

RESEAU 2011

Le réseau BSV maïs Centre s'appuie sur l'observation d'un ensemble de parcelles afin de connaître l'état sanitaire hebdomadaire de la région. Il cible principalement le suivi de ravageurs, en particulier la pyrale et les pucerons qui sont les plus préjudiciables aux cultures de maïs. Une biovigilance plus générale est également réalisée par les 23 organismes membres du réseau. Ce numéro dresse le bilan du suivi du vol de la pyrale en 2011 et du suivi des populations de pucerons. Les résultats des comptages larvaires effectués en automne sont également présentés. Ces derniers constituent l'un des éléments majeurs de l'évaluation du risque pyrale pour une parcelle ou pour un secteur donné. Cette année, 122 parcelles correspondant à 98 communes ont fait l'objet de comptages larvaires.

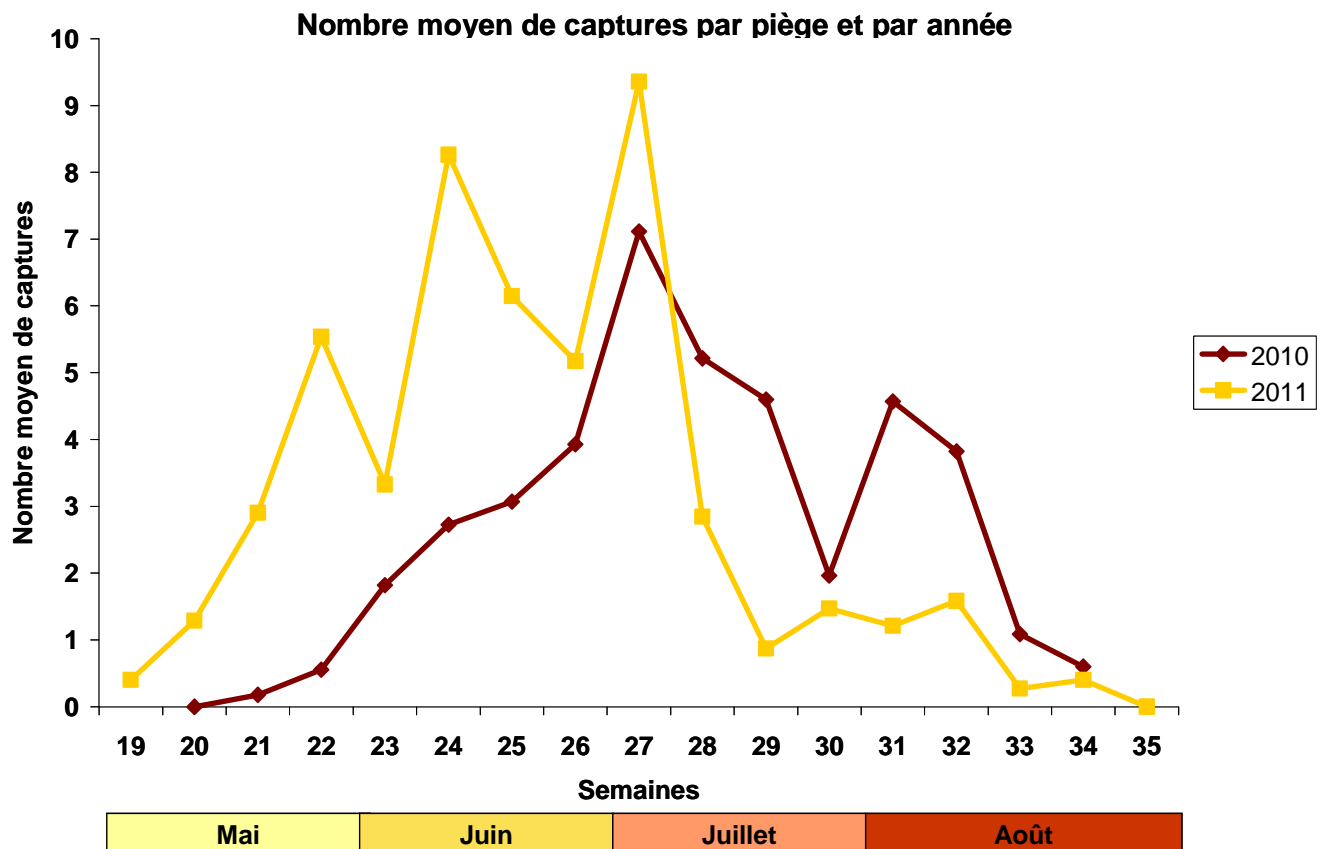
PYRALES

Suivi de la dynamique de vol 2011

Captures de pyrales des pièges à phéromone par secteur au cours de l'année 2011 :

	Touraine	Champagne-Berrichonne	Sologne-Val de Loire	Gâtinais	Beauce + Perche	Total
Nombre de captures	564	843	1058	481	876	3822
Moyenne de captures	3,6	3,3	4,2	5,3	3,2	3,7

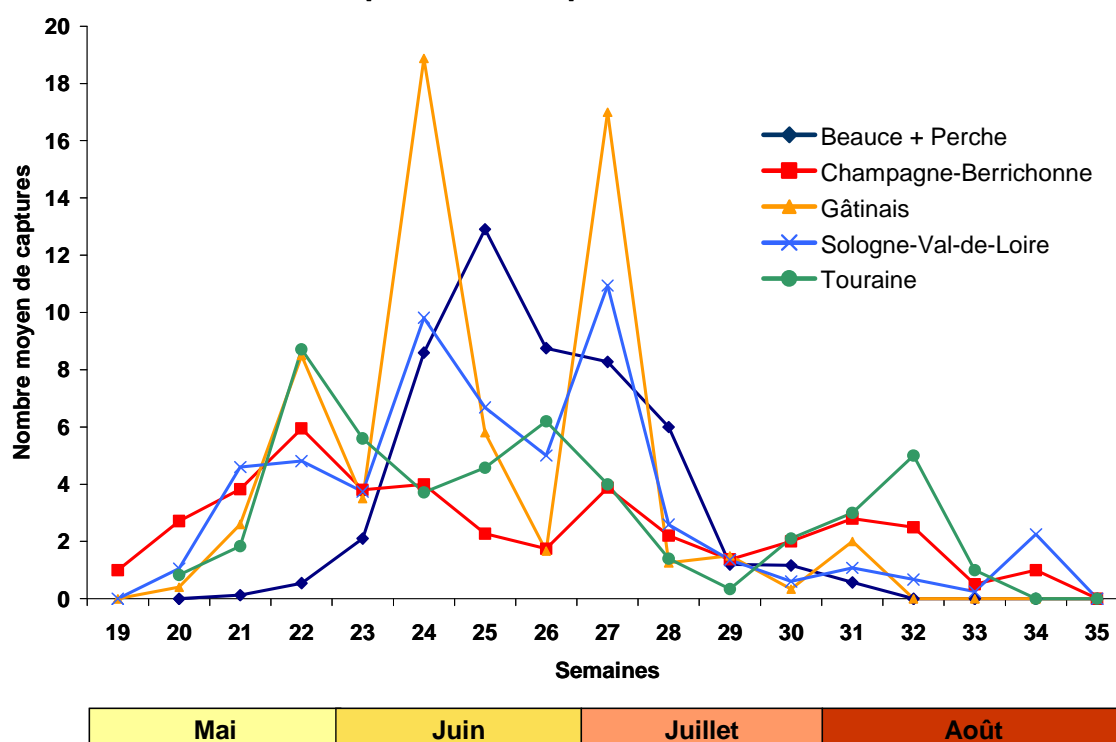
Dynamique du vol de la pyrale en 2011 :



Cette année, le vol de la pyrale en région Centre a été beaucoup plus précoce que celui de l'année 2010. L'avance constatée varie de 2 semaines à un mois en fonction de la période d'observation. Les premières captures de la campagne sont observées dès la semaine 19 (du 9 au 15 mai) en Champagne-Berrichonne. Les autres secteurs captureront leurs premières pyrales la semaine suivante (16 au 22 mai). Seul le secteur Beauce + Perche a présenté un début de vol plus tardif et plus lent. De plus, le vol de cette année a été nettement plus irrégulier en début de vol que celui de l'année précédente. Cette dynamique de vol fluctuante s'explique, entre autre, par les conditions sèches du printemps. De même, les conditions climatiques instables de l'été, notamment durant la fin juin (semaine 26) et pendant la deuxième moitié de juillet (semaine 28, 29 et 30), ont impliqué une fin de vol chaotique.

Cependant, l'aspect de cette courbe du vol globale de 2011 est biaisé par les fortes moyennes de papillons par piège du Gâtinais, secteur pour lequel le vol est traditionnellement irrégulier.

**Nombre moyen de captures par piège,
par secteur et par semaine**



Voir en annexe la répartition des pièges à phéromones pyrale par secteur

1^{er} pic de vol :

Pour l'ensemble de la région, le 1^{er} pic de vol s'est produit entre la fin du mois de mai et le début du mois de juillet (semaine 22 à semaine 27). En fonction des secteurs, le maximum de captures a été constaté au cours de semaines différentes (cf. graphiques en annexes).

Ainsi, il semblerait que ce soit en Champagne-Berrichonne qu'il ait été le plus précoce : la moyenne maximale de captures correspond à la semaine 22 (du 30 mai au 5 juin). Pour les autres secteurs (Sologne-Val-de-Loire, Gâtinais, Beauce + Perche et Touraine), c'est autour des semaines 24 et 25 (du 13 au 26 juin) que le pic de 1^{ère} génération est observé.

Cependant, l'aspect très « étalé » des courbes de vol en Champagne-Berrichonne et en Touraine indique une relative constance du vol entre les semaines 22 et 27. Le pic n'est donc pas clairement identifiable pour ces secteurs.

2^{ème} pic de vol :

Cette année, une deuxième période de vol a été observée en Touraine lors du suivi par piégeage. Une deuxième génération de pyrales est donc apparue dans ce secteur entre le 25

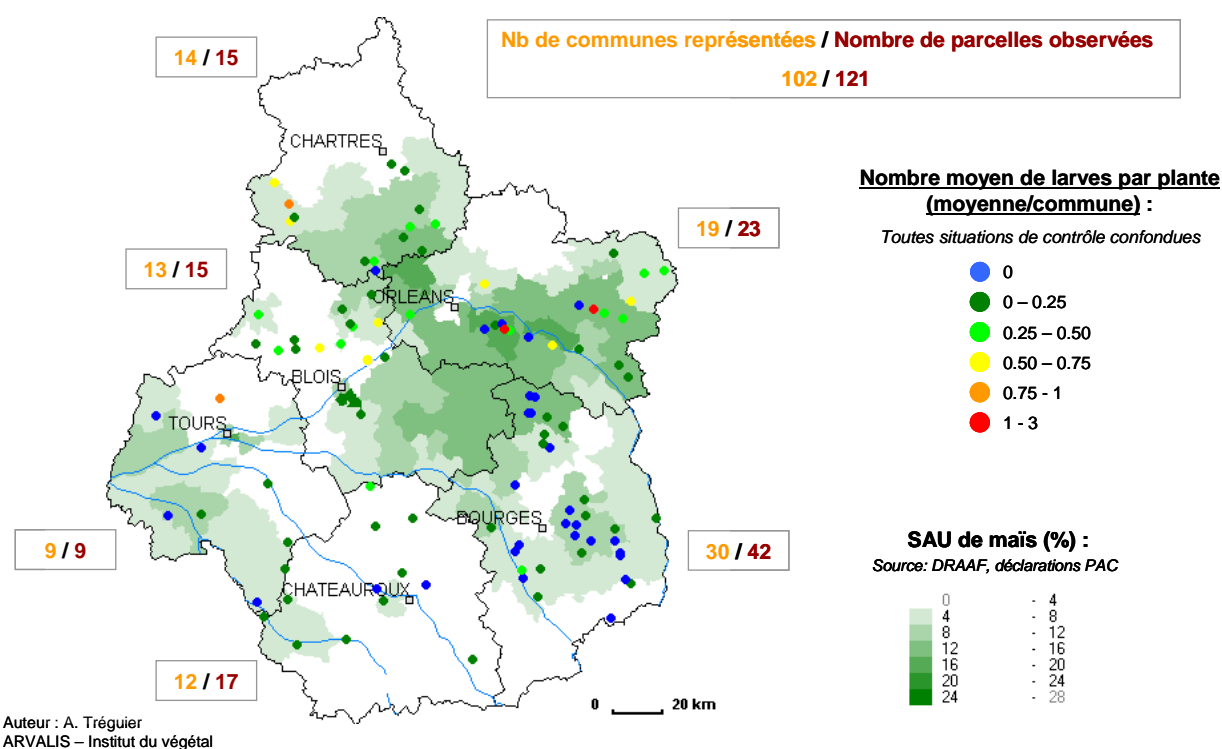
juillet et le 21 août. Cependant, aucune observation de chrysalidation entre les deux vols n'a été faite dans le cadre du réseau. Le caractère bigénérationnel du cycle de développement de ce secteur ne peut donc être confirmé.

Comptages larvaires d'automne



Infestation larvaires de pyrale en Région Centre à l'automne 2011

Nombre moyen de larves par plante et par commune



Le risque associé à la pyrale en terme de bilan pour la campagne écoulée peut être évalué notamment par la carte des infestations larvaires de la région.

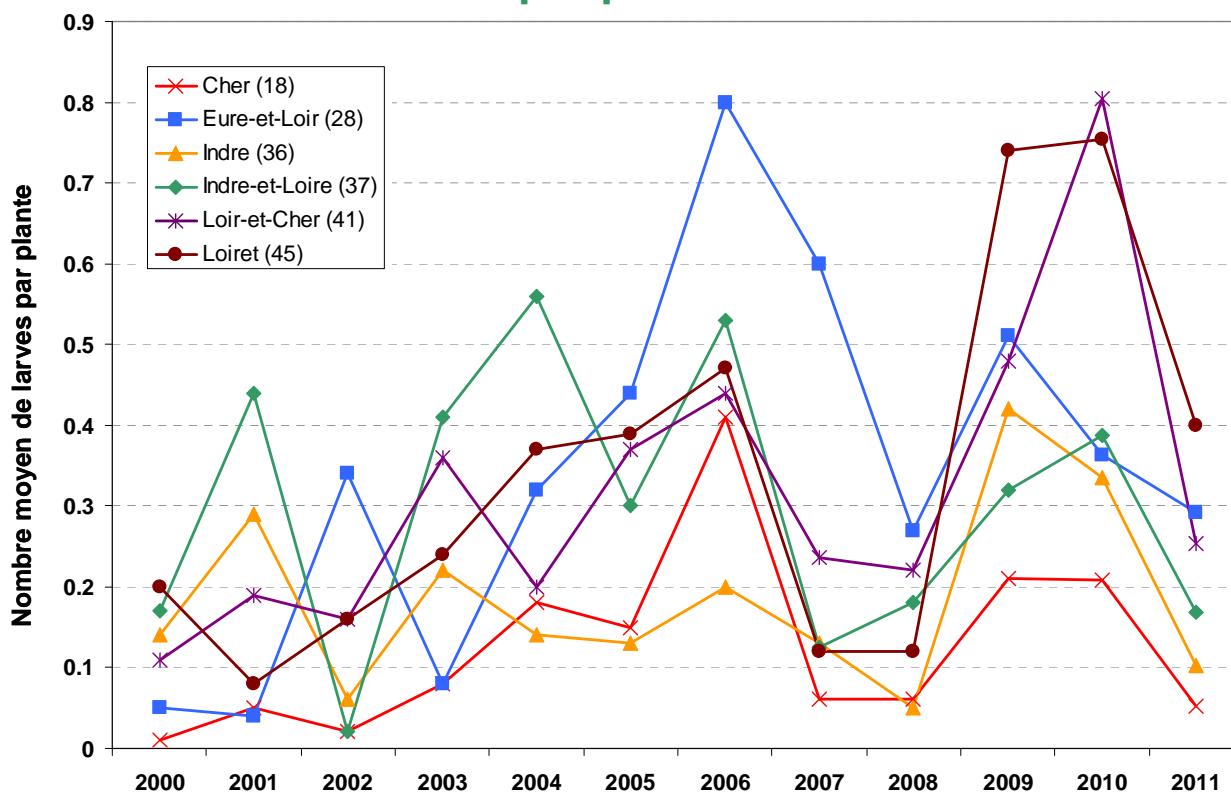
Cette année, on constate une diminution globale des attaques de pyrales pour tous les secteurs de la Région. Un clivage, en terme de nombre moyen de larves par pied, est cependant mis en évidence entre le sud et le nord de la région. Ainsi, c'est essentiellement dans les secteurs situés au nord ou dans le val de Loire que des nombres importants de larves ont été trouvés.

Contrairement aux années précédentes, la petite Beauce n'est pas le secteur le plus touché. En dehors de la commune de Lorges (41) pour laquelle le nombre moyen de larves par pied est compris entre 0,5 à 0,75, les comptages révèlent une infestation globalement inférieure à 0,5 larves par pied. En revanche, l'aire d'activité de la pyrale semble s'être étendue puisque les plus fortes infestations (entre 1 et 3 larves par pied) se situent dans le Loiret : une dans le Val-de-Loire et une autre à l'est du département. De plus, le Perche, semble voir son activité pyrale augmenter cette année.

Ces informations permettent de cibler les zones géographiques qui présenteront les risques les plus élevés en terme d'attaques de pyrales lors de la prochaine campagne. Les secteurs aux infestations larvaires les plus élevés correspondront sans doute aux zones pour lesquelles l'activité du ravageur sera la plus importante. Cette évaluation du risque peut cependant être bouleversée par des facteurs climatiques (rigueur de l'hiver, pluviométrie...) ou agronomiques d'ici la prochaine campagne. Parmi ces derniers, le broyage des résidus suivi de leur enfouissement

constitue un élément de prophylaxie efficace pour abaisser le nombre de larves hivernantes des parcelles, et donc le risque lors de la campagne suivante.

Évolution du nombre moyen de larves de pyrales par plante



Quel que soit les secteurs, les courbes d'infestations larvaires en 2011 évoluent toutes de la même manière : le nombre moyen de larves par plantes diminue par rapport aux deux années précédentes. En revanche, le degré d'attaques de la pyrale varie en fonction des zones. Ainsi, au regard des courbes d'infestations larvaires obtenues depuis 2000, la pression exercée par la pyrale :

- est toujours forte dans le Loiret malgré une importante diminution du nombre moyen de larves par plante,
- atteint des niveaux moyens dans l'Eure-et-Loir et le Loir-et-Cher,
- se situe parmi les plus basses connues depuis 11 ans dans l'Indre, l'Indre-et-Loire et le Cher.

Après une activité ascendante lors des deux dernières années, l'année 2011 fait figure d'accalmie, sans doute à cause des conditions climatiques exceptionnelles de cette campagne. Les variations interannuelles restent extrêmement difficiles à prévoir d'une année sur l'autre.

SESAMIES

Au total, 12 sésamies sur 59 relevés de pièges ont été capturées cette année. Toutes ces captures ont eu lieu en Touraine, dans 3 communes différentes :

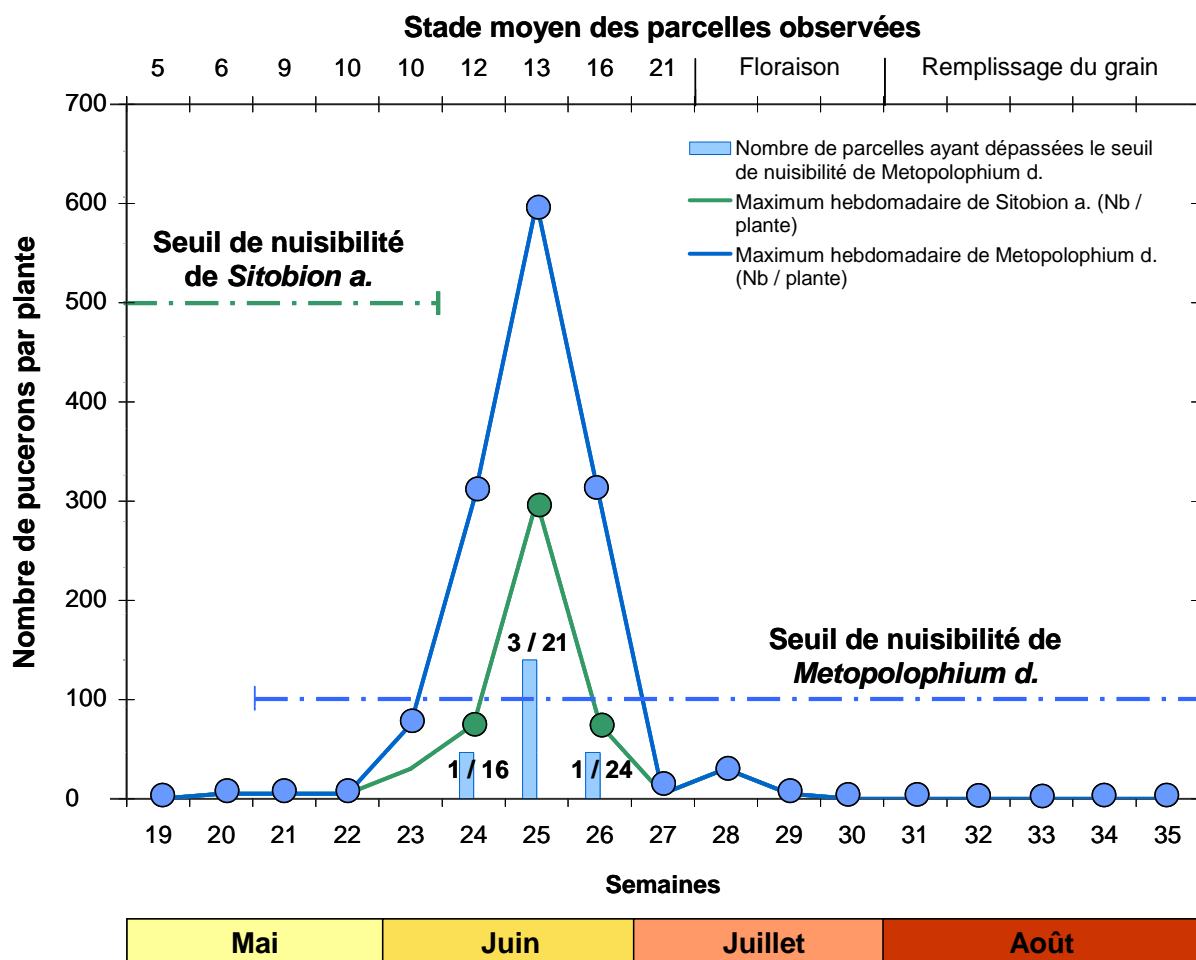
- à Yzeures-sur-Creuse : une le 23 et le 30 mai,
- à Reignac-sur-Indre : deux le 16 juin, quatre entre le 20 et le 24 et une le 27 juin,
- à Courcelles-de-Touraine (Nord de la Loire) : trois le 11 juillet (non confirmées).

Les populations de sésamies sont donc toujours cantonnées aux secteurs du sud de la Loire.

Les captures de sésamies en région Centre ont augmenté cette année par rapport à 2010.

PUCERONS

Observations des pucerons et risques associés



Cette année, l'activité des pucerons, quelle que soit l'espèce, n'a jamais représenté un risque très importants pour les parcelles de la région.

En effet, le seuil de nuisibilité de *Sitobion a.* n'a jamais été atteint durant toute la campagne (cf. courbe et ligne verte du graphique ci-dessus).

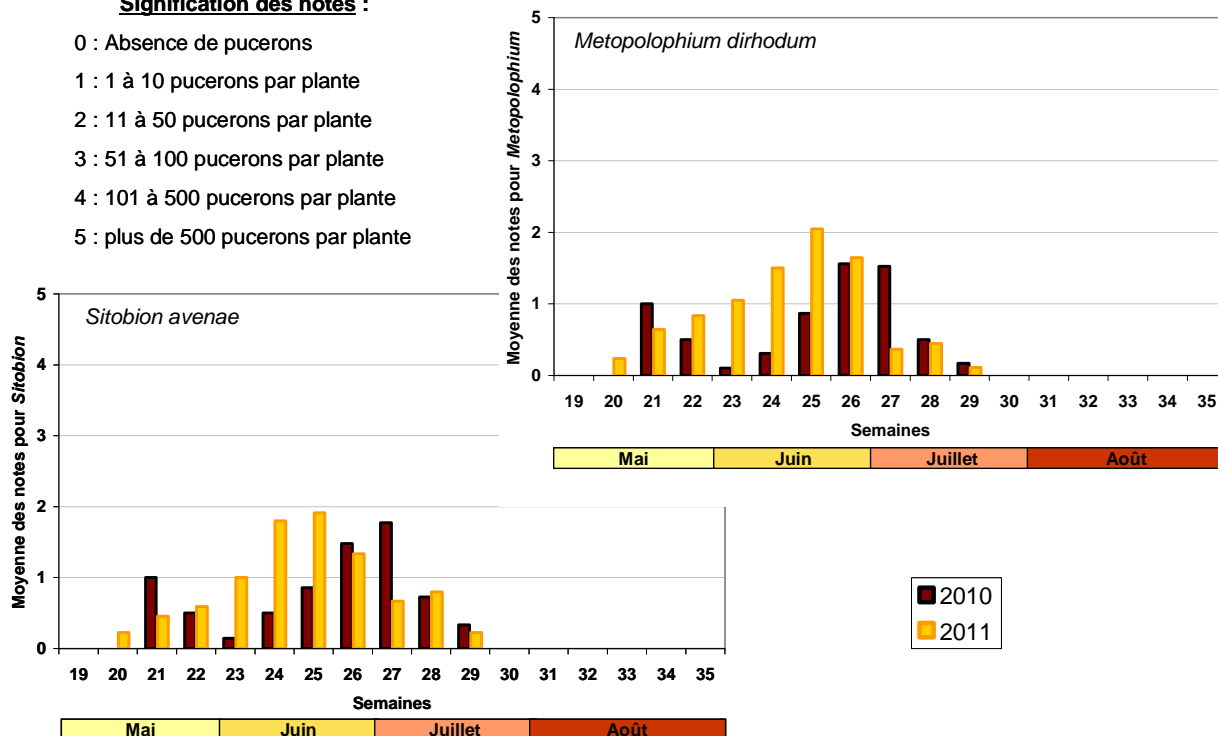
Pour *Metopolophium d.*, un risque de nuisibilité (plus de 100 pucerons par plante après 8-10 feuilles du maïs) a été constaté pendant trois semaines consécutives en juin (cf. courbe et ligne bleue du graphique ci-dessus). Cependant, seules trois parcelles ont été concernées : à Allaines-Mervilliers (28), Baccon (45) et Oucques (41). Par la suite, le nombre de pucerons par plante est rapidement redevenu inférieur au seuil de nuisibilité pour cette espèce.

Comparaison des moyennes de pucerons

2010 et 2011

Signification des notes :

- 0 : Absence de pucerons
- 1 : 1 à 10 pucerons par plante
- 2 : 11 à 50 pucerons par plante
- 3 : 51 à 100 pucerons par plante
- 4 : 101 à 500 pucerons par plante
- 5 : plus de 500 pucerons par plante



Bien que cette année ait été calme vis-à-vis des pucerons, les moyennes hebdomadaires par plante ont été plus importantes en début de cycle en 2011 qu'en 2010. Ceci s'explique par des conditions climatiques pour cette période nettement plus favorables au développement des colonies que celles de l'année précédente. Par la suite, l'activité des populations a fortement diminué en raison, notamment, de la dégradation climatique constatée cet été. De plus, la présence de nombreux auxiliaires dans les parcelles (coccinelles, syrphes...) a participé à cette diminution.

HELMINTHOSPORIOSE

Très peu de cas d'Helminthosporiose fusiforme (*Helminthosporium turcicum*) ont été signalés cette année. Seule une parcelle à Prunay-le-Gillon fut concernée, avec des symptômes peu abondants (environ 2% fin juillet). *Helminthosporium maydis* n'a pas fait l'objet de signalement cette année. Enfin, un cas d'helminthosporiose mouchetée (*Helminthosporium carbonum*) a été signalé début août à Cormeray (41), à hauteur d'un pied touché sur 2 000 observés.

Cycle de développement de la pyrale univoltine

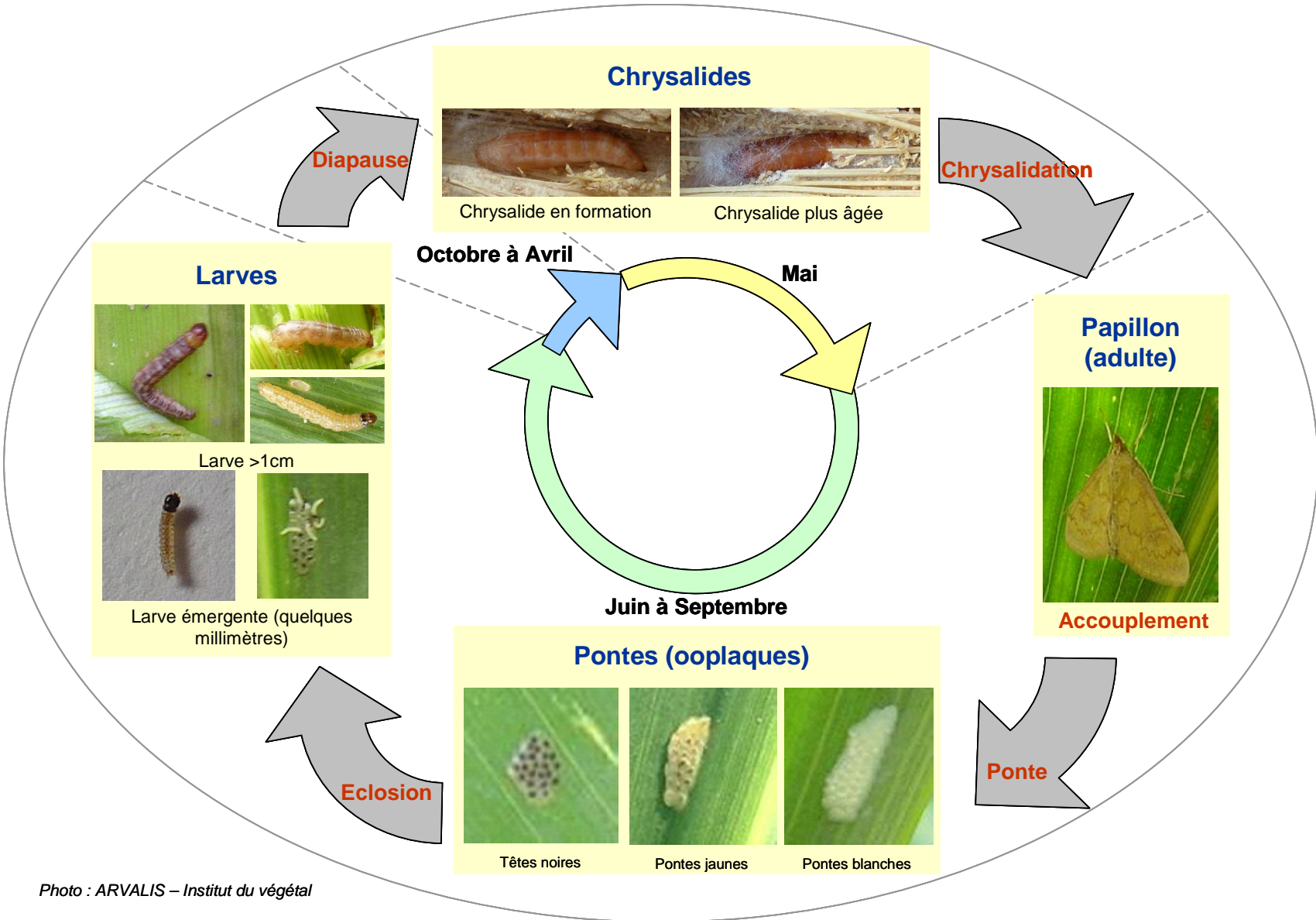
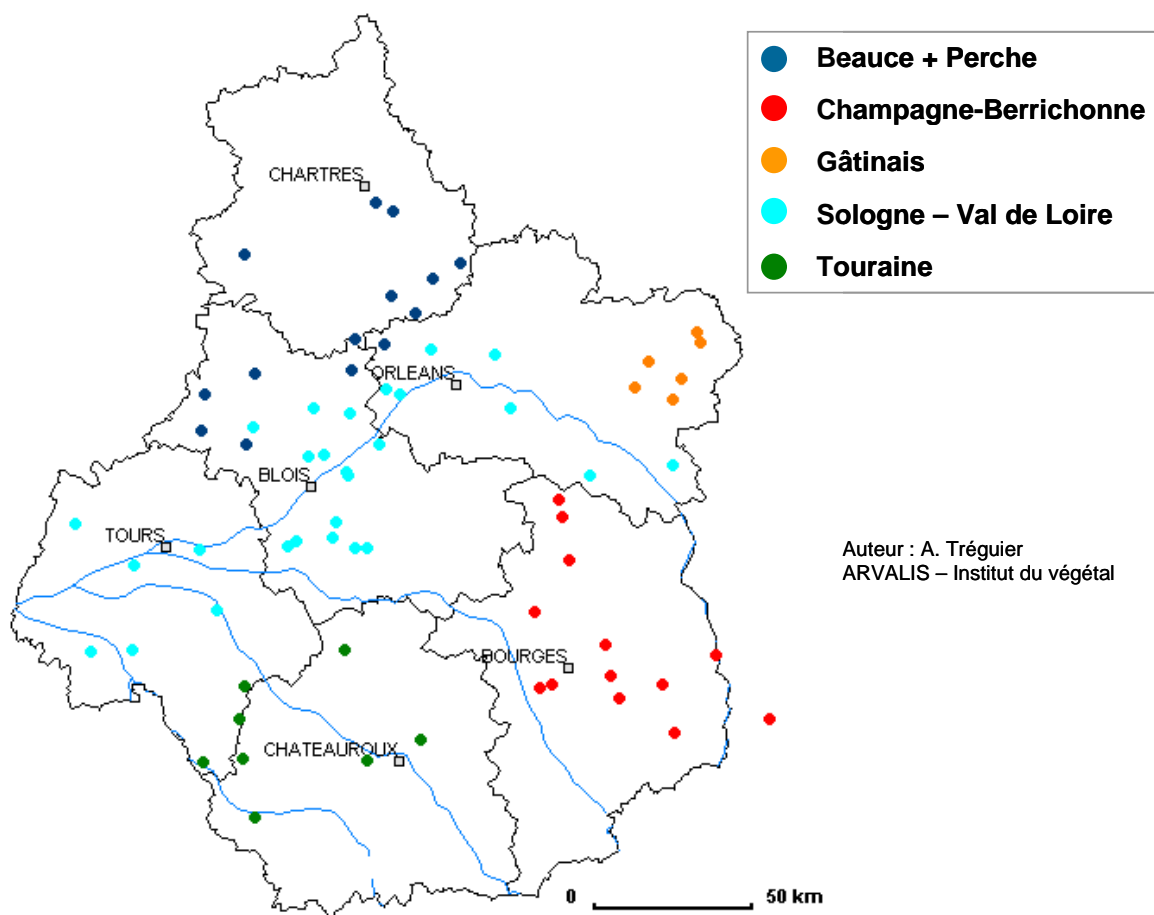


Photo : ARVALIS – Institut du végétal

Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre
 13 avenue des Droits de l'Homme – 45921 ORLÉANS

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, qui ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle.
 La Chambre régionale d'agriculture du Centre dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures.
 Action pilotée par le Ministère chargé de l'Agriculture avec l'appui financier de l'ONEMA, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018.

Carte de répartition des pièges pyrale en fonction des secteurs



Nombre de pièges	
Secteur	
Beauce + Perche	15
Champagne Berrichonne	14
Gâtinais	6
Sologne - Val de Loire	27
Touraine	8
Total	70

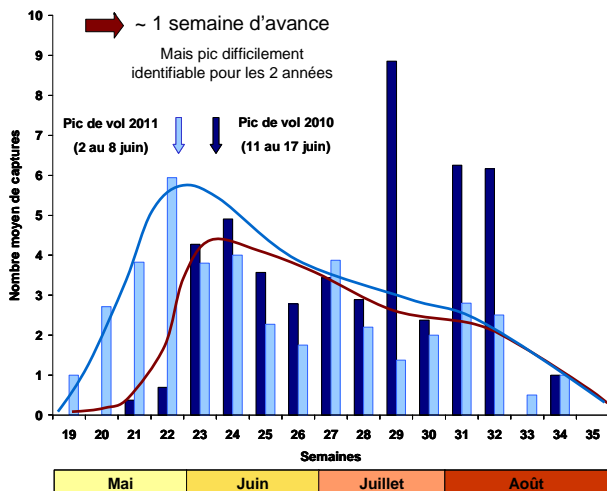
Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre
 13 avenue des Droits de l'Homme – 45921 ORLEANS

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, qui ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle.
 La Chambre régionale d'agriculture du Centre dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures.

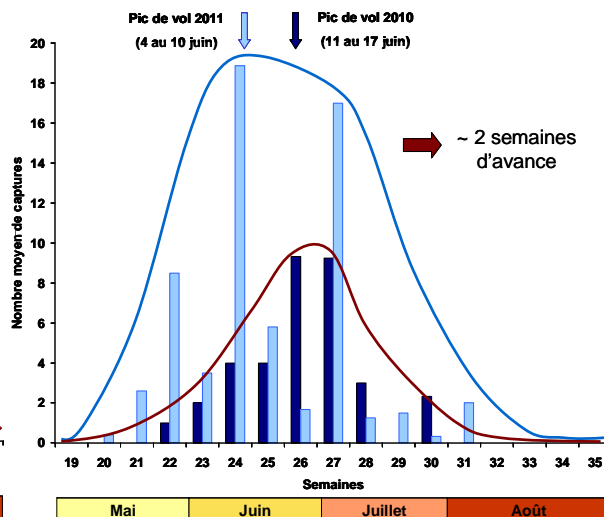
Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture avec l'appui financier de l'ONEMA, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018.

Vol de la pyrale de chaque secteur de la région Centre obtenu par le piégeage de papillons

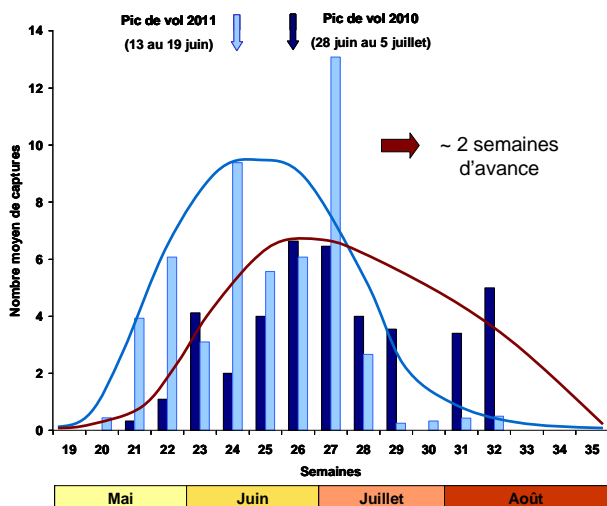
Champagne - Berrichonne



Gâtinais

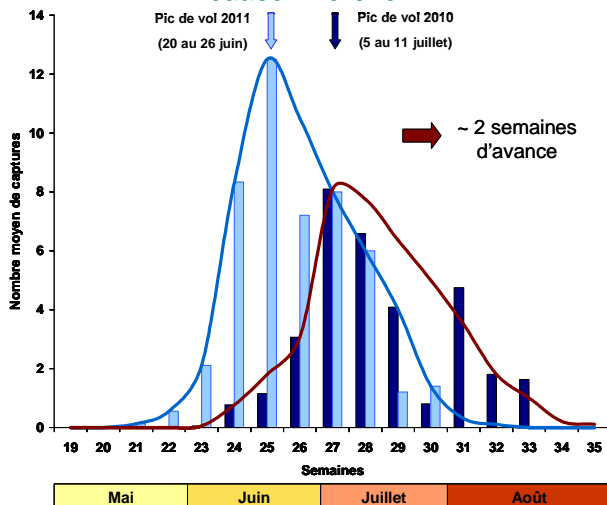


Sologne - Val de Loire

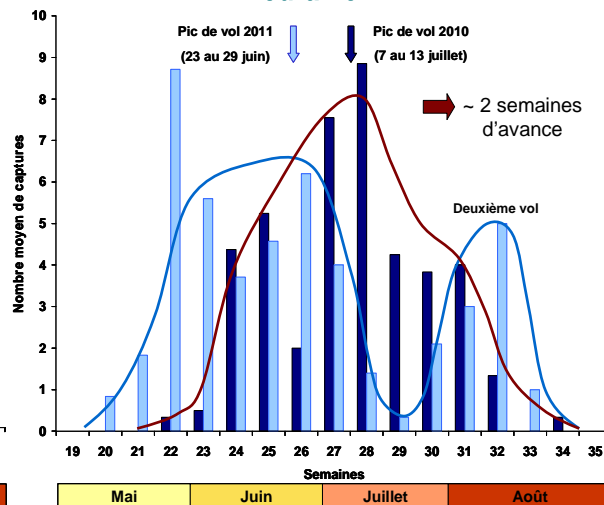


- Moyenne des captures 2010
- Dynamique du vol 2010
- Moyenne des captures 2011
- Dynamique du vol 2011

Beauce - Perche



Touraine



Directeur de publication : Jean-Pierre LEVEILLARD, Président de la Chambre régionale d'agriculture du Centre
13 avenue des Droits de l'Homme - 45921 ORLEANS

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, qui ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture du Centre dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures.

Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture avec l'appui financier de l'ONEMA, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018.