

n° 01

20 février
2024

Cultures fruitières



À retenir cette semaine

- **Présentation du réseau 2024 : pages 1 à 4**
- **Pêcher-abricotier :**
 - **Monilia** : période à risque pour plusieurs variétés. Risque fort à partir de mercredi (pluie)
- **Abricotier :**
 - **ECA** : symptômes visibles en Moyenne Vallée du Rhône (MVR) et Rhône-Loire
 - **C. pruni** : captures depuis le 12 février. Risque élevé de contaminations ECA
 - **Cécidomyies des fleurs** : Risque élevé de ponte pour certaines variétés (Nyonsais-Baronnies)
 - **Bactériose** : Prophylaxie à réaliser lors de la taille. Risque élevé à partir de mercredi (pluie)
 - **Coryneum** : risque élevé à partir de mercredi
- **Pêcher :**
 - **Cloque** : période de forte sensibilité en cours. Risque élevé à partir de mercredi
 - **Pucerons verts** : conditions favorables, risque fort d'apparition des fondatrices. Méthode alternative à base d'huile à mettre en place entre B et D.
 - **Cochenilles lécanines** : observez les parcelles concernées en 2023, risque de sortie des larves hivernantes. Méthode alternative à base d'huile à mettre en place
 - **Cochenilles du mûrier** : observez les parcelles pour repérer les encroutements
 - **Thrips meridionalis** : périodes de sensibilité qui débute pour les variétés les plus avancées de Moyenne Vallée du Rhône, risque faible cette semaine
- **Cerisier :**
 - **Cossus** : prophylaxie à réaliser.
- **Pommier :**
 - **Tavelure** : maturité des périthèces atteinte dans la Drôme. Risque de contaminations possibles aux prochaines pluies pour Rosyglow ayant atteint le stade C en MVR. Risque nul pour les autres variétés de MVR avant le stade C, et pour les secteurs Rhône-Loire et Savoie/Haute-Savoie
 - **Acariens rouges** : Comptage d'œufs d'hiver à réaliser. Méthode alternative à base d'huile à mettre en place
 - **Anthonyme** : Températures favorables à la reprise d'activité, pas de capture observée. Battage à prévoir dès le stade B
- **Poirier :**
 - **Psylles** : intensification des pontes en cours. Barrière physique à base d'argile à maintenir jusqu'à la fin des pontes.
- **Pommier-poirier :**
 - **Pou de san josé** : observez vos parcelles pour repérer les encroutements
- **Noyer**
 - **anthracnose, colletotrichum** : prophylaxie à mettre en œuvre pour réduire l'inoculum
 - **Cochenilles lécanines** : observez vos parcelles concernées en 2023, risque de sortie des larves hivernantes.
- **Toutes espèces**
 - **Pucerons** : barrière physique à maintenir ou mettre en place
 - **Prophylaxie** : retrouvez des informations dans la fiche Ecophyto n° 1
 - **Production des groupes Dephy** : retrouvez le lien vers les fiches DEPHY



Crédit photo : Réseau des Chambres d'Agriculture, Réseau FREDON Auvergne - Rhône-



Liberté
Égalité
Fraternité



PRESENTATION DU RESEAU 2024

Partenariat

Les BSV Cultures fruitières 2024 sont élaborés dans le cadre d'un partenariat entre 23 structures professionnelles citées à la fin de ce bulletin. Le réseau 2024 est constitué de 38 observateurs qui réalisent chaque semaine des observations sur des parcelles de référence (135 au total). Celles-ci sont assurées chaque lundi sur les principales espèces en production par les membres du réseau, et suivant les protocoles nationaux adaptés aux spécificités régionales. La parution est hebdomadaire du 20 février à fin juin, puis un BSV paraîtra tous les 15 jours de début juillet jusqu'au 16 septembre 2024. Trois Bilans seront rédigés en fin d'année et paraîtront en janvier 2025 (Bilans Fruits à pépins, Fruits à noyau, Fruits à coque). La liste des structures engagées dans les observations figure en fin de chaque BSV.




Contenu du BSV

Pour rappel, le Bulletin de Santé du Végétal a pour objectif de dresser chaque semaine un état des lieux sanitaire pour les principales espèces fruitières dans les grands secteurs de production, et d'informer le lecteur sur le niveau de risque associé au développement des nuisibles les plus courants. Il ne s'agit pas d'un bulletin de préconisation. Le BSV est disponible gratuitement sur le site internet de la DRAAF Auvergne-Rhône-Alpes (Ainsi que sur les sites de certains partenaires) le mercredi à l'adresse : <https://draaf.auvergne-rhone-alpes.agriculture.gouv.fr/bsv-arboriculture-r291.html>

L'analyse des données d'observations est faite pour chaque grand secteur de production pour chaque culture :

- Moyenne Vallée du Rhône/ Rhône-Loire/Nyonsais-Baronnies pour l'abricotier et le cerisier
- Moyenne Vallée du Rhône/Rhône-Loire pour le pêcher
- Moyenne Vallée du Rhône/Rhône-Loire/Savoie-Haute-Savoie pour le pommier et poirier
- Drôme et Ardèche pour le Châtaignier
- Drôme et Isère pour le Noyer

Le BSV comprend pour chaque culture et pour les principales problématiques :

- Une synthèse des stades phénologiques pour les principales variétés
- Des éléments de Biologie
- Un point « situation » parfois relayé sous forme de tableau permettant de visualiser l'évolution du nombre de parcelles touchées, ou sous forme de graphiques pour suivre l'évolution du niveau de présence sur les parcelles par rapport à la semaine précédente
- Un rappel du seuil indicatif de risque si celui-ci existe
- Un point « analyse de risque » (avec un curseur pour préciser l'intensité du risque de la semaine), avec dans certains cas des résultats de modélisation. Ces données sont mises en relation avec les prévisions météorologiques Météo France
- Un point sur la prophylaxie et les méthodes alternatives existantes avec le logo  et la présence de produits de Biocontrôle signalée par le logo 
- Un lien vers le site de référence sur les Résistances lorsqu'un risque est connu (signalé par )
- Des informations générales concernant toutes les espèces avec des liens vers des sites de référence (Exemple : informations sur les Auxiliaires, sur les Plantes exotiques Envahissantes...)
- Des liens réguliers vers des Notes nationales générales et concernant la Biodiversité (Exemple : Note nationale Vers de terre)

Réseau de parcelles de référence

Les tableaux ci-dessous et en pages suivantes présentent le maillage de parcelles d'observation par espèce en 2024.

ABRICOTIER			
Secteur	Département	Nombre de parcelles	Total
Nyonsais-Baronnies	Drôme	8	8
Moyenne Vallée du Rhône	Ardèche	5	21
	Drôme	15	
	Isère	1	
Rhône-Loire	Rhône	3	3
			32 parcelles

PECHER			
Secteur	Département	Nombre de parcelles	Total
Moyenne Vallée du Rhône	Ardèche	1	16
	Drôme	14	
	Isère	1	
Rhône-Loire	Rhône	6	6
			22

CERISIER			
Secteur	Département	Nombre de parcelles	Total
Nyonsais-Baronnies	Drôme	1	1
Moyenne Vallée du Rhône	Ardèche	3	10
	Drôme	5	
	Isère	2	
Rhône-Loire	Rhône	10	11
	Loire	1	
			22

POMMIER			
Secteur	Département	Nombre de parcelles	Total
Moyenne Vallée du Rhône	Ardèche	2	11
	Drôme	7	
	Isère	2	
Rhône-Loire	Loire	3	6
	Rhône	3	
Savoie/Haute-Savoie	Isère	1	8
	Savoie	3	
	Haute-Savoie	4	
			25

POIRIER			
Secteur	Département	Nombre de parcelles	Total
	Drôme	3	4
	Isère	1	
Rhône-Loire	Rhône	3	3
Savoie/Haute-Savoie	Isère	2	8
	Savoie	3	
	Haute-Savoie	3	
			15

CHÂTAIGNIER			
Secteur	Département	Nombre de parcelles	Total
	Drôme	1	9
	Ardèche	8	

NOYER			
Secteur	Département	Nombre de parcelles	Total
	Drôme	3	10
	Isère	7	

Réseau de parcelles spécifiques

Cacopsylla pruni

Les populations de *Cacopsylla pruni*, vecteur de l'Enroulement Chlorotique de l'Abricotier (ECA) sont suivies par battage sur prunelliers sauvages. Quatre sites d'observation spécifiques situés à Etoile-sur-Rhône (Sud Valence), à Salaise-sur-Sanne (Isère), à Loire-sur-Rhône (Zone précoce Rhône), St Didier-sous-Riverie (Zone tardive Rhône) sont suivis de fin janvier à mai 2023 par FREDON26, FREDON38 et CA69.

Ceratitis capitata

Une surveillance des populations jusqu'alors cantonnée à quelques parcelles spécifiques, est élargie cette année du fait d'une pression exceptionnelle connue en 2023, avec 3 parcelles d'abricotier, 11 parcelles de pêcher, sur 4 parcelles poirier, 13 parcelles de référence de pommier, à l'aide de pièges attractifs.

Suivis de la phénologie

Les visites de référents permettent de suivre la phénologie des différentes espèces fruitières pour les principales variétés. Les informations sont synthétisées dans les BSV jusqu'au grossissement des fruits.

Suivis en laboratoire

Suivi maturité Tavelure du pommier :

Afin de déterminer la date de maturité des périthèces du champignon *Venturia inaequalis* responsable de la Tavelure du pommier, des observations en laboratoire à la loupe binoculaire et au microscope sont nécessaires. Ces suivis sont assurés en février-mars selon des protocoles identiques par le syndicat des producteurs de fruits de Savoie pour le secteur Savoie/Haute-Savoie, et par FREDONAURA pour le Rhône et la Drôme. La date de maturité peut ainsi être déterminée précisément pour chaque grand secteur de production, et sert à initialiser le modèle utilisé pendant la période de contaminations primaires.

Suivi maturité Anthracnose du noyer :

Sur le même principe que pour la Tavelure, un suivi à la loupe binoculaire est nécessaire afin de déterminer la maturité des périthèces du champignon responsable de l'anthracnose du noyer. La SENURA réalise ce suivi sur le secteur de Chatte en Isère dès le mois d'avril, et l'information sert à initialiser le modèle Inoki anthracnose du noyer.

Modélisation

Modélisation Tavelure

Dès que les périthèces de *Venturia Inaequalis* ont atteint la maturité, et que le débourrement du pommier est proche, les sorties du modèle Tavelure DGAL/Inoki sont utilisées.

Pendant toute la période de contaminations primaires, les résultats du modèle pour les 7 derniers jours (en cas de pluie) sont présentés dans un tableau pour les différentes zones (Drôme, Rhône, Savoie) avec :

- Le risque Mills associé à chaque pluie (Très léger, Léger, Assez Grave ou Grave) qui reflète le risque de germination des spores
- La quantité d'ascospores projetées (Nulle, Faible, Moyenne, Forte, Très forte)

Ces deux informations permettent de définir le risque réel de contamination associé à chaque pluie.

Modélisation Carpocapse

Pour chaque grande zone de production, le modèle Carpocapse DGAL/Inoki est utilisé dès le début du vol au printemps, afin de suivre l'évolution des populations d'adultes, des pontes, et des éclosions et ceci de la première génération jusqu'au début de la troisième génération.

Les résultats prévisionnels paraissent dans les BSV sous forme de schémas permettant de mettre en évidence les périodes à risque modéré (entre 2 % et 20 %, et entre 80% et 98 %), et les périodes à risque fort (entre 20 et 80 %). Ce modèle est également utilisé pour suivre les populations de carpocapse du noyer en Drôme et Isère.

Modélisation Tordeuse orientale

Le modèle Tordeuse Orientale DGAL/Inoki permet de suivre dès le début du vol au printemps l'évolution des populations d'adultes, de pontes, et d'éclosions de la première génération au début de la troisième génération. Les résultats sont présentés selon le même principe que pour le carpocapse du pommier.

Modélisation Anthracnose

Le modèle Anthracnose du noyer Inoki permet de suivre l'évolution de la maturation et les projections d'ascospores du champignon. Il est utilisé pour l'analyse de risque dès que la maturité des périthèces a été observée par la SENURA et que les variétés de noyers ont atteint le stade sensible Df.

BULLETIN DE SANTE DU VEGETAL 2024 - N°01

Ce BSV est réalisé à partir des observations effectuées le lundi 19 février par les observateurs sur les parcelles de référence.

PROTECTION DES POLLINISATEURS

• ARRETE ABEILLES ET POLLINISATEURS

Depuis le 1er janvier 2022, les conditions d'autorisation et d'utilisation des produits phytopharmaceutiques en période de floraison pour certaines cultures ainsi que l'étiquetage de ces produits sont encadrés par l'arrêté du 20 novembre 2021 relatif à la protection des abeilles et des autres insectes pollinisateurs et à la préservation des services de pollinisation lors de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques. Ces conditions visent aussi bien les insecticides et acaricides que les fongicides et herbicides, ainsi que les adjuvants.

<https://agriculture.gouv.fr/nouvelles-dispositions-reglementaires-pour-la-protection-des-abeilles-et-des-insectes>

NOTES NATIONALES BIODIVERSITE

• NOTE NATIONALE « VERS DE TERRE »

Si le rôle des vers de terre dans la fertilité des sols est admis depuis longtemps, leur implication dans la vitalité des cultures peut l'être aussi. Ils contribuent à l'enracinement, la nutrition et l'hydratation des végétaux, et ainsi à leur bon développement et à une meilleure résistance aux stress, aux phytophages et/ou aux maladies.

La Note Nationale vous permettra de connaître plus en détail leur écologie et leur contribution, ainsi que les bonnes pratiques permettant de les favoriser. Cliquez sur l'image ci-contre pour y accéder



• NOTE NATIONALE « ABEILLES SAUVAGES »

Mascotte emblématique de la pollinisation, l'Abeille domestique, ne travaille pourtant pas seule : près de 1000 espèces d'abeilles sauvages vivent en France métropolitaine. Avec elles, un cortège immense d'autres insectes s'associe à la diversité de fleurs et d'habitats qui se complètent pour former des écosystèmes riches, productifs, résistants et résilients. L'agriculture, qui en dépend, peut jouer pour eux comme pour elle-même, un rôle favorable comme défavorable très important.

La Note Nationale vous permettra de connaître plus en détail leur écologie et leur contribution, ainsi que les bonnes pratiques permettant de les protéger. Cliquez sur l'image ci-contre pour y accéder.



L'ensemble des Notes nationales Biodiversité sont consultables sur le site ECOPHYTO PIC :

<https://ecophytopic.fr/pic/prevenir/notes-nationales-biodiversite>



SEUILS CRITIQUES GEL

Stades phénologiques	C	D Boutons floraux	E	F Floraison	G Chûte des pétales	H Nouaison	I Petits fruits
Abricotier	● -4 °	-3,5 °	-3 °	-2,2 °	-1,2 °	-0,5 °	-0,5 °
	● -6,2 °	-4,9 °	-4,3 °	-2,9 °	-2,7 °		
Cerisier	● -4 °	-3,5 °	-2,2 °	-1,7 °	-1,1 °	-1,1 °	-1 °
	● -6,2 °	-4,9 °	-2,7 °	-2,4 °	-2,1 °		
Pêcher	● -4 °	-3,3 °	-2,8 °	-2,2 °	-1,8 °	-1 °	-1 °
	● -6,1 °	-3,9 °	-3,3 °	-2,7 °	-2,2 °		
Prunier	● -4 °	-3 °	-2,8 °	-2 °	-1,5 °	-1 °	-0,5 °
	● -6,6 °	-3,3 °	-2,8 °	-2,2 °	-2,1 °		
Poirier	● -6 °	-4,5 °	-2,8 °	-2 °	-1,6 °	-1,5 °	-1 °
	● -6,7 °	-5 °	-3,3 °	-2,8 °	-2,2 °	-2,2 °	
Pommier	● -4 °	-3,5 °	-2,2 °	-2 °	-1,8 °	-1,6 °	-1,6 °
	● -5,5 °			-2,2 °	-2,2 °	-2,2 °	-2,2 °

● Seuil critique - ● Dégâts 10% - Températures exprimées en °C. - Cellules vides : valeurs non disponibles.
Sources : Gel de printemps, protection des vergers (Ctifl) et document CIRAME

ATTENTION : Dans le cas d'un gel d'évaporation ou dans le cadre d'une lutte par aspersion sur frondaison, les mesures des températures seront réalisées avec un thermomètre humide, l'écart de température pouvant être de 2°C à 3°C avec un thermomètre classique.

Il n'y a pas de risque de gel annoncé cette semaine, mais surveillez l'évolution des prévisions météorologiques les stades étant avancés pour certaines cultures.



ABRICOTIER

• PHENOLOGIE

Nyonsais-Baronnies		Colorado : F2 , Oscar : D/E , Swired, Flopria, Milord : D , Orangered : C/D , Sefora : B/C , Lido, Kioto, Orangé de Provence, Lady Cot, Délicot, Bergarouge, Anegat, Bergeval, Bergeron : B/C
Moyenne Vallée du Rhône	Sud Montélimar	Colorado : F3/G , Flopria : F1 , Robada, Tom cot : D , Orangered, Farbaly, Farlis : C
	Sud Valence	Colorado : F3 , Flopria : D/F1 à F1 , Swired : F1 , Anegat : B Bergeron, Bergeval : B à B/C , Pricia : D , Delicot, Madrigal, Milord, Nelson, Farbaly : C/D , Farlis, Lido, Orangered, Sefora : C+ , Lady cot, Bergarouge : C , Bergecot : B/C , Oscar : C/D/F1 ,
	Nord Valence	Colorado : F3 , Flopria : D/F1 à E/F1 , Swired : D à F1 Farlis, Lady cot : C/D , Vertige, Orangered : C , Bergarouge, Lido, Bergeval : B+ à B/C , Bergeron : B/C
	Nord Drôme-Isère	Colorado, Totem : F2 , Orangered : C+ , Vertige, Bergarouge : C Bergeron : B
Rhône-Loire		Soledane : F1 , Bergeron, Bergeval : B

F1 = 10% de fleurs ouvertes, F2 = 50% de fleurs ouvertes, F3 : 80% de fleurs ouvertes, F3/G : début chute des pétales, G : au moins 50% fleurs chutées



Photos FREDON AURA

• ENROULEMENT CHLOROTIQUE DE L'ABRICOTIER-ECA

Réglementation : L'enroulement chlorotique de l'abricotier est une maladie due aux psylles du prunier *C. pruni* vecteurs du phytoplasme *Candidatus phytoplasma prunorum*. Ce phytoplasme est classé comme Organisme Réglementé Non de Quarantaine selon la nouvelle réglementation sanitaire européenne en vigueur depuis le 14 décembre 2019.

Il existe des mesures pour prévenir sa présence :

Dans les vergers de *Prunus* à risque en production :

- Repérer et éliminer les arbres présentant des symptômes de contamination par l'ECA, de manière à ce qu'il n'y ait pas de rejets
- Ne pas laisser se développer les rejets de porte-greffes des arbres fruitiers

Dans les parcelles adjacentes aux parcelles de *Prunus* à risque en production : repérer et éliminer les espèces de *prunus* à risque abandonnés (prunier sauvage, prunier myrobollan, les pruniers domestiques, les pruniers japonais, abricotiers et pêchers), de manière à ce qu'il n'y ait pas de rejets.

Il est recommandé également de protéger les arbres fruitiers contre l'arrivée des psylles contaminants et d'éliminer les *Prunus* à risque sauvages présents en bordure immédiate de verger.

Biologie : Pour rappel, cette maladie qui se développe sur abricotier peut aussi concerner le pêcher et les variétés américano-japonaises de prunier. Elle est transmise par un phytoplasme dont le vecteur est le psylle du prunier *C. pruni*.

Situation : Sur 25 parcelles suivies le 19 février, 6 parcelles étaient concernées par des symptômes de débourrement anormaux avec 1 % d'arbres touchés sur 5 parcelles, et 4 %, sur la sixième. Ces parcelles touchées sont situées en Moyenne Vallée du Rhône et Nyonsais-Baronnies. Des symptômes sont également visibles hors réseau dans ces deux secteurs (ils sont plus nombreux qu'en 2022 en Nyonsais-Baronnies).

Prophylaxie :



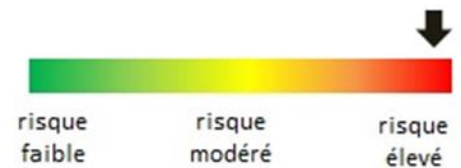
⇒ **Observez attentivement vos parcelles : la période hivernale est favorable pour le repérage des arbres atteints dans tous les secteurs. Il est important de repérer cette semaine les arbres atteints et de les arracher rapidement (les sortir du verger pour les détruire).**

• CACOPSYLLA PRUNI, VECTEUR DE L'ECA

Biologie : C'est pendant la période d'hivernation des adultes de *Cacopsylla pruni* sur résineux que s'effectue la maturation du phytoplasme, acquis le printemps précédent. Les adultes hivernants porteurs migrent ensuite sur prunus sauvages d'où ils peuvent contaminer les vergers avoisinants. La génération hivernante est la seule génération qui peut propager la maladie.

Situation : Les battages ont débuté le 29 janvier. Le premier psylle a été repéré à Etoile-sur-Rhône le 12 février. Le 19 février, 2 individus ont été capturés à Etoile-sur-Rhône ainsi que 3 à Salaise-sur-Sanne le 19 février (premières prises sur ce site). Aucune capture n'a été enregistrée à Loire-sur-Rhône (69) et St-Didier-sous-Riverie le 19 février.

Analyse de risque : Le risque de contamination par les adultes hivernants a débuté depuis le 12 février. Le risque est désormais élevé, car les captures indiquent que les psylles hivernants peuvent commencer à contaminer les prunus.



• CECIDOMYIE DE L'ABRICOTIER – CONTARINIA PRUNIFLORUM

Biologie : La cécidomyie de l'abricotier présente une génération par an et hiverne au stade de pupes dans le sol. **Les adultes (1,5 à 2mm) apparaissent lorsque les abricotiers sont au stade de boutons roses bien fermés. Les accouplements ont lieu le jour même de l'émergence et la ponte ne tarde pas.** Les femelles introduisent leur ovipositeur entre les pétales les plus externes des boutons floraux encore fermés et déposent leurs œufs. Le développement embryonnaire s'achève en 2 ou 3 jours et les premières éclosions larvaires commencent alors que les adultes sont encore au champ. Les larves néonates se frayent rapidement un passage entre les pétales pour se loger dans la partie interne du bouton floral et effectuent leur cycle larvaire qui dure 3 semaines.

Les larves de cécidomyies se nourrissent des bourgeons empêchant par la suite la floraison et la fructification. Cette problématique concerne le secteur Nyonsais-Baronnies, où la forte présence de populations peut entraîner certaines années des dégâts importants.

Analyse de risque : La période à risque de ponte a débuté pour les variétés ayant atteint le stade Boutons roses (cela concerne uniquement le secteur Nyonsais-Baronnies). **Le risque sera élevé dans ces situations.**



• BACTERIOSES A PSEUDOMONAS

Analyse de risque : Les périodes pluvieuses sont favorables à la dissémination des bactéries qui se réactivent dans les parcelles ayant présenté des symptômes en 2023. Le risque deviendra élevé à partir de mercredi soir, avec le retour d'une période pluvieuse.



Prophylaxie : La période de taille est une période favorable à la pénétration des bactéries dans les arbres. Les plaies de taille constituent en effet des portes d'entrée pour ces pathogènes et les sécateurs sont des outils pouvant servir à leur dissémination. **Taillez par temps sec. Veillez à bien désinfecter vos outils entre chaque arbre ou au moins entre chaque parcelle.** Cf. également paragraphe Prophylaxie dans Toutes Espèces et la Fiche technique n° 1 du Guide Ecophyto Fruits.

• CORYNEUM BEIJERINCKII

Les spores du champignon sont conservées sur rameaux dans des chancres ou dans les bourgeons, et peuvent être libérées à partir du débourrement à la faveur des pluies. La période de taille peut favoriser leur pénétration par les plaies.

Analyse de risque : Les pluies annoncées cette semaine sont favorables à la sortie de spores. Le risque sera élevé dans les parcelles ayant connu des symptômes en 2023. Le risque deviendra élevé à partir de jeudi, avec le retour d'une période pluvieuse.



Prophylaxie : Cf. également paragraphe Prophylaxie dans Toutes Espèces et la Fiche technique n° 1 du Guide Ecophyto Fruits.

PÊCHER

• PHENOLOGIE

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Montélimar	Garaco : F3* , Luciana : F2 * , Big top : E* , Ivoire : D/E* , Honey royal, Zephir, Royal Delicious, Summer Lady, Western Red, Nectatop : D*
	Sud Valence	Snow ball : D/E* , Western red, Caprice : C/D* , Spring lady, Royal Pride, Monsolle : D* , Sweet Regal : D** Garaco : F1* à F1/F2* , Patty : D/F1* à E/F1* , Coraline, Red skin : C/D*
	Nord Valence	Garaco : F1* , Gartairo : E/F1* , Azurite, Royal summer, Cristal, Onyx : D* Orine : C/D* à D* , Ivoire : C/D*
	Nord-Drôme/Isère	Big Top : D* , Ivoire/ Onyx, Snow Ball, SpingWhite, SpringLady : C/D* Elise : C* Kaweah (Variété tardive): B**
Rhône-Loire		Grenaly : C* , Zephir, Pêche de vigne précoce : C/D*

*Pointe verte sortie

** Pointe verte allongée sous les écailles

F1 = 10% de fleurs ouvertes, F2 = 50 % de fleurs ouvertes, F3 : 80 % de fleurs ouvertes, F3/G : début chute des pétales, G : au moins 50 % fleurs chutées



stade B



stade C



stade D



Bourgeon à bois au stade pointe verte



stade E



stade F

Photos Fredon AURA

• CLOQUE DU PECHER - TAPHRINA DEFORMANS

Biologie : les spores du champignon *Taphrina deformans* se conservent pendant l'hiver au niveau des écailles des bourgeons. Lorsque les bourgeons à bois s'entrouvrent, le risque de contamination est surtout déterminé par la durée d'humectation et la température. Les résultats d'une étude italienne publiée en octobre 2005 (Rossi, 2005) a montré qu'une précipitation minimum de 3 mm, suivie d'une période d'humectation d'au moins 12.5 h étaient nécessaires à l'infection en verger.

Des précipitations plus importantes ne causeraient pas d'infections si la durée d'humectation était plus courte. L'incidence de la maladie serait plus importante avec des températures comprises entre 5°C et 8°C durant l'humectation, et diminuerait au-delà pour devenir nulle à partir de 16°C (en conditions contrôlées). La germination du champignon est possible en laboratoire dès 3°C.

Situation : Le stade de début de sensibilité du pêcher au champignon est le stade pointe verte allongée sous les écailles des bourgeons à bois. Ce stade est atteint pour l'ensemble des variétés de Moyenne Vallée du Rhône et Rhône-Loire.

Analyse de risque : Les prévisions météorologiques de la semaine annoncent l'arrivée d'une perturbation pluvieuse dans des conditions de températures très favorables au champignon à partir de mercredi soir. **Le risque sera très élevé pour l'ensemble des variétés en tous secteurs.**



• PUCERONS VERTS -*MYZUS PERSICAE*

Biologie : Les pucerons verts du pêcher hivernent à l'état d'œufs pondus isolément à la base des bourgeons, sur des petits rameaux au centre de l'arbre principalement. Les éclosions ont lieu pendant l'hiver, et les larves deviennent des adultes appelées fondatrices, une semaine plus tard. Celle-ci se réfugie ensuite dans les boutons floraux pour générer les premières colonies d'individus problématiques.

Situation : aucune fondatrice n'a été repérée dans les 6 parcelles ayant fait l'objet d'une observation le 19 février.

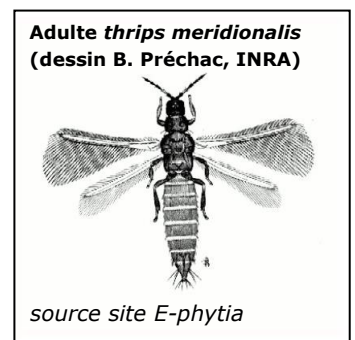
Analyse de risque : il existe un risque d'apparition des fondatrices de pucerons verts. **Les conditions météo annoncées les après-midis en début de semaine peuvent favoriser l'apparition des fondatrices. Le risque sera élevé.**

Méthode alternative : voir toutes espèces



• THRIPS—*THRIPS MERIDIONALIS*

Biologie : Celui-ci peut être présent sur de nombreuses espèces fruitières, mais cause des dégâts sur Pêcher, surtout sur Nectarines, et pêches peu duveteuses. Les adultes hivernent dans la litière des feuilles mortes. Dès leur sortie, ils se nourrissent en piquant les organes floraux tendres ce qui peut entraîner la coulure des fleurs. Mais les dégâts les plus conséquents sont faits par les larves après la fécondation de la fleur. Les piqûres entraînent la formation de petites zones nécrosées qui s'élargissent au fur et à mesure du développement du fruit. Celui-ci se craquelle et se déforme.



Analyse de risque : La période de sensibilité qui débute à la floraison a débuté pour les variétés les plus précoces dans le secteur de Montélimar et de Valence en Moyenne Vallée du Rhône (Garaco). **Le risque modéré en début de semaine, deviendra faible avec le retour des pluies, et la baisse de températures.**

La sensibilité deviendra particulièrement importante pour les variétés en fin de floraison, au moment où le calice commence à se dessécher.

⇒ **Afin d'évaluer le risque sur vos parcelles en floraison, ouvrir les fleurs et observer la cuvette, l'ovaire et les étamines pour repérer les adultes (forme de bâtonnets noirs, 1.5 mm de long).**

Seuil Indicatif de Risque : 10% de fleurs occupées

• COCHENILLES LECANINES – *EULECANIUM CORNOUI*

Biologie : à cette période de l'année, il est possible d'observer des larves hivernantes de lécanines sur les branches et les troncs : il s'agit des larves de deuxième stade de la deuxième génération de 2023. Elles deviendront adultes dans le courant du mois d'avril, et donneront ensuite les œufs puis les larves mobiles de première génération qui se fixent sur les feuilles et le long des nervures. Les larves mobiles peuvent devenir problématiques en été.



Boucliers de cochenilles lécanines et larves hivernantes à proximité

Analyse de risque : Actuellement il n'y a pas de risque de développement des foyers et de dégâts à ce stade. Mais il y a un fort risque de reprise d'activité des larves hivernantes.



Biocontrôle :

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV en cliquant sur le lien :

<http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service>

Des huiles appliquées à cette période permettent l'asphyxie des larves hivernantes.



PECHER – ABRICOTIER

• MONILIOSES DES FLEURS ET RAMEAUX

Biologie : Les monilioses sont des maladies cryptogamiques qui se développent sur arbres fruitiers à noyaux et à pépins. Elles peuvent être provoquées par trois espèces de champignons du genre *Monilia*. *Monilia laxa* et *Monilia fructicola* s'attaquent aux fleurs et aux fruits, et *Monilia fructigena* ne parasite que les fruits.

Ces champignons se conservent pendant l'hiver sous forme de mycélium au niveau des chancres et des fruits momifiés. Ils reprennent leur activité en fin d'hiver : le mycélium fructifie pour donner des conidies.

Les conidies de *Monilia laxa*, et *Monilia fructicola* dispersées par le vent dans les gouttes de pluie peuvent alors infecter les fleurs. Ces contaminations entraînent le brunissement et le dessèchement total des fleurs, voire de bouquets floraux entiers.

Analyse de risque : La période de sensibilité débute au stade D et est la plus forte en période de pleine floraison. L'abricotier est plus sensible au monilia sur fleurs que le pêcher.

Certaines variétés ont atteint, voire dépassé le stade de début de sensibilité (stade D). Certaines variétés de pêchers (Garaco) et d'abricotiers (Colorado) les plus avancées entrent en période de forte sensibilité (pleine floraison). **Le risque sera fort dans ces situations lors des pluies annoncées à partir de mercredi soir.**



Surveillez l'évolution de la phénologie de vos variétés et les prévisions météo pour évaluer le risque de contamination.

Prophylaxie :
⇒ **Il est très important de retirer du verger les momies (issues des contaminations 2023) avant le retour des pluies, pour diminuer l'inoculum présent sur les parcelles, et limiter ainsi les contaminations 2024.** Cf. également paragraphe Prophylaxie dans Toutes Espèces et la Fiche technique n° 1 du Guide Ecophyto Fruits.

• COCHENILLE DU MÛRIER - *PSEUDOLACAPSIS PENTAGONA*

Biologie : les cochenilles du mûrier hivernent au stade de femelles fécondées sous leur bouclier. La ponte redémarre au début du printemps. Les larves mobiles de première génération apparaissent ensuite (premier essaimage), et finissent par se fixer. La deuxième génération de larves apparaît pendant l'été (deuxième essaimage). Une troisième génération peut se développer en fin d'été ou à l'automne.

Analyse de risque : Il n'y a pas de risque de colonisation des arbres à ce stade. Sur les parcelles concernées en 2023, profitez de cette période d'hivernation des cochenilles pour repérer les foyers.



CERISIER

• PHENOLOGIE :

Stade A à B (Primulat, Folfer) en Moyenne Vallée du Rhône

Stade A à A+ en Rhône-Loire selon les variétés



• COSSUS

Biologie : ce lépidoptère xylophage s'attaque notamment au cerisier, souvent sur des parcelles à proximité de bois ou taillis. Le vol des adultes (papillon de 7 à 10 cm d'envergure) se produit entre juin et août. Les femelles déposent leurs œufs en paquets dans l'écorce à la base des arbres. Au bout de 15 jours, les œufs éclosent et les jeunes chenilles creusent des galeries sous l'écorce au niveau du collet.

L'année d'après, au printemps, elles pénètrent dans le bois et forent des galeries ascendantes où elles passeront l'hiver suivant, immobiles (galeries sinueuses de section ovale). Elles peuvent pénétrer très profondément dans les arbres, jusqu'au cœur, provoquant leur mort. A la fin de son développement, la chenille peut atteindre 10 cm, sa tête est noire et son corps mauve à rouge-brunâtre (cf. photo).

La 3^{ème} année, ces chenilles redonnent à nouveau des papillons.

Indices de présence des chenilles :

- les excréments rougeâtres évacués au dehors provoquent une odeur désagréable.
- l'exuvie (ancienne peau après la mue) reste souvent dans l'écorce à la sortie de la galerie.
- affaiblissement voire mort des arbres.



Photo CA26



Photo CA26



Photo SudArbo 2014

Prophylaxie : En cas de présence, cureter les galeries avec un fil de fer. Arracher et brûler les arbres trop affaiblis pour diminuer la pression pour l'année d'après.
 Au printemps : poser un piège à phéromone début mai pour détecter les premiers papillons. Dès le début du vol, appliquer un badigeon sur les troncs avec de l'argile ou du lait de chaux pour créer une barrière physique et empêcher les femelles de pondre.

Risque de confusion : ne pas confondre avec des attaques de Scolytes ou Xylébores qui sont des coléoptères xylophages (leurs galeries sont superficielles et visibles dès que l'on décolle l'écorce).

POMMIER

• PHENOLOGIE :

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Valence	Rosyglow, Opal, Juliet : B , Dalinette, Goldrush : A+ Story, Canada grise, Gala, Golden : A
	Nord Valence	Rosyglow, Opal, Juliet : B/C , Dalinette, Gala : B Crimson crisp : A/B
	Nord Drôme/Isère	Rubynette, Rosyglow, Juliet, Opal, Crimson cripps, Golden, Idared : A
Rhône-Loire		Stade A à A/B pour toutes les variétés
Savoie/Haute-Savoie		Stade A à A/B pour toutes les variétés



Photos Fredon AURA



• TAVELURE

Biologie : Le champignon *Venturia Inaequalis* se conserve sous forme de périthèces sur la face inférieure des feuilles mortes de pommier. En fin d'hiver, des asques contenant des ascospores se forment à l'intérieur des périthèces. Celles-ci débutent leur maturation, et sont libérées à l'occasion des pluies. Si les organes verts du pommier sont sortis, elles peuvent alors les contaminer si les conditions d'humectation et de températures sont favorables

Situation : Des suivis en laboratoire sont assurés afin d'observer l'état d'avancement de la maturité des périthèces. Les observations réalisées dans la Drôme le 8 février montrent que la maturité a été atteinte dans ce secteur.

Analyse de risque : La période de risque débute lorsque la maturité des périthèces sera observée et que les pommiers auront atteint le stade sensible C.

Un risque de contaminations sera possible aux prochaines pluies annoncées à partir de mercredi pour la variété Rosyglow en Moyenne Vallée du Rhône au Nord de Valence. Le risque sera faible à modéré.

Pour les variétés de ce secteur n'ayant pas atteint le stade C et dans les secteurs Rhône-loire et Savoie/Haute-Savoie, le risque sera nul quelle que soit la météorologie.

Prophylaxie : Dans les vergers contaminés, la maladie se conserve d'une année sur l'autre sur les feuilles tombées au sol. **LA DESTRUCTION DE LA LITIÈRE PAR UN BROYAGE SOIGNE EST INDISPENSABLE POUR LIMITER L'INOCULUM.** Durant l'hiver des mesures d'andainage, suivi d'un broyage fin, s'il est bien réalisé, peut permettre de réduire l'inoculum Tavelure sur pommier au printemps de 80%.

Voir également Fiche Technique n°11 du Guide ECOPHYTO (Prophylaxie par gestion de la litière foliaire) disponible dans le guide Ecophyto-Fruits sur le site :

<http://arboriculture.ecophytopic.fr/arbo/itin%C3%A9raires-et-syst%C3%A8mes/dephy-ferme/guide-ecophyto-fruits>

• ALTERNARIOSE

Prophylaxie : Dans les parcelles touchées en 2023, la destruction des feuilles au sol en période hivernale est recommandée. **Voir Prophylaxie Tavelure.**

• ACARIENS ROUGES - PANONYCHUS ULMI

Prognose hivernale et méthode alternative : Dans les parcelles à risque, réalisez à cette période un comptage des œufs d'hiver sur 100 sites de ponte (dards, lambourdes) à raison de 2 par arbre sur 50 arbres. Ceci vous permettra de mieux appréhender le risque de développement au printemps.

⇒ **En cas de dépassement du seuil de 60 % de sites occupés, il sera possible de prévoir l'implantation d'acariens prédateurs *T. pyri* au printemps.**

Seuil indicatif de risque : 60 % de sites d'hivernation occupés par des œufs d'hiver



Photo Sicoly

Méthode alternative :

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV en cliquant sur le lien :

<http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service>

Des huiles appliquées à cette période permettent l'asphyxie des larves hivernantes.

• ANTHONOME DU POMMIER-ANTHONOMUS POMORUM

Biologie : Ce ravageur peut ponctuellement causer des dégâts en verger. Les adultes (4.5 à 5 mm de long, présence d'un rostre) hivernent dans des abris secs, sous les écorces d'arbres divers, sous les pierres etc. Dès que les conditions redeviennent favorables (température diurne moyenne de 9°C pendant 3 jours), ils reprennent leur activité. **Ils commencent par piquer les bourgeons pour se nourrir, pendant 10 à 15 jours avant de pondre. La ponte s'étale sur 4 à 5 semaines entre les stades B et D, et un seul œuf est pondu par fleur.** Les piqûres de nutrition causent peu de dégâts, ce sont surtout les larves qui sont problématiques en se développant dans les boutons floraux.

Photo CA Savoie/Mont-Blanc



Situation : Aucune capture n'a été enregistrée lors des battages réalisés sur 2 parcelles de Moyenne Vallée du Rhône, et sur une parcelle de Savoie/Haute-Savoie le 19 février.

Analyse de risque : Dans les parcelles attaquées en 2023 atteignant le stade B (présence de fleurs desséchées en « clous de girofle » pendant la floraison au printemps), débutez les battages. Les températures actuelles peuvent favoriser la reprise d'activité des adultes. Le risque sera élevé en début de semaine pour les variétés ayant atteint ou dépassé le stade B puis deviendra plus faible avec le retour de la pluie et le rafraichissement à partir de mercredi.

Seuil indicatif de risque : 10 individus observés par battage (sur 100 rameaux)

POIRIER

• PHENOLOGIE :

Moyenne Vallée du Rhône	Sud Valence	William's, Conférence, Comice : B
	Nord Valence	William's, Harrow Sweet : B
	Nord Drôme	Comice, William's : B
Rhône-Loire		William's : B/C à C
Savoie/Haute-Savoie		Conférence : B à C , Président Héron : B



• TAVELURE DU POIRIER – VENTURIA PIRINA

Situation : La période de sensibilité débutera au stade C3/D pour les variétés.

Préconisations : Le risque est nul actuellement. Surveillez l'évolution de la phénologie et les prévisions météorologiques.

• PSYLLE DU POIRIER – CACOPSYLLA PYRI

Situation : Des observations ont été réalisées le 19 février sur 11 parcelles de référence. Huit parcelles étaient concernées par la présence d'œufs, avec 2 à 86 % de bourgeons occupés. Ces observations montrent que la ponte des femelles hivernantes est en cours. Des adultes étaient visibles sur deux parcelles.

Nombre de parcelles de poirier par % de bourgeons occupés par des OEUFs de psylles du poirier					
Secteurs	Total de parcelles suivies	Niveau de présence			
		Nul	Faible : <5 %	Moyenne : entre 6 et 10 %	Forte : >10 %
MVR	2	0	1	0	1
RL	3	1	1	0	1
SHS	6	2	0	0	4

Auxiliaires : des punaises Anthocorides peuvent être présentes. Ces auxiliaires sont à préserver, ces petites punaises prédatrices consomment des œufs et larves de psylles.



Punaise prédatrice Anthocoride sur un bourgeon
Photo Fredon AURA

Analyse de risque : La ponte des femelles est en cours, et devrait s'intensifier en début de semaine. Le risque est fort actuellement.



Biocontrôle : Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV en cliquant sur le lien :

<http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service>

⇒ **La barrière physique à base d'argile a dû être mise en place pour perturber le dépôt des œufs. Celle-ci doit être présente pendant toute la phase de ponte (renouvellement en cas de lessivage lors des pluies).**



POMMIER-POIRIER

• POU DE SAN JOSE - *DIASPIDIOTUS PERNICIOSUS*

Biologie : A cette période, les foyers de poux de san José sont repérables par la présence d'encroutements de boucliers noirs. Il s'agit du stade hivernant du ravageur. Plus tard en avril-mai, il se produira une première mue, au cours de laquelle la cochenille se transformera en larves (premier essaimage) dont les mâles sont allongés, les boucliers femelles restant circulaires. Les boucliers femelles donneront naissance à de nouvelles larves pendant l'été (deuxième essaimage).



Analyse de risque : Il n'y a pas de risque de colonisation des arbres actuellement. Profitez du repos hivernal pour repérer les encroutements de boucliers dans les vergers.



NOYER

• ANTHRACNOSE



Prophylaxie : il est encore possible de réaliser un broyage pour la réduction de l'inoculum. Bien souffler le rang avant de broyer.

Rappel : l'aération du verger par la taille ou la suppression d'arbres en cas de fortes densités est un moyen de lutte efficace.

• COLLETOTRICHUM



Prophylaxie : Pour les vergers les plus touchés, le secouage des momies est envisageable pour réduire l'inoculum pour la saison 2024.

• COCHENILLES LECANINES – EULECANIUM CORNOUI

Cf. paragraphe pêcher p. 10

• COCHENILLE DU MÛRIER - PSEUDOLACAPSIS PENTAGONA

Cf. paragraphe pêcher p. 12

• ACARIENS ROUGES

Analyse de risque : Bien surveiller vos vergers. Vérifier la présence d'œufs rouges à la base des rameaux. Depuis un ou deux ans, il semble que les populations soient en progression.



TOUTES ESPECES

• PUCERONS

Méthode alternative :



Méthode alternative :

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage. Cf. Note de service DGAL/SDQSPV en cliquant sur le lien :

<http://www.ecophytopic.fr/tr/r%C3%A9glementation/mise-sur-le-march%C3%A9-des-produits/liste-des-produits-de-biocontr%C3%B4le-note-de-service>

⇒ **Il est possible de mettre en place une méthode alternative à base d'huile entre le stade B et le stade D, afin de perturber l'éclosion des œufs d'hiver qui donnent naissance aux fondatrices de pucerons (positionnement après les pluies pour éviter le lessivage, et à réaliser loin d'une gelée par des températures de 15°C).**

• LA PROPHYLAXIE

La prophylaxie désigne l'ensemble des actions ayant pour but de prévenir l'apparition ou la propagation d'une maladie ou d'un ravageur, et fait partie intégrante des méthodes alternatives visant à réduire l'utilisation des produits phytosanitaires.

La fiche n°1 du Guide Ecophyto Fruits décrit :

- la prophylaxie spécifique à la création du verger

- les mesures prophylactiques visant la réduction de la pression des ravageurs et des maladies pour l'ensemble des périodes de vie du verger

- celles permettant de réduire les contaminations et la dissémination des bio-agresseurs, ainsi que les situations risquées

Elle est consultable parmi l'ensemble des Fiches techniques du guide Ecophyto Fruits qui sont téléchargeables à partir du lien suivant sur le portail EcophytoPIC :

<https://www.gis-fruits.org/Actions-du-GIS/Guide-Ecophyto>

• PRODUCTION DES GROUPES DEPHY

Le réseau DEPHY Ferme est un dispositif majeur historique du plan Ecophyto, les agriculteurs impliqués et leur animateur (trice) produisent chaque année des résultats et références issus de leurs travaux. En 2021, des fiches ont été produites :

- Fiches trajectoires : elles montrent des exemples d'exploitations ayant mis en œuvre des combinaisons de leviers permettant de parvenir à une baisse significative de l'utilisation des pesticides. Chaque fiche présente l'évolution d'un système de culture sur une exploitation, avec des indicateurs associés.
- Fiches Pratique remarquable : elles décrivent une technique ou un levier, qui a fait ses preuves dans une exploitation d'un groupe DEPHY Ferme. Chaque fiche précise l'objectif, la description, les avantages et les limites de chaque technique, sa mise en œuvre par l'agriculteur (les IFT sont calculés).
- Vidéos : témoignages des membres du réseau DEPHY et vidéos techniques sur des leviers permettant de réduire l'utilisation de produits phytosanitaires.

Retrouvez ces documents en cliquant sur le lien suivant :

<https://ecophytopic.fr/dephy/les-productions-des-groupes-dephy-ferme>

Pour en savoir plus, EcophytoPIC, le portail de la protection intégrée.

<http://arboriculture.ecophytopic.fr/arboriculture>

Toute reproduction même partielle est soumise à autorisation

Directeur de publication : Gilbert GUIGNAND, Président de la Chambre Régionale d'Agriculture Auvergne-Rhône-Alpes

Coordonnées du référent : Perrine Vaure – perrine.vaure@aura.chambagri.fr

Animateur filière/Rédacteur : Anne-Lise CHAUSSABEL - anne-lise.chaussabel@drome.chambagri.fr / Manuela CREPET – manuela.crepet@fredon-aura.fr

À partir d'observations réalisées par : les Chambres d'Agriculture de la Drôme, de l'Ardèche, du Rhône, de l'Isère, et Savoie/Mont-Blanc, Cooptain, Syndicat des Producteurs de Fruits de Savoie, GAEC Blanc Fruits, Ets Bernard, Experenn, Vignolis, Qualitaide, Groupe Oxyane, Lorifruit, FREDON Auvergne-Rhône-Alpes, ADABIO, Verger Expérimental de Poisy, Coopénoix, SICA Noix, SENURA, SEFRA, SICOLY, Cerifrais, Bernard Mathulin

Ce BSV est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transmise telle quelle à la parcelle. Pour chaque situation phytosanitaire, les producteurs de végétaux, conseillers agricoles, gestionnaires d'espaces verts ou tout autres lecteurs doivent aller observer les parcelles ou zones concernées, avant une éventuelle intervention. La Chambre régionale dégage toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs concernant la protection de leurs cultures.

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.

