



## Pommier / Poirier

**N°11**  
**30/04/2020**



### Animateur filière

Sandra CHATUFAUD  
**FREDON Nouvelle-Aquitaine**  
[sandra.chatufaud@fredon-na.fr](mailto:sandra.chatufaud@fredon-na.fr)

### Directeur de publication

Dominique GRACIET  
Président de la Chambre  
Régionale Nouvelle-Aquitaine  
Boulevard des Arcades  
87060 LIMOGES Cedex 2  
[accueil@na.chambagri.fr](mailto:accueil@na.chambagri.fr)

### Supervision

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

*Reproduction intégrale  
de ce bulletin autorisée.*

*Reproduction partielle autorisée  
avec la mention « extrait du  
bulletin de santé du végétal  
Nouvelle-Aquitaine  
Pommier/Poirier Edition Zone  
Limousin N°11  
du 30/04/2020 »*



Edition **Zone Limousin**  
Départements Nord 24/19/87/23

Bulletin disponible sur [bsv.na.chambagri.fr](http://bsv.na.chambagri.fr) et sur le site de la DRAAF [draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal](http://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 !

## Ce qu'il faut retenir

### Pommier

- **Stade I (BBCH 71) à J (BBCH 72)** selon les variétés et les secteurs géographiques.
- **Tavelure** : risque de contamination très élevé en cours.
- **Feu bactérien** : la période de sensibilité est en cours. Risque élevé début de semaine prochaine.
- **Oïdium** : observation de symptômes primaires. Contamination possible en période pluvieuse et sur parcelle touchée en 2019.
- **Rugosité** : les brusques changements climatiques sont favorables à l'apparition de rugosité sur les futurs jeunes fruits.
- **Pucerons cendrés** : forte remontée des populations. Période à risque en cours.
- **Pucerons lanigères** : reprise d'activité en cours.
- **Carpocapse et autres tordeuses** : risque d'émergence imminent.
- **Acariens** : période à risque de développement larvaire.
- **Rhynchites rouges** : observation de dégâts sur fruits.
- **Punaises** : observation de dégâts sur fruits.
- **Résistances aux produits de protection des plantes** : en cas de suspicions de résistances concernant la tavelure, le carpocapse des pommes ou le puceron cendré, contactez-nous (analyses gratuites en laboratoire possibles).

### Poirier

- **Stade J (BBCH 72)** pour l'ensemble des variétés et des secteurs géographiques.
- **Psylle du poirier** : période des pontes et des éclosions de la 2<sup>nd</sup>e génération.
- **Pucerons mauves et pucerons verts** : période à risque d'enroulement des feuilles.
- **Cèphe** : période à risque de ponte en cours.

# Pommier

## • Stade phénologique

On note les stades **I à J** selon les variétés et les secteurs.

Code BBCH	Stade	Description	Photo
<b>7 = Développement du fruit</b>			
<b>71</b>	I	<b>NOUAISON</b> Diamètre des fruits jusqu'à 10 mm, chute physiologique des jeunes fruits.	
<b>72</b>	J	<b>TAILLE NOISETTE</b> Grossissement des fruits. Diamètre des fruits jusqu'à 20 mm	

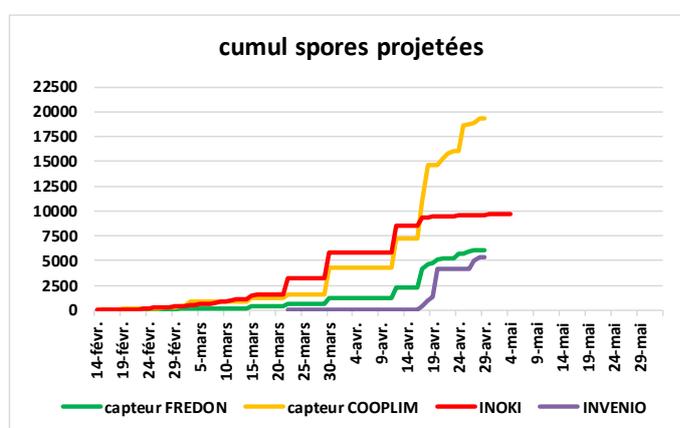
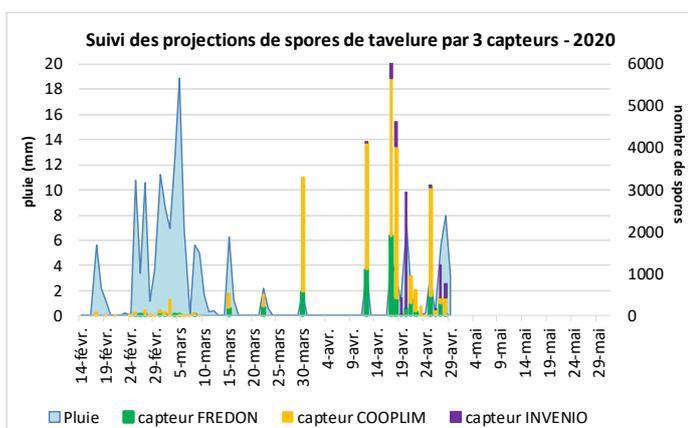
## • Tavelure (*Venturia inaequalis*)

### Suivi des projections de spores

Les épisodes pluvieux du 24 au 29 avril ont entraîné des projections de spores plus faibles par rapport à celles de la semaine dernière mais encore **significatives**. En effet, on remarque que, par rapport au cumul des spores projetées depuis le 17/02, près de 16 % des spores ont été projetées sur cette période et principalement au cours des pluies du 25 au 26/04.

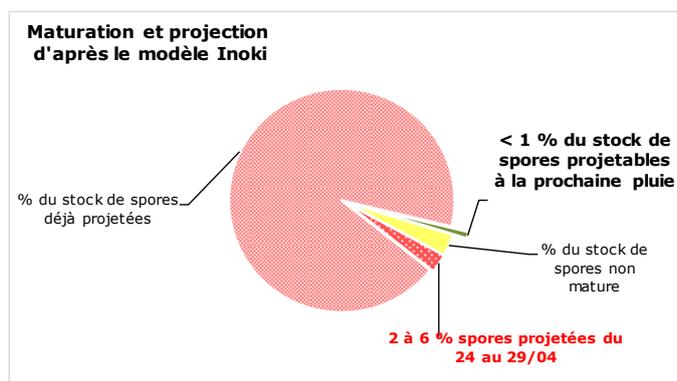
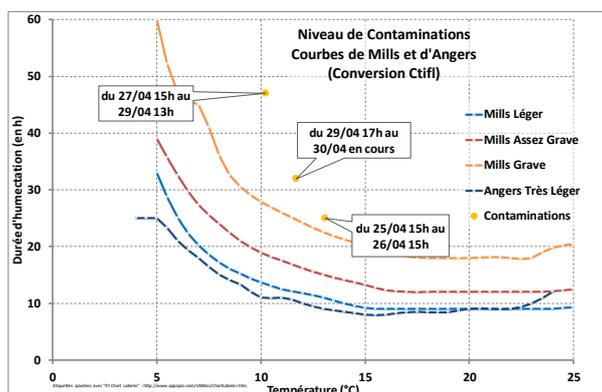
	Lieux	Du 22 au 29/04	Cumul spores projetées
<b>Nombre de spores piégées par les capteurs* situés à :</b>	<b>ORGNAC / VEZERE</b> (COOPLIM)	<b>3279</b>	<b>19320</b>
	<b>OBJAT</b> (FREDON N-A)	<b>819</b>	<b>5993</b>
	<b>ST YRIEIX LA PERCHE</b> (INVENIO)	<b>1174</b>	<b>5303</b>

\*La différence de quantité de spores captées entre les deux sites s'explique par l'utilisation de deux capteurs différents (Type Marchi à Orgnac et St Yrieix et Type Burkard à Objat) et aussi par un inoculum tavelure plus ou moins important dans le lit de feuilles.



## Modélisation

Le modèle annonce que sur les périodes de pluies du 24 au 29 avril 2 à 6 % de spores auraient été projetées selon les secteurs. Les conditions d'humectation et de température étaient réunies pour que le modèle INOKI conclut à des **risques d'infection graves** sur l'ensemble des stations (Objat – Lubersac – Coussac Bonneval – Verneuil – Dun le Palestel).



A ce jour, le modèle annonce que selon les secteurs :

- 95 à 97 % du stock annuel a été projeté
- 0.3 à 0.5 % de projections de spores pourront avoir lieu lors des pluies en cours.

## Observations du réseau

**Des taches de tavelure ont été observées sur les feuilles de rosette dans de jeunes vergers.** Ces symptômes sont à mettre en relation avec la contamination du 12 - 13 avril.

Le modèle de simulation indique que des sorties de taches devraient être visibles :

- **à partir du 29/04 – 3/05 pour les contaminations du 17/04 au 22/04**
- **à partir du 8 – 11/05 pour les contaminations du 25/04 au 29/04**

### Evaluation du risque

Bien que le stock de spores projetables soit faible, **le risque d'infection pour la période de pluie en cours depuis le 29/04 17h est également de niveau grave** du fait d'une longue durée d'humectation en perspective (> 24 heures) et des températures moyennes entre 10 et 15°C.

**Toutes les contaminations sont à prendre en considération** dans tous les secteurs car la période de pousse (apparition de nouvelles feuilles) augmente la sensibilité de la végétation à la tavelure.

Suivez régulièrement l'évolution des prévisions climatiques et réalisez des observations au verger afin de déceler toute apparition de taches de tavelure.

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

## • Feu bactérien

Les conditions d'infection du feu bactérien sont liées à plusieurs facteurs :

- ✚ la présence d'organes réceptifs sur le végétal (fleurs et jeunes pousses),
- ✚ la présence d'inoculum dans l'environnement,
- ✚ des conditions climatiques favorables à la multiplication de la bactérie (Cf. tableau ci-après)

Température maximale	Température minimale	Pluie
>à 24°C	-	-
>à 21°C	>à 12°C	-
>à 18°C	>à 10°C	2 mm

### Evaluation du risque

**La période de pousse active avec la présence de quelques floraisons secondaires est une période de forte sensibilité au feu bactérien.** De plus, les températures annoncées à partir du 4/05 pourraient être favorables aux infections, notamment dans les zones qui ont déjà connu du feu bactérien les années précédentes.

**Lorsqu'un foyer est décelé, la maladie doit impérativement être éradiquée le plus rapidement possible afin d'éviter toute propagation.**

**Mesures prophylactiques :** Les pousses infectées devront être supprimées le plus tôt possible après leur apparition, en les coupant nettement plus bas que la zone nécrosée, et ce afin d'éviter de nouvelles contaminations. Attention, les rameaux se développant après une telle opération sont très réceptifs à la bactérie. Brûler les rameaux atteints et désinfecter les outils de taille.

- **Oïdium (*Podosphaera leucotricha*)**

#### Observations du réseau

Des symptômes d'oïdium ont été observés sur quelques jeunes pousses dans plusieurs parcelles avec des variétés sensibles (Parsi – Evelina)



**Symptôme d'oïdium primaire**  
(Crédit photo : S. Chatufaud – FREDON NA)

### Evaluation du risque

**La pousse active (apparition de nouvelles feuilles) augmente la sensibilité de la végétation à l'oïdium ;** les jeunes feuilles sont réceptives jusqu'à 6 jours après leur apparition.

**Le risque sera plus élevé avec des températures douces et une forte hygrométrie,** conditions favorables au développement du champignon.

#### Mesures prophylactiques

Surveillez les parcelles contaminées en 2019, car la suppression des pousses oïdiées dès leur sortie permet de limiter les risques de repiquages.

- **Rugosité**

La période de sensibilité à la rugosité débute au stade E-E2 « les sépales laissent voir les pétales » (BBCH 57-59) et s'achève 8 semaines plus tard au basculement des fruits. Les à-coups climatiques, notamment les périodes froides et humides, au moment de la floraison et jusqu'à la nouaison favorisent l'apparition de rugosité.

### Evaluation du risque

**Les brusques changements climatiques sont favorables à l'apparition de rugosité sur les fruits. L'ensemble des pommiers est dans la période à risque.**

La gestion de parcelles doit s'effectuer en tenant compte des conditions climatiques, de la sensibilité variétale et de la gestion de la nouaison.

- **Puceron cendré (*Dysaphis plantaginea*)**

#### Observations du réseau

On remarque une forte remontée des populations de pucerons avec adultes et larves dans de nombreuses parcelles entraînant des enrroulements de feuilles.

On observe parfois des jeunes forficules et des larves de syrphes qui se nourrissent de pucerons.

**Seuil indicatif de risque atteint dès que** la présence de puceron cendré est notée dans la parcelle.



(Crédit photos : S. Chatufaud – FREDON NA)

#### Evaluation du risque

**Le risque est important car les colonies se développent** et les pucerons se dispersent dans l'arbre et la parcelle. Ce ravageur peut entraîner la déformation des fruits et des rameaux.

Maintenir une surveillance régulière.

**B**

**Méthodes alternatives : des produits de biocontrôle existent.** Les produits de biocontrôle sont listés dans la Note de service DGAL/SDQP/2020-110 consultable en cliquant sur ce lien : [liste des produits de biocontrôle](#)

- **Puceron vert (*Aphis pomi*)**

La présence de pucerons verts est observée sur jeunes pousses.

Ces pucerons ont peu d'incidence sauf dans le cas de pullulation pouvant entraîner une production importante de miellat et le développement de fumagine sur fruits. Une gestion spécifique de ces pucerons n'est en général pas nécessaire.

**Seuil indicatif de risque : 15 %** de pousses occupées par du puceron vert pour les jeunes vergers. Pour les vergers en production, la présence de miellat constitue le seuil de nuisibilité.

- **Pucerons lanigères (*Eriosoma lanigerum*)**

#### Observations du réseau

Quelques foyers de pucerons lanigères sont observés au niveau des broussins et plaies de taille (cf photo ci-contre) dans des parcelles ayant ce ravageur de manière récurrente.

*Aphelinus mali*, parasitoïde de puceron lanigère, n'a pas encore été observé.

**Seuil indicatif de risque : 10 % de rameaux occupés par des pucerons lanigères. Ce seuil pourra être relevé à 20% en présence de l'auxiliaire *Aphelinus mali*.**



(Crédit photo : S. Chatufaud – FREDON NA)

#### Evaluation du risque

Le risque est faible pour le moment. Néanmoins, la réactivation des foyers devrait s'amplifier avec la hausse des températures au cours de la semaine prochaine.

## • Tordeuses – chenilles défoliatrices

### Observations du réseau

Quelques chenilles et/ou des dégâts sont encore observés sur les feuilles dans des parcelles.



Crédit photos : S. Chatufaud – FREDON NA

#### Evaluation du risque

L'activité des larves est toujours en cours.

**Seuil indicatif de risque : 5 % d'organes occupés par une larve.**

## • Carpocapse (*Cydia pomonella*)

### Observations du réseau

Le réseau de piégeage mis en place depuis le 15 avril sur différents secteurs pour quadriller le bassin de production, n'a pas encore permis de détecter le début des émergences. **Toutefois, les premières captures ont été signalées dans des vergers de pommiers situés en Nord Charente et Sud Dordogne depuis le 20 avril.**

Le piège à phéromones vise à évaluer la population de carpocapses présente dans le verger.

L'effectif de piégeage correspond au cumul de trois relevés successifs, généralement réalisés le lundi, le mercredi et le vendredi. Ce chiffre est comparé au « seuil d'alerte », qui varie en fonction de la surface « couverte » par le piège :

Surface couverte	1 ha	2 ha	3 ha	4 ha
Seuil d'alerte	3 papillons	4 papillons	5 papillons	6 papillons

### Modélisation

Les simulations indiquent que le début de la période à risque pour les pontes de carpocapses est prévu à partir du 11 mai pour les secteurs précoces (bassin d'Objat) et du 22/05 pour les secteurs de Lubersac.

#### Evaluation du risque :

**L'activité du carpocapse devrait être observée dès le retour de températures crépusculaires supérieures à 15°C.**

**Méthodes alternatives :** Des produits de biocontrôle existent ; ils sont listés dans la Note de service DGAL/SDQPV/2020-194 consultable en cliquant sur ce lien : [liste des produits de biocontrôle](#)

## • Tordeuse orientale du pêcher (*Cydia molesta*)

### Observations du réseau

Les pièges mis en place n'ont pas encore capté les premiers papillons.

### Modélisation

Les simulations indiquent que, selon les secteurs de précocités, le risque des pontes débiterait à partir des 28/04 – 4/05 et celui des éclosions à partir des 7 – 14/05.

#### Evaluation du risque :

**La période à risque élevé de pontes est imminente.**

**Méthodes alternatives :** Des produits de biocontrôle existent ; ils sont listés dans la Note de service DGAL/SDQPV/2020-194 consultable en cliquant sur ce lien : [liste des produits de biocontrôle](#)



- **Acarien rouge (*Panonychus ulmi*)**

### Observations du réseau

Des acariens ont été observés au niveau des feuilles de rosette sur plusieurs parcelles situées dans différents secteurs du bassin (Donzenac, Vignols, Troche, St Mesmin).

**Seuil indicatif de risque** atteint si au moins 50% des feuilles de rosette sont occupées par au moins une forme mobile. En présence (au minimum 30% de feuilles occupées) de phytoséides (acariens prédateurs : *T. pyri*, *A. andersoni*...), le seuil peut être relevé à 80%.

#### Evaluation du risque

La pousse active (sortie de nouvelles feuilles) limite le risque de nuisibilité pour les organes végétatifs (feuilles, fruits). Toutefois, le risque de décoloration des feuilles peut être élevé en cas de forte population.

**B**

**Méthodes alternatives : des produits de biocontrôle existent.** Les produits de biocontrôle sont listés dans la Note de service DGAL/SDQPV/2020-110 consultable en cliquant sur ce lien : [liste des produits de biocontrôle](#)

- **Punaises phytophages**

### Observations du réseau

Des punaises, type *Gonocerus*, ainsi que des dégâts sur tous jeunes fruits ont été observés dans une parcelle fortement infestée en 2019.

Les piqûres réalisées sur jeunes fruits entraînent des déformations caractéristiques (avec méplat au fond de la cuvette) donnant un aspect bosselé au fruit.



Piqûres de punaises



*Coreus marginatus*



*Gonocerus acuteangulatus*

(Crédit photos : réseau FREDON NA)

#### Evaluation du risque

En parcelles sensibles (dégâts observés les années précédentes) il est possible de réaliser des frappages afin de déceler la présence de punaises.

- **Rynchites rouges (*Coenorhinus aequatus*)**

**Observations du réseau**

Des rynchites rouges ainsi que des dégâts sur jeunes fruits ont été observés dans une parcelle sur le secteur de Concèze.



**Rynchite rouge et dégâts**  
(Crédit photo : B. Longpré - COOPLIM)

**Evaluation du risque**

Ce ravageur ponctuel est à surveiller dans les parcelles concernées par ce ravageur les années précédentes et notamment dans les pommiers proches des bois ou des vergers abandonnés. La méthode la plus simple consistera à réaliser des frappages : une pièce de tissu clair (40 cm x 40 cm) permet de recueillir les insectes lorsque l'on frappe les branches.

Seuil indicatif de risque : 6 individus pour 100 frappages

## Poirier

- **Stade phénologique**

Code BBCH	Stade	Description	Photo
<b>7 = Développement des fruits</b>			
<b>72</b>	<b>J</b>	<p><b>TAILLE NOISETTE</b></p> <p>Diamètre des fruits jusqu'à 20 mm.</p>	

- **Psylle (*Cacopsylla pyri*)**

**Observations du réseau**

Des adultes de seconde génération ainsi que des pontes sont présents en tous secteurs. On note également la présence de jeunes larves en secteurs précoces.

**Evaluation du risque**

La gestion de ce ravageur ne peut s'envisager que sur les jeunes larves de 2<sup>ème</sup> génération.

**La période de risque est donc en cours avec le début des éclosions en secteurs précoces.**

Les caractères distinctifs sont les suivants :

- + larves jeunes L1, L2, L3 : taille plus petite, couleur jaunâtre, ébauches alaires petites et séparées ;
- + larves âgées L4, L5 : plus grande taille, couleur brunâtre, superposition des ébauches alaires.

**Seuil indicatif de risque** : 10 % de pousses occupées par des œufs ou des larves pour 100 pousses observées.

**Mesures prophylactiques** : le développement de ce ravageur est favorisé par une forte croissance végétative, il est donc indispensable d'adopter une irrigation et une fertilisation raisonnées afin d'éviter les excès de végétation.



**Méthodes alternatives : des produits de biocontrôle existent.** Les produits de biocontrôle sont listés dans la Note de service DGAL/SDQPV/2020-110 consultable en cliquant sur ce lien : [liste des produits de biocontrôle](#)

- **Puceron mauve (*Dysaphis pyri*) et puceron vert migrant (*Rhopalosiphum insertum*)**

#### Observations du réseau

Peu de pucerons sont observés sur les feuilles et pousses de l'ensemble des parcelles de référence.

#### Evaluation du risque

**Période de développement des colonies.** Maintenir une surveillance régulière.



**Mesures alternatives : Des produits de biocontrôle existent.** Les produits de biocontrôle sont listés dans la Note de service DGAL/SDQPV/2020-110 consultable en cliquant sur ce lien : [liste des produits de biocontrôle](#)

- **Cèphe du poirier (*Janus compressus*)**

#### Observations du réseau

On observe sur une parcelle de référence des dégâts de cèphe sur jeunes pousses de poirier. Ces dégâts sont très caractéristiques : séries de blessures disposées en spirale formant de petites nécroses noires qui entravent la circulation de la sève. Les jeunes pousses fanent, se recourbent en crosse et se dessèchent (ne pas confondre avec les symptômes du feu bactérien). Ces blessures sont causées par la femelle lors de la ponte.

**L'observation de ces symptômes signifie que les éclosions sont imminentes. Elles auront lieu lorsque la pousse sera totalement desséchée. Les larves foreront alors une mine descendante et réaliseront leur cycle à l'intérieur de la pousse.**



Dégât de cèphe

Crédit photo : FREDON Limousin

#### Evaluation du risque

Le cèphe a peu d'incidence économique en verger adulte. Cependant, il est conseillé de supprimer les pousses attaquées afin de diminuer les populations pour l'année suivante.

- **Feu bactérien**

#### Evaluation du risque

**La période de pousse active avec la présence de quelques floraisons secondaires est une période de forte sensibilité au feu bactérien.** De plus, les températures annoncées à partir du 4/05 pourraient être favorables aux infections, notamment dans les zones qui ont déjà connu du feu bactérien les années précédentes.

- **Tavelure (*Venturia inaequalis*)**

**Evaluation du risque**

Cf paragraphe « Tavelure » dans le chapitre « Pommier »



- **Résistances aux produits de protection des plantes :**

Les couples suivants sont exposés à un **risque de résistance** :

- ✚ *Venturia inaequalis* (tavelure) - Boscalid (SDHI) / Captane / Dithianon / Dodine
- ✚ *Cydia pomonella* (carpocapse des pommes) - Carpovirusine chlorantaniliprole / Emamectine spinosad
- ✚ *Dysaphis plantaginae* (puceron cendré) - Azadirachtine / Flonicamide / Spirotétramate

Si vous rencontrez des suspicions de résistances concernant ces bioagresseurs, n'hésitez pas à nous contacter pour effectuer un prélèvement pour **analyse gratuite en laboratoire** : [chloe.lemoing@fredon-na.fr](mailto:chloe.lemoing@fredon-na.fr) ; 07 85 97 72 60.

Gestion des résistances :

- ✚ **Diversifier les pratiques** (agronomie, prophylaxie, méthodes alternatives, auxiliaires)
- ✚ Utiliser une **dose adaptée**
- ✚ **Associer** les modes d'action lors d'une application (si possible)
- ✚ **Diversifier** des modes d'action **dans le temps** (au cours d'un programme de traitement et d'une année à l'autre)
- ✚ **Diversifier** les programmes de traitement **dans l'espace** (mosaïque spatiale)

N'hésitez pas à consulter le site du **réseau R4P**, qui recueille de nombreuses informations sur les résistances (définitions, classification unifiée, notes de gestion, rapports, liste des cas de résistance) : <https://www.r4p-inra.fr/fr/home/>

**Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Pommier Poirier – Edition Zone Limousin sont les suivantes :** FREDON Nouvelle-Aquitaine, les Chambres d'agriculture de Corrèze et de Dordogne, INVENIO, COOPLIM, LIMDOR, MEYLIM, SICA du Roseix, l'exploitation de l'EPLEFPA de Saint-Yrieix-La-Perche, l'exploitation du LEGTPA de Voutezac et les producteurs du Réseau DEPHY Pommes du Limousin

*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 pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère de l'Ecologie, avec l'appui financier de l'Agence Française de Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto "*