

Retrouvez gratuitement le BSV toutes les semaines sur les sites Internet de
la [Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est](#) et de la [DRAAF](#)

13 décembre 2023

BILAN HOUBLON 2023

Cliquez sur le sommaire pour accéder directement au paragraphe



[Présentation du réseau d'épidémiosurveillance](#)

[Pression biotique](#)

- Maladies
- Ravageurs

[Facteurs de risque phytosanitaire](#)

- Météo
- Historique de la parcelle
- Sensibilité variétale

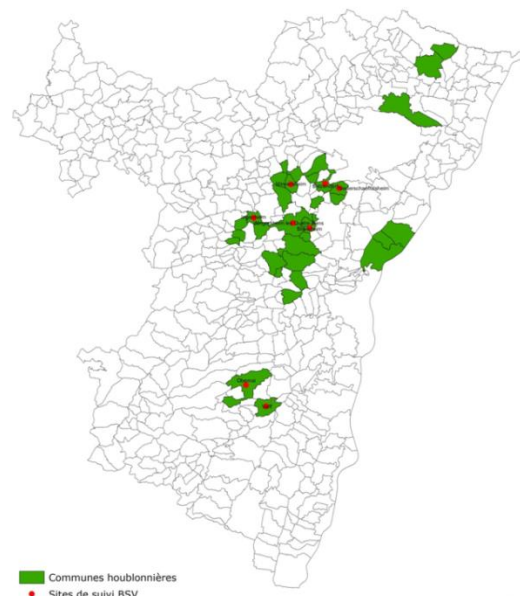
[Bilan par bioagresseur](#)

- Mildiou primaire
- Mildiou secondaire
- Oïdium
- Othiorhynques de la livèche
- Pucerons
- Acariens
- Altises
- Bombyx antique



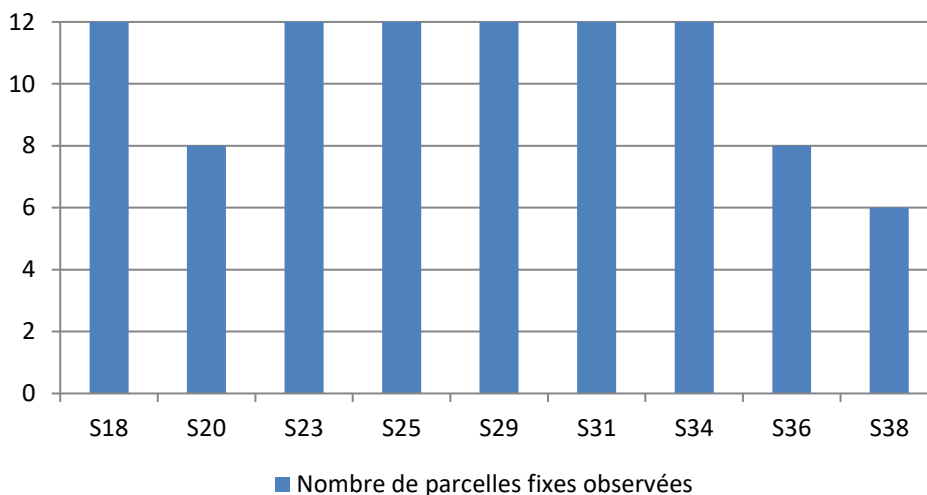
9 bulletins BSV ont été publiés durant la campagne 2023.

La carte ci-contre présente le réseau de surveillance des parcelles de houblon en Alsace. Ce réseau est composé de 12 parcelles fixes pour la campagne 2023, toutes localisées dans le Bas-Rhin, dans la zone de production du houblon. Plusieurs parcelles peuvent être localisées dans une même commune, car elles comportent différentes variétés. 5 parcelles de suivi sont conduites en agriculture biologique (AB).



Les observations sont réalisées par 3 partenaires : la Chambre d'Agriculture Alsace, le Comptoir Agricole de Hochfelden et le LEGTA d'Obernai.

L'évolution du nombre de parcelles fixes où sont réalisées des observations est présentée dans le graphique ci-dessous :



La petite taille du réseau, ainsi que le faible nombre de partenaires, expliquent la variation du nombre d'observations réalisées en parcelles fixes.

De nombreuses observations issues de parcelles flottantes sont transmises régulièrement par les partenaires et viennent également enrichir les bulletins.

Lors de la réunion de lancement en début de campagne, les partenaires ont décidé de suivre prioritairement deux variétés représentatives du panel cultivé en Alsace (Strisselspalt et Aramis), de sensibilité différente aux bioagresseurs, comme le montre le tableau ci-dessous. Il a également été convenu, dans la mesure du possible, de poursuivre les observations dans les mêmes parcelles que l'année dernière : une seule nouvelle parcelle de Strisselspalt intègre le réseau cette année, en remplacement de la parcelle de Nugget suivie l'année dernière. Au total, il y a 6 parcelles de Strisselspalt et 6 parcelles d'Aramis cette année.

Variété	Sensibilité aux bioagresseurs			
	Mildiou	Oïdium	Pucerons	Acariens
Strisselspalt	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Aramis	Assez forte	Très forte	Moyenne	Moyenne



1 Maladies

Bioagresseur	Fréquence	Nuisibilité	Comparaison avec 2022
Mildiou primaire	++/+++		<
Mildiou secondaire	+/**		>
Oïdium	++		>

2 Ravageurs

Bioagresseur	Fréquence	Nuisibilité	Comparaison avec 2022
Otiorhynques de la livèche	+		<
Pucerons /feuilles	+++		<
Pucerons /cônes	0		=
Acariens	+		<
Altises	++		<
Bombyx antique	+/**		<

Légende fréquence :


0 : absence


+ : très localisée

++ : moyennement fréquent

+++ : très fréquent

Légende nuisibilité :

 Peu grave

 Moyennement grave

 Très grave



Le houblon étant une plante pérenne, différents facteurs liés à l'année, mais aussi à l'historique, influencent la pression biotique.

1 Météo

2023 se caractérise par une météo globalement plutôt chaude et sèche, sauf en début de cycle et en été. Les conditions de pousse n'étaient pas des plus favorables au printemps : démarrage tardif, mildiou primaire et surtout vent du nord-est pendant 5 semaines limitent le développement des plantes. L'absence de précipitations pendant près d'un mois à partir de la mi-mai, ainsi que les températures bien chaudes en juin (plus de 25 jours avec des températures maximales supérieures à 25°C) n'améliorent pas la situation, et favorisent les pucerons. Au 14 juillet, lorsque la floraison des principales variétés débute, les plantes sont peu vigoureuses, certaines variétés n'atteignant même pas le sommet de l'échafaudage, mais hormis l'oïdium, peu de ravageurs sont à signaler. Heureusement, la météo fraîche et arrosée de mi-juillet à mi-août permet au houblon de se revigorer, et de mettre en place un grand nombre de fleurs. Le mildiou secondaire en profite pour attaquer quelques cônes. La chaleur en journée avec des nuits fraîches revient fin août, et l'oïdium en profite pour se développer. La récolte débute le 1^{er} septembre et s'achève vers la fin du mois, bénéficiant de très bonnes conditions météo.

2 Historique de la parcelle

Les parcelles déjà attaquées par le mildiou les années précédentes ont un risque plus élevé, car le mildiou peut se conserver dans la souche en hiver, et entraîner l'apparition de pousses spiciformes dès la reprise de végétation. Les pieds fortement touchés peuvent également disparaître.

L'historique est également très important pour le développement des otiorhynques : certaines parcelles au sol favorable sont infestées de larves d'otiorhynques, mais l'intensité des dégâts peut varier selon la pression de l'année.

3 Sensibilité variétale

La sensibilité variétale est un facteur de risque important face aux attaques de :

- Mildiou : l'année 2023 n'a pas été assez favorable à la maladie pour pouvoir observer des différences variétales.
- Oïdium : d'abord cantonné aux variétés sensibles en début d'attaque, l'oïdium n'épargne aucune variété en fin de cycle 2023, mais l'intensité des dégâts est très variable selon la variété.
- Pucerons : en mai, les attaques généralisées en fin de printemps n'ont pas permis de mettre en évidence des différences variétales.

**Protocoles d'observation et seuils indicatifs de risque :**

Les maladies (mildiou + oïdium) sont observées sur 20 plantes consécutives. Seule la fréquence d'attaque est renseignée, car il est impossible d'observer toutes les feuilles de la plante (qui culmine à plus de 7 m de haut) et de définir l'intensité réelle des attaques. Une seule exception : la fréquence et l'intensité des attaques (selon 4 classes d'intensité) sont notées pour le mildiou primaire en début de saison, tant que la taille de la plante ne dépasse pas celle de la personne qui fait les notations.

Concernant les ravageurs, seuls les pucerons bénéficient d'un seuil indicatif de risque. Les comptages des pucerons ailés et aptères sont réalisés sur 20 plantes consécutives, sur 1 feuille sommitale prise au hasard par plante. Le seuil indicatif de risque est fixé à 50 individus en moyenne par feuille. Concernant les autres ravageurs, on note uniquement la fréquence des attaques.

1 Mildiou primaire

Le houblon démarre avec du retard par rapport à 2022. Il faut pratiquement attendre mi-avril pour voir les premières pousses sortir de terre, et certaines affichent rapidement les premiers signes de la maladie. Cette situation n'est pas étonnante vu la forte pression mildiou en début de campagne 2022. Les conditions météo de la seconde moitié de la campagne 2022 n'ont pas permis au mildiou de s'exprimer, mais la maladie a pu rester latente dans certaines souches, et s'est extériorisée au printemps 2023. La mise au fil s'échelonne de fin avril à fin mai. Durant cette période, les observations de mildiou primaire peuvent être biaisées par la mise au fil, opération durant laquelle les pousses attaquées sont éliminées manuellement.

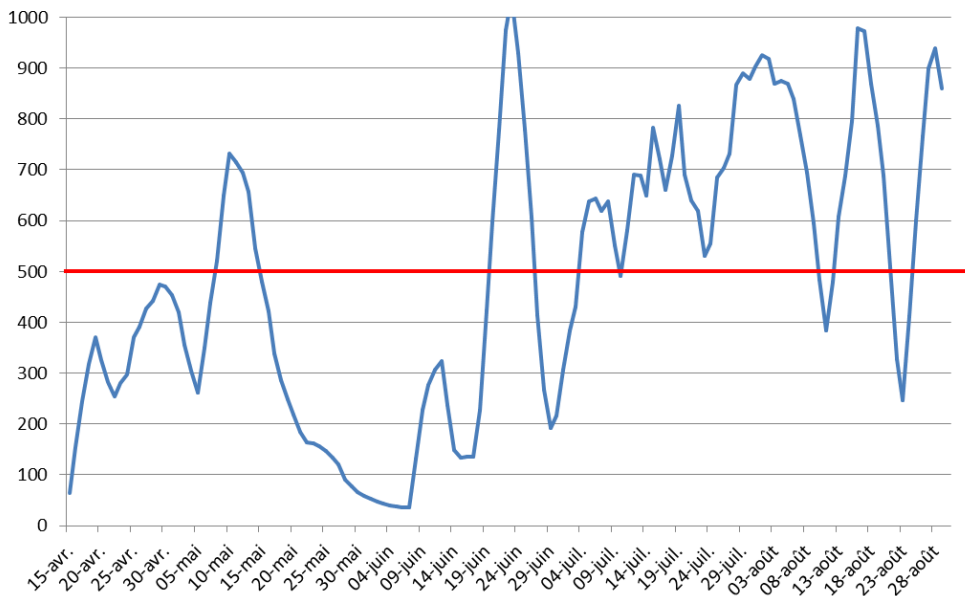
Mi-mai, la maladie progresse et attaque de nombreuses parcelles, avec des attaques parfois fortes (jusqu'à 100 % des pieds touchés). Les conditions anticycloniques (sec + vent du nord-est) durant 5 semaines jusqu'au 20 juin freinent le développement de la maladie, qui ne sera plus observée à partir de début juillet.

Semaine	18	20	23	25	29	31	34	36	38
Fréquence	+ / ++	+++	+++	+	0	0	0	0	0

2 Mildiou secondaire

Les premières attaques secondaires sur feuilles sont observées vers le 10 mai dans la totalité des parcelles du réseau présentant des attaques primaires. On observe jusqu'à 95 % des pieds touchés dans les parcelles les plus fortement attaquées. La situation s'améliore ensuite grâce à la météo favorable. Plus aucun symptôme n'est observé jusqu'au début de la récolte, où quelques cônes attaqués sont signalés localement.

L'indice de risque climatique est resté faible jusqu'à début juillet, aidé par les conditions météo favorables. Les deux seuls pics que l'on peut observer sur la courbe (dont certains sont montés très haut) correspondent aux épisodes orageux inégaux sur le territoire, mais insuffisants pour faire augmenter durablement l'indice de risque climatique. En revanche, le retour de la pluie vers le 10 juillet a entraîné une augmentation durable de l'indice de risque climatique : ce dernier a dépassé la valeur 500 pendant 30 jours consécutifs jusqu'au 10 août. Le risque était donc élevé durant une bonne partie de l'été, heureusement sans entraîner d'attaques massives dans les houblonnières.



Evolution de l'indice de risque climatique mildiou en 2023
(moyenne de 8 postes météo répartis sur l'ensemble de la zone de production du houblon dans le Bas-Rhin)

Sur le graphique ci-dessus, on considère que le niveau de risque devient fort lorsque la courbe dépasse la valeur 500 pendant 11 jours consécutifs.

Semaine	18	20	23	25	29	31	34	36	38
Fréquence		+++	++	0	0	0	0	+	+

3 Oïdium

Les premières pustules sont observées vers la mi-mai, puis, favorisée par les épisodes orageux, la maladie reste présente à un niveau assez faible jusqu'à la côneaison. Les variétés touchées sont essentiellement des variétés sensibles. A partir de début août, la maladie s'étend à de nombreuses parcelles, toutes variétés confondues. L'hygrométrie nocturne ainsi que la météo orageuse suffit au développement de cette maladie, d'autant plus que le houblon est très sensible aux maladies en période de floraison et côneaison. A la récolte, on trouve assez régulièrement des cônes attaqués sur la plupart des variétés.

Semaine	18	20	23	25	29	31	34	36	38
Fréquence		+	+	+/++	+	+	++	++/+++	++

4 Otiorhynques de la livèche

Les adultes étaient difficilement observables cette année car la météo était peu favorable en début de campagne. Des attaques sont néanmoins observées dans plusieurs parcelles, surtout celles déjà attaquées l'année dernière. La période de risque s'achève avec le développement de la végétation vers la mi-mai.

Semaine	18	20	23	25	29	31	34	36	38
Fréquence	+	0							

5 Pucerons

Les premiers ailés sont signalés vers la mi-mai dans de nombreuses parcelles. Un mois plus tard, 100 % des parcelles sont colonisées, mais les populations restent limitées et ne dépassent pas le seuil indicatif de risque. Les derniers individus de l'année sont observés fin juillet. Le risque a été plutôt limité cette année.

Semaine	18	20	23	25	29	31	34	36	38
Fréquence		++/+++	+++	+++	++	0	0	0	0

6 Acariens

Les premiers acariens sont signalés vers le 20 juin dans une parcelle historiquement infestée, soit très tôt en saison. La météo estivale peu favorable n'a pas permis le développement des populations ni la colonisation des parcelles. 2023 fut une campagne très calme au niveau des acariens, à l'opposé de l'année dernière.

Semaine	18	20	23	25	29	31	34	36	38
Fréquence				+	0	0	0	0	0

7 Altises

Les altises sont présentes quasiment tout au long de la campagne 2023. Les premières morsures sur feuilles sont signalées début mai, à la faveur d'une météo ensoleillée, douce et sèche. Localement, les perforations des limbes peuvent être importantes, ce qui affaiblit les pieds touchés, surtout s'il s'agit de jeunes plantations, moins développées et moins vigoureuses que des houblons adultes. La 2^e génération apparaît début juillet dans les parcelles déjà colonisées au printemps, entraînant des morsures de feuilles puis de cônes. Il est désormais établi que ce petit ravageur, historiquement cantonné à certains secteurs, continue de s'étendre dans toute la zone de production alsacienne.

Semaine	18	20	23	25	29	31	34	36	38
Fréquence	++	++	+		+/++	+/++	+	+	+/++

8 Bombyx antique

Après les dégâts considérables occasionnés l'année dernière par ce nouveau ravageur, la découverte d'une première chenille dès la mi-juillet cette année a fait craindre le pire. Cependant, les populations se sont limitées à quelques individus (chenilles ou papillons) et n'ont jamais explosé en 2023. Quelques dégâts sur cônes ont été signalés, mais sans comparaison avec 2022.

Semaine	18	20	23	25	29	31	34	36	38
Fréquence					+	0	+	+/++	+/++

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles.

Observations : Chambre d'Agriculture Alsace, Comptoir Agricole de Hochfelden, Lycée Agricole d'Obernai.

Rédaction : Chambre d'Agriculture Alsace.

Bulletin édité sous la responsabilité de la Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est.

Dans une démarche d'amélioration continue de qualité de la surveillance biologique du territoire, la DRAAF assure un contrôle de second niveau sur l'ensemble du processus d'élaboration des BSV.

Coordination et renseignements : Joliane CARABIN - joliane.carabin@grandest.chambagri.fr



"Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère de l'Ecologie, avec l'appui financier de l'Office Français de la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto II+".