



BSV BILAN SOJA 2022



DISPOSITIF

D'ÉPIDEMIOSURVEILLANCE

• Protocole d'observation

L'analyse des risques maladies, ravageurs et adventices de la culture de soja, commune aux deux anciennes régions administratives Aquitaine et Midi-Pyrénées repose en 2022 sur :

X Une enquête sanitaire de fin de cycle réalisée entre le 22 août et le 14 septembre, dite « enquête kilométrique ». À cette période, la moitié des parcelles de soja enquêtées avait atteint le stade R7 (premières gousses mûres ; BBCH80). L'enquête kilométrique a été réalisée par Terres Inovia sur **122 parcelles** réparties dans les principaux départements producteurs de soja (Gers, Lot-et-Garonne, Haute-Garonne, Pyrénées Atlantiques, Landes, Tarn-et-Garonne) (figure 1).

X La mise en place d'un observatoire agronomique dans le cadre de Cap Protéines (plan de relance protéinique de la France). Cet observatoire rassemble **36 parcelles** sur 4 départements (Gers, Lot-et-Garonne, Ariège et Haute Garonne) (figure 2). Sa mise en place a mobilisé Terres Inovia et la Chambre d'Agriculture de l'Ariège. Chaque parcelle a été visitée trois fois au cours du cycle (implantation, floraison, maturité).

X Le relevé d'observations de parcelles dites « flottantes » réalisé en cours de campagne par des techniciens de terrain, observateurs réguliers sur d'autres cultures.

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

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, Qualisol,
Terres Inovia, Val de
Gascogne, Vivadour,



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.

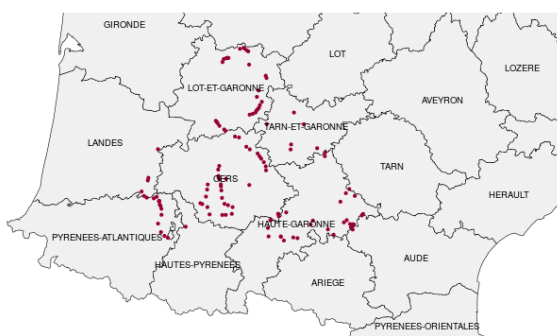


Figure 1 : Réseau BSV Aquitaine et Ouest Occitanie (n=122)

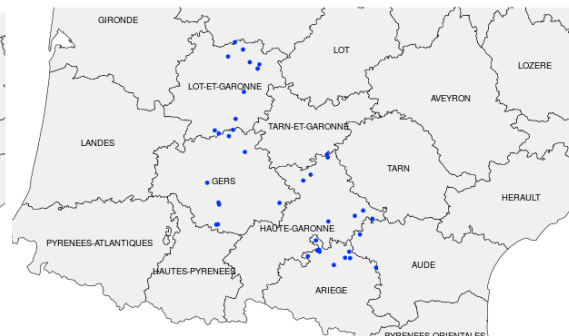


Figure 2 : Observatoire agronomique soja Aquitaine et Ouest Occitanie 2022 (n=36)

La part de parcelles en coteau (16% en 2022) et plateau (8% en 2022) a baissé depuis les trois dernières années, au profit des parcelles en vallée (76% en 2022) (figure 3). Le choix de parcelles de vallée mieux pourvues en eau est stratégique au regard de la tendance climatique qui amène à des étés plus chauds et plus secs.

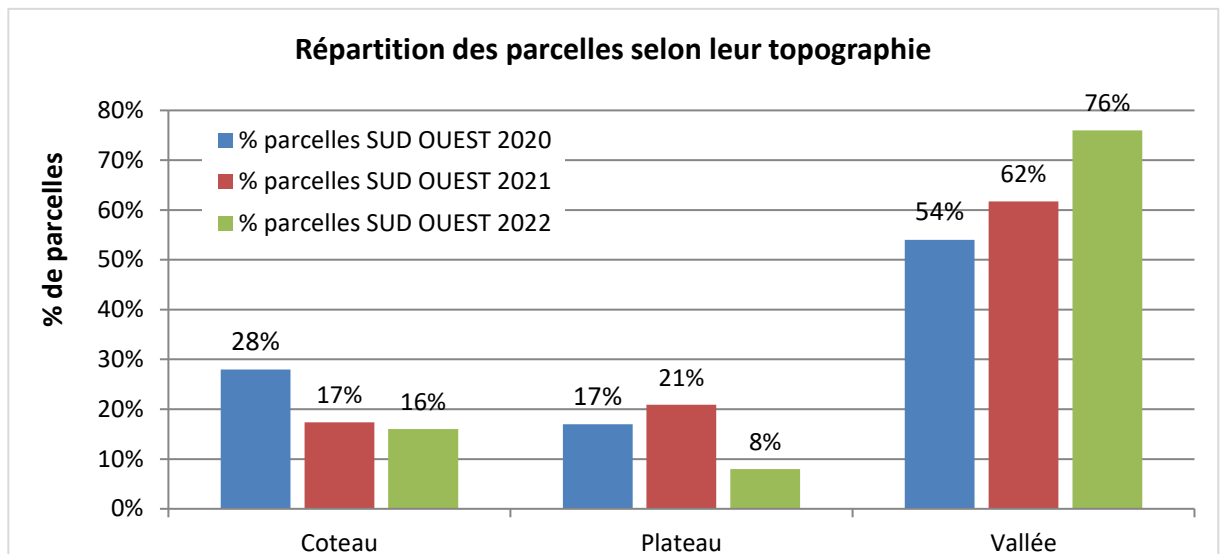


Figure 3 : Répartition des parcelles selon leur topographie (n=122 en 2022, n=115 en 2021 et n=103 en 2020)

La part des parcelles irriguées a aussi légèrement augmenté cette année, et représente 63% des situations enquêtées (figure 4).

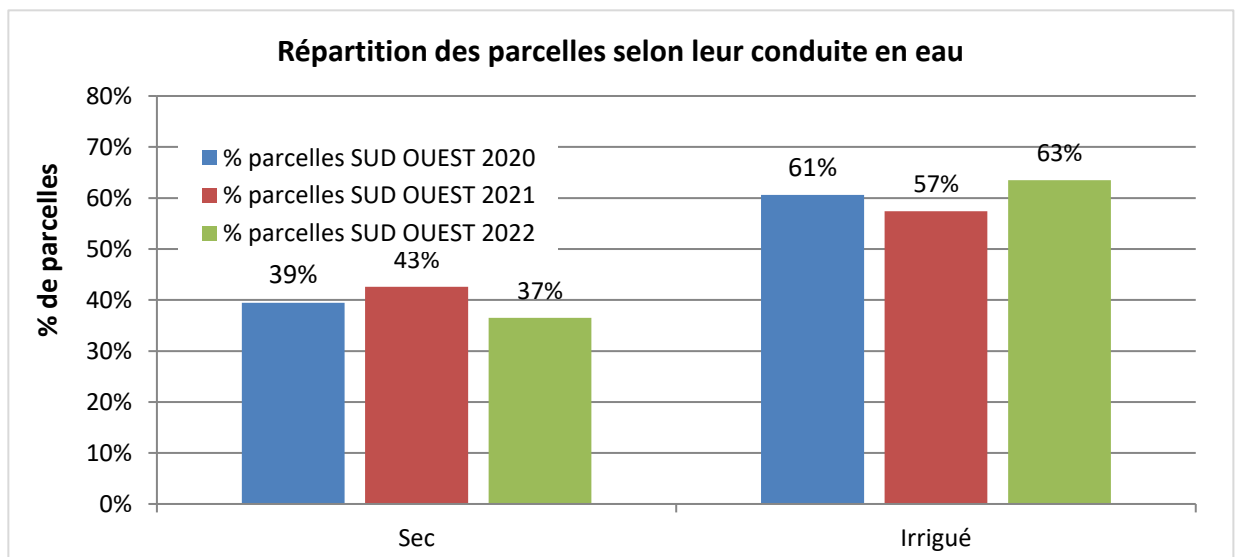


Figure 4 : Répartition des parcelles selon leur conduite en eau (n=122 en 2022, n=115 en 2021 et n=104 en 2020)

Entre le 22 août et le 14 septembre 2022, la majorité des parcelles enquêtées étaient entre les stades R6 (grossissement des graines ; BBCH 75) et R7 (première gousse mûre ; BBCH 80). Comme illustré figure 5 ci-après, les visites sont idéalement placées pour observer un maximum de bioagresseurs du soja. Seule la mouche du semis et les dégâts d'oiseaux n'ont pas pu être observés pour les parcelles de l'enquête kilométrique (n=122). En effet, celle-ci se déroule plus tardivement et ne permet pas l'observation de ces bioagresseurs.

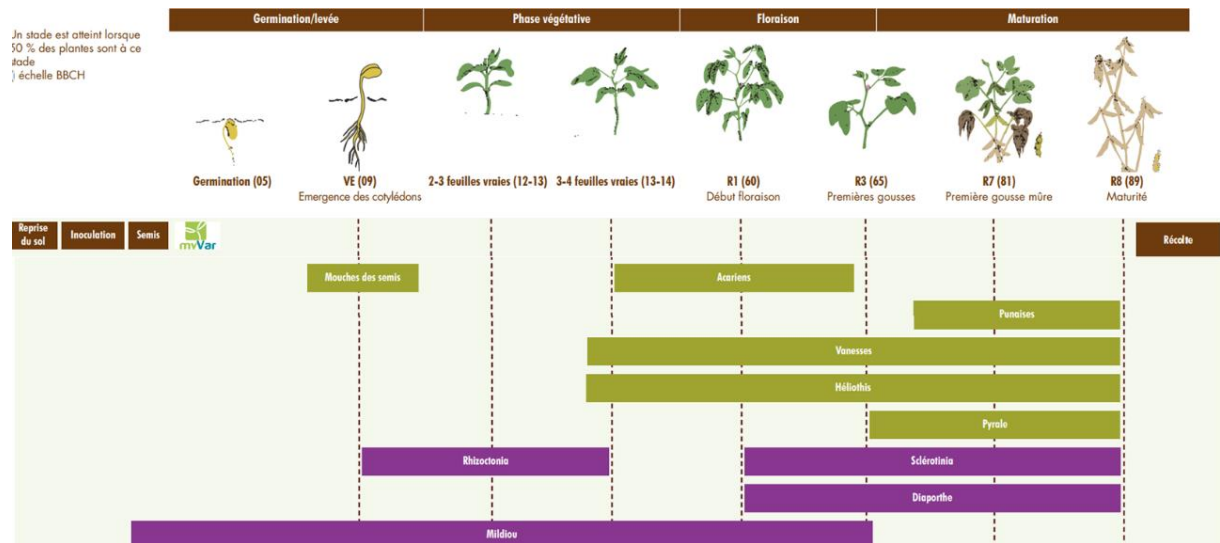


Figure 5 : Maladies et ravageurs principaux du soja (Source : Terres Inovia, 2022)

CARACTERISTIQUES DE LA CAMPAGNE

- **Bilan climatique synthétique et stades phénologiques clés**

- ✓ **Avril : prémices d'un été chaud et sec**

Le printemps 2022 a été particulièrement doux. Avril enregistre des températures supérieures de 1°C et un déficit hydrique de 30% par rapport aux normales. D'avril à septembre, les températures moyennes par décade ont été systématiquement supérieures aux normales de saison. 40 mm sont tombés sur la deuxième décade d'avril sur tous les départements concernés, permettant un léger remplissage de la réserve utile avant les semis de soja.

- ✓ **Mai et juin : les mois des records**

Météo France n'a jamais enregistré de mois de mai plus sec que celui de 2022. Il n'est tombé que 20mm à Agen, 15mm à Auch et aucune pluie sur la région toulousaine. La température mensuelle moyenne était supérieure de 3°C aux normales de saison et la température maximale journalière a dépassé cinq fois les 30°, mi-mai.

Les semis se sont donc déroulés sur deux périodes principales :

- Début mai pour les semis précoces ayant profités des pluies de fin avril ;
- Fin mai pour les semis plus tardifs qui espéraient recevoir des pluies.

Malgré le sec, les levées ont été rapides et homogènes. Les dégâts de ravageurs (mouche des semis, taupins, dégâts d'oiseau) ont été plus discrets que sur les dernières campagnes. Les peuplements moyens à la levée sont de 32 plantes/m² en irrigué et 35 plantes/m² en sec, ce qui est globalement correct.

Début juin, on enregistre les premières pluies significatives sur le Lot-et-Garonne, le Gers, le Tarn et le Tarn-et-Garonne (35mm). Fin juin, un nouvel épisode pluvieux touche enfin la Haute Garonne (35mm) ; les pluies sont même excessives sur le Lot et le Lot-et-Garonne (phénomènes orageux >70mm).

Côté températures, le mercure a encore battu des records de température maximale journalière, notamment le 18 juin avec 39° à Agen, Auch et Albi, 38° à Toulouse et 36° à Foix. Ce mois-là, la température moyenne mensuelle a été 3.5°C plus élevée que les normales. Mi-juin, certaines parcelles atteignaient déjà le stade V6 (6^e nœud) en Haute Garonne et dans le Gers. Les sojas restent petits, assez chétifs, avec des entre-nœuds courts, mais la nodulation est bonne.

✓ Juillet et août : un soja toujours plus précoce

Compte tenu des conditions climatiques chaudes et sèches, quelques parcelles très précoces fleurissaient déjà mi-juin dans le Gers. La floraison s'est étalée du 20 juin au 15 juillet environ, soit 10 à 15 jours plus tôt par rapport aux années précédentes. Les précipitations ont été très faibles voire nulles sur ce mois (8mm à Auch, 6mm à Montauban, 2mm à Agen et Toulouse, 0mm à Albi). Le déficit hydrique de juillet est d'environ 85% par rapport aux normales. Les températures restent chaudes (moyenne mensuelle de 24°C à Auch) avec des températures moyennes journalières supérieures à 25°C du 10 au 20 juillet. Les maximales flirtent avec celles de juin (>36°C 8 jours d'affilé).

Les précipitations sont restées rares voire inexistantes jusqu'au 15 août. À partir de cette date, quelques pluies significatives mais extrêmement localisées ont été enregistrées. Le déficit hydrique mensuel est d'environ 80% et les températures restent hautes (moyenne mensuelle de 25°C dans les départements concernés). Certaines parcelles sont mûres (R8 ; BBCH89) dès la fin du mois d'août, la majorité fin septembre.

✓ Septembre : retour de la fraîcheur

La première décade de septembre est globalement sèche, malgré quelques pluies très localisées. Les températures redeviennent clémentes (moyenne journalière ≤ 20°C) à partir de mi-septembre.

Les parcelles précoces sont récoltées sur la première quinzaine de septembre. Les pluies interrompent les chantiers vers le 20 septembre, sans trop d'incidence car les sols sont extrêmement secs et peu perméables. Les récoltes reprennent début octobre pour une majorité de producteurs : 80% des sojas sont moissonnés au 10 octobre. Les parcelles les plus tardives sont récoltées jusqu'au 28 octobre.

Ci-dessous deux graphiques (figure 6 et 7) présentent les relevées météo des stations de Toulouse Blagnac (31) et Agen (47).

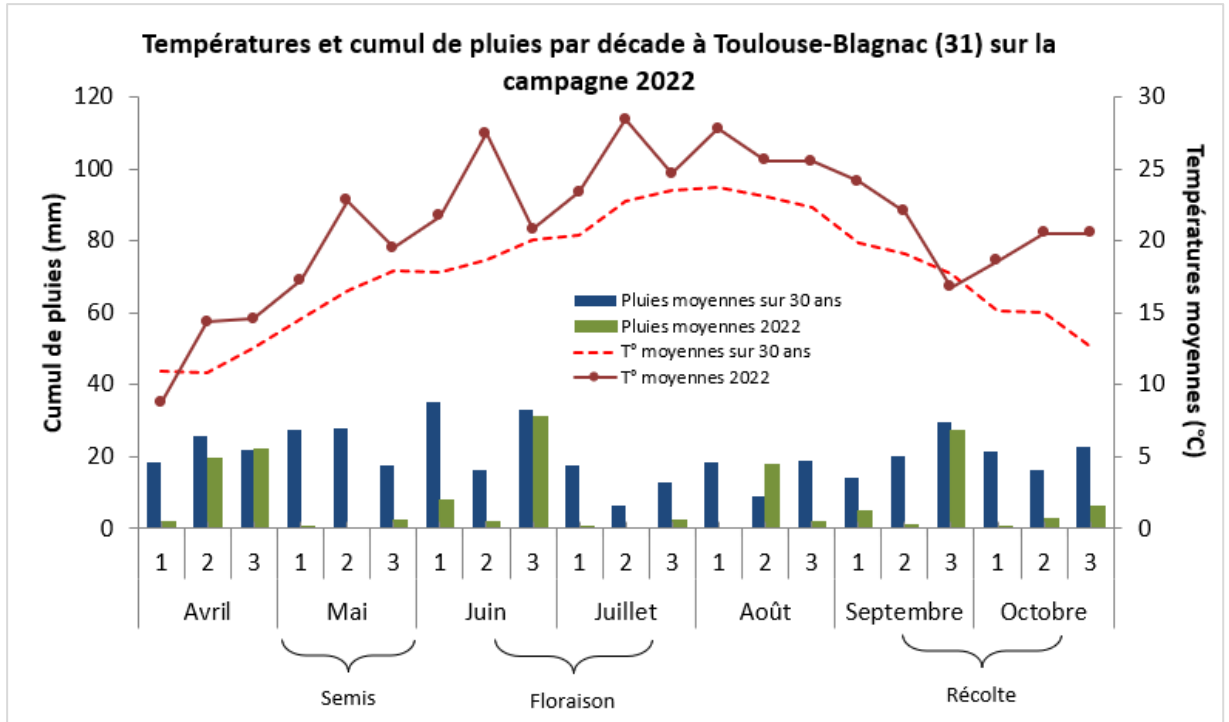


Figure 6 : Relevé météo de Toulouse-Blagnac pour la campagne soja 2022

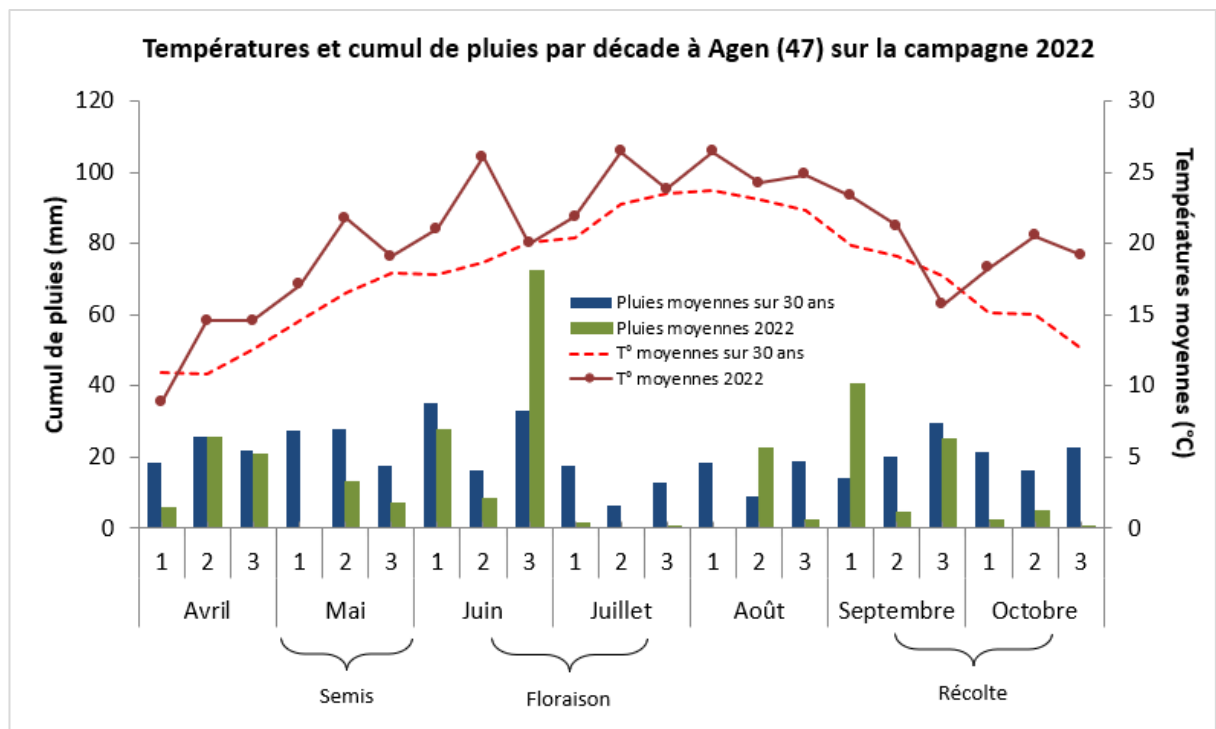


Figure 7 : Relevé météo d'Agen pour la campagne soja 2022

- ✓ Des rendements en baisse et hétérogènes

Cette année lors des récoltes, certaines parcelles présentent encore des feuilles vertes malgré la maturité atteinte (les graines « sonnent » dans les

gousses). Certains agriculteurs déplorent l'égrenage, souvent observé sur zones très superficielles, haut de coteaux, et touchant même des variétés du groupe I. Les rendements sont particulièrement faibles du fait du stress hydrique historiquement fort. Les situations hors irrigation, sont naturellement les plus impactées, avec de surcroît une forte nuisibilité exercée par la pyrale du haricot.

Rendements moyens soja (q/ha)	Année	Conduite irriguée	Conduite en sec
	2022		30
		24	
	2021	31	
	Moyenne triennale (2019-2021)	29	

Les rendements 2022 sont des estimations (réalisées à partir des remontées terrains 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 campagne 2022 a été marquée par trois ravageurs principaux cités par ordre de nuisibilité : la Pyrale du haricot, les Acariens et la Punaise verte. La figure 8 rappelle l'évolution de la fréquence d'attaque des principaux ravageurs du soja depuis 2018.

À noter : cette année des attaques de *Macrophomina* (10% des parcelles, n=122) et de *Mildiou* (16%, n=122) ont été enregistrées, contrairement aux années précédentes où elles étaient négligeables voire absentes.

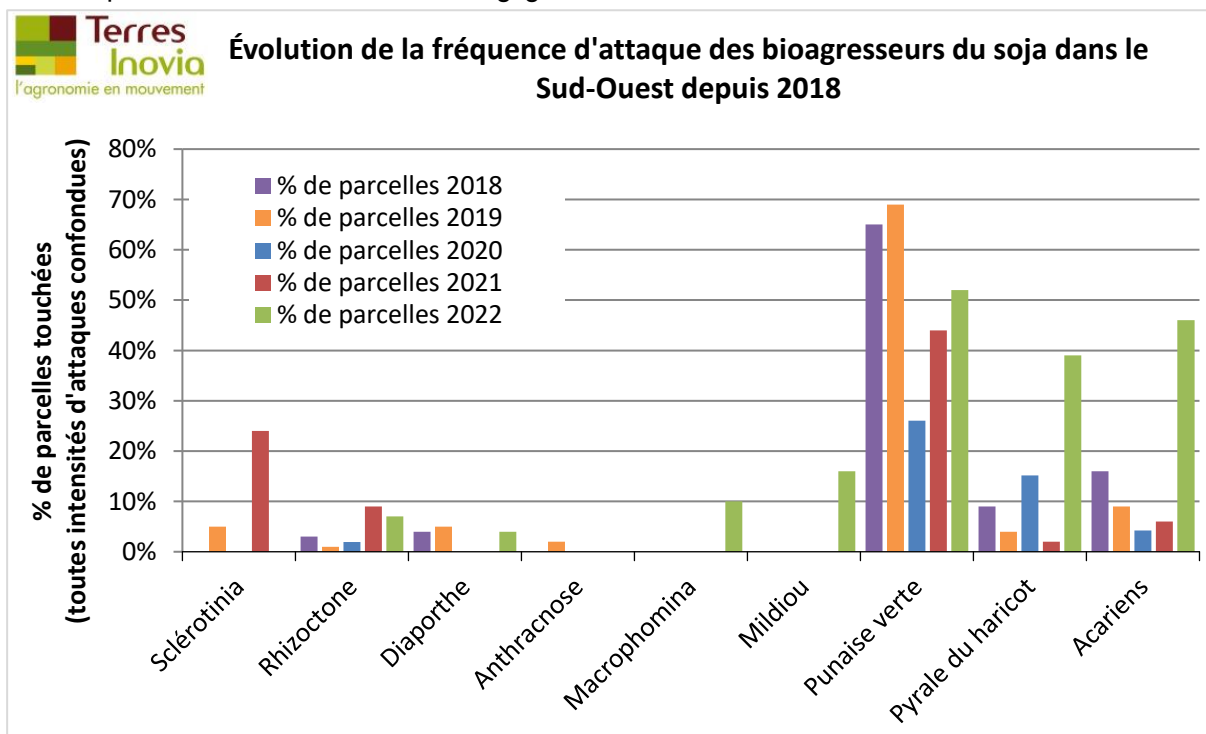


Figure 8 : Evolution de la fréquence d'attaque des bioagresseurs du soja dans le Sud-Ouest depuis 2018

La figure 9 représente la gravité des attaques des maladies et ravageurs observés cette année sur le réseau. La gravité combine donc la fréquence et l'intensité de l'attaque des parcelles touchées. Ces paramètres révèlent la pression sanitaire de l'année sans prendre en compte la mise en œuvre des différentes stratégies de protection. Le bilan sanitaire est détaillé par la suite pour chaque maladie et ravageur.

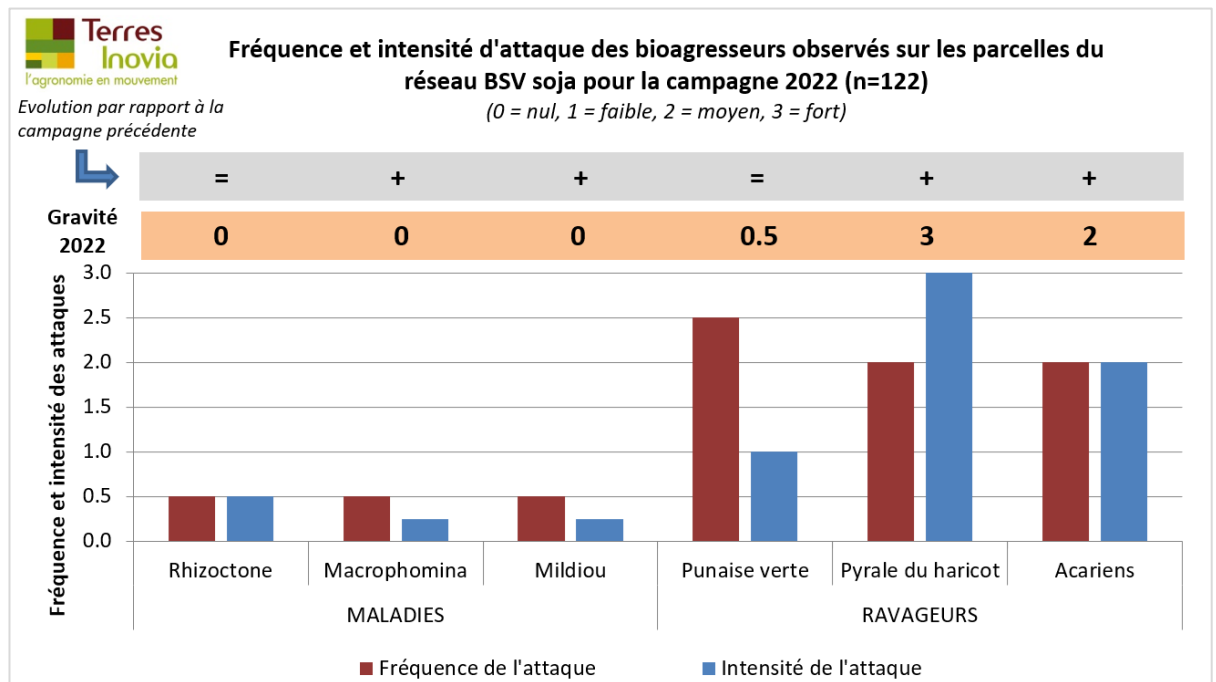


Figure 9 : Fréquence et intensité d'attaque des bioagresseurs observés sur les parcelles du réseau BSV soja pour la campagne 2022

MALADIES

- **Sclérotinia** (*Sclerotinia sclerotiorum*)

Aucun signalement de Sclérotinia n'a été enregistré sur la campagne 2022. (figure 10). Les conditions sèches n'ont pas été favorables aux sporulations. Même en situations irriguées, les températures très élevées ont annihilé les possibilités de contamination et de développement mycéliens.

A retenir : Le développement du champignon *Sclerotinia sclerotiorum* est essentiellement dû à la fréquence d'implantation (<2 ans) de cultures sensibles (soja, tournesol, colza), multipliant le nombre de scléroties (forme de conservation du champignon) dans les sols. La période de risque après une première infestation par le sclérotinia est d'environ 10 ans. Les sols profonds, hydromorphes ou irrigués sont particulièrement propices au développement de la maladie.

La présence dans la rotation de cultures non-hôtes du sclérotinia (maïs, céréales à paille, sorgho), ainsi que le choix de variétés Peu Sensibles (PS)

ou Très Peu Sensibles (TPS) de soja, restent les meilleurs leviers de protection contre les attaques de cette maladie.

A l'échelle culturale, la gestion de l'irrigation (optimisation de la dose selon les besoins, espacement d'apports de 35-40 mm chacun) et les techniques d'implantation (choisir des variétés peu sensibles à la verse, éviter les fortes densités) sont également des facteurs à prendre en compte pour limiter le risque de développement de la maladie.

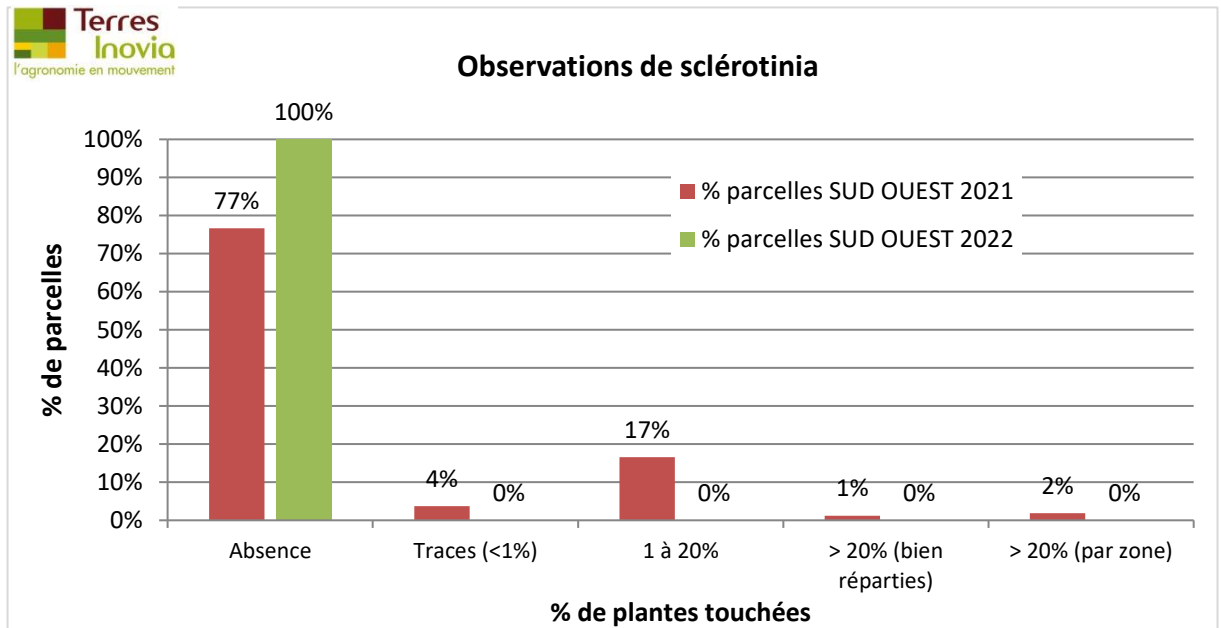


Figure 10 : Observations de Sclérotinia (n=158 en 2022, n=163 en 2021)

- Rhizoctone** (*Rhizoctonia solani*)

Comme les trois dernières années, le Rhizoctonia reste peu fréquent cette année (figure 11), notamment grâce aux conditions climatiques chaudes et sèches, défavorables à son développement. Quelques symptômes mineurs (foyers de quelques mètres de diamètre, soit 1 à 2% de la parcelle) ont été signalés sur le nord des Pyrénées Atlantiques, le sud-est des Landes et l'ouest du Gers. Dans certaines parcelles, hors enquête kilométrique, on relève toutefois quelques attaques importantes. Des confusions ont parfois pu avoir lieu avec certains types de Fusariums.

A retenir : Le symptôme le plus typique du Rhizoctone est le chancre du collet (collet ceinturé et coloré en brun-rouge) qui provoque la mort de la plante. Pour limiter le développement de la maladie, il est important de bien travailler le sol, de favoriser le drainage et de limiter l'asphyxie des racines. Les semis en conditions tassées et humides sont à proscrire. Dans les parcelles où le Rhizoctone est présent, éviter les précédents maïs et betterave, cultures sensibles aux mêmes groupes de virulence du champignon.

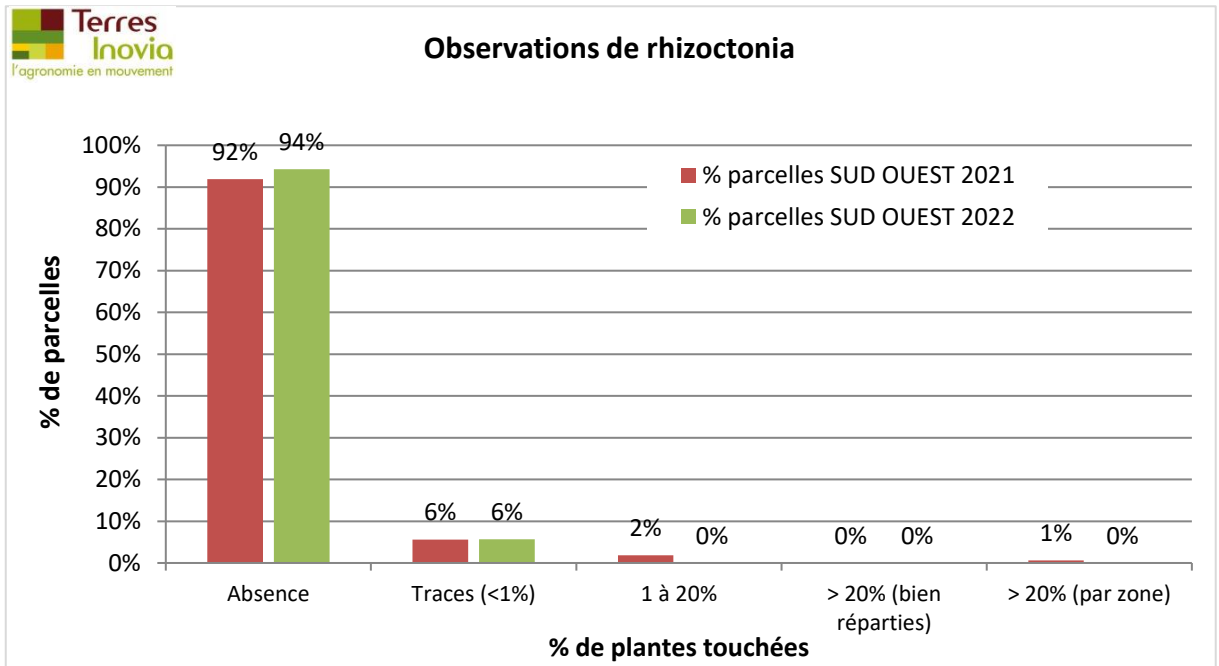
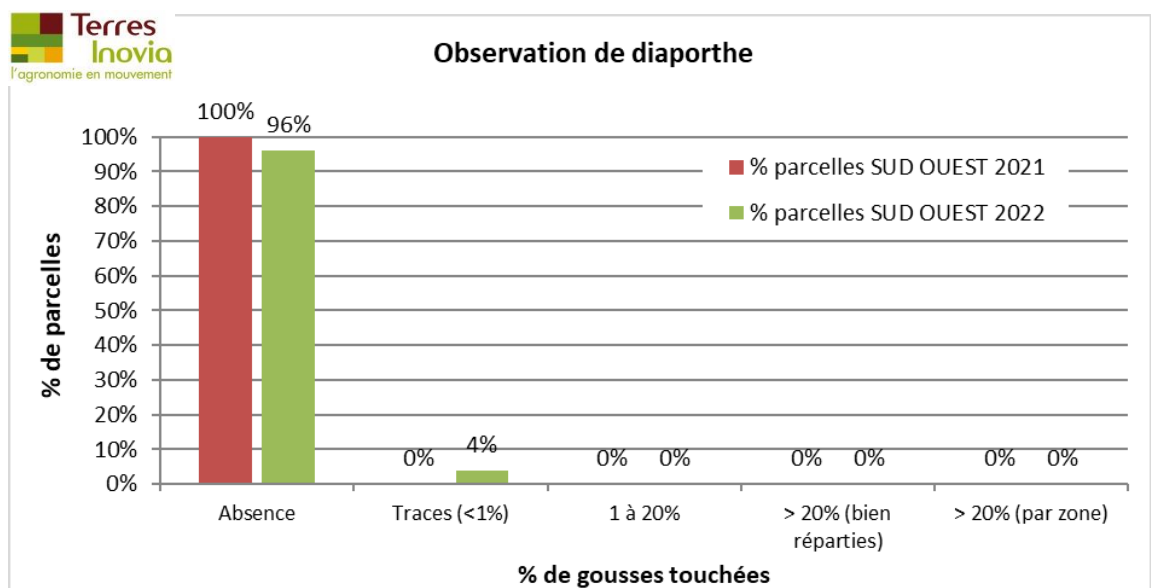


Figure 11 : Observations de Rhizoctonia (n=158 en 2022, n=161 en 2021)

- Phomopsis (*Dipaorthe phaseolorum* var. *Sojae*) et Diaporthe (*Diaporthe phaseolorum* var. *caulivora*)**

Comme en 2021, seuls 6 signalements ont eu lieu sur les parcelles enquêtées cette année (n=158) (figure 12) et répartis aléatoirement sur la zone géographique. Ces six parcelles avaient comme point commun d'être irriguées. Les conditions d'humidité et de forte chaleur sont particulièrement favorables à la contamination des graines à l'intérieur des gousses infectées.

A retenir : Le complexe de champignons Phomopsis et Diaporthe se conserve dans les restes de récolte. En utilisant des semences certifiées, les attaques restent rares.



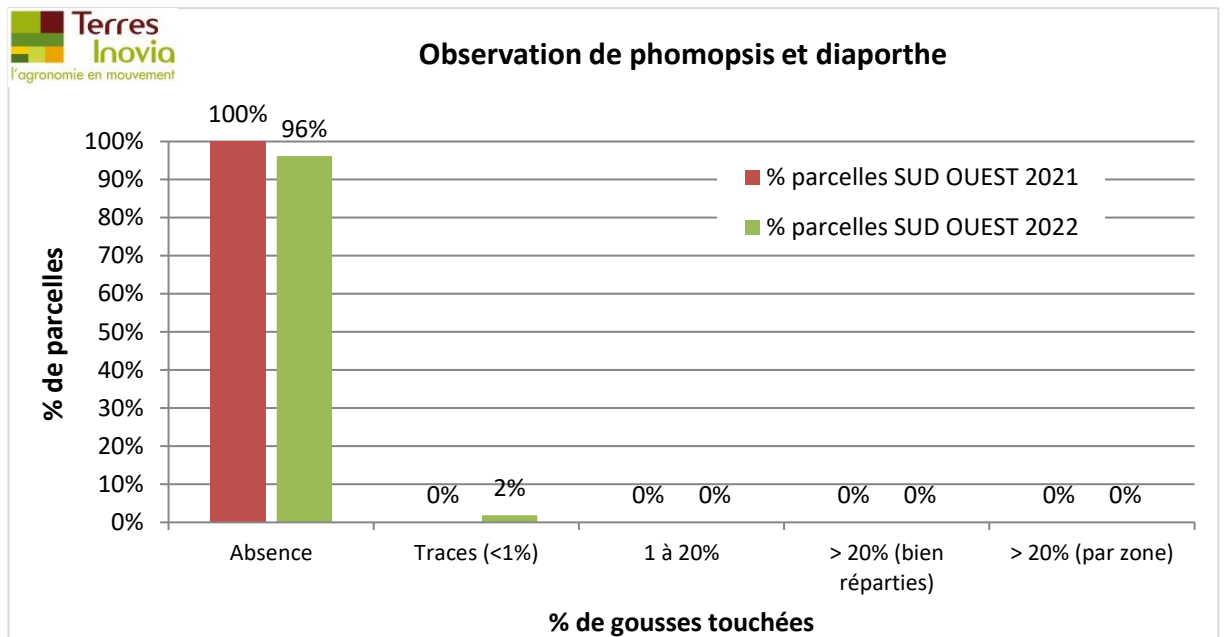


Figure 12 : Observations du complexe de champignons *Phomopsis* et *Diaporthe* (n=158 en 2022, n=161 en 2021)

• Autres maladies

Du **Mildiou** (*Peronospora manshurica*) a été signalé à hauteur de 13% des parcelles enquêtées (n=158). C'est la maladie la plus représentée cette année, bien que l'intensité des attaques soit faible. La maladie est principalement localisée dans le Nord des Pyrénées Atlantiques, Est Landes et Sud-Ouest Gers. Ce champignon n'est pas le même que celui du tournesol (*Plasmopara halstedii*). Son développement est favorisé par les fortes humidités (toutes les parcelles concernées cette année étaient irriguées) et des températures comprises entre 20 et 24°C, d'où sa faible prolifération à partir de juin où les températures dépassaient souvent les 25°C. Sa présence reste sans incidence mesurable sur le rendement. La lutte est possible par l'enfouissement des résidus de récolte, l'allongement des rotations, l'utilisation de cultures non sensibles dans la rotation et l'utilisation de semences certifiées.

Des symptômes de **Macrophomina** (*Macrophomina phaseolina*) maladie encore inconnue en France, ont été répertoriés sur 9% des parcelles (n=158) mais dans de faibles proportions (<15% de la parcelle), sur tous les secteurs : Sud-Est Landes, Nord Pyrénées-Atlantiques, Nord et Sud Gers, Nord-Est Haute Garonne et Nord-Est Lot-et-Garonne. La maladie est moyennement fréquente dans le Sud-Ouest de la France et peu dommageable. Elle génère une réduction du nombre de gousses et un mauvais remplissage et survient lors de stress notamment sécheresses et températures élevées.

De façon plus anecdotique, huit parcelles ont subi des attaques de **Septoriose** (*Septoria glycines*); la moitié dans le secteur Pyrénées Atlantiques / Landes, l'autre dans le secteur Nord-Est Lot-et-Garonne, toujours sur parcelles irriguées. Deux signalements de **Bactériose** ont eu lieu

dans le Sud du Gers, et un signalement de **chancre de la tige** dans le Lot-et-Garonne.

Aucun dégât de **Botrytis**, d'**Anthraxnose** ni de **Fusariose** cette année.

RAVAGEURS ET PARASITES

- **Pyrale des haricots** (*Etiella zinckenella*)

La Pyrale des haricots est le ravageur ayant le plus impacté la campagne 2022, avec 39% d'attaques enregistrées, contre 2% l'année dernière (figure 13). Cette année malgré l'irrigation censée favoriser l'exubérance des plantes et diluer les dégâts, beaucoup de parcelles irriguées ont quand même été touchées. Les dégâts sont les plus importants en situations en sec ou en parcelles peu profondes insuffisamment irriguées. La nuisibilité est d'environ 1q/ha pour 10% des pieds touchés. Cette année, avec des potentiels très affectés par le manque d'eau et des infestations proches de 100% de plantes touchées, on note des dégâts particulièrement élevés et ce dans l'ensemble des départements de production du Sud-Ouest. Après que le papillon a pondu sur la gousse, la chenille y pénètre et se nourrit des graines. Ces dernières partent aux vents à la moisson ou sont déclassées car cassées ou colorées.

A retenir : Aucune parmi les solutions testées, ne permet la gestion de l'insecte. Une irrigation bien conduite constitue la meilleure parade contre ce ravageur. L'enfouissement des résidus de soja peut limiter les sorties d'adultes de 1ère génération.

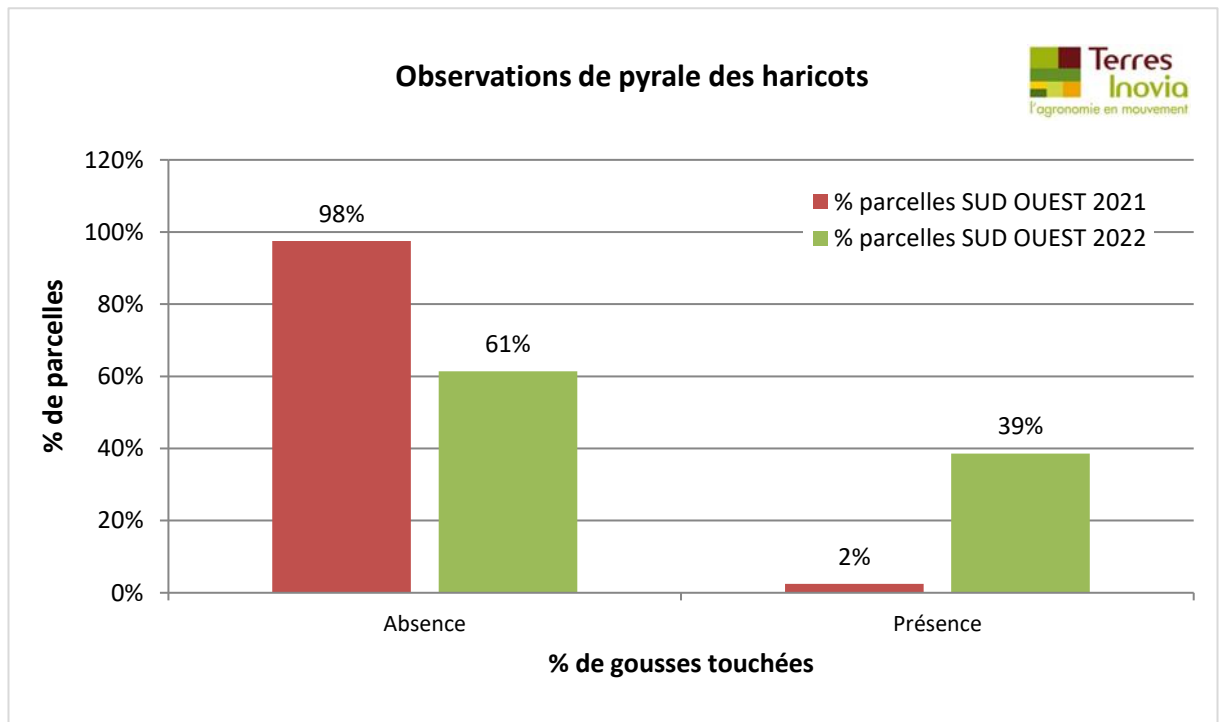


Figure 13 : Observations de Pyrale des haricots (n=158 en 2022, n=161 en 2021)

- **Punaise verte** (*Nezara viridula*)

La Punaise verte a été observée sur 41% des parcelles enquêtées (n=158) (figure 14). C'est légèrement moins qu'en 2021 (44%). Les piqûres sur gousses et graines par les adultes surviennent en fin de cycle, autour de début septembre, et se caractérisent par des tâches sur gousses et une détérioration de la qualité visuelle des graines. Dans quelques cas, on signale des avortements de gousses et des graines ridées mais aucun dégât dans le reste des situations. Les pullulations tardives par rapport au cycle du soja n'ont pas constitué de danger grave pour la graine.

A retenir : De nombreuses punaises sont présentes dans le soja. La plus fréquente est *Nezara viridula*, qui peut occasionner de sévères dégâts. Elle attaque surtout les gousses et les graines en formation. La détection de la punaise verte est à réaliser entre mi-juillet et mi-août. Les pullulations de punaises sont variables d'une parcelle à l'autre, chaque parcelle est à gérer individuellement.

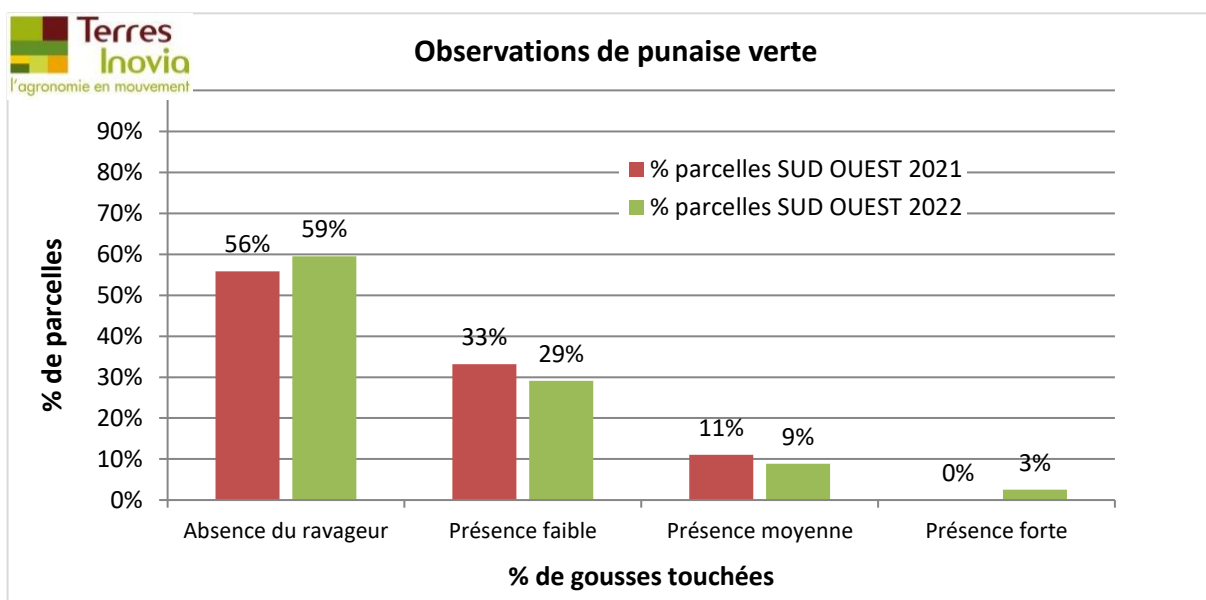


Figure 14 : Observations de Punaise verte (n=158 en 2022, n=161 en 2021)

- **Acariens** (*Tetranychus urticae*)

Les attaques d'acariens ont été fortes cette année (25% des parcelles touchées), par rapport aux années précédentes (6% en 2021) (figure 15). Les attaques sont localisées dans le Lot-et-Garonne et le Gers, peu présentes sur les Landes et les Hautes-Pyrénées, et presque absentes sur la Haute Garonne. Les taux d'attaques sont très variables, souvent très localisés par petits foyers dans la parcelle, mais pouvant dans certains cas toucher plus de 50% des plantes, comme 15% des parcelles cette année. Sa présence est caractéristique des années de canicules comme 2022.

A retenir : Les acariens peuvent pulluler, d'abord en foyers dans le pourtour de la parcelle, avant de se disperser et de l'envahir. La période de risque s'étale de mi-juin jusqu'à la sénescence du feuillage. En cas de forte attaque, les pertes peuvent s'élever jusqu'à 15 q/ha. Les acariens se concentrent sur la face inférieure des feuilles

et vident le contenu des cellules foliaires. Les feuilles jaunissent, peuvent se dessécher et tomber. Les sols légers et la présence antérieure de ce ravageur dans la parcelle sont des facteurs de risque. L'irrigation par aspersion ou le choix de parcelles avec une bonne réserve utile est la meilleure parade à la propagation des acariens dans la culture.

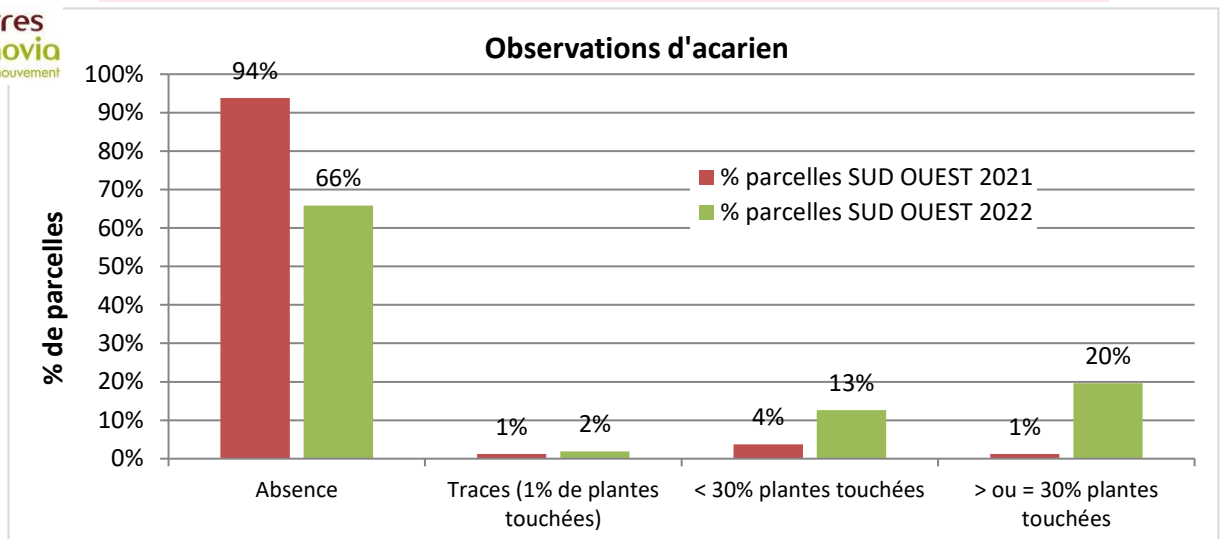


Figure 15 : Observations d'Acariens (n=158 en 2022, n=161 en 2021)

- **Mouche du semis** (*Delia platura*)

Sur les 36 parcelles des observatoires suivis à l'implantation, aucune n'a révélé d'attaque de mouche du semis. Les départements concernés par le ravageur sont surtout les Landes et les Pyrénées Atlantiques, mais non intégrés au réseau d'observatoires cette année. Les enquêtes kilométriques ont été faites en fin de cycle donc ne concernaient pas ce ravageur.

Rappelons que les levées lentes favorisent le ravageur dont les larves viennent ronger le contenu des graines en germination et les cotylédons. Dès que ceux-ci sortent de terre et s'étalent, le soja n'est plus vulnérable.

A retenir : Attirée par les sols humides, riches en matière organiques et fraîchement travaillés, la mouche dépose plusieurs centaines d'œufs dans le sol. Privilégiez les semis sur des sols suffisamment réchauffés (>10°C) pour favoriser les levées rapides.

- **Chenilles défoliatrices**

Le soja abrite de nombreuses chenilles défoliatrices. La Vanesse de l'artichaut (*Vanessa cardui*) et la noctuelle de la tomate (Héliothis ou *Helicoverpa armigera*) en sont de fréquentes représentantes. La Vanesse n'a été signalée que trois fois sur 158 parcelles suivies, et la noctuelle cinq fois sur le secteur Sud Gers, principalement sur parcelles irriguées. Dans tous les cas, moins de 15% des plantes sont touchées. Les années chaudes favorisent les dommages. A noter que, comme chaque année, on retrouve la présence de la vanesse dans les parcelles sans réelle nuisance, puisque les prélèvements sur feuilles sont de faibles intensités. La pression Héliothis est par contre importante cette année et a pu causer des dégâts sur gousses, principalement en situation irriguée.

A retenir : La période de risque s'étale des premières feuilles trifoliées jusqu'au début de la sénescence des feuilles. Une gestion biologique existe contre ces chenilles, efficace essentiellement sur les premiers stades larvaires. Les piégeages notamment par phéromone peuvent également présenter un intérêt en particulier pour identifier l'arrivée des insectes sur les parcelles.

- **Virus de la mosaïque**

Pas de symptôme de virus signalé cette année.

ADVENTICES ET INVASIVES

Les observations réalisées en 2022 montrent une relative stabilité dans l'enherbement des parcelles de soja par rapport à 2021 et 2020. Cette année cependant, grâce à la sécheresse et aux fortes températures, la pression adventice a été un peu plus faible et les parcelles étaient en général 10% plus propres que les deux dernières années (figure 16).

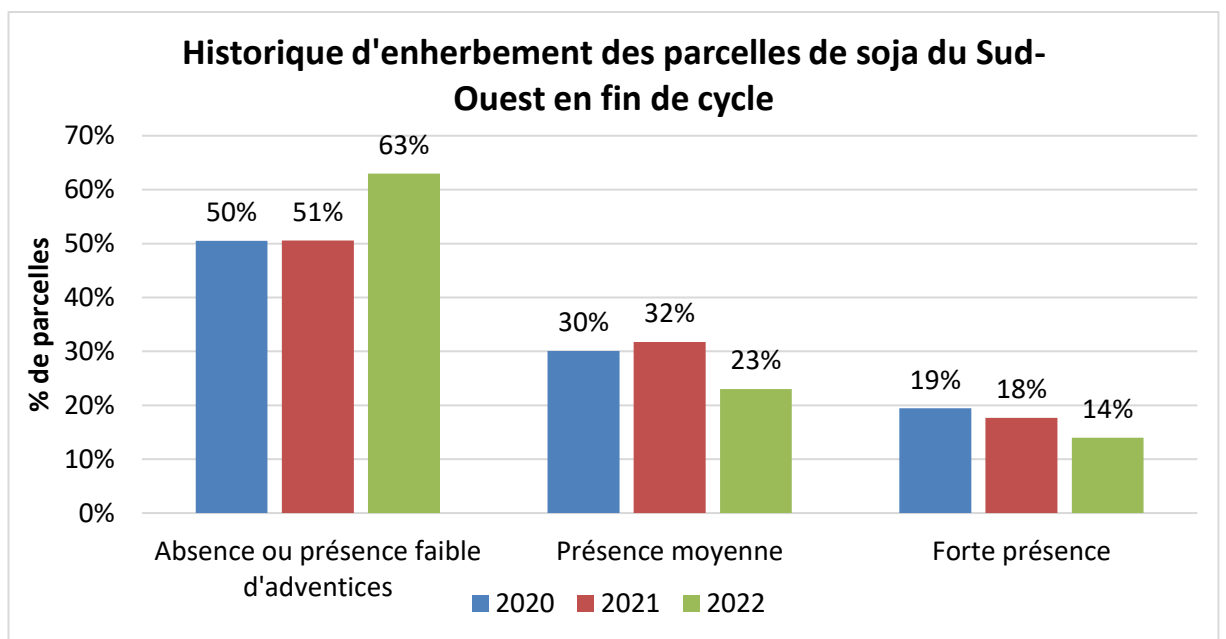


Figure 16 : Historique d'enherbement des parcelles de soja (n = 158 en 2022, 170 en 2021 et 95 en 2020)

La conduite biologique rend la gestion du salissement un peu plus difficile et les écarts d'enherbements moins marqués qu'en conventionnel (figure 17).

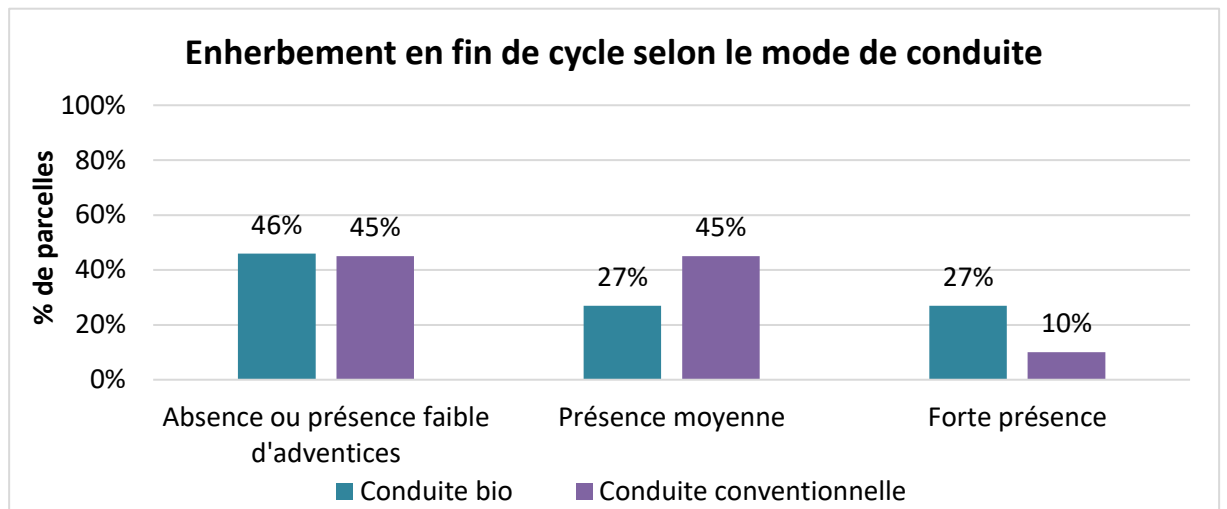


Figure 17 : Enherbement en fin de cycle selon le mode de conduite (n=36 en 2022)

À l'échelle de la campagne 2022, nous constatons également que l'enherbement évolue légèrement : les désherbages semblent efficaces puisque le pourcentage de parcelles propres augmente de 14% entre l'implantation et la floraison. D'autres parcelles se sont salées et le pourcentage de parcelles très sales a augmenté de 13% entre l'implantation et la fin de cycle (figure 18).

Les conditions climatiques ont été défavorables aux adventices mais n'ont pas non plus permis au soja de couvrir le sol autant et aussi rapidement que nécessaire.

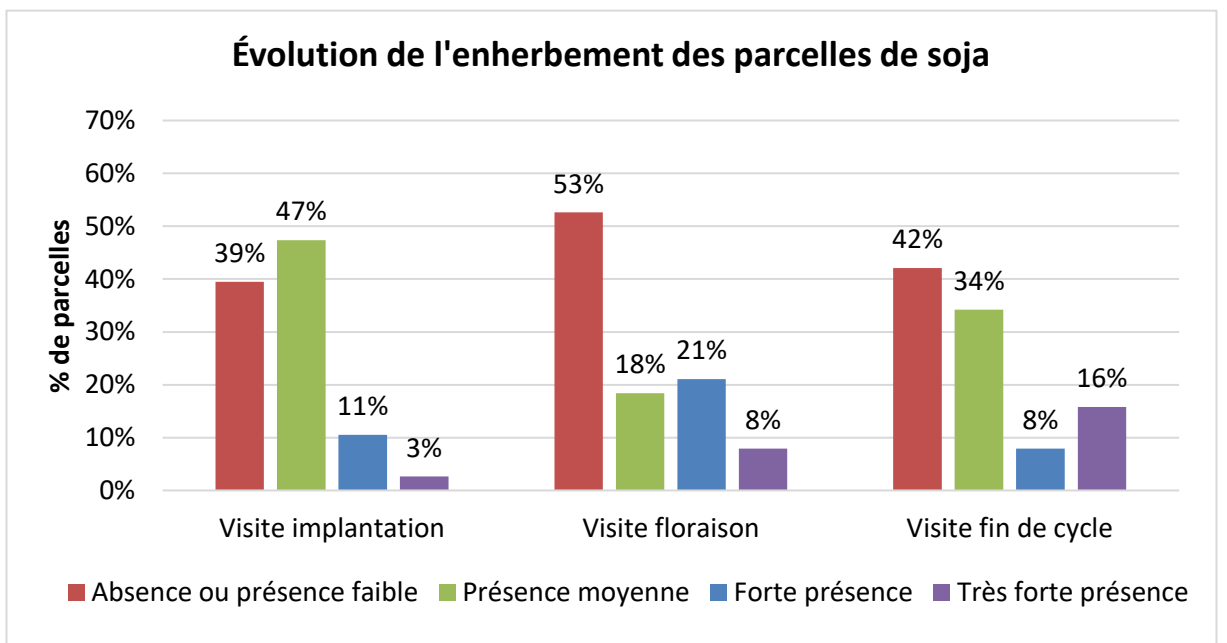


Figure 18 : Evolution de l'enherbement des parcelles de soja (n=36)

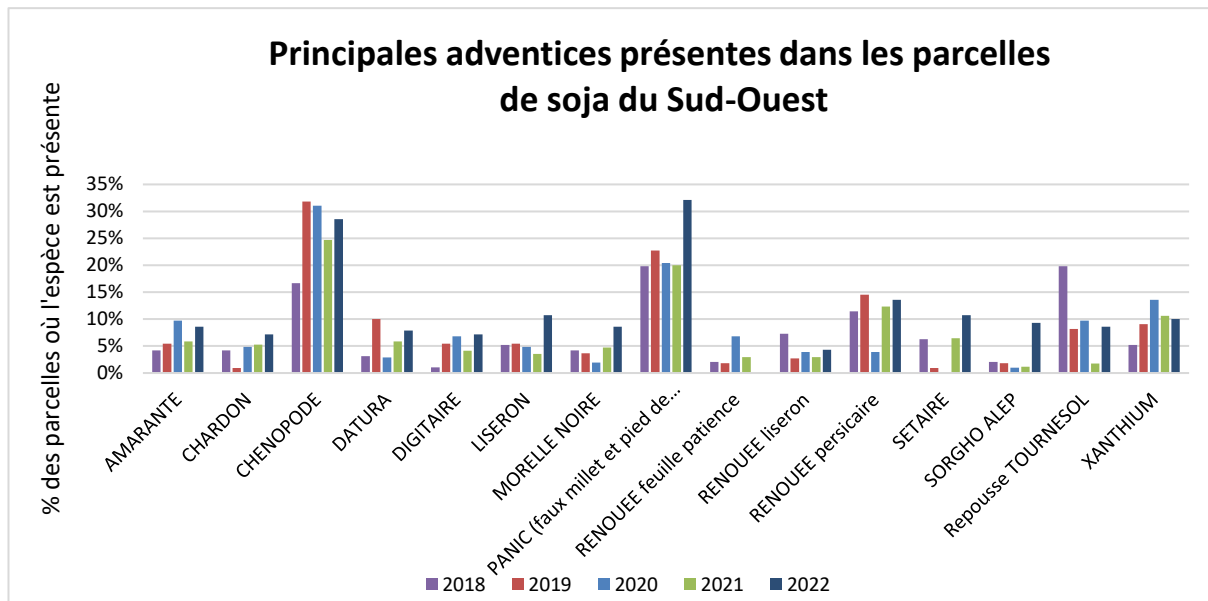


Figure 19 : Principales adventices observées (n = 158 en 2022, 170 en 2021, 103 en 2020, 110 en 2019, 100 en 2018)

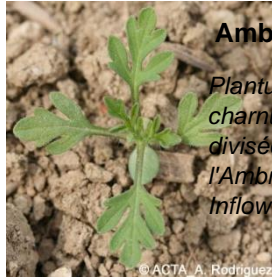
Cette année encore, on retrouve du chénopode (dicotylédone) et du panic (graminées) dans un tiers des parcelles. Ces adventices dominent les parcelles de soja depuis 2018. En 2022, on les retrouve dans un tiers des situations. Le xanthium et le datura sont respectivement présents dans 10 et 8% des parcelles mais leur gestion à l'échelle de la rotation ne doit pas être négligé car ce sont des plantes très envahissantes, avec un taux annuel de décroissance (TAD) faible.

Parmi les autres spécificités de 2022, on note un recul de la renouée à feuille de patience et un doublement des observations de liserons (des haies et des champs). Les repousses de tournesol sont toujours présentes dans 10% des situations, tout comme le xanthium, le liseron, la sétaire et le sorgho d'Alep.

- **Ambrosie à feuille d'armoise**

Pourtant présente sur le territoire, l'ambrosie à feuille d'armoise n'a pas été observée sur les parcelles enquêtées en 2022. Au printemps, le développement végétatif précoce de l'ambrosie la rend très concurrentielle des cultures de rente, dont le rendement peut être largement détérioré en cas de forte infestation. La qualité des récoltes peut également pâtir de la présence de cette adventice. Mais elle est surtout redoutée du point de vue de la santé humaine, son pollen provoquant des allergies chez un grand nombre de personnes. Sa nuisance est renforcée par une longue période de floraison et l'émission d'un pollen très abondant.

A retenir : L'introduction de cultures d'hiver dans la rotation et l'intervalle maximal de temps entre deux cultures d'été limiteront les infestations. De plus, toute intervention de déchaumage ou de faux-semis destinée à stimuler le processus de levée en interculture favorisera l'épuisement du stock semencier. Le labour n'est pas efficace.



Ambrosie à feuille d'armoise

Plantule poilue avec des feuilles opposées. Teinte vert franc. Cotylédons charnus, moyens et elliptiques ou obovales. Premières feuilles lobées ou divisées, avec des nervures blanchâtres bien visibles. A ce stade, l'Ambrosie peut se confondre avec l'Anthémis des champs. Source : Infloweb

© ACTA, A. Rodriguez

• Xanthium

Le Xanthium est présent dans 10% des parcelles enquêtées, majoritairement en Ariège et en Haute Garonne, un peu moins dans le Lot-et-Garonne et dans le Gers. Les parcelles enquêtées dans les Landes et les Pyrénées-Atlantiques n'ont pas permis de l'observer.

A retenir : Le Xanthium ou le Datura peuvent affecter grandement le rendement du fait de leurs fortes concurrences. De plus, les graines posent des problèmes de tri, pénalisent la qualité du stockage et sont toxiques pour les animaux. Le labour ne présente pas d'intérêt dans la lutte contre ces adventices, contrairement à l'allongement de la rotation et à l'introduction de plusieurs cultures d'hiver successives sur les parcelles infestées, qui doivent permettre de limiter leurs présences.



Xanthium

La plantule, vert grisâtre, est robuste. Elle présente une tige et une première paire de feuilles opposées. Les suivantes sont alternes. Les cotylédons sont très grands, charnus et lancéolés. Les deux premières feuilles sont ovales-allongées et à bord denté. Les feuilles suivantes sont triangulaires et dentées. La plantule possède une pilosité rugueuse au toucher. Une odeur se dégage au froissement de la plante. Source : Infloweb

© ACTA, A. Rodriguez

• Datura

Le datura a été observé dans 8 % des parcelles cette année, sur la Haute-Garonne, l'Ariège, le Nord du Gers, l'Est du Lot-et-Garonne, mais pas dans les Landes ni les Pyrénées Atlantiques, bien que sa présence dans ces secteurs soit avérée. Dans certaines parcelles, la plante est retrouvée en bordure uniquement. Le datura est excessivement concurrentiel des cultures estivales en général. Les graines de cette adventice contiennent des molécules toxiques et sont considérées comme des contaminants.

A retenir : La rotation de cultures reste le principal levier agronomique de lutte contre le Datura. Les parcelles aux rotations présentant une bonne alternance entre cultures d'été et cultures d'hiver sont en général épargnées. Le labour ne présente pas d'intérêt dans la lutte contre cette adventice.



Datura

Plantule avec feuilles alternes. Les Grands cotylédons (20 à 35 mm x 5 mm), lancéolés-linaires. Limbe glabre avec une nervure médiane bien distincte. Court pétiole pubescent. Les feuilles naissantes sont légèrement couvertes de poils blanchâtres qui disparaissent avec leur développement. Seuls les pétioles restent poilus. Au toucher, la plantule dégage une odeur peu agréable proche de celle du Sureau. Source : Infloweb

- **Repousses de tournesol**

En 2022, les repousses de tournesol sont visibles uniquement dans les bassins de production de ce dernier (Haute Garonne surtout, un peu Gers et Lot-et-Garonne). Elles concernent 10% des parcelles observées cette année (n=158). Il est nécessaire de rester vigilant puisque les solutions de désherbage classiques en cas de forte présence se montrent insuffisantes voire inefficaces, l'arrachage manuel reste la seule solution à mettre en œuvre.

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

Ce BSV Bilan de campagne Soja a été élaboré par l'animateur filière oléo protéagineux de Terres Inovia sur la base des observations réalisées par Terres Inovia et ses partenaires techniques terrain notamment les Chambres d'Agriculture d'Ariège et des Pyrénées Atlantiques qui ont contribué au suivi des observatoires agronomiques Cap Protéines.