



Vigne

N°20
BILAN
19/12/2023



Animateur filière

Marie-Hélène MARTIGNE
Chambre d'agriculture
de Gironde
mh.martigne@gironde.chambagri.fr

Suppléance :

François BALLOUHEY
Chambre d'agriculture
de Dordogne
Francois.ballouhey@dordogne.chambagri.fr

Directeur de publication

Luc SERVANT
Président de la Chambre
Régionale Nouvelle-Aquitaine
Boulevard des Arcades
87060 LIMOGES Cedex 2
accueil@na.chambagri.fr

Supervision

DRAAF
Service Régional
de l'Alimentation
Nouvelle-Aquitaine
22 Rue des Pénitents Blancs
87000 LIMOGES

Supervision site de Bordeaux

*Reproduction intégrale
de ce bulletin autorisée.*

*Reproduction partielle autorisée
avec la mention « extrait du
bulletin de santé du végétal
Nouvelle-Aquitaine Vigne /
Edition Nord Aquitaine
N°20 du 19/12/23 »*



Edition **Nord Aquitaine**
(Départements 24/33/47)

Bulletin disponible sur bsv.na.chambagri.fr et sur le site de la DRAAF draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal

Recevez le Bulletin de votre choix **GRATUITEMENT**
en cliquant sur [Formulaire d'abonnement au BSV](#)

Consultez les **événements agro-écologiques** près de chez vous !

Bilan de campagne 2023

Ce bulletin est produit à partir d'**observations hebdomadaires voire ponctuelles** réalisées au cours de l'année 2023 sur les **parcelles du réseau**. S'il **donne** une **tendance de la situation sanitaire régionale**, celle-ci ne peut être transposée telle quelle à votre parcellaire.

👉 **Les observations réalisées sur vos parcelles sont primordiales pour évaluer l'état sanitaire réel de votre vignoble.**

Note : Pour ce BSV, concernant les graphiques représentant l'évolution des maladies sur les parcelles du réseau, les **Fréquences d'Attaque Moyennes sur feuilles et sur grappes** sont calculées sur les parcelles atteintes par la maladie ou le ravageur.

Lexique :

- **FAM : Fréquence d'Attaque Moyenne :** le rapport entre le nombre d'organes atteints (feuilles, fleurs ou grappes) et le nombre d'organes observés. Calculée sur les parcelles atteintes par la maladie ou le ravageur.

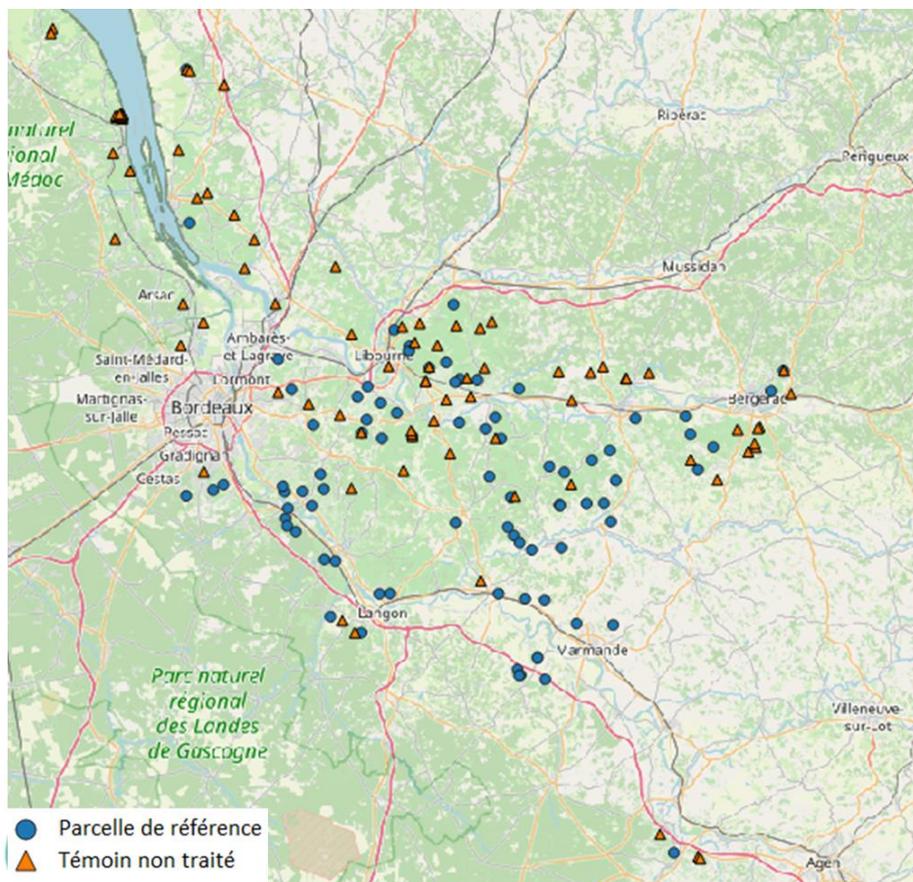
- **IAM : Intensité d'Attaque Moyenne :** le rapport entre la surface occupée par la maladie (les symptômes) et la surface de tous les organes observés (le feuillage ou les grappes). Calculée sur les parcelles atteintes par la maladie ou le ravageur.

👉 **Nous tenons à remercier tous nos partenaires qui se sont mobilisés nombreux malgré ce contexte sanitaire exceptionnel pour nous faire remonter les informations de terrain et qui nous ont permis d'enrichir le BSV.**

Réseau d'observation

- Réseau de parcelles fixes

Pour la campagne 2023, les observations ont été effectuées selon un protocole national harmonisé. Le réseau d'observation est composé de 167 parcelles fixes dont 89 parcelles de référence et 78 parcelles Témoins Non Traités (TNT). Ces parcelles ont été suivies par 60 observateurs appartenant à 43 structures (Cf. en fin de message) issues du conseil, de la coopération, de la distribution, de la formation, de GDON, d'organismes et de viticulteurs.

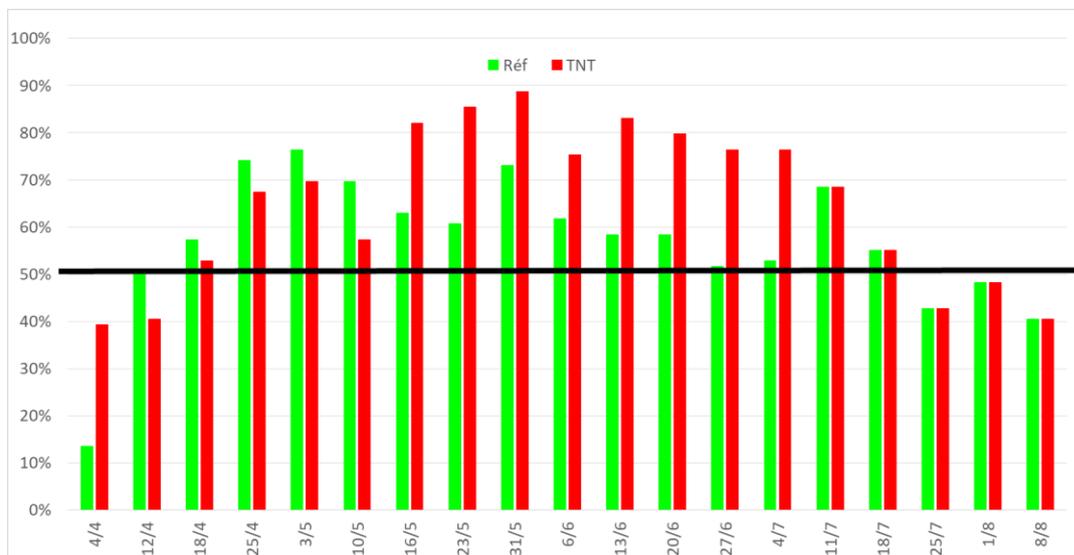


Cartographie 1 : répartition des parcelles observées sur le Nord Aquitaine (réalisée par S. MIALON –FREDON NA)

Depuis 6 ans, le nombre de parcelles observées s'est stabilisé. Pour rappel, la cadence d'observation sur le réseau est hebdomadaire.

A noter que lorsque les parcelles TNT sont très attaquées au cours de la saison, elles ne sont plus suivies. Compte-tenu de la destruction précoce de la vendange, un arrêt des observations à partir de mi-juillet a été observé pour une partie des TNT.

➤ **La remontée des observations est un élément important pour la qualité de la rédaction du BSV.**

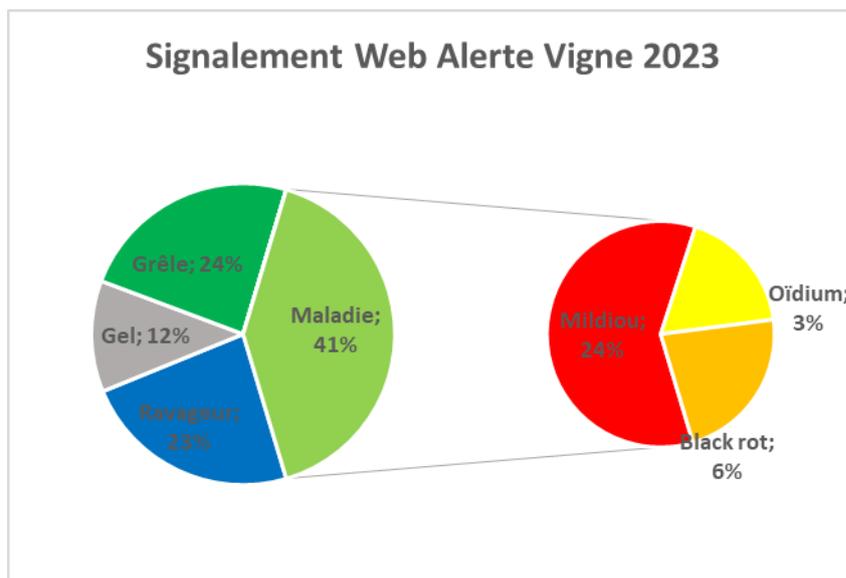


Graphique 1 : Taux hebdomadaire de suivi des parcelles du réseau Nord-Aquitaine 2023.

- **Réseau de parcelles flottantes**

Le réseau est complété par des signalements de symptômes sur des parcelles dites " flottantes " par mail ou téléphone ou encore à l'aide de l'outil Web Alerte Vigne (WAVE). Le WAVE est accessible à tous depuis le site internet Epicure de l'IFV (<http://www.vignevin-epicure.com/index.php/fre/Saisie/Alertes>) ou sur smartphone (<http://www.webalertevigne.com/>).

Cette année, 218 signalements ont été effectués qui représentent pour 41% les maladies.

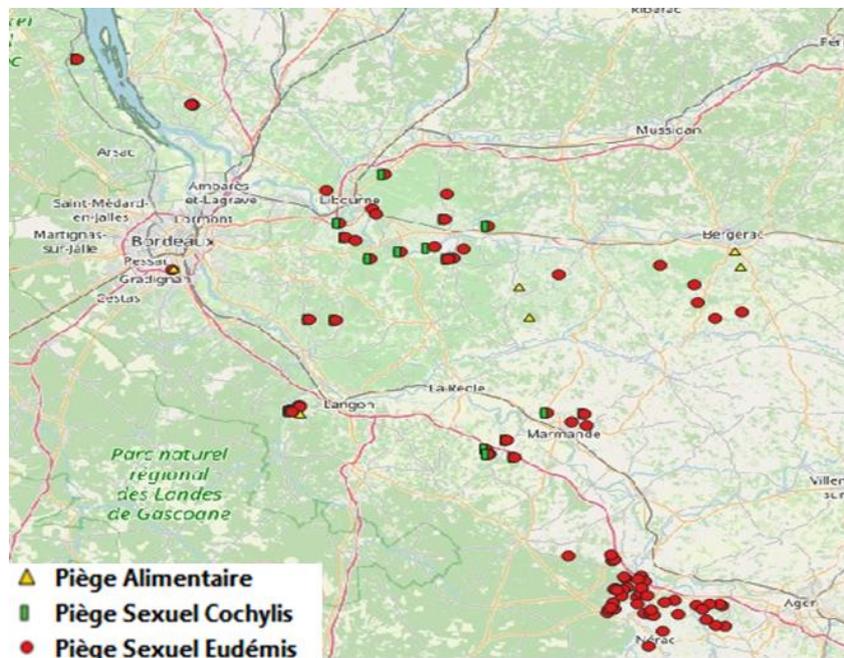


Graphique 2 : répartition des signalements sur la Nouvelle-Aquitaine en 2023

- **Réseau de piégeage**

Dans le cadre du BSV, la Fredon Nouvelle-Aquitaine anime un réseau de 180 pièges à phéromones répartis sur l'Aquitaine et relevés 2 à 3 fois par semaine par des viticulteurs ou des techniciens issus d'organismes, du conseil, de la coopération, de la distribution, de la formation, et de GDON. Selon les secteurs et les problématiques locales, les pièges peuvent capter soit les papillons d'Eudémis soit ceux de Cochylys, ou les 2. Au total, le réseau compte 108 pièges Eudémis et 28 pour Cochylys.

En parallèle, 7 pièges alimentaires ont été mis en place pour suivre les vols de 2^e et 3^e générations d'Eudémis.



Cartographie 2 : répartition des pièges sexuels sur le Nord Aquitaine (réalisée par S. MIALON –FREDON NA)

Cette année, nous notons une légère baisse sur le réseau de piégeage.

Bilan Climatologique

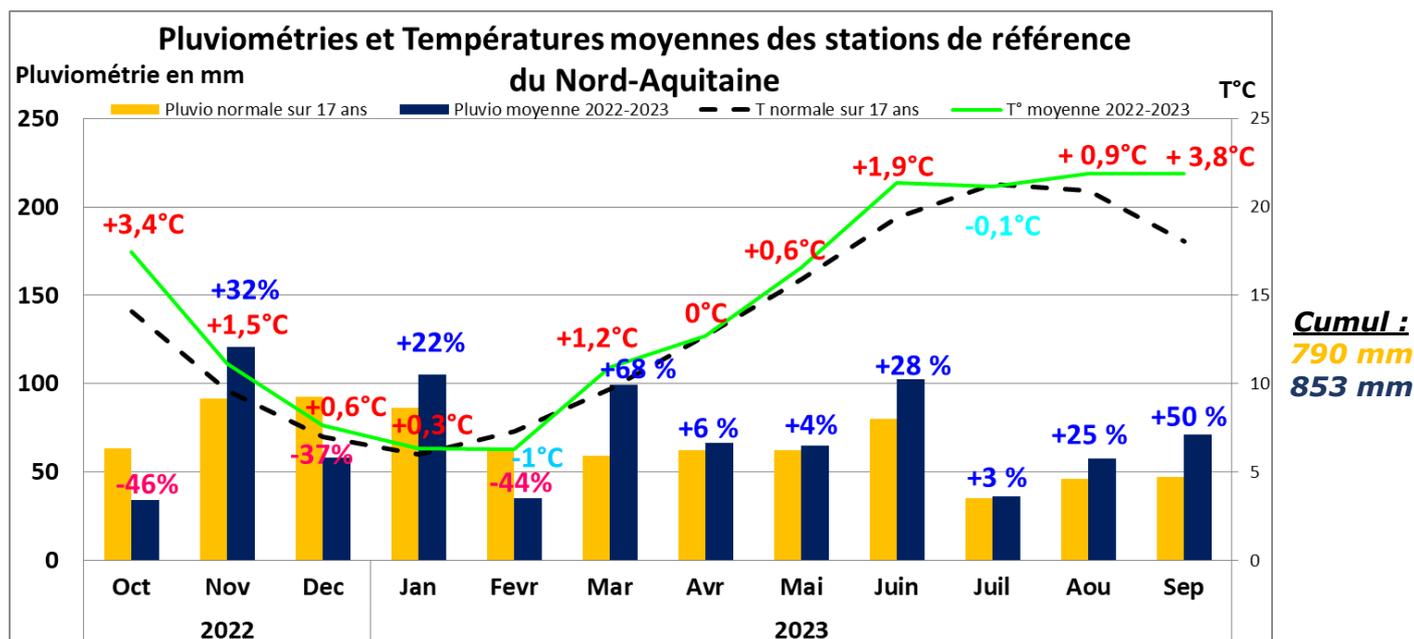
• Climatologie mensuelle octobre 2022 à septembre 2023 :

L'étude climatologique est réalisée par une comparaison de la moyenne des relevés pour le millésime 2023 à une normale définie à partir des 17 dernières années précédentes sur les mêmes stations météorologiques.

- ✓ **Automne chaud avec alternance de période déficitaire et excédentaire** : l'automne a été déficitaire en termes de pluviométrie sur les mois d'Octobre et de Décembre (avec un cumul de -63 mm) mais qui a été entrecoupé par un mois de Novembre, quant à lui, excédentaire de 29 mm. Concernant les températures, elles sont restées très douces voire chaudes pour la saison notamment sur les mois d'Octobre et de Novembre avec une moyenne de +2,5°C.
- ✓ **Hiver contrasté à la fois au niveau pluviométrie et des températures** : cette alternance de périodes déficientes et excédentaires s'est poursuivie sur la saison hivernale où cette fois-ci la tendance s'est inversée. En effet, les mois de Janvier et de Mars ont présenté une pluviométrie avec un cumul global excédentaire de 59 mm par rapport à la normale (sur 17 ans) tandis que le mois de Février a été déficitaire de 28 mm. A noter que la douceur a perduré sur cette saison hivernale sauf au mois de Février où le froid a pu enfin s'installer (-1°C par rapport à la normale).
- ✓ **Printemps dans la normale avec retour des orages et des chaleurs sur la fin** : ce printemps a débuté par une gelée tout début Avril qui s'est strictement limitée aux zones gélives. Dans l'ensemble, il est resté dans la normale (sur 17 ans) en termes de pluviométrie et de température sur les mois d'Avril et de Mai. Toutefois, des orages ont été relevés localement au cours du mois de Mai qui se sont poursuivis sur le mois de Juin avec une remontée des températures (+2°C) et ont ainsi engendré une pluviométrie excédentaire de 23 mm.
- ✓ **Été poursuite d'une pluviométrie excédentaire et retour des fortes chaleurs à partir de mi-août** : cette chaleur s'est poursuivie sur le début de l'été avec la continuité des orages notamment vers le 20/06 jusqu'à début juillet. Le mois de Juillet est resté quant à lui dans la normale. Toutefois, les pluies orageuses se sont poursuivies dès fin juillet et ponctuellement au cours du mois d'Août jusqu'à début septembre. A noter que des fortes chaleurs associés à des vents chauds ont été relevés sur la

2^e quinzaine du mois d'août et jusqu'à début septembre. Ceci a engendré de l'échaudage voire un marquage de stress hydrique localement et parfois jusqu'à un flétrissement des grappes.

➔ Au final, il y a 63 mm de pluviométrie cumulé en plus sur l'année 2023 (octobre à septembre) par rapport à la moyenne des 17 dernières années.



Graphique 3 : pluviométries moyennes et températures moyenne d'octobre 2022 à septembre 2023 de 15 stations météorologiques du réseau Nord-Aquitaine

• Accidents climatiques

✓ **Gel** : le 5/04, un épisode de gel a été relevé. Il a été limité sur les zones gélives et est resté au final anecdotique.

✓ **Grêle** :

- **6/05** : un épisode de grêle a été relevé sur le **Bergeracois** partant du vignoble du Sud vers le Nord selon un couloir étroit. Les dégâts ont été très importants. En parallèle, le **Lot-et-Garonne** a été également touché de manière très localisée sur le vignoble de Buzet (Damazan, dégâts entre 20 à 50% en fonction des parcelles) ainsi que sur le Nord du Marmandais et à l'est du Duracois.

- **12/05 et 15/05** : 2 épisodes de grêles ont été signalés localement sur des communes d'**Entre-deux-mers et des Graves** (Cardan, Cadillac, Cérons, Paillet, Nord Monségurais, Pellegrue, Léognan, Podensac, Tresses, La Roquille, Caplong Quques) et du **Médoc** (ouest de Macau). Les dégâts observés sont restés très limités avec quelques impacts sur les inflorescences.

- **23/05** : un nouvel épisode de grêle a été constaté dans l'**Entre-deux-mers** sur la commune de Sainte-foy-La-Longue. L'impact sur inflorescences est resté faible.

- **28/05** : l'ouest du vignoble **Pécharmant** (24) a été impacté avec des dégâts allant de 30 à 80%. Le même jour, en Gironde, il a été relevé un orage de grêle sur la Brède (**Graves**),

- **2/06** : le secteur de l'**Entre-deux-mers** a été marqué par un 3^e et dernier épisode. Les communes touchées, cette fois-ci, sont Grézillac, Guillac et Moulon.

- **4/06** : le **Pays-Foyen** (Les Lèves, Caplong, St Quentin de Caplong, St Avit St Nazaire) et le vignoble de **Dordogne** (Mescoules, Singleyrac) ont été touchés.

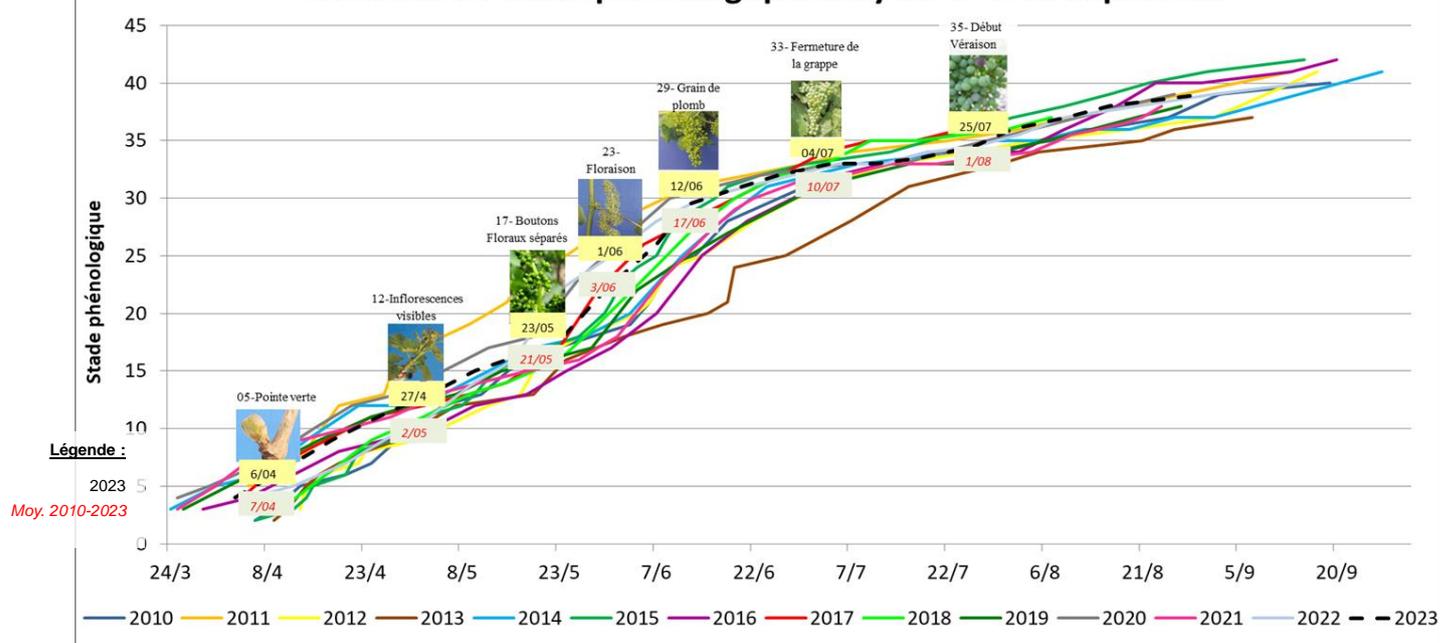
- **12/06** : Un dernier orage a été constaté en **Dordogne** sur la commune de St Léon d'Issigeac. Des dégâts importants de grêle ont été relevés.

- **14/06** : un orage a été signalé sur le **Grand Libournais-Castillonnais** et plus particulièrement sur les communes de Branne, Vignonet, Saint Etienne de Lisse, St Pey d'Armens, Gardegan, St-Philippe d'Aiguilhe et Sainte Terre. Les dégâts observés étaient variables mais pouvant être parfois conséquents.

- **7/07** : un dernier orage a été enregistré sur le **Centre et Sud Médoc** puis le 9/07 sur une zone plus large. Les dégâts relevés ont pu varier de 3% à 30% localement.

Stades phénologiques

Evolution du stade phénologique moyen 2023 en Aquitaine



Graphique 4 : Comparaison des stades phénologiques moyens observés de 2010 à 2023

Malgré un début printanier marqué par une gelée qui est restée heureusement localisée sur les zones gélives, la date de débourrement est restée dans la normale des 13 dernières années. L'évolution de la vigne s'est poursuivie normalement jusqu'à début juin avec tout de même une légère avancée malgré les conditions climatiques pluvieuses. A ce moment-là, la floraison s'est déroulée dans de bonnes conditions avec la remontée des températures qui a permis son accélération. Le millésime 2023 se caractérise par une rapide évolution de la grappe, de la nouaison à sa fermeture. En parallèle, la pousse de la vigne a été active dès le début de la campagne et plus particulièrement dès la floraison (Cf. Tableau 1 ci-dessous). Enfin, cette légère avancée a continué à être observée jusqu'au début de la véraison et s'est ensuite accentuée jusqu'à la récolte par les fortes chaleurs enregistrées sur les 2 dernières quinzaines d'août voire début de septembre marquant des vendanges précoces. Ces fortes chaleurs associées au vent ont pu occasionner localement un stress hydrique de la vigne avec parfois un flétrissement des grappes qui ont alors pu engendrer des pertes de récolte.

Date d'observation	18/04	25/04	3/05	10/5	16/5	23/5	31/5	7/6	13/6	20/06	27/06
Stade phénologique	E09- 2 à 3 Feuilles étalées	E11- 5 Feuilles étalées	F13- Grappes visibles, 6-7 feuilles étalées	G15- Boutons floraux agglomérés	G16- Boutons floraux agglomérés	H17- Boutons floraux séparés	I22- 25 à 50% Floraison	I26- > 80% Foraison	J29- Pb à J30-	K31- grain de pois	K32- Préfermeture
Pousse en 1 semaine	1 à 4 cm	3 à 9 cm	6 à 20 cm	10 à 25	4 à 14	3 à 13	10 à 22	12 à 30	10 à 40	10 à 25	15 à 25 (vigne larges non rognées)
Nbre de feuilles gagnées	1	1 à 2,5	1,5 à 3	2 à 3	1	1 à 2	1,5 à 3	2 à 5	2 à 4	2 à 3	

Tableau 1 : évolution de la croissance de la vigne (pousse et nombre de feuilles gagnées) en fonction des stades phénologiques

Maladies fongiques

• Outils de décisions : Modélisation (IFV-source Epicure)

Pour apprécier le développement des principales maladies fongiques (mildiou, oïdium et black-rot) sur la vigne, le BSV utilise le modèle **Potentiel Système**. Cet outil indique si **l'environnement est favorable ou non au développement de chacun de ces pathogènes** et **signale chaque évènement climatique qu'il estime être contaminant**. Pour parvenir à ce résultat, le modèle est alimenté de relevés météorologiques (hauteurs journalière de pluie et températures fournies par Météo France) et de prévisions adaptées aux particularités des secteurs géographiques auxquels elles sont attribuées. Le modèle confronte ces données au référentiel météorologique historique le plus proche. Les écarts à la normale définissent le comportement des pathogènes : le modèle les retranscrit sous la forme d'une évolution des indicateurs au cours du temps.

L'un des indicateurs accessibles caractérise l'état du pathogène : sa phénologie, son agressivité, sa capacité à germer... La retranscription globale du potentiel infectieux du pathogène est faite sous la forme de cartographique indiquant le **Risque Potentiel** :

- Plus il est **favorable au pathogène, plus les conditions sont favorables à son développement** : cela se traduit notamment par des **contaminations** plus sévères **en cas de pluie**.

- Inversement **si le risque potentiel est très faible, les conditions de développement sont alors très défavorables pour le pathogène** : une des manifestations de cette situation est la quantité plus faible voire même **l'absence de contaminations en cas de pluies**.

• Mildiou : Très forte pression

Suivi biologique des œufs d'hiver

L'objectif est de pouvoir anticiper les contaminations primaires, en déterminant la date de maturité des œufs d'hiver du mildiou (observations des germinations) et donc la période à laquelle les premières contaminations peuvent ensuite débiter.

Pour rappel, ce suivi est réalisé par la FREDON Nouvelle-Aquitaine à partir de fragments de feuilles de vigne préalablement sélectionnés (porteuses d'œufs d'hiver) et mis en terre en début d'hiver sur 4 sites différents en Gironde : Entre-deux-Mers (Pompignac), Libournais (Montagne), Médoc (Parempuyre), Graves (Villenave d'Ornon). Et dès que les premières germinations sont observées en moins de 24 h, cela marque que les œufs d'hiver sont mûrs.

Les toutes premières et rares germinations ont été observées très tôt sur un des 4 sites (Villenave d'Ornon), soit sur le lot du 11/04. La semaine suivante (17/04), s'est rajouté le site de Parempuyre avec des premiers signes de germination. Le site de Pompignac a, quant à lui, bougé aux alentours du 24/04. Pour finir, tout début Mai, les œufs étaient murs sur le 4^e et dernier site sélectionné (Montagne).

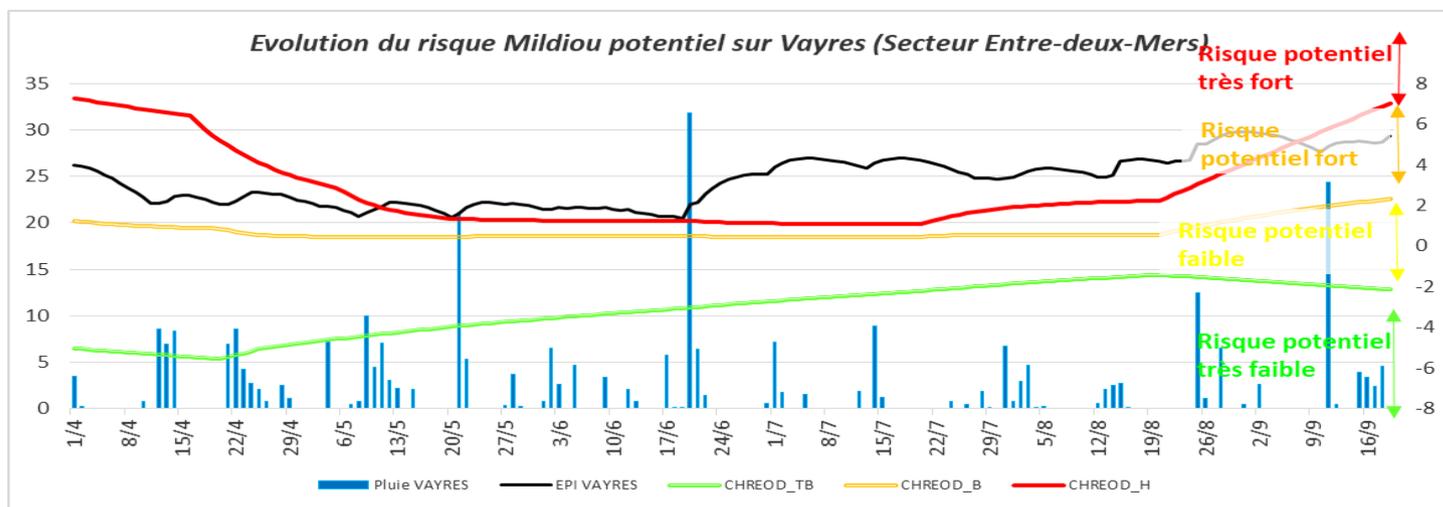
A noter que les germinations observées sont restées de faibles ampleurs.

➔ **Ces données sont indicatives des conditions de maturation locales des œufs de mildiou pour les 4 sites d'échantillonnage et ne peuvent pas être extrapolées in extenso à l'ensemble de l'Aquitaine. Les conditions climatiques particulières des parcelles sur la région peuvent entraîner un comportement différent des œufs de mildiou.**

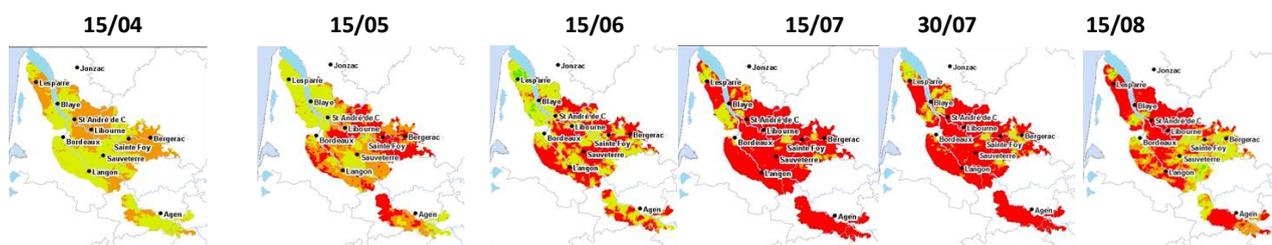
Modélisation (source Epicure-IFV)

Le **risque potentiel définit le positionnement de l'Etat Potentiel d'Infection (EPI) par rapport à trois courbes** (Chréodes), Cf. Graphique 5. Ces dernières délimitent des aires correspondant à quatre classes qui définissent l'état du risque potentiel. Quotidiennement, une évaluation du risque potentiel est calculée sur l'ensemble du vignoble et permet l'obtention de cartes (Cf. cartographie 3).

Pour le Nord Aquitaine, nous avons pris, comme exemple, un point situé sur le secteur Nord-Ouest Entre-deux-mers (graphique 5). Les cartes, ci-dessous, représentent l'extrapolation sur l'ensemble du vignoble.

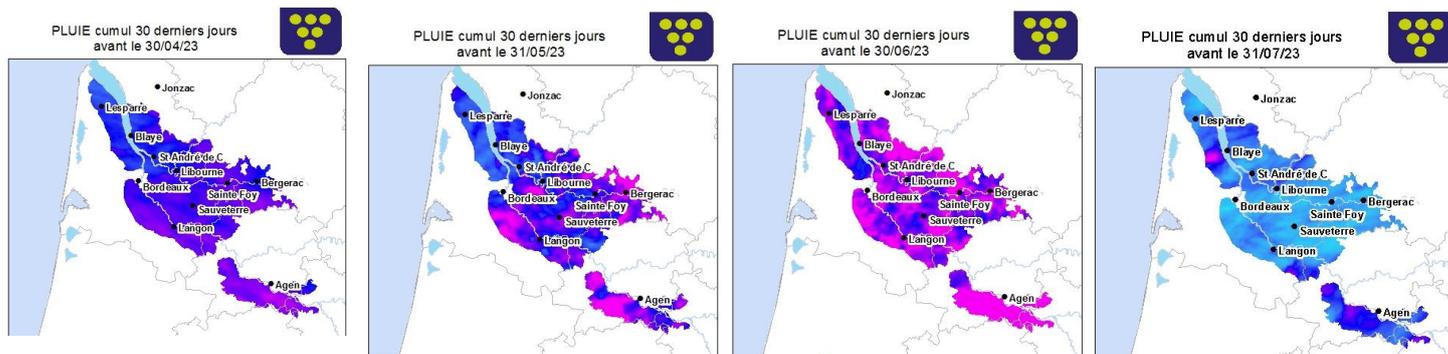


Graphique 5 : évolution de l'EPI (Etat Potentiel Infection) Mildiou sur le secteur Nord-Ouest Entre-deux-mers



Cartographie 3 : évolution du risque potentiel Mildiou durant la campagne viticole sur le Nord Aquitaine

En début de campagne, le risque potentiel est à un niveau fort sur les secteurs Nord et Sud Blayais, Fronsadais, Libournais, Nord-Ouest Entre-deux-mers, Nord et Centre Médoc, Pays-Foyen, Bergeracois et certaines zones du Lot-et-Garonne, tandis que les zones restantes se trouvent à un niveau faible. Les pluies de fin Avril et au cours du mois de Mai renforcent le niveau de risque sur l'ensemble des vignobles en devenant fort à très fort tout en épargnant, vers la mi-mai, les secteurs du Médoc et du Blayais-Bourgeais où le risque est resté faible. Au cours du mois de Juin, les zones concernées par un niveau très fort gagnent du terrain en se généralisant sur l'ensemble des vignobles à cause des orages successifs et conséquents enregistrés à partir du 20/06 jusqu'à début juillet. Ce niveau très fort s'est maintenue jusqu'au mois d'août.



Légende



Evolution de l'épidémie selon le modèle

Selon le modèle, les tous premiers œufs sont mûrs aux alentours du 12/04. Ces indications sont corrélées avec le suivi de maturité des œufs par la Fredon Nouvelle-Aquitaine où les premières germinations ont été observées pour 1 site/4. Ces germinations ont engendré les premières contaminations pré-épidémiques. Fin Avril, la majorité des œufs étaient mûrs selon le modèle, en concordance avec les résultats de la Fredon (3 sites puis 4 ont été mûrs). Sur cette période, les premières contaminations épidémiques ont pu

être détectées principalement sur les zones où le risque était fort avec une pluie de 2 à 3 mm. Les orages enregistrés sur les mois de Mai et de Juin ont maintenu ce niveau de pression. A noter que, sur cette période, pour les secteurs où le risque potentiel était faible, des pluies orageuses entre 10 et 25 mm ont pu engendrer des contaminations épidémiques. Au cours de la semaine du 20/06, des cycles de contaminations épidémiques se sont enchainés et généralisés à l'ensemble des vignobles avec des pluies orageuses répétées. Pour finir, le risque très fort s'est maintenu tout le long du mois de Juillet et jusqu'à mi-Août engendrant des contaminations épidémiques pour toutes pluies de 2 mm.

👉 **A noter que l'hygrométrie est restée élevée de Mai à Juillet maintenant des durées d'humectation importantes favorables aux repiquages et au maintien d'une forte pression du Mildiou.**

Observations au vignoble :

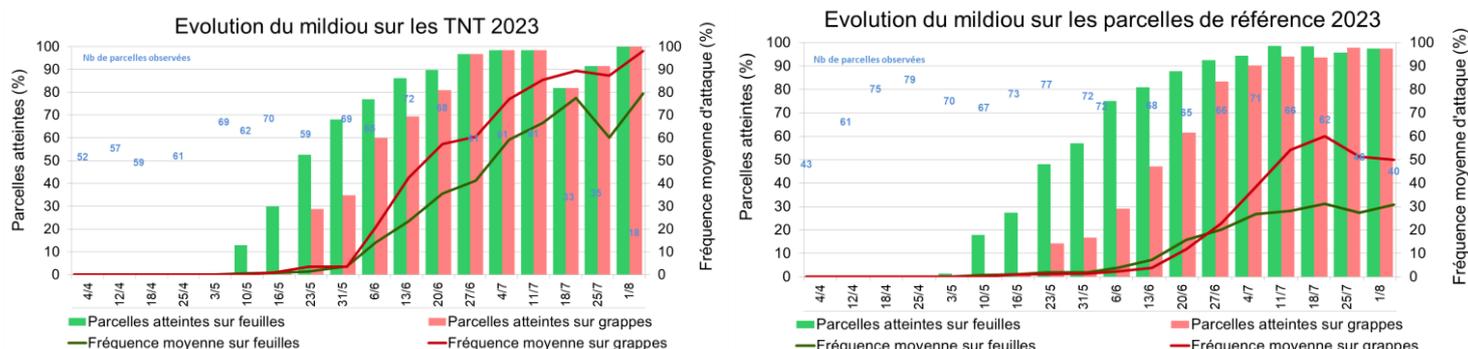
Les toutes **premières taches de mildiou sur feuilles** légèrement sporulantes ont été détectées le 2/05 sur notre réseau de parcelles références et hors réseau BSV, situées dans le Libournais et l'Entre-deux-mers.

Sur notre réseau de Témoins non traités, de nouvelles taches primaires ont été observées, à partir du 9/05 (Cf. Tableau 3).

Parcelles		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
															BSV	Hors réseau BSV
Référence	Feuilles	18-mai	03-mai	15-mai	22-mai	29-avr	04-mai	09-mai	30-mai	30-avr	25-avr	23-avr	11-mai	04-mai	02-mai	02-mai
	Grappes	11-juin	10-mai	05-juin	11-juin	11-juin	13-mai	30-mai	26-juin	22-mai	15-mai	04-mai	31-mai	16-mai	15-mai	15-mai
TNT	Feuilles	11-mai	03-mai	15-mai	22-mai	29-avr	11-mai	09-mai	30-mai	07-mai	13-mai	03-mai	17-mai	06-mai	09-mai	
	Grappes	08-juin	10-mai	30-mai	11-juin	03-juin	13-mai	23-mai	06-juin	22-mai	27-mai	11-mai	31-mai	06-juin	15-mai	

Tableau 2 : Dates des premiers symptômes de mildiou sur parcelles du réseau sur feuilles et sur inflorescences

- **Sur feuilles**, le 23/05, 52% des **TNT** présentait déjà des symptômes. La fréquence et l'intensité moyenne sur feuilles sont restées très faibles avec respectivement : 1,4% et < 0,5%. De la mi-Juin à fin juillet, la progression du Mildiou était régulière. Puis fin juillet, 77% du feuillage est touché en moyenne avec une intensité d'attaque de 40%. Enfin, les symptômes ont peu évolué au cours du mois d'août.



Graphique 6 et 7 : évolution du mildiou sur les parcelles TNT et parcelles de référence en 2023

NB : les Fréquences d'Attaque Moyennes sur feuilles ou sur grappes sont calculées sur les parcelles atteintes

Sur le réseau de **parcelles de référence** (Cf. graphique 7), les premiers symptômes ont été observés début Mai sur quelques parcelles. Le mildiou a progressé au cours du mois et 56% des parcelles ont présenté de faibles symptômes sur feuillage fin Mai. Suite aux pluies de fin juin-début juillet, le nombre de parcelles concernées progressait de manière significative pour atteindre 95% des parcelles. A cette période, la fréquence et l'intensité étaient respectivement de 27% et 12%. Une légère progression est observée par la suite jusqu'aux vendanges.

- **Sur inflorescences**, les tous premiers symptômes sont apparus, à la fois sur parcelle de référence et Témoins non traités de notre réseau et hors BSV, le 15/05. Début juin, 60% des TNT et 30% des parcelles présentent des symptômes sur grappe avec une fréquence et intensité respectivement de : 21% et 5% (TNT), et 2,5% et 0,5% (parcelle de référence). Dès la mi-juin, il y a une augmentation significative des parcelles concernées soit 81% des TNT et 61% des parcelles de référence. Les fréquences et intensités sont respectivement de : 57% et 32% (TNT), et 12% et 3% (parcelle de référence). Suite aux pluies orageuses consécutives, à partir du 20/06, une sortie des symptômes notable a été observée. En effet, mi-juillet, 98 % des TNT et 94% des parcelles de référence sont

fortement impactées avec une fréquence d'attaque moyenne sur grappe de 85% et une intensité d'attaque de 60% pour les TNT, et 54% et 27% pour les parcelles de référence.

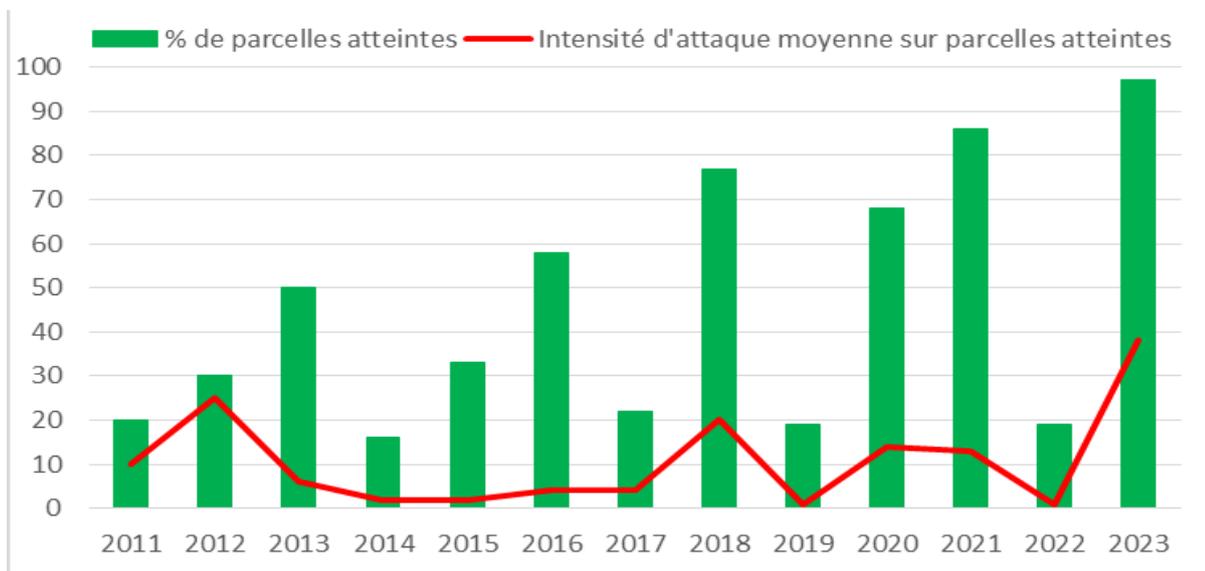


Symptômes de Mildiou sur feuille, Inflorescences et grappe ©Phloème – Vitivista- DA Conseil –CA24

Lors de la notation bilan pré-vendange sur les TNT, il a été relevé une légère évolution des symptômes. Si nous comparons les dégâts finaux, nous constatons qu'ils sont similaires aux années 2020 et 2018.

	Moyenne %			
	MFF	MFI	MGF	MGI
2023	74	38	92	70
2022	22	6	43	22
2021	75	33	79	54
2020	64	20	89	75
2019	46	15	36	20
2018	84	42	94	83

Tableau 3 : comparaison des notations pré-vendanges sur les Témoins non traités depuis les 6 dernières années (M : Mildiou ; FF ou GF: Fréquence sur feuille ou grappe ; FI ou GI : Intensité sur feuille et sur grappe)



Millésimes	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
% de parcelles atteintes	20%	30%	50%	16%	33%	58%	22%	77%	19%	68%	86%	19%	97%
Intensité d'attaque minimales et maximales	1 à 35%	2 à 100%	1 à 82%	1 à 3%	1 à 3%	1 à 50%	1 à 15%	1 à 100%	1 à 5%	1 à 100%	0 à 80%	0 à 5%	0 à 99%
Intensité d'attaque moyenne sur parcelles atteintes	10%	25%	6%	2%	2%	4%	4%	20%	1%	14%	13%	1%	38%

Graphique 8 et Tableau 4 : intensité d'attaque de mildiou sur grappes pré-vendange sur les parcelles de référence

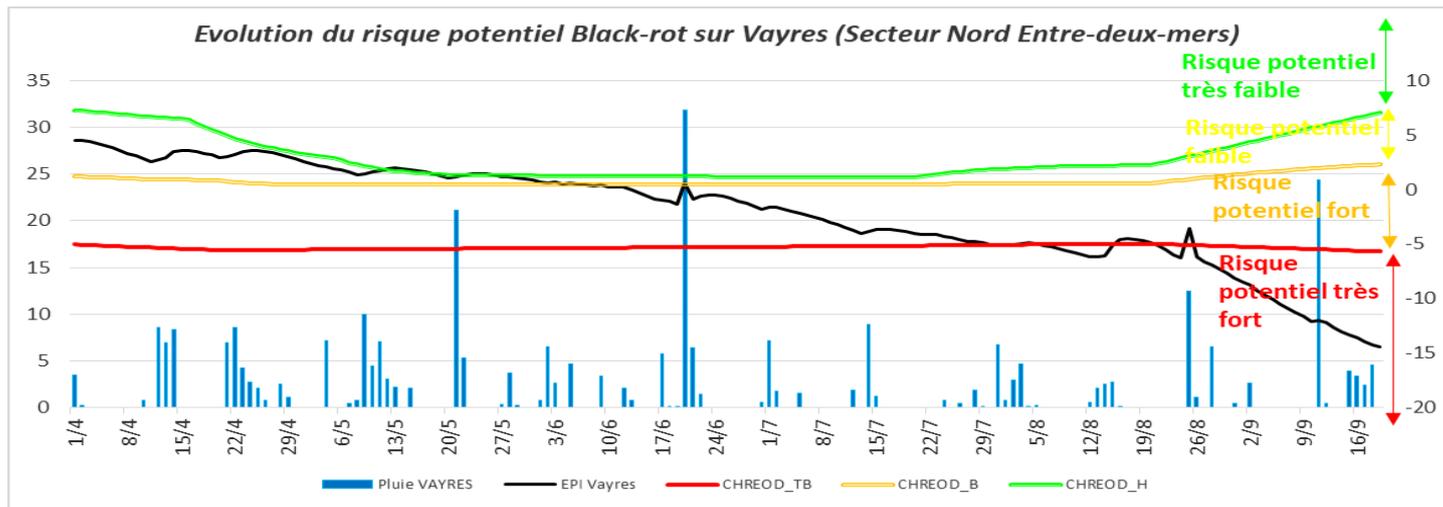
• Globalement, le modèle a relevé un niveau de pression fort à très fort qui s'est généralisé après la Nouaison. Ceci a été observé à la fois sur les Témoins non traités et sur les parcelles de référence avec des sorties de symptômes parfois conséquents notamment suite aux orages successifs enregistrés à partir du 20/06. Nous constatons qu'au vignoble, sur les 13 dernières années, 2023 est l'année où les dégâts sont les plus importants (Cf. graphique 8 et Tableau 3).

• Black rot : pression moyenne à forte

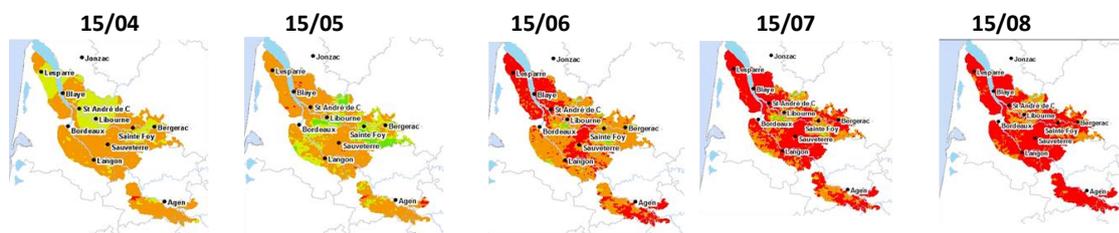
Modélisation (source Epicure-IFV)

Le **risque potentiel définit le positionnement de l'Etat Potentiel d'Infection (EPI) par rapport à trois courbes** (Chrédodes), Cf. Graphique 8. (Voir explication Cf. paragraphe Modélisation Mildiou p7). Le risque potentiel est inversé à celui du Mildiou.

Dès le début de la campagne, le risque potentiel était d'un niveau faible (sur les secteurs Centre Médoc, Libournais-Fronsadais-Sud Blayais, Nord-Ouest Entre-deux-mers et Bergeracois) à fort sur le reste des vignobles. Suite aux pluies enregistrées en Avril et Mai, le risque potentiel fort s'est généralisé sauf pour certaines zones (Libournais, Nord-Ouest Entre-deux-mers, Pays-Foyens) où le risque potentiel était encore resté faible à très faible vers la mi-Mai. Pour finir, les orages qui se sont succédés dès la fin Mai et au cours du mois de Juin ont fait basculer le risque potentiel à un niveau fort à très fort sur l'ensemble du vignoble et celui-ci a perduré jusqu'aux vendanges.



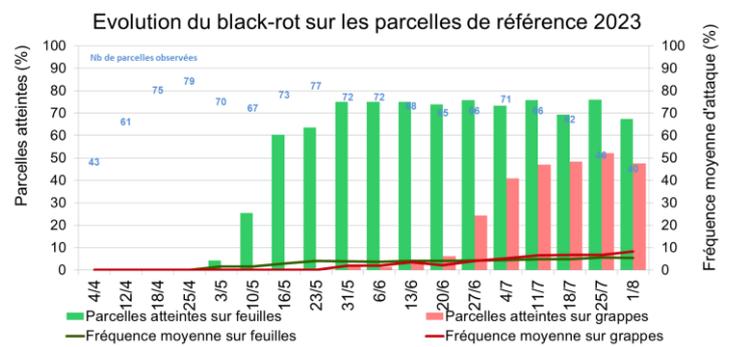
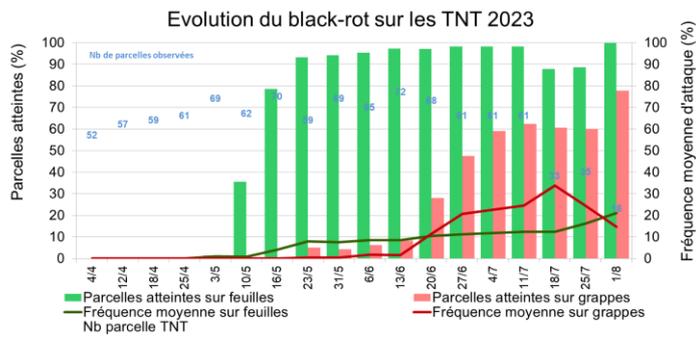
Graphique 9 : évolution de l'EPI (Etat Potentiel Infection) Black-rot sur le secteur Sud Blayais



Cartographie 4 : évolution du risque potentiel Black-rot durant la campagne viticole sur le Nord Aquitaine

Observations au vignoble :

- Dès la fin Avril, les tous premiers symptômes sur feuilles ont été signalés. Au cours du mois de Mai, des taches ont été observées sur l'ensemble du vignoble. En effet, dès la mi-mai, 78% des TNT et 60% des parcelles de référence présentent des taches avec une fréquence moyenne de 4% et une intensité inférieure à 0,5%. Fin Mai, le nombre de TNT touchés a augmenté et ainsi 95% sont concernés par des taches. La fréquence moyenne est, quant à elle, de 8% des feuilles concernées par une tache. En parallèle, 75% des parcelles de référence présentent des taches, à cette date, avec une fréquence, qui a peu bougé, de 4%. Fin juin, 98% des TNT et 75% des parcelles de référence sont atteints sur feuilles. La fréquence et intensité d'attaque sur feuille sont en moyenne respectivement de 12% et 1% sur les TNT, et de 4,5% et moins de 1% pour les parcelles de référence. Pour finir, les symptômes sur feuille ont peu évolué ce qui est normal étant donné qu'elles sont moins sensibles après Floraison.



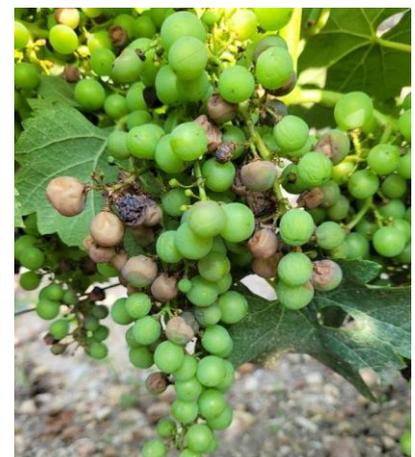
Graphique 10 et 11 : évolution du black rot sur les parcelles TNT et de référence en 2023

NB : les Fréquences d'Attaque Moyennes sur feuilles ou sur grappes sont calculées sur les parcelles atteintes

- Les premiers symptômes sur rafles et boutons floraux ont été observés sur 3 TNT situés en Dordogne et Libournais vers le 23/05. Quant aux premières baies touchées, elles ont été signalées vers la mi-Juin. Au 20/06, 28% des TNT sont concernés par des dégâts sur grappes : la fréquence moyenne est de 11% et l'intensité d'attaque de 2,5%. En parallèle, sur 6% parcelles de référence, les premiers symptômes apparaissent. La présence sur grappe restait faible : 2,5% de fréquence et moins de 0,5% pour l'intensité d'attaque.

Début Juillet, 60% des TNT et 41% des parcelles de référence sont concernés par des symptômes sur grappe. Leur fréquence et intensité d'attaque sont respectivement de 23% et 6% pour les TNT, et de 5% et moins de 1% sur les parcelles de référence. A noter que localement, des sorties parfois conséquentes ont été observées sur grappe suite aux pluies enregistrées sur la semaine du 20/06.

Au cours du temps, les baies se momifient et parfois tombent ainsi les dégâts réels sont moins visibles.



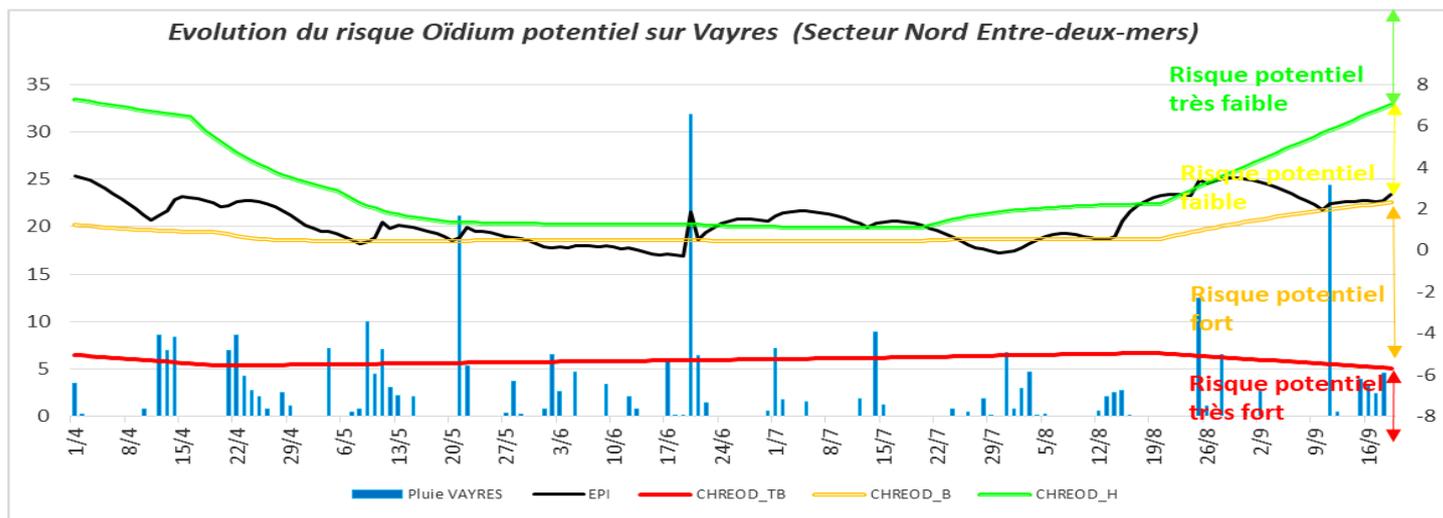
Symptôme de Black rot sur feuille et sur grappe ©CA33 – Phloème et Vitivista

• Une forte pression est constatée dès le début de la saison tant par le modèle qu'au vignoble. Sur nos parcelles de référence, l'expression de la maladie est restée globalement très faible.

Il est à noter que les symptômes de Black rot sur grappe ont été sûrement sous-estimés en raison de la forte dégradation de la vendange par le Mildiou sur les TNT et de sa présence parfois conséquente sur certaines parcelles de référence. Les symptômes peuvent être confondus avec le Mildiou sans une observation attentive (présence de pycnides sur les baies momifiées).

• **Oïdium : anecdotique et limité strictement aux parcelles sensibles**

Le **risque potentiel définit le positionnement de l'Etat Potentiel d'Infection (EPI) par rapport à trois courbes** (Chrédodes), Cf. Graphique 8. (Voir explication Cf. paragraphe Modélisation Mildiou p7). Comme pour le black rot, le risque potentiel est inversé à celui du Mildiou.



Graphique 12 : évolution de l'EPI (Etat Potentiel Infection) Oïdium sur le secteur Sud Blayais



Cartographie 5 : évolution du risque potentiel Oïdium durant la campagne viticole sur le Nord Aquitaine

En début de saison, le risque potentiel oïdium était fort sur l'ensemble du vignoble sauf pour la zone Libournais-Fronsadais-Sud Blayais-Nord-Ouest Entre-deux-mers où le risque potentiel était faible. Au fur et à mesure de la campagne viticole, le niveau de risque potentiel faible à très faible a gagné du terrain pour se généraliser. En effet, vers la mi-juillet, 60% du vignoble se trouve à ce niveau de risque. Toutefois, certains secteurs sont restés avec un niveau de risque potentiel fort : Nord et Sud Médoc, Blayais-Bourgeois, Bergeracois et Pays-Foyens, et des parties de l'Entre-deux-mers. Au mois d'août, les secteurs des Graves-Sauternais, Sud-Est Entre-deux-mers, Pays-Foyens et Bergeracois et le Lot-et-Garonne se trouve à un niveau de risque potentiel fort.

Observations au vignoble :

- Les toutes premières taches d'oïdium ont été observées le 3/05 sur notre réseau sur 2 parcelles historiques situées dans le Libournais et Fronsadais.

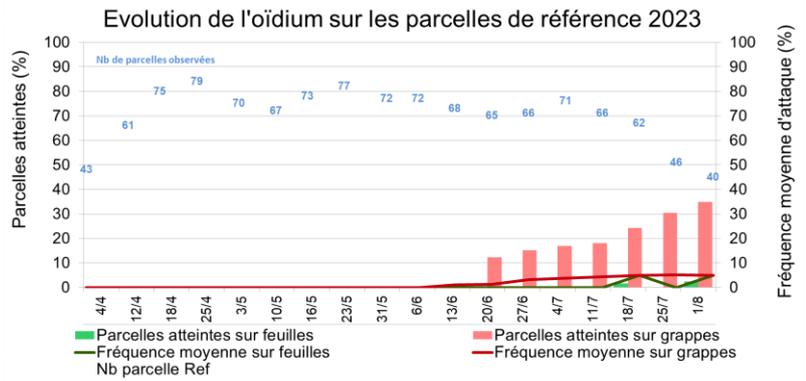
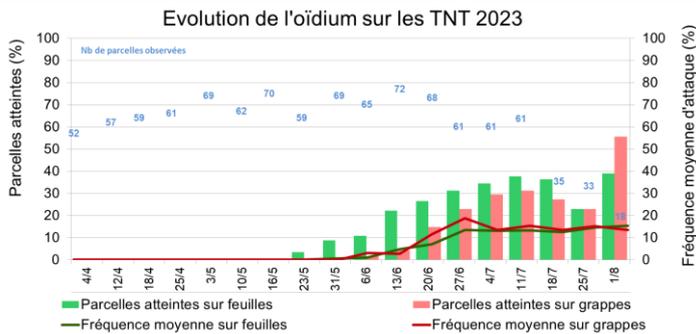
Parcelles	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Date d'apparition des premiers symptômes d'oïdium en Nord-Aquitaine	15-juin	19-avr	05-juin	25-juin	16-juin	15-juin	16-juin	24-mai	07-mai	10-mai	18-mai	04-mai	16-mai	03-mai

Tableau 5 : date des premiers symptômes d'oïdium sur feuilles sur les parcelles du réseau

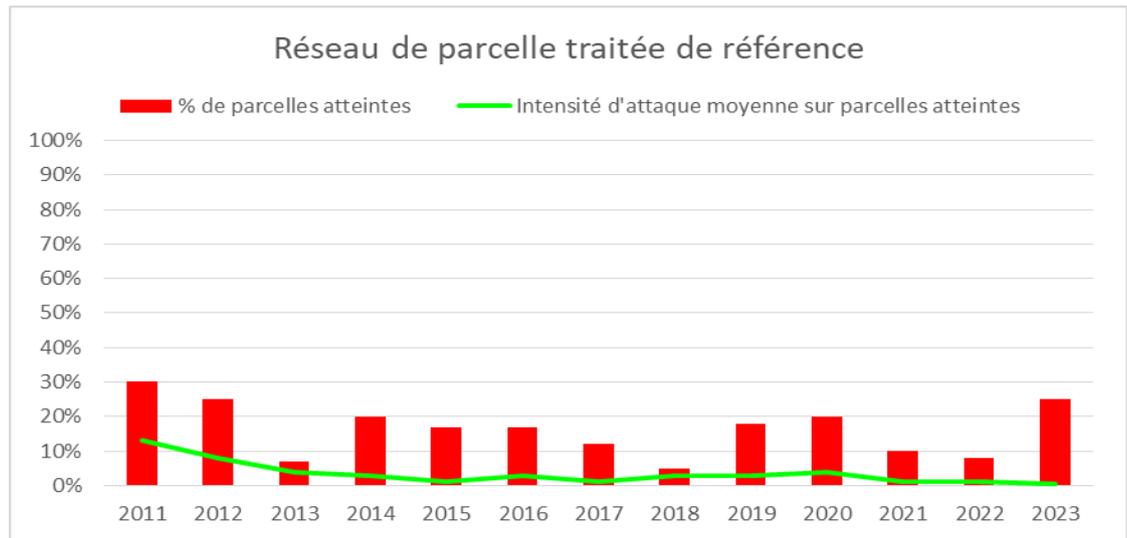
- les tous premiers symptômes sur grappes plutôt discrets ont été observés le 5/06 sur certains TNT. Ils sont limités à quelques baies. Début Juillet, 30% des TNT et 18% des parcelles de référence présentent des symptômes sur grappe. Les fréquences moyennes restent faibles avec 15% pour le TNT et 4% pour les parcelles de référence. Les intensités d'attaque sont également très faibles : 4% et moins de 1%. Fin juillet, 30% des parcelles de référence présentent des symptômes sur grappe avec une fréquence moyenne d'attaque de 5% et une intensité inférieure à 1%. En parallèle, il n'y a pas d'évolution sur les TNT étant donné la forte attaque de Mildiou qui a pu limiter l'expression de l'Oïdium.

Oïdium sur grappe © Phloème





Graphique 13 et 14 : évolution de l'Oïdium sur les parcelles TNT et de référence en 2023
NB : les Fréquences d'Attaque Moyennes sur feuilles ou sur grappes sont calculées sur les parcelles atteintes



Millésimes	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
% de parcelles atteintes	30%	25%	7%	20%	17%	17%	12%	5%	18%	20%	10%	8%	25%
Intensité d'attaque minimales et maximales	1 à 67%	2 à 61%	1 à 32%	1 à 20%	1 à 5%	2 à 5%	0 à 5%	0 à 12%	0 à 20%	0 à 15%	0 à 5%	0 à 5%	0 à 2%
Intensité d'attaque moyenne sur parcelles atteintes	13%	8%	4%	3%	1%	3%	1%	3%	3%	4%	1%	1%	0,6%

Graphique 15 et Tableau 6 : ontensité d'attaque d'oïdium sur grappes pré-vendange sur les parcelles de référence

La pression a été, de nouveau, faible cette année sur l'ensemble du vignoble. L'expression de l'oïdium s'est essentiellement limitée sur les parcelles sensibles et/ou à historique. Depuis quelques années, des symptômes sur feuillage sont observés dès fin d'août jusqu'à la veille des vendanges.

• Pourriture grise : anecdotique

Cette année, les tous premiers symptômes sur feuilles ont été observés aux alentours du 15/05.

Millésimes	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Date d'apparition des premiers symptômes sur grappes de Botrytis en Nord-Aquitaine	26-juil	10-juil	22-mai	27-mai	01-juin	25-avr	01-juil	04-mai	04-juin	11-mai	25-mai	28-juin	19-juin

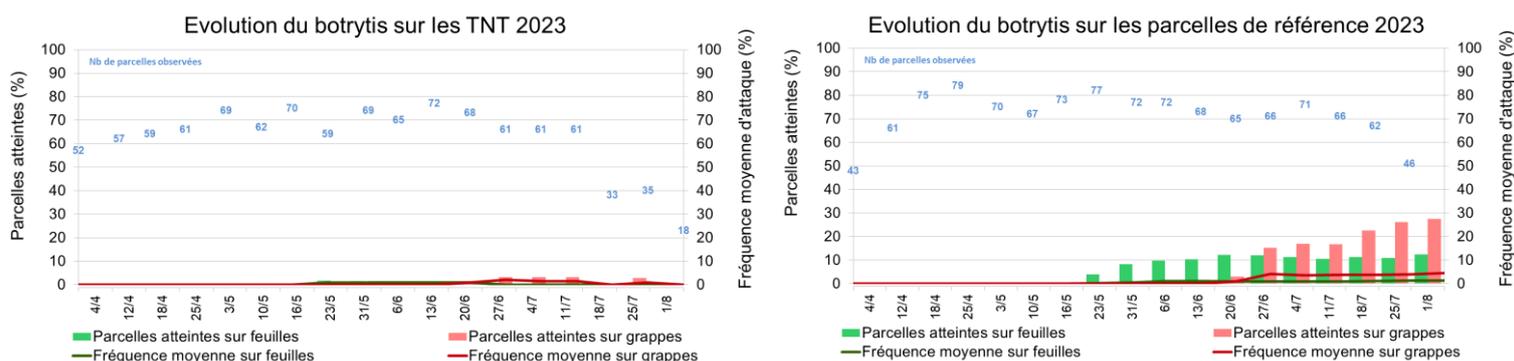
Tableau 7 : date du premier symptôme sur grappes de Botrytis cinerea sur les parcelles de référence

Quelques baies isolées sont observées à partir du 19/06 de manière anecdotique. Fin juin, 12% des parcelles de référence présentent quelques baies botrytisées. Mi-Juillet, 22% des parcelles de référence sont concernées par des baies isolées. En parallèle, hors réseau BSV, des premiers foyers sont signalés localement parfois de manière régulière et principalement sur cépage blanc.

Autour du 25/07, malgré le nombre de perforations qui a progressé depuis une dizaine de jours, les baies observées se sont desséchées et sont tombées.

Début août, compte-tenu des pluies cumulées fin juillet-début août, des symptômes de pourriture grise ont été localement signalés. Ces derniers ont été essentiellement réactivés sur d'anciens symptômes

observés sur certains cépages blancs et parfois au sein de grappes présentant des foyers de perforations issues de la 2^e génération d'Eudémis.



Graphique 16 et 17 : évolution de Botrytis sur les parcelles de TNT et référence en 2023
 NB : les Fréquences d'Attaque Moyennes sur feuilles ou sur grappes sont calculées sur les parcelles atteintes

Millésimes	2018	2019	2020	2021	2022	2023
% de parcelles atteintes	18%	32%	25%	43%	31%	36%
Intensité d'attaque	0 à 5%	0 à 5%	0 à 5%	0 à 5%	0 à 1%	0 à 2,8%
Intensité d'attaque moyenne	1%	1%	1%	1%	0,05%	0,70%

Sur notre réseau de parcelles, les dégâts de pourriture grise sont restés anecdotiques. Les conditions chaudes et venteuses sur la fin de l'été ont limités son expression malgré parfois la forte pression de vers de grappe (Cf. Ravageurs). Toutefois, il a été signalé localement de la pourriture acide en particulier sur les secteurs Graves-Sauternais.

• Maladies du bois

[Réseau Maladie du Bois \(Source SRAL\)](#)

Résultats 2023 de l'observatoire des maladies du bois sur le vignoble girondin

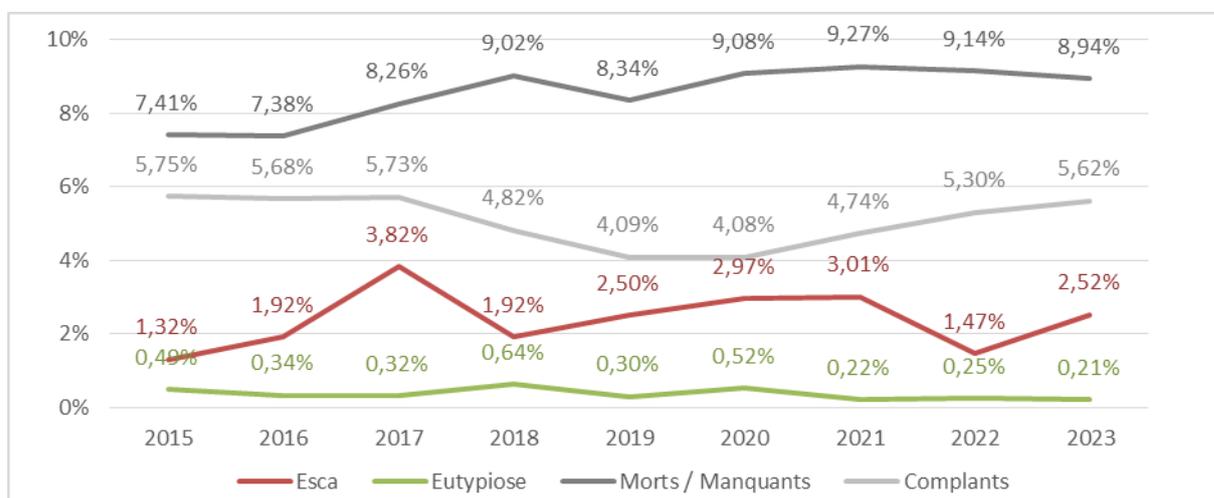
Les maladies du bois regroupent l'eutypiose et le syndrome de l'esca, et sont considérées comme une cause majeure du dépérissement des vignobles français. Le SRAL Nouvelle-Aquitaine a donc souhaité la mise place d'un observatoire girondin des maladies du bois depuis 2015 afin d'établir un état sanitaire du vignoble. En 2023, la surveillance a été réalisée sur les territoires des GDON de Léognan, du Libournais, du Sauternais et des Graves, de St Julien et des Bordeaux, couvrant 221 parcelles. Le réseau de surveillance est constitué des 5 cépages principaux du Bordelais (Merlot, Cabernet franc, Cabernet-Sauvignon, Sauvignon blanc, Sémillon) répartis en 3 classes d'âge. Depuis 2018, une partie du réseau fait l'objet d'un suivi spatialisé cep à cep.

- Evolution des prévalences en 2023 :

Pour la troisième année consécutive, l'eutypiose stagne à son niveau de plus faible expression depuis 2015, atteignant 0.21% en 2023. Comparée à l'esca, cette maladie reste très peu fréquente quel que soit le millésime.

L'esca en revanche marque une hausse par rapport à 2022, avec 2.52% en 2023, une valeur proche de la moyenne depuis la mise en place de cet observatoire en 2015. Cette hausse est observée sur tous les territoires et tous les cépages. Le GDON de St Julien continue de se démarquer par des taux d'esca bien plus faibles que les autres secteurs, avec seulement 0.68% d'esca en moyenne en 2023.

Les taux de ceps improductifs (morts, manquants et complants) restent élevés, stables entre années (autour de 14%), et plus bas pour le Merlot (autour de 10%). Ils représentent une surface improductive estimée d'environ 16 300 Ha en Gironde en 2023.



Graphique 18 : évolution des taux moyens d'esca/BDA, d'eutypiose, de morts/manquants et de complants de 2015 à 2023 sur l'ensemble de l'observatoire

- Analyse des suivis spatialisés : devenir en année N+1 des ceps malades ou sains en année N

Comme les années précédentes, les taux de réexpression, de rémission et de mortalité diffèrent selon la maladie considérée mais aussi le niveau de symptômes observé l'année précédente. De nombreux résultats convergent entre les différentes années d'étude.

Près d'un cep sur deux d'eutypiose (55% en 2023) ne réexprime pas l'année suivante. Ce constat, habituellement vrai pour l'esca également, n'est toutefois pas vérifié en 2023 : seuls 36% des pieds ne réexpriment pas. En revanche cette année, le taux de réexpression de l'esca est plus élevé que les années précédentes (presque 52% contre 22.5% en 2022).

Comme les années précédentes, la réexpression de l'eutypiose (15.9%) reste plus faible que celle de l'esca. Le taux de pieds devenant asymptomatiques est plus élevé après des symptômes faibles pour les deux maladies.

Sur nos cinq années d'étude, l'eutypiose entraîne plus d'improductivité (ceps morts, arrachés ou complantés) que l'esca (respectivement 19.2% et 7.0% en 2023). Pour les deux maladies, cette improductivité est nettement plus forte après des symptômes sévères (entre 2 et 6 fois plus selon l'année). Ces taux d'improductivité peuvent encore être augmentés d'une improductivité partielle d'environ 13% pour l'eutypiose et 5% pour l'esca en 2023, correspondant à la perte d'un bras après expression de symptômes l'an dernier.

Etat N-1	2023			
	Eutypiose	Esca	Asymptomatique	Improductivité
Eutypiose E1	15,8%	11,4%	64,0%	8,8%
Eutypiose E2	16,2%	2,7%	27,0%	51,4%
Eutypiose (E1+E2)	15,9%	9,3%	55,0%	19,2%
Esca S1	0,7%	53,6%	40,7%	2,0%
Esca S2	1,2%	50,2%	32,9%	11,2%
Esca (S1+S2)	1,0%	51,7%	36,4%	7,0%
Avec MDB (E+S)	49,1%		38,4%	8,4%
Desséché D	0,0%	0,9%	13,1%	81,5%
Asymptomatique	0,2%	2,9%	95,3%	1,3%

Tableau 8 : devenir des ceps atteints d'Eutypiose, d'Esca ou asymptomatiques en année N+1

Ravageurs

• Vers de la grappe : une G3 difficile à maîtriser

Rappel intérêt du piégeage :

L'évaluation de la **pression vers de grappe** sur les parcelles peut se faire par du **piégeage** et par des **observations** :

Le **piégeage peut donner une tendance globale de la pression vers de grappe** par rapport à la quantité de papillons piégés mais ne permet pas de définir de manière sûre la pression sur une parcelle donnée.

☛ Seule l'observation des parcelles, avec le **dénombrement des pontes, des glomérules et des perforations permet d'estimer la pression sur une parcelle.**

Suivi des vols :

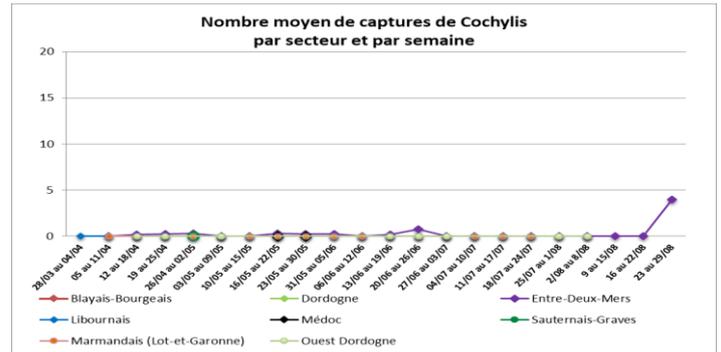
- **Cochylis** : 3 générations de vol ont été identifiées essentiellement sur le secteur de l'Entre-deux-mers :

- la G1 s'est étalée du 14/04 au 3/05, avec un pic identifié autour du 25/04.

- Le vol en G2 a débuté le 16/05 pour finir le 26/06, avec un pic autour du 3/06.

Un éventuel 3^e vol aurait démarré fin août.

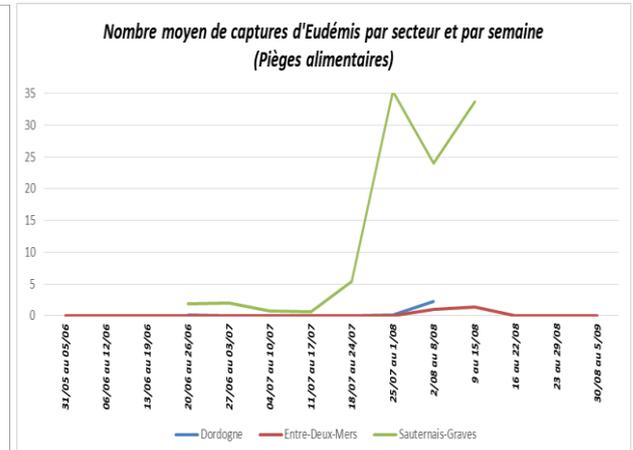
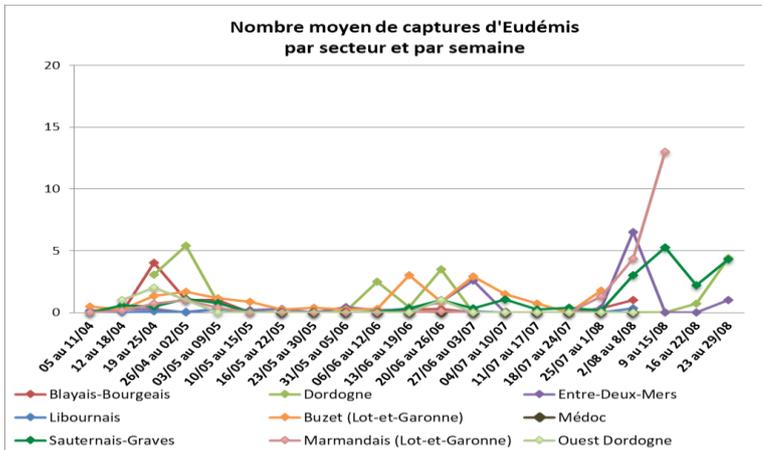
Dans tous les cas, l'intensité des vols est restée très faible voire inexistante.



Graphique 19 réalisé par S. MIALON : Nombre de captures de Cochylis par secteur et semaine sur le Nord Aquitaine

- **Eudémis** : les vols des 3 générations ont été plus ou moins bien identifiés cette année sur le Nord Aquitaine.

Les niveaux de piégeage ont été plutôt faibles, voire inexistants en intensité pour les deux premières générations alors qu'ils se sont intensifiés pour la 3^e génération.



Graphiques 20 et 21 réalisés par S. MIALON : nombre de captures d'Eudémis par secteur et semaine sur le Nord Aquitaine

La dynamique des vols :

- 1^{er} vol du 5/04 au 22/05 ;

- 2^e vol du 31/05 au 04/07 voire un décalage du 6/06 au 17/07 (Graves-sauternais) ;

- 3^e vol fin juillet et jusqu'aux vendanges.

Des pics de vols ont pu être identifiés pour les 3 vols sur certains secteurs, soit respectivement : aux alentours de début mai (G1) ; aux alentours du 27/06 (G2) ; estimé aux alentours du 20/08 (G3).

A noter : pour le vignoble de Buzet, il n'y a pas eu d'interruption du vol entre les générations.

Observations au vignoble :

- En G1, les premières pontes ont été observées le 20/04 sur le secteur de l'Entre-deux-mers et 24/04 dans les Graves. Les tous premiers glomérules ont été signalés le 15/05 sur les secteurs de Pessac-Léognan, Fronsadais et Entre-deux-mers. Puis, ils se sont généralisés jusqu'au 6/06. Leur nombre reste variable de 0 à 150 glomérules. Dans l'ensemble, la pression est restée faible. Mais des dépassements de seuil ont été signalés, en particulier sur les secteurs et parcelles sensibles ainsi que localement, sur parcelles confusées.

Localement, des perforations de G1 ont été signalées dans les Graves avec un maximum de 12%.

- En G2, les toutes premières pontes ont été observées entre le 14 et 19/06 localement dans le Nord Médoc, Nord Entre-deux-Mers, Graves- Sauternais, Pessac-Léognan, Libournais et Castillonnais. Les premières perforations ont été signalées le 26/06 sur certains parcelles sensibles notamment situées dans les Graves. L'observation de perforations s'est généralisée à l'ensemble des secteurs jusqu'aux alentours du 25/07. Le niveau de pression est resté faible au départ, pour ensuite se généraliser modérément vers la fin du vol. Toutefois, localement sur des secteurs ou parcelles sensible voire à historique, il a été observé des foyers de perforations de manière assez régulière. La proportion de perforations peut varier de 0 à 80%.

Localement, il a été observé la présence d'autres ravageurs tels que Eulia.

- En G3 : les premières pontes ont été signalées entre le 25/07 et le 02/08 selon les sites. Elles ont été observées sur l'ensemble des secteurs. Les pontes et perforations ont été observées jusqu'à la veille des vendanges. Grâce aux conditions favorables d'août, la pression s'est généralisée et a été modérée à très forte avec présence de foyers réguliers. Localement, des pertes de récolte ont pu être constatées. Toutefois, certaines zones et/ou secteurs ont été exempts de dégâts.

Cette dernière génération a été plus ou moins maîtrisée.



Observation de pontes et de perforations sur baies © Phloème et Vitivista

• Cicadelles vertes : pression faible

Millésimes	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Date d'apparition des premières larves de cicadelles vertes	19-avr.	15-mai	30-avr.	25-avr.	11-mai	9-mai	9-mai	10-mai	7-mai	5-mai	9-mai	9-mai	10-mai

Tableau 9 : date d'observation des premières larves de cicadelles vertes par millésime

Les premières larves ont été détectées début mai pour la 1^{ère} génération et ont été observées jusqu'à fin juin. Les populations sont restées très faibles dans l'ensemble avec un maximum de 30 larves pour 100 feuilles. Des symptômes de rougissement ont été signalés de manière anecdotique. En parallèle, les premiers adultes de la 2^e génération ont été observés à partir de début juillet. A noter qu'il semble ne pas y avoir eu d'interruption entre génération. Pour cette 2^e génération, le niveau de population larvaire est resté de manière générale faible. Toutefois, des dépassements de seuil ont été comptabilisés, localement, avec un maximum de 70 larves pour 100 feuilles.

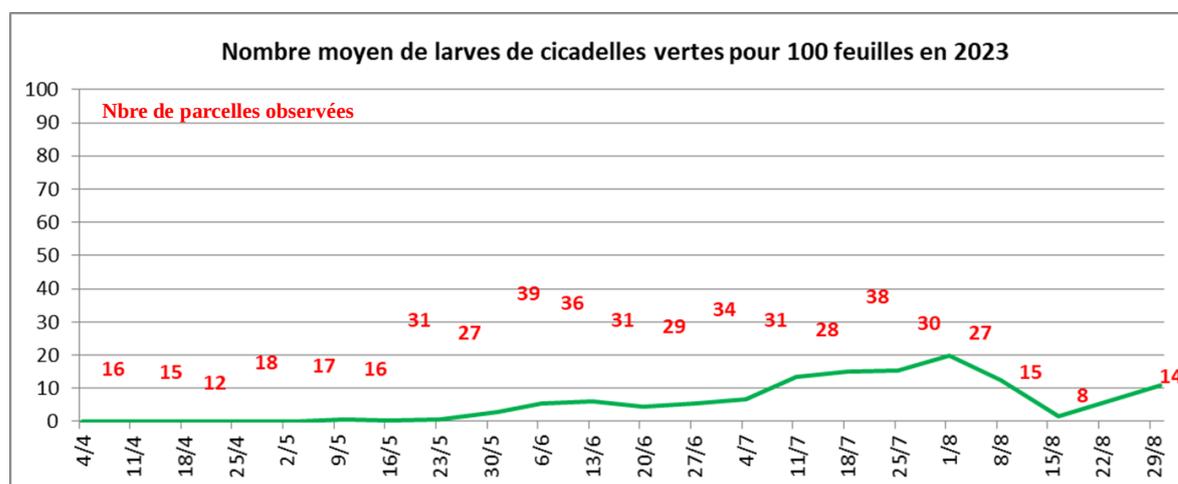


Larves de Cicadelles vertes à différents stades © Vitivista

Des symptômes de rougissement ont été signalés pour les 2 générations mais sont restés très discrets et limités.

✓ Une 3^e génération aurait débuté vers la mi-Août. Au final, elle est restée inexistante avec très peu de retour de symptômes de grillure.

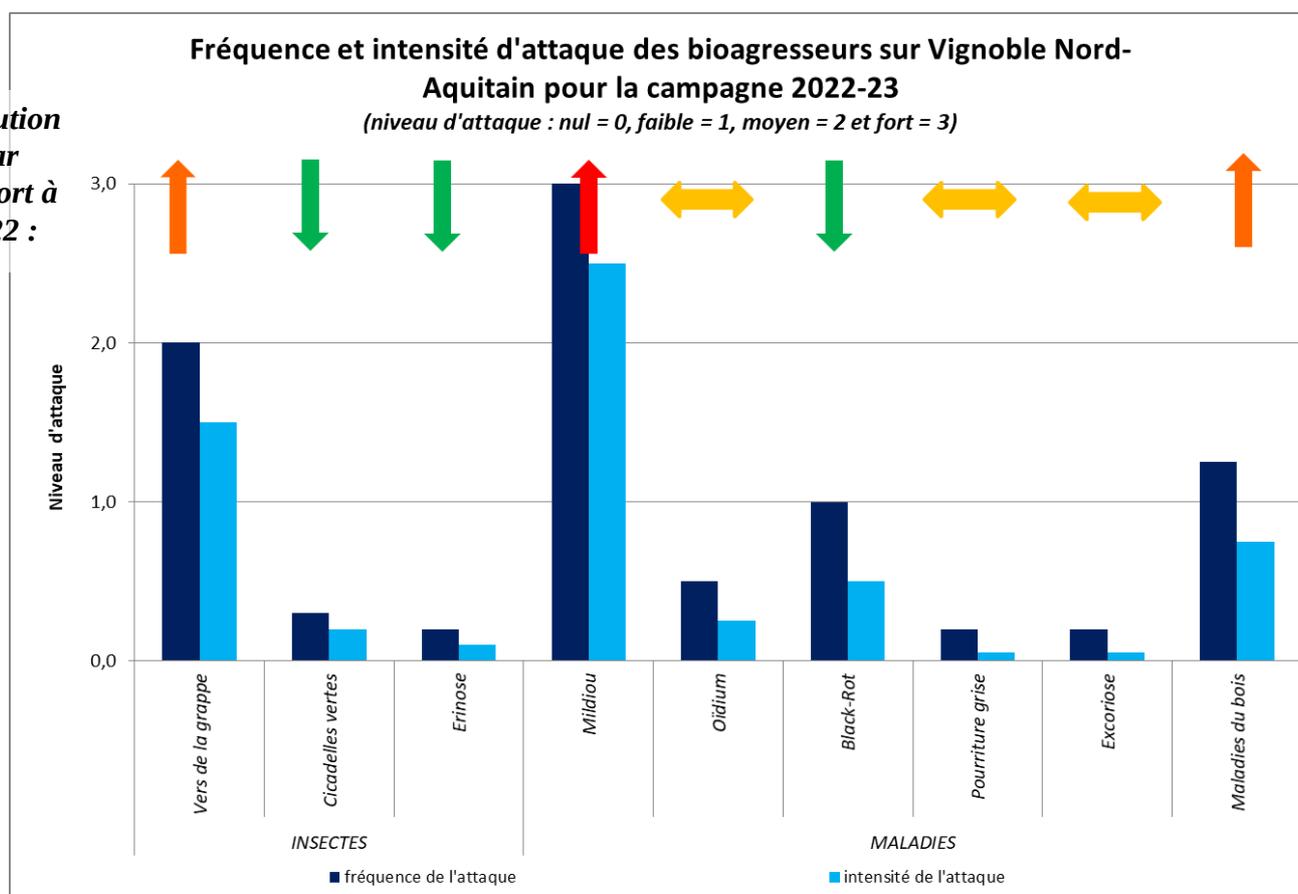
✦ En conclusion, cette année, de manière générale, la **pression a été faible**.



Graphique 22 : Nombre moyen de larves de cicadelles vertes pour 100 feuilles sur l'Aquitaine

Bilan global

Evolution
par
rapport à
2022 :



Graphique 23 : Fréquence et Intensité d'attaque des bio-agresseurs sur les parcelles du réseau BSV Nord Aquitaine en 2023

Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine - Vigne / Edition Nord Aquitaine sont les suivantes : Adar de Castillon et de Ste Foy, Adar de Coutras, Adar des 2 Rives, Adar Haute Gironde, Adar de Langon, Adar du Médoc, Agrobio Périgord, Antenne Saint Emilion, Cave Sauveterre-Blasimon-Espiet, Cave de Buzet, Cave Louis Vallon, Cave du Marmandais, Cave de Monbazillac, Cave de Sigoules, CDA24, CDA33, Chrysophe eurl, Conseil Viti Bio indépendant, DAconseil, ENOSENS - URAB, EVV, FREDON Nouvelle-Aquitaine, Gaïa Care Consulting, Gdon du Libournais, Grains d'Raisins, Groupement d'Employeurs du Pays de l'Entre-Deux-Mers, Groupe Isidore, IFV, Inovitis, Phloème, Qualiviti, Terres du Sud, Univitis, Vitivista. Fermes du réseau DEPHY, Viticulteurs

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. La Chambre Régionale d'Agriculture Nouvelle-Aquitaine dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures. Celle-ci se décide sur la base des observations que chacun réalise sur ses parcelles et s'appuie le cas échéant sur les préconisations issues de bulletins techniques (la traçabilité des observations est nécessaire).

" Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la Biodiversité ".