

- COLZA : peu de dégâts de cécidomyies et de symptômes de maladies - fin des observations
- BLÉ : stade épisaison. Surveiller les vols des cécidomyies orange et évaluer le risque fusariose
- ORGE D'HIVER : vers la fin floraison. Fin des observations.
- ORGE DE PRINTEMPS : épisaison pour les plus avancées.
- BETTERAVE SUCRIÈRE : Désherbage mécanique, une alternative à privilégier
- LIN TEXTILE : Conditions météorologiques favorables à l'expression de l'oidium et aux Thrips
- MAÏS : Pucerons à surveiller
- POIS PROTÉAGINEUX : Cécidomyies et Pucerons à surveiller
- FÉVEROLE DE PRINTEMPS : Premières floraisons - Les pucerons noirs font leur apparition - Les bruches adultes sont déjà observées

COLZA

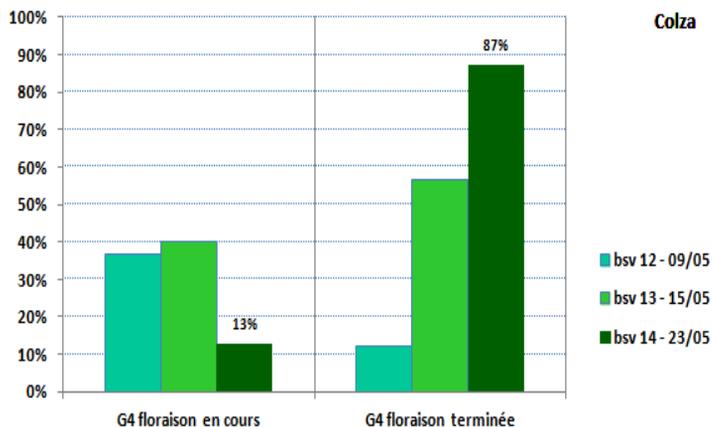
Stades : majorité au stade G4 floraison terminée

31 parcelles ont été observées cette semaine.

Toutes les parcelles observées sont au stade G4 (10 premières siliques bosselées). 87% de ces parcelles ont terminé la floraison.

On observe des avortements de siliques au milieu des hampes ou à leur extrémité, vraisemblablement liés aux problèmes rencontrés en début de floraison (cf. BSV n° 10). Quelques dégâts de cécidomyies peuvent en être la cause également.

Evolution des stades (en pourcentage des parcelles observées)



Colza



colza stade G4 floraison terminée M Roux-Duparque CA02



colza – avortement de siliques M Roux-Duparque CA 02

Maladies : les colzas sont globalement sains à l'approche de la fin de cycle

Fin du risque **sclérotinia** pour presque 9 parcelles sur 10.

La fin du risque est proche pour les parcelles toujours en floraison.

La maladie a été peu signalée jusqu'à présent. Ponctuellement, on peut observer sa présence : deux parcelles entre 3% et 5% de plantes touchées et une autre à 30%.

Parmi les autres maladies de fin de cycle, la **cylindrosporiose** est signalée dans une seule parcelle avec 20% de plantes concernées. Pas de signalement **d'oïdium ou d'alternaria**.

Les conditions climatiques et la protection des colzas à la floraison semblent avoir limité le développement de ces maladies.

Des macules de **phoma** signalées mais ne seront pas préjudiciables. Quelques nécroses au collet (nuisible) mais sur un nombre limité de pieds et de parcelles ce printemps.

Ravageurs : des dégâts de larves d'altises et de charançon de la tige, peu de charançons des siliques et cécidomyies

La présence du **charançon des siliques** reste peu fréquente cette semaine. Ponctuellement, elle peut être significative : 2 individus en moyenne par plante à l'intérieur d'une parcelle et 1 individu en moyenne par plante en bordure de 3 parcelles. Mais dans ces parcelles le risque est faible car les jeunes siliques à piquer deviennent rares.

Toujours très peu de dégâts de **cécidomyies** signalés : moins de 2% de siliques touchées en bordure de quelques parcelles. Aucun **puceron cendré** signalé.

Des dégâts importants de **charançons de la tige du colza** (tiges déformées) et de **larves d'altises** (ports buissonnants) sont signalés hors réseau. Ces parcelles sont les plus en difficulté actuellement.



colza G4 symptômes cécidomyie C Gazet



colza cécidomyie symptômes intérieur silique C Gazet

Autres

Une observation de **coccinelles adultes** en parcelle.

La présence de **pollinisateurs** devient rare avec la fin de la floraison.

On signale quelques **adventices** : matricaires, gaillet et mercuriales.

Fin des observations hebdomadaires colza pour ce printemps



colza pollinisateur – C. Gazet



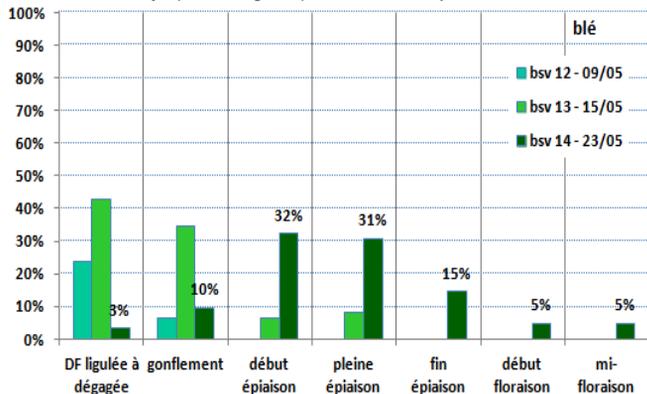
colza coquelicot – C. Gazet

BLÉ TENDRE D'HIVER

62 parcelles de blé ont été observées.

La majorité des parcelles est au stade épiaison. Les parcelles les plus avancées commencent à fleurir. Quelques épisodes de grêle ont pu être observés.

Evolution des stades (en pourcentage des parcelles observées)



Blé - Stade Floraison – C. Gazet (CA59/62)



Blé - grêle - C Machu Agricultrice

Maladies :

Rouille Jaune

5 cas de rouille jaune sont signalés (variétés NEMO, BOREGAR, CREEK, CHEVIGNON, RGT LIVRAVO) sur le réseau. Une parcelle flottante présente des pustules de rouille jaune sur la variété REFLECTION dans le Nord. (cf photo)

Les cas de rouille jaune sont toujours en progression par rapport à la semaine dernière.

Seuil rouille jaune : A partir du stade épi 1 cm, présence de foyer actif (plusieurs plantes contiguës portant de nombreuses pustules pulvérulentes sur une ou plusieurs feuilles.



Blé – Rouille jaune et septoriose ; variété Réflexion ; C Gazet CA59-62

Rouille Brune

On observe une nette progression des observations de pustules de rouille brune sur le réseau. Cette semaine, 9 parcelles, contre 4 la semaine dernière présentent des symptômes (CREEK, CHEVRON, EXPERT et BERGAMO).

Note de sensibilité à la rouille brune
(1 : sensible, 9 : tolérant)

BOREGAR	2	BERGAMO	5	CHEVIGNON	6	FRUCTIDOR	7
CREEK	2	BERMUDE	5	FLUOR	6	LG ABSALON	7
CELLULE	3	BIENFAIT	5	LYRIK	6	RGT SACRAMENTO	7
EXPERT	3	FILON	5	RGT KILIMANJARO	6	RONCARD	7
CHEVRON	4	MUTIC	5			RUBISKO	8
COSTELLO	4	NEMO	5				
KWS DAKOTANA	4	RGT CESARIO	5				
		RGT LIBRAVO	5				



Blé – Rouille brune – H Hémercky - SOUFFLET

Jaunisse Nanisante de l'Orge (JNO)

Une parcelle de blé du réseau présente toujours des symptômes de virose (Bergamo semé le 2/10).

Fusariose : surveiller les situations à risque

Actuellement les conditions parfois orageuses autour du stade « Floraison » peuvent être favorables aux contaminations de fusarioses.

Rappelons que :

- le stade d'extrême sensibilité à la fusariose productrice de mycotoxines : *Fusarium roseum* ou *graminearum* est la sortie des premières étamines,
- alors que pour les *Microdochium* spp., qui affectent uniquement le rendement, le stade de sensibilité est plus large : d'épiaison à floraison plus quelques jours.

Le développement de ces champignons est favorisé par des conditions pluvieuses autour des stades sensibles. *Microdochium* spp. préfère les températures < à 18°C, alors que *Fusarium graminearum* est favorisé par les températures élevées (20 à 30°). En cas de contaminations, les symptômes ne sont visibles qu'après un délai d'incubation de l'ordre de 3 à 4 semaines.

Le risque d'apparition des fusarioses sur les épis de blé résulte d'une combinaison de plusieurs facteurs :

- **Un climat humide** à partir de l'épiaison et pendant la floraison : 40 mm de pluies autour de la floraison augmentent considérablement le risque dans les parcelles à risque agronomique déjà élevé. Par contre, le climat a peu d'effet sur le risque dans les parcelles à risque agronomique faible.
- **La présence sur le sol de résidus contaminés** : le labour, ou le broyage fin des résidus de la culture précédente suivi d'un enfouissement superficiel des résidus (type déchaumage) réduira le risque en favorisant leur décomposition.
- **La sensibilité des variétés aux fusarioses** (variétés sensibles : Allez-Y, Bermude, Costello, Expert, Trapez, Mutic, ...) (cf. tableau)

Vous trouverez ci-dessous la grille d'évaluation du risque DON (déoxynivaléno). Cette mycotoxine est produite par les fusarioses comme *Fusarium graminearum*. La grille permet une estimation du risque DON sur une échelle de de 1 (faible) à 7 (fort) en intégrant un gradient de risque lié aux conditions climatiques (cumul de pluie autour de la floraison).

Variété sensible : note DON inférieure ou égale à 3.5 / Variété peu sensible : note DON > à 5.5.

 = parcelles à risque.

Grille d'évaluation du risque d'accumulation du déoxynivaléno (DON)

Gestion des résidus*	Sensibilité variétale	Risque	Pluie (mm) autour de la floraison (+/-7 jours)		
			<10	10-40	>40
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles			
		Moyennement sensibles			
		Sensibles			
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles			
		Moyennement sensibles			
		Sensibles			
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles			
		Moyennement sensibles			
		Sensibles			
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles			
	Moyennement sensibles				
	Sensibles				
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles			
		Moyennement sensibles			
		Sensibles			
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles			
	Moyennement sensibles				
	Sensibles				
	Labour ou résidus enfouis	Peu sensibles			
		Moyennement sensibles			
		Sensibles			
	Techniques sans labour ou résidus en surface	Peu sensibles			
		Moyennement sensibles			
	Sensibles				

ARVALIS-Institut du végétal 2011

Résistance des variétés au risque DON* (fusariose graminearum) - échelle 2017/2018

Source des données d'essais : Inscription (CTPS/ GEVES), post-inscription (ARVALIS)

		Références				Variétés récentes					
Variétés peu sensibles			Variétés peu sensibles								
		OREGRAIN	ILLICO	GRAINDOR	7						
	RENAN	GALIBIER	APA CHE	6,5							
		OXEBO	FLUOR	6	HY DROCK				IZALCO CS		
			SOKAL								
Variétés moyennement sensibles	DESCARTES	BLOGNA	BERGAMO		DONJON	FAUSTUS	FILON				
	HY BIZA	GRA PELI	FRUCTIDOR	5,5	HY PODROM	REBELDE	RGT FORZANO				
	SY MOISSON	MATHEO	LY RIK								
		RUBISKO	AUCKLAND	5	ATTRAKTION	CHEVIGNON	ETANA	GIMMICK			
		SOLEHIO		HY POLITE	KY LIAN	LG A BSALON	LG A SCONA				
	ARKEOS	AREZZO	AIGLE		RGT SACRAMENTO	SOPHIE CS	STROMBOLI				
	TERROIR	FORCALI	CELLULE	4,5	ADRIATIC	GEO	KWS DA KOTANA	MOGADOR			
			TRIOMPH		MONTECRISTO CS	RGT CESARIO	RGT CY CLO	SANREMO			
	BOREGAR	ASCOTT	ADVISOR								
	CHEVRON	CALUMET	CALABRO		CREEK	HY KING	LG NASHVILLE	MA ORI			
	NEMO	GRANAMAX	DIAMENTO	4	FIBRAC	RGT LIBRAVO	RGT PRODUCTO	STEREO			
	SYLLON	RGT VENEZIO	RGT TEKNO								
Variétés sensibles	BERMUDE	ARMA DA	ALLES Y		COMPLICE	LIPARI	MORTIMER				
	GONCOURT	EXPERT	COSTELLO	3,5	MUTIC	ORLOGE	PASTORAL				
			TRAPEZ								
			DIDEROT	3	GEDSER		LG ARMSTRONG SEPIA				
		MUSIK	2,5	RGT VELASKO							
		PR22R58	2								
Variétés sensibles											

Résistance des variétés au risque DON* (fusariose graminearum) - échelle 2017/2018

* : déoxynivalénol

Source des données d'essais : Inscription (CTPS/ GEVES), post-inscription (ARVALIS)

Septoriose

Les symptômes continuent de sortir sur feuilles basses. Logiquement, les zones non traitées commencent à présenter plus de symptômes (cf. tableau). Sur le réseau, les symptômes sont bien visibles sur feuilles basses dans 88 % des parcelles observées cette semaine.

Analyse du risque septoriose :

Analyse du risque septoriose : visuellement, le seuil est maintenant atteint pour la plupart des parcelles.

Analyse climatique Septoriose : Le risque septoriose augmente cette semaine avec les pluies annoncées et les orages de ce début de semaine. Le risque est élevé quelle que soit la situation.

Quelques symptômes physiologiques sur feuille et de brûlure d'azote peuvent être constatés.

Piétin-verse

Des symptômes de piétin-verse sont signalés sur 6 parcelles du réseau, avec respectivement : 1%, 3%, 5%, 5%, 24% et 30% de tiges nécrosées. Les deux parcelles les plus touchées sont des variétés sensibles (Fructidor notée 3 et Bergamo notée 2).

		Fréquence de feuilles présentant des symptômes (%) selon la zone d'observation						
		variétés moy. sensibles			variétés peu sensibles			
		nb parcelles	F1	F2	F3	F1	F2	F3
NON TRAITÉES	21	0	20	57	0	6	48	
TRAITÉES	27	0	4	24	1	9	37	

Seuil de nuisibilité septoriose :

Au stade "dernière feuille pointante":

- pour les variétés sensibles: quand 20% des F3 déployées du moment touchées,
- pour les variétés peu sensibles: quand 50 % des F3 déployées du moment touchées.

Oïdium

4 parcelles du réseau présentent des symptômes d'oïdium sur la F3 du moment en faible fréquence.

Seuil oïdium : A partir du stade épi 1 cm du blé

Sur variétés sensibles, plus de 20 % des 3 dernières feuilles touchées couvertes à plus de 5% de la surface des feuilles par un feutrage blanc.

Autres variétés, plus de 50 % des 3 dernières feuilles touchées couvertes à plus de 5% de la surface des feuilles par un feutrage blanc.

Ravageurs

Cécidomyies orange : surveiller les variétés sensibles

Sur 13 parcelles suivies avec la pose d'une cuvette jaune, 1 parcelle présente 22 captures de cécidomyies.

La phase début épisaison – fin floraison est la période durant laquelle la cécidomyie orange peut être préjudiciable à la culture du blé tendre d'hiver. Si des conditions propices se présentent pendant la période épisaison / floraison sur variétés sensibles (soirées chaudes avec vent de moins de 7km/h et des températures > 15 °C), observez les femelles en position de ponte. Surveillez en priorité les parcelles à risque historique, puisque ce ravageur est assez inféodé à la parcelle. Les conditions climatiques actuelles, avec l'alternance de périodes chaudes et orageuses sont favorables à l'activité des adultes.

Seuil de nuisibilité cécidomyies orange :

Entre début épisaison et début floraison, 10 captures en cuvette par 24 heures (ou 20 cécidomyies par 48h) ET observation le soir de femelles en position de ponte sur variétés sensibles jusqu'à floraison.

Le piégeage se fait à l'aide d'une cuvette jaune, remplie d'eau et de « liquide vaisselle », positionnée au niveau de la base des épis (cf photo). En période sensible, le relevé s'effectue tous les jours ou tous les deux jours.



Photo : cuvette jaune (C.Gazet CA59/62)

Liste des variétés de blé tendre résistantes aux cécidomyies orange

Résistance confirmée dans les essais d'ARVALIS, de ses partenaires et du GEVES traces de mineuses.

	Nom	Représentant	Classe qualité Arvalis	Année d'inscription	Précocité à montaison	Précocité à épisaison	Classe qualité
	Variétés présentes en France	AIGLE	LG	BPS	2015	2	
ALLEZ Y		LG	BPS	2011	1	6	BPS : Blé Panifiable Supérieur
AUCKLAND		LG	BPS	2015	3	6,5	BP : Blé Panifiable
BAROK		Agri Obtentions	BAU	2009	1	6	BB : Blé Biscuitier
BOREGAR		RAGT	BPS	2008	1	6	BAU : Blé pour Autres Usages
FILON		Florimond Desprez	BPS	2017	(6)	7,5	
GRANAMAX		Agri Obtentions	BPS	2014	2	6	
(hyb) HYFI		Saaten Union	BP	2013	3	7	Précocité m ontaison :
(hyb) HYPODROM		Saaten Union	BPS	2017	(5)	7,5	0 - Très tardif
LEANDRE		Secobra	BPS	2018		5,5	1 - Tardif
LIPARI		KWS Momont	BPS	2017	(2)	7	2 - ½ tardif
LYRIK		Agri Obtentions	BPS	2012	2	6	3 - ½ précoce
NEMO		Secobra	BPS/BP	2015	3	6,5	4 - Précoce
OREGRAIN		Florimond Desprez	BPS	2012	4	7	5 - Très précoce
PILIER		Florimond Desprez	BPS	2018		6,5	6 - Ultra précoce
RENAN		Agri Obtentions	BAF	1990	1	6	Précocité épisaison :
RGT CYCLO		RAGT	BP	2017	(1)	5,5	4,5 - Très tardif
RGT LIBRAVO		RAGT	BPS	2016	1	5	5 - Tardif
RGT VOLUPTO	RAGT	BPS	2018		6	5,5 - ½ tardif	
RUBISKO	RAGT	BP	2012	3	6,5	6 - ½ tardif à ½ précoce	
STEREO	KWS Momont	BPS	2016	3	5	6,5 - ½ précoce	
TENOR	UNI	BPS	2018		7	7 - Précoce	
							7,5 - Très précoce
							8 - Ultra précoce

Criocères et mineuses

36 parcelles du réseau montrent toujours la présence de criocères adultes ou larves et 11 parcelles présentent des traces de mineuses.



Blé - criocère adulte et larve - C Gazet CA5962

Pucerons sur épis

La présence de pucerons est observée dans 2 parcelles avec respectivement 2% et 5% des épis colonisés, ce qui reste inférieur au seuil.

La présence de pucerons sur feuilles est également observée dans 5 parcelles en céréales

Seuil de nuisibilité pucerons : 1 épi sur 2 colonisé par au moins 1 puceron du stade floraison au stade grains laitueux-pâteux.



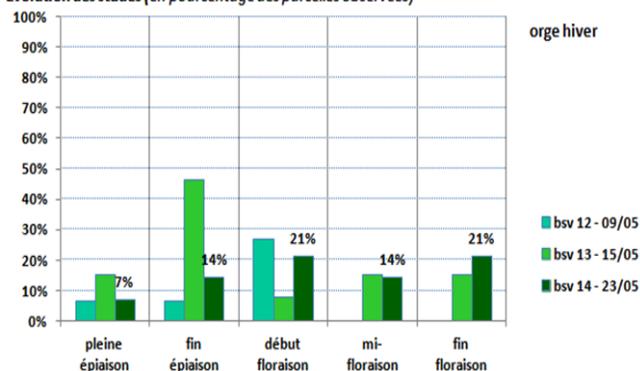
Blé - pucerons metopolopium - F. Crouette SAS CLEF

ORGE D'HIVER

14 parcelles d'orge d'hiver ont été observées cette semaine.

Stade : 21% des parcelles du réseau sont au stade fin floraison.

Evolution des stades (en pourcentage des parcelles observées)



orge hiver

Maladies

Complexe maladies : rhynchosporiose et helminthosporiose sont toujours présentes

La majorité des parcelles du réseau est au stade floraison. A ce stade, c'est l'ensemble du cortège maladies qu'il faut considérer sur le bouquet des 3 dernières feuilles pour évaluer le risque maladies.

La quasi-totalité des parcelles du réseau présente des symptômes de maladie en rhynchosporiose et helminthosporiose. L'oïdium est très peu présent dans les observations cette semaine.

Un seul cas de charbon nu est signalé dans le réseau cette semaine.

Seuil de nuisibilité pucerons : complexe helminthosporiose, rhynchosporiose, oïdium et rouille naine de l'orge : Comptabiliser l'ensemble des tâches de maladies dès le stade 1 nœud jusqu'à épiaison

Le seuil est atteint,

- sur variétés sensibles, si plus de 10% des 3 dernières feuilles sont touchées par le cortège de maladies
- sur variétés peu sensibles, si plus de 25% des 3 dernières feuilles sont touchées par le cortège de maladies

Fin des observations

ORGE DE PRINTEMPS

11 parcelles d'orge de printemps ont été observées cette semaine.

Stade : De épi 1 cm à floraison pour les semis précoces.

Maladies : Quelques symptômes de maladies en faible fréquence (rhynchosporiose, helminthosporiose, oïdium, rouille naine) pour 5 parcelles : KWS Irina, RGT Planet et Explorer.

Ravageurs :

Criocères : Les criocères adultes et/ou larves sont également présents dans les orges de printemps pour 4 parcelles sur le réseau.

Pucerons : Aucune parcelle ne présente cette semaine de pucerons sur plante.

BETTERAVES

24 parcelles sont observées cette semaine.

Le stade des betteraves s'échelonne, selon les périodes de semis, de 2 feuilles à 10 feuilles. La végétation évolue irrégulièrement selon les parcelles.

De gros orages ont traversé la région hier le 22, occasionnant localement des ravinements et des inondations.

Ravageurs:

Quelques parasites sont signalés dans les parcelles observées cette semaine, sans réels dégâts significatifs.

- 1 avec tipules
- 2 avec des limaces
- 3 avec du gibier : lièvres et lapins
- 2 parcelles avec œufs de pégomyies (59 et 02)
- 1 avec galeries de pégomyies (02), sans atteindre le seuil d'intervention (10 % des plantes avec galeries et asticots)
- Les pucerons noirs (non vecteurs de jaunisse) apparaissent ponctuellement ainsi que les auxiliaires utiles : coccinelles adultes et larves.



Betteraves 12 feuilles C.Gazet CA 59/62

Pied noir :

Avec ces conditions climatiques chaudes et humides, les premiers cas de pied noir (aphanomyces, pythium) sont observés dans la zone sud, en terre limoneuse et sableuse à faible réserve calcique. Situation à suivre dans les prochains jours.



Pied noir – ITB 60

Désherbage mécanique des betteraves :

Des relevées d'adventices sont constatées. Privilégier un passage mécanique dès que la betterave a atteint le stade « 4 feuilles développées », avec des outils type herse étrille, bineuse équipée de moulinets ou roto étrille.



Herse étrille



Bineuse équipée de Moulinets ITB 59/62

LIN TEXTILE

Stade

Les stades vont de moins de 10 cm pour les derniers semis ou les parcelles ressemées à plus de 60 cm pour les semis du 20 mars en secteur précoce. La majorité des lins semés autour du 20 avril est proche de 20 cm. Ils ont bien progressé en taille depuis une semaine.

Le modèle VISIO LIN (ARVALIS INSTITUT DU VEGETAL) prévoit l'apparition des premières fleurs :

- Au 19 juin (ABBEVILLE) et 15 juin (CAMBRAI) pour les semis du 25 mars
- Au 15 juin (CAMBRAI) et 19 juin (ABBEVILLE) pour les semis du 20 avril.

Thrips

Malgré le temps orageux actuel, les thrips ne sont pas observés dans le réseau cette semaine. Pour rappel, le temps orageux favorise les vols.

Pour les observer : balayer les têtes de lin d'une main humide et compter les thrips (petite bête d'orage). Répéter l'opération sur 4-5 balayages et faire la moyenne.

Rappel du seuil : 5 thrips / balayage. A surveiller jusque mi floraison.

Oïdium

A ce jour l'oïdium n'est observé que dans une parcelle du réseau (Premiers semis – PONTHOILE – lin à 60 cm).

Là aussi le temps orageux est propice à l'expression de l'oïdium, maladie à suivre régulièrement en parcelle

Rappel du seuil : apparition des premières étoiles.



Arvalis – P. Morin) : thrips recueillis par balayage du couvert : le seuil est ici dépassé (+ de 5 insectes).

Stade : de 3 à 6 feuilles.

Cette semaine, 12 parcelles de maïs ont été observées.

Pucerons :

Dans le réseau, les premiers *Sitobions avenae* ont été détectés dans une seule parcelle, à Belle-Eglise (Oise), avec 1 à 10 pucerons par plante, sur un maïs au stade 4 feuilles.

Le tableau ci-dessous décrit les pucerons qui peuvent être présents dans les maïs, ainsi que les seuils indicatifs de risque.



Maïs à 6 feuilles (GAZET, CA59-62).

Pucerons	Description	seuils de nuisibilité
<p><i>Metopolophium dirrhodum</i></p> 	<p>Couleur vert amande pâle avec une ligne vert foncé sur le dos. Pattes et cornicules non colorées. Taille d'environ 2 mm.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - entre 4 et 6 feuilles : 10 pucerons/pied ; - entre 6 et 8 feuilles : 20 – 50 pucerons/pied ; - entre 8 et 10 feuilles : 100 pucerons en moyenne/pied ; - au-delà de 10 feuilles : 200 pucerons en moyenne/pied. <p>Observez à la face inférieure des feuilles</p>
<p><i>Sitobion avenae</i></p> 	<p>Couleur variable, souvent d'un vert foncé à brun, voire rose jaunâtre. On le distingue du <i>Métopolophium</i> par ses cornicules caractéristiques noires. Taille d'environ 2 mm.</p>	<p>Entre 3 et 10 feuilles du maïs : plus de 500 pucerons/pied, avant 10 feuilles.</p>

Analyse de risque :

Les pucerons sur maïs ne présentent aucun risque pour le moment. Il convient néanmoins de rester attentif en raison des conditions climatiques plus favorables.

Pyrale :

La pyrale est un papillon qui pond **ses œufs sur la face inférieure des feuilles de maïs** en début d'été. La larve issue de l'œuf se déplace vers la tige dans laquelle elle creuse des galeries qui fragilisent la plante et perturbent son fonctionnement. La larve peut aussi s'installer dans les épis, au niveau des grains ou du pédoncule. En fin de cycle, la larve migre vers le bas de la tige où elle passe l'hiver en diapause.

Les dégâts occasionnés sont de plusieurs natures : **perte de rendement** plante entière et grain par défaut d'alimentation de la plante, **perte de valeur alimentaire** par défaut de remplissage du grain (teneur en amidon) **et baisse de qualité** de la partie « tige + feuilles », perte de rendement par casse de tige ou de pédoncule, **risque d'installation des fusarium sur les grains**, et donc risque de production de mycotoxines.

La pyrale est présente dans presque toutes les zones de notre région, **à une densité de population variable** selon les régions. Des comptages de plantes présentant un symptôme de présence de pyrale sont réalisés à l'automne pour cartographier les zones à risques pour l'année suivante. Les comptages de l'automne 2017 montrent une progression significative de la pyrale en toutes zones : en moyenne +40% de larves par rapport à l'automne 2016.

En maïs fourrage, les pertes sont significatives, 0,7 tMS/ha en moyenne pour 20 à 50 % de plantes présentant un symptôme de présence de pyrale, auxquelles il faut ajouter les pertes liées à la casse des plantes. En maïs grain, la perte de rendement est de 7% pour une galerie par plante, à laquelle il faut ajouter la perte de rendement à la récolte liée à la casse des plantes.

Les méthodes de lutte sont agronomiques, biologiques et chimiques.

Le broyage des cannes et des bases de plantes juste après la récolte et le labour permettent de diminuer significativement la population de larves à l'entrée de l'hiver. Cette intervention agronomique est nécessaire dans toutes les régions où la pyrale est présente pour freiner le développement de la pyrale.

Au tout début du vol des papillons, le lâcher de trichogrammes (lutte biologique) permet de limiter la proportion d'œufs de pyrale viables. Le trichogramme est une toute petite guêpe qui pond ses œufs dans les œufs de pyrale, stoppant ainsi leur développement.

La lutte chimique vise, selon les spécialités commerciales, les œufs ou/et les jeunes larves de pyrale avant qu'elles ne pénètrent dans la tige.

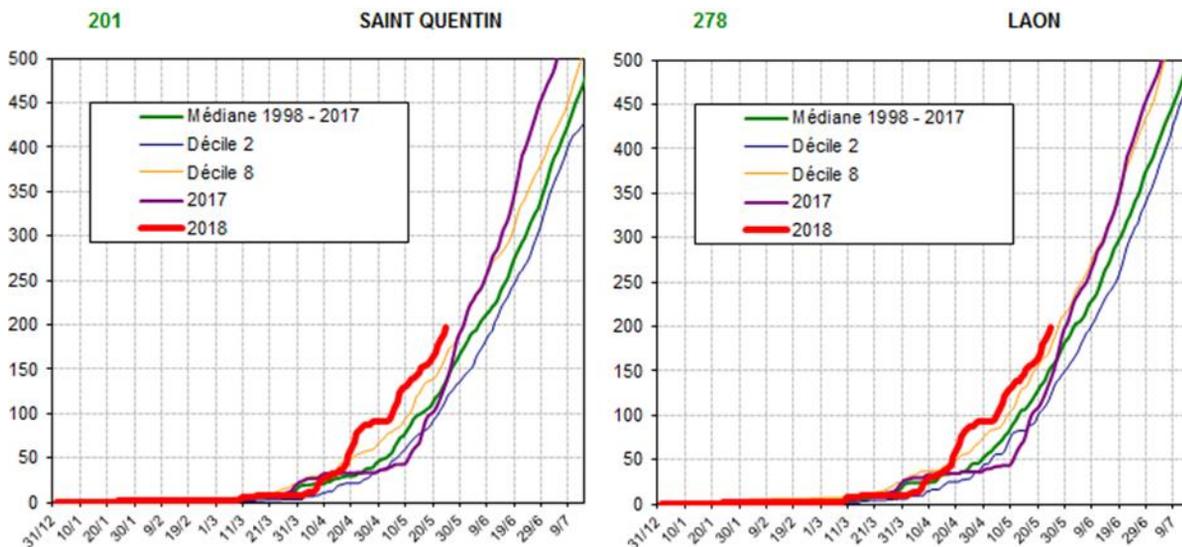
Il n'existe pas de lutte curative après la pénétration de la larve dans la tige.

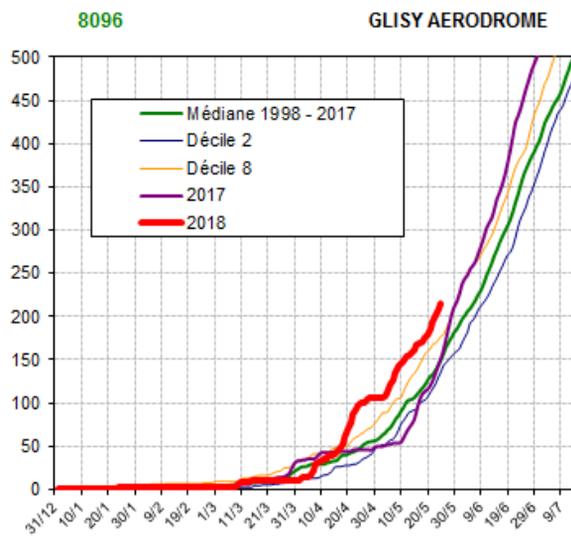
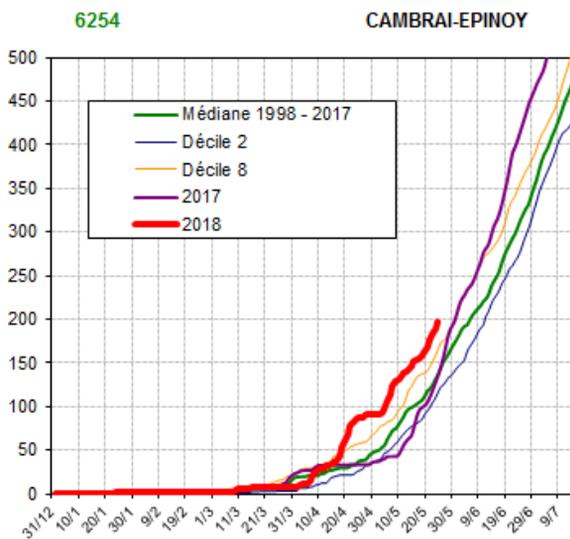
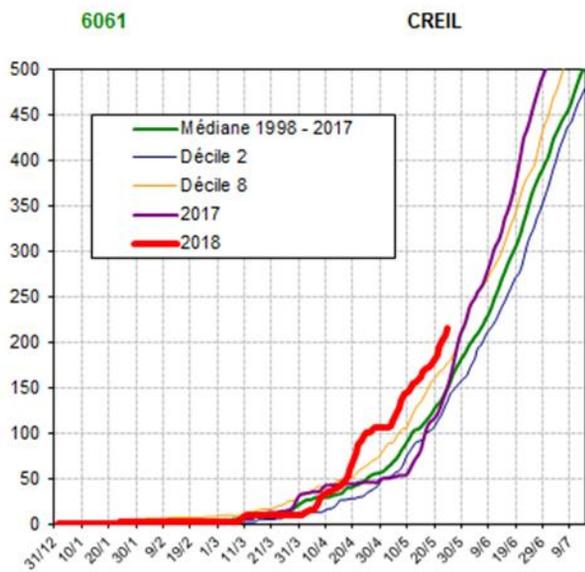
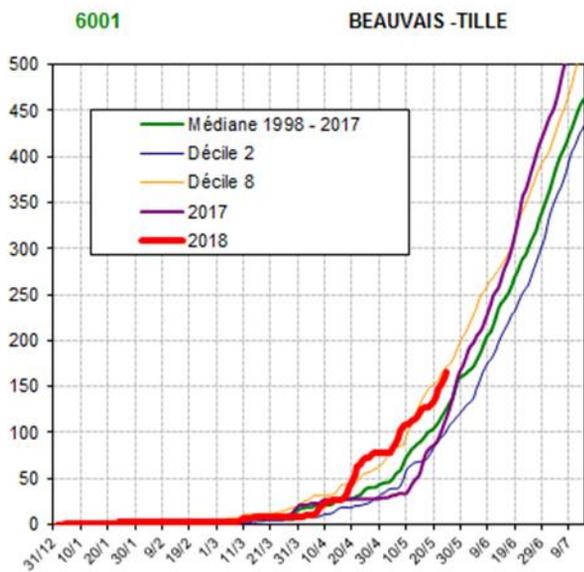
Pour être efficace les interventions en végétation (trichogrammes et chimie) doivent être correctement positionnées dans le temps par rapport au vol des papillons. C'est la raison du réseau de pièges mis en place dans le cadre du BSV (et autres réseaux). Les pièges ont pour but de repérer le début et le développement du vol de papillons. Pour être au mieux de leur efficacité, les trichogrammes sont à lâcher au début du vol, les interventions chimiques sont à réaliser au pic de vol. Les BSV vous informeront de l'évolution du vol.

Suivi climatique : la somme des températures en base 10 depuis le 1er janvier constitue un bon indicateur de la précocité des premiers vols de pyrale, en complément des relevés de piégeages.

Les graphiques ci-dessous représentent l'évolution de ce cumul de températures "base 10" depuis le 1er janvier 2018 pour des stations météo régionales. Le comparatif des courbes permet de situer 2018 (ligne rouge) en comparaison à 2017 et aux années statistiques. En comparaison au décile 8 et à l'année 2017, 2018 serait plus précoce de quelques jours.

Les données bibliographiques montrent que 350°C (base 10) sont nécessaires pour avoir 10% de papillons en activité. De même, la durée d'incubation des œufs après ponte dépend de la température journalière. Elle est estimée à 135°C (base 0) soit 6 à 8 jours selon les températures moyennes.





Source des données : Arvalis-Institut du végétal - Météo France

Chrysalidation :

Le suivi de la chrysalidation des larves de pyrale, permet de prévoir l'émergence des papillons. Les chenilles hivernantes se transforment en nymphes au mois de juin. Dans la cage d'élevage à Amiens (Somme), **les pyrales ne sont pas encore entrées en nymphose** (le taux de chrysalidation est de 0%).

Adventices :

Avec les pluies de cette semaine, les adventices continuent de lever.

(voir paragraphe Maïs du BSV Grandes Cultures N°13 du 15 mai 2018).



Adventices dans inter-rangs de maïs (GAZET, CA59-62).

POIS PROTÉAGINEUX

Stade :

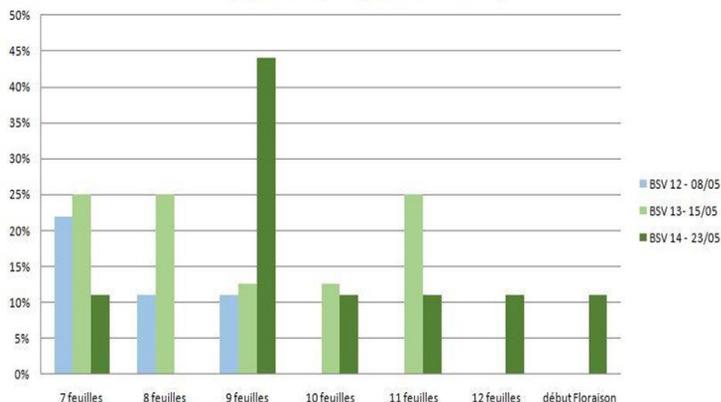
Pois de printemps : de 7 étages foliaires à début floraison.

Pois d'hiver : de début floraison à jeunes gousses 2 cm.

9 parcelles de pois de printemps ont été observées

stade pois protéagineux : 23 mai 2018

(en pourcentage des parcelles observées)



Pucerons verts du pois :

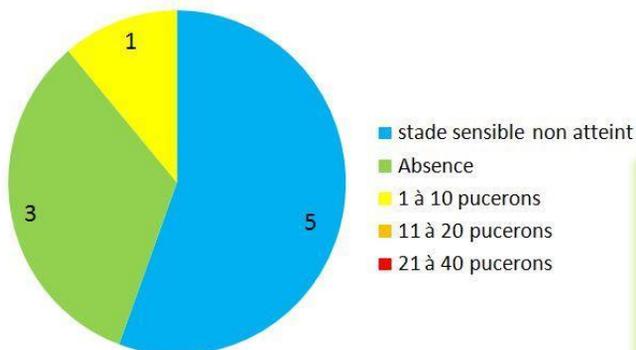
La présence de pucerons est observée dans 67% des parcelles du réseau. Une seule parcelle du réseau est entrée dans le stade sensible, **sans dépassement du seuil**.

Afin d'estimer la population présente de pucerons verts, il convient de placer un support blanc rigide (feuille A4) dans la végétation et secouer le feuillage, puis de dénombrer les pucerons sur ce support blanc. L'opération doit être renouvelée une dizaine de fois, afin d'obtenir un nombre moyen de pucerons verts par pied de pois.



Puceron sur pois de printemps (GAZET, CA59-62).

Pucerons: 23/05/18



Le seuil de nuisibilité est de 30 pucerons verts par pied, entre le début de la floraison et fin floraison (méthode support blanc). Ce seuil de nuisibilité doit également prendre en compte la vitesse d'expansion de la population, le développement de la culture ainsi que la présence d'auxiliaires.

Analyse de risque

Avec l'entrée dans la période de floraison, les parcelles de pois doivent faire l'objet d'une surveillance attentive de la présence de pucerons. Les températures douces de cette semaine sont favorables à l'augmentation des populations.

Les pois d'hiver sont en période de risque (hors de notre réseau), il convient de rester vigilant.

Les **pois de printemps** commencent à rentrer dans la période de risque, il convient également d'être vigilant.

Il est important également d'observer les populations d'auxiliaires qui peuvent permettre le contrôle des populations à des niveaux inférieurs au seuil de risque.

Tordeuses

Les vols de tordeuses sont surveillés grâce à l'utilisation d'un piège à phéromones. Le stade "Début Floraison" marque le moment de les mettre en place.

Au stade "gousses plates du 2ème étage fructifère", les seuils sont de :

- 400 captures cumulées pour les pois destinés à l'alimentation animale,
- 100 captures cumulées pour les pois destinés à l'alimentation humaine ou la production de semences.

Analyse de risque

Les pois d'hiver n'ont pas encore atteint le stade sensible (stade "gousses plates du 2ème étage fructifère").

Mildiou du pois

Période de risque

Le mildiou du pois doit être observé :

- De la levée jusqu'au stade 8 feuilles pour les contaminations primaires
- Du stade 9 feuilles au stade limite d'avortement (*) pour les contaminations secondaires.

Analyse de risque

Un traitement de semence approprié permet d'éviter les contaminations primaires.

La maladie se développe par temps humide et faiblement ensoleillé, à des températures comprises entre 5°C et 18°C en moyenne. Il n'existe pas de seuil de nuisibilité pour cette maladie. Quand le mildiou se développe courant floraison, sa nuisibilité est faible à nulle.

(*) Le « stade limite d'avortement » est atteint lorsque les gousses ont une épaisseur supérieure ou égale à 7 mm.

Cécidomyies

L'observation des cécidomyies s'effectue en "pinçant les boutons" (sur 50 pieds au hasard), afin d'observer la présence d'éventuels insectes à l'intérieur. Le risque cécidomyie est important lorsqu'il y a coïncidence entre un vol important et le stade sensible de la culture (bouton floral).

Les cécidomyies n'ont pas été observées cette semaine.

Le seuil de nuisibilité est de 1 cécidomyie en moyenne par bouton floral.

Analyse de risque

Le stade sensible du pois de printemps aux cécidomyies (boutons floraux) **est atteint dans la majorité des parcelles du réseau**. Il convient donc d'être vigilant, et de surveiller ce parasite. Le risque est accentué pour les parcelles jouxtant d'anciennes parcelles de pois touchées par ce ravageur et les secteurs "historiques" en pois comme l'Amiénois, la Vallée de la Selle etc ...

Asochytose (anciennement Anthracnose)

Période de risque

Sur le pois d'hiver : de 6 feuilles jusqu'au stade limite d'avortement (*).

Sur le pois de printemps : du stade début floraison jusqu'au stade limite d'avortement (*).

La maladie progresse par temps doux et humide, du bas vers le haut de la plante.

Il est donc important de réaliser un diagnostic précis de votre parcelle de pois d'hiver : **le risque devient important** lorsque la majorité des plantes sont atteintes, et que les conditions humides associées à des averses sont annoncées.

FÉVEROLES DE PRINTEMPS

Cette semaine 6 parcelles de féverole ont été observées.

Stade :

Les stades varient de 8 feuilles à début floraison.

L'acquisition de nouveaux stades est très rapide, à la faveur des conditions particulièrement « poussantes » de ces derniers jours .

Sitones

Les sitones sont toujours présents et actifs. Des morsures sur les feuilles sont toujours présentes. Tous les étages foliaires sont touchés, y compris les nouvelles feuilles.

Contrairement à la culture du pois, on ne connaît pas la nuisibilité du sitone sur la culture de féverole : c'est la raison pour laquelle il n'existe pas de seuil de nuisibilité de cet insecte sur cette culture

Bruches

Des bruches adultes sont observées dans les bouquets foliaires.

Cet insecte ne présente pas de risque au stade actuel de la culture et ne présage pas d'un risque plus élevé cette année que la normale.



Colonie de pucerons noirs dans le bouquet foliaire
Photo A Tournier CA 02



Début floraison - Photo A Tournier CA 02



Bruche adulte - Photo A Tournier CA 02

Pucerons noirs

Des colonies de pucerons noirs sont observées sur une parcelle du réseau de surveillance (Bruyères et Montbérault dans l'Aisne). Ces pucerons forment de petites colonies dans les bouquets foliaires et ne constituent pas des manchons.

Seuil de nuisibilité :

Le seuil de nuisibilité du puceron noir est atteint lorsque plus de 10% des plantes sont porteuses de manchons (un manchon est constitué de pucerons accolés sur au moins 1 cm).

Coccinelles

En parallèle à l'observation des pucerons noirs, des coccinelles adultes sont déjà présentes sur les plantes : la régulation naturelle est en train de se mettre en place.

Maladies

Des symptômes de botrytis sont observés sur de feuilles basses sur une parcelle du réseau (Bomy dans le 62) avec un niveau d'attaque assez important.

On ne connaît pas la nuisibilité de ce champignon qui est souvent présent avec l'antracnose et le mildiou.



Coccinelles adultes
Photos A Tournier CA 02

MÉTÉOROLOGIE

Mercredi 23 Mai



Jeudi 24 Mai



Vendredi 25 Mai



Samedi 26 Mai



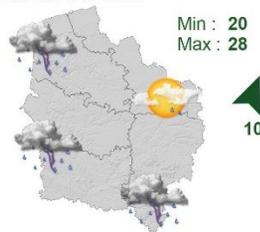
Dimanche 27 Mai



Lundi 28 Mai



Mardi 29 Mai



Pour en savoir + : Rendez-vous sur :

www.agate-france.com/bulletins-meteo

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture et le ministère chargé 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.

Directeur de la publication : Christophe BUISSET - Président de la Chambre Régionale d'Agriculture Hauts-de-France.

Animateurs filières et rédacteurs : **Céréales** : J. Dacquin - Chambre d'Agriculture de l'Oise, T. Denis et E. Gagliardi - Arvalis Institut du Végétal, C. Gazet - Chambre d'Agriculture du Nord - Pas de Calais **Colza** : C. Gazet - Chambre d'Agriculture du Nord - Pas de Calais, M. Roux Duparque - Chambre d'Agriculture de l'Aisne, A. Van Boxsom - Terres Inovia. **Mais** : B. Carpentier - Arvalis Institut du Végétal, V. Duval - Fredon Picardie, C. Gazet - Chambre d'Agriculture du Nord - Pas de Calais. **Protéagineux** : V. Duval - Fredon Picardie, C. Gazet - Chambre d'Agriculture du Nord - Pas de Calais, A. Petit - Chambre d'agriculture du Nord-Pas-de-Calais, A. Tournier - Chambre d'Agriculture de l'Aisne., Lin : D.CAST - Arvalis Institut du Végétal, H. Georges - Chambre d'Agriculture de la Somme. **Betteraves** : H. Baudet - Chambre d'Agriculture de l'Oise, Vincent Delannoy, P. Delefosse - ITB, C. Gazet - Chambre d'Agriculture du Nord - Pas de Calais **Luze** : T. Leroy - Chambre d'Agriculture de la Somme.

Avec la participation de : ACOLYANCE, ACTAPPRO, AGORA, Agro-Vision, ARVALIS Institut du végétal, ASEL 02, BASF, Bayer Cropscience, CALIPSO, CAPSEINE, CERENA, CER 60, CETA de Ham-Vermandois, CETA des Hauts de Somme, CETAs de l'Aisne, Chambres d'Agriculture des Hauts de France, Chambre d'Agriculture d'Île de France, COMPAS, Coopérative de Milly-sur-Thérain, Ets Bitz, Ets Bully, Ets Charpentier, Florimond Desprez., FREDON Picardie, Groupe Carré, INRA, Institut de Genech, IREO de Flixecourt, ITB Nord-Pas de Calais, ITB 02, ITB 60, ITB 80, Jourdain, KWS, La Flandre, L.A. Linière, LEGTA de l'Oise, Lycée Agro Environnemental Tilloy les Mofflaines, Nord Négoce, NORIAP, PHYTEUROPE, Saint Louis Sucre, SANATERRA, SARL LINEA, SETA de Bapaume, Ternovéo, Tereos, Terres Inovia, TEXTILIN, UCAC, Uneal, Union de la Scarpe, Valfrance, Van de Bilt, Vanderhave, Van Robaeyns Frères, Vaesken, VIVESCIA,, M. Campion, M. Colin, M. Cornet, M. Coplo, Bertrand Coustenoble, Marc Delaporte, Frédéric Garache, Vincent Guyot, Jean Marie Ratel, Benoit Vandaele, Hervé Vanderhaeghe, Jean Marie Vion, Mme Christine Machu (EARL du moulin de pierre), Isabelle Verstaen

Coordination et renseignements : [Jean Pierre Pardoux](#) - Chambre d'Agriculture de la Somme, [Samuel Bueche](#) - Chambre d'Agriculture du Nord - Pas de Calais

Mise en page et diffusion [Virginie Vasseur](#) - Chambre régionale d'Agriculture Hauts-de-France

Publication gratuite, disponible sur les sites Internet de la [DRAAF Hauts-de-France](#) et des [Chambres d'Agriculture Hauts-de-France](#)

Avec la participation de :