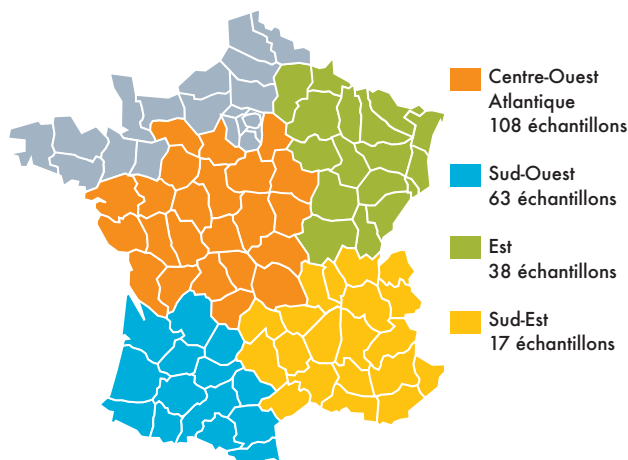


TOURNESOL

Récolte 2020

Echantillons collectés en 2020



L'Observatoire sur la qualité des graines de tournesol collectées en France est piloté par Terres Univia qui en confie la mise en œuvre à Terres Inovia. Il a pour but d'appréhender annuellement les principaux critères qualitatifs de la récolte du tournesol cultivé en France. Pour l'année 2020, le plan d'échantillonnage a été constitué à partir de 147 échantillons provenant de collecteurs de graines, analysés par le laboratoire d'Ardon de Terres Inovia, et de 79 données d'analyses de laboratoires partenaires. Au total, 226 échantillons ont pu être exploités. Les analyses ont été réalisées avec des méthodes normées ou validées par Terres Inovia. Nous remercions particulièrement SGS (St-Etienne-du-Rouvray), ATLANTIQUE ANALYSES (La Rochelle) et LABOVAL (Bourg-lès-Valence), de nous avoir communiqué leurs résultats et permis leur exploitation.

Une teneur en huile pénalisée par la sécheresse

Un printemps pluvieux perturbant l'implantation et une sécheresse estivale longue ont impacté les teneurs en huile et en protéines du tournesol. La **teneur en huile** moyenne de la récolte 2020 est de 44,7 % (exprimée aux normes), soit 0,5 point de moins qu'en 2019 et près d'un point de moins que la moyenne des dix dernières années. Par ailleurs, la proportion d'échantillons satisfaisant la norme de commercialisation de 44 % d'huile a été plus faible avec 57,7 % en 2020 contre 75,7 % en 2019.

La **teneur en protéines** moyenne se situe à 16,6 % de la matière sèche (MS) et à 34,2 % de la matière sèche délipidée (MSD), ce qui est inférieur à la teneur de 2019 (35,3 % de la MS délipidée) mais qui reste néanmoins dans les valeurs hautes puisque la teneur moyenne en protéines sur les dix dernières années est de 33,3 % de la MS délipidée.

L'**acidité oléique** moyenne est faible avec un taux de 0,3 % et donc bien en deçà de la norme de 2 %. Cela fait maintenant 4 années consécutives que cette valeur se trouve sous la barre des 0,5 %, signe d'absence de dégradation de la matière grasse de la graine. Les récoltes en conditions sèches, comme on l'a observé ces dernières années, permettent de limiter la dégradation des triglycérides entraînant l'acidité oléique.

Comparaisons des qualités moyennes des récoltes de tournesol au cours des dernières années (valeurs pondérées par les surfaces)

Critère mesuré	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Impuretés (%)	3,0	2,2	2,6	3,4	2,8	2,7	2,2	3,0	2,9	2,5
Ecart type (%)	1,7	1,5	2,0	3,1	2,0	2,6	2,3	1,9	1,1	1,4
Teneur en eau (%)	7,2	7,5	8,3	7,0	7,1	7,3	7,2	7,2	7,4	7,6
Ecart type (%)	1,1	1,0	2,8	1,9	1,6	2,8	1,9	1,0	0,9	1,3
Huile (% aux normes*)	45,9	43,4	47,3	47,0	46,8	44,8	46,4	43,9	45,2	44,7
Ecart type (%)	2,8	2,9	2,7	3,0	2,6	3,7	2,8	2,0	1,1	1,6
Protéines (% MS délipidée)	31,4	34,8	34,7	30,4	32,8	31,6	33,9	33,4	35,3	34,2
Ecart type (%)	3,2	6,4	5,3	4,7	4,9	6,1	4,3	2,9	2,2	2,1
Acidité oléique (%)	1,0	1,2	-	1,2	0,8	0,7	0,3	0,3	0,4	0,3
Ecart type (%)	0,9	0,8	-	1,7	0,9	1,4	0,3	0,1	0,2	0,1

Caractéristiques qualitatives moyennes en 2020

Critère	Nbr. d'éch.	Moy. pondérée par les surfaces	Valeurs		Ecart type (sur moy. pondérée)
			Mini.	Maxi.	
Impuretés (%)	226	2,5	0,1	13,0	1,4
Teneur en eau (%)	226	7,6	4,6	22,8	1,3
Huile (% aux normes)*	226	44,7	36,2	53,6	1,6
Protéines (% MS délipidée)	154	34,2	26,0	49,4	2,1
Protéines (% MS)	154	16,6	12,8	21,2	1,0
Acidité oléique (%)	62	0,3	0,1	3,2	0,1

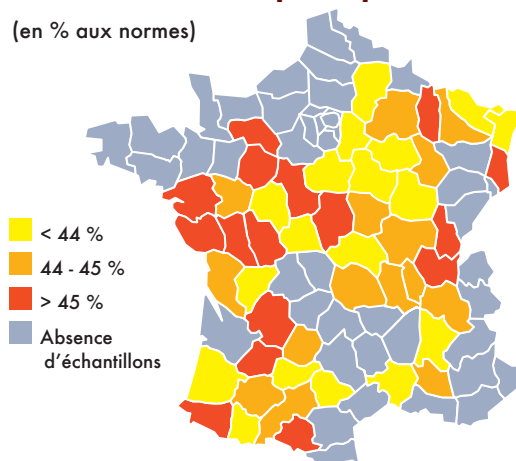
*Normes de commercialisation : 9 % de teneur en eau et 2 % d'impuretés totales
Nbr. d'éch. : Nombre d'échantillons ; Moy. : moyenne ; MS : matière sèche.

La teneur en acide oléique (en % des acides gras totaux) a été contrôlée en 2020 sur 79 échantillons de graines issues de variétés oléiques (37 échantillons du Centre-Ouest Atlantique, 15 de l'Est, 9 du Sud-Est, 18 du Sud-Ouest). La teneur moyenne est plutôt faible cette année (84,2 % des acides gras totaux) pour le débouché de l'huile oléique visé, et correspond aux valeurs obtenues en 2011 et 2012. La moyenne a été tirée vers le bas par quelques échantillons présentant des valeurs très faibles. La variabilité observée est similaire à celle des années antérieures (écart-type de 3,9 %). La proportion d'échantillons supérieurs à 85 % d'acide oléique est de 88 % en 2020 et reste rassurante pour les triturateurs de graines qui recherchent des lots homogènes d'un tel niveau.

Année	Nombre d'échantillons	Teneur moyenne en acide oléique (%)	Ecart type (%)
2011	103	83,9	6,3
2012	114	84,9	3,1
2013	-	-	-
2014	44	86,3	7,3
2015	110	86,7	7,4
2016	81	87,3	4,4
2017	82	86,0	4,9
2018	50	87,3	3,1
2019	55	88,2	2,3
2020	79	84,2	3,9

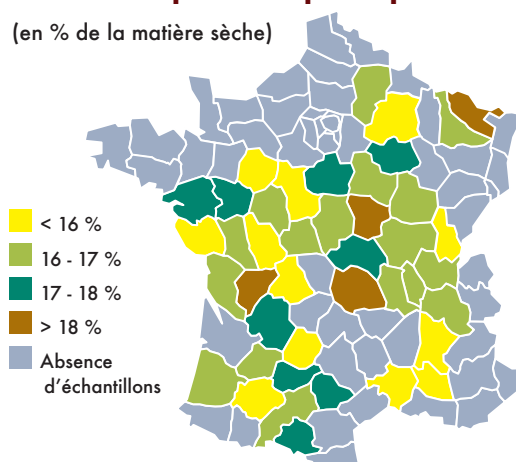
Teneur en huile par département

(en % aux normes)



Teneur en protéines par département

(en % de la matière sèche)



Enquête coordonnée par le Laboratoire d'analyses de Terres Inovia

270, avenue de la Pomme de Pin - BP 90635
Ardon - 45166 Olivet cedex
Tél. : 02 38 69 90 59

Contact : contact_lab@terresinovia.fr

Déclinaisons régionales

Même si la variabilité des teneurs en huile et en protéines des graines reste contenue en 2020 au niveau national, on peut noter certaines différences régionales. En effet, les bassins Centre-Ouest Atlantique et Sud-Ouest ont montré les teneurs en huile les plus élevées avec respectivement 44,9 % et 44,5 % mais également la plus grande proportion d'échantillons aux normes (59 % et 62 %). Dans ces régions, le tournesol a pu profiter des faibles précipitations après une période d'endurcissement durant sa phase végétative, ce qui illustre la robustesse du tournesol dans ces nouveaux contextes climatiques. Le bassin Est, au contraire, a présenté la teneur en huile moyenne la plus faible avec 43,7 % et également une proportion d'échantillons aux normes réduite à 45 %. Ces valeurs sont le résultat de conditions climatiques extrêmement sèches qui se sont installées dès le mois de mai et ont affecté tout le cycle du tournesol. L'Est a vécu son été le plus sec depuis 20 ans. Les teneurs en protéines ont été assez homogènes au niveau national même si elles sont sensiblement plus faibles dans le Sud-Est (32,1 % de la MSD) que dans les trois autres bassins de production.

Qualité moyenne de la récolte par bassin de production

Bassins	Impuretés (%)			Teneur en eau (%)			Huile (% aux normes)			Protéines (%)		
	Nbr. éch.	Moy.	% éch. aux normes (1)	Nbr. éch.	Moy.	% éch. aux normes (1)	Nbr. éch.	Moy.	% éch. aux normes (1)	Nbr. éch.	Moy. MSD	Moy. MS
Centre-Ouest Atlantique	108	2,4	44,4	108	7,1	94,4	108	44,9	59,3	73	34,5	16,7
Est	38	2,1	44,7	38	6,8	92,1	38	43,7	44,7	20	34,0	17,0
Sud-Est	17	3,2	35,3	17	7,6	94,1	17	44,3	58,8	16	32,1	15,7
Sud-Ouest	63	2,7	47,6	63	8,5	84,1	63	44,5	61,9	45	33,9	16,4

Nbr. éch. : nombre d'échantillons, Moy. : moyenne, MSD : % matière sèche déshuilée, MS : matière sèche

(1) Normes de commercialisation : 9 % de teneur en eau, 2 % d'impuretés totales et 44 % pour la teneur en huile