

SOMMAIRE

- △ **Météo : temps plus estival**
- △ **Asperge : fin du vol de la mouche, divers maladies**
- △ **Ombellifères : 2 captures de mouche, septoriose**
- △ **Chou : maladies, pucerons, chenilles**
- △ **Pomme de terre : mildiou, pourritures, doryphore**

Situation générale : temps plus estival.

Les rares pluies ont apporté de 1 à 6 mm. Les sols se ressuient voire sont secs dans les secteurs les moins arrosés. Les conditions étaient moins favorables aux maladies, même si des sporulations ont encore eu lieu en mildiou de la pomme de terre ou septoriose du céleri. Les ravageurs sont favorisés avec la hausse des températures, qui vont atteindre les 30 °C. Des pluies sont prévues mardi prochain avant poursuite d'un temps estival. Levée et développement d'adventices et de liserons, parfois très denses. Présence d'abeilles, piégées dans les bols jaunes ou en parcelles en floraison.

Asperge : fin du vol de la mouche, maladies

Situation : le développement de la culture se poursuit. Les sols se ressuient.

Maladies : développement du stemphylium (photos page suivante) à Pfulgriesheim et Bilwisheim, les conditions étant favorables. Le botrytis (photo à gauche page 3) occasionne peu ou pas de dégâts, les végétations n'étant pas trop développées pour l'instant. Dans les secteurs avec stagnation, poche d'eau, ... il y a apparition depuis quelques jours de fusariose, avec un dessèchement brusque de la végétation (photo à droite page 3). Présence de rhizoctone violet à Fessenheim.

Mouche de l'asperge : l'intensité du vol de la mouche est nulle dans presque tous les sites de captures. Le risque mouche reste faible ou moyen sur 2 sites. Le seuil de nuisibilité est juste atteint pour à Fessenheim le Bas.

L'échelle de risque pour l'ensemble des ravageurs du BSV est la suivante :

Risque	Nul	Faible	Moyen	Elevé	Très élevé
Valeur	0	0 au ½ seuil	½ seuil à seuil	1-2 * seuil	Plus de 2* seuil

Commune (en bio)	Stade au 22/6	Le 8/6	Les 14-5/6	Le 22/6	Le 5/7
Fort Louis	2 ^{ème} pousse épanouie	0	0	0	0
Pfulgriesheim	2 ^{ème} pousse épanouie	0,4	0,4	0,4	0
Pfettisheim	2 ^{ème} pousse épanouie	1,6	0,2	0,4	0
Schirrhein (bio)	2 ^{ème} pousse épanouie	0	0	0	0
Fessenheim le bas	Début 2 ^{ème} pousse	5,6	3	2,2	1
Bilwisheim	2 ^{ème} pousse épanouie	0	0	0	0
Mittelhausbergen	Début 2 ^{ème} pousse	1,8	2	1	0,4
Eckwersheim	2 ^{ème} pousse épanouie	0	0	0	0
Hoerdt	2 ^{ème} pousse épanouie	0,4	0,2	0,2	0
Hoerdt	2 ^{ème} pousse épanouie	0,2	0,2	0,2	0
Lingolsheim	2 ^{ème} pousse épanouie	0	0	0	0

Limaces : pas d'observation cette semaine. Le risque reste élevé en sol inondé.

Criocères : quelques dégâts à Schirrhein et Eckwersheim et Pfettisheim.

Punaies : premier adulte vu sur une parcelle à Hoerdt, pas de dégâts pour l'instant.





Carotte et Céleri : quelques captures de mouche, septoriose

Mouche de la carotte : 2 mouches capturées. Le deuxième vol semble commencer.

Culture	Lieu	Stade culture au 6/7	8/6	14/6	21/6	28/6	6/7
Carotte	Mussig	Racine de 20 – 25 cm	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67
	Mussig	3-4 feuilles	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Wintzenheim	4-5 feuilles	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Céleri	Mussig	80 % de la boule	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Seuil de nuisibilité retenu : 1 mouche par semaine et piège englué</i>							

Septoriose : symptômes présents (photo en bas). D'après le modèle INOKI du CTIFL, des sorties de taches ont eu lieu tous les jours jusqu'à hier sur Marckolsheim et les 1, 2 et 5 juillet à Ste Croix en Plaine. Elles n'ont pas été suivies de contaminations. Les prochaines sorties de taches sont prévues les 8-9 et 11 juillet à Marckolsheim.



Chou : maladies, teignes et noctuelles, altises, pucerons

Situation. Les interventions de binage reprennent suite au ressuyage.

Lieu	Stade	Pluies	Observations
Obernai	80 % pommaison	0 mm	Altises, teignes adultes, piérides, mildiou
Krautergersheim	60 % pommaison	0 mm	Xanthomonas, teignes, larves de noctuelles
Plobsheim	Pommaison	15 mm	Altises, pucerons, mildiou, xanthomonas
Holtzwihr (bio)	Maturité	4 mm	Altises, teignes adultes, larves de chenilles

Maladies : on relève plusieurs taches de mildiou (et de botrytis) à Obernai ou à Plobsheim (10 % de plantes et de surface atteints), de Xanthomonas à Krautergersheim. Les conditions pluvieuses étaient favorables aux contaminations et aux symptômes. Pourritures molles.

Chenilles : poursuite du piégeage d'adultes de teignes (29 à Obernai avec 2 chenilles sur 1 plante, 50 à Krautergersheim avec 1 à 4 chenilles ou des chrysalides sur 11 plantes, 1 à Plobsheim et 12 à Holtzwihr) et de noctuelles (4 à Plobsheim, 1 chenille à Holtzwihr, Krautergersheim ou Obernai). Ponte de piérides et larve à Holtzwihr. Surveiller les pontes, les éclosions, puis la présence des larves (souvent au cœur du chou pour les noctuelles et sous les feuilles pour les teignes) avant d'utiliser des produits de bio contrôle à base de Bt. La présence de dégâts est également un indicateur mais parfois trop tardif. **Risque (très) élevé.**

Altises : les adultes sont plus souvent observés (1 à 5 à Obernai sur 5 des 25 plantes suivies, idem à Krautergersheim sur 2 plantes, 1 à 50 sur 55 % des plantes à Holtzwihr, 1 à 5 sur 10 % des plantes à Plobsheim). Risque **faible** en hausse. La culture est moins sensible à partir du stade pommaison.

Pucerons : des adultes ailés sont observés sur la parcelle d'Obernai. Foyer de pucerons cendrés à Krautergersheim ou à Plobsheim (sur 1 % des plantes). **Risque moyen.** Les températures estivales leur seront plus favorables dans les jours à venir.

Thrips : les seuils d'après les modèles degrés jours sont atteints en secteur tardif (à Obernai ou Scherwiller, il y a quelques données manquantes) actuellement pour le troisième vol. **Risque moyen à élevé.**

Station météo	Vol n°2**	Vol n°3*	Cumul au 6/7
Altkirch	23/06/2016		348,5
Vendenheim	12/06/2016	30/06/2016	412,0
Marckolsheim	15/06/2016		355,6
Obersaasheim	12/06/2016	29/06/2016	433,1
Rottelsheim	15/06/2016	03/07/2016	388,6
Scherwiller	12/06/2016	30/06/2016	(1/7) 371,9
Sessenheim	12/06/2016	30/06/2016	414,1
Uhrwiller	21/06/2016		353,6
Obernai	17/06/2016	04/07/2016	385,8
Wissembourg	20/06/2016	07/07/2016	362,0
Wiwersheim	14/06/2016	01/07/2016	397,1
Wolxheim	12/06/2016	30/06/2016	415,8
Wuenheim	22/06/2016	06/07/2016	364,7

*issu de larve hivernante **issu d'adulte hivernant

Pomme de terre : mildiou, doryphores, pourritures, alternaria

Situation. Le développement des cultures se poursuit avec une floraison qui se termine ou un début de sénescence. Les récoltes en vert ou les défanages reprennent dans des sols bien compacts. La butte se ressuie en surface voire en profondeur selon les sols, l'irrigation a commencé dans certains secteurs. La tubérisation, de moyenne à très bonne selon la date de plantation, s'est faite au fond de la butte. La sénescence se poursuit en primeur avec de l'alternaria. Les pourritures bactériennes se développent. Des fissures (photo suivante) sont observées sur plusieurs variétés, soit suite à des coups de croissance soit au rhizoctone, bien présent sur tige cette année.

Limaces. Dégâts à craindre au fur et à mesure que la récolte approche.

Pucerons : Pas d'activité observée. Vérifier la pression et tenez compte de la présence d'auxiliaires : œufs de syrphes, chrysopes, parasitoïdes. Quelques symptômes de viroses sont observés sporadiquement, à ne pas confondre avec des carences induites de phosphore, qui se développent. Le niveau de risque reste **faible.**



Les foyers de mildiou sont maintenant stabilisés, ici à Innenheim.



Doryphores : les adultes de deuxième génération sont présents en parcelle ainsi que des larves résiduelles L3 ou L4. Le niveau de risque est **élevé** selon la densité d'éclosions et le nombre de larves. Présence encore fréquente d'abeilles en bol jaune ou en parcelle. Les produits à base de Bt sont à utiliser dès l'éclosion. Des plantes sont totalement rongées en l'absence de protection et augmentent le risque l'année à venir.

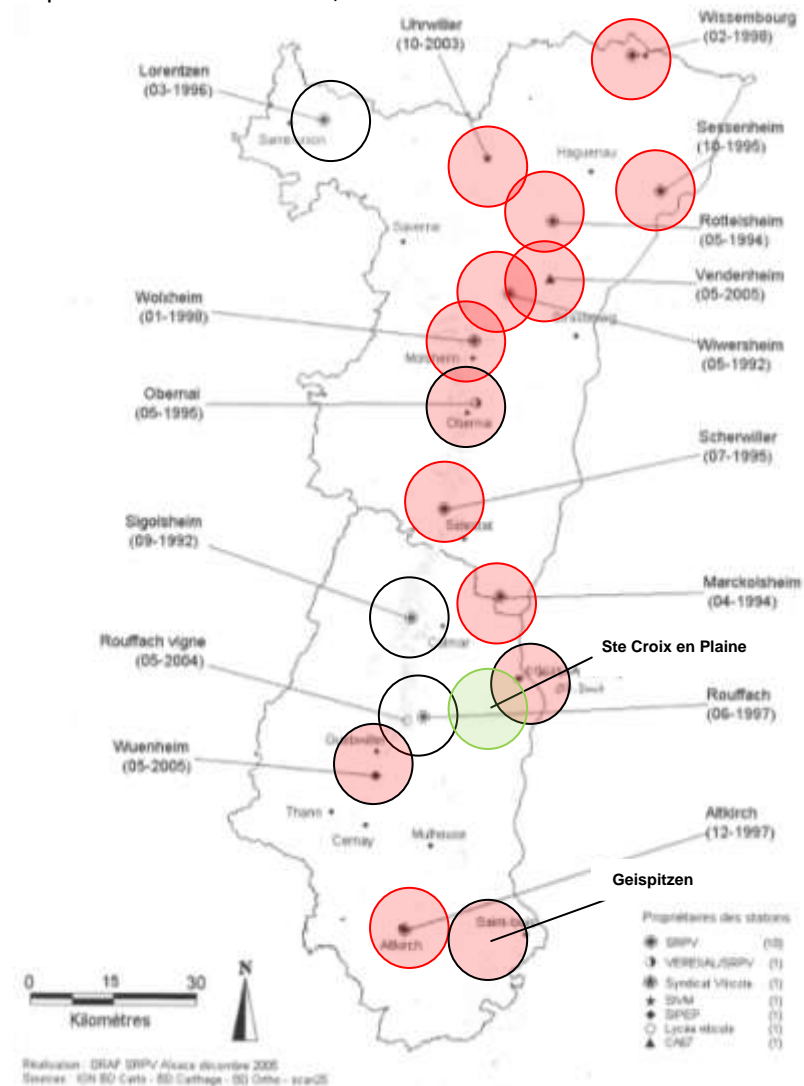
Jambe noire : plusieurs plantes ou tubercules touchés hors réseau. **Risque très élevé en sol saturé**. La maladie s'exprime en temps chaud selon différents symptômes du flétrissement à la pourriture sèche ou humide.

Situation des parcelles suivies dans le réseau.

Lieu/Variété	Stade	Pluies	Observations
Krautergersheim/Monalisa	Fin floraison	5 mm	Dégâts doryphores, qq taches de mildiou
Valff/Monalisa	Fin floraison	5 mm	1-5 % Jambe noire, adventices, mildiou
Niedernai/Monalisa	Fin floraison	4 mm	Mildiou et alternaria sur quelques feuilles
Muttersholtz/Agata	90 % floraison	30 mm irrigué	Alternaria, taches Mildiou feuilles+tiges
Blotzheim/Marabel	Fin floraison	3 mm	Alternaria suite à mildiou généralisé
Burhaupt le Haut/Agata	Sénescence	3 mm	Doryphore larve > seuil, Alternaria +50 %
Vendenheim/ Marabel	90 % fruits	-	Mildiou sur quelques feuilles
Hipsheim/Charlotte	90 % fruits	-	Doryphores adultes, mildiou généralisé
Beinheim/Artémis	-	-	Mildiou sur quelques feuilles

Rhizoctone : souvent observé sur tige. Les nécroses permettent l'attaque de bactéries, tout comme la présence de lenticelles, qui régressent avec le ressuyage. **Risque très élevé surtout en plantation précoce en sol froid.**

Répartition et limite du potentiel de sporulation sur les 48 heures (couleur extérieure du cercle) autour des stations météo du réseau de suivi et seuil de nuisibilité atteint à ce jour (couleur intérieure du cercle), d'après le modèle Mileos©, d'Arvalis.



Mildiou : 8 à 12 générations, risque (nulle depuis hier à) très élevé se maintenant pour les jours à venir et nouvelles taches de mildiou selon secteur.

Risque mildiou de la pomme de terre. Le calcul de la modélisation se fait sur Mileos©, Arvalis Institut du Végétal version 2016, de début mars à fin août, avec une prévision à 3 jours des données météorologiques pour 3 stations de référence de mai à août. Le seuil de nuisibilité variétale est atteint quand les conditions des lignes 3 et 4 du tableau suivant sont réunies, selon le risque évalué avec Mileos©. <date = données avant la date. - = pas de données disponibles.

Niveau de risque	Nul	Faible	Moyen	Élevé	Très élevé
Attaque possible	Non	Plant contaminé/déchet/repousse	Variété Sensible	Variété Intermédiaire	Variété Résistante
Nombre de générations	Aucune génération	1 ^{ère} ou 2 ^{ème} génération	3 ^{ème} génération	4 ^{ème} génération	5 ^{ème} génération
Sporulation potentielle	Nulle	Inférieure à 2	Supérieure à 2	Supérieure à 3	Supérieure à 4

Il est indiqué dans les 3 dernières colonnes du tableau suivant, en réalisé ou en prévisionnel sur 48 heures selon la date indiquée par rapport à la date de ce bulletin.

Régions agricoles	Commune de la station météo	N° génération en cours et date de la dernière	Sporulation potentielle	Seuil de nuisibilité en variétés sensibles	Seuil de nuisibilité en variétés intermédiaires	Seuil de nuisibilité en variétés résistantes
PIÉMONT VOSGIEN ET VIGNOBLE	Sigolsheim (<23/5)	3 depuis le 10/5	-	-	-	-
	Scherwiller (<18/6)	7-8-9 depuis le 14/6	-	Atteint le 20/5	Atteint le 26/5	Atteint le 31/5
	Wolxheim	10-11-12 depuis le 5/7	Très élevé	Atteint le 23/5	Atteint le 29/5	Atteint le 7/6
PLAINE D'OBERNAI	Obernai	11 depuis le 29/6	Très élevé	Atteint le 23/5	Atteint le 29/5	Atteint le 3/6
HARDT	Obersaasheim	11 depuis le 26/6	Nulle à/c 7	Atteint le 10/5	Atteint le 24/5	Atteint le 4/6
PLAINE DE BRUMATH	Vendenheim	10 depuis le 25/6	Très élevé	Atteint le 23/5	Atteint le 29/5	Atteint le 7/6
RIED NORD	Sessenheim	11-12-13 depuis le 1/7	Très élevé	Atteint le 11/5	Atteint le 23/5	Atteint le 29/5
ACKERLAND – KOCHERSBERG	Wiwersheim	10-11 depuis le 30/6	Très élevé	Atteint le 23/5	Atteint le 29/5	Atteint le 3/6
PLAINE DE L'ILL	Rouffach	ND	-	-	-	-
RIED SUD	Marckolsheim	10-11-12 depuis le 5/7	Très élevé	Atteint le 23/5	Atteint le 29/5	Atteint le 4/6
COLLINES DE BRUMATH	Rottelsheim (<17/6)	6-7-8 depuis le 13/6	-	Atteint le 23/5	Atteint le 29/5	Atteint le 7/6
ALSACE BOSSUE	Lorentzen	ND	-	-	-	-
OUTRE FORÊT	Wissembourg	10-11 depuis le 5/7	Très élevé	Atteint le 19/5	Atteint le 28/5	Atteint le 3/6
SUNDGAU	Altkirch	11-12 depuis le 30/6	Très élevé	Atteint le 24/4	Atteint le 10/5	Atteint le 22/5
	Geispitzen	10 depuis le 21/6	Nulle à/c 7/7	Atteint le 12/5	Atteint le 19/6	Atteint le 21/6
OCHSENFELD	Wuenheim	8 depuis le 25/6	Nulle à/c 7/7	Atteint le 4/6	Atteint le 5/6	Atteint le 12/6
PAYS DE HANAU	Uhrwiller	10 depuis le 25/6	Très élevé	Atteint le 23/5	Atteint le 29/5	Atteint le 3/6
PLAINE SUD	Ste Croix en Plaine	4 en attente depuis 26/6	Nulle	Presque atteint	Non atteint	Non atteint

Mildiou : de nouvelles taches de mildiou sont observées à Marckolsheim, Innenheim, Reiningue, ... La pression de sporulation reste présente malgré l'amélioration en cours, qui a limité le nombre de générations présentes, le nombre de jours de sporulations ou de contaminations. La durée entre 2 générations récentes est de 5 à 6 jours (dans 4 stations, en gras dans la 3^{ème} colonne). Le potentiel de sporulation reste très élevé et souvent proche ou au maximum malgré tout.

On distingue maintenant 3 situations selon l'évolution depuis une semaine :

- Ni sporulation, ni contamination : Obernai ou Sainte Croix en Plaine - les taches sont sèches, la situation est stabilisée au contraire des cas suivants ;
- Sporulation (1-2 jours) sans contamination : Geispitzen, Wuenheim, Uhrwiller, Obersaasheim, Wiwersheim et Vendenheim par ordre de gravité croissante ;
- Sporulation (1-5 jours) avec contamination (1-2 jours) : Wolxheim, Wissembourg, Marckolsheim, Altkirch et Sessenheim par ordre de gravité croissante.

Dans ces 2 derniers cas, de nouvelles taches sont possibles ou déjà observées cette semaine. Toute variété ou parcelle peut être touchée. L'inspection renforcée est obligatoire dans chaque parcelle, repousses et jardins pour détecter les taches ou foyers. Les humidités du sol parfois encore fortes dans des parcelles augmentent l'humidité localement et donc le risque calculé. Les pluies ou irrigations nocturnes ou en fin de journée sont optimales pour la sporulation et la contamination directe. L'environnement est contaminé suite à plusieurs semaines de sporulations moyennes à fortes autour des parcelles infectées. Il faut attendre que les températures dépassent 30°C plusieurs heures afin de détruire les spores présentes. La dispersion se fait selon le vent dominant. Le risque est plus fort en bord de cours d'eau, de haies, etc... Etant donné que du mildiou est présent dans l'environnement, il ne faut plus prendre en compte les générations de mildiou du tableau des risques et considérer que la 5^{ème} génération est atteinte partout dans les secteurs avec du mildiou. Les foyers sont à détruire immédiatement. Les bâches contaminées doivent être mise au soleil à plus de 30°C pendant plusieurs heures. En cas de mildiou sur tubercule, la récolte doit être triée sévèrement et séchée.

Alternaria : développement sur des parcelles carencées en azote (sol filtrant ou en bio), en raison du lessivage depuis la plantation. Les plantes affaiblies par l'asphyxie racinaire sont plus sensibles. La sénescence, les fortes chaleurs associées à des averses (ou des irrigations) sont favorables à la maladie. Les formes solani ou alternata sont observées selon la parcelle ou la variété (Agata, Charlotte, Gourmandine, Primura, Adora,...). A ne confondre avec une carence en magnésium, aussi présente. **Risque très élevé.**