



Pommier / Poirier



N°02
16/02/2023



Animateur filière

Aline BEZ
FREDON Nouvelle-Aquitaine
elisa.vignaud@fredon-na.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

*Reproduction intégrale
de ce bulletin autorisée.*

*Reproduction partielle autorisée
avec la mention « extrait du
bulletin de santé du végétal
Nouvelle-Aquitaine
Pommier/Poirier Edition
Limousin N°02 du 16/02/2023 »*



Edition Limousin
Départements Nord 24/19/87/23

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](#)

Ce qu'il faut retenir

Poirier

- **Stade A (BBCH 00)** dominant pour toutes les variétés en tous secteurs.
- **Psylle du poirier** : La période à risque de pontes continue en tous secteurs.

Pommier

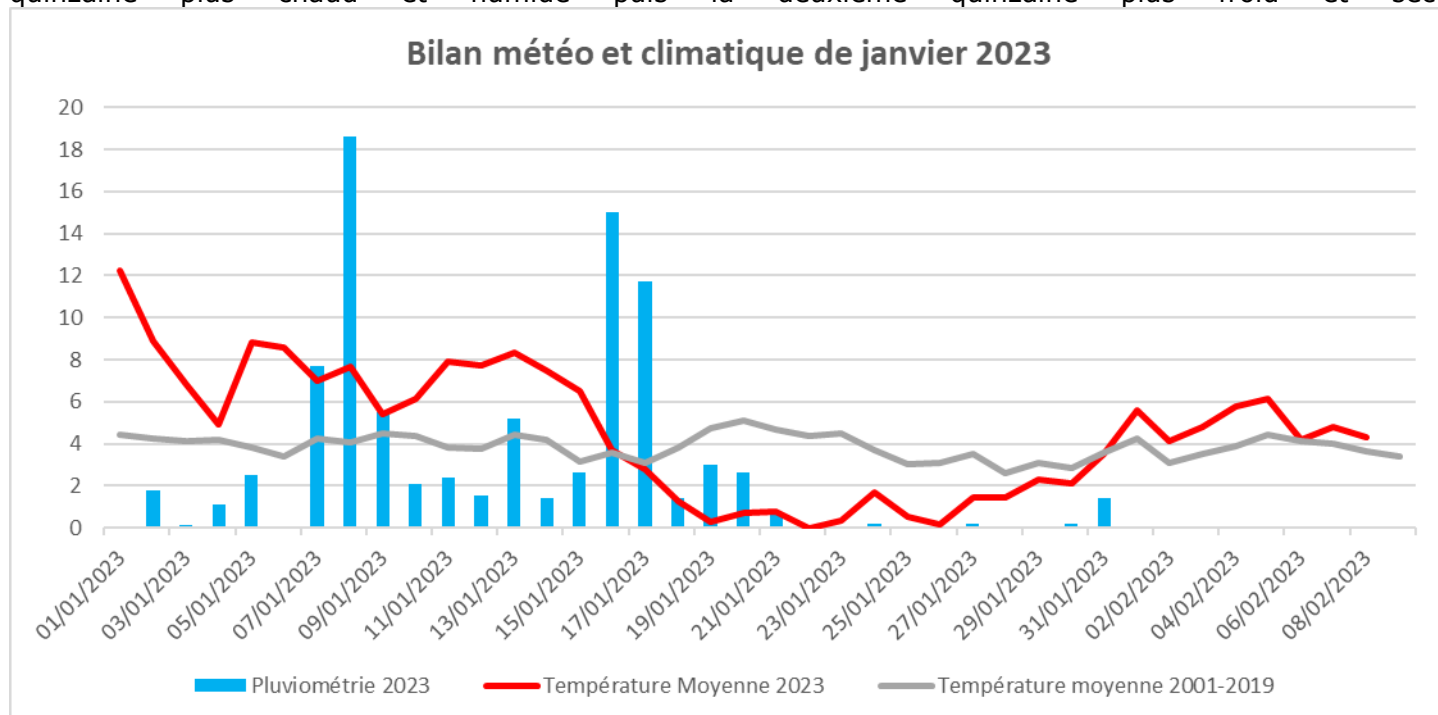
- **Stade A (BBCH 00)** dominant pour toutes les variétés en tous secteurs.
- **Tavelure** : **Penser à la réduction de l'inoculum** par broyage des feuilles.
- **Chancre à Nectria** : **Sortir et brûler** les bois de taille et les débris de curetage du verger.
- **Acariens** : Période propice à la prophylaxie.
- **Xylébores** : **Supprimer** les branches et arbres morts ou dépérissants qui peuvent abriter des xylébores. Préparer vos pièges.

Taille et prophylaxie

Elles permettront de réduire l'inoculum pour la campagne à venir.

Données météorologiques

Si l'on compare la moyenne des températures des années 2001-2019 du mois de janvier, aux températures moyennes de 2023 pour cette même période ; le mois de janvier a été dans la première quinzaine plus chaud et humide puis la deuxième quinzaine plus froid et sec.




Février, les températures partent à la hausse surtout dans l'après-midi.

Poirier

• Stade phénologique

Le stade « repos hivernal » est dominant en toutes variétés et sur tous les secteurs.

| Code BBCH | Stade | Description | Photo |
|---------------------------|-------|---|---|
| 0 = Repos hivernal | | | |
| 00 | A | BOURGEON D'HIVER (dormance) Les bourgeons sont fermés et recouverts de leurs écailles protectrices. |  |

• Psylle (*Cacopsylla pyri*)

Éléments de biologie

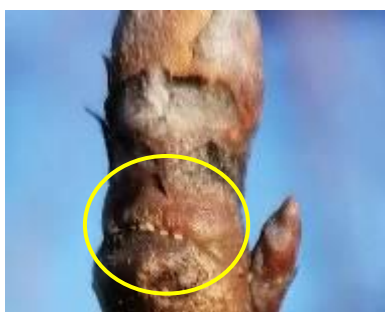
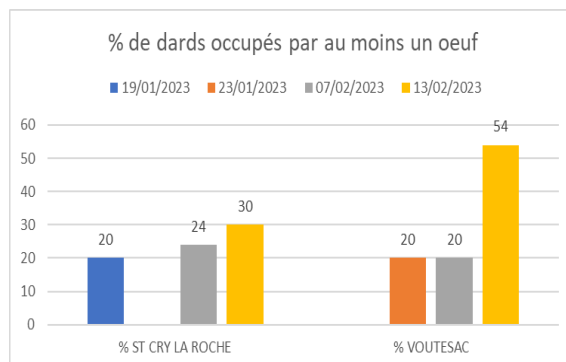
Les adultes issus de la génération d'automne passent l'hiver sur les arbres et reprennent leur activité dès les premiers beaux jours de janvier. **À partir du moment où les femelles deviennent matures, deux jours consécutifs avec des températures maximales supérieures à 10° C sont suffisants pour permettre la ponte.** Les œufs sont déposés principalement sur les lambourdes/dards et à la base des bourgeons (photo 1).

Observations du réseau

Les suivis biologiques concernant le psylle sont réalisés sur les parcelles situées à Beyssenac, St-Cyr-La-Roche et Voutezac (19).

La maturité ovocytaire des femelles psylles (photo 2) est suivie sur des individus prélevés par frappage dans ces parcelles. Les prélèvements réalisés le 13 février montrent que 80% des femelles sont matures.

Les observations montrent une augmentation des pontes dans l'ensemble des secteurs et celles-ci devraient encore s'intensifier au vu de la maturité des femelles, **(30 à 50 % des dards présentent des œufs de psylles)** (graphique ci-dessous).



1 - Œufs de psylles



2 - Une femelle de psylle disséquée : œufs en formation (stade 4) bien visibles

(Crédit Photos : FREDON NA)

Evaluation du risque

Les femelles sont matures et la période à risque de ponte continue en tous secteurs car **le potentiel de pontes est élevé**. Le redoux qui est en cours ($T^{\circ}C$ max > 10 °C) est propice à l'activité des femelles et donc aux pontes.

Mesures prophylactiques

Le développement de ce ravageur est favorisé par une forte croissance végétative, il est donc indispensable de réaliser une taille adaptée et une fertilisation raisonnée pour éviter les excès de végétation. La faune auxiliaire du verger (punaises prédatrices) nécessaire à la réduction des populations de psylle doit être préservée, notamment en conservant un environnement favorable.

Méthodes alternatives

Sur les parcelles à problème, il est possible d'utiliser de l'argile blanche comme barrière physique. Cette argile blanche naturelle très fine et exempte de fer n'est pas létale mais irritante et répulsive pour les psylles adultes. Elle perturbe ainsi le dépôt d'œufs et peut permettre de ralentir la prolifération des psylles.

Des produits de biocontrôle existent et sont listés dans la dernière note de service DGAL/SDQPV consultable via ce lien : <https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrrole>.

- **Dépérissement du poirier (Pear decline)**

Le *Pear decline* est une maladie à phytoplasme qui provoque un dépérissement plus ou moins brutal des arbres contaminés (production plus faible, fruits de petit calibre). **Un des vecteurs de cette maladie est le psylle du poirier.**

Les symptômes (voir photos ci-dessous) se manifestent à peu près deux mois après l'inoculation. Ils se caractérisent sur les feuilles par un rougissement prématuré du feuillage de la base de la pousse (juillet) avec parfois une déformation en cuillère (recourbée vers le bas), une taille réduite et un aspect clairsemé. Les feuilles chutent en commençant par l'extrémité des rameaux. Si la maladie se manifeste brutalement, le dessèchement est complet en août et les feuilles restent sur l'arbre. Les fruits sont petits, sans jus, très colorés, peu nombreux et n'arrivent pas à maturité. Les bourgeons évoluent mal, les fleurs coulent en phase grave de la maladie, les bourgeons floraux et à bois se dessèchent et tombent par manque d'alimentation.

Les risques de confusion sont nombreux car tout accident entravant l'alimentation hydrique et minérale des arbres tels que l'incompatibilité de greffe ou des dégâts racinaires (asphyxie) induit des symptômes de ce type.



Les différents symptômes : retard de débourrement et croissance réduite, ligne brune nécrosée au point de greffe, rougissement du feuillage

(Crédit Photos : © J. LEMOINE)

Mesures prophylactiques

Le *Pear decline* est une **maladie incurable**, tout arbre atteint doit être éliminé. Seule la prévention peut limiter les risques, notamment par l'utilisation de matériel végétal certifié et par la maîtrise de l'agent vecteur de cette maladie, le psylle du poirier.

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

Cf paragraphe « Tavelure » dans le chapitre « Pommier ».

Evaluation du risque


Aucun risque de contamination n'est à craindre tant que le végétal n'a pas atteint le stade sensible C3-D (BBCH 54-55).

Surveillez l'évolution de la végétation afin de déceler les tous premiers stades de sensibilité aux contaminations de tavelure.

Pommier

- **Stade phénologique**

Le stade « repos hivernal » est dominant en toutes variétés et sur l'ensemble du bassin de production.

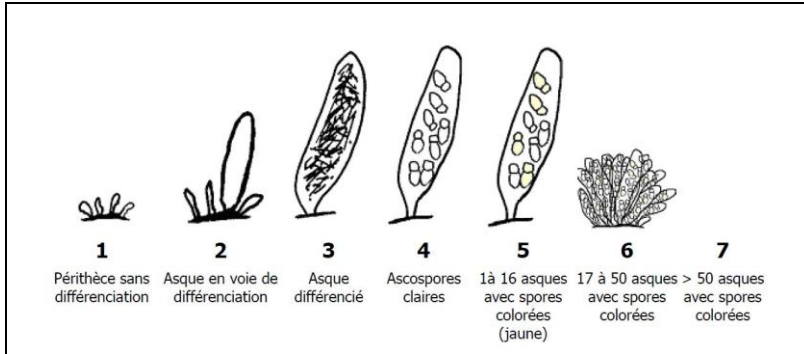
| Code BBCH | Stade | Description | Photo |
|---------------------------|-------|---|---|
| 0 = Repos hivernal | | | |
| 00 | A | BOURGEON D'HIVER (dormance) Les bourgeons sont fermés et recouverts de leurs écailles protectrices. |  |

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

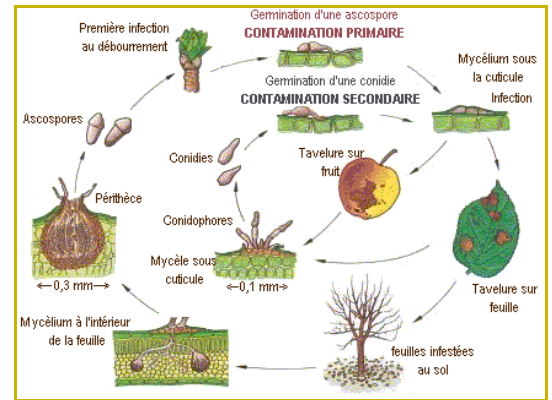
Eléments de biologie

Le champignon responsable de la tavelure se conserve durant l'hiver sous forme de périthèces dans les feuilles tombées au sol.

Après une phase de quiescence, les périthèces démarrent un processus d'évolution, durant lequel le champignon produit des spores appelées ascospores dans les sacs à l'intérieur des périthèces. Les ascospores matures sont éjectées dans l'air lors d'une pluie ou d'une rosée abondante et dispersées par le vent et la pluie.



Différenciation des classes de périthèces



Cycle biologique de la tavelure

L'indication du début des risques est déterminée, d'une part par le stade végétatif de la culture, d'où la nécessité d'effectuer le suivi des stades phénologiques des principales variétés, et d'autre part par le suivi de la maturation des périthèces.

Observations du réseau

Pour évaluer l'évolution biologique des périthèces, 7 classes ont été définies. Le stade 7 correspond à une maturité complète d'une grande partie des asques présents dans les périthèces, ce qui se traduit par la présence d'ascospores mûres susceptibles d'être projetées lors du prochain épisode de pluie.

L'observation des périthèces au microscope effectuée le 13/02 ne montre pas d'évolution de la maturité. **Près de 60 % des périthèces sont encore au stade 3 et ne disposent pas d'ascospores mûres.**

Evaluation du risque

Aucun risque de contamination n'est à craindre tant que le végétal n'a pas atteint le stade sensible C-C3 (BBCH 53-54).

Surveillez l'évolution de la végétation afin de déceler les tous premiers stades de sensibilité aux contaminations de tavelure, notamment sur les variétés à débourrement précoce (Fuji, Granny...).

Mesures prophylactiques

L'élimination des feuilles en hiver, par aspiration ou par broyage, réduit l'inoculum tavelure et donc l'importance des projections l'année suivante. Le broyage est à privilégier par rapport à « l'extraction » des feuilles de la parcelle car il maintient la matière organique sur place. Il permet d'accélérer la décomposition des feuilles. Les périodes de gel sont favorables à un broyage de qualité car elles rendent les feuilles plus « cassantes » et permettent de les « décoller » plus facilement du sol. L'efficacité du processus est directement dépendante de la qualité du broyage qui doit être très fin et effectué en conditions sèches. Il convient également d'éliminer, autant que possible, les feuilles « piégées » dans les filets.



Balayage et broyage des feuilles

(Crédit Photo : Chambre d'agriculture de la Corrèze)

- **Chancre à Nectria** (*Neonectria ditissima*)

Le chancre à Nectria ou chancre européen peut être à l'origine de dégâts importants dans certaines zones où il provoque le dessèchement et la mort de rameaux, voire de charpentières. Il peut également provoquer des nécroses, taches et pourritures sur fruits. La maladie est particulièrement nuisible pour les jeunes arbres en formation.



Périthèces de *Neonectria ditissima*
(Crédit Photo : E. Vignaud - FREDON NA)

Éléments de biologie

Le champignon se conserve pendant l'hiver sous forme de périthèces, petites granulations rouges (voir photo ci-contre) qui apparaissent dans les anfractuosités des chancres âgés et sous forme conidienne (mycélium blanchâtre) dans les jeunes chancres. Les ascospores et les conidies sont libérées de la fin d'hiver à l'automne lors des épisodes pluvieux. **La température favorable à la contamination se situe entre 14 et 16°C et l'arbre doit rester humide au moins 6 heures avant la pénétration de l'agent pathogène.**

L'existence de plaies sur les arbres (taille, gonflement des bourgeons, fissure de l'écorce due au gel ou à la grêle, cicatrice foliaire) **conditionne également l'apparition de chancres.**

En parcelles sensibles, c'est à dire ayant déjà des chancres à Nectria, **le stade BBCH 51 « début de gonflement » marquera le début de la période à risque de contamination.**

Le stade phénologique propice à l'infection n'étant pas atteint, il n'y a pas de risque de contamination au chancre à Nectria actuellement.

Mesures prophylactiques

Afin de réduire l'inoculum et de limiter l'extension de la maladie, **il est indispensable de faire des curetages des charpentières et de supprimer les rameaux porteurs de chancres en conditions sèches.** Il faut ensuite les sortir du verger pour **les brûler.**

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

L'acarien rouge passe l'hiver à l'état d'œufs, près des bourgeons, au niveau des rides et des empattements principalement sur le bois de deux ans.

Des suivis d'éclosions d'œufs d'acariens rouges seront réalisés dans certaines parcelles.

La prognose : déceler précocement l'apparition des problèmes liés aux ravageurs

En hiver, la prognose permet d'évaluer le niveau des populations d'œufs d'acariens rouges de chaque parcelle mais aussi de noter la présence des formes hivernantes des autres ravageurs (œufs de pucerons, cochenilles...), c'est un indicateur pour la gestion des parcelles lors de la campagne à venir.

Comment réaliser la prognose ?

Par parcelle, l'opération consiste à prélever au hasard sur 50 arbres, un fragment de bois de 2 ans portant deux dards ou lambourdes. Sous la loupe, il faut ensuite dénombrer, pour chacun des obstacles, ceux portant plus de 10 œufs viables (de couleur rouge-vif) d'acariens rouges.

- **Pour les parcelles avec moins de 40% de bourgeons porteurs de plus de 10 œufs**, le risque est faible. A partir de début mai des observations sur feuilles pourront être réalisées afin de suivre les remontées de populations.



Œufs d'acariens rouges sur bois
(Crédit Photo : E. Vignaud - FREDON NA)

- **Pour les parcelles avec plus de 40% des bourgeons porteurs de plus de 10 œufs**, un accroissement rapide des populations sera à craindre et nécessitera une gestion des parcelles avant le début des éclosions ou en fin de période d'éclosions : **seuil indicatif de risque atteint.**

Evaluation du risque

Le risque est plus fort sur les parcelles fortement occupées l'an passé par des acariens rouges et/ou présentant une faible population d'auxiliaires. **Il est nécessaire d'y évaluer l'infestation.**

- **Anthonome du pommier (*Anthonomus pomorus*)**

Eléments de biologie

L'anthonome est un coléoptère gris-brun qui mesure environ 4mm (photo 1).

L'unique vol débute dès que les **températures maximales sont de 10 à 12°C avec une température moyenne de 7 à 8°C pendant plusieurs jours.**

Le charançon se nourrit ainsi grâce à des piqûres sur les bourgeons au moment du gonflement (stade B-C) et s'accouple (photo 2) 10 à 15 jours après sa reprise d'activité. Puis, la femelle pond dans les fleurs à l'intérieur des bourgeons en début de débourrement (stade D).

8 jours après la ponte une larve apparaît et commence à dévorer l'intérieur du bourgeon floral, dont les organes de reproduction. La fleur ne peut donc s'épanouir et prend l'aspect caractéristique d'un « clou de girofle » (photo 3). La larve s'y développe donc pendant environ 3 semaines avant de se nymphoser.

Une dizaine de jours plus tard, l'insecte adulte émerge et se nourrit en pratiquant de petites morsures sur les feuilles pendant environ deux semaines avant de chercher un abri pour sa longue période d'inactivité.

Observations du réseau

Les parcelles concernées par ce ravageur en 2020 doivent faire l'objet d'un suivi régulier dès le début du stade B. 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 : 30 adultes pour 100 battages.

Evaluation du risque

La reprise d'activité des anthonomes se fera avec la hausse des températures moyennes. **Soyez donc vigilants sur vos parcelles à problème « anthonomes » récurrent.**



(Crédit Photos : Photo 1 et 2 : <http://www.cliniquedesplantes.fr/> - Photo 3 : <http://www7.inra.fr/>)

Xylébore

Les coléoptères mis en cause appartiennent à plusieurs espèces de scolytes et de xylébore (insectes xylophages = mangeurs de bois) nichés bien à l'abri sous l'écorce ou dans le bois des fruitiers.

Le **Xylébore disparate** (*Anisandrus dispar*) : il s'agit de l'espèce la mieux connue sur feuillus. Xylophage strict, il est très polyphage. Sa couleur varie du noir au brun foncé brillant et sa taille de 3.2 à 3.6 mm (pour les femelles).



Le **Xylébore de Saxeseni** (*Xyleborus saxeseni*) : ce xylébore est encore plus polyphage que *A. dispar*. Ravageur secondaire, il attaque des arbres affaiblis et occasionnellement en sève. Il est brun plus ou moins foncé. Sa taille varie de 2 à 2.4 mm pour la femelle.

Le **petit scolyte noir des feuillus** (*Xylosandrus germanus*) : ravageur secondaire, il attaque essentiellement les arbres dépérissants ou les grumes fraîches. Il mesure environ 2.4 mm pour la femelle. Il apparaît plus tardivement que *A. dispar* ou *X. saxeseni* (vers le mois de mai).



Sur les branches et les troncs, on constate des trous d'environ 1 à 2 mm de diamètre. Le forage des galeries a pour effet d'entraver la circulation de la sève et d'entraîner la mort de l'arbre ou des organes atteints.

Les insectes attaquent principalement des arbres déjà affaiblis (par des conditions météo stressantes pour le végétal, telles que gelées tardives ou apports naturels d'eau irréguliers, par des conditions agronomiques difficiles) mais ils peuvent aussi atteindre des arbres bien portants lors des situations de forte pression.

Evaluation du risque

Le xylébore hiverne dans la galerie où il s'est métamorphosé. La femelle prend son essor au printemps, lorsque la température diurne dépasse 18°C.

Pour la période actuelle, au vu des conditions climatiques annoncées, on peut donc conclure à une **absence de risque d'émergence**.

Mesures prophylactiques

Il est important de supprimer l'ensemble des branches atteintes en les brûlant et d'observer régulièrement les troncs et les branches principales des arbres afin de détecter les premières attaques.

Dans les situations à forte pression et mené conjointement avec une prophylaxie rigoureuse (c'est un point essentiel), **il est possible de recourir à du piégeage massif**.

Ce dispositif comprend la pose de huit pièges en croisillons rouges avec un flacon d'alcool éthylique à 48° dénaturé à l'éther par hectare. Il nécessite un entretien minimum :

- Rechargements en liquide attractif hebdomadaires (bi-hebdomadaires si on utilise un gélifiant mélangé à l'alcool) ;
- Raclage puis ré-engluage des plaques après chaque vol significatif.

Si vous êtes concerné par ce ravageur, les pièges seront à installer durant la 2^{ème} quinzaine de février.



Piège à xylébore
(Crédit Photo : FREDON NA)

• Taille hivernale et prophylaxie

La période actuelle de taille hivernale doit être mise à profit pour faire un état des lieux de la situation sanitaire et **assainir les parcelles** en éliminant :

- Les branches et arbres morts ou dépérissants qui peuvent abriter scolytes et xylébores (les scolytes creusent des galeries superficielles sous l'écorce, les galeries de xylébores sont quant à elles plus profondes, avec présence de sciure) ;
- Les branches ou les rameaux porteurs de chancres ou de champignons ligneux ;
- Les rameaux oïdiés ;
- Les fruits momifiés ainsi que les rameaux qui les portent (des chancres ayant pu se former) ;
- Les fruits non récoltés au sol ou entassés à proximité du verger ;
- Les supports potentiels de larves : bois de taille, bois mort, palox en bois.

C'est une période privilégiée pour repérer la présence de cochenilles dont les encroûtements peuvent être décapés mécaniquement (eau sous pression et/ou brossage des charpentières et des troncs atteints).

La taille est à réaliser de préférence en dehors des périodes de gel et par temps sec pour favoriser une bonne cicatrisation des plaies. Les plaies importantes sont à protéger immédiatement après la coupe, en évitant l'emploi de badigeon qui empêche l'assèchement des plaies. Les outils de taille doivent être désinfectés régulièrement et les arbres ou parcelles malades sont à tailler en dernier.

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, la Chambre d'agriculture de Corrèze, la Chambre d'agriculture de Dordogne, INVENIO, COOPLIM, LIMDOR, MEYLIM, SICA du Roseix, la Coopérative fruitière de Pompadour, le CFPPA de Saint-Yrieix-La-Perche et l'exploitation du LEGTPA de Brive Voutezac.

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 ".