



BULLETIN DE SANTE DU VEGETAL

Grandes Cultures



ARC MEDITERRANEEN

Campagne 2023-2024

Abonnez-vous
gratuitement
aux BSV de la région
Occitanie



Abonnez-vous
gratuitement
aux BSV
de la région
PACA



BSV BILAN POIS CHICHE 2024



PRESENTATION DU RESEAU



• Répartition spatiale des parcelles d'observations

L'analyse de risque sur la culture de pois chiche pour le territoire Arc Méditerranéen a été réalisée à partir d'un réseau de 29 parcelles d'observations (voir carte ci-dessous). Sur chaque parcelle, une zone d'observation représentative est délimitée, afin de suivre l'évolution de la pression des bio-agresseurs sur plantes.

Réseau BSV pois chiche éditon Arc Méditerranéen 2024 (n=36)



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

Comité de validation :
Arvalis Institut du Végétal,
Chambres régionales
d'Agriculture d'Occitanie et
PACA, DRAAF Occitanie et
PACA, Terres Inovia,



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

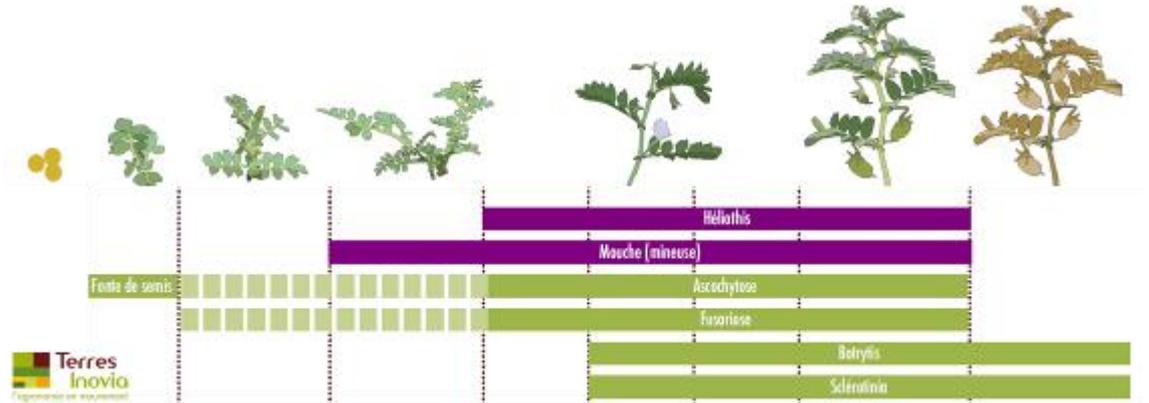
Les parcelles de référence sont des parcelles fixes, géoréférencées qui font l'objet d'observations régulières sur l'ensemble des bio-agresseurs du pois chiche afin d'élaborer les analyses de risque. Elles sont caractérisées par des données agronomiques, et les pratiques de l'agriculteur sont renseignées 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 structures partenaires. Dix observateurs différents ont assuré ce suivi. Les structures partenaires (et le nombre de parcelles suivies par structure) sont les suivantes :

Arterris (7), Chambres d'Agriculture de l'Aude (1) et de l'Hérault (8), CAPL (3), INRAE (4), Top Semence (6).

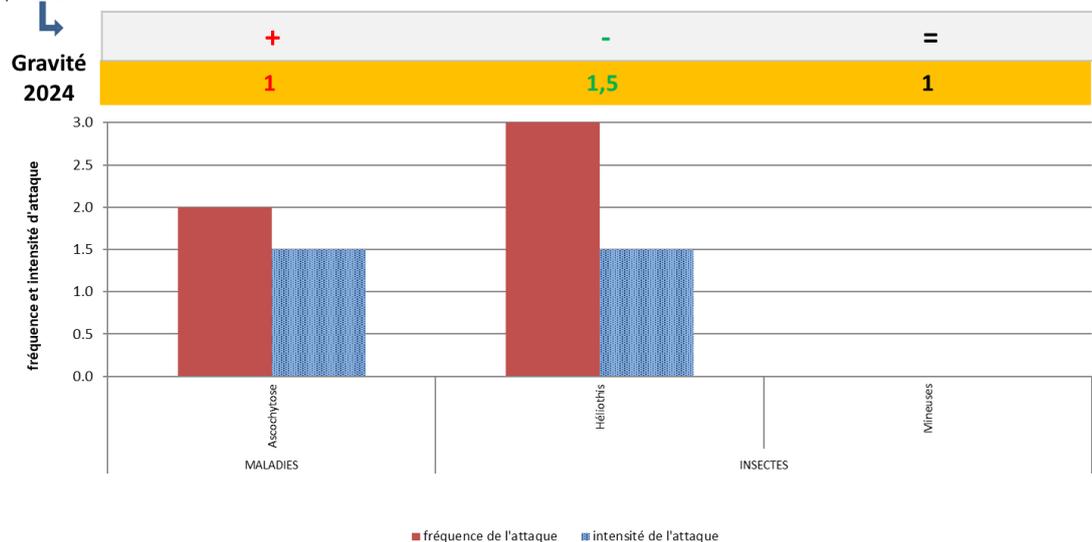
Au cours de la campagne 2024, deux BSV pois chiche ont été rédigés. Les observations sont réalisées en respectant le protocole national avec un suivi hebdomadaire pendant les périodes de sensibilité maximale de la culture aux bio-agresseurs (voir schéma ci-après).



PRESSION BIOTIQUE

Évolution par rapport à la campagne précédente

Fréquence et intensité d'attaque des bioagresseurs sur les parcelles du réseau BSV pois chiche pour la campagne 2024
(niveau d'attaque : nul = 0, faible = 1, moyen = 2 et fort = 3)



La gravité de l'attaque à l'échelle du Sud-Est 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 pois chiche, sans prendre en compte la mise en œuvre de différentes stratégies de protection.

Légende : Fréquence = régularité des dégâts observés - Intensité = gravité des dégâts observés
Niveaux d'attaque de nul = 0 à fort = 3
+, - et = : évolution de la pression par rapport à l'année antérieure

FACTEURS DE RISQUE PHYTOSANITAIRE

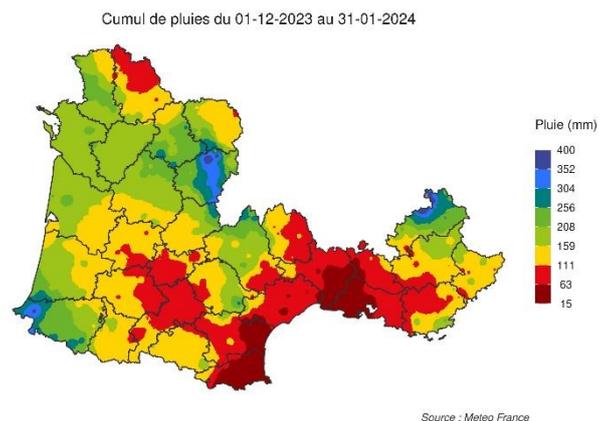
• Bilan climatique synthétique et stades phénologiques clés

Faits marquants

- Une période de semis délicate, du fait des pluies hivernales
- Toujours des pluies importantes durant la phase végétative avec un gradient Est à Ouest et entraînant des développements parfois exubérants. Une floraison longue, sans stress climatique, permettant une mise en place des composantes de rendement tout à fait intéressante.
- Une pression ascochytose importante, avec une intensité proche de 2021 et homogène sur tout le territoire. On retrouve des premiers symptômes, en raison de lots contaminés, dès la levée en avril. En mai/juin les symptômes se sont intensifiés, pour ensuite se propager sur une grande partie des parcelles, via des contaminations secondaires. L'impact sur le rendement est indéniable sur une partie des parcelles touchées.
- Comme en 2023, une pression héliothis très forte. Le Sud-Est est moins concerné que la campagne passée. C'est un fait notable de l'année car le suivi de ce ravageur a été difficile du fait d'un chevauchement de plusieurs générations durant le cycle de la culture.

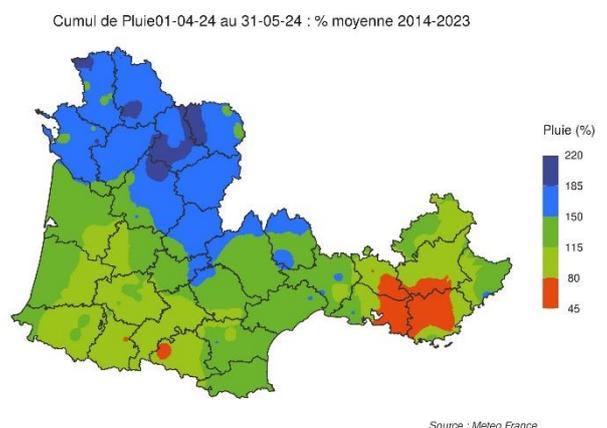
Implantation

Comme en 2023, les premiers semis ont eu lieu dès la mi-décembre et se sont étalés jusqu'à fin mars à l'Est du territoire. Les pluies et la fraîcheur expliquent ce décalage tardif. Généralement, les derniers semis sont effectués début février dans le Sud-Est. Contrairement aux deux dernières campagnes, les cumuls de pluie sont peu limitants sur les semis et sont bienvenus pour sécuriser les implantations et les levées. Les peuplements sont corrects, comme sur les autres secteurs de production.



Début de cycle

La phase végétative se poursuit comme le début de campagne, sous un temps humide. Ces pluies sont non limitantes pour l'installation de la culture, sans toutefois être excessives. Durant le mois d'avril, on retrouve des températures moyennes plus adaptées à la croissance du pois chiche puis de nouveau, le mois de mai est plus frais. Le contrôle des adventices est plutôt bon grâce à l'action des racinaires, on note toutefois des resalissement précoce.



Durant cette phase, comme en 2023, on note des premiers symptômes d'ascochytose en parcelles. La proportion de parcelles concernées est faible et est sans nul doute liée à l'usage de graines contaminées. Ces foyers se sont ensuite propagés au reste de la parcelle. Dans ces situations, l'impact de l'ascochytose en fin de cycle sur le rendement est indiscutable.

Floraison/Remplissage

Les mois de mai et juin peuvent être considérés comme pluvieux, même si les cumuls sont moins importants qu'en sortie d'hiver. La floraison est donc particulièrement longue dans l'ensemble des bassins. On ne note pas en 2024 de stress dû aux fortes températures (>36°C). Globalement, à fin floraison, le potentiel est en place et non limitant pour la mise en place du rendement.

La floraison s'est déroulée majoritairement sur le mois d'avril et de mai. On note un réel écart de cumul de pluie entre ce bassin et ceux plus à l'Ouest mais les pluies sont suffisantes à l'élaboration du rendement.

Récolte 2024

Les récoltes ont débuté fin juillet et se sont terminées début août. Les rendements renouent avec le potentiel du secteur, contrairement aux années 2022 et 2023 qui étaient très décevantes. Dans le pourtour méditerranéen, les rendements bruts sont de l'ordre de 21q/ha. Dans la vallée du Rhône, les rendements moyens sont estimés à 18q/ha.

Rendements moyens pois chiche	Année	Arc Méditerranéen
	2024	20 q/ha
	Moyenne triennale	15 q/ha

Les rendements 2024 sont des estimations (réalisées à partir des remontées des rendements des parcelles du réseau et de l'expertise de Terres Inovia et de ses partenaires). Il faut prendre en compte la forte variabilité inter-parcelle due à la localisation de la parcelle, aux pédoclimats, etc.

Date d'apparition des stades phénologiques clés			
Semis	Début floraison	Fin floraison	Récolte
10/02	15/04	01/06	25/07

MALADIES

• Ascochyte (*Ascochyta rabiei*)

L'ascochyte est une maladie assez peu fréquente dans le Sud-Est, du fait des conditions climatiques peu propices aux fortes contaminations. Toutefois, la maladie est bien présente chaque année et peut, dans les situations les plus graves, entraîner des pertes supérieures à 70% du rendement.

Dès la levée, une part des parcelles présentent des symptômes d'ascochyte sur feuilles et tiges dus à l'emploi de semences contaminées. Puis, début mai, sont constatées les premières contaminations sur une part significative des parcelles, sans incidence, puisque les symptômes sont isolés sur quelques folioles. Toutefois, cela illustre la présence d'inoculum potentiel pour la suite du cycle.

Les conditions climatiques sont moins propices en mai et juin. Dans les situations touchées dès le semis, malgré des protections répétées, les foyers sont trop importants et la maladie n'a pas pu être contenue.

Attention, la maladie est capable de se développer sous une large gamme de températures et avec seulement quelques heures d'humidité dans le couvert. Les périodes de contamination potentielle peuvent donc être plus importantes. Néanmoins, la maladie se développe plus rapidement lorsque les températures sont comprises entre 15 et 25°C et que l'humidité relative est élevée. Un des modes de conservation de cette maladie s'effectue sur graines. La provenance de celles-ci est donc un élément important dans la gestion du risque ascochyte.



Symptômes d'ascochyte sur gousses

Photo Terres Inovia

RAVAGEURS

• **Heliothis** (*Heliothis armigera*)

C'est le principal ravageur de la culture, qui peut entraîner des pertes importantes sur le rendement et la qualité de la récolte. Ce sont les larves qui constituent le risque, puisqu'elles consomment les graines en formation.

Le suivi du ravageur passe par la mise en place de pièges en végétation qui permettent de détecter les premiers papillons et suivre les vols.

Le Sud-Est avait connu des niveaux d'attaques sans précédent en 2023. La fréquence d'attaques pour cette campagne est toujours importante, mais l'incidence en parcelle est moins marquée. Dans le Sud de la France les niveaux de populations sont tellement importants que, depuis deux ans maintenant, les vols se chevauchent (plusieurs générations présentes au même moment) et créent un plateau, ce qui rend difficile le positionnement de la protection. En effet, les solutions disponibles ciblent uniquement les œufs et les jeunes larves (dites L1, L2) et possèdent une rémanence faible.

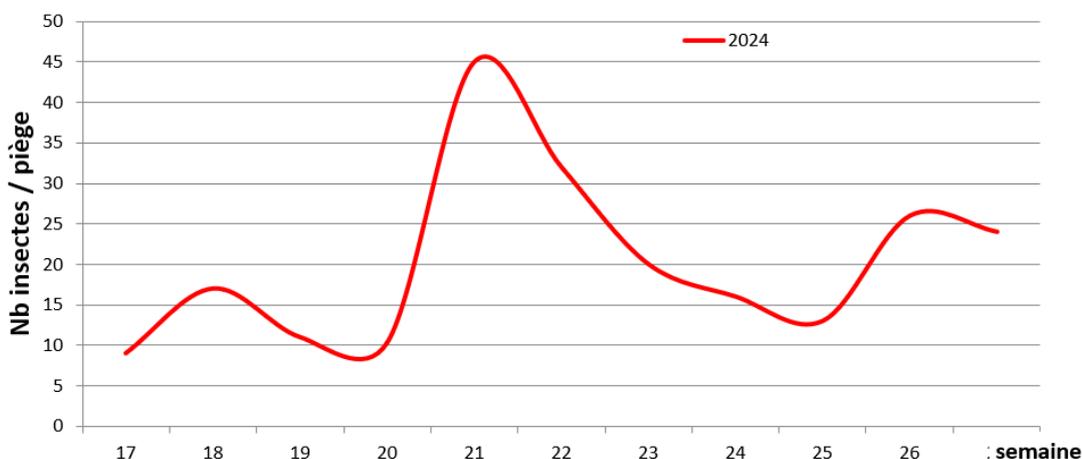
A noter que ce ravageur pose également de nombreux problèmes dans plusieurs filières (soja, tomates plein champ, sorgho, maïs spéciaux). On en retrouve même dans de nombreuses parcelles de tournesol du Sud-Ouest.



Papillon *Heliothis* - Photo Terres Inovia

Comparaison pluriannuelle de la dynamique d'observation du ravageur Héliothis

Nb moyen d'héliothis/ piège (avec valeurs nulles)
Suivis BSV pois chiche sur le réseau Arc Méditerranée



Le suivi des vols a débuté en semaine 17 (fin avril). A cette date, les pois chiches sont en fin de phase végétative, les toutes premières parcelles arrivent à début floraison, c'est-à-dire hors de la période de sensibilité maximale. Comme régulièrement, le vol a déjà débuté.

On note un premier pic en semaine 21 (fin mai), puis un second pic en semaine 26 (fin juin). La moyenne de papillons piégés lors de ces vols est comprise entre 45 et 25 individus.

Lors de ces pics de vol, les parcelles du réseau sont aux stades pleine floraison à première gousse puis aux stades remplissage des graines à premières gousses mûr. Le risque potentiel était donc élevé lors de premier pic de vol pour les parcelles précoces. Pour le second, les parcelles les plus tardives, encore en cours de remplissage, aurait pu être impacté par le ravageur.

REPRODUCTION DU BULLETIN AUTORISEE SEULEMENT DANS SON INTEGRALITE (REPRODUCTION PARTIELLE INTERDITE)

Ce BSV Bilan de campagne pois chiche a été élaboré par l'animateur filière oléoprotéagineux de Terres Inovia sur la base des observations réalisées, tout au long de la campagne, par Arterris, les Chambres d'Agriculture de l'Aude et de l'Hérault, CAPL, INRAE, Top Semence.