



Abonnez-vous
gratuitement
aux BSV de la
région Occitanie

BSV BILAN LIN 2017

DISPOSITIF D'ÉPIDÉMIOLOGIE

• Répartition spatiale des parcelles d'observations

Au cours de la campagne 2016-2017, 13 parcelles de lin oléagineux d'hiver ont été suivies dans le cadre du réseau SBT Midi-Pyrénées :

- 3 en Haute-Garonne
- 1 dans le Gers
- 5 dans le Tarn
- 1 dans le Tarn-et-Garonne

Les parcelles de référence sont des parcelles fixes, géo-référencées qui font l'objet d'observations régulières sur l'ensemble des bio-agresseurs du lin afin d'élaborer les analyses de risque. Elles sont caractérisées par des données agronomiques, et les pratiques de l'agriculteur sont renseignées tout au long de la campagne pour permettre d'interpréter les observations.

• Protocoles d'observations et réseau d'observateurs

Au cours de la campagne 2016-2017, 9 BSV lin oléagineux d'hiver ont été rédigés (4 à l'automne et 5 au printemps).

Les structures partenaires (et le nombre de parcelles suivies par structure) sont les suivantes : Agro d'Oc (1 parcelle), Arterris (2), Chambre départementale d'Agriculture du Tarn (3), Epi Salvagnacois (1), Ets Laboulet (1), Qualisol (2), RAGT (1), Silo Vicois (1), Terres Inovia (1).

Les observations sont réalisées en respectant le protocole national avec un suivi hebdomadaire pendant les périodes de sensibilité maximale de la culture aux bio-agresseurs (schéma ci-dessous).



Directeur de publication :

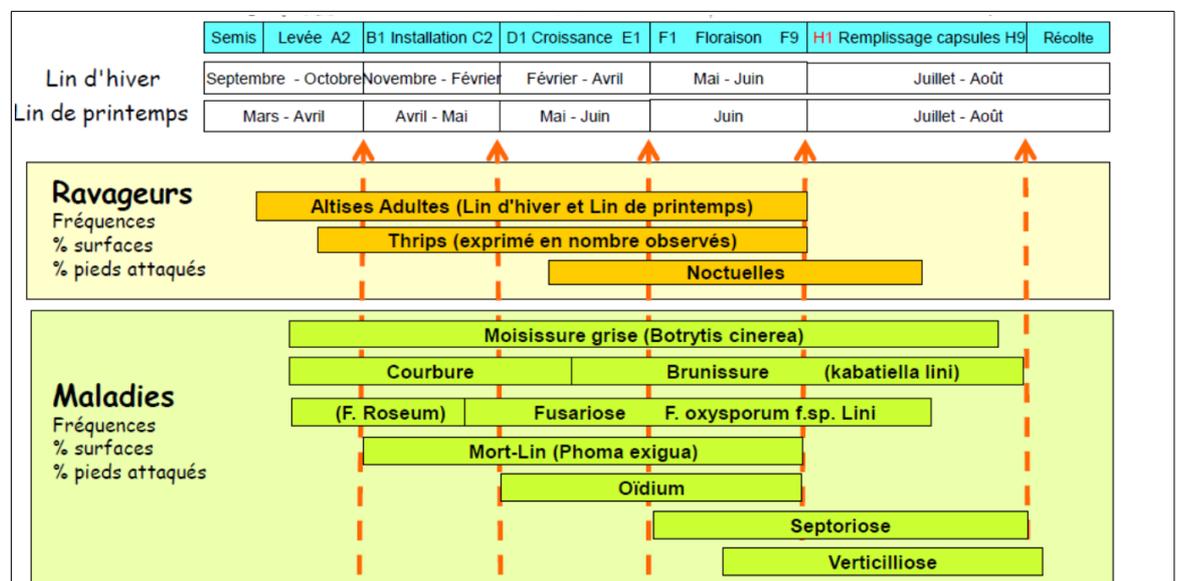
Denis CARRETIER
Président de la Chambre
Régionale d'Agriculture
d'Occitanie
BP 22107
31321 CASTANET TOLOSAN CX
Tel 05.61.75.26.00

Dépôt légal : à parution
ISSN en cours

Comité de validation :
Arterris, Arvalis Institut du
Végétal, Chambres
d'agriculture de Hte-Garonne
et du Tarn, Chambre
régionale d'agriculture
d'Occitanie, DRAAF
Occitanie, FREDON,
Qualisol, Terres Inovia, Val
de Gascogne, Vivadour,

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

Action pilotée par le Ministère
chargé de l'agriculture, avec
l'appui financier de l'Agence
Française pour la Biodiversité,
par les crédits issus de la
redevance pour pollutions
diffuses attribués au finance-
ment du plan Ecophyto.



CARACTÉRISTIQUES DE LA CAMPAGNE

• Bilan climatique synthétique

Automne 2016 :

Alors que la fin d'été 2016 est caractérisée par une absence de pluie sur l'ensemble du Sud-Ouest, l'arrivée de l'automne coïncide avec le retour de précipitations significatives sur la région. Les mois d'octobre et de novembre sont plus proches des normales, avec notamment 125 mm de pluie cumulée sur ces mois à Albi (81).

Hiver 2016-2017 :

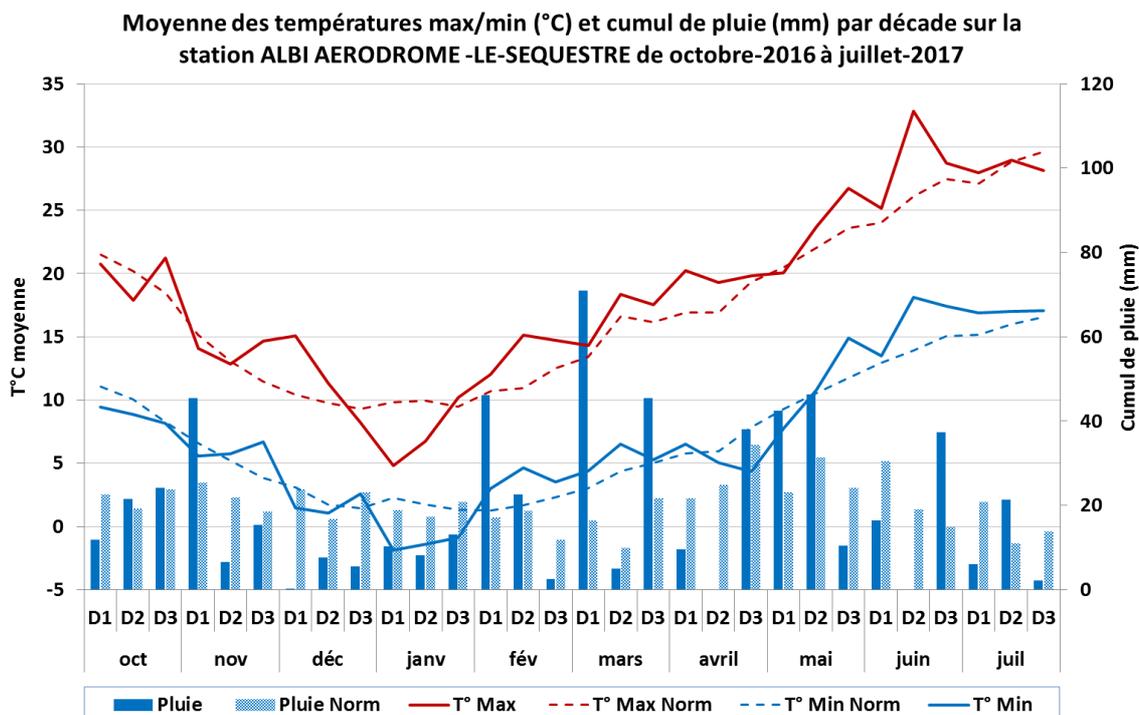
La pluviométrie de décembre 2016 a été extrêmement faible pour cette période de l'année. Ce phénomène est exceptionnel, en atteste les 5.4mm de précipitations mesurés à Auch, correspondant à un déficit de plus de 90% pour le département du Gers.

Après un mois de décembre dominé par des températures douces pour la saison, le froid s'est progressivement installé sur le Sud-Ouest à partir de la fin de l'année civile. Par la suite, à Toulouse, 14 jours de gel ont été enregistrés (température minimale inférieure à 0°C) du 1^{er} au 25 janvier. Le retour de températures plus douces est net dès le mois de février pour l'ensemble du sud-ouest.

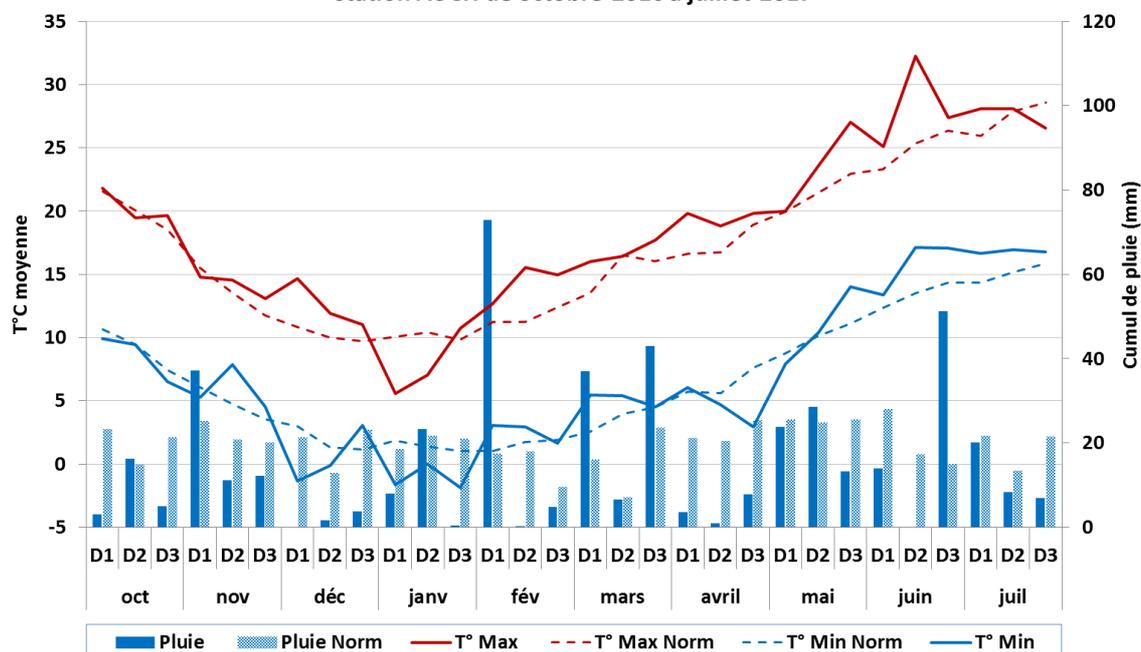
On note un retour des pluies en janvier, intercalées entre deux vagues de froid. Toutefois, les cumuls restent inférieurs aux normales saisonnières : 31mm à Auch, 21mm à Toulouse et 32mm à Albi, représentant encore un déficit d'environ 30 à 50% sur cette période.

Printemps 2017 :

Alors que les mois de février et mars ont été bien pourvus en pluie, le mois d'avril est marqué par un déficit hydrique (15mm pour Toulouse, 12mm à Auch). Ce mois d'avril 2017 aura été atypique puisque côté températures, on note de forts écarts thermiques journaliers et deux épisodes de gelées printanières autour du 20 et 27 avril. Mai et juin sont plus proches des normales de saison, tant en précipitation qu'en température.



Moyenne des températures max/min (°C) et cumul de pluie (mm) par décade sur la station AUCH de octobre-2016 à juillet-2017



• Stades phénologiques clés

Les semis se sont déroulés sur les deux dernières décades d'octobre, dans de bonnes conditions.

En décembre, les stades des lins du réseau BSV sont compris entre B2 (BBCH14 : 4 premières feuilles ouverte) et C2 (BBCH22 : la seconde ramification basale apparaît). Les parcelles les plus tardives (stade B2) accusent un retard de développement dû aux conditions climatiques sèches de la fin d'année 2016. A cette date, aucune perte de pieds liée au froid ou à un excès d'eau n'a été observée sur le réseau.

Le peuplement à viser en lin oléagineux d'hiver est compris entre 250 et 300 plantes levées/m². Le seuil limite de 100 à 200 plantes/m² peut suffire pour atteindre le potentiel de la culture, si les pieds sont correctement répartis et les adventices maîtrisées. Attention, une densité de pieds/m² levés excessive favorise verse et maladies.

En février, les lins sont en moyenne au stade C1 (BBCH21 : la première ramification basale apparaît et les parcelles les plus précoces sont au stade D1 (BBCH31 : hauteur 10cm).

La reprise de végétation s'effectue en mars et l'entrée en floraison est effective dans la majorité des parcelles à partir du 20 avril (jusqu'au 10 mai). On note une certaine hétérogénéité de la date d'entrée en floraison et de la durée de celle-ci selon les situations. Les conditions météo particulières du mois d'avril, en particulier la sécheresse, pourraient expliquer ces phénomènes.

Au final, les conditions climatiques sont devenues plus chaudes et sèches durant la première quinzaine de juin. Les récoltes se sont ainsi déroulées en juillet dans de bonnes conditions, entrecoupées par quelques épisodes orageux.

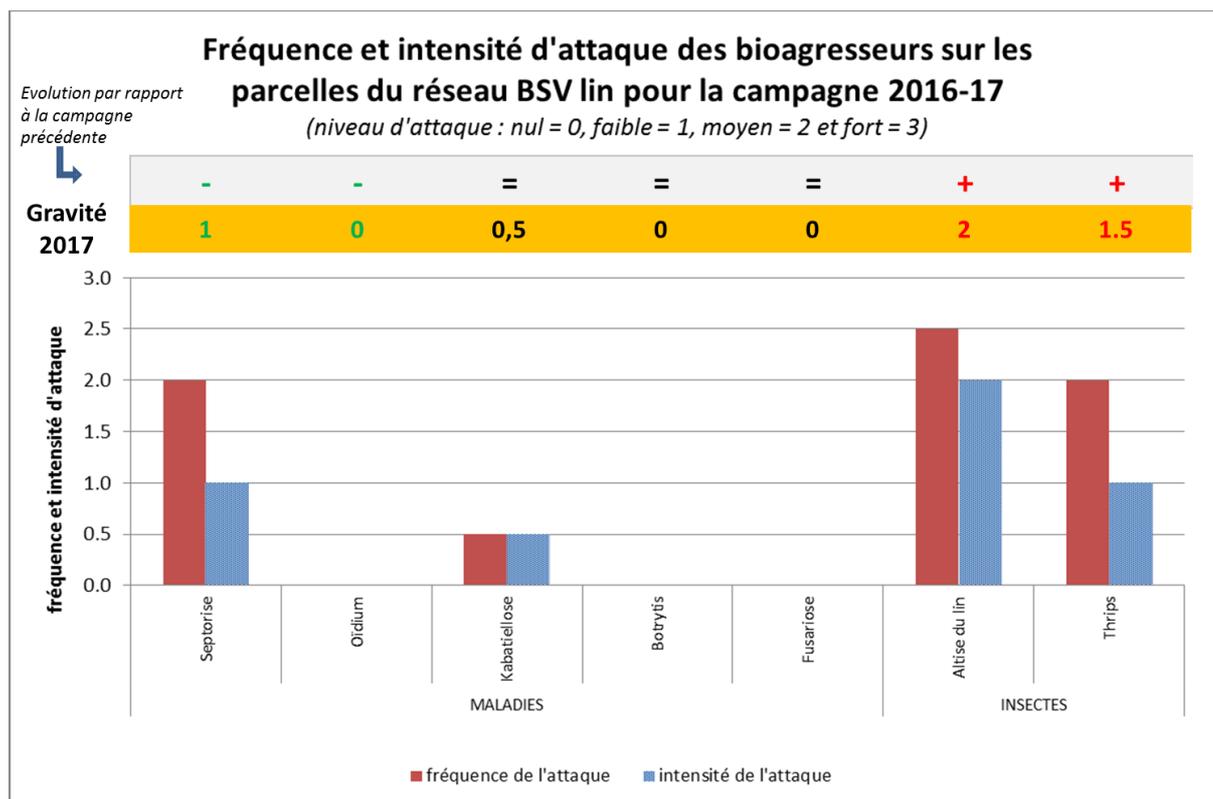
	Date d'apparition des stades phénologiques clés				
	B1	D2	E5	F5	F9
Parcelles précoces (≈10% des parcelles)	03/11	10/03	11/04	18/04	29/04
Parcelles intermédiaires	08/11	21/03	18/04	25/04	09/05
Parcelles tardives (≈10% des parcelles)	15/11	28/03	28/04	05/05	16/05

Stades B1 : deux premières feuilles ouverte ; D2 : hauteur 20cm ; E5 : le deuxième bouton floral est visible ; F5 : environ 50 % des fleurs sont formées (pleine floraison) ; F9 : Fin floraison.

Rendements moyens lin oléagineux d'hiver	Midi-Pyrénées (en q/ha)	
	Année	
	2017	17
	Moyenne	18,5

Les rendements 2017 sont des estimations (réalisées à partir des données issues des parcelles du réseau et de l'expertise de Terres Inovia). Il faut prendre en compte la forte variabilité inter-parcelle due à la localisation de la parcelle, aux pédoclimats, etc..

BILAN SANITAIRE



La gravité de l'attaque à l'échelle de Midi-Pyrénées combine donc la fréquence et l'intensité de l'attaque des parcelles touchées. Ces paramètres révèlent la pression sanitaire de l'année sur la culture du lin, sans prendre en compte la mise en œuvre de différentes stratégies de protection.

MALADIES

- **Septoriose** (*Septoria linicola*)

Comme depuis de nombreuses années, la septoriose est la maladie la plus présente sur le réseau BSV lin Midi-Pyrénées. Elle a été détectée dans les 2/3 des parcelles (dans le Tarn, le Tarn-et-Garonne et la Haute-Garonne). La maladie a été plutôt bien maîtrisée. Les zones affectées n'ont jamais dépassé les 20cm de hauteur. Dans certaines situations, la maladie a réussi à atteindre la tige. Dans les parcelles non protégées, près de 100 % des plantes ont pu être touchées.

- **Oïdium** (*Oïdium lini*)

Aucun symptôme d'oïdium n'a été signalé sur le réseau cette année. Le mois d'avril avait pourtant été sec et doux. Les matinées fraîches d'avril (avec un fort taux d'hygrométrie) et la pluviométrie régulière tout au long du mois de mai ont limité le développement de la maladie.

- **Kabatiellose** (*Kabatiella lini*)

Les symptômes de Kabatiellose sont restés rares cette année. Seules deux parcelles, dans le Tarn-et-Garonne et la Haute-Garonne, ont développé des symptômes de la maladie, au printemps, à hauteur de 5 % des plantes touchées. La kabatiellose est décrite par la formation de crevasses longitudinales au niveau du collet des plantes à l'automne, qui provoquent une courbure du pied. Puis, dans les cas plus graves, la courbure provoque un étranglement et une cassure. Au printemps, les symptômes se manifestent sur feuilles et tiges par l'apparition de taches brunes à rougeâtres.

- **Botrytis** (*Botrytis cinerea*)

Aucun symptôme de Botrytis n'a été observé sur le réseau cette année.

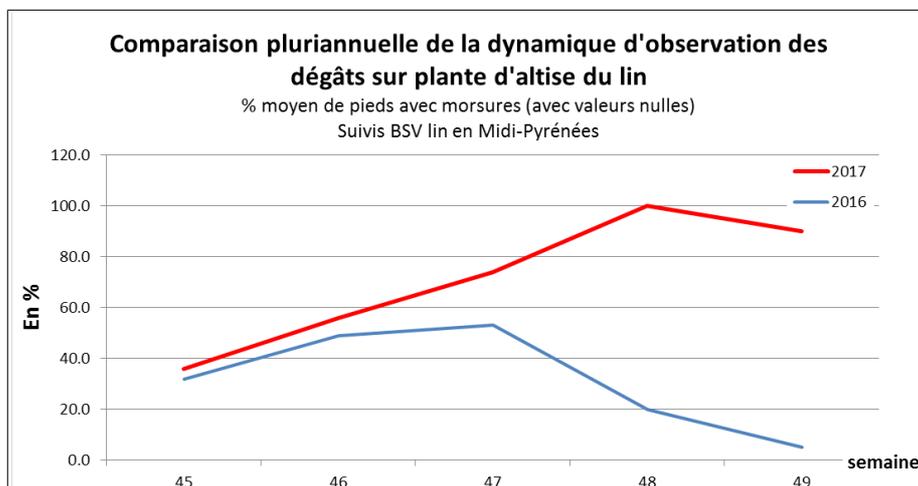
- **Fusariose** (*Fusarium oxysporum f. sp. lini*)

Aucun symptôme de Fusariose n'a été signalé sur le réseau cette année.

RAVAGEURS

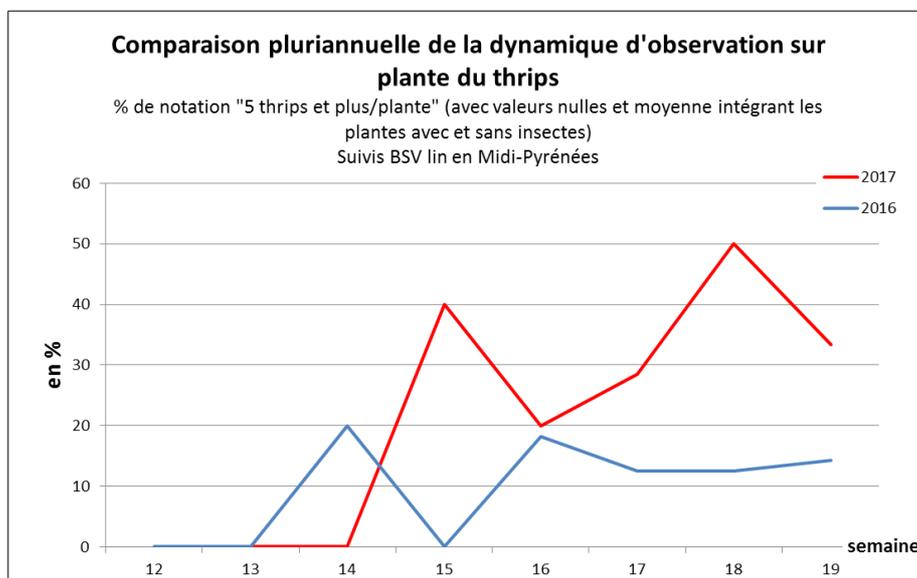
- **Altises du lin** (*Aphthona euphorbiae* et *Longitarsus parvulus*)

Les altises du lin ont été présentes dans l'ensemble des parcelles du réseau. La pression a été moyenne à forte selon les parcelles (cf BSV 6 à 9). L'altise du lin a été observée du 5 novembre au 10 décembre, avec un pic de présence fin novembre (semaine 48), alors que seulement 5 parcelles du réseau avaient dépassé le stade B5 (BBCH15 : hauteur 5cm), stade signifiant la fin de la période de risque.



• **Thrips** (*Thrips angusticeps*)

Les thrips ont été présents dans 2/3 des parcelles du réseau (dans le Tarn, le Tarn-et-Garonne et la Haute-Garonne). Dans quelques situations, le seuil de nuisibilité (5 thrips et plus) a pu être dépassé. Dès la semaine 19 (autour du 5 mai), la plupart des parcelles étaient en fin floraison (fin de la période de risque).



REPRODUCTION DU BULLETIN AUTORISÉE SEULEMENT DANS SON INTÉGRALITÉ (REPRODUCTION PARTIELLE INTERDITE)

Ce BSV Bilan de campagne **lin oléagineux d'hiver** a été élaboré par l'animateur filière de **Terres Inovia** sur la base des observations réalisées, tout au long de la campagne, par Agro d'Oc, Arterris, Chambre d'Agriculture du Tam, Epi Salvagnacois, Ets Laboulet, Qualisol, RAGT, Silos Vicois, Terres Inovia.