



Enquête « pratiques culturales » tournesol 2019

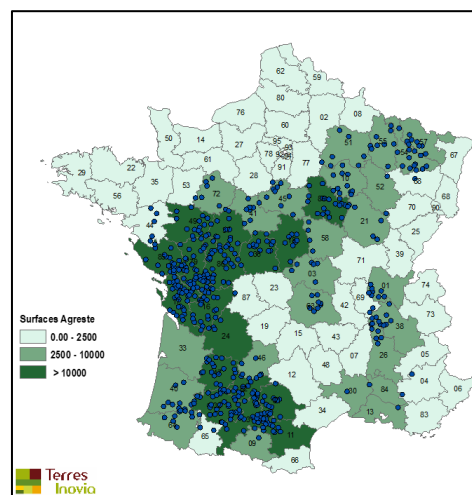
Résultats et recommandations de Terres Inovia

Version Auvergne – Rhône-Alpes (AURA)

Ce document présente les principaux résultats pour la région Auvergne-Rhône-Alpes de l'enquête « **Pratiques culturales tournesol** » réalisée par Terres Inovia et pour la 1^{ère} fois entièrement en ligne en 2019. Nous remercions vivement les producteurs des principales régions de production françaises qui ont répondu à l'enquête et grâce à qui 559 fiches, dont 45 dans la région, ont pu être analysées. La carte de répartition des surfaces de tournesol en France situe les parcelles ayant fait l'objet d'une fiche (voir ci-contre).

Pour la région AURA les 45 retours d'agriculteurs étaient répartis dans les départements 03, 63, 01, 38, 26, et 69.

Les données d'analyse sont exprimées en % de surface (% ha), elles ont été doublement pondérées : selon la surface de tournesol de l'exploitation agricole et celle du département correspondant dans chaque bassin.

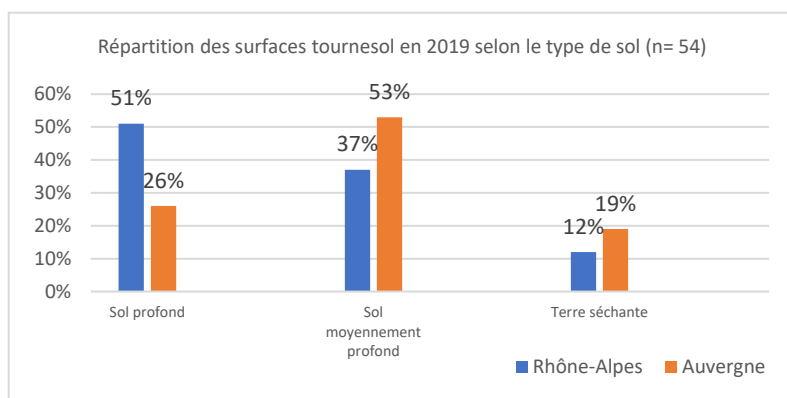


1. Tournesol : retrouver une place de choix dans les exploitations

L'enquête 2019 montre que la tendance à l'allongement des rotations se poursuit dans le bassin AURA : **47% des surfaces sont en rotation longue** (tournesol un an sur quatre).

Cependant, les tournesols sont de plus en plus cultivés sur les terres à forte RU voire irrigables notamment en Rhône-Alpes : 51% en 2019. La régression du maïs et soja pluviaux dans les terres les plus profondes peut expliquer ce transfert partiel du tournesol vers des sols intermédiaires et profonds, pouvant maximiser les performances de la culture.

Graphique 1 : Le tournesol a tout son intérêt en sol profond et moyennement profond (données enquêtes AURA 2019)



➔ L'avis de votre expert Terres Inovia

Diversifier tout en exploitant le potentiel du tournesol !

Afin de réduire la pression sanitaire et d'optimiser le potentiel de la culture, il est conseillé de limiter le **retour du tournesol au minimum à trois ans** sur une même parcelle.

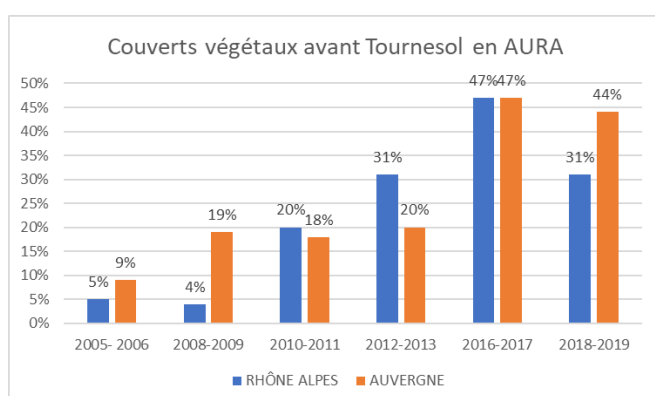
L'allongement et la diversification des rotations intégrant le tournesol est une opportunité pour regagner en performances technico-économiques sur cette culture, et ce même en sol profond.

En effet, le tournesol garde tout son intérêt dans ce type de sol comme le démontre les résultats de l'enquête 2019 (cf. graphe ci-contre). Ainsi en sols profonds les rendements moyens sont de l'ordre de +8q/ha par rapport aux terres séchantes, ce qui équivaut à un gain de 265€/ha (pour un prix de vente de 330€/t).

2. Couvert d'interculture : une pratique qui progresse

Dans le bassin AURA, caractérisé par des sols souvent séchants et des étés secs pouvant pénaliser la levée des couverts végétaux, la présence de cultures intermédiaires est légèrement plus faible par rapport aux autres bassins. Malgré ce contexte, la pratique des couverts avant tournesol est en nette progression avec 37% d'interculture concernés en moyenne en 2018/2019 (cf. graphe).

Ces couverts se composent le plus souvent de légumineuses et de graminées. Les couverts hivernaux sont majoritaires (68% de destruction en février/mars voire plus tard) mais ils peuvent aussi être automnaux (semis août - destruction novembre/décembre) avec l'utilisation d'autres espèces parmi lesquelles les crucifères.



Graphique 2 : Evolution de la fréquence des cultures intermédiaires pendant l'interculture avant tournesol dans la région AURA

➡ L'avis de votre expert Terres Inovia

Une nouvelle dynamique enclenchée !

Avec en 2019, **1 ha de tournesol sur 10 en couverture du sol**, ce n'est plus une pratique confidentielle. Limiter le risque d'érosion, réduire le travail du sol, sont des éléments qui peuvent amener les agriculteurs à se lancer dans les couverts. La menace principale qui pourrait enrayer cette dynamique reste le retrait du glyphosate. Même si on remarque que les producteurs limitent la destruction chimique, notamment en optant pour des couverts hivernaux, souvent à base de légumineuses ou d'espèces faciles à détruire mécaniquement.

Les bénéfices des couverts sur la fertilité des sols ne sont plus à prouver : stabilité structurale, amélioration de la vie du sol, stockage de matière organique et de carbone.



Il convient d'anticiper des conditions favorables d'implantation du tournesol :

- Détruire correctement le couvert,
- Gérer d'éventuels salissements (exemple du ray-grass dans des couverts hivernaux),
- Avoir un minimum d'équipements sur son semoir pour dégager les résidus de la ligne de semis, ou un semoir type Semis Direct,
- Être vigilant sur la gestion des limaces,
- Faire les apports minéraux plutôt en début de cycle.

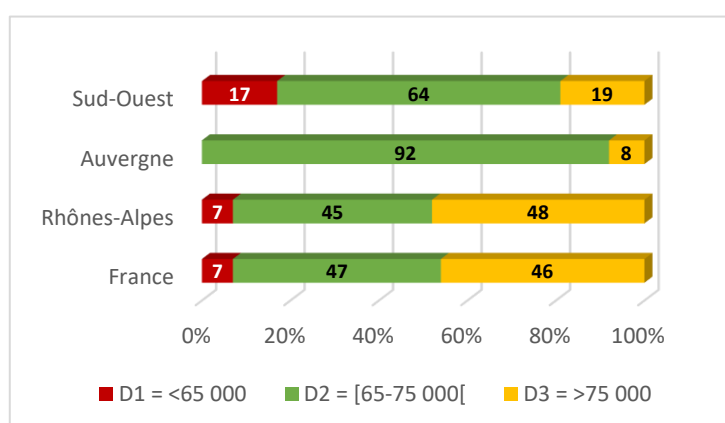
3. Implantation et densité de semis : des progrès à maintenir !

Avec 67% des surfaces non labourées s en Rhône Alpes (contre 87% en 2006) et 48 % en Auvergne (contre 78% en 2006), on constate une diminution régulière des labours au profit du travail profond (>15cm). Ce type de travail du sol, parfois plus compatible que le labour avec d'autres mode de gestion de l'interculture, comme la mise en œuvre des couverts, est réalisé dans la majorité des cas pour réussir l'implantation du tournesol et le développement de son pivot.

En Rhône-Alpes, les surfaces semées à des densités inférieures à 65 000 graines/ha représentent 7 % de la sole. Ces semis en sous-densité pénalisent rendement et teneur en huile, en particulier dans un contexte de forte pression parasitaire (oiseaux, taupins, limaces...).

Graphique 3 : Répartition des densités de semis (graines/ha) selon les régions (% hectares) :

Source : enquêtes pratiques culturales Terres Inovia 2019



➔ L'avis de votre expert Terres Inovia

Maintenir des densités de semis à l'optimum

L'augmentation des densités de semis est une tendance favorable à poursuivre !

Les densités optimales de semis se situent entre 65 et 75 000 g/ha en fonction de la contrainte hydrique de la parcelle.

Pour rappel, l'optimum de plante levées se situe entre 50 000 plantes/ha pour des parcelles très contraintes en eau à 60 000 plantes/ha sans stress hydrique.



Plus de 50 000 pieds levés, c'est en moyenne : + 2 q/ha et + 1,8 points d'huile

► Cas particulier : des larges écartements

Pour réduire le risque de verse dans les parcelles semées à plus de 75 cm entre rangs, comme dans de nombreuses parcelles du Sud Aquitaine par exemple, il est essentiel d'éviter les surdensités (> 75 000 graines/ha).

A quelle densité semer pour un écartement à 80 cm ?

- Sol de coteaux / superficiel : **65 000 à 70 000 graines/ha**
- Sol de limons fertiles / profond : **60 000 à 65 000 graines/ha**

4. Irrigation : pourquoi s'en priver ?

Près de **31% des tournesols de Rhône Alpes** et **25% d'Auvergne** sont cultivés sur des parcelles irrigables, et pourtant seulement 9% reçoivent au moins un tour d'eau en Rhône-Alpes. A contrario, les 25% irrigables en Auvergne sont irrigués.

En parallèle, plus de 1 parcelles sur 2 est implantée en sols intermédiaires voire terres séchantes : autant de situations où l'irrigation apporterait une plus-value économique.

Dans le contexte actuel (*mai 2020*) avec un prix autour de 330 €/T et pour un prix de l'eau moyen à 10 c €/m³, une irrigation bien maîtrisée permet un gain de plus de 100 €/ha (graphique 2 ci-dessous).



➔ L'avis de votre expert Terres Inovia

Une irrigation bien pilotée, c'est un gain moyen de **0.8 à 1 q/ha par tranche de 10 mm d'eau apportés !**

En effet le tournesol est une culture qui valorise très bien de faibles quantités d'eau, en particulier lorsque la réserve en eau du sol est épuisée.

Un à deux tours d'eau de 30/40 mm, encadrant la floraison, forme le pari gagnant pour augmenter rendement, teneur en huile et marge ! (cf. graphe ci-dessous)

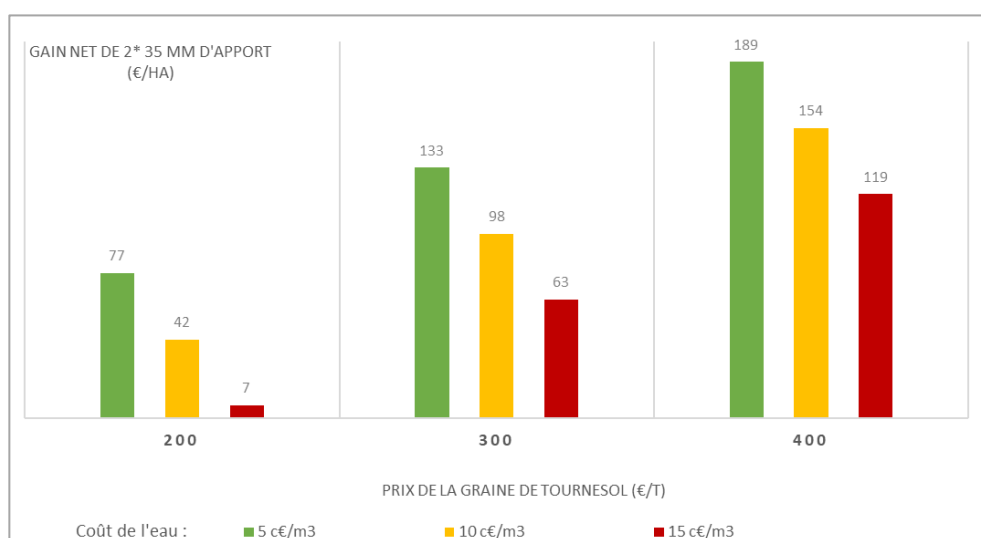


Irriguer le tournesol, une opération rentable aussi pour l'exploitation :

- lorsque la disponibilité en eau est limitée
- lorsque les restrictions d'eau sont précoces

Graphique 4 – Gain net (€/ha) calculé hors bonus huile, pour 2 apports d'eau de 35mm selon 3 hypothèses du coût de l'eau et selon 3 hypothèses de prix de vente de la graine. Situations en sol intermédiaire.

Calculs effectués en prenant comme base une situation en sol intermédiaire, avec: un gain de +6 q/ha et +1.5 point d'huile pour 70mm d'eau apporté (avantage économique démontré).



5. Désherbage : une diversité de leviers

En 2019, 3 agriculteurs sur 4 jugent leur parcelle de tournesol propre. Les adventices les plus citées en AURA sont les Ambrosies (essentiellement à feuille d'Armoise) et les liserons (des champs et des haies).

La quasi-totalité des tournesols conventionnels sont désherbés chimiquement au moins une fois. 51% des surfaces d'AURA reçoivent un produit de pré-levée.

En termes de désherbage mécanique, près d'1 tournesol sur 2 est biné dans la région, le plus souvent une seule fois. Ce chiffre est stable depuis les dernières enquêtes.

La diversité des espèces au sein de la rotation et le bon équilibre entre cultures de printemps et d'hiver sont également des leviers puissants pour gérer la pression adventice.

Tableau 1 : Quand intervenir avec les outils mécaniques sur tournesol ?



	Post-semis - Prélevée			Cotylédons					
	Dans les trois jours après le semis	Après trois jours après le semis	Croûte	Avant l'étalement complet des cotylédons	A partir de l'étalement complet des cotylédons	1 paire de feuilles	2 paires de feuilles	5 à 8 feuilles	Limite de passage bineuse
Houe rotative*	15 km/h				15 km/h	15 km/h			
Herse étrille*	5 à 7 km/h ●●●				3 km/h max ●●	3 à 6 km/h ●●●	4 à 7 km/h ●●●	5 à 7 km/h ●●● ou ●●●●	
Bineuse					3 km/h avec des protégés-plants	4 km/h*	5 à 10 km/h*	5 à 10 km/h*	

Passage possible
 Passage possible avec précaution
 Passage à proscrire

Réglage de l'agressivité des dents de la herse : inclinaison des dents faible ● à ●●●● forte

* Selon le type de guidage

➔ L'avis de votre expert Terres Inovia

Binage : simple, économique et efficace

Le binage complète efficacement le programme de désherbage du tournesol, qu'il soit « tout mécanique » ou mixte.

Même si la plage d'intervention est large (cf. tableau ci-contre), pour une bonne réussite du binage les adventices doivent être jeunes : jusqu'à 3-4 feuilles pour les dicotylédones et avant tallage pour les graminées. Le sol doit être ressuyé, et pour éviter tout phénomène de repiquage des plantules, la météo des jours suivants doit prévoir des conditions séchantes.

Avec un coût de 24€/ha charges de mécanisation et main d'œuvre (barème APCA), le binage est très compétitif en termes de coût avec une efficacité intéressante, à compléter en fonction de la pression adventice.

► A chaque période son outil !

La combinaison des outils donne d'autant plus satisfaction que les interventions sont menées tôt. Les outils fonctionnant sur toute la surface (houe rotative ou herse étrille) doivent surtout être mis à contribution en début de cycle pour nettoyer précocement le rang, soit à l'aveugle soit entre 2 et 8 feuilles. La bineuse complète ensuite la stratégie une fois que la culture est bien installée. Avec leur bonne efficacité, l'intérêt technico-économique de ces outils a été largement démontré.

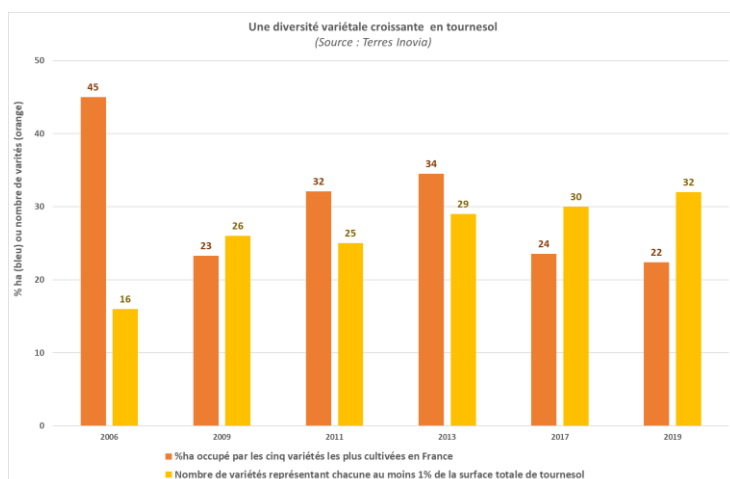
6. Variété : une diversité variétale croissante

Au cours des vingt dernières années, le contexte de culture du tournesol a fortement évolué :

- Développement du débouché oléique,
- Extension ou l'évolution de maladies (verticillium, mildiou) ou de plantes parasites (Orobanche cumana) qui sont principalement combattues par le levier génétique,
- Mise sur le marché de variétés tolérantes (Clearfield®, Clearfield Plus®, ExpressSun®) à des herbicides de postlevée, permettant un contrôle plus efficace de certaines adventices (xanthium, datura, tournesols sauvages, chardons).

Pour s'adapter à ces différents enjeux, les initiatives des sélectionneurs, des organismes de conseil et d'approvisionnement et des agriculteurs ont entraîné une diversité variétale croissante.

Graphique 5 : Pour s'adapter aux nouveaux enjeux, les variétés cultivées de tournesol sont plus diverses aujourd'hui qu'il y a quinze ans. Source : enquêtes pratiques culturelles Terres Inovia 2019



➔ L'avis de votre expert Terres Inovia

Choisir une variété adaptée à son contexte

Cette diversité dans l'offre variétale doit être une opportunité pour choisir des variétés adaptées au contexte pédo-climatique et sanitaire des parcelles.

Comment prioriser ses critères de choix ?

1. **Profil d'acide gras** : oléique ou linoléique, un choix en fonction du contrat de valorisation des graines
2. **VTH ou classique** : les VTH sont à réserver dans les situations à flore difficile (ambrosies, datura, xanthium, tournesols sauvages...)
3. **Orobanche cumana** : si vous êtes dans le secteur à risque, optez pour une variété à bon comportement vis-à-vis de l'orobanche pour éviter son introduction dans la parcelle ou limiter son extension
4. **Mildiou** : en cas d'historique mildiou sur la parcelle, choisissez une variété RM8 ou RM9 en veillant à alterner les sources génétiques
5. **Verticillium** : au vu de la montée en puissance du verticillium dans le secteur, privilégiez une variété TPS ou PS vis-à-vis de cette maladie, en particulier en cas de présence de symptômes les années antérieures
6. **Phomopsis** : éviter les variétés sensibles. Orientez-vous vers une variété résistance ou TPS, voire PS si vous êtes prêt à intervenir avec un fongicide en cas d'année à risque.

► Anticipez avec le tour de plaine estival !

Pour choisir la variété la plus adaptée, la connaissance sanitaire de ses parcelles est indispensable ! Une tournée des tournesols en fin floraison permet de noter la présence de maladies, adventices et carences et ainsi de se créer un historique parcellaire.

Aujourd'hui, Terres Inovia vous accompagne dans vos tournées estivales avec un outil numérique « Tour de Plaine » !

