

ACTUALITÉS

Tavelure

Risques faibles

Chancre

Période à risque

Oïdium

Sensibilité des jeunes feuilles

Acarien rouge

Éclosion

Confusion sexuelle

À installer

Hoplocampe

Vol en cours

Puceron cendré

À surveiller

Psylle du poirier

Quelques larves

Phytopte

Période à risque

Floraison

Protection des abeilles

Biodiversité

Notes nationales

Accéder au site de la Surveillance Biologique du Territoire en cliquant [ici](#)

Ce bulletin est rédigé sur la base d'observations provenant de vergers répartis en Pays de la Loire. S'ajoutent les observations et signalements des acteurs de la filière présents sur l'ensemble de la région.

POMMES - POIRES

• Phénologie

Pommier

Stade F2 pleine floraison (BBCH 65) pour Ariane, Belchard et Canada, stade G floraison déclinante (BBCH 67) pour Gala, Tentation et Granny. Stade H-I (BBCH 67-70) pour Pink Lady, Jonagold et Juliet.

Poirier

Conférence, Comice et William's sont au stade grossissement des fruits — stade J (BBCH 71).

• Prévisions météo

LUNDI 22	MARDI 23	MERCREDI 24	JEUDI 25	VENDREDI 26	SAMEDI 27	DIMANCHE 28
3° / 14°	4° / 13°	5° / 13°	6° / 14°	5° / 16°	8° / 18°	10° / 20°
▶ 20 km/h	▶ 15 km/h	▲ 15 km/h	▼ 15 km/h	▲ 15 km/h	▼ 15 km/h	▲ 15 km/h
40 km/h						55 km/h

(Source : Météo France—Angers 22/04/2024 à 9H30. Retrouvez les données météo actualisées : [ici](#))

Météo France prévoit en fin de semaine un temps perturbé avec des averses, favorables au chancre et à la tavelure.

Les températures sont toujours inférieures aux normales de saison, avec un flux de Nord qui renforce cette sensation de "froid qui s'éternise".

Les changements brusques de température qui semblent nous faire passer de l'été à l'hiver, ou inversement, sont caractéristiques du printemps mais restent toujours aussi surprenants. [Pourquoi le temps change-t-il si vite au printemps ?](#)

ABONNEMENT BSV

Retrouvez le bulletin de santé du végétal sur le web...

- www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr
- www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr
- www.polleniz.fr

... ou inscrivez-vous en ligne pour être informé directement par mail de chaque nouvelle parution :

<https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/bulletins-techniques-dont-bsv/bsv-pays-de-la-loire/abonnez-vous-gratuitement-aux-bsv/>

• Sensibilité au gel

stades phénologiques	C BBCH 53 Eclatement des bourgeons	D BBCH 56 Apparition des boutons floraux	E BBCH 57 Les sépales laissent voir les pétales	F BBCH 61 Première fleur	G-H BBCH 66-69 Chute des pétales	I BBCH 71 Nouaison
Seuils critiques du pommier	-4 °C	-3,5 °C	-2 °C	-1,8 °C	-1,6 °C	-1,6 °C

Source : Seuils critiques INRA -CTIFL

Pour les poiriers les seuils sont sensiblement les mêmes.

A noter que sur des arbres moins chargés, la sensibilité des boutons est généralement plus forte.

Les seuils critiques de températures pour chaque stade végétatif font référence à la température à l'air libre au niveau des bouquets floraux. 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.

Pour observer les dégâts de gel au verger, couper la fleur dans le sens de la longueur, l'observation d'organes floraux (pistil, ovaire) de couleur marron à noirâtre indique un dégât de gel.

• Le réseau d'observation

Semaine 16

Parcelles de référence :

Pommiers : 9 parcelles dont 3 en production biologique

Poiriers : 2 parcelles

Départements :

Vendée, Loire-Atlantique et Maine-et-Loire.

• Période de floraison – insectes pollinisateurs



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, qui abroge l'arrêté du 28 novembre 2003 est entré en vigueur le 1er janvier 2022.



Cet arrêté étend à tous les produits phytopharmaceutiques le principe d'une évaluation de la possibilité d'utiliser un produit phytopharmaceutique pendant la période de floraison sur les cultures attractives pour les pollinisateurs et sur les zones de butinage au regard du risque pour les pollinisateurs. Si le produit est autorisé par l'Anses pour un usage en floraison le traitement doit, sauf cas particulier, être réalisé dans les 2 heures qui précèdent le coucher du soleil et dans les 3 heures qui suivent le coucher du soleil. L'arrêté prévoit des mesures transitoires et un calendrier de mise en œuvre de ces nouvelles dispositions. Le présent arrêté est pris en application de l'article L. 253-7 du code rural et de la pêche maritime. Il peut être consulté sur le lien suivant : [Note DRAAF arrêté abeilles](#).

• Tavelure

Observations

Les premières taches ont été signalées lundi 15 avril en parcelle témoin non traitée de Rosy Glow. Elles seraient à relier aux évènements contaminants des 26-28 mars et 31 mars-1^{er} avril.

Avec les difficultés de protection rencontrées sur les gros risques, des taches pourraient apparaître en verger. A surveiller.

Evaluation du risque

Pour rappel, le risque de contamination primaire n'est présent que si les trois conditions suivantes sont réunies :

- Stade sensible atteint à l'apparition des organes verts (stade C-C3 pour le pommier et C3-D pour le poirier).
- Présence d'ascospores provenant des organes de conservation qui les libèrent à maturité lors des pluies.
- Humectation du feuillage suffisamment longue pour que les spores puissent germer. La vitesse de germination est dépendante de la température.



RISQUE FAIBLE RISQUE FORT



Le risque tavelure est lié à chaque parcelle / variété / niveau d'inoculum, etc. Seules les périodes sèches garantissent l'absence de contamination.

Les averses annoncées seront encore favorables aux contaminations et des repiquages seront possibles, si des taches sont déjà présentes sur les feuilles et/ou les fruits (à vérifier régulièrement).

Le risque est accentué par une pousse active et la sortie régulière de nouvelles feuilles sensibles.

Modélisation tavelure – RIMpro

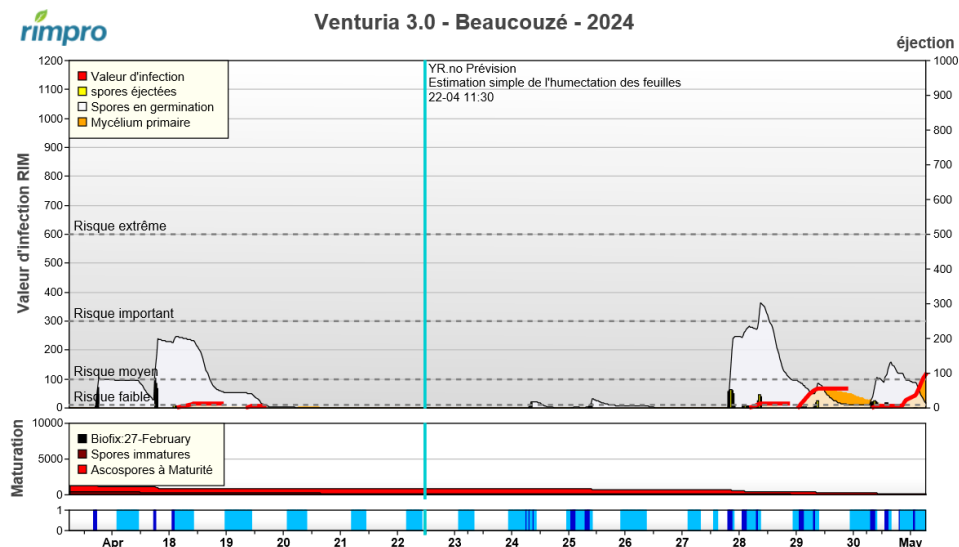
Biofix au 27 février

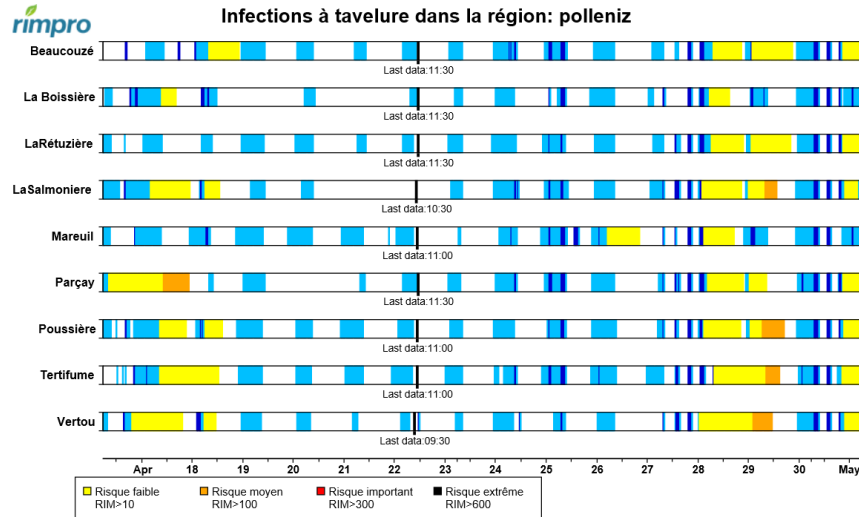
Dans les BSV arbo des Pays de la Loire, les paramètres par défaut sont conservés.

Sur le terrain, la dégradation des feuilles est bien avancée.

Le modèle va dans ce sens, avec des stocks de spores restant à projeter qui s'amenuisent.

Des risques faibles à moyens sont calculés lors des prochaines pluies.





• Chancre commun

Observations

On observe des pousses qui flétrissent. Ces dessèchements liés au chancre à *Nectria* sont fréquents dans les parcelles où de nombreux chancres sur bois sont présents.

Evaluation du risque

Les conditions humides annoncées seront favorables au chancre. Des contaminations à l'œil peuvent avoir lieu à la floraison, en conditions humides à la chute des pétales (stade G-H).



• Oïdium

Observations

Des symptômes sont signalés en parcelles sensibles.

Evolution du risque

Le risque oïdium dépend de l'historique de la parcelle et de la sensibilité variétale.

Les jeunes feuilles ne sont sensibles aux infections d'oïdium que pendant 3 à 6 jours. La plupart des infections se produisent sur les feuilles enroulées à l'extrémité de la pousse.

Les averses annoncées apporteront de l'humidité qui, associée à des températures qui oscillent entre 10 et 15°C dans la journée, constituent des conditions idéales aux contaminations.

La gestion des parcelles doit tenir compte de la sensibilité variétale et de l'importance des dégâts observés en 2023. La période de pousse est une période à risque.

Prophylaxie

Les mesures prophylactiques doivent être privilégiées en supprimant toute source d'inoculum détectée. Les rameaux oïdiés doivent être sortis de la parcelle et brûlés.



• Acarien rouge

Observations

Les éclosions se poursuivent et des formes mobiles sont détectées dans les parcelles du réseau. La pression est variable, plus ou moins d'acariens et plus ou moins de typhlodromes.

Evaluation du risque

Les éclosions des œufs d'acariens se poursuivent dans les quelques parcelles infestées.

Dans les parcelles à risque, il faut surveiller l'évolution des populations.

Seuil indicatif de risque

Sur pommier, le seuil est fixé à 60 % de feuilles occupées par une forme mobile d'acarien rouge. En présence d'auxiliaires (au minimum 30% de feuilles occupées par des phytoséiides), ce seuil peut être porté à 80 %.

Méthodes alternatives



- ⇒ Les auxiliaires doivent être préservés, en aménageant la lutte chimique, mais aussi par la gestion de l'enherbement.
- ⇒ Les introductions de phytoséides (tels que *Typhlodromus pyri*) aident efficacement à la régulation des populations d'acariens.
- ⇒ L'irrigation par aspersion sur frondaison en période estivale peut présenter un intérêt contre les acariens.

• Chenilles défoliatrices et tordeuses

Observations

La présence de chenilles défoliatrices peut être importante en vergers bio peu ou mal protégés. Ailleurs, les populations restent faibles.

Diverses espèces chenilles sont observées, en parcelles bio principalement. Elles sont responsables de dégâts sur bourgeons et feuilles :

- l'arpenreuse se déplace en arceau ;
- la noctuelle s'enroule si elle est dérangée ;
- la tordeuse, vive, elle se laisse tomber en se suspendant à un fil de soie.

Pour évaluer la pression, observer 500 bouquets floraux par parcelle (10 bouquets sur 50 arbres).

Evaluation du risque

La gestion des parcelles vis-à-vis des tordeuses doit être réalisée en fonction d'un seuil de présence du ravageur.

Les parcelles sensibles aux tordeuses sont à surveiller de près.

Le risque est modéré.

Seuil de nuisibilité

Le seuil à retenir est de 5 % d'organes occupés par une larve.

• Tordeuse orientale du pêcher

Ce ravageur présent dans les vergers depuis de nombreuses années a causé des dégâts sur pommes en Pays de la Loire, pour la première fois en 2023. Des chenilles ont été retrouvées dans les fruits à la récolte et plus tard en frigos.

Les larves de première génération peuvent forer des galeries dans les jeunes pousses qui flétrissent et dans les jeunes fruits.

Observations

Sur notre réseau de piégeage, le vol se poursuit. Des prises importantes ont été relevées localement lundi 15/04 (jusqu'à 90 papillons dans un piège), suite aux températures élevées du week-end précédent.

Evaluation du risque

Suite au pic de vol enregistré, les éclosions de première génération devraient donc s'accroître cette semaine.

Méthodes alternatives



La gestion des parcelles vis-à-vis de la tordeuse orientale peut être raisonnée par la méthode de la confusion sexuelle ([LES PHEROMONES ET LA METHODE DE LA CONFUSION SEXUELLE](#)). La mise en place des diffuseurs de phéromones est à réaliser avant le début du vol. Lorsqu'elle est combinée avec la confusion carpocapse des pommes, elle peut être réalisée avant le début du vol de ce dernier.

B

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage, cf. [liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle](#)

• Tordeuses de la pelure et la petite tordeuse des fruits

Pour la surveillance des tordeuses de la pelure Capua (*Adoxophyes orana*) & Pandemis (*Pandemis heparana*), la surveillance de la petite tordeuse des fruits (*Cydia lobarzewskii*), les pièges à phéromones sont à installer sans tarder.

Seuils indicatifs de risque

- Pour Capua : 40 captures en 3 relevés consécutifs sur 7 jours.
- Pour Pandemis : 50 captures et plus dans les 18 jours suivant la capture du premier papillon.

• Carpopapse

La pose des diffuseurs pour la lutte par confusion sexuelle doit être réalisée avant le début du vol du Carpopapse pour être opérationnelle.

Pas de captures signalées dans les pièges installés.

Evaluation du risque

En début de premier vol, les mâles sortent avant les femelles (protandrie) et après accouplement, la ponte ne se fait que si les conditions de températures crépusculaires sont favorables (>15 ° C).

Les pontes n'ont lieu que sur feuillage sec.

Le risque de ponte est pour le moment limité, mais il faut anticiper cette période.

Attention à ce que les chantiers de fermeture des filets après floraison ne retardent pas la mise en place de la protection anti-carpocapse.

Si la confusion n'est pas installée, la pose doit être réalisée sans tarder.

La confusion sexuelle est une méthode perturbatrice de la reproduction d'insectes ravageurs des vergers, principalement des Lépidoptères (tordeuses sur pommier, poirier, noyer, châtaignier, prunier, pêcher).

La confusion sexuelle est aujourd'hui la méthode de lutte largement utilisée pour la lutte contre le Carpopapse. Elle repose sur la diffusion au sein des parcelles de molécules de synthèse analogues aux phéromones sexuelles émises par les femelles pour attirer les mâles.

Aujourd'hui, les diffuseurs répartis au sein des parcelles et les « Puffers » qui diffusent les phéromones sous la forme de bombes aérosols sont les outils les plus utilisés dans les vergers de fruitiers à pépins.

Pour en savoir plus : [LES PHEROMONES ET LA METHODE DE LA CONFUSION SEXUELLE](#)

• Hoplocampe du pommier

Observations

Dans les pièges installés, les prises de la semaine dernière étaient encore nombreuses sur certaines parcelles. Les températures des jours précédents étaient très favorables.

Evaluation du risque

La floraison constitue la période à risque où les femelles vont déposer leurs œufs sous les sépales des fleurs (une trentaine par femelle).

Au bout de 8 à 18 jours selon la température, les jeunes larves creuseront une galerie sous l'épiderme faisant le tour du fruit avant de le perforer pour pénétrer plus profondément en son cœur.

Le risque diminue maintenant que les principales variétés terminent leur floraison (exceptées les variétés cidricoles).

Piégeage

Retirer les pièges dès la chute des pétales pour ne pas piéger d'autres insectes non ravageurs.

Prophylaxie

Deux semaines après la fin de la floraison, lorsque c'est possible (petite parcelle), ramassez les premiers fruits touchés pour limiter la propagation de l'insecte, détruisez-les en s'assurant de la mortalité des larves d'hoplocampe.

• Puceron cendré

Observations

Quelques enroulements de feuilles sont observés. On constate une légère remontée de pucerons cendrés dans quelques parcelles.

Les colonies peuvent se développer rapidement dans les jeunes plantations et les parcelles vigoureuses.

Auxiliaires

Une grande diversité d'auxiliaires peuvent consommer les pucerons cendrés :

- larves de syrphes (œufs observés) ;
- adultes et larves de coccinelles (adultes observés) ;
- araignées (présentes dans les parcelles) ;
- forficules (arriveront plus tard).

Evaluation du risque

Compte tenu de son incidence sur les pommiers, il faut déceler rapidement les foyers avant l'enroulement du feuillage.

Seuil indicatif de risque

La simple présence du puceron cendré constitue le seuil de nuisibilité.

Méthodes alternatives



La lutte directe sur les adultes avec des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage démontre une certaine efficacité,

cf. [liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle](#)

Compte tenu de l'impact du puceron cendré sur le verger, de la limite des méthodes de lutte utilisées jusqu'à présent et de la diminution du nombre de spécialités phytosanitaires, la combinaison et l'optimisation des méthodes alternatives deviennent indispensables pour maîtriser ce ravageur.



Réseau de Réflexion
et de Recherches sur
les Résistances
aux Pesticides

RESISTANCE AUX PRODUITS PHYTOSANITAIRES

Les Produits Phytosanitaires disponibles pour lutter contre le puceron cendré sont peu nombreux.

Il est donc crucial de soigner la protection de début de saison et de surveiller l'évolution des populations pour intervenir dans les meilleures conditions et ne pas aboutir à plus ou moins long terme à des impasses techniques.

Une efficacité accrue des traitements de début de saison réduit le nombre d'interventions. Elle permet la diminution de l'IFT ainsi qu'une réduction des résidus que laisseraient des interventions plus tardives.

• Puceron lanigère

On note une reprise d'activité sur les broussins, plus marquée dans quelques parcelles bio.

Le vol d'*Aphelinus mali* est encore discret.

Evaluation du risque

Peu de risque pour le moment, mais à surveiller dans les parcelles sensibles.

Aphelinus mali

Il faut veiller à préserver son parasitoïde pour qu'il puisse réguler les foyers de pucerons. Il sera alors pleinement opérationnel lorsque la pression de populations de pucerons sera plus élevée.

Retrouver plus d'info sur son cycle et le piégeage dans le [BSV arbo n° 6](#)

• Punaises phytophages

Observations

Quelques punaises phytophages sont observées. Elles sont pour le moment discrètes, mais des œufs ont été signalés.

Evaluation du risque

Certaines espèces de punaises peuvent occasionner des dégâts sur pommiers et poiriers.

Les piqûres des jeunes fruits entraînent des déformations caractéristiques (avec un méplat au fond de la cuvette).

La gestion des parcelles sera raisonnée en fonction des dégâts antérieurs et des résultats de frappages actuels. Les conditions restent favorables à leur activité et aux pontes.

Pour en savoir plus : [Punaises phytophages](#)

• Auxiliaires

Observations

Des syrphes adultes et leurs œufs sont observés. Les futures larves seront de redoutables prédatrices des pucerons cendrés.

Des araignées, des trombidiums sont observés.

Des coccinelles adultes volent.

Dans les parcelles de poiriers, quelques anthocoris sont aussi présents.

Il faut veiller à préserver tous ces insectes utiles.

• Feu bactérien

Observations

Aucun foyer signalé.

Evolution du risque

La floraison est propice aux contaminations et au développement de la bactérie. Les floraisons secondaires sont aussi plus à risque. Après floraison, la forte croissance des pousses accentue aussi la réceptivité au feu bactérien.

Pour rappel, les conditions climatiques favorables sont :

- T° max > 24 °C
- T° max > 21 °C et minimale > 12 °C, le même jour
- T° max > 21 °C et minimale < 12 °C, le même jour avec une pluie
- Pluie > 2,5 mm
- Orages

Pour plus d'informations, [cliquer ici](#)

POIRES

• Psylle du poirier

Observations

Des œufs sont observés dans quelques parcelles. Des larves âgées sont observées dans les corymbes.

Evaluation du risque

Les températures du Week-end étaient idéales pour les psylles.

Après floraison, la barrière physique peut être appliquée pour limiter les pontes.



Larves de psylles et miellat

Méthodes alternatives



⇒

Les applications d'argile constituent une méthode efficace pour créer une barrière physique empêchant les pontes. L'application est à renouveler en fonction des lessivages et de la croissance de la pousse.

⇒

Préserver les auxiliaires est la première mesure à prendre pour lutter contre le psylle, en adaptant le programme phytosanitaire et en raisonnant la fertilisation azotée. En saison, il faudra éviter les broyages injustifiés de l'enherbement pour que les prédateurs naturels les plus efficaces contre ce ravageur, à savoir anthocorides, syrphes et chrysopes, puissent aider à la régulation des populations de psylle. La taille en vert évitera l'excès de végétation.



⇒

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage, cf. [liste des produits phyto-pharmaceutiques de biocontrôle](#)

• Puceron mauve

Observations

Les pucerons mauves sont rares dans les parcelles fixes de poiriers suivies.

Evolution du risque

Comme le puceron cendré sur pommier, il provoque l'arrêt de croissance des pousses et l'enroulement des feuilles. Les jeunes fruits peuvent chuter. Attention en cas d'intervention à ne pas perturber les prédateurs de psylle.

• Phytopte

Le phytopte cécidogène (*Phytoptus pyri*) reprend son activité à l'ouverture des bourgeons (stade D-D3). Il colonise les jeunes feuilles et provoque par ses piqûres de petites galles. D'abord de couleur vert clair, les symptômes d'éri-nose virent ensuite au rouge-brun.

Evolution du risque

En parcelles sensibles, la période à risque est en cours.

Prophylaxie

Des mesures prophylactiques sont envisageables en éliminant les parties atteintes.

Observations

Sur quelques parcelles, on note la présence de symptômes sur fin de pousses, feuilles et jeunes fruits.

BIODIVERSITE

• Notes nationales

Consultez l'ensemble des fiches biodiversité en cliquant sur les images ci-dessous :



• Note Frelon Asiatique



[Cliquer ici](#)

Les curseurs de risque utilisés ont pour objectif de synthétiser l'ensemble des informations : observations, période de risque, données météo, modèles, ... sauf lorsque cela est précisé

1 = risque faible; 2 = risque assez faible; 3 = risque moyen; 4 = risque assez fort; 5 = risque fort

Rédacteur : Stéphane LAMARCHE - Polleniz - stephane.lamarche@polleniz.fr

Directeur de publication : Denis Laizé - président du Comité régional de surveillance biologique du territoire

Comité de relecture : CAPL, CDRPDL, Ets RIPERT, Fruits du Loir, GDAF, INRAE, PomEvasion, SABOC, TECHPOM, TERRYLOIRE, Vergers d'Anjou, Vergers Gazeau, Vergers de la Blottière.



Observateurs : producteurs, techniciens, distributeurs et jardiniers amateurs.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut être transposée telle quelle à la parcelle. La CDRPDL dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base des observations qu'ils auront réalisées sur leurs parcelles.