



# ARBORICULTURE FRUITIERE LIMOUSIN

Bulletin technique n° 02

Brive, le 28/03/2022



Ce bulletin technique fournit un conseil pour les parcelles de la zone géographique LIMOUSIN et NORD DORDOGNE. Il s'appuie sur les observations des groupes 30000 de la zone Corrèze et sur l'analyse de risques du BSV pommier- poirier zone Limousin n°6 et du BSV fruits à noyaux Nouvelle Aquitaine n°7 : <https://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/BSV-Nouvelle-Aquitaine-2022>



## PHYTO'ALERTE



Découvrez "Phyto'Alerte", première application pour smartphones et tablettes permettant aux riverains des vergers, randonneurs et sportifs passant à proximité de vergers de pommiers d'être prévenus d'une intervention phytosanitaire en cours, à venir ou récemment effectuée.

**INFORMER, EXPLIQUER ET SIMPLIFIER LES RELATIONS ENTRE LES RIVERAINS ET LES AGRICULTEURS.**

Phyto'alerte est un moyen d'information simple, efficace et gratuit. Le signalement est réalisé par l'agriculteur en 3 ou 4 clics. Cette application est un dispositif sans contrainte pour le professionnel et un geste de respect et de compréhension réciproque afin d'entretenir de bonnes relations avec les riverains des vergers, les randonneurs et les sportifs...



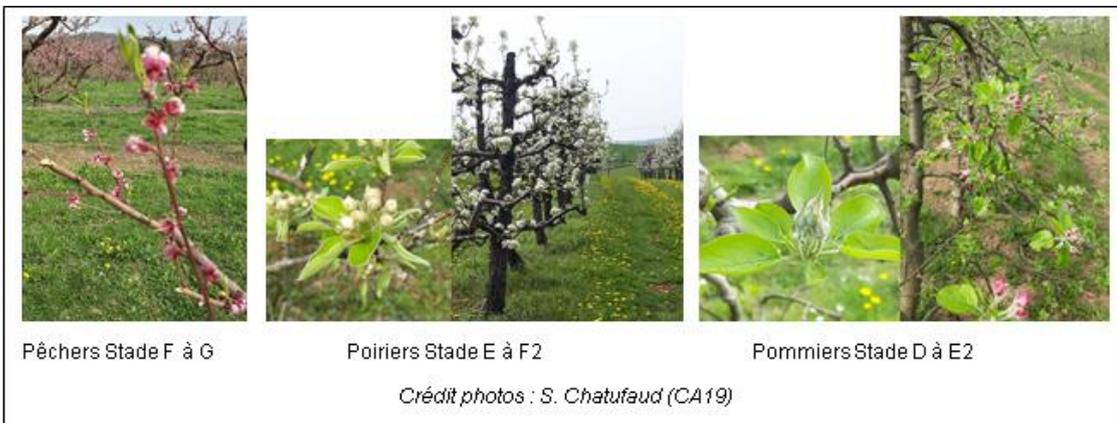
## METEO

Dégradation du temps dès ce Mardi avec l'arrivée de la pluie en fin de journée. Puis chute des températures à partir de Vendredi avec un fort risque de gelées (-2 à -6°C selon les secteurs) jusqu'au Mardi 5/04.

## STADES PHENOLOGIQUES

Selon les variétés et les secteurs, on observe :

- **Poiriers** : stade E (BBCH 57 – bouton rose) à stade F2 (BBCH 65 – pleine fleur)
- **Pommiers** : Stade D (BBCH 55 – bouton vert) à E2 (BBCH 59 – ballonnet)
- **Pêchers** : Stade F à G (BBCH 67 - Chute des pétales)



Les informations réglementaires sur les spécialités commerciales, les conditions d'application, sont disponibles dans le guide Arbo Sud-Ouest 2020. La Chambre d'Agriculture de la Corrèze est agréée par le Ministère en charge de l'Agriculture, pour son activité de conseil indépendant, à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le n° IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA.

**Le destinataire du conseil reste, néanmoins, seul responsable des applications phytosanitaires qu'il a pu faire sur ses cultures. La Chambre d'Agriculture ne pourrait être tenue responsable du non-respect de la Législation.**



## RISQUES DE GEL

Les seuils critiques de températures établis par espèces pour chaque stade végétatif font référence à la température à l'air libre lue au niveau du bouquet floral. La présence d'eau sur la végétation avant le début du gel (pluie non ressuyée, dépôt de rosée en début de nuit) augmente la sensibilité au gel et le niveau de dégâts. **Le tableau ci-après mentionne les températures susceptibles d'induire des dégâts.**

		Seuil de sensibilité au gel = T°C			
Stades phénologiques		BBCH	Pommiers*	Poiriers**	Pêchers**
C - C3	Gonflement apparent	53 - 54	-4	-6	-4
D - D3	Apparition des boutons floraux	55 - 56	-2.8	-4.5	-3.3
E - E2	Pétales visibles	57 - 59	-2.5	-2.8	-2.8
F - F2	Floraison	60 - 65	-2.2	-1.6	-2.2
G - H	Chute des pétales	66 - 67	-1.7	-1.5	-1.8

Sources : \*« Sensibilité au gel en vergers de pommier, tests en cellules climatiques ; Seuils critiques et comparaison variétale », INFOS CTIFL, juin 2017 N°332 ; \*\*CTIFL et CIRAME

### Pour tous, mettre tout en œuvre pour protéger votre verger :

- Les mesures prophylactiques de bases : **Maintenir un enherbement ras** (48h avant)

Cette tonte doit être effectuée quelques jours avant le risque de gel afin de permettre le séchage de l'herbe fauchée et ainsi ne pas créer un mulch au sol.

Évitez tout travail du sol à l'approche du période de gel : en effet la création de porosité dans le sol peut augmenter le risque de gel. De ce fait, préférez un passage d'outils à fil avant le risque de gel, et un travail du sol après le risque de gel.

Pour information, les remontées de chaleur du sol par conduction sont de (J-F Berthoumieu, directeur de l'association climatologique de la Moyenne Garonne) :

- Sol nu = 80-100W/m<sup>2</sup>
- Sol enherbé = 30-60W/m<sup>2</sup>
- Sol paillé = 5-10W/m<sup>2</sup>

### ➤ **Préférez un passage d'outils à fil avant le risque de gel, et un travail du sol après le risque de gel.**

- Nourrir/ renforcer les bourgeons : **BM START** (2 L/ha) / **ALCYGOL ULTRA** (3 L/ha) : à appliquer à E-E2 puis à F-F2 et la dernière application à G-H ; **utilisable en agriculture biologique**

### Si vous avez un système de lutte anti-gel, voici les grandes lignes à retenir pour le pilotage :

- **Aspersion** : démarrage à 0.5°C au-dessus du seuil critique au thermomètre humide et arrêt en glace fondante (température >2°C avec soleil)
- **Tour à vent** : démarrage T° légèrement >0°C (ou 3 à 4°C au-dessus du seuil critique sur thermomètre humide) et arrêt avec T° > 0°C sur thermomètre sec hors protection.
- **Bougies** : démarrage au seuil critique sur thermomètre sec, en tenant compte du temps d'allumage et arrêt si T° > seuil critique sur thermomètre sec hors protection.

Pour info, **le brûlage paille, ceps, branches** ... dont le principe est de créer un voile opaque pour limiter le réchauffement trop rapide au lever du soleil (effet loupe) et de limiter le rayonnement du sol (si pratiqué la nuit) n'est utile que par la chaleur dégagée par les feux. En effet, les particules de fumée sont trop petites pour bloquer les radiations. De plus, cela engendre une pollution visuelle et olfactive, ainsi qu'une manutention et veille nocturne non envisageable sur le long terme.

Les informations réglementaires sur les spécialités commerciales, les conditions d'application, sont disponibles dans le guide Arbo Sud-Ouest 2020  
La Chambre d'Agriculture de la Corrèze est agréée par le Ministère en charge de l'Agriculture, pour son activité de conseil indépendant, à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le n° IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA .

**Le destinataire du conseil reste, néanmoins, seul responsable des applications phytosanitaires qu'il a pu faire sur ses cultures.**  
La Chambre d'Agriculture ne pourrait être tenue responsable du non-respect de la Législation.

Chambre d'Agriculture de la Corrèze - Puy Pinçon – BP 30- 19001 TULLE Cedex – N° SIREN : 181 902 024  
<http://limousin.synagri.com>



## Les abeilles butinent, protégeons-les ! Respectez la réglementation «abeilles» (Voir note nationale BSV 2018 sur les abeilles)



**En période de floraison** quelques règles à ne pas oublier afin de préserver les abeilles et autres insectes pollinisateurs :

- Utiliser des insecticides ou acaricides portant la mention « abeille » et en dehors de la période d'activité des abeilles : intervenir le soir avec des températures > 13°C.
- La mention abeille d'un produit a une moindre toxicité sur les abeilles mais reste potentiellement dangereux s'il n'est pas utilisé dans les bonnes conditions.
- Interdiction de mélanger les pyréthrinoïdes avec les triazoles ou imidazoles. Prévoir 24H d'intervalle entre ces familles de matières actives.
- N'intervenir que si nécessaire et en respectant les consignes mentionnées sur la fiche technique du produit.
- Informer les apiculteurs dont les ruchers se trouvent dans vos vergers ou les parcelles voisines des traitements que vous appliquez.

### TAVELURE / Pommiers – Poiriers



Le stock de spores projetable attendu au prochain épisode pluvieux sera important à la suite de la maturation des ascospores pendant cette période sèche. **Avec les pluies annoncées à partir de mardi soir, la projection de spores sera alors importante et donc un risque de contamination très élevé est attendu.**

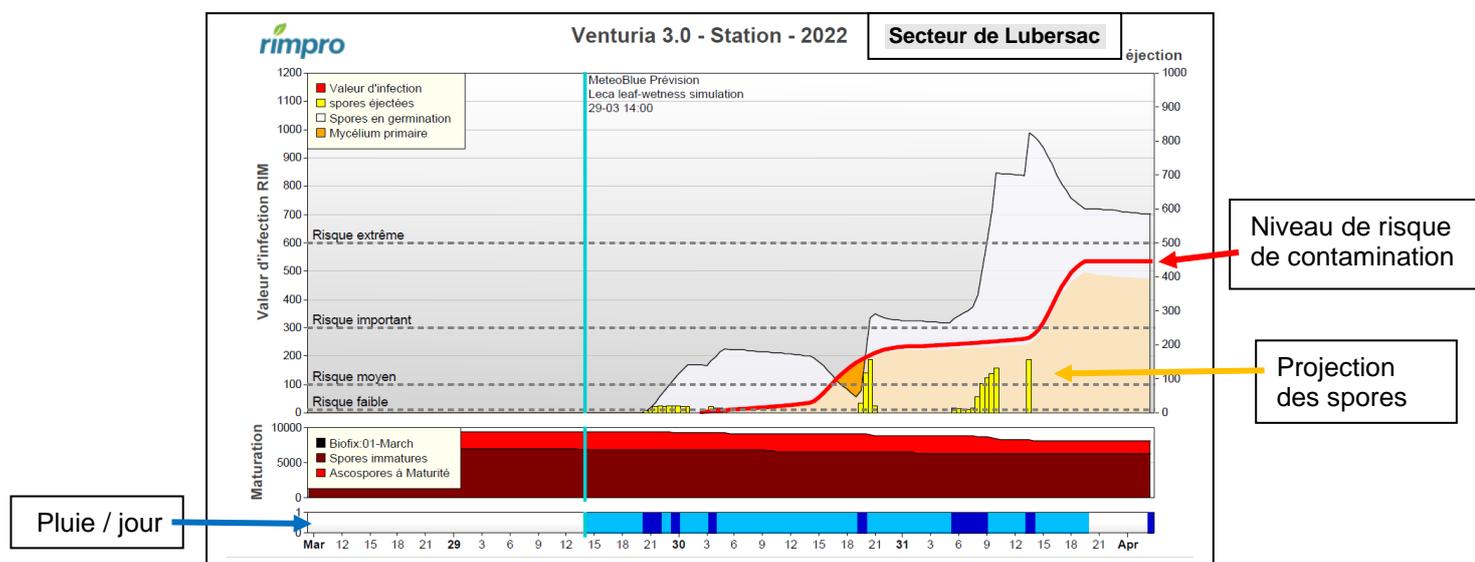
#### Rappel :

Le risque de contamination tavelure est présent si les 3 conditions suivantes sont réalisées :

- Stade sensible atteint (stade C pour le pommier / stade D pour le poirier),
- Projection d'ascospores,
- Humectation du feuillage suffisamment longue pour que les spores puissent germer (voir tableau ci-dessous). La vitesse de germination est dépendante de la température.

Conditions nécessaires aux contaminations par la tavelure (d'après tables de Mills et Laplace)

Température moyenne	7°C	8°C	10°C	11°C	12°C	13°C	15°C	18°C
Durée de la période d'humectation	18h	17h	14h	13h	12h	11h	9h	8h



Les informations réglementaires sur les spécialités commerciales, les conditions d'application, sont disponibles dans le guide Arbo Sud-Ouest 2020  
La Chambre d'Agriculture de la Corrèze est agréée par le Ministère en charge de l'Agriculture, pour son activité de conseil indépendant, à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le n° IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA.

**Le destinataire du conseil reste, néanmoins, seul responsable des applications phytosanitaires qu'il a pu faire sur ses cultures.**  
La Chambre d'Agriculture ne pourrait être tenue responsable du non-respect de la Législation.



- **Prévoir d'intervenir au plus près du prochain épisode pluvieux ; attention au vent parfois fort**
  - ❖ Privilégier de préférence un produit de contact avec une bonne tenue au lessivage :
    - DELAN WG (Dithianon) à 0,5 kg/ha (lessivage à 30 mm) à employer seul,
    - DELAN PRO (Dithianon+ KHP) à 2, 5 L/ha (lessivage à 40 mm), possible d'ajouter une dose de soufre à 5 kg/ha pour limiter le russetting.
    - SYLLIT MAX (Dodine) à 1,25 L/ha (lessivage à 50 mm) ; effet rétroactif jusqu'à 48 h après le début de la période humide.
  - ❖ **Si nécessaire (intensité et durée des pluies) réintervenir en stop avec :**
    - CHORUS (0.45 kg/ha – 2 maxi/an) + contact type DELAN SC
    - CURATIO à 10 L/ha.
  - ❖ **En agriculture biologique,**
    - SC à base de soufre mouillable à 7,5 kg/ha ; A renouveler si le cumul des pluies dépasse 15 mm ou prévoir d'intervenir en stop avec :
      - CURATIO à 12 L/ha sur feuillage humide ou légère pluie (lessivage 20mm) ; Ne pas appliquer sur les variétés en fleurs si sensibles à l'éclaircissage.
      - VITISAN à 5 kg/ha en conditions plus sèches
      - ARMICARB à 3 kg/ha en y ajoutant 3 kg/ha de soufre

## PUCERONS CENDRES / Pommiers

**Les conditions climatiques annoncées pour la semaine ne sont pas favorables à l'application d'insecticides. Il est conseillé d'attendre la fin des épisodes pluvieux et la hausse des températures en milieu de semaine prochaine pour toute intervention insecticide.**

**Si nécessaire**, il sera possible de réaliser, selon l'avancée de la végétation :

- **Stade D3 – E2 :**
  - **NEEMAZAL TS** (2 L/ha – 2 maxi / an) ou **OïKOS** (1.5 L/ha – 2 maxi / an). Il est recommandé de réaliser les traitements lorsque l'intensité lumineuse est basse (tôt le matin ou en soirée), pour faciliter la pénétration du produit ; Autorisation dérogatoire de 120 jours du 17 février au 17 juin 2022 ; **Utilisable en Agriculture Biologique** ; Attention ne pas utiliser sur poirier (phytotoxicité en particulier sur la variété conférence)
- **Stade F – F2 :**
  - **KLARTAN JET / MAVRIK JET / TALITA JET** (2 L/ha – 1 maxi / an) ; Mention Abeille
  - **FLIPPER** : savon noir contre les pucerons **utilisable en Agriculture Biologique**. Obtention de l'AMM 120j jusqu'au 30/06/2022. 10 L/ha, 5 appli/an, 7 jours d'intervalle entre 2 applications, DAR 1 jour ; Mention Abeille

## CHENILLES PHYTOPHAGES / Pommiers – Poiriers



On trouve actuellement des chenilles sur les bouquets floraux.

Dans les parcelles ayant des dégâts de tordeuses significatifs (> à 5 % de corymbes occupés par une larve), intervenir de préférence avec une **spécialité commerciale à base de Bacillus thuringiensis** ; **ces produits sont utilisables en AB, ne pas les mélanger avec ARMICARB, CURATIO, Soufre, SYLLIT MAX.**

- Renouveler l'intervention si pluviométrie supérieure à 15 mm dans les 10 jours.

Matière active	Spécialité commerciale	Curativité / Préventivité	Dose max / Ha	DRE	ZNT	DAR	Lessivage	Nbre max / an	Commentaires
Bacillus thuringiensis	DELFIN	0 / 10 j	1 kg	48 h	0	3 j	20 mm	6	Utilisable uniquement après floraison.
	DIPEL DF / BIOBIT DF							8	

Les informations réglementaires sur les spécialités commerciales, les conditions d'application, sont disponibles dans le guide Arbo Sud-Ouest 2020  
La Chambre d'Agriculture de la Corrèze est agréée par le Ministère en charge de l'Agriculture, pour son activité de conseil indépendant, à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le n° IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA .

**Le destinataire du conseil reste, néanmoins, seul responsable des applications phytosanitaires qu'il a pu faire sur ses cultures. La Chambre d'Agriculture ne pourrait être tenue responsable du non-respect de la Législation.**

## PSYLLE DU POIRIER

La période de floraison étant en cours dans la plupart des secteurs, les traitements reprendront après floraison si nécessaire.

## CLOQUE DU PECHER

### ➤ Risque en cours

Pour les variétés très sensibles et en cas de période pluvieuse ou hygrométrie élevée avec des températures > 7°C, assurer une protection préventive du stade « pointe verte » jusqu'à l'étalement complet des 1<sup>ères</sup> feuilles, et renouveler tous les 10 jours sauf si lessivage ; **Intervention possible avant Jeudi 31/03 ou à partir du milieu de semaine prochaine**

Matière active	Spécialité commerciale	DAR	Dose / HA	Nbre appli max	Commentaire
Cuivre de sulfate	Bouillie bordelaise RSR Disperss	3 à 21 j	6,25 kg		Cuivre : maxi 28kg Cu métal lissés sur 7 ans.  <u>Attention certaines variétés de pêches sont sensibles au cuivre dès le stade C.</u>
Cuivre de l'hydroxyde cuivreux	NORDOX 7 WG		0,66 kg		
Cuivre de l'oxychlorure de cuivre	PASTACAFFARO, YUCCA, CUPROFOLO		1,4 L		
Cuivre de l'hydroxyde de cuivre	CHAMP FLO Ampli		1,4 L		
Hydroxyde de calcium	BNA Pro		100 L		2 applications de BNA pro à 100 L/ha puis à 50 L/ha en alternance avec du cuivre
Kaolin	SURROUND WP / SOKALCIARBO		50 kg	6 à 8	
Polysulfure de calcium	CURATIO*		24 L 16 L	5 espacés de 5 j	2 appli à 24 L/ha jusqu'à BBCH 67 3 appli à 16 L/ha de BBCH 69 à 79 A utiliser seul. Pas de mélange.
Captane	MERPAN 80 WDG MERPAN SC SIGMA DG	Fin floraison 21 j	3 kg 5 L 3 kg	11,4 kg/an 18 L/an 6	Action également sur Monilia
Dodine	SYLLIT MAX	75 j	1,65 L	2	Meilleure résistance au lessivage.

\*dérogação de 120 jours accordée au Curatio® jusqu'au 19 mai 2022.

## LES TORDEUSES

### Privilégier la lutte par confusion sexuelle

- ✚ **Tordeuse orientale du pêcher** : avec Rak 5 (500 diff/ha), Cidetrack OFM (425 diff/ha), ISOMATE OFM TT (250 diff/ha). Renforcer ce dispositif avec des diffuseurs en bordure de verger (le nombre annoncé n'en tient pas compte). A positionner d'ici la fin mars.
- ✚ **Carpocapse du pommier et du poirier** : avec 500 diffuseurs / ha de GINKO ou RAK 3 SUPER ou CIDETRACK CM ou 300 diffuseurs / ha de CHECKMATE CM-XL ou 100 diffuseurs / ha de GINKO RING. A positionner avant fleur.

Sandra CHATUFAUD,  
Conseillère en Arboriculture Fruitière, Chambre d'agriculture de la Corrèze

Les informations réglementaires sur les spécialités commerciales, les conditions d'application, sont disponibles dans le guide Arbo Sud-Ouest 2020  
La Chambre d'Agriculture de la Corrèze est agréée par le Ministère en charge de l'Agriculture, pour son activité de conseil indépendant, à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le n° IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA .

**Le destinataire du conseil reste, néanmoins, seul responsable des applications phytosanitaires qu'il a pu faire sur ses cultures. La Chambre d'Agriculture ne pourrait être tenue responsable du non-respect de la Législation.**