



### Pépins : Pommes - Poires

#### Ravageurs

##### Lépidoptères

Carpocapse : vol stable



dépassements de seuil localement  
possibilités d'accouplements au plus haut  
épisodes d'éclosions à venir sur tous les secteurs



Petite tordeuse des fruits : vol stable et significatif



Eulia : vol toujours stable



Capua : vol localisé



Pandemis : vol localisé



Sésie du pommier : vols significatifs dans plusieurs secteurs



Cossus gâte bois : vol stable



Zeuzère : baisse des captures



Autres lépidoptères



Pucerons : quelques secteurs encore sous tension du cendré

##### Pathologies



Oïdium : baisse des contaminations sur tous les secteurs

Tavelure : nouvelles périodes de contaminations à risques



fin des contaminations primaires selon la modélisation, faibles projections toujours observées

attention, attendre des dernières sorties de taches

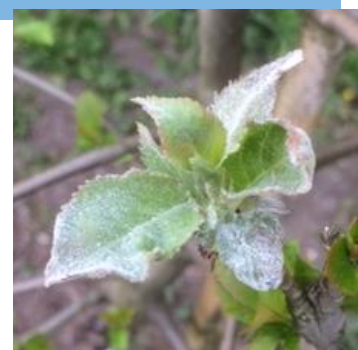
### Noyau : Pruniers—Cerisiers



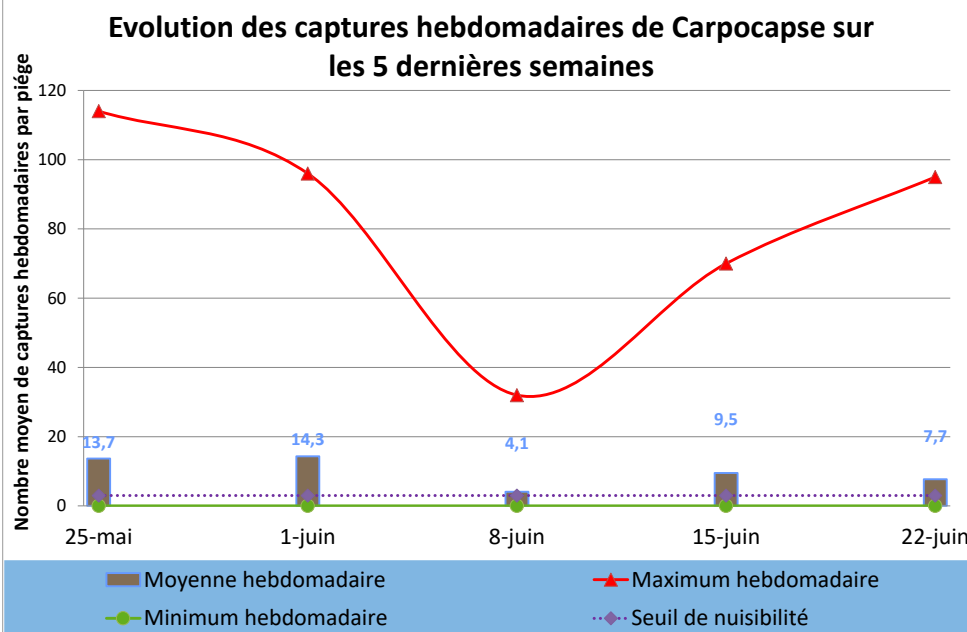
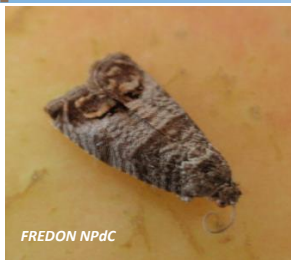
Carpocapse des prunes : baisse des captures



Mouche de la cerise : toujours en vol



**Carpocapse**



**Vol des adultes**

**Etat des lieux en parcelle,**

Les captures du carpocapse des pommes et des poires ont été en légère baisse au cours de la semaine dernière. Cette baisse est de nouveau en lien avec l'influence de quelques parcelles très sensibles à très forts taux de captures, il y a quinze jours, où les niveaux ont significativement baissé.

Néanmoins, 41% des parcelles du réseau de piégeage régional ont été concernées par la présence du ravageur.

Deux secteurs ont été enclins à des populations plus importantes au cours de la période : le Laonnois et la Thiérache, mais avec des évolutions opposées d'une semaine à l'autre.

**Analyses des risques,**

Le secteur de la Thiérache et du Laonnois ont été sujets à des dépassements de seuil à l'hectare au cours de la période, comme sur la Picardie Verte dans une moindre mesure. La situation est à hauts risques du fait de la poursuite de la très forte probabilité de possibilité des accouplements sur cette période (voir page suivante).

Dans les autres secteurs, si les niveaux de captures sont inférieurs au seuil, la présence du ravageur est fréquemment observée.

Suivez attentivement vos pièges afin d'affiner les dates de dépassements de seuils s'ils devaient avoir lieu.

Evolution des captures hebdomadaires de Carpocapse	15-juin	22-juin	Tendance /S-1
Flandre Maritime (59)	0,3	0,0	↘
Flandre Intérieure (59-62)	0,0	0,0	↔
Lille Sud (59)			
Montreuillois (62)	0,0	0,0	↔
La Bassée (59)			
Hainaut (59)	1,0	0,0	↘
Abbevillois (80-62)	0,0	0,0	↔
Arrageois (62)	0,5	0,0	↘
Cambrésis (59)			
Avesnois (59)	3,5	1,5	↘
Amiénois (80)			
Thiérache (59-02)	23,0	26,7	↗
Picardie Verte (80-60)	0,0	5,0	↗
Neslois (80-60-02)	0,0	0,0	↔
St Quentinnois (02)			
Laonnois (02)	20,0	10,5	↘
Montdidérien (80-60)			
Beauvaisis (60)	6,5	4,0	↘
Soissonnais (60-02)		0,0	
Senlisien (60)			
Omois (02)			

**Seuil de nuisibilité en parcelle non-confusée :**

3 captures / semaine / 1 piège sur 1 ha  
4 captures / semaine / 1 piège sur 2 ha

5 captures / semaine / 1 piège sur 3 ha  
6 captures / semaine / 1 piège sur 4 ha

## Carpocapse



## Accouplements et pontes

Avec la persistance des conditions plus tempérées et plus humides, les paramètres ont de nouveau été largement réunis au cours de la semaine dernière pour permettre les accouplements du carpocapse sur tous les secteurs de la région.

Selon les prévisions de Météo France, la situation devrait devenir moins favorable pour le ravageur dans les prochains jours du fait de températures extrêmes, pour revenir à des paramètres très favorables pour le carpocapse.

Confrontez bien vos résultats de piégeages au tableau ci-dessous pour évaluer le niveau de risque encouru sur vos parcelles (risque = dépassement de seuils + accouplements possibles à une même date).



Le tableau ci-contre vous résume la situation en fonction des secteurs géographiques (*données météorologiques issues des réseaux agrométéorologiques*).



Accouplements possibles Accouplements potentiels (conditions limites)	16/06/2020	17/06/2020	18/06/2020	19/06/2020	20/06/2020	21/06/2020	22/06/2020
Flandre Maritime (59)							
Flandre Intérieure (59-62)							
Lille Sud (59)							
Montreuillois (62)							
La Bassée (59)							
Hainaut (59)							
Abbevillois (80-62)							
Arrageois (62)							
Cambrésis (59)							
Avesnois (59)							
Amiénois (80)							
Thiérache (59-02)							
Picardie Verte (80-60)							
Neslois (80-60-02)							
St Quentinnois (02)							
Laonnois (02)							
Montdidérien (80-60)							
Beauvaisis (60)							
Soissonnais (60-02)							
Senlisien (60)							
Omois (02)							

## Seuils de nuisibilité :

Conditions d'accouplements : températures et hygrométrie crépusculaires suffisantes réunies durant **2 jours consécutifs**.

dna : Données Non Accessibles, problème technique

## Carpocapse

**Incubation et éclosion des pontes**


Les prochaines éclosions potentielles de carpocapse devraient avoir lieu d'ici la fin de semaine dans la majorité des secteurs de la région.

Ces périodes d'accouplements ont concerné une majorité de secteurs durant la deuxième semaine du mois de juin.

Au regard des températures annoncées par Météo France pour les jours à venir, le calendrier des éclosions va s'accélérer.

Il est très important de suivre attentivement vos pièges à phéromones afin d'affiner les périodes à risques. (risque = dépassement de seuil à la date X, à reporter dans la colonne de gauche de votre secteur).

Suivre nos prochains messages pour connaître l'évolution des incubations.

	Périodes de pontes issues des accouplements				Date (prévisionnelle) de sortie des larves		Périodes de pontes issues des accouplements				Date (prévisionnelle) de sortie des larves
Flandre Maritime (59)	du	31-mai	au	1-juin	22-juin	Amiénois (80)	du	13-juin	au	14-juin	27-juin
	du	09-juin	au	10-juin	25-juin		du	21-juin	au	22-juin	4-juil.
	du	13-juin	au	14-juin	27-juin						
Flandre Intérieure (59-62)	du	09-juin	au	10-juin	25-juin	Thiérache (59-02)	du	07-juin	au	8-juin	24-juin
	du	13-juin	au	14-juin	27-juin		du	13-juin	au	14-juin	27-juin
	du	21-juin	au	22-juin	4-juil.		du	20-juin	au	21-juin	4-juil.
Lille Sud (59)	du	09-juin	au	10-juin	25-juin	Picardie Verte (80-60)	du	06-juin	au	7-juin	24-juin
	du	21-juin	au	22-juin	4-juil.		du	13-juin	au	14-juin	27-juin
					du		20-juin	au	21-juin	03-juil.	
Montreuillois (62)	du	31-mai	au	1-juin	23-juin	Neslois (80-60-02)	du	13-juin	au	14-juin	27-juin
	du	13-juin	au	14-juin	28-juin		du	20-juin	au	21-juin	04-juil.
La Bassée (59)	du	09-juin	au	10-juin	25-juin	St Quentinnois (02)	du	13-juin	au	14-juin	27-juin
	du	21-juin	au	22-juin	4-juil.		du	21-juin	au	22-juin	4-juil.
Hainaut (59)	du	13-juin	au	14-juin	13-juin	Laonnois (02)	du	13-juin	au	14-juin	27-juin
	du	21-juin	au	22-juin	28-juin		du	21-juin	au	22-juin	04-juil.
Abbevillois (80-62)	du	09-juin	au	10-juin	25-juin	Montdidérien (80-60)	du	31-mai	au	1-juin	23-juin
	du	21-juin	au	22-juin	4-juil.		du	13-juin	au	8-juin	28-juin
					du		21-juin	au	22-juin	04-juil.	
Arrageois (62)	du	09-juin	au	10-juin	25-juin	Beauvaisis (60)	du	13-juin	au	14-juin	27-juin
	du	13-juin	au	14-juin	27-juin		du	19-juin	au	20-juin	01-juil.
	du	21-juin	au	22-juin	5-juil.						
Cambrésis (59)	du	06-juin	au	7-juin	23-juin	Soissonnais (60-02)	du	13-juin	au	14-juin	27-juin
	du	13-juin	au	14-juin	27-juin		du	20-juin	au	21-juin	3-juil.
	du	21-juin	au	22-juin	4-juil.						
Avesnois (59)	du	11-juin	au	12-juin	26-juin	Senlisien (60)	du	13-juin	au	14-juin	27-juin
	du	21-juin	au	22-juin	4-juil.		du	21-juin	au	22-juin	04-juil.
G2 : éclosion de larves issues de la seconde génération, à gérer selon la stratégie contre la seconde génération Incubation en cours : délai prévisionnel supérieur aux prévisions						Omois (02)	du	06-juin	au	7-juin	23-juin
							du	13-juin	au	14-juin	27-juin
							du	21-juin	au	22-juin	04-juil.

Retrouvez toutes les explications des tableaux carpocapse dans la fiche « OAD : Modèle Carpocapse DGAL-Onpv Carpocapse des pommes et des poires *Cydia pomonella* » ou en suivant [ce lien](#).

## Carpocapse

**Prévisions pour la première génération**

Selon la modélisation, le taux des émergences d'adultes issus de la première génération est en moyenne sur l'ensemble du territoire à 80% de la population totale attendue.

Avec de faibles possibilités d'accouplements, les taux d'éclosions sont quant à eux en recul par rapport aux années précédentes et "seuls" 52% des larves sont éclos.

**Prévisions pour la seconde génération**

Avec un printemps très chaud, il n'est étonnant d'envisager une seconde génération. Le modèle indique à ce jour, un échelonnement de l'émergence de cette génération du 20 juillet au 8 août selon les secteurs.



Zones géographiques	% d'émergence des adultes de G1	% d'éclosion de larves de G1	Prévision de fin de G1	Prévision de début de G2	Prévision de début d'éclosion de G2
Flandre Maritime (59)	73%	45%	25-juil	30-juil	15-août
Flandre Intérieure (59-62)	78%	51%	22-juil	28-juil	11-août
Lille Sud (59)	82%	56%	19-juil	24-juil	09-août
Montreuillois (62)	78%	51%	22-juil	27-juil	12-août
La Bassée (59)	83%	58%	19-juil	23-juil	08-août
Hainaut (59)	83%	58%	18-juil	23-juil	06-août
Abbevillois (80-62)	70%	36%	28-juil	07-août	22-août
Arrageois (62)	76%	49%	24-juil	30-juil	15-août
Cambrésis (59)	82%	57%	19-juil	24-juil	07-août
Avesnois (59)	73%	42%	24-juil	02-août	17-août
Amiénois (80)	81%	55%	21-juil	26-juil	11-août
Thiérache (59-02)	83%	59%	18-juil	22-juil	05-août
Picardie verte (80-60)	68%	32%	29-juil	08-août	24-août
Neslois (80-60-02)	84%	58%	18-juil	23-juil	06-août
St Quentinnois (02)	83%	57%	18-juil	08-août	21-août
Laonnois (02)	82%	54%	18-juil	22-juil	05-août
Montdidérien (80-60)	80%	52%	20-juil	25-juil	08-août
Beauvaisis (60)	81%	55%	19-juil	24-juil	07-août
Soissonnais (60-02)	83%	57%	17-juil	21-juil	04-août
Senlisien (60)	89%	64%	14-juil	20-juil	02-août
Omois (02)	83%	56%	17-juil	21-juil	03-août

Retrouvez toutes les explications des tableaux carpocapse dans la fiche « OAD : Modèle Carpacapse DGAL-Onpv Carpacapse des pommes et des poires *Cydia pomonella* » ou en suivant [ce lien](#).

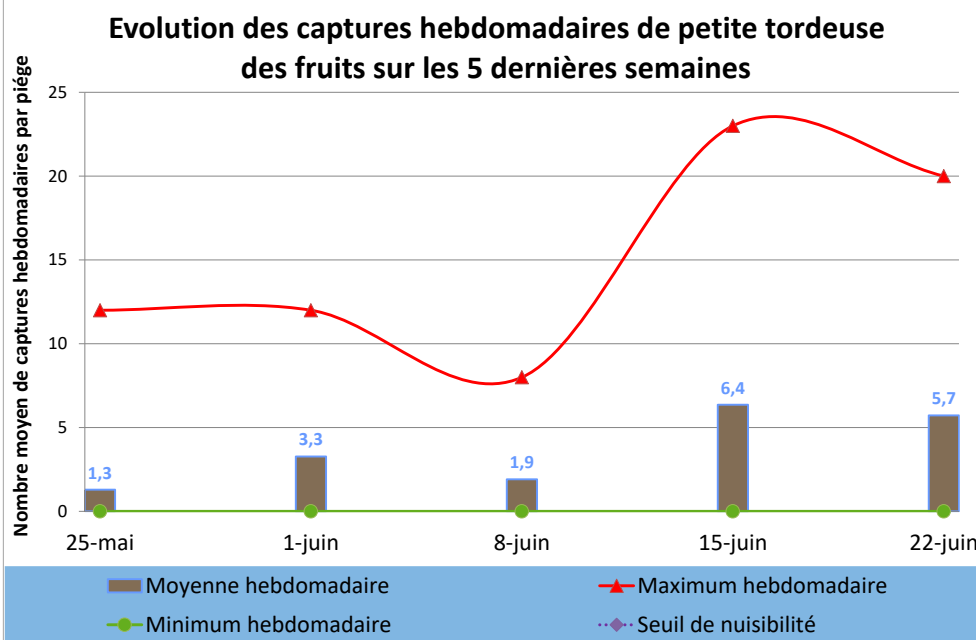
Petite tordeuse des fruits. *Grapholitha Lobarzewskii*.



Adultes



FREDON NPdC



Etat des lieux en parcelle,

Les captures de petite tordeuse des fruits ont été relativement stables au cours de la semaine dernière. La présence du ravageur a été ressentie sur un nombre important et croissant de parcelles du réseau de piégeage régional. 82% d'entre-elles contre 62, il y a une semaine, ont été concernées par la présence du papillon.

Cette augmentation s'observe plus nettement sur les secteurs de la Picardie Verte, de l'Avesnois, du Neslois.

Analyses des risques,

Le vol du ravageur a de nouveau été important et significatif dans plusieurs parcelles régionales. La situation est à apprécier selon l'historique des parcelles et le mode de protection contre le carpocapse adopté.

Sur les autres secteurs, la situation reste à surveiller.

Attention, restez cependant vigilants, des captures « collatérales » de tordeuses, identifiées par nos entomologistes, comme appartenant aux genres *Pammene* (*Pammene albuginana*, *Pammene argyrana*) et *Epiblema* ont été observées dans les pièges les semaines précédentes.



Evolution des captures hebdomadaires de petite tordeuse des fruits	15-juin	22-juin	Tendance /S-1
Flandre Maritime (59)		0,0	
Flandre Intérieure (59-62)	6,0	11,0	↗
Lille Sud (59)			
Montreuillois (62)	0,0	2,0	↗
La Bassée (59)			
Hainaut (59)	0,0	0,0	↔
Abbevillois (80-62)	0,0	1,0	↗
Arrageois (62)	2,0	1,0	↘
Cambrésis (59)			
Avesnois (59)	6,0	13,0	↗
Amiénois (80)			
Thiérache (59-02)	10,6	4,1	↘
Picardie Verte (80-60)	8,0	20,0	↗
Neslois (80-60-02)	0,0	7,0	↗
St Quentinnois (02)			
Laonnois (02)	5,5	6,0	↗
Montdidérien (80-60)			
Beauvaisis (60)	8,0	4,0	↘
Soissonnais (60-02)		11,0	
Senlisien (60)			
Omois (02)			

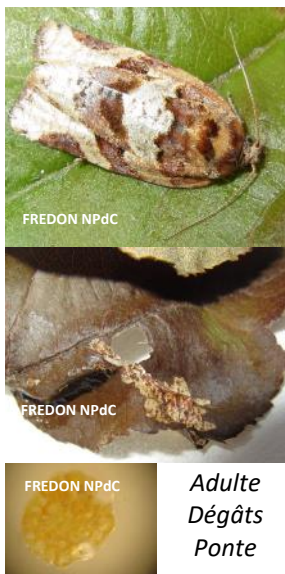
Seuil de nuisibilité :

Il n'existe pas à ce jour en France un seuil validé pour ce ravageur.

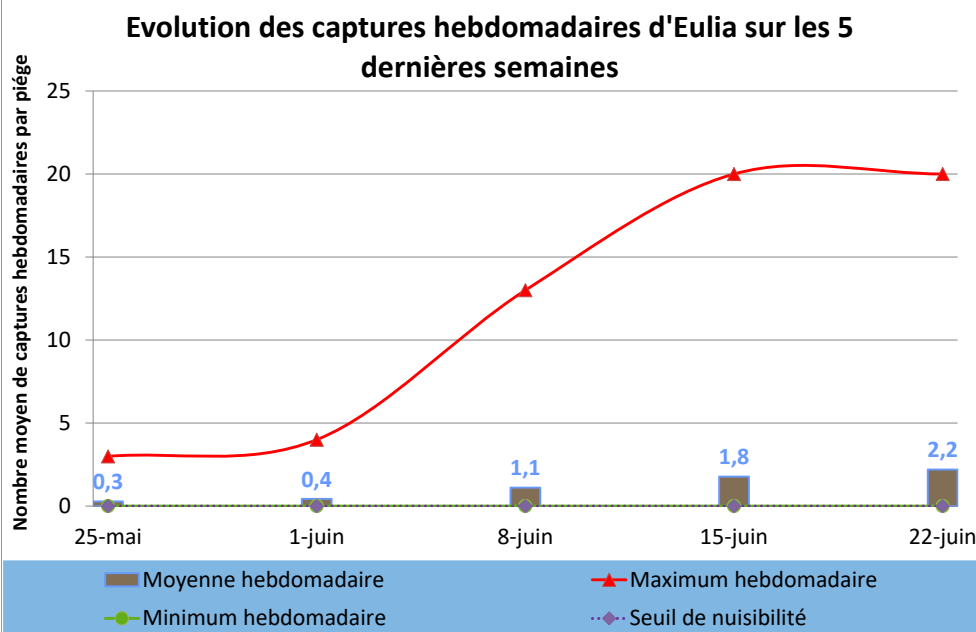
Biocontrôle :

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage.

**Eulia**



Adulte  
Dégâts  
Ponte



**Etat des lieux en parcelle,**

Le nombre moyen de captures d'eulia sur le réseau de piégeage régional a encore été stable au cours de la semaine dernière.

Le secteur de l'Arrageois est resté, particulièrement concerné, même si la tendance régionale a été à la hausse sur la période.

Le nombre de parcelles du réseau de piégeage régional concernées par la présence du ravageur été en hausse avec une présence dans 44% des parcelles du réseau.

Les prises de papillons ont varié de 1 à 20 individus par piège et par semaine sur la période.

**Analyses des risques,**

Le vol de seconde génération est à surveiller, car il sera celui qui engendrera les dégâts sur fruits. De fait, soyez attentifs à bien relever vos pièges dans les jours à venir.

Evolution des captures hebdomadaires d'Eulia	15-juin	22-juin	Tendance /S-1
Flandre Maritime (59)	8,3	6,8	↘
Flandre Intérieure (59-62)	0,0	0,0	↔
Lille Sud (59)			
Montreuillois (62)	4,0	1,5	↘
La Bassée (59)			
Hainaut (59)	0,0	1,0	↗
Abbevillois (80-62)	0,0	1,0	↗
Arrageois (62)	4,0	13,0	↗
Cambrésis (59)			
Avesnois (59)	0,0	0,0	↔
Amiénois (80)			
Thiérache (59-02)	0,9	0,7	↘
Picardie Verte (80-60)	0,0	0,0	↔
Neslois (80-60-02)	0,0	0,0	↔
St Quentinnois (02)			
Laonnois (02)	0,5	2,0	↗
Montdidérien (80-60)			
Beauvaisis (60)	0,0	1,0	↗
Soissonnais (60-02)		0,0	
Senlisien (60)			
Omois (02)			

**Seuil de nuisibilité :**

Aucun seuil n'est validé en France pour le premier vol. Sur le second vol : 15 captures par semaine (seuil validé en Italie).

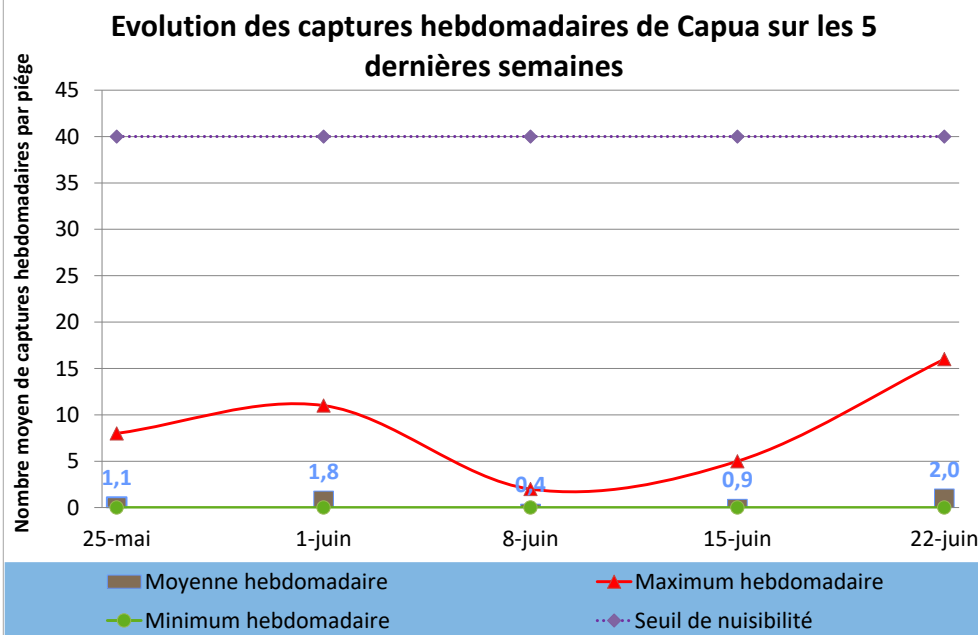
**Biocontrôle :**

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage.

Capua



Adulte



**Etat des lieux en parcelle.**

La moyenne des captures de capua a été de nouveau en hausse au cours de la semaine dernière. Mais la présence du ravageur a également été signalée dans un nombre très faible de parcelles du réseau de piégeage régional, avec à peine 13% d’entre-elles.

Le niveau moyen de captures à l’échelle du réseau régional a été inférieur au seuil de nuisibilité au cours de la semaine passée.

**Analyses des risques.**

Aucun secteur n’a été concerné par un dépassement du seuil de nuisibilité pour le moment.

Il est nécessaire de maintenir la surveillance des pièges.

Aucun dégât imputable à capua n’a été observé en parcelle au cours de la semaine dernière.

Evolution des captures hebdomadaires de Capua	15-juin	22-juin	Tendance /S-1
Flandre Maritime (59)	0,0	0,0	↔
Flandre Intérieure (59-62)			
Lille Sud (59)			
Montreuillois (62)	5,0	0,0	↘
La Bassée (59)			
Hainaut (59)	1,0	0,0	↘
Abbevillois (80-62)	0,0	0,0	↔
Arrageois (62)			
Cambrésis (59)			
Avesnois (59)			
Amiénois (80)			
Thiérache (59-02)	0,0	0,0	↔
Picardie Verte (80-60)			
Neslois (80-60-02)	0,0	16,0	↗
St Quentinnois (02)			
Laonnois (02)	1,0	0,0	↘
Montdidérien (80-60)			
Beauvaisis (60)	1,0	0,0	↘
Soissonnois (60-02)			
Senlisien (60)			
Omois (02)			

**Seuil de nuisibilité :**

40 captures sur une durée de 7 jours

**Biocontrôle :**

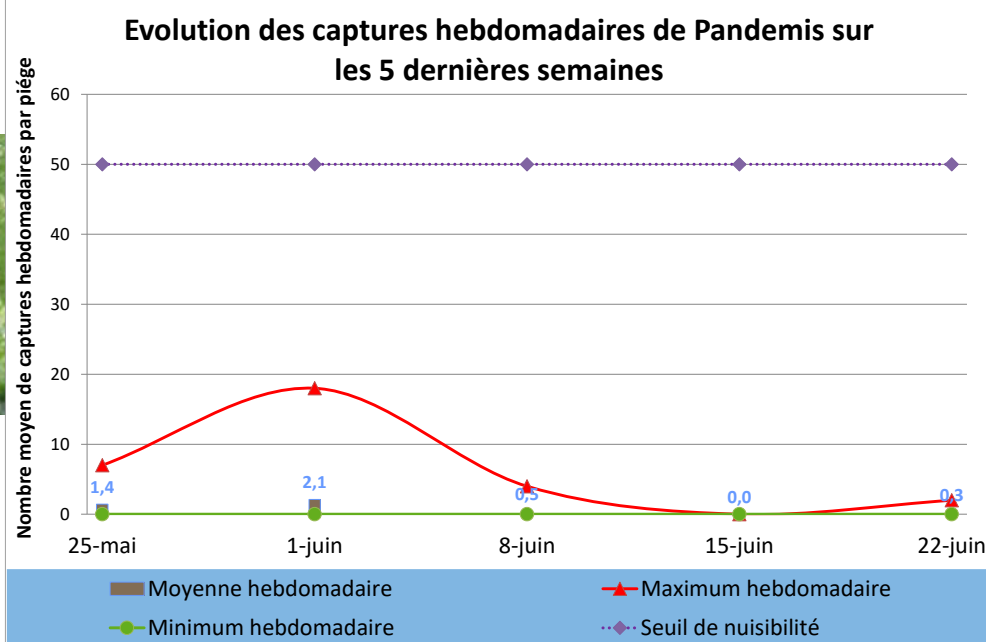
Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage.



**Pandemis**



Adultes



**Etat des lieux en parcelle,**

Les captures de pandemis ont été en très légère hausse dans la région au cours de la semaine dernière. Elles ont également été relativement localisées à deux secteurs de la région à savoir la Thiérache et le Neslois.

Aucun dégât n'est à déplorer durant la semaine dernière.

**Analyses des risques,**

À ce jour, aucun dépassement de seuil n'est à déplorer par définition.

Evolution des captures hebdomadaires de Pandemis	15-juin	22-juin	Tendance /S-1
Flandre Maritime (59)	0,0	0,0	↔
Flandre Intérieure (59-62)	0,0	0,0	↔
Lille Sud (59)			
Montreuillois (62)			
La Bassée (59)			
Hainaut (59)			
Abbevilleois (80-62)	0,0	0,0	↔
Arrageois (62)	0,0	0,0	↔
Cambrésis (59)			
Avesnois (59)			
Amiénois (80)			
Thiérache (59-02)	0,0	1,0	↗
Picardie Verte (80-60)	0,0	0,0	↔
Neslois (80-60-02)	0,0	2,0	↗
St Quentinnois (02)			
Laonnois (02)	0,0	0,0	↔
Montdidérien (80-60)			
Beauvaisis (60)			
Soissonnais (60-02)			
Senlisien (60)			
Omois (02)			

**Seuil de nuisibilité :**

50 captures cumulées dans les 18 jours suivant la capture du premier papillon.

**Biocontrôle :**

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage.

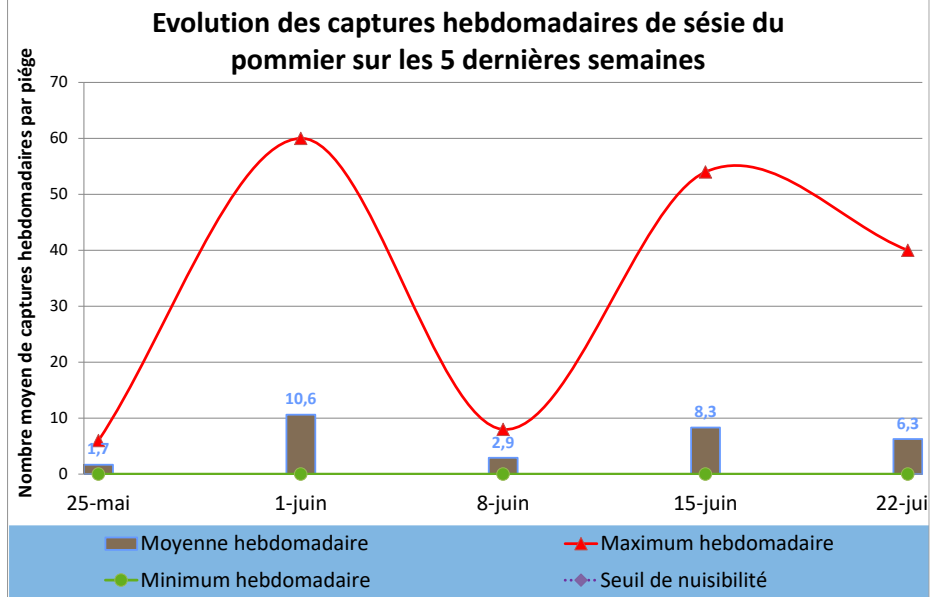
Sésie du pommier



FREDON NPdC



FREDON NPdC



**Etat des lieux en parcelle,**

Plusieurs nouveaux secteurs ont ressenti une augmentation des captures de sésie du pommier au cours de la semaine dernière. Deux secteurs ont été plus sensibles à savoir la Thiérache et l'Avesnois alors que sur la Flandre Intérieure les niveaux de prise ont eu tendance à diminuer.

Le nombre de parcelles du réseau de piégeage régional concerné par la présence du ravageur a quant à lui baissé avec 55% d'entre-elles, contre 63, il y a quinze jours.

**Analyses des risques,**

Il est nécessaire de suivre l'évolution des populations via le piégeage avec le redoux annoncé par Météo France.

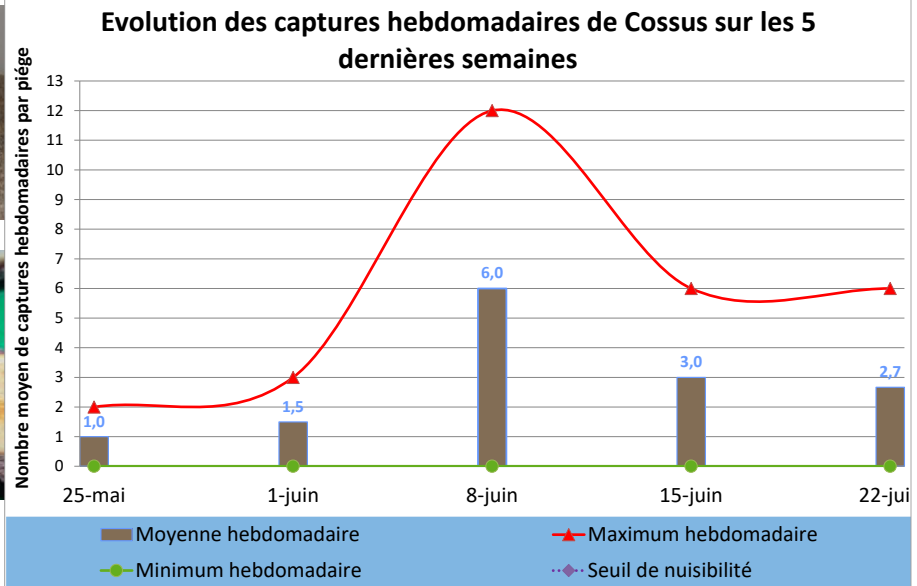
**Pensez à renouveler les pièges alimentaires** dans les parcelles, surtout avec les chaleurs annoncées par Météo France. Pour rappel : 85% d'eau + 10% de vin rouge + 5% de cassonade ([essais de piégeages massif réalisés en 2006 et 2007 par la FREDON NPdC, cf. fiche technique disponible en ligne](#)).

Evolution des captures hebdomadaires de sésie du pommier	15-juin	22-juin	Tendance /S-1
Flandre Maritime (59)	0,0	0,0	↔
Flandre Intérieure (59-62)	54,0	9,0	↓
Lille Sud (59)			
Montreuillois (62)			
La Bassée (59)			
Hainaut (59)	0,0	0,0	↔
Abbevillois (80-62)	1,0	3,0	↑
Arrageois (62)	4,0	0,0	↓
Cambrésis (59)			
Avesnois (59)	3,0	11,0	↑
Amiénois (80)			
Thiérache (59-02)	6,5	21,0	↑
Picardie Verte (80-60)			
Neslois (80-60-02)			
St Quentinnois (02)			
Laonnois (02)			
Montdidérien (80-60)			
Beauvaisis (60)	0,0	0,0	↔
Soissonnais (60-02)		4,0	
Senlisien (60)			
Omois (02)			

**Seuil de nuisibilité :**

50 dépouilles nymphales / 50 arbres en jeunes parcelles,  
200 à 400 dépouilles nymphales / 50 arbres en parcelles de plus de 7 ans

**Cossus-Cossus**



Les captures de cossus gâte bois ont été en baisse, mais observées dans un nombre croissant de parcelles au cours de la semaine dernière. Le secteur de Flandre Intérieure et Maritime désormais ont été concernés par la présence du ravageur.

**Seuil de nuisibilité :**

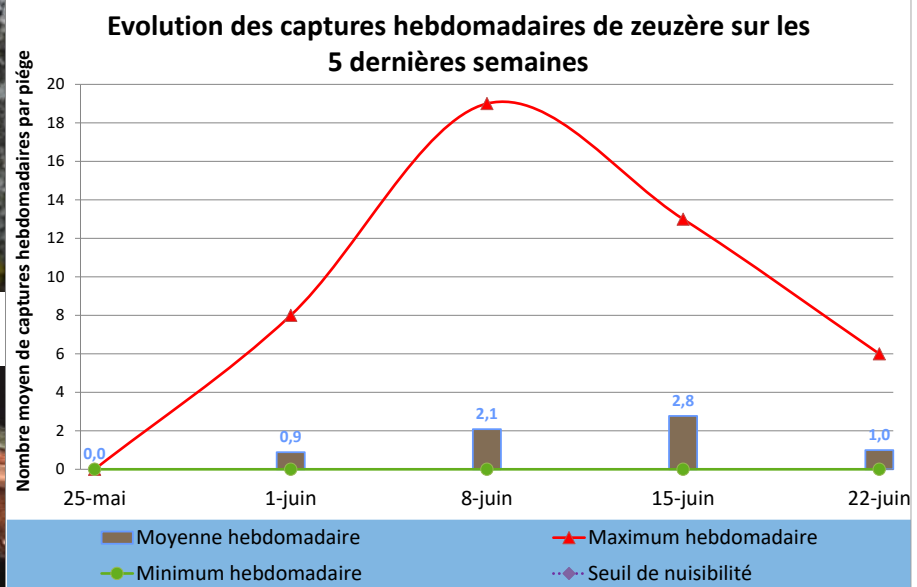
Il n'existe pas à ce jour de seuil validé en France.

Dès les premiers signes d'infestation d'une parcelle, le piégeage massif (10p/ha) est relativement efficace.

**Zeuzère**



Adulte



Le vol de la zeuzère a été plus faible en région au cours de la semaine dernière. Les secteurs du centre de la région (St Quentinnois et Abbevillois) ont été les plus sensibles à la présence du ravageur sur la période.

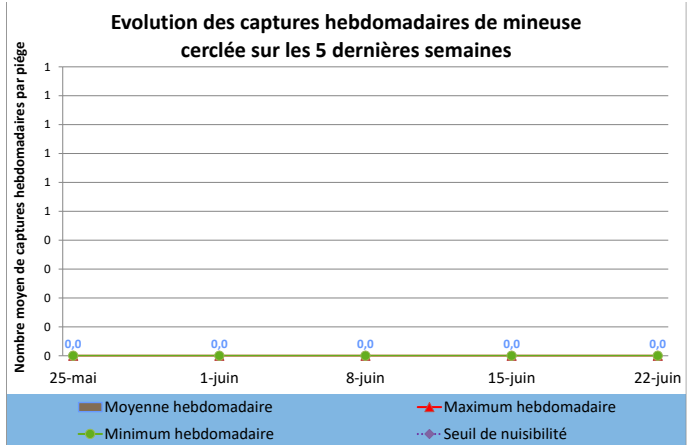
**Seuil de nuisibilité :**

10% de pousses terminales touchées pour 100 pousses observées à raison de 2 sur 50 arbres

Autres lépidoptères en bref,

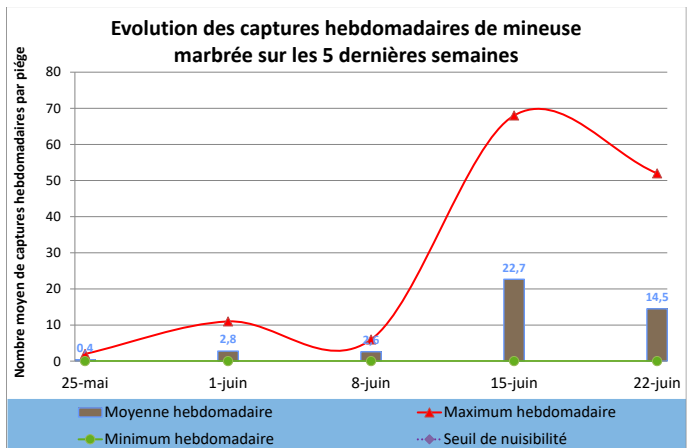
**Mineuse cerclée** 🍏

Aucun vol de mineuse cerclée n'a encore été observé en région à ce jour.



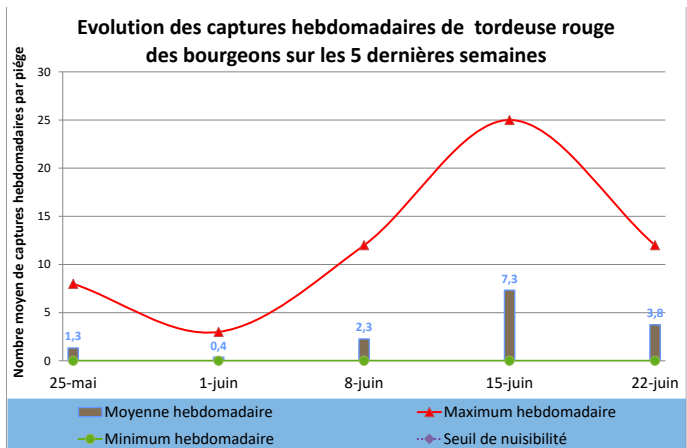
**Mineuse marbrée** 🍏🍏

Le second vol de la mineuse marbrée s'est poursuivi en région. Les captures dans les secteurs les plus sensibles (Thiérache) ont été en diminution au cours de la semaine dernière.



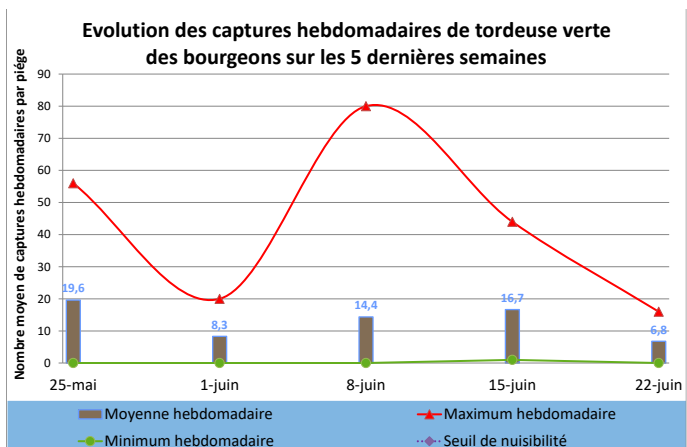
**Tordeuse rouge des bourgeons** 🍏🍏

Des captures en baisse de tordeuse rouge des bourgeons ont été enregistrées au cours de la semaine dernière, dans près de 50% des parcelles du réseau de piégeage. Le secteur du Montreuillois a été le plus sensible à la présence du ravageur sur la période.



**Tordeuse verte des bourgeons** 🍏🍏

Les captures de la tordeuse verte des bourgeons ont été en nette baisse au cours de la semaine dernière en moyenne sur le réseau régional. 60% des parcelles du réseau suivant ce ravageur ont été concerné par la présence du papillon contre 100 il y a quinze jours.



**Pucerons**



**Puceron cendré** : la situation tend de nouveau à se calmer sur le front du puceron cendré, malgré quelques secteurs encore sous tension (Montreuillois et Hainaut). Des dépassements de seuils y ont d'ailleurs encore été observés et dans d'autres secteurs de la région.

Les populations d'auxiliaires sont bien présentes (coccinelles adultes).

Il est donc toujours impératif de bien raisonner vos stratégies en tenant compte de leur présence sur site. La limite de 5% de pousses occupées en situation calme et en présence d'auxiliaires peut s'appliquer (travaux [FREDON](#), 2004-2007).

**Puceron lanigère** : la colonisation du puceron lanigère a été faible au cours de la semaine dernière. Localement des situations plus problématiques ont été rencontrées comme dans les Flandres.



*Pousse de pommier colonisée par le puceron cendré et larve de syrphé à droite*



*Pousse de pommier colonisée par le puceron cendré avec présence d'auxiliaires*



*Pousse de pommier colonisée par le puceron lanigère*

	Evolution de la colonisation par le puceron cendré sur pousse			Evolution de la colonisation par le puceron lanigère sur pousse		
	15-juin	22-juin	Tendance /S-1	15-juin	22-juin	Tendance /S-1
Flandre Maritime (59)		0,0				
Flandre Intérieure (59-62)	0,0	0,0	↔	1,0	1,0	↔
Lille Sud (59)						
Montreuillois (62)		10,0				
La Bassée (59)						
Hainaut (59)	10,0	10,0	↔	0,0	0,0	↔
Abbevillois (80-62)					0,1	
Arrageois (62)	1,7	1,0	↓	0,0	0,0	↔
Cambrésis (59)						
Avesnois (59)	1,0					
Amiénois (80)						
Thiérache (59-02)	4,0	2,0	↓	2,0		
Picardie Verte (80-60)						
Neslois (80-60-02)	0,0			0,0		
St Quentinnois (02)						
Laonnois (02)						
Montdidérien (80-60)						
Beauvaisis (60)						
Soissonnais (60-02)		5,0			1,0	
Senlisien (60)						
Omois (02)						

**Seuil de nuisibilité :**

(base de 100 pousses réparties à raison de 2 sur 50 arbres).

Pucerons :	Vert Migrant	Vert	Lanigère	Des Galles rouges	Cendré
Seuil :	60%	15%	10%	5%	1%

## Pathologies

## Oïdium



FREDON NPdC

Etat des lieux en parcelle,

Une baisse significative des taux de contaminations moyens par l'oïdium a été enregistrée au cours de la semaine dernière, dans la majorité des parcelles du réseau d'observations régional.



	Evolution des contaminations sur pousse par l'Oïdium		
	15-juin	22-juin	Tendance /S-1
Flandre Maritime (59)		0,0	
Flandre Intérieure (59-62)	0,0	0,0	↔
Lille Sud (59)			
Montreuillois (62)		1,0	
La Bassée (59)			
Hainaut (59)	15,0	5,0	↓
Abbevillois (80-62)	0,0		
Arrageois (62)	1,0	0,5	↓
Cambrésis (59)			
Avesnois (59)	0,0	0,0	↔
Amiénois (80)			
Thiérache (59-02)	0,6	0,0	↓
Picardie Verte (80-60)			
Neslois (80-60-02)			
St Quentinnois (02)			
Laonnois (02)	0,0	0,0	↔
Montdidérien (80-60)			
Beauvaisis (60)			
Soissonnais (60-02)			
Senlisien (60)			
Omois (02)			

Analyses des risques,

Les conditions annoncées par Météo France pour la fin de semaine devraient engendrer un contexte très favorable à la maladie avec des températures douces et des passages orageux. Cette problématique est à raisonner actuellement avec celle concernant la tavelure.

Gestion des risques,

La mise en œuvre actuellement des mesures prophylactiques (coupe et export des pousses hors du verger) reste toujours la meilleure solution et limite les risques de recontaminations au sein du verger, dans ce contexte de plein développement de la maladie.

Seuil de nuisibilité :

5% de pousses contaminées /100 pousses.

Biocontrôle :

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage.

## Tavelure



### Situation en parcelles

La région a été traversée par un front pluvieux orageux dans le courant et la fin de semaine dernière. De fortes précipitations ont localement été enregistrées au cours de cet épisode.

Les conditions climatiques ont été suffisantes dans tous les secteurs pour permettre la germination des spores et donc d'engendrer potentiellement des périodes de contaminations à risques. La succession des passages pluvieux a engendré la multiplication des périodes de contaminations à risques potentielles, de manière plus marquée dans le nord de la région.

D'autres périodes d'humectation de plus faible longueur ont également été enregistrées sur la plupart des secteurs, mais la présence de vent et de températures chaudes ont permis l'assèchement du feuillage et donc de stopper la germination avant l'apparition d'un risque. Ce phénomène a été plus notable dans le sud de la région.

### Analyses des risques

Les conditions ont été très favorables au champignon, avec des quantités d'eau et des températures douces.

Les quantités d'eau enregistrées durant les dernières périodes de contaminations vont de **0,20 mm** à **57,20 mm** pour une moyenne régionale de **5,89 mm**. Attention, localement des phénomènes de lessivage peuvent s'observer.

**Selon nos derniers suivis biologiques des projections d'ascospores, elles ont encore été effectives, mais de faible ampleur, lors de ces dernières périodes de contaminations de cette fin de cycle.**

**Les conditions de l'année semblent quelque peu être moins bien appréhendées par le(s) modèle(s). Cette différence reporterait encore la fin des projections primaires de quelques jours. Il convient donc de rester très prudent actuellement.**

### Gestion des risques

Selon la modélisation, les sorties de taches actuelles sont issues des périodes de contaminations à risques de la première quinzaine du mois de mai. Suivre nos prochains messages pour connaître la fin du cycle de la maladie.

Les tableaux en pages suivantes vous résument les situations actualisées en fonction des secteurs géographiques (données issues de la modélisation et des réseaux agrométéorologiques).

Les stocks projetables sont nuls à ce jour, selon la modélisation, sur l'ensemble de la région.

Pensez à coupler votre gestion des risques avec celle contre l'oïdium.

### Biocontrôle :

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage.

**Modélisation Tavelure**

Zones géographiques	Début de période	Fin de période	Risque associé pour le moment	% d'ascospores projetées		Stock d'ascospores projetables pour le moment	Précipitations associées à cette période pour le moment en mm	Somme des degrés heures depuis le début de la période jusqu'à 6h ce matin
				associées à cette période pour le moment	depuis début contaminations primaires selon la modélisation de ce jour			
Flandre Maritime (59)	15-juin 18 h	16-juin 9 h	Assez Grave	0,00	100,00	0,00	2,6	
	16-juin 16 h	16-juin 17 h	Nul				9,4	
	17-juin 6 h	18-juin 13 h	GRAVE				19,6	2386
Flandre Intérieure (59-62)	15-juin 17 h	16-juin 10 h	Assez Grave	0,00	100,00	0,00	1,8	
	16-juin 15 h	19-juin 8 h	GRAVE				57,2	2631
	19-juin 14 h	19-juin 14 h	Nul				0,2	
Lille Sud (59)	16-juin 15 h	17-juin 7 h	Assez Grave	0,00	100,00	0,00	18,0	2648
	17-juin 13 h	18-juin 6 h	Assez Grave				22,5	2279
	18-juin 14 h	18-juin 14 h	Nul				5,5	
	21-juin 16 h	22-juin 6 h	Assez Grave				2,5	658
Montreuillois (62)	16-juin 20 h	17-juin 6 h	Assez Grave	0,00	100,00	0,00	18,8	2376
	17-juin 17 h	19-juin 7 h	GRAVE				8,6	2032
	19-juin 13 h	19-juin 14 h	Nul				1,2	
	21-juin 17 h	22-juin 1 h	Très léger				1,4	521
La Bassée (59)	16-juin 18 h	17-juin 9 h	Assez Grave	0,00	100,00	0,00	1,8	2609
	17-juin 16 h	19-juin 9 h	GRAVE				18,8	2238
	21-juin 19 h	22-juin 8 h	Léger				0,2	597
Hainaut (59)	16-juin 17 h	16-juin 18 h	Nul	0,00	100,00	0,00	0,5	
	17-juin 11 h	18-juin 15 h	GRAVE				6,0	2437
	18-juin 20 h	19-juin 8 h	Léger				1,0	1861
	21-juin 18 h	22-juin 9 h	Assez Grave				2,0	656
Abbevillois (80-62)	15-juin 13 h	16-juin 15 h	GRAVE	0,00	100,00	0,00	9,2	
	16-juin 22 h	17-juin 8 h	Léger				2,6	253
	18-juin 10 h	18-juin 10 h	Nul				1,2	
	21-juin 13 h	21-juin 17 h	Très léger				1,4	731

dna : données non accessibles, problème technique / dne : données non évaluables problème technique  
 \* : données obtenues par triangulation



## Modélisation Tavelure

Zones géographiques	Début de période	Fin de période	Risque associé pour le moment	% d'ascospores projetées		Stock d'ascospores projetables pour le moment	Précipitations associées à cette période pour le moment en mm	Somme des degrés heures depuis le début de la période jusqu'à 6h ce matin				
				associées à cette période pour le moment	depuis début contaminations primaires selon la modélisation de ce jour							
Arrageois (62)	16-juin 23 h	17-juin 8 h	Très léger	0,00	100,00	0,00	17,0	2493				
	17-juin 17 h	18-juin 8 h	Assez Grave				12,2	2198				
	18-juin 15 h	19-juin 8 h	Assez Grave				3,6	1850				
	21-juin 19 h	22-juin 8 h	Léger				3,4	608				
	Cambrésis (59)	17-juin 1 h	17-juin 8 h				Très léger	0,00	100,00	0,00	0,8	2565
		17-juin 16 h	18-juin 8 h				Assez Grave				11,6	2301
21-juin 20 h		22-juin 7 h	Léger	3,6	610							
Avesnois (59)		16-juin 20 h	18-juin 13 h	GRAVE	0,00	100,00	0,00				34,0	2608
	21-juin 18 h	22-juin 11 h	Assez Grave	4,5				643				
	Amiénois (80)	16-juin 13 h	16-juin 13 h	Nul				0,00	100,00	0,00	0,5	
18-juin 12 h		18-juin 14 h	Nul	5,0								
21-juin 17 h		22-juin 10 h	Assez Grave	4,5	572							
Thiérache (59-02)		17-juin 19 h	18-juin 14 h	GRAVE	0,00	100,00	0,00				2,4	2279
		21-juin 22 h	22-juin 9 h	Très léger							1,0	575
	Picardie Verte (80-60)	16-juin 13 h	16-juin 13 h	Nul				0,00	100,00	0,00	0,2	
17-juin 7 h		17-juin 9 h	Nul	0,2								
18-juin 0 h		18-juin 9 h	Très léger	8,4	2034							
19-juin 12 h		19-juin 15 h	Nul	2,2								
21-juin 18 h		22-juin 8 h	Léger	4,4	622							
Neslois (80-60-02)		15-juin 18 h	16-juin 13 h	Assez Grave	0,00	100,00	0,00				18,0	
		18-juin 12 h	18-juin 13 h	Nul							5,0	
		19-juin 20 h	20-juin 8 h	Léger							0,5	1420
	21-juin 19 h	en cours	GRAVE	2,5				580				
	St Quentinnois (02)	18-juin 11 h	18-juin 16 h	Nul				0,00	100,00	0,00	1,0	
		19-juin 17 h	20-juin 12 h	GRAVE							1,5	1477
21-juin 18 h		22-juin 9 h	Assez Grave	2,5	619							

dna : données non accessibles, problème technique / dne : données non évaluables problème technique

\* : données obtenues par triangulation

## Modélisation Tavelure

Zones géographiques	Début de période	Fin de période	Risque associé pour le moment	% d'ascospores projetées		Stock d'ascospores projetables pour le moment	Précipitations associées à cette période pour le moment en mm	Somme des degrés heures depuis le début de la période jusqu'à 6h ce matin
				associées à cette période pour le moment	depuis début contaminations primaires selon la modélisation de ce jour			
Laonnois (02)	17-juin 13 h	18-juin 14 h	GRAVE	0,00	100,00	0,00	1,5	2389
	21-juin 20 h	22-juin 12 h	Assez Grave				1,5	604
Montdidérien (80-60)	16-juin 13 h	16-juin 13 h	Nul	0,00	100,00	0,00	0,5	
	18-juin 12 h	18-juin 14 h	Nul				5,0	
	19-juin 20 h	20-juin 7 h	Léger				0,5	1297
	21-juin 18 h	22-juin 10 h	Assez Grave				2,5	523
Beauvaisis (60)	19-juin 2 h	19-juin 11 h	Nul	0,00	100,00	0,00	0,5	
	21-juin 14 h	22-juin 5 h	Assez Grave				2,0	651
Soissonnais (60-02)	18-juin 11 h	08-juin 11 h	Nul	0,00	100,00	0,00	0,5	
	19-juin 19 h	20-juin 5 h	Léger				1,0	1491
	21-juin 19 h	22-juin 7 h	Léger				2,5	633
Senlisien (60)	18-juin 11 h	18-juin 11 h	Nul	0,00	100,00	0,00	0,4	
	20-juin 1 h	20-juin 8 h	Très léger				0,6	1408
	21-juin 20 h	22-juin 9 h	Léger				2,0	608
Omois (02)	21-juin 19 h	22-juin 7 h	Léger	0,00	100,00	0,00	3,0	623

dna : données non accessibles, problème technique / dne : données non évaluables problème technique  
\* : données obtenues par triangulation

Retrouvez toutes les explications des tableaux tavelure dans la fiche « OAD : Modèle Melchior Les tavelures du pommier et du poirier *Venturia inaequalis*, *Venturia pirina* » ou en suivant [ce lien](#).

## Tavelure en parcelles



### Etat des lieux en parcelle,

Les sorties de taches ont été en très faible hausse dans quelques parcelles de la région au cours de la semaine dernière. Actuellement, les taches apparaissant sont toujours celles issues des périodes de contaminations de la deuxième quinzaine du mois de juin.

Sur fruits, les contaminations semblent également en très faible hausse sur la région.

	Evolution des contaminations sur pousse par la tavelure			Evolution des contaminations sur fruit par la tavelure		
	15-juin	22-juin	Tendance /S-1	15-juin	22-juin	Tendance /S-1
Flandre Maritime (59)		0,0		0,0	0,0	↔
Flandre Intérieure (59-62)	0,0	0,0	↔	0,0	0,0	↔
Lille Sud (59)						
Montreuillois (62)		0,0			0,0	
La Bassée (59)						
Hainaut (59)	0,0	0,0	↔	0,0	0,0	↔
Abbevillois (80-62)	0,7	1,0	↗	0,2	0,5	↗
Arrageois (62)	0,0	0,0	↔	0,0	0,0	↗
Cambrésis (59)						
Avesnois (59)	0,0	0,0	↔	0,0	0,0	↔
Amiénois (80)						
Thiérache (59-02)	0,0	0,0	↔	0,0	0,0	↔
Picardie Verte (80-60)						
Neslois (80-60-02)	0,0	0,0	↔	0,0		
St Quentinnois (02)						
Laonnois (02)	0,5	0,0	↘	0,0	0,0	↔
Montdidérien (80-60)						
Beauvaisis (60)						
Soissonnais (60-02)		5,0			1,0	
Senlisiens (60)						
Omois (02)						

# Prunes

## Carpocapse de la prune

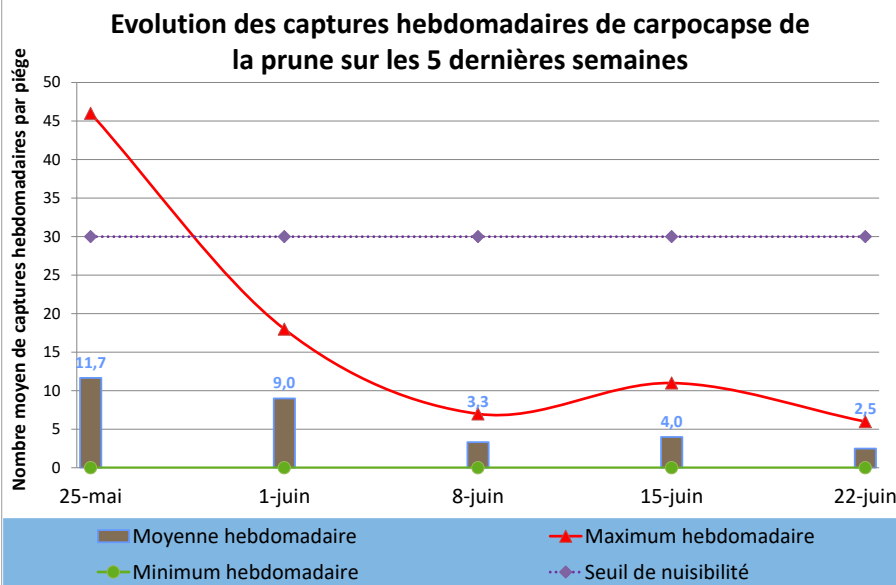


FREDON NPdC

Chenille et adulte



FREDON NPdC



Evolution des captures hebdomadaires de carpocapse de la prune	15-juin	22-juin	Tendance /S-1
Flandre Maritime (59)			
Flandre Intérieure (59-62)	4,0		
Lille Sud (59)			
Montreuillois (62)		6,0	
La Bassée (59)			
Hainaut (59)			
Abbevillois (80-62)	1,0	1,0	↔
Arrageois (62)	11,0		
Cambrésis (59)			
Avesnois (59)			
Amiénois (80)			
Thiérache (59-02)	0,0	0,0	↔
Picardie Verte (80-60)			
Neslois (80-60-02)	4,0	3,0	↘
St Quentinnois (02)			
Laonnois (02)			
Montdidérien (80-60)			
Beauvaisis (60)			
Soissonnais (60-02)			
Senlisien (60)			
Omois (02)			

### Etat des lieux en parcelle,

Les captures de carpocapse des prunes ont été en baisse au cours de la semaine dernière sur l'ensemble des sites de piégeage du réseau régional.

Des niveaux allant de 1 à 6 papillons ont été enregistrés selon les sites du réseau de piégeage régional. La présence du ravageur a cependant été observée dans 75% des parcelles du réseau sur la période.

Aucun dépassement de seuil n'a été enregistré sur le réseau au cours de la semaine dernière.

### Analyses des risques,

Les dépassements de seuil de nuisibilité n'ont pas été d'actualité au cours de la semaine dernière.

Les prévisions météorologiques attendues pour la semaine prochaine risquent de favoriser plus nettement l'émergence des premiers individus de la 3<sup>e</sup> génération.

### Seuil de nuisibilité :

30 captures sur une durée de 7 jours

### Biocontrôle :

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage.

## Cerises

**La mouche de la cerise****Etat des lieux en parcelle,**

Les captures de la mouche de la cerise ont été en baisse au cours de la semaine dernière avec cependant une moyenne de 7,5 mouches par semaine et par plaque.

L'avancement de la maturité des fruits implique des attaques plus fréquentes d'individus plus nombreux.

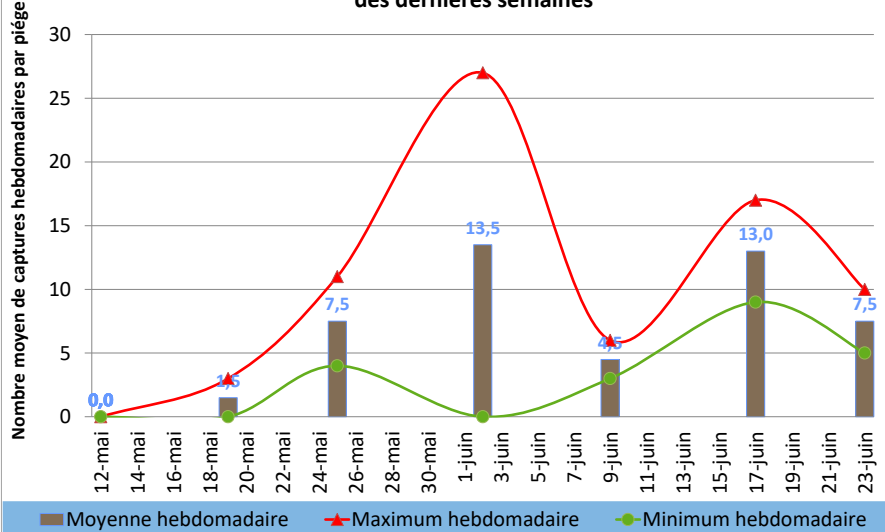
**Analyses des risques,**

La dégradation des conditions climatiques (vent fort et pluie) n'a pas favorisé les populations de mouche de la cerise. La maturité des fruits et le retour à des conditions plus chaudes devraient favoriser le ravageur durant la fin de semaine. Il est impératif donc que les pièges chromatiques de monitoring soient en place. Pensez à renouveler les plaques devant l'encrassement possible et surtout celles pour le piégeage massif, si celui-ci est utilisé comme moyen de lutte.

La mouche de la cerise adulte mesure environ 3–5 mm et a un corps noir avec une marque jaune caractéristique sur le dos à la base des ailes. Ses ailes transparentes présentent des bandes transversales foncées très typiques.

La ponte a lieu sous l'épiderme de la cerise lorsqu'elle commence à rougir, 10-15 jours après le début du vol, en conditions de températures favorables (>18°C). Les larves éclosent 6 à 12 jours plus tard. Elles creusent une galerie jusqu'au noyau et se nourrissent de la pulpe située tout autour de celui-ci. Leur développement dure environ 3 à 4 semaines. Les larves quittent alors le fruit par un trou et se laissent tomber au sol, où elles s'enfoncent de quelques centimètres pour former leur puppe et hiverner. Sous nos climats, une partie des pupes peut hiverner deux fois, et même trois fois.

Les carabes, les staphylins, les oiseaux ainsi que certains parasites peuvent permettre de réduire les populations du ravageur.

**Evolution des captures hebdomadaires de *Rhagoletis cerasi* au cours des dernières semaines****Mouche de la cerise au stade adulte**

(K. Petit, FREDON Nord Pas-de-Calais)

**Mouche de la cerise au stade larvaire**

(K. Petit, FREDON Nord Pas-de-Calais)

**Gestion des risques,**

La mise en place de pièges jaunes englués entrecroisés de type Rebell® permet une lutte directe. Le jaune attire, en effet, ces insectes qui sont capturés dans la glu. Suspendez 2 à 10 pièges croisés à chaque arbre pendant la période de vol. Leur mise en place est impérative à ce stade de la saison. Pensez également à renouveler les pièges selon leur niveau de propreté.

	Flandre Maritime (59)	Flandre Intérieure (59-62)	Lille Sud (59)	Montreuillois (62)	La Bassée (59)	Hainaut (59)	Abbevilleois (80-62)	Arrageois (62)	Cambrésis (59)	Avesnois (59)	Amiénois (80)	Thiérache (59-02)	Picardie Verte (80-60)	Neslois (80-60-02)	St Quentinnois (02)	Laonnois (02)	Montdidierien (80-60)	Beauvaisis (60)	Soissonnais (60-02)	Senlisien (60)	Omois (02)	
<b>Capua</b>	0		0	0	0	0	0				0	16	0	0								
Tendance	↔		↘	↘	↘	↔	↔				↔	↗	↘	↘								
<b>Carpocapse</b>	0	0	0	0	0	0	0	1,5	27	5	0	11	4	0								
Tendance	↘	↔	↔	↘	↘	↔	↘	↘	↗	↗	↔	↘	↘									
<b>Cossus</b>	6	2																0				
Tendance		↘																↔				
<b>Eulia</b>	6,8	0	1,5	1	1	13	0	0,7	0	0	2	1	0									
Tendance	↘	↔	↘	↗	↗	↗	↔	↘	↔	↔	↗	↗	↗									
<b>Mineuse C</b>	0											0										
Tendance	↔											↔										
<b>Mineuse M</b>	1											29							0			
Tendance	↗											↘										
<b>Pandemis</b>	0	0			0	0						1	0	2	0							
Tendance	↔	↔			↔	↔						↗	↔	↗	↔							
<b>Petite Tordeuse des Fruits</b>	0	11	2	0	1	1	13	4,1	20	7	6	4	11									
Tendance		↗	↗	↔	↗	↘	↗	↘	↗	↗	↗	↗	↘									
<b>Sésie du pommier</b>	0	9		0	3	0	11	21										0	4			
Tendance	↔	↘		↔	↗	↘	↗	↗										↔				
<b>Tordeuse rouge des bourgeons</b>			9,5	0			0	2	7	0												
Tendance			↘	↔			↘	↘	↗	↔												
<b>Tordeuse verte des bourgeons</b>			6				0	12	0									16				
Tendance			↗				↘	↘	↘									↔				
<b>Zeuzère</b>	0	0	0		6	0	0	0				4	0	0					0			
Tendance	↔	↔			↗	↔	↔	↔				↘	↔									
<b>Puceron cendré</b>	0	0	10	10	1			2											5			
Tendance		↔		↔	↘			↘														
<b>Puceron lanigère</b>	1			0	0,1	0													1			
Tendance	↔			↔	↔	↔																
<b>Tavelure pousse</b>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5			
Tendance		↔		↔	↗	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↘						
<b>Tavelure fruits</b>	0	0	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
Tendance	↔	↔		↔	↗	↗	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔						
<b>Oïdium</b>	0	0	1	5	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tendance		↔		↘		↘	↔	↘	↔	↔	↘				↔							
<b>Carpocapse Prune</b>			6		1							0	3									
Tendance					↔							↘										



## Suivi des lépidoptères



La semaine prochaine est à prévoir :  
le renouvellement des capsules pour les pièges  
Carpocapse des pommes et des poires  
Petite tordeuse des fruits  
Carpocapse des prunes



Pour les parcelles de cerisiers, n'oubliez pas le renouvellement des pièges chromatiques jaunes.



### Informations pratiques

- ☉ Ce bulletin est produit sur base d'informations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale; celle-ci ne peut être transposée telle quelle à chacune des parcelles. Il convient donc avant chaque prise de décision d'intervention, d'aller observer les parcelles ou zones concernées.
- ☉ Des pratiques alternatives aux traitements notamment autres que ceux de biocontrôle existent, elles sont disponibles sur le site Ecophyto-PIC : <http://arboriculture.ecophytopic.fr/arboriculture>
- ☉ Vous retrouverez également ponctuellement des liens relatifs à des méthodes alternatives dans ce BSV dans la rubrique « gestion des risques »

### Informations pratiques

Accédez aux autres éditions du BSV :

- ☉ <http://draaf.hauts-de-france.agriculture.gouv.fr/Les-Bulletins-de-sante-du-vegetal>
- ☉ <http://www.agriculture-npd.fr/bulletin-sante-vegetal.html>
- ☉ <http://www.hautsdefrance.chambres-agriculture.fr/techniques-productions/cultures/bulletins-de-sante-du-vegetal/>

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture et le ministère de l'écologie, avec l'appui financier de l'Agence Française pour la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.

Ce bulletin est rédigé à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. Il donne la tendance de la situation sanitaire. Toutefois celle-ci ne peut être transposée telle quelle à chacune des parcelles.

Directeur de la publication : Olivier DAUGER - Président de la Chambre Régionale d'Agriculture Hauts-de-France.

Animateurs filières et rédacteur : Ludovic TOURNANT - FREDON Hauts-de-France - co-animateur Aisne, Somme et Oise : Nicolas Himblot FREDON Hauts-de-France.

Bulletin édité sur la base des observations réalisées par les partenaires du réseau Haut-de-France : producteurs, techniciens, FREDON Nord Pas-de-Calais, FREDON Picardie.

Coordination et renseignements : Aurélie Albaut - Chambre d'agriculture de la Somme, Samuel Bueche - Chambre d'Agriculture du Nord - Pas de Calais

Mise en page et diffusion : Ludovic TOURNANT - FREDON Hauts-de-France

Publication gratuite, disponible sur les sites Internet de la [DRAAF Hauts-de-France](http://draaf.hauts-de-france.agriculture.gouv.fr) et des [Chambre d'Agriculture Hauts-de-France](http://www.hautsdefrance.chambres-agriculture.fr)