniquement	98	94	88	89
Post-levée uniquement	0	0	3	4
Pré puis post-levée	2	6	10	7
Surfaces irriguées au cours de la campagne (en % de la sole)	2	5	4	4
Récolte				
Rendement aux normes (q/ha)	21	24	26	25
Objectif de rendement (q/ha)	25	28	28	27
Nombre moyen de passages (toutes situations)				
total	/	/	9,1	8,8
dont mécaniques (hors fertilisation et phytosanitaires)	/	/	6,1	5,8
dont fertilisation (minérale et/ou organique)	1,4	1,1	1,2	1,2
dont phytosanitaires	2,2	2,0	1,9	1,8

- le nombre total de traitements phytosanitaires apparaît assez stable au cours de la décennie en atteignant la valeur de 2,6 en 2011 dans la région dont 2,2 traitements herbicides. Quelques frémissements à la baisse non significatifs caractérisent l'indicateur IFT. Les profils régionaux et nationaux sont assez proches. Compte tenu de la nature des substances actives disponibles, les interventions herbicides sont essentiellement réalisées en pré-levée. Sous l'angle du nombre d'hectares traités et par ordre décroissant, les principales substances actives herbicides utilisées en 2011 sont les suivantes : flurochloridone, aclonifen, pendiméthaline, glyphosate, oxadiargyl ... Plus de quatre hectares sur dix (42 % des surfaces) implantés en tournesol ont bénéficié d'un ou plusieurs désherbages mécaniques (bineuse-sarcluse dans la quasi totalité des situations concernées) contre 23 % à l'échelon moyen national.
- de par un comportement intéressant face au manque d'eau, le tournesol ne fait que peu l'objet d'irrigation (moins de 5 % des surfaces). En 2011, les parcelles irriguées ont reçu en moyenne 55 mm d'eau en 2 passages.
- grâce à un été 2011 pas trop sec, le rendement moyen régional atteint 26 quintaux par hectare dans l'échantillon enquêté soit une valeur très proche de la valeur moyenne régionale pluriannuelle.
- de la gestion des résidus du précédent cultural à la récolte du tournesol, neuf passages sont dénombrés en moyenne aussi bien à l'échelon régional que national. Ces interventions se décomposent en 1,2 épandage de fertilisants, près de 2 applications phytosanitaires et 6 autres passages mécaniques (dont la gestion de l'interculture, l'implantation, le binage et la récolte).

(*) l'IFT comptabilise le nombre de doses homologuées de produits phytosanitaires appliquées à une culture pendant une campagne. Les IFT « 70^e percentile » correspondent à la définition des IFT dits de référence : concrètement, cela signifie que pour 70 % des surfaces étudiées, le résultat obtenu est inférieur ou égal à cette valeur référence.
nd : le nombre d'observations et la précision ne sont pas suffisants / : donnée non connue ou non comparable

Evolution de la sole de tournesol dans la région Pays de la Loire
Source : Agreste - Statistique agricole annuelle



La météo en bref

Les conditions météorologiques 2010-2011 ont été favorables à l'obtention de bons à très bons rendements en maïs et tournesol. En revanche, les pois protéagineux ont particulièrement souffert du manque d'eau autour de la floraison. Les prairies enregistrent en fin d'année un sévère déficit de production d'environ un tiers par rapport à une année normale (source ISOP).

Les conditions météorologiques 2005-2006 ont surtout été pénalisantes pour la culture de maïs en l'absence d'irrigation, compte tenu de l'arrivée brutale d'un été peu arrosé et parfois caniculaire.

Les conditions météorologiques 2000-2001 ont globalement été assez peu propices à l'implantation des cultures automnales (certains semis n'ont pu être réalisés) puis au développement des cultures céréalières et oléoprotéagineuses. En revanche, malgré ces aléas climatiques, le maïs et les prairies ont davantage tiré leur épingle du jeu.

Pour en savoir plus

<http://www.agreste.agriculture.gouv.fr/enquetes/pratiques-culturales/>
<http://draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr/Pratiques-culturales>

Méthodologie

Les données présentées dans cette étude sont issues des enquêtes « pratiques culturales grandes cultures et prairies », réalisées en 2001, 2006 et 2011 par le service de la statistique et de la prospective (SSP) du Ministère en charge de l'Agriculture. 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 dans la région s'est étoffée avec le temps. Ainsi en 2011, 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) et les prairies (temporaires et permanentes). Les informations « pratiques culturales » recueillies en 2011 pour les Pays de la Loire sont issues de 2131 parcelles dont 168 de tournesol. Ces dernières sont localisées dans trois des cinq départements de la région à savoir le Maine-et-Loire, la Sarthe et la Vendée. Les règles de diffusion n'autorisent pas à proposer des valeurs issues de moins de 30 parcelles. Les résultats obtenus à partir du croisement de certaines variables peuvent ne pas remplir cette condition.



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
Site internet : www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr

Directeur régional : Vincent Favrichon
Directrice de la publication : Patricia Bossard
Rédacteur en chef : Jean-Pierre Coutard
Rédaction : B. Robert
Composition : B. Guy
Impression : SRISE à NANTES
Dépôt légal : à parution
ISSN : 1956 - 7499
Prix : 2,50 €