

Tournesol

édition 2026



Une année 2025 chaude, sèche et... peu productive

ELODIE TOURTON

Le fait marquant de la campagne 2025, c'est que l'année a été chaude et sèche. Dans ce contexte, la productivité moyenne est impactée et inférieure à **20 q/ha** en régions. Le cycle cultural se décompose selon les événements suivants :

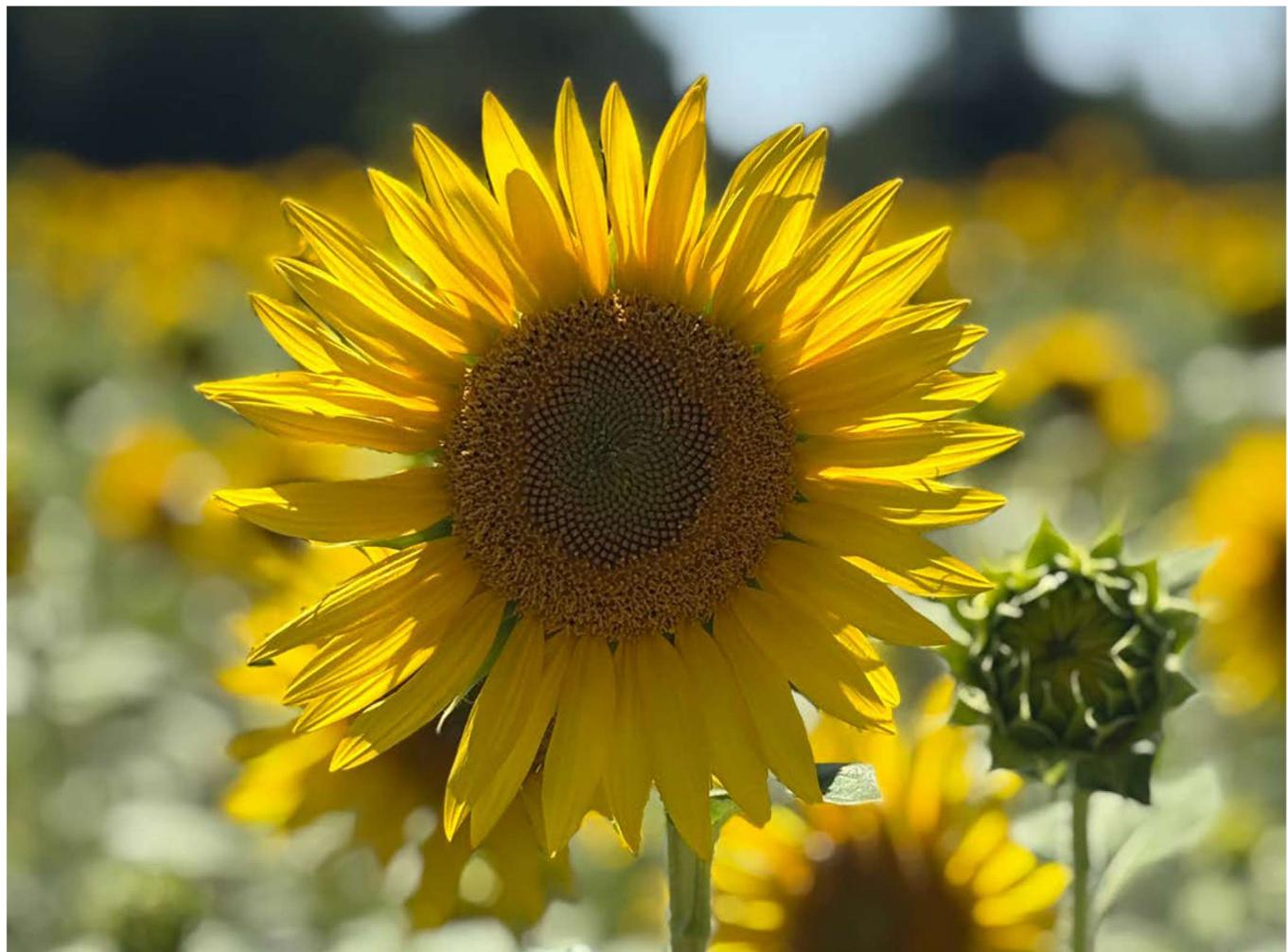
- période de semis anticipée (20 mars à mi-mai) en conditions climatiques variables donnant des levées relativement homogènes, l'attente du ressuyage à retarder la préparation des sols profonds,
- phase végétative chaude donnant des tournesols en moyenne corrects, même si les derniers semés restent au format « marguerites »,
- phase de floraison précoce en stress hydrique pour tous les types de sols,
- déficit hydrique confirmé pendant la phase de maturation et maintenu jusqu'à la récolte.

Malgré une somme de températures largement suffisante, le cumul des précipitations sur la totalité du cycle cultural est nettement inférieur aux besoins du tournesol : le développement est accéléré par la chaleur tandis que la croissance est limitée par la sécheresse. Les peuplements sont satisfaisants au regard des attaques de limaces et d'oiseaux, localement de lièvres et de ravageurs du sol (noctuelles terricoles, taupins, lire en pages 8 et 9). La pression pucerons verts est ponctuellement forte (notamment Vendée) avec des tournesols crispés nécessitant une protection.

Le stress hydrique à floraison est préjudiciable à la nouaison des graines et pénalise la composante de rendement nombre de graines/capitule. Les périodes de fortes évapotranspirations sont impactantes fin juin à mi-juillet puis mi-août. Non compensées par les pluies, elles limitent le remplissage des graines. Le retour des précipitations fin juillet et fin août est globalement trop tardif, le mal est fait. Face à cette demande climatique soutenue, 3 tours d'eau étaient nécessaires pour maintenir le potentiel de production du tournesol.

Malgré les abats d'eau du week-end de Pâques (19-20 avril) favorables aux contaminations, le taux de parcelles touchées par le mildiou est assez stable et les faibles attaques restent majoritaires. Point de vigilance pour les signalements vendéens : secteur à rotations longues, plutôt épargné par le mildiou jusqu'à cette campagne. Le verticillium est fréquent ces 3 dernières campagnes malgré des conditions climatiques variées, et ses symptômes sont repérés précocement dès le stade bouton floral dans de nombreuses parcelles. Néanmoins, il est difficile d'évaluer son impact sur le rendement. L'enherbement est maîtrisé même si les chardons, l'ambroisie à feuilles d'armoise et les tournesols sauvages sont bien présents (lire en pages 10 et 11).

Les récoltes démarrent précocement dès la fin août et se déroulent dans de bonnes conditions. Le tournesol tire son épingle du jeu parmi les cultures d'été, malgré le stress hydrique sévère pendant les périodes critiques de floraison et de remplissage. L'eau reste le 1^{er} facteur limitant, c'est pourquoi l'irrigation bien positionnée est un réel bonus pour maintenir la productivité du tournesol en Poitou-Charentes et en Vendée.



Elisabeth Hersand

Phosphore, potasse : les apports sont-ils bien valorisés ?

EMILE LEREBOUR

Dans un contexte de difficulté économique des exploitations, faire l'impasse sur les engrais P et K est fréquemment envisagé. En tournesol, quelle stratégie mettre en œuvre ? Le point sur l'intérêt de ces apports sur le tournesol.

Les enquêtes réalisées par Terres Inovia sur les pratiques culturales des agriculteurs montrent que près d'un tiers des surfaces de tournesol ne reçoivent pas d'apport de phosphore et près de la moitié pour le potassium. Les apports moyens réalisés sont d'une cinquantaine d'unités de P_2O_5 et K_2O , mais cette dose est en diminution ces dernières années. De plus en plus d'agriculteurs utilisent la technique de localisation de l'apport à côté de la ligne de semis. Ils étaient 30 % en 2023, ce qui peut expliquer en partie la réduction récente des doses apportées que l'on constate dans les enquêtes. Mais ces pratiques sont-elles en accord avec les recommandations françaises ?

Le tournesol est une culture peu exigeante vis-à-vis du phosphore et moyennement exigeante vis-à-vis du potassium. Cela signifie qu'il tolère de faibles disponibilités en phosphore dans le sol, et qu'en cas de carence en P, les pertes de rendement sont faibles (pas plus de 5 q/ha). Pour le potassium, le tournesol est plus sensible à une faible disponibilité en K_2O dans le sol, mais les pertes de rendement en situation de carence restent faibles.

Vérifier les teneurs

Ainsi, il est recommandé de fertiliser uniquement lorsque les teneurs en P_2O_5 et K_2O du sol sont au-dessous de certains seuils. Ces seuils dépendent cependant du type de sol (teneur en argile, en calcaire, etc.) et de l'exigence de la culture. L'analyse de sol permet alors de savoir si les teneurs en P et K de sa parcelle sont suffisantes. Arvalis propose un tableau listant ces teneurs seuil*. Pour le phosphore, il est courant de réaliser une impasse en tournesol (si la teneur en P_2O_5 du sol le permet), et de réaliser l'apport devant une culture plus exigeante, comme le maïs, ou encore plus le colza.

Lorsqu'une fertilisation s'avère nécessaire, en situation de sol moyennement pourvu en P et K, la dose à apporter doit permettre de compenser les exportations par les graines de tournesol. Lorsque le sol est faiblement pourvu en ces éléments, il convient d'augmenter la dose afin de remonter les teneurs du sol, en plus de compenser les exportations. Enfin, la dose apportée peut être augmentée d'environ 20 unités si les résidus du précédent ont été exportés, ou si aucun apport n'a été réalisé sur la parcelle dans les 2 dernières années. Le tableau ci-dessous présente le conseil de fertilisation de Terres Inovia.

Analyser

Une analyse technico-économique permet de mettre en évidence l'intérêt de la fertilisation phospho-potassique, lorsque les teneurs du sol en ces éléments sont basses. En effet, bien que faibles, les



Elisabeth Hersand

gains de rendement en situation de carence compensent largement le coût de l'analyse de sol et de l'engrais apportés. En cas d'apport, il faut veiller à le réaliser au plus près de la date de semis, afin que les minéraux apportés bénéficient bien à la culture, si possible juste avant la préparation du sol. Enfin, dans les essais menés par Terres Inovia de 2012 à 2014, la localisation de l'engrais à côté de la ligne de semis n'a pas permis de gains de rendement ou de réduction de dose d'engrais, en comparaison d'un apport en plein. Un léger gain vitesse de croissance à la levée a cependant été observé avec cette technique, mais sans que l'effet ne soit suffisamment fort pour aider le tournesol à mieux résister aux dégâts d'oiseaux.

* <https://www.arvalis.fr/infos-techniques/connaitre-les-teneurs-seuils-dans-sa-region-selon-son-sol>

Objectif de rendement	P_2O_5 et K_2O		
	Sol pauvre	Sol bien pourvu	Sol très bien pourvu
25 q/ha	40 u	30 u	0 u
35 q/ha	60 u	40 u	0 u

Conseil de fumure en P et K pour le tournesol **Terres Inovia**

Quel intérêt de la fertilisation azotée ?

EMILE LEREBOUR

Au vu du contexte de prix élevé des engrains azotés, et de la faible réponse du rendement du tournesol à la fertilisation, il est judicieux de se questionner sur la dose à apporter.

Reliquat d'azote minéral dans le sol au semis	Objectif de rendement	
	25 q/ha (sol superficiel)	35 q/ha (sol profond)
Faible (30 uN)	40 à 80 uN	80 à 100 uN
Moyen (60 uN)	Moins de 40 uN	40 à 80 uN
Elevé (90 uN)	0	Moins de 40 uN

Tableau 1: exemples de dose d'azote à apporter sur le tournesol **Terres Inovia**

Du fait des faibles besoins en azote du tournesol et de la très bonne concordance temporelle entre les besoins de la plante et la fourniture en azote par le sol, la fertilisation azotée du tournesol est rarement nécessaire. De plus, les excès d'azote favorisent une croissance foliaire trop exubérante (développement de maladies et augmentation des besoins en eau), réduisent la teneur en huile des graines et réduisent la marge économique de la culture. À l'inverse, certaines situations peuvent nécessiter des apports jusqu'à 100 uN. Le raisonnement de la fertilisation azotée du tournesol est ainsi particulièrement important.

Tout d'abord, les besoins du tournesol en azote pour répondre à l'objectif de rendement sont faibles, estimés à 4,5 kg N/ha/quintal, soit des besoins totaux de l'ordre de 110 kg N/ha pour produire 25 q/ha.

Ensuite, les fournitures totales en azote du sol (reliquat + minéralisa-

tion) pour le tournesol sont très importantes, mais aussi très variables selon les conditions pédoclimatiques (de l'ordre de 80 kg N/ha à 200 kg N/ha). En effet, la minéralisation de la matière organique est très active d'avril à septembre, ce qui permet au tournesol de profiter d'une grande partie de l'azote minéralisé. Cependant, selon les conditions climatiques depuis l'interculture précédente jusqu'à la récolte et selon le type de sol et son taux de matière organique, les besoins en fertilisation azotée seront très différents d'une parcelle à l'autre. Comment savoir si un apport est nécessaire et à quelle dose ?

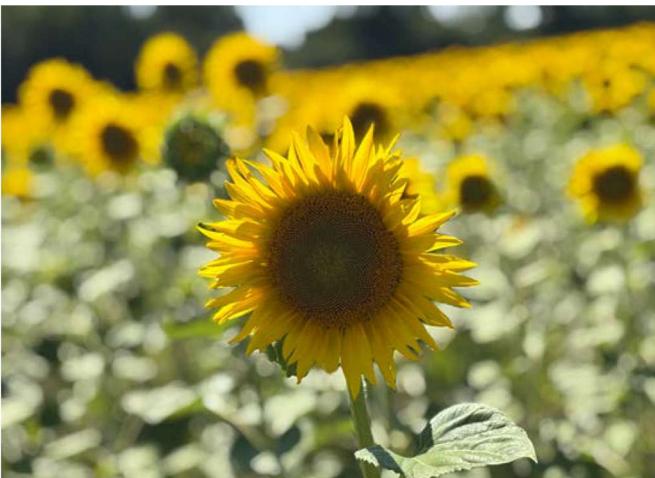
La dose à apporter peut être déterminée, soit à partir de l'objectif de rendement et du reliquat d'azote minéral dans le sol au semis du tournesol, soit à partir de la méthode Héliotest. La première méthode s'appuie sur le tableau 1 présenté ci-dessus. L'objectif de rendement et la fourniture en azote par le sol permettent alors d'estimer ce qu'il reste à apporter par la fertilisation azotée. Au sein d'une classe de dose d'azote, si la minéralisation du sol est forte, choisir la fourchette basse et inversement.

En cas d'apport, il est recommandé de le réaliser en végétation (entre les stades 6 et 14 feuilles) plutôt qu'au semis. En effet, l'efficience d'utilisation de l'engrais est similaire, mais cela permet de s'assurer que le tournesol a bien levé, et que l'objectif de rendement n'a pas changé, suite à des dégâts d'oiseau par exemple.

Héliotest

La méthode Héliotest repose, elle, sur l'observation d'une bande fertilisée au semis, en comparaison avec le reste de la parcelle, non fertilisé. Si aucune différence visuelle n'apparaît avant le stade 14 feuilles, alors il n'est pas nécessaire de fertiliser. Si à l'inverse une différence apparaît, l'outil Héliotest recommande un apport. Plus la différence entre les 2 bandes apparaît tôt, plus la dose à apporter est élevée (tableau 2). En plus de se baser sur l'état réel du tournesol plutôt que sur un diagnostic prévisionnel, cette seconde méthode permet aussi de s'affranchir de l'estimation des fournitures en azote par le sol.

En zone vulnérable, le raisonnement de la fertilisation azotée doit être conforme aux arrêtés préfectoraux de votre région.



Nombre de feuilles à l'apparition de la différence visuelle	Objectif de rendement (q/ha)				
	20	25	30	35	40
7 – 8 feuilles	0	30	40	70	100
9 – 10 feuilles	0	0	30	50	80
11 – 12 feuilles	0	0	0	30	60
13 – 14 feuilles	0	0	0	30	40

Tableau 2 : Dose d'azote (kg N/ha) à apporter selon la méthode Héliotest **Terres Inovia**

Évaluer le risque taupin et noctuelle terricole pour adapter la lutte

LAURENT RUCK



Elisabeth Hersand

Les enquêtes de Terres Inovia indiquent que 15 % des parcelles de tournesol sont touchées par les taupins : l'ouest et le Sud-ouest sont plus concernés. Les taupins préfèrent les sols riches, humides, peu travaillés, avec un historique de prairie ou cultures précédentes sensibles comme des cultures fourragères, légumineuse, prairies, friches... Les œufs sont déposés dans le sol entre mai et juillet. Comme les larves ont une durée de vie jusqu'à 4 ans, on peut rencontrer des larves de tout âge au même moment dans une parcelle. Les attaques les plus nuisibles sont le fait des derniers stades larvaires et leur activité est plus intense en début d'automne et au printemps.

Il est possible de vérifier la présence des larves en enterrant des pommes de terre coupées ou non à 10 cm de la surface en différents

points de la parcelle ; laisser en place au moins 8-10 jours.

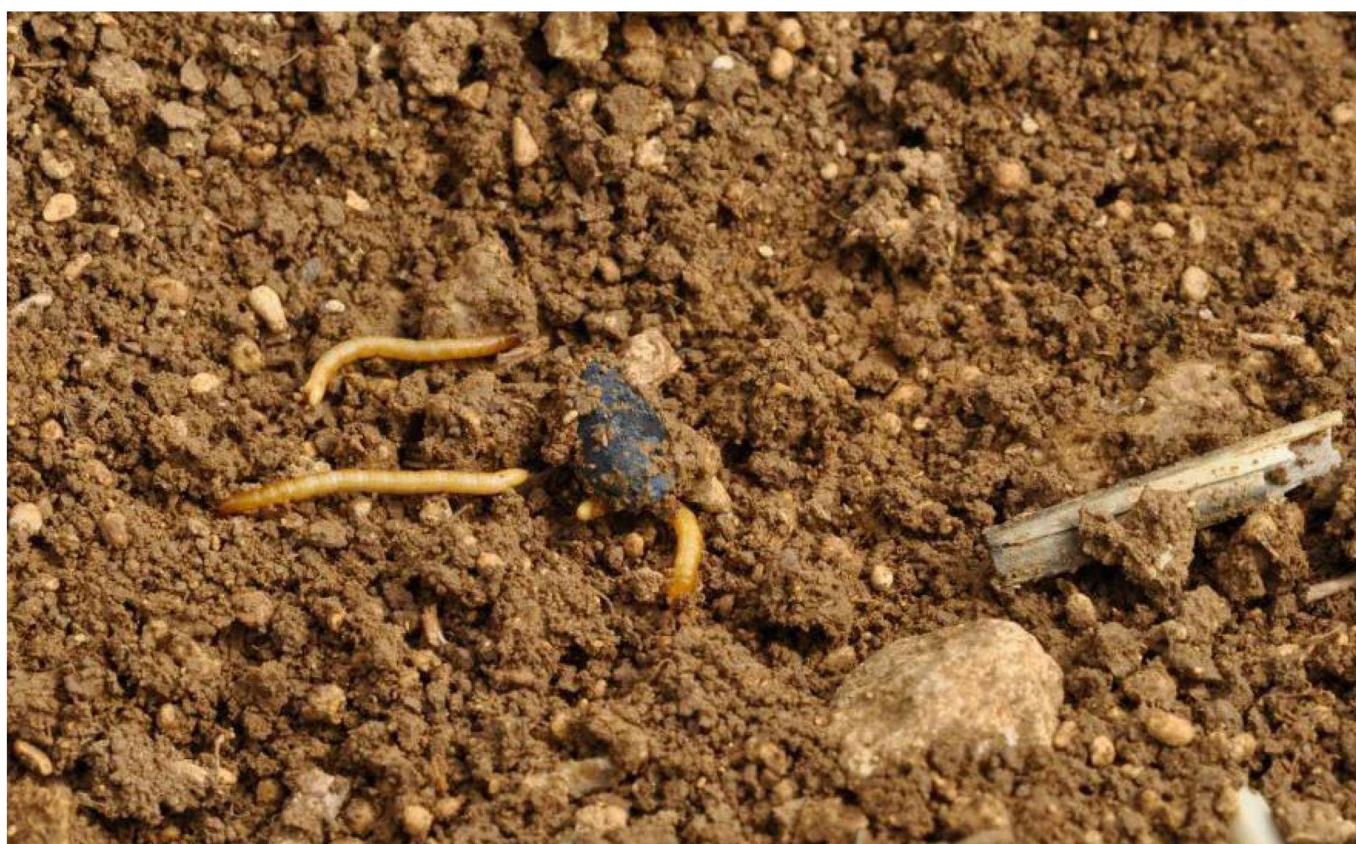
Quel risque et quels leviers actionner contre les larves ?

Si le tournesol peut subir des attaques de larves de taupins, il est bien moins sensible que le maïs, car sa période de sensibilité est plus courte (de la germination de la graine à 2 feuilles). En situation à risque, il faut rechercher une levée rapide en semant dans un sol suffisamment réchauffé. Augmenter légèrement la densité de semis permettra de compenser les pertes de plantes éventuelles. Un travail du sol superficiel en conditions séchantes durant l'été en interculture va entraîner un surcroît de mortalité des œufs et des jeunes larves, mais les larves plus âgées vont migrer en profondeur. Pour les cas les plus exposés, il existe des traitements insecticides au semis sous forme de microgranulés.

Ne pas confondre taupin et noctuelles terricoles

Une plantule qui flétrit peut avoir été attaquée par des larves de taupins, mais un autre ravageur moins connu peut également être responsable : la noctuelle terricole. Les chenilles de noctuelle vivent dans les premiers cm du sol et se nourrissent le plus souvent aux dépens des racines et des collets. Dans les cultures jeunes, les larves dévorent le collet, à environ 1 cm au-dessous de la surface du sol, ce qui entraîne le flétrissement des plantes. Elles peuvent également s'attaquer aux parties aériennes. Les larves sont actives la nuit et enfouies au pied des plantes le jour. Le jour, il faut donc vérifier leur présence en grattant le sol au pied des plantes qui flétrissent. Les vers gris ont une teinte grise plus ou moins foncée, portent très peu ou pas de poils et mesurent, à leur complet développement, de 40 à 50 mm. Ces chenilles s'enroulent dès qu'elles sont touchées ou qu'elles sont dérangées.

Suite en page 9



Terres Inovia

Quels moyens d'action ?

SUITE DE LA PAGE 10

I faut évaluer dans un premier temps le risque taupin car il n'existe malheureusement pas de solution de rattrapage. En effet, sur tournesol seuls les microgranulés au semis sont efficaces. Ensuite, on évalue le risque noctuelle terricole, ravageur pour lequel il existe une solution de rattrapage : *si je suis dans un secteur avec des dégâts récurrents je choisis le microgranulé adapté sinon je réagirai sur les premiers dégâts avec une application en végétation.*

Le tableau ci-dessous résume les décisions à prendre.



Ravageur/ risque	Niveau risque taupin			
	<u>élevé</u>	Faible – le plus fréquent		
Taupin	* semis après prairie ou culture fourragère sans travail du sol pendant au moins 2 ans	Précédent peu favorable, pas de larves de taupins observés dans la parcelle, sol pauvre en matière organique. Sol sableux. Travail du sol régulier.		
	* dégâts de taupins avec observation de larves dans la parcelle les années précédentes			
Noctuelle terricole	régulièrement observée dans la région	Présence rare	Régulièrement observée	Présence rare
Protection à envisager	microgranulés au semis à base de cyperméthrine (diffuseur)	Microgranulés (1) contre taupins. L'absence de diffuseur ne devrait pas être aussi pénalisante qu'en maïs.	Pas de microgranulés.	X
		Noctuelle terricole (2) : intervenir en végétation dès les premiers symptômes.	Noctuelle terricole (2) : intervenir en végétation dès les premiers symptômes.	

(1) Microgranulés à base de lambda cyhalothrine, téfluthrine ou cyperméthrine.

(2) Dès les premiers symptômes, intervenir rapidement avec une pulvérisation à base de cyperméthrine (uniquement Sherpa 100EW, Aphicar 100EW, Cyperfor 100EW, Scipio 100EW). Le volume de la bouillie est d'au moins 500 l/ha. Traiter le soir (activité nocturne). Efficacité renforcée par une pluie. **Terres Inovia**

2 espèces de noctuelles peuvent occasionner des dégâts sur tournesol : *Agrotis segetum* et *Agrotis ipsilon*.

Agrotis ipsilon est une noctuelle migratrice qui vient d'Afrique et qui disparaît quasi totalement en France en hiver.

Agrotis segetum peut être considérée comme sédentaire. Les attaques les plus graves sont le fait d'*Agrotis ipsilon* plus vorace et plus inattendue.

Les adultes d'*A. ipsilon* (papillon nocturne) apparaissent fin mars à début mai dans le sud de la France puis migrent vers le nord.

Les femelles cherchent un milieu humide pour y pondre. À l'automne, mouvement en sens inverse vers le Sud.



Les attaques d'*Agrotis ipsilon* sont les plus graves.

Coordination de ce supplément: la Vienne Rurale, avec la collaboration rédactionnelle et technique de Terres Inovia.

Ce numéro est encarté dans les journaux suivants: La Vie Charentaise (CP029C85999), l'Agriculteur Charentais (CP0426T88635), Agri 79 (CP0230T79502) et la Vienne Rurale (CP0130C85875).

Abonnement aux journaux: pour la Vienne et la Charente, Nicolas Delineau au 05 45 61 46 47 ou n.delineau@reussir.fr. Pour la Charente-Maritime, Françoise Cagnoux au 05 46 34 12 61 ou redaction@agri79.fr. pour les Deux-Sèvres: abonnement@agri79.fr

Publicité (Réussir) : Michel Canton au 06.72.96.51.78 ou m.canton@reussir.fr
Imprimerie: Raynaud Imprimeurs, 13 Johannes Gutenberg, 79160 Coulonges-sur-l'Autize.
Retrouvez toute l'actualité de ces journaux sur le site: www.caracteres.fr

**Vienne
Rurale**

**L'Agriculteur
Charentais**

**La Vie
Charentaise**

REUSSIR

REUSSIR
AGRI
**Terres
Inovia**