



## BSV BILAN GRANDES CULTURES 2023

### BLE DUR

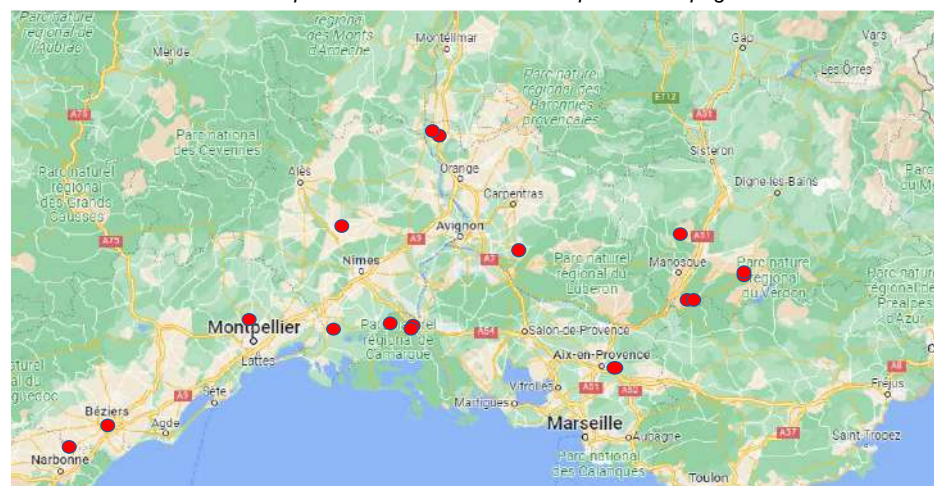
### PRESENTATION DU RESEAU

- Répartition spatiale des parcelles d'observations

L'analyse de risque sur la culture de blé dur pour le territoire Arc Méditerranéen a été réalisée à partir d'un réseau de 18 parcelles d'observations (voir carte ci-dessous).

Les parcelles de référence sont des parcelles fixes, géoréférencées qui font l'objet d'observations régulières sur l'ensemble des bio-agresseurs du blé dur 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.

Carte des différentes parcelles fixes d'observations pour la campagne 2022-2023



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

Les observations sont réalisées sur des parcelles par les techniciens de structures partenaires. Les structures partenaires (et le nombre de parcelles suivies par structure) sont les suivantes : Arvalis Institut du Végétal (9), Chambres d'Agriculture de l'Aude (1), de l'Hérault (1), CAPL (2), SA SCAD (2), la JEEM (1), Lycée agricole de L'Isle sur Sorgue (1), Lycée agricole de Valabre (1).

Au cours de la campagne 2023, 5 BSV grandes cultures 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 bioagresseurs : de fin-mars à fin-mai. Des bulletins sont diffusés toutes les deux semaines sur cette période-là.

## PRESSION BIOTIQUE

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

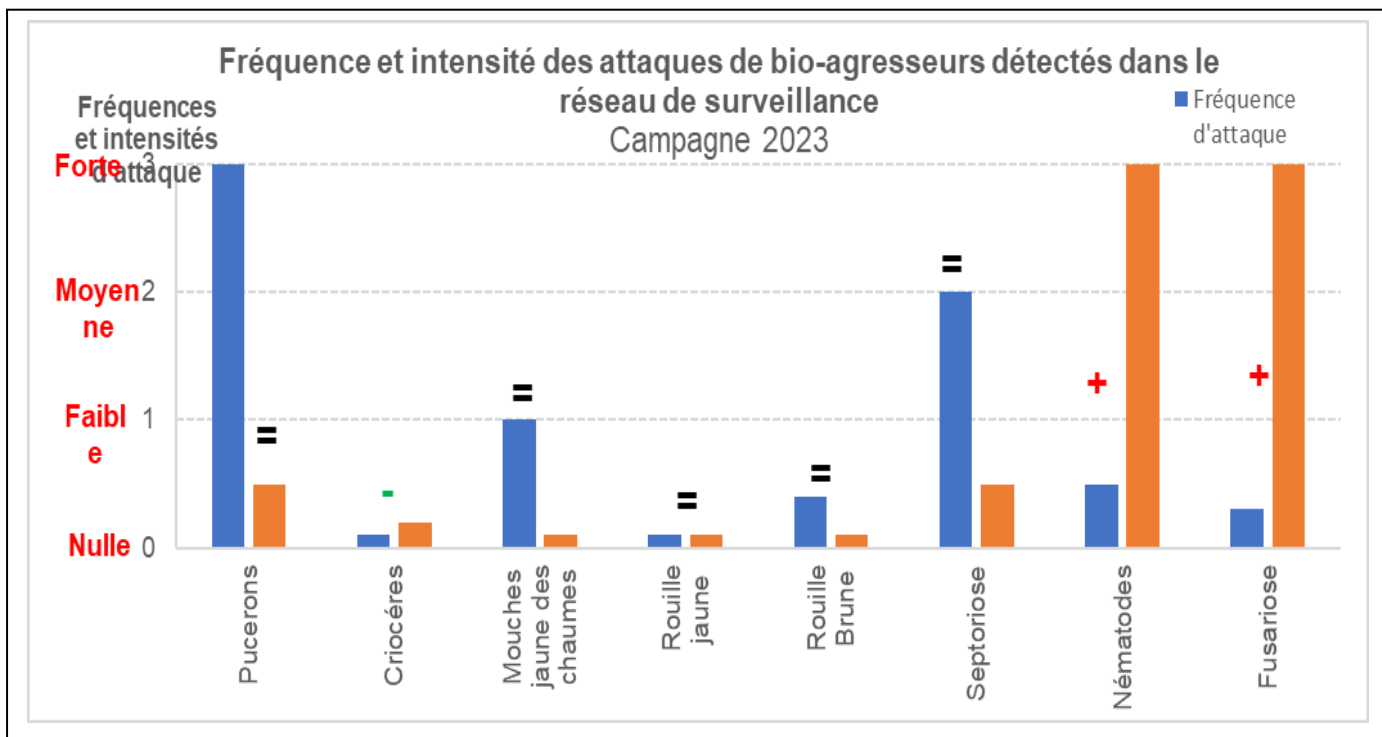
Légende : Fréquence = régularité des dégâts observés - Intensité = gravité des dégâts observés

Niveaux d'attaque de nul = 0 à fort = 3

+, - et = : évolution de la pression par rapport à l'année antérieure

La pression des maladies fongiques a été très basse en 2023 en raison des conditions sèches en hiver et au printemps (sécheresse historique). Il y a eu tout au long de l'année un fond de septoriose qui est resté sur les feuilles du bas. Quelques foyers de Rouille jaune et brune ont pu être observés mais les cas sont restés rares. Sur les Alpes de Haute Provence des dégâts liés à la fusariose sont à noter : les pluies de juin ont favorisé cette maladie.

Autre ravageur présent également (dont les symptômes ne sont pas remontés via le réseau d'observation Vigicultures mais par d'autres réseaux), des dégâts de nématodes assez notables ont été signalés sur le Gard et les Alpes de Haute Provence.



# FACTEURS DE RISQUE PHYTOSANITAIRE

- Bilan climatique synthétique**

Figure 1 : Cumul de pluie en Méditerranéen durant la campagne 2022-2023. Le code couleur est établie à partir de la moyenne sur 20 ans.

| Période      | Carcas-sonne | Béziers | Mont-pellier | Nîmes | Arles | Alès  | Orange | Aix en P. | Valen-sole | Lara-gne | Montéli-mar |
|--------------|--------------|---------|--------------|-------|-------|-------|--------|-----------|------------|----------|-------------|
|              | 11           | 34      | 34           | 30    | 13    | 30    | 84     | 13        | 4          | 5        | 26          |
| 1/09 - 31/10 | 5.2          | 4.6     | 2.2          | 12    | 4.6   | 141.4 | 94     | 37        | 11         | 24.6     | 178.2       |
| 1/11 - 31/12 | 92           | 85      | 118          | 198.2 | 129   | 191   | 254    | 198       | 198        | 213      | 229         |
| 1/01 - 31/03 | 187          | 54.2    | 79           | 56.6  | 47.4  | 78.6  | 39.2   | 52        | 81         | 107      | 91          |
| 1/04 - 20/06 | 202          | 64      | 69           | 157   | 84    | 149   | 111    | 166       | 277        | 165.7    | 93.8        |
| Total        | 486          | 207     | 268          | 423   | 265   | 560   | 499    | 451       | 567        | 510      |             |

- Très Très Pluvieux
- Très Pluvieux
- Pluvieux
- Assez Pluvieux
- Normal
- Assez Sec
- Sec
- Très Sec
- Très très Sec

La sécheresse qui a sévit dans la région est historique : la période d'octobre à début mai a été la période la plus sèche depuis ces 50 dernières années à Narbonne, Béziers, Montpellier, Nîmes et Arles.

Sur ces secteurs, il n'est tombé que la moitié de la pluviométrie normale, voire moins (Figure 1).

Sur la partie Est de la région en traversant le Rhône, les forts cumuls de pluie en novembre et décembre permettent de se rapprocher de la moyenne mais restent anormalement bas avec seulement 70% de la pluviométrie atteinte à Uzès, Aix en Provence ou encore Gréoux-les-Bains soit une baisse de 30% par rapport à la normale.

Cette sécheresse a eu lieu principalement entre janvier et début mai qui est la période la plus sèche depuis 50 ans à Nîmes et à Manosque en passant par Arles, Orange et Aix en Provence et fait partie des années les plus sèches dans l'Est-Audois et l'Hérault. Il y a eu dans certains secteurs comme Orange et Uzès seulement 20% de la pluviométrie moyenne soit 80% de pluie en moins.

## MALADIES ET VIRUS

Très peu de maladies foliaires cette année en raison d'un hiver et d'un printemps exceptionnellement secs.

- Rouille brune** (*Puccinia recondita*)

La campagne 2022-2023 n'était pas une année à rouille brune, elle a été relevée tardivement chez les observateurs et n'a pas eu d'impact.

- Rouille jaune** (*Puccinia striiformis*)

Tout comme la rouille brune, pas de rouille jaune en 2022-2023.

- Septoriose** (*S. tritici*, *S. nodorum*)

Elle a commencé à être observée début mars. Elle est restée localisée sur les feuilles du bas et elle n'est jamais remontée en raison de l'absence de pluie.

- **Fusarioses sur épis** (*Fusarium graminearum*; *Microdochium spp*)

De la fusariose des épis a été observée dans les Alpes de Haute Provence en raison des pluies répétées à partir de fin mai. Cette fusariose a impacté la qualité de la récolte.

## RAVAGEURS

- **Mouche jaune des chaumes** (*Chlorops pumilionis*)

Des dégâts de mouches ont été observés partout mais sans aucun impact sur le potentiel final.

- **Nématodes** (*Heterodera avenae*)

Des dégâts de nématodes ont été observés sur le Nord Gard et sur les Alpes de Haute Provence. L'été sec puis les conditions pluvieuses durant l'automne ont pu favoriser la présence de ce ravageur.

Pour rappel, la lutte contre ce ravageur repose sur de la prophylaxie : éviter de faire des blés sur blés, couper la rotation avec des cultures non-hôte (sorgho, luzerne, tournesol, pois chiche...).



Dégâts de mouche ; pied en poireau et dernière feuille courte

- **Pucerons (diverses espèces)**

La pression puceron a été très forte l'automne dernier en raison des conditions très douces en octobre.

Malgré leur présence importante, peu de dégâts de viroses ont été observés dans la région, hormis dans les Alpes de Haute Provence.

## MAÏS

- **Surveillance de la chrysomèle du maïs** (*Diabrotica virgifera*)

Originaire d'Amérique centrale, la **chrysomèle du maïs** est arrivée en **France en 2002**. C'est le principal ravageur du maïs en Amérique du Nord. Jusqu'en 2014, c'était un organisme nuisible réglementé dont la lutte était obligatoire. Aujourd'hui, même si l'insecte n'a plus ce statut d'organisme de quarantaine, une surveillance accrue est organisée au niveau national pour connaître les secteurs géographiques concernés et l'abondance des populations présentes. L'objectif est de mettre rapidement en place des **mesures prophylactiques** (**rotation** des cultures) afin d'éviter sa propagation et un impact économique fort sur la filière.

- **Description et dégâts :**

Petit **coléoptère** de 5-6 mm de long de couleur **jaune-verdâtre** avec des stries longitudinales noires sur les élytres. Ses antennes segmentées sont très longues.



Les œufs sont pondus au pied des plants de maïs, puis les larves se développent sur et dans les racines. Le stade adulte est également ravageur puisqu'il se nourrit des feuilles et des styles

La destruction des racines provoque l'affaiblissement du plant et donc une sensibilité forte à la **verse**. La fécondation des fleurs est également perturbée par les adultes et provoque donc l'**absence de grains**.



- **Suivi 2023 en région PACA :**

Principalement présente dans les bassins alsacien et rhônalpin, la chrysomèle est aussi surveillée sur d'autres zones du territoire. Sa dissémination peut en effet être inquiétante puisque les adultes volent à plus ou moins longues distances, et peuvent également être transportés dans des chargements de maïs. On observe une multiplication des foyers dans le sud-ouest de la France.

En région PACA, un réseau de **8 parcelles** a été suivi durant l'été 2023.

Les parcelles choisies sont a priori favorables au développement de *Diabrotica virgifera* : cultivées en **monoculture de maïs** et/ou à **proximité d'importants axes routiers**.

Des **pièges à phéromones** sont utilisés avec un relevé toutes les semaines, ou deux semaines, pendant deux mois (juillet-août).

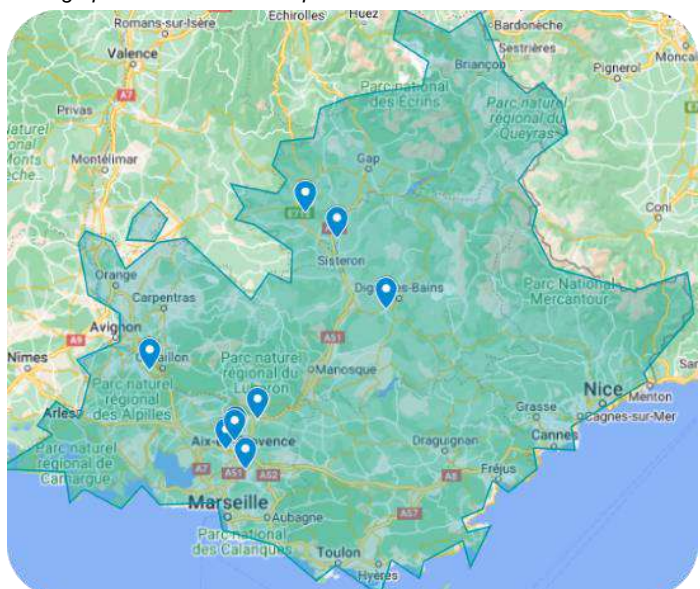
- **Résultat des captures en PACA :**

En 2020, des individus avaient été piégés pour la première fois sur une parcelle du **nord-ouest des Bouches-du-Rhône** (43 individus en 2020, 27 en 2021, aucun individu en 2022). Une autre parcelle sur la même commune a été suivie en 2023, et **seul un individu a été piégé**. Il s'agira de rester vigilant sur ce secteur les prochaines années.

Dans le **secteur Nord-Sisteron**, particulièrement touché historiquement, nous n'avons pas pu mettre en place de suivi en 2021 et 2022 faute d'observateur disponible. En 2022, deux parcelles ont

été suivies : aucun individu n'a été piégé sur la parcelle proche de l'axe routier Sisteron-Gap, qui historiquement avait présenté de fortes populations. En revanche sur celle à proximité de l'axe routier Sisteron-Grenoble, un peu moins de **50 individus** ont été piégés sur la période estivale. Ce secteur Nord-Sisteron semble toujours exposé à *Diabrotica*, même si les niveaux de population sont inférieurs à ceux relevés les années précédents (entre 150 et 300 en 2020).

Cartographie : localisation des parcelles de maïs suivies *Diabrotica* 2023



Sur les autres parcelles de suivi dans les Bouches-du-Rhône, aucun insecte n'a été capturé. Dans le secteur de Digne-les-Bains (04), la destruction de la parcelle par des sangliers n'a pas permis le suivi cette année, aucun individu n'y avait été piégé les années précédentes.

*N'hésitez pas à contacter la chambre régionale d'agriculture ([j.goudenove@paca.chambagri.fr](mailto:j.goudenove@paca.chambagri.fr)) si vous êtes en capacité de poser et suivre un piège en région PACA.*

- **Moyens de lutte :**

La **lutte collective précoce** par la mise en place d'un réseau de piégeage et un signalement des suspicions est indispensable pour éviter la dissémination de la chrysomèle du maïs.

Concernant les techniques à mettre en place, la **rotation des cultures** est la plus efficace afin de rompre le cycle du ravageur en limitant la capacité de survie des larves. La monoculture de maïs est en effet très favorable à son développement.

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

Ce BSV Bilan de campagne blé dur a été élaboré par l'animateur filière d'Arvalis sur la base des observations réalisées, tout au long de la campagne par les partenaires.