



Abonnez-vous  
gratuitement  
aux BSV de la  
région Occitanie



## BSV BILAN COLZA 2017

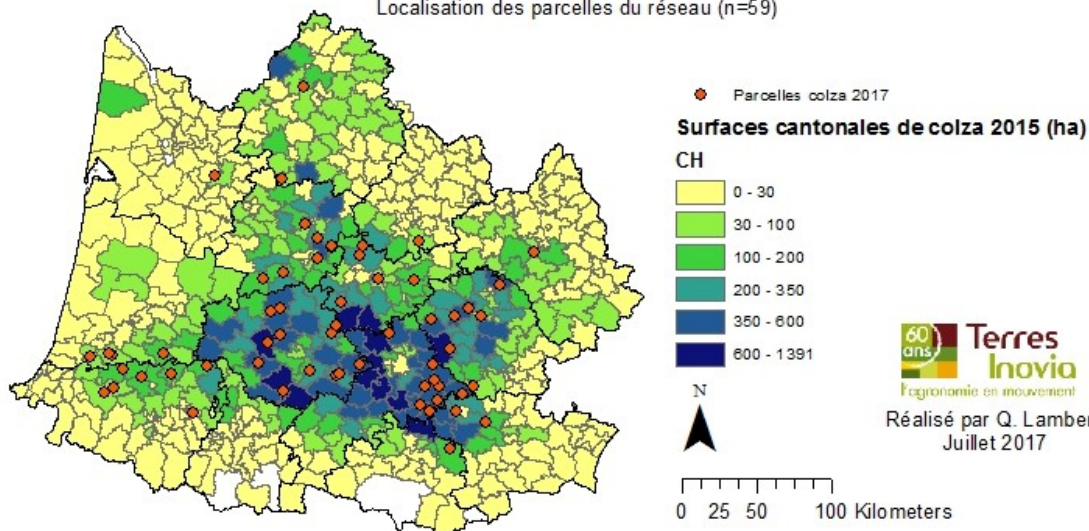
### DISPOSITIF D'ÉPIDÉMIOLOGIE

#### • Répartition spatiale des parcelles d'observations et des pièges

L'analyse de risque colza, commune pour les territoires Aquitaine et Midi-Pyrénées, a été réalisée à partir d'un réseau de 59 parcelles d'observations (voir carte ci-dessous). Chaque parcelle était équipée de deux cuvettes jaunes pour détecter la présence des principaux insectes. Les pratiques des agriculteurs sont répertoriées pour chacune des parcelles et une zone d'observation représentative est délimitée, afin de suivre l'évolution de la pression des bio-agresseurs sur plantes.

### Réseau BSV colza Edition Aquitaine / Midi-Pyrénées 2016-2017

Localisation des parcelles du réseau (n=59)



Source Agreste - ASP - Fichier de déclarations de surfaces 2015

Le réseau est constitué de :

- 38 parcelles de référence en Midi-Pyrénées/Ouest Audois
- 21 parcelles de référence en Aquitaine

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.

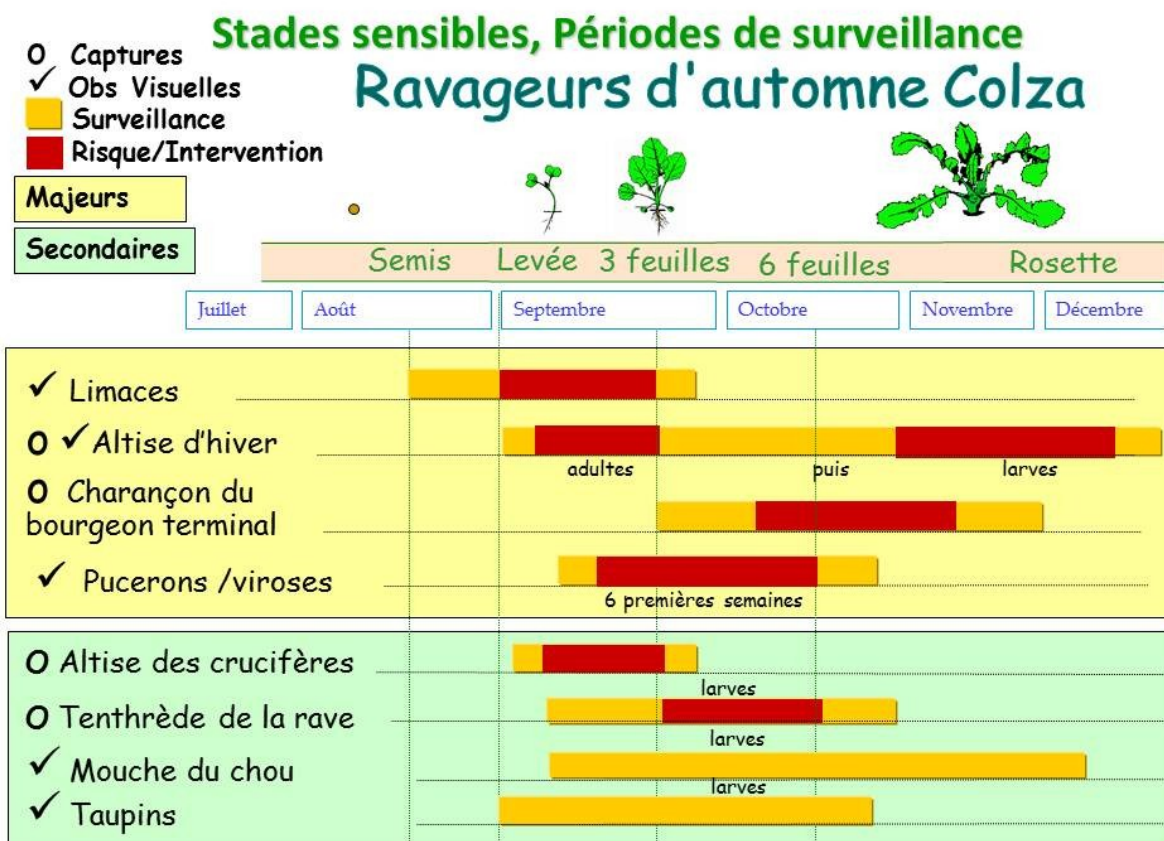
Les parcelles de référence sont des parcelles fixes, géo-référencées qui font l'objet d'observations régulières sur l'ensemble des bio-agresseurs du colza afin d'élaborer les analyses de risque. Elles sont caractérisées par des données agronomiques, et les pratiques de l'agriculteur sont renseignées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

### • Protocoles d'observations et réseau d'observateurs

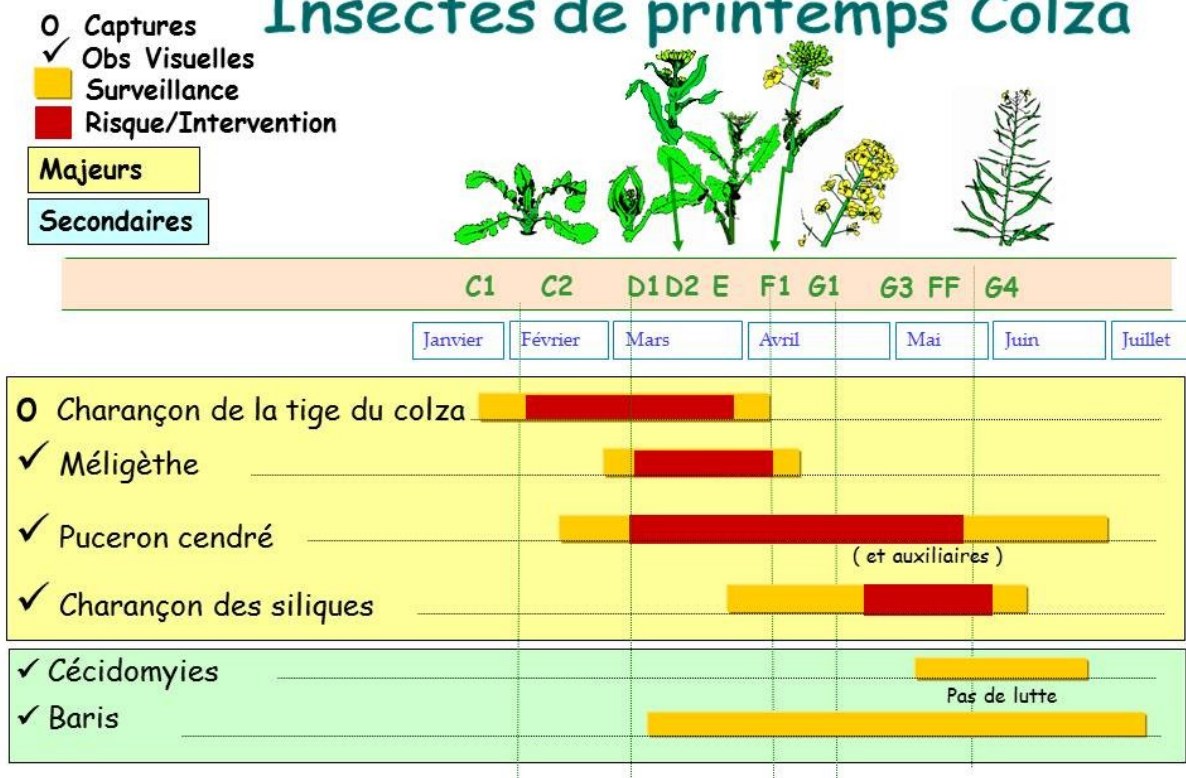
Les observations sont réalisées sur ces parcelles par les techniciens de 35 structures partenaires ainsi que 1 agriculteur. 46 observateurs différents ont assuré ce suivi. Les structures partenaires (et le nombre de parcelles suivies par structure) sont les suivantes :

AgriAgen (1), ANAMSO (1), Antedis (1), Areal (1), Astria64 (1), Arterris (3), Cascap (1), Chambres d'Agriculture de la Dordogne (2), de la Haute-Garonne (3), des Landes (2), du Lot (1), du Lot-et-Garonne (2), des Pyrénées-Atlantiques (1), du Tarn (3) et du Tarn et Garonne (2), Conseil privé (3), Epi Salvagnacois (1), Ets Ladevèze (1), Ets Louit (1), Ets Sansan (2), Euralis (2), FREDON Aquitaine (1), Gersycoop (1), La Gerbe (1), Maïsadour (1), Novasol (1), Qualisol (4), RAGT (2), Sica Rouquet (1), Silos Vicois (1), Terres conseils 40 (5), Terres du Sud (2), Terres Inovia (1), Val de Gascogne (1), Vitivista (1) et M. Zambon (1).

Les observations ont été réalisées en respectant le protocole national avec un suivi hebdomadaire pendant les périodes de sensibilité maximale de la culture aux bio-agresseurs (voir schémas ci-après). En complément de ces suivis hebdomadaires, 35 kits pétales ont été exploités pour l'analyse de risque sclérotinia.



## Stades sensibles, Périodes de surveillance Insectes de printemps Colza



## CARACTÉRISTIQUES DE LA CAMPAGNE

### • Bilan climatique synthétique pour Aquitaine et Midi-Pyrénées

#### -Implantation :

Les conditions climatiques de la fin d'été 2016 ont considérablement compliqué l'implantation des colzas. En effet, la période se caractérise par une absence de pluie significative sur l'ensemble du sud-ouest et l'on observe alors un déficit moyen de précipitations dépassant les 30 % (par rapport à la période 1991-2010). Les températures ont également été supérieures aux normales, parfois de plus de 3°C sur le mois de septembre dans le sud-ouest.

#### -Automne 2016 :

L'arrivée de l'automne coïncide avec le retour de précipitations significatives sur nos régions. Les mois d'octobre et de novembre sont plus proches des normales, avec par exemple 120 mm d'eau cumulés à Agen. Sur ces mêmes mois, les températures ont été proches des valeurs de saison.

#### -Hiver 2016-2017 :

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<sup>er</sup> au 25 janvier 2017,



avec un minimum à -6.7°C le 19 janvier. Le retour de températures plus douces est net dès le mois de février pour l'ensemble du sud-ouest.

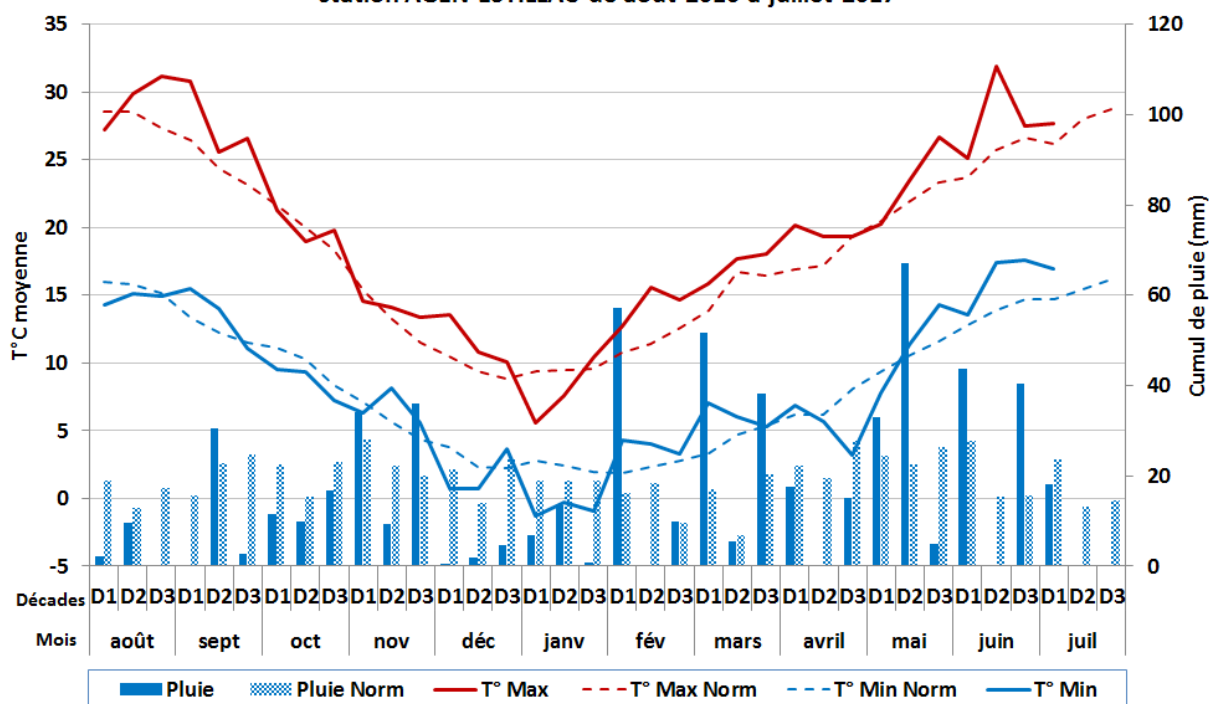
La pluviométrie de décembre 2016 a été extrêmement faible pour cette période de l'année. Ce phénomène est exceptionnel, en atteste les 5.2 mm de précipitations mesurés à Agen, correspondant à un déficit de plus de 90% en Lot-et-Garonne.

On note un retour des pluies en janvier, intercalées entre 2 vagues de froid. Toutefois, les cumuls restent inférieurs aux normales saisonnières : 31mm à Auch, 21mm à Toulouse et 36mm à Mont-de-Marsan, représentant encore un déficit d'environ 30 à 50% sur cette période.

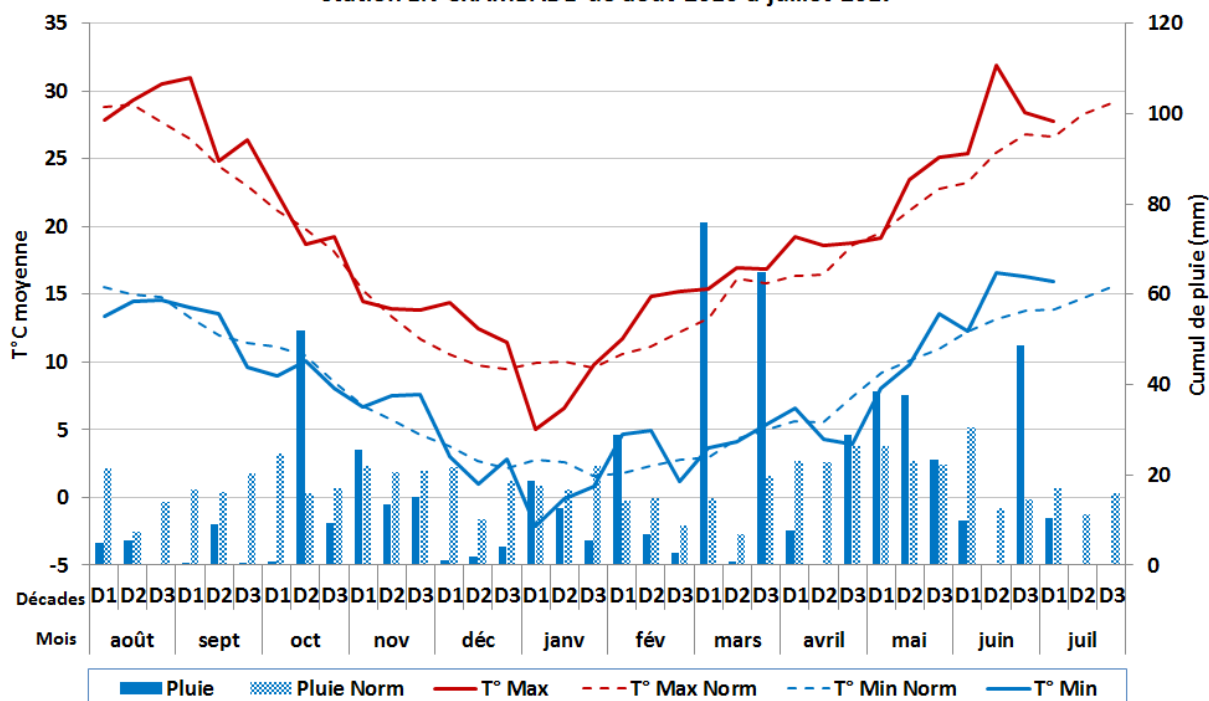
#### -Printemps 2017 :

Alors que les mois de février et de mars ont été bien pourvus en pluie, le mois d'avril est marqué par un déficit hydrique (32,6mm pour Agen, 15mm pour Toulouse, 50mm pour Mont-de-Marsan). Ce mois d'avril 2017 aura été atypique puisque côté températures, on note de forts écarts journalier et un épisode de gelée printanière à la fin du mois (autour du 20 avril). Les mois de 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 AGEN-ESTILLAC de août-2016 à juillet-2017



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



## • Stades phénologiques clés

### -Automne 2016 :

La majorité des semis ont été réalisés autour du 10/09 sur Midi-Pyrénées et autour du 20/09 sur Aquitaine, à la suite d'un épisode pluvieux de faible intensité. Les levées ont été, dans l'ensemble, très irrégulières. Dans certaines situations les semis n'ont pas été réalisés et dans d'autres, le colza a été retourné à la suite d'échaudage. Les parcelles semées précocement, fin août, et ayant bénéficié d'une irrigation échappent mieux à ces accidents de culture.

Les conditions climatiques d'août et septembre 2016 exceptionnellement sèches et chaudes n'ont pas été favorables à l'implantation des colzas. Les semis se sont étalés jusqu'à fin septembre avec de fortes hétérogénéités de stades et d'irrégularités intra-parcellaire. Dans le courant du mois d'octobre, la culture rencontre enfin des conditions globalement favorables à son développement. On note un fort contraste de l'état des colza entre coteaux et plaines, entre est et ouest du territoire (gradient de précipitations en faveur de l'ouest), et bien évidemment entre parcelles irriguées et parcelles menées en sec.

### -Hiver 2016-2017 :

Le froid installé tout au long du mois de janvier a fortement ralenti la végétation, le colza a véritablement marqué une phase de repos végétatif, ce qui n'avait pas été le cas au cours des précédentes campagnes. A la faveur d'un redoux survenu à partir du 25 janvier, la culture redémarre lentement son développement.

Malgré un début de campagne des plus délicats, le colza a su valoriser les précipitations et la douceur de l'automne pour retrouver un rythme de croissance satisfaisant. En sortie d'hiver, la matière verte s'élevait à 1.2kg/m<sup>2</sup> en moyenne sur le territoire (identique aux deux régions), en retrait par rapport à 2016 et cachant des situations tranchées. On notera qu'au sein du réseau BSV, un peu plus de 60 % des parcelles dépassaient les 1kg de Matière verte (MV) /m<sup>2</sup> (en retrait par rapport à 2016), et que les parcelles aux biomasses limitantes (<400g de MV/m<sup>2</sup>) restent rares (2,7 % des parcelles du réseau).

#### -Printemps 2017 :

Les mois de février et mars ont été favorables au développement des colzas. Ces derniers débutent leurs floraisons fin mars, ce qui est comparable à la précédente campagne 2015/2016. La présence de méligèthes fin mars, le déficit hydrique et la période de gel en avril ont coïncidé avec la floraison et quelques avortements de fleurs puis de siliques ont pu être observés localement. La floraison aura tout de même duré entre 4 et 5 semaines (apparition de hampes secondaires en mai mais début du stade pleine floraison long).

Par la suite, les précipitations régulières tout au long du mois de mai ont permis de sécuriser le bon remplissage des grains et donc d'obtenir un poids de mille grains (PMG) satisfaisant.

#### -Récolte 2017 :

Au final, les conditions climatiques sont devenues plus chaudes et sèches durant la première quinzaine de juin, et les récoltes se sont ainsi déroulées majoritairement après les céréales, interrompées par quelques épisodes orageux. Elles ont débuté mi-juin dans l'Aquitaine, pour se terminer autour du 15 juillet sur l'ensemble du sud-ouest.

Rendements moyens colza	Année	Zone Midi-Pyrénées	Zone Aquitaine
	<b>2017*</b>	<b>34 q/ha</b>	<b>35 q/ha</b>
	2016	34 q/ha	28 q/ha
	Moyenne triennale (2014-2016)	30 q/ha	

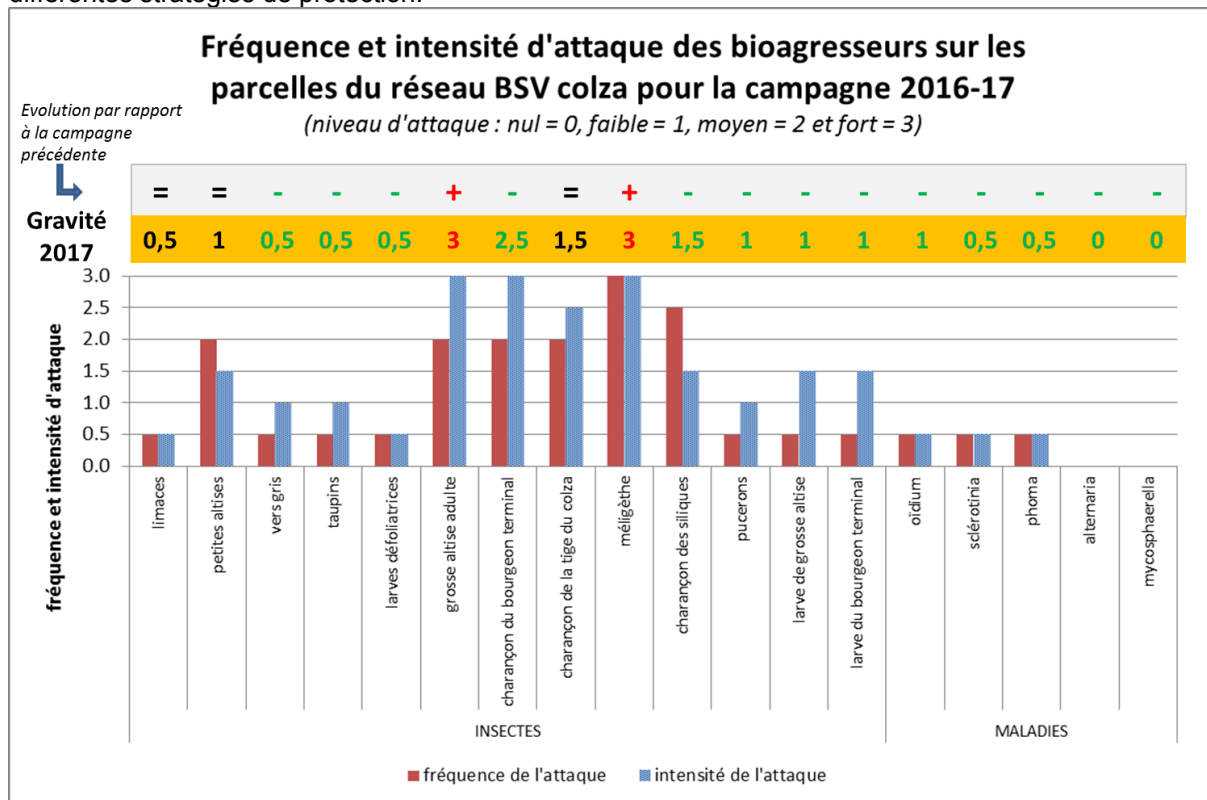
*Les rendements 2017 sont des estimations (réalisées à partir des remontées des rendements des parcelles du réseau et de l'expertise de Terres Inovia), il faut prendre en compte la forte variabilité inter-parcelle due à la localisation de la parcelle, aux pédoclimats, etc.*

Précocité des parcelles	Date d'apparition des stades phénologiques clés (Rappel date année précédente)							
	A	B3 3 feuilles	B6 6 feuilles	C2	F1 début floraison	G1 chute des premiers pétales	G2	G4
<b>Parcelles précoces</b> (≈10% des parcelles)	<b>15/09</b> (01/09)	<b>21/09</b> (11/09)	<b>13/10</b> (24/09)	<b>01/02</b> (10/01)	<b>16/03</b> (15/03)	<b>30/03</b> (02/04)	<b>06/04</b> (09/04)	<b>15/04</b> (21/04)
<b>Parcelles intermédiaires</b>	<b>29/09</b> (12/09)	<b>13/10</b> (24/09)	<b>27/10</b> (10/10)	<b>23/02</b> (06/02)	<b>30/03</b> (29/03)	<b>06/04</b> (07/04)	<b>13/04</b> (25/04)	<b>27/04</b> (04/05)
<b>Parcelles tardives</b> (≈10% des parcelles)	<b>06/10</b> (01/10)	<b>20/10</b> (15/10)	<b>4/11</b> (04/11)	<b>07/03</b> (05/03)	<b>06/04</b> (14/04)	<b>20/04</b> (21/04)	<b>24/04</b> (30/04)	<b>11/05</b> (09/05)

*A : stade cotylédons ; B3 : 3 feuilles ; B6 : 6 feuilles ; C2 : entre nœuds visibles, début de l'élongation ; F1 : début floraison, 1ères fleurs ouvertes ; G1 : chute des premiers pétales, les 10 premières siliques ont une longueur inférieure à 2cm ; G2 : les 10 premières siliques ont une longueur comprise entre 2 et 4cm ; G4 : les dix premières siliques sont bosselées.*

## BILAN SANITAIRE

Fréquence et intensité des attaques des maladies et des ravageurs observés sur le réseau (niveau d'attaque : nul = 0, faible = 1, moyen = 2 et fort = 3). La gravité de l'attaque à l'échelle du Sud-Ouest 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 colza, sans prendre en compte la mise en œuvre de différentes stratégies de protection.



## MALADIES

### • Oïdium

La maladie s'est déclarée dans le courant du printemps, à la faveur d'un mois d'avril sec et doux. Les premiers symptômes sont apparus mi-avril très localement sur l'Aude et le Gers. Les conditions climatiques ont limité l'évolution de la maladie. En effet, nous avons eu des matinées fraîches et un fort taux d'hygrométrie en avril et une pluviométrie régulière tout au long du mois de mai. Seules quelques parcelles ont été concernées par des symptômes sur feuille et une parcelle a déclaré des symptômes sur siliques (témoins non traités).

Au final, la pression de cette année peut être considérée comme faible, et inférieure (en fréquence et en intensité) à celle de l'an passé.

### • Sclérotinia

Les résultats des kits pétales ont révélé un niveau de contamination sur fleurs modéré à faible (40% de kits positifs contre 75 % de kits 2016 - 35 kits réalisés), en deçà de la campagne précédente 2015/2016. Les conditions climatiques de mars avaient pourtant été favorables à la fructification des sclérotines. Le mois d'avril sec n'a pas permis à la maladie de se développer. Les symptômes sur feuilles et tiges ont été globalement très peu nombreux.

### • Phoma

Des symptômes de phoma sont observés localement sur certaines parcelles du Sud-Ouest, dans le Gers, la Gironde ou encore dans le Tarn. La pression est restée cependant modérée, et nettement moins élevée que celle de 2016.

Le choix de variétés TPS (Très Peu Sensibles) reste la meilleure parade pour éviter les attaques de phoma.

### • Alternaria

Aucun symptôme d'alternaria n'a été observé cette campagne. Les territoires généralement concernés sont l'Aquitaine et le Gers. La pression est inférieure à celle de 2016.

### • Mycosphaerella

Aucune présence de mycosphaerella n'a été détectée dans et hors du réseau BSV Midi-Pyrénées/Aquitaine.

## RAVAGEURS

### • Grosse altise (GA) ou altise d'hiver (adultes et larves)

Les adultes ont été présents dans toutes les parcelles du Sud-Ouest. La pression a été moyenne à forte selon les parcelles (Cf. BSV 4 à 6) et plus élevée qu'en 2015. La grosse altise a été observée tout l'automne (de fin septembre à fin novembre) avec un pic d'activité début novembre (semaine 44, Cf. graphique ci-dessous).

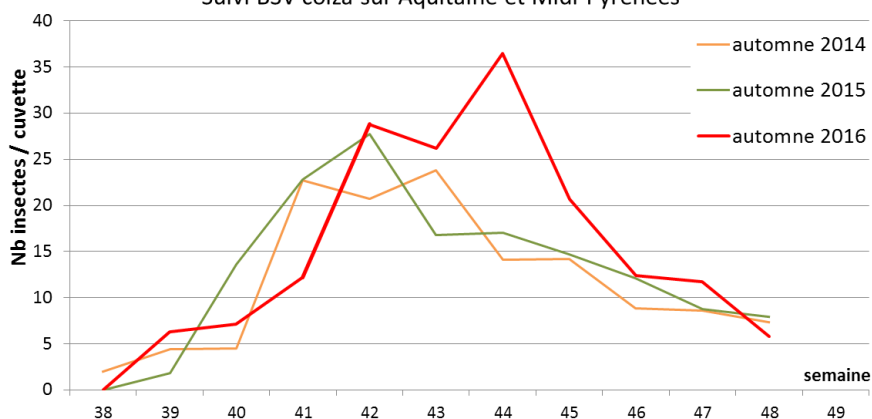
Comme depuis plusieurs années, ce sont les adultes qui ont été préjudiciables courant octobre au moment de la levée des colzas les plus tardifs et dans les parcelles où l'on observait une hétérogénéité de stade intra-parcellaire. Les dégâts importants d'adultes ont été un peu plus fréquents que l'an passé. Au moment où le premier pic d'activité est survenu (semaine 42 – du 17 au 23/10), la majorité des colzas avait dépassé (en moyenne) le stade de sensibilité (B3 : 3 feuilles). Néanmoins, du fait de l'hétérogénéité des stades inter et intra-parcellaires, les dégâts ont pu être importants dans certaines situations.

Le premier moyen de lutte contre le risque grosse altise adulte correspond à une stratégie d'esquive. Pour cela, il est impératif d'avoir un semis précoce (dès le 25 août) de façon à ce que le stade B4 du colza soit déjà atteint lors de l'arrivée des adultes (début octobre).

Côté larves, ce ravageur a été globalement bien contrôlé et la nuisibilité est réduite, notamment grâce au positionnement de la protection contre le charançon du bourgeon terminal qui a limité le développement des premières larves de GA. La présence de larve a été détectée dans 75 % des parcelles du réseau mais peu de relevés dépassaient le seuil de nuisibilité (25 % des observations avec larves). Malgré une période froide en janvier, au global, l'hiver n'a pas limité la croissance des colzas et la migration des larves jusqu'au cœur des plantes a été plutôt rare.

### Comparaison pluriannuelle de la dynamique de piégeage de la grosse altise (GA)

Nb moyen de grosse altise / cuvette (hors valeur nulles)  
Suivi BSV colza sur Aquitaine et Midi-Pyrénées





## • Charançon du bourgeon terminal (CBT adultes et larves)

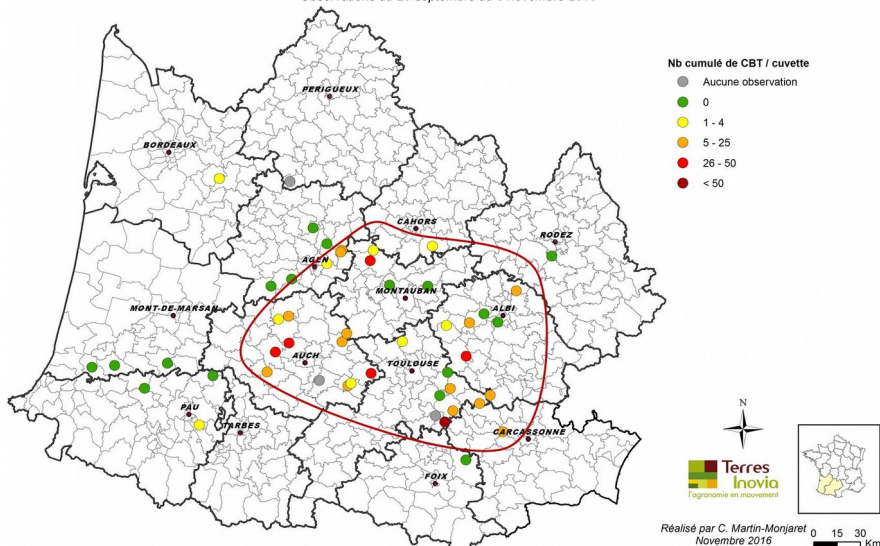
La pression charançon du bourgeon terminal (CBT) a été encore une fois importante sur l'ensemble du Sud-Ouest (Cf. BSV N°5 à 9). L'activité de l'insecte a été observée sur 80% des parcelles du réseau au cours de cette période (dont 60% ont présenté des captures significatives).

Comparativement aux autres campagnes, le niveau de pression (intensité) est à peine plus faible que la campagne 2015 et supérieur aux autres années (y compris 2012). L'activité (fréquence de parcelles avec CBT et nombre d'insectes par cuvette) a été plus importante sur la région Midi-Pyrénées.

Les zones moins denses en surface de colza (dont la façade Atlantique et l'Aveyron) sont restées relativement épargnées par la présence du CBT (Cf. carte ci-dessus).

A noter que la dynamique de piégeages dans le temps s'est faite de façon différente selon les secteurs, avec une arrivée des CBT de façon significative sur l'Est de Midi-Pyrénées (excepté l'Aveyron), puis a progressé sur l'Ouest de la région.

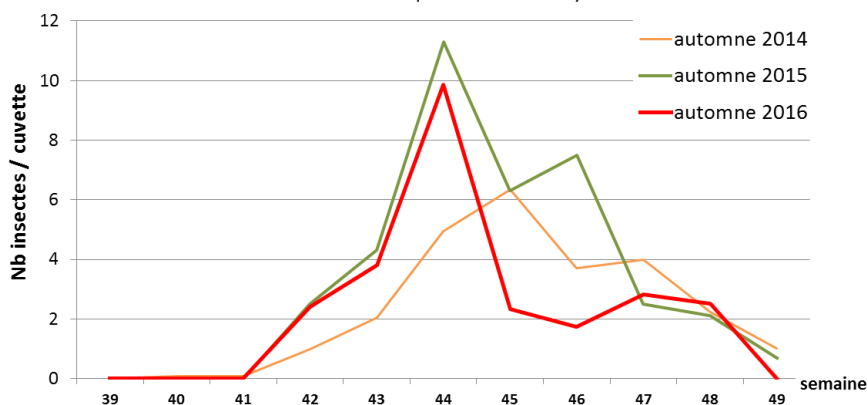
Réseau BSV colza Aquitaine / Midi-Pyrénées 2016 - 2017  
Piégeage charançon du bourgeon terminal (CBT)  
Observations du 29 septembre au 3 novembre 2016



Cette année le pic de vol intervient au cours de la semaine 44 (fin octobre), comme en 2015, 2013 (et 2012), avec des captures significatives et étalées sur environ 2 semaines (Cf. graphique ci-dessous).

### Comparaison pluriannuelle de la dynamique de piégeage du charançon du bourgeon terminal (CBT)

Nb moyen de CBT / cuvette (avec valeurs nulles)  
Suivi BSV colza sur Aquitaine et Midi-Pyrénées



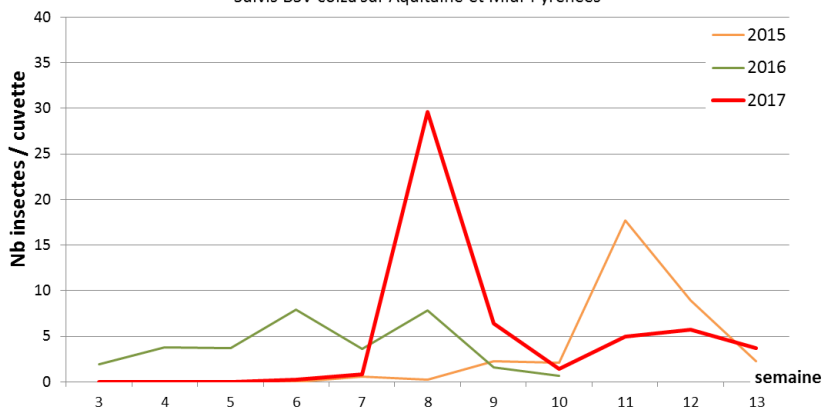
Grâce à un bon contrôle des insectes adultes et à un bon développement végétatif, le CBT a été globalement peu nuisible. A noter que localement, et comme chaque année, certaines parcelles, souvent non protégées courant novembre, ont pu subir des attaques de larves avec de nombreuses plantes fasciées (absence de tige principale par destruction du bourgeon terminal).

## • Charançon de la tige du colza (adultes et larves)

La pression charançon de la tige du colza a été, comme tous les ans généralisée sur pratiquement tout le Sud-Ouest (Cf. BSV 13 à 18), et de façon plus importante que les années passées. Au plus fort de l'activité de l'insecte, il a été observé dans 90% des parcelles du réseau, dont plus de 70% ont présenté des captures significatives (plus de 5 insectes/cuvette). A noter que sur le Sud Aquitaine, et en particulier le sud des Landes, la pression a été comme en 2016, plus faible que sur les autres secteurs.

### Comparaison pluriannuelle de la dynamique de piégeage du charançon de la tige du colza (CT)

Nb moyen de CT / cuvette (avec valeurs nulles)  
Suivis BSV colza sur Aquitaine et Midi-Pyrénées



Cette année, le pic de vol a été d'une rare intensité (30 individus/cuvette en moyenne) et concentré sur une courte période si l'on compare à la campagne 2015/2016 (Cf. graphe ci-dessus). L'absence de pluie, les températures maximum moyennes supérieures à 15°C et la hausse de la durée d'ensoleillement sur la semaine du 16 au 22 février explique en partie le déclenchement du vol. Globalement, la période d'activité des CT a coïncidé avec la période de sensibilité du colza (semaine 8 : plus de 80% des colzas du réseau avaient dépassé le stade C2).

## • Méléigèthe

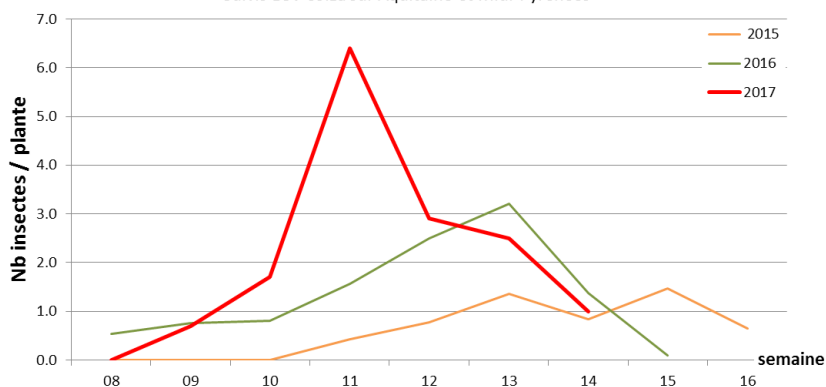
La pression méléigèthe avait déjà été forte durant la campagne 2015/2016, cela se renouvelle cette année sur l'ensemble du Sud-Ouest. La présence du ravageur est généralisée sur l'ensemble des parcelles avec une intensité moyenne supérieure aux précédentes campagnes (voir graphe ci-après).

Cette année, les captures les plus intenses ont été réalisées au cours de la semaine 9 alors que la majorité des colzas n'étaient pas rentrés en floraison, et donc en pleine période de sensibilité. De plus, l'activité des méléigèthes a débuté précocement et s'est étalée sur une longue période, près de 5 semaines, de fin février à fin mars (Cf. BSV 15 à 19). La majorité des parcelles sont entrées en floraison durant la seconde quinzaine de mars. La très forte présence de méléigèthes a pu perturber l'entrée en floraison de certaines

### Comparaison pluriannuelle de la dynamique d'observation sur plante du méléigèthe (Mél)

Nb moyen de Mél/plante (avec valeurs nulles et moyenne intégrant les plantes avec et sans insectes)

Suivis BSV colza sur Aquitaine et Midi-Pyrénées

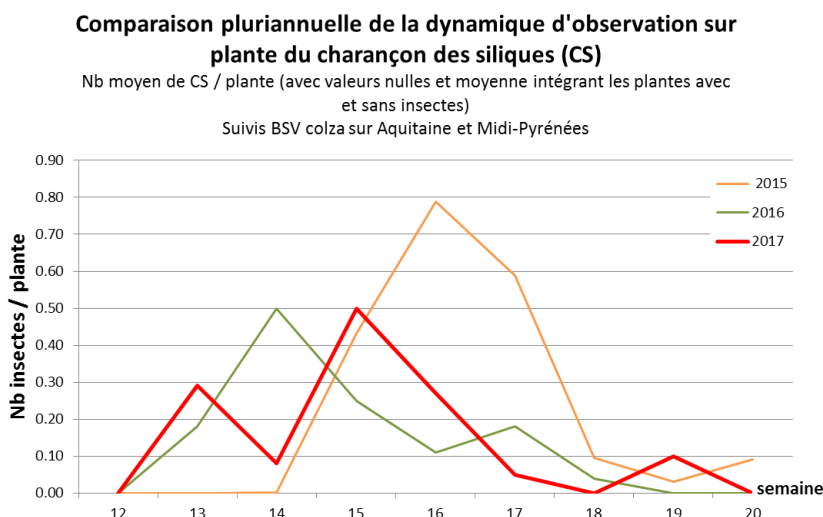


parcelles du réseau, néanmoins le signalement de pertes économiques dues à ce ravageur est faible. L'introduction d'une variété haute et très précoce, en mélange (10 à 15%) avec la variété d'intérêt permet de détourner les insectes de cette dernière. Le recours à cette technique est fréquent pour les producteurs du réseau. Cette année, l'efficacité de cette méthode a montré ses limites dans certaines situations pour deux raisons : la pression était telle que le ravageur ne se contentait pas seulement de la variété précoce ; et/ou le redémarrage rapide des colzas en février, après la période froide fin janvier qui avait mis un coup d'arrêt à la croissance des colzas, a gommé les différences de stades entre la variété précoce et celle d'intérêt.

A noter que dans l'ensemble, les colzas ont pu développer leurs capacités de compensation au cours de la floraison.

### • Charançon des siliques / cécidomyies

Le charançon des siliques est observé aléatoirement sur l'ensemble des deux régions, dans environ un tiers des parcelles lors du pic de présence sur plante. Les premières observations du ravageur sont remontées fin mars alors que la plupart des parcelles n'avaient pas atteint le stade de sensibilité. Le stade G2 est apparu dans la majorité des parcelles autour du 15 avril (semaine 16), l'intensité d'observation était alors moyenne et quelques parcelles avaient dépassé le seuil de nuisibilité.



Même si localement la pression (fréquence et intensité) a pu être forte, elle fut limitée comme lors de la dernière campagne (avec un décalage plus tardif de l'arrivée des charançons).

En effet, même si les insectes étaient régulièrement observés, la pression dépassait le seuil de nuisibilité dans seulement 22% des situations (contre 15 % en 2016 et 33 % en 2015).

De façon globale, les pertes de rendement liées aux cécidomyies ne sont observées que dans de rares situations.

### • Petites altises ou altises des crucifères

Les petites altises ont été fréquemment observées sur les colzas en cours de levée et jusqu'à fin octobre. Même si ces insectes ont été observés très régulièrement (environ 75% des parcelles), les forts dégâts sont restés globalement modérés, excepté pour les semis tardifs et les sites avec une forte hétérogénéité de stades intra-parcellaires.

### • Puceron cendré et vert du pêcher

Les premières observations de pucerons cendrés ont été faites durant la seconde quinzaine de mars dans le nord des territoires Midi-Pyrénées/Aquitaine et l'Aude. La fréquence du nombre de colonies a augmenté dans le courant du mois d'avril à la faveur de conditions climatiques sèches. Le seuil de nuisibilité est atteint dans de rares situations à la fin du mois d'avril. Aucune observation de puceron vert du pêcher n'a été relevée cette année. Au global, la pression puceron a été moins importante qu'en 2016.

### • Larves défoliatrices (larves de tenthrèdes, piéride du chou...)

Les tenthrèdes n'ont pas été très présentes cet automne, très peu de parcelles sont concernées (Landes, Aude, Tarn, Gironde). Globalement la nuisibilité est faible à nulle. La présence de ces larves est nettement inférieure à celle observée à l'automne 2015.

Contrairement à 2015, où la fin d'été était très chaude, aucun dégât d'*Helicoverpa Armigera* n'est à déplorer sur le réseau.

### • Vers gris

Très peu d'attaques de vers gris ont été signalées. Comparée à la campagne 2015/2016, la pression est plus faible.

- **Taupins**

Des taupins ont été localement observés (Gers) mais ne causant pas de dégâts importants. Cette année, la pression est plus faible que celle de la campagne précédente.

- **Limaces**

Des dégâts ont été signalés dans moins de la moitié des parcelles, et les pertes sont restées globalement faibles. La pression a été stable par rapport à l'automne 2015.

- **Mouche du chou**

Aucun cas signalé cette année.

## PARASITES PARTICULIERS

---

- **Orobanche rameuse (*O. ramosa*)**

Contrairement à l'année 2014 où quelques parcelles dans le Lot, le Gers et le Tarn avaient été repérées, aucune nouvelle situation n'a été signalée cette année, mais restez vigilants.

En cas de présence, contactez Terres Inovia.



---

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

---

Ce BSV Bilan de campagne **colza** a été élaboré par l'animateur filière de Terres Inovia sur la base des observations réalisées, tout au long de la campagne, par AgriAgen, ANAMSO, Antedis, Areal, Astria64, Arterris, Cascap, Chambres d'Agriculture de la Dordogne, de la Haute-Garonne, des Landes, du Lot, du Lot-et-Garonne, des Pyrénées-Atlantiques, du Tarn et du Tarn et Garonne, Conseil privé, Epi Salvagnacois, Ets Ladevèze, Ets Louit, Ets Sansan, Euralis, FREDON Aquitaine, Gersycoop, La Gerbe, Maisadour, Novasol, Qualisol, RAGT, Sica Rouquet, Silos Vicois, Terres conseils 40, Terres du Sud, Terres Inovia, Val de Gascogne, Vitivista et les agriculteurs observateurs.