

En bref :

- [Point météo](#)
- [Blé : pucerons des épis](#)
- [Tournesol : point sur les ravageurs et mildiou](#)
- [Maïs : point sur les ravageurs](#)
- [Pois de printemps : point sur les ravageurs et les maladies](#)
- [Féverole de printemps : point sur les ravageurs et les maladies](#)
- [Couverts végétaux et espèces de soudure](#)
- [Informations sur les produits commerciaux cités](#)
- [SOLAG : IAE : La biodiversité au service de l'agronomie](#)

Point météo

Pluviométrie et températures de avril et mai 2020 relevées dans différentes villes du Maine-et-Loire (sources : Déméter et Météo France)

	Pluviométrie (mm)								Températures moyennes (°C)							
	Avril				Mai				Avril				Mai			
	D1	D2	D3	TOTAL	D1	D2	D3	TOTAL	D1	D2	D3	MOY.	D1	D2	D3	MOY.
Angrie	2,2	19,8	31,3	53,3	57,2	0,2	0,2	57,6	12,1	14,1	13,9	13,4	15,4	13,1	18,3	15,6
Beaucouzé	1,6	24,9	15,0	41,5	40,7	2,8	0,2	43,7	12,8	15,2	14,6	14,2	15,9	13,6	19,1	16,2
Cholet	2,2	18,8	46,4	67,4	40,0	2,2	1,2	43,4	12,8	15,1	13,9	13,9	15,8	13,4	18,7	16,0
Doué la Fontaine	6,2	11,0	14,2	31,4	34,4	9,2	1,6	45,2	13,2	15,5	15,1	14,6	16,4	14,2	19,4	16,6
St Mathurin	3,4	13,2	20,8	37,4	33,8	0,8	0,4	35,0	12,7	15,0	15,5	14,1	15,9	14,0	19,2	16,3
St Martin de la Place	4,8	11,6	17,8	34,2	27,4	2,6	1,0	31,0	13,3	15,9	15,7	15,0	17,0	14,9	20,2	17,4
Beaucouzé (moyenne 1981-2010)	-	-	-	56,6	-	-	-	57,9	-	-	-	10,8	-	-	-	14,5

Blé : pucerons des épis

📍 Stades de développement

Les stades oscillent globalement entre **fin floraison et formation du grain**.

Les fortes températures ainsi que le manque de pluie de ces dernières semaines ont entraîné une **accélération des stades et un raccourcissement de la durée de remplissage des grains**.

📍 Surveiller les pucerons des épis

Des pucerons sont actuellement observés dans les parcelles du réseau. La majorité des parcelles se trouve dans la période de risque. **Les seuils de risque ne sont cependant pas atteints**.

Les auxiliaires de culture (syrphes, coccinelles) sont aussi présents dans les parcelles et déjà actifs (prédation et momification de pucerons visibles).

Période de risque

De la sortie des épis jusqu'au stade grain pâteux.

Seuils de risque

A partir d'un épi sur 2 avec des pucerons.

Pucerons sur épis
Photo : CA49



Notre préco'



Continuez la surveillance de vos parcelles jusqu'au stade laiteux-pâteux. Passé ce stade, la présence des pucerons n'est plus préjudiciable.

Tournesol : point sur les ravageurs et mildiou

🌐 Stades de développement

Les stades vont de première paire de feuilles étalée à 8 feuilles étalées

🌐 Point sur les ravageurs

Limaces :

Les conditions de ces derniers jours ne sont pas favorables à leur activité. La surveillance reste de mise et notamment sur les jeunes plantes.

Pucerons :

Des pucerons sont actuellement observés dans des parcelles du réseau. **La pression reste cependant en dessous du seuil de risque.**

Deux espèces de pucerons peuvent être rencontrées :

- le puceron vert du prunier (*Brachycaudus helichrysi*)
- le puceron noir de la fève (*Aphis fabae*) : ne provoque pas de crispation.

Période de risque

A partir du **stade 4 feuilles** et jusqu'au **stade bouton étoilé**.

Seuils de risque

Lorsque 10% des plantes présentent des signes de crispation.



Crispation des feuilles liée à la présence de pucerons
Source : CA49

Poursuivre la surveillance jusqu'au stade « bouton étoilé ».

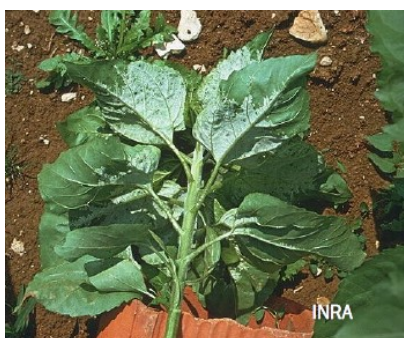


Avant d'intervenir avec un insecticide, il est nécessaire de surveiller la présence d'auxiliaires tels les coccinelles (larves ou adultes), larves de syrphes, ... Ils sont très efficaces sur les pucerons du tournesol et suffisent souvent à réguler le niveau d'infestation sur la culture (Cf [Sur le Champ n°7](#)).

🌐 Mildiou du tournesol

Le mildiou est une maladie fréquemment présente dans les parcelles de tournesol. Pour le maîtriser au mieux, il faut mobiliser tous les leviers de lutte disponibles, en les raisonnant à la parcelle et dans la rotation sur plusieurs années pour rendre la gestion du mildiou la plus durable possible (Source : Terres Inovia).

Les symptômes se caractérisent par un nanisme des plantes, un feutrage blanc est visible sous la décoloration jaune des feuilles et le capitule est dressé vers le ciel.



Feutrage blanc sur la face intérieure des feuilles causés par le mildiou



Taches en point de tapisserie causées par le mildiou



Pratiques agronomiques

Le mildiou est capable de se conserver plus de 10 ans dans le sol. L'inoculum, produit à la suite d'attaques, accroît le risque mildiou pour les 3 à 4 années qui suivent.

- **Allonger les rotations,**
- **Semer dans un sol bien ressuyé et réchauffé,** et retarder le semis si de fortes précipitations sont annoncées les jours suivants,
- **Détruire dans les parcelles toutes les espèces pouvant héberger le mildiou :** repousses de tournesol (y compris dans les autres cultures) et mauvaises herbes comme l'ambrosie, le bidens, le xanthium par un désherbage adapté,
- **Eviter les plantes hôtes du mildiou en interculture,** telles que le niger, susceptibles de multiplier le mildiou.

Choix variétal

La résistance variétale reste le levier majeur de lutte vis à-vis du mildiou, même si aucune variété n'apporte de solution définitive de protection infaillible contre cette maladie. En effet, le mildiou est doté d'un fort pouvoir d'évolution qui peut l'amener à contourner des gènes de résistance jusque-là efficaces (Source : Terres Inovia).

Maïs : point sur les ravageurs

🌐 Stades de développement

Selon la date de semis, les stades des maïs vont actuellement de 2 feuilles étalées à plus de 8 feuilles étalées. Cette année la pression en corvidés est très importante. Certaines parcelles ont dû être resemées à deux reprises.

🌐 Point sur les ravageurs

Limaces :

Lors du semis, des dégâts de limaces peuvent être observés. Les conditions actuelles ne sont cependant pas favorables à leur activité.

Pucerons :

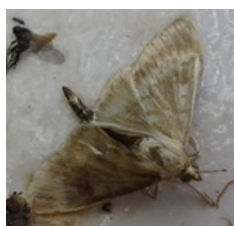
Au sein de notre réseau d'observation, **les premiers pucerons ailés ont été détectés** sur quelques parcelles. Plusieurs espèces peuvent être présentes avec une nuisibilité différente (Cf [Sur le champ n°7](#))

Pyrales et sésamies :

Des pyrales et des sésamies ont été piégées dans le Nord du département. Le début des vols arrive avec **10 à 15 jours d'avance comparé à l'an passé**. Il est donc primordial de bien positionner ses pièges.



Piège Delta
Source : CAPDL



Pyrale adulte
Source : CAPDL



Symptômes sur feuille
Source : CAPDL



Piège en entonnoir



Papillon de sésamie
Source : Arvalis-Institut du végétal



Larve de sésamie
Source : Arvalis-Institut du végétal

🔄 Pour lutter efficacement contre la pyrale sans avoir recours aux insecticides, des méthodes alternatives existent :

- Broyage fin et enfouissement des cannes de maïs précédent.

Trichogrammes (petit hyménoptère qui détruit les populations de pyrale en pondant dans leurs œufs). **La pose des capsules doit se faire au tout début du vol, dès que celui-ci est confirmé.**

Pois de printemps : point sur les ravageurs et les maladies

🌐 Stades de développement :

Les pois sont en cours de floraison

🌐 Point sur les ravageurs

La tordeuse du pois :

Pour les parcelles de pois en floraison, la surveillance est de mise. Des pièges delta à phéromones peuvent être installés dans les parcelles dès l'apparition des boutons floraux à 30-60 cm au-dessus de la végétation en bordure de la parcelle (30 premiers mètres).



Tordeuse du pois
Source : CAPDL

La tordeuse du pois est un petit papillon gris dont **l'adulte vole dès que les températures dépassent 18°C**. L'adulte pond sur les feuilles de pois quelques jours après son arrivée. **Ce sont les larves de ce papillon qui mangent les graines de pois**. La lutte chimique est possible, mais elle doit être très précise car elle doit viser les chenilles avant qu'elles ne pénètrent dans les gousses.



Piège delta servant à capturer les mâles adultes
Source : CAPDL

Période de risque

De début à fin floraison.

Seuils de risque

- Plus de 400 captures cumulées depuis le début de la floraison.
- Pour l'alimentation humaine ou un débouché semence : plus de 100 captures cumulées depuis le début de la floraison.

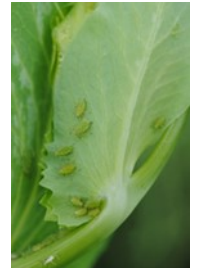
Les pucerons verts du pois :

Période de risque

De début floraison à fin du stade limite d'avortement.

Seuils de risque

10 pucerons par plante.



Pucerons verts du pois
Source : CAPDL

Surveiller à partir de début floraison jusqu'à fin floraison + 2-3 semaines (virement au jaune). Placer une feuille blanche rigide sous la végétation et secouer les tiges. Les pucerons se laissent tomber. Répéter l'opération plusieurs fois. Intervenir avant que les colonies ne soient trop bien installées.

Notre préco'



En protéagineux de printemps en cours de floraison, utiliser impérativement les produits avec la mention « emploi autorisé pendant la floraison et la production d'exsudats »* comme **Klar-tan jet/Talita jet/Mavrik jet** à 2,4 L/Ha ou **Karaté zéon** à 0,063 L/Ha.

* Les produits avec cette mention doivent être utilisés en dehors de la présence des pollinisateurs



Risque maladies

Ascochytose :

Notre préco'



Sur **pois de printemps** : le premier traitement se fait au moment de la floraison si des symptômes sont visibles. Avant, il n'y a pas de raison d'intervenir.

Renouveler le traitement dans les 10 à 15 jours qui suivent la première intervention si des symptômes sont encore visibles et/ou une période pluvieuse avec des pluies significatives venait à s'installer. En conditions sèches, et en l'absence de symptômes visibles, il n'est pas nécessaire d'intervenir.



Ascochytose sur pois
Source : Arvalis-Institut du végétal

Botrytis :

Les symptômes caractéristiques sont, dans un premier temps, l'apparition d'une **pourriture grise sur les pétales qui passe ensuite sur les gousses et les feuilles** lors de la chute des pétales.

Produits utilisables en cours de végétation pour lutter contre ces maladies :

- **Ascochytose** : Amistar 0,8 L/Ha ; Prosaro 1 L/Ha.
- **Botrytis** : Scala 1,5 L/Ha.



Botrytis sur pois
Source : Arvalis-Institut du végétal



Féverole de printemps : point sur les ravageurs et sur les maladies

Point sur les ravageurs :

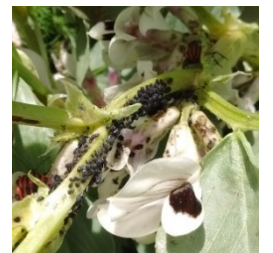
Actuellement, le puceron noir n'est pas observé au sein du réseau.

Période de risque

Avant la floraison et jusqu'à floraison à fin floraison + 15 jours.

Seuils de risque

10% des plantes avec une dizaine de pucerons.



Manchon de pucerons noirs de la fève
Source : CAPDL

Point sur les maladies :

Le botrytis est absent du réseau. L'observation reste de mise durant la floraison.

Période de risque

De début à fin floraison.

Seuils de risque

Intervenir dès l'apparition des premières taches.

Couverts végétaux et espèces de soudure

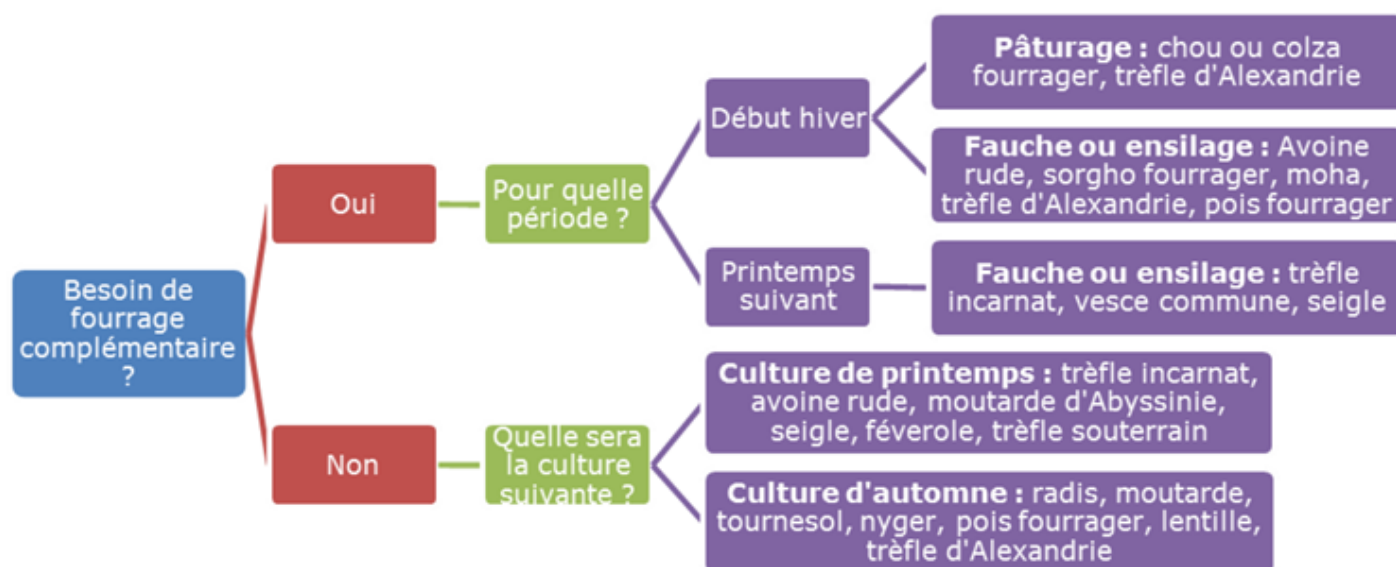
Tournez la réglementation à votre avantage !

Les couverts offrent une **multitude d'avantages** :

- ✓ Effets structurants du sol
- ✓ Maintien de la matière organique du sol
- ✓ Fixation de l'azote
- ✓ Développement de la biodiversité
- ✓ Lutte contre les adventices
- ✓ Maîtrise des bioagresseurs
- ✓ Fourrage complémentaire (dérobée)

Quelles espèces choisir ? Nous vous proposons un tableau des différents avantages et inconvénients des couverts ainsi qu'un arbre de décision. Vous pouvez retrouver d'avantage d'informations en cliquant [ici](#).

Espèce	Graminées	Crucifères	Légumineuses	Autres
Points forts	Biomasse importante. Peuvent être valorisées par les animaux. Elles permettent d'apporter du carbone au sol et de le couvrir suffisamment.	Les plus adaptées aux intercultures courtes. Elles piègent l'azote, s'implantent rapidement. Pivot structurant.	Elles améliorent les performances des couverts. Ce sont des plantes qui fixent l'azote de l'air, azote qui pourra ensuite être restitué à la culture	Croissance assez rapide. Coupure des cycles de maladies.
Points de vigilance	Elles consomment de l'azote lors de leur dégradation et peuvent provoquer une « faim d'azote » pour la culture suivante. Pas de rupture de cycle de maladies en rotation céréalière. Exploration racinaire de profondeur faible.	À éviter en rotation avec du colza ou des légumes. À réserver aux rotations céréalières.	Plantes à associer et à ne pas cultiver seules. Vitesse d'implantation lente (à semer le plus tôt possible). Vigilance limaces en début de développement.	En fin d'été nyger et tournesol poussent peu voire ne lèvent plus. Vigilance limaces pour le nyger et le tournesol.
Exemple	Avoine, ray-grass, seigle, moha...	Moutarde, radis, navette, colza.	Trèfles, vesces, gesse, lentille, pois, féverole...	Phacélie, nyger, tournesol, sarrasin...



Information sur les produits commerciaux cités

NOM COMMERCIAL	MATIERE ACTIVE	ZNT	DVP
Amistar	azoxystrobine (250 g/l)	5 m	5 m
Karaté zéon	lambda-cyhalothrine	20 m	
Klartan jet	pyrimicarbe (50 g/L) + tau-fluvalinate (18 g/L)	5 m	
Prosaro	prothioconazole (125 g/l) + tébuconazole (125 g/l)	5 m	
Scala	pyriméthanol (400 g/l)	5 m	

Retrouvez le dernier bulletin SOLAG paru (*Sol et Agronomie*) sur notre site internet [en cliquant ici](#).



= Techniques alternatives



= Absence de techniques alternatives

Base d'observations et périmètre concerné par le conseil sur des parcelles en zone géographique du Maine-et-Loire et sur le Bulletin de santé du végétal consultable gratuitement sur <http://www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr>

Bulletin de Santé du Végétal : si vous souhaitez recevoir gratuitement les Bulletin de Santé du Végétal par mail, inscrivez-vous sur le site web de la Chambre d'agriculture des Pays de la Loire : <http://www.paysdelaloire.chambagri.fr/menu/vegetal/surveillance-biologique-du-territoire/bsv-grandes-cultures.html>

Agrément : La Chambre d'agriculture des Pays de la Loire est agréée par le Ministère en charge de l'agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA.

Contacts et équipe de rédaction :

Aude Brachet, Damien Dutertre, Alexandre GOURVENNEC, Samuel Guis,
Florence Léon

Chambre d'agriculture des Pays de la Loire - Equipe Agronomie

Angers : 02 41 96 75 36 - CRDABV : 02 41 96 76 50 - CRDALS : 02 41 96 75 20

CRDAM : 02 41 96 77 00 - CRATEAS : 02 41 96 76 20

Retrouvez-nous sur le site de la Chambre d'agriculture :

www.pays-de-la-loire.services-proagri.fr