



- **CEREALES** : bonne évolution des stades – surveillance de la rouille jaune sur blé et point sur les prévisions de risque en **septoriose** suite aux pluies du week –end dernier– **escourgeon** : **rhynchosporiose** et **rouille naine** dominant - surveillance des pucerons sur orges de printemps.
- **COLZA** : **Charançon des siliques** : vol toujours en cours - à surveiller jusqu'au stade G4. **Sclérotinia** : fin de la prise en compte du risque.
- **BETTERAVES** : Arrivée des *Myzus persicae* ailés et aptères. Piqûres d'altises se poursuivent. Les germinations relancées après les pluies.

CEREALES

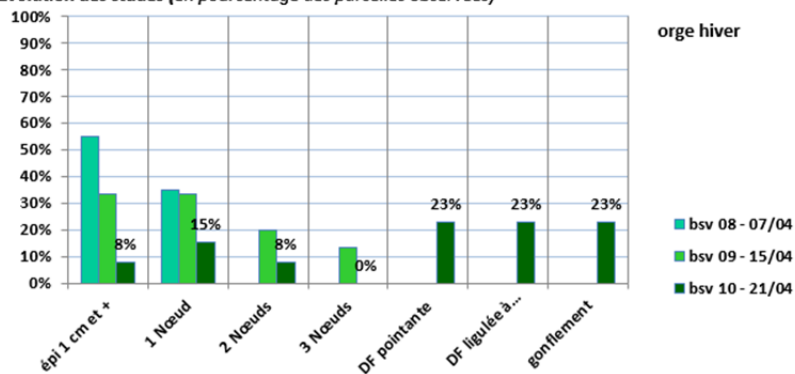
Des cumuls de pluies hétérogènes ont eu lieu sur la région la nuit de vendredi à samedi dernier avec des violents orages et averses de grêles localisés : de 3 mm à plus de 40 mm selon les secteurs ont été relevés. Pas de dégât signalé sur céréales.

CEREALES :

Au sein du réseau, 94 parcelles de céréales sont observées cette semaine : 67 en blé, 13 en orge d'hiver et 14 en orge de printemps.

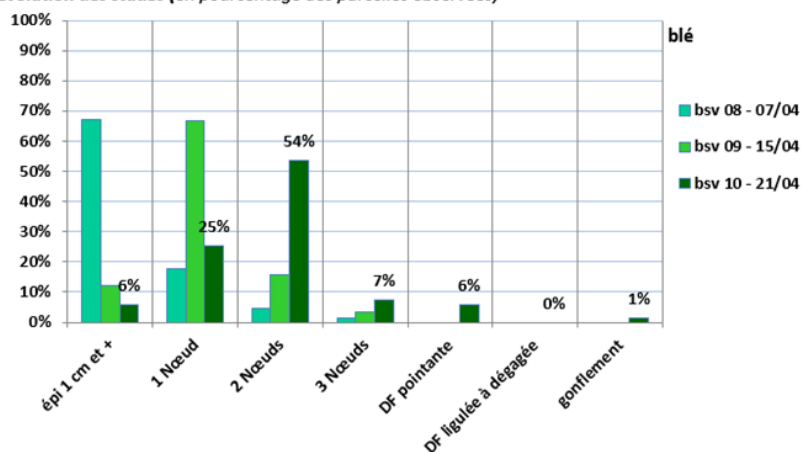
Les stades continuent d'évoluer avec les situations les plus avancées en orge d'hiver qui sont au stade « Sortie des barbes » sur variétés précoces (LG ZEBRA, RAFAELA).

Evolution des stades (en pourcentage des parcelles observées)



Pour les blés, la moitié des parcelles est au stade « 2 nœuds » et pour les plus avancées au stade « Dernière feuille pointante ». Une parcelle est au stade « Gonflement » : JAGUAR semis du 06/10 dans le Nord.

Evolution des stades (en pourcentage des parcelles observées)



Escourgeon - Stade
« Sortie des Barbes »
(A. KLEIN NORD NEGOCE)

Maladies:

BLE

Piétin Verse

Des symptômes de piétin verse sont observés sur 5 parcelles, essentiellement semées début octobre, avec 2 à 25% des pieds touchés, aucune parcelle n'atteint le seuil indicatif de risque. Les variétés concernées cette semaine sont BOREGAR (note 7), CHEVIGNON (note 3) et KWS EXTASE (note 3).

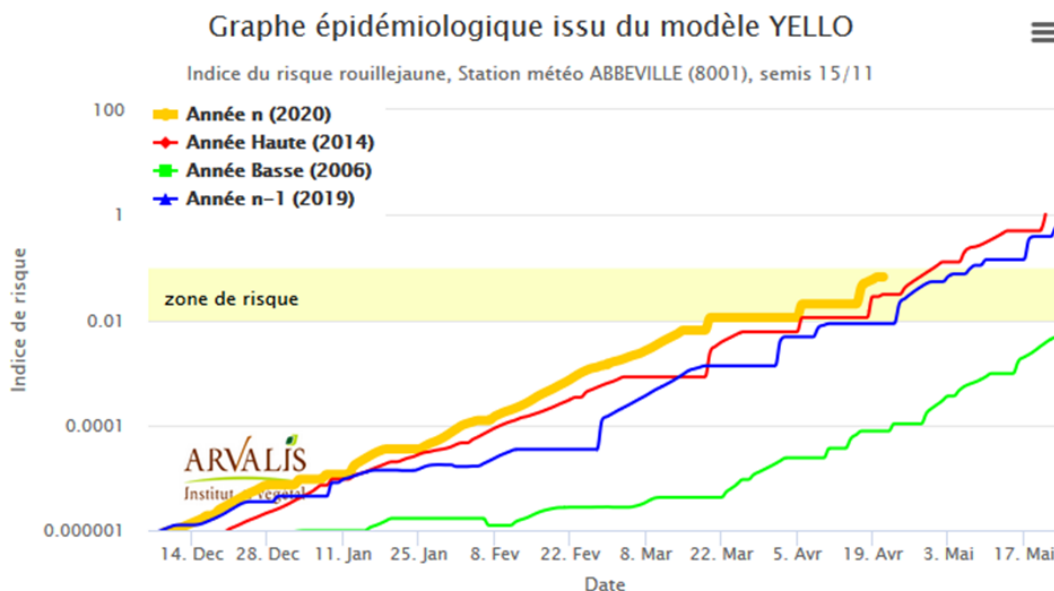
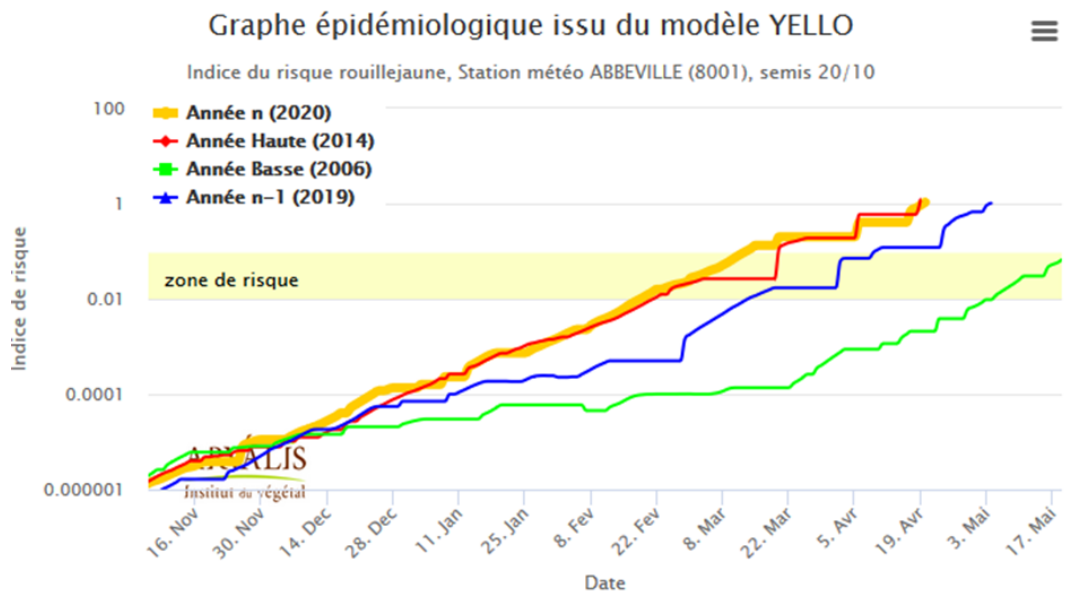
Seuils indicatifs de risque piétin Verse :

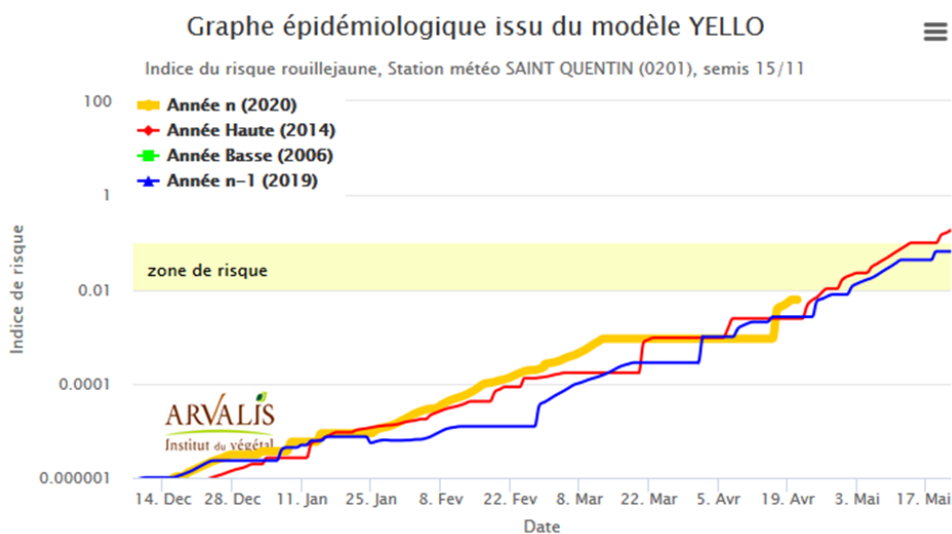
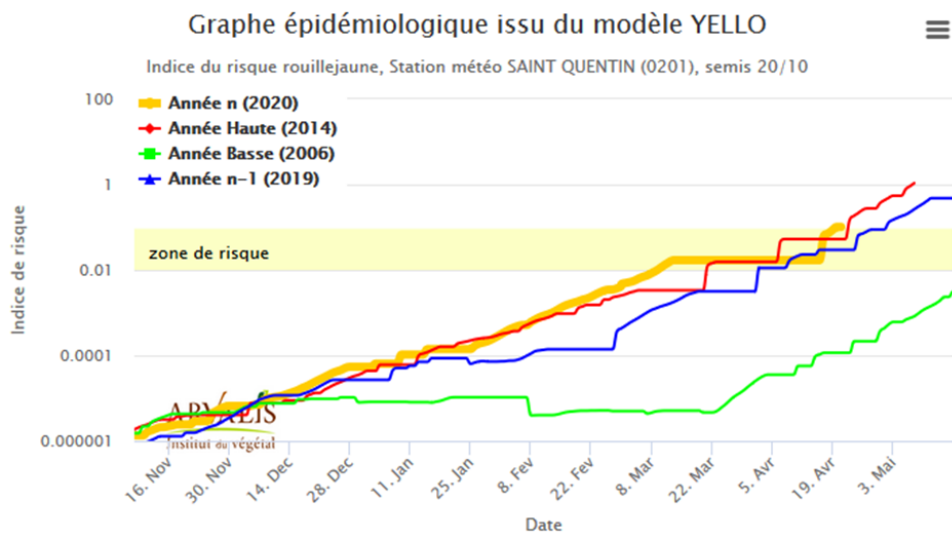
- ⇒ Pour les variétés dont la note GEVES de résistance au piétin verse atteint ou dépasse 5, le piétin verse n'est pas nuisible.
- ⇒ Pour les autres variétés, à partir du stade épi 1 cm, le seuil de nuisibilité est atteint si 35% des tiges sont atteintes par la maladie.

Rouille Jaune

Cette semaine, des pustules de rouille jaune sont observées sur BOREGAR au stade « 1 nœud » dans la Somme (note de 5). Hors réseau, la maladie est signalée essentiellement sur les variétés sensibles : AIGLE, AMBOISE (variété contournée par la maladie en 2019), NEMO, FILON.

Le risque climatique YELLO repart à la hausse cette semaine avec les températures plus douces et les pluies de ce week-end. Rester vigilant en particulier sur les situations les plus exposées (variétés très sensibles : Amboise, Complice, Nemo, RGT Lexio, Lyrik...). (cf. tableau de sensibilité variétale)





Sensibilité variétale à la rouille jaune (cotation CTPS et ARVALIS) - mise à jour janvier 2020

Très Sensibles		Sensibles		Peu Sensibles		Très Peu Sensibles	
AMBOISE*	4*	BERGAMO	6	ADVISOR	7	COLLECTOR	8
ARKEOS	4	CELLULE	6	APACHE	7	COSTELLO	8
CHEVRON	4	FILON*	6*	CAMPESINO	7	SOPHIE CS	8
COMPLICE	4	FLUOR	6	CHEVIGNON	7	SORBET CS	8
LYRIK	4	OBIWAN*	6*	CONCRET*	7*		
OREGRAIN	4	PROVIDENCE*	6*	CUBITUS	7		
ALIXAN	3	RGT VOLUPTO	6	DIAMENTO	7		
NEMO	3	AUCKLAND	5	FRUCTIDOR	7		
RGT LEXIO*	3*	BOREGAR	5	HYKING	7		
		CREEK	5	KWS DAKOTANA	7		
		EXPERT	5	KWS EXTASE	7		
		MONITOR	5	KWS TONNERRE	7		
		RGT KILIMANJARO	5	LG ABSALON	7		
		TENOR*	5*	MACARON	7		
				MUTIC	7		
				OXEBO	7		
				PASTORAL	7		
				RGT CESARIO	7		
				RGT LIBRAVO	7		
				RGT PULKO	7		
				RGT SACRAMENTO	7		
				RUBISKO	7		
				SANREMO	7		
				SY ADORATION	7		
				UNIK	7		

* : cotation mise à jour par rapport à l'année dernière

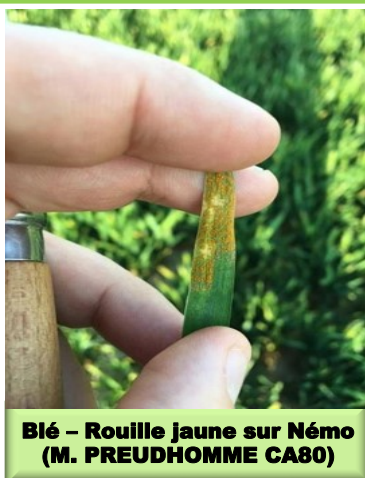
Des seuils indicatifs de risque adaptés à la tolérance variétale :

Pour les variétés sensibles et moyennement sensibles (note ≤ 6) :

- ⇒ A partir du stade « Epi 1 cm », le seuil de nuisibilité est atteint en présence de foyers actifs de rouille jaune (pustules pulvérulentes)
- ⇒ A partir de « 1 nœud », le seuil de nuisibilité est atteint dès les premières pustules.

Pour les variétés résistantes (note > 6) :

- ⇒ A partir du stade 2 « nœuds », le seuil de nuisibilité est atteint dès les premières pustules.



Blé – Rouille jaune sur Néo (M. PREUDHOMME CA80)



Blé – Rouille jaune sur Amboise (M. LHEUREUX CA80)

SEPTORIOSE

Analyse de risque :

Sur les 60 parcelles observées sur la septoriose, 17 parcelles (soit 30%) n'ont pas atteint le stade de sensibilité, 43 parcelles (66%) ont atteint au moins le stade "2 Nœuds" mais seulement 3 parcelles (5%) atteignent le seuil indicatif de risque. Ce sont essentiellement des variétés très sensibles au stade Dernière Feuille Pointante :

- ⇒ MUTIC semis du 29/10 au stade « Dernière feuille pointante » dans le Nord avec 70% des f3 avec symptômes.
- ⇒ DIAMENTO semis du 13/10 au stade « Dernière feuille pointante » dans l'Aisne avec 60% des f3 touchées.
- ⇒ COSTELLO semis du 15/10 au stade « 2 nœuds » dans le Nord avec 20% des f2 atteintes.

Modèle épidémiologique Septoriose (Arvalis)

Le modèle Septo-Lis confirme un risque globalement toujours assez faible pour la majorité des situations, mais le risque progresse avec les pluies de ce week-end pour les situations les plus exposées (secteurs arrosés et variétés très sensibles proches de la sortie de la dernière feuille). Le modèle prend en compte les données météo jusqu'au 20 avril, ainsi que le prévisionnel jusqu'au 27 avril.

- ⇒ Le risque est faible pour les parcelles les moins avancées (semis de novembre) et les variétés peu sensibles (note ≥ 6.5) quelle que soit la date de semis.
- ⇒ Le risque reste faible pour les variétés moyennement sensibles (note de 5.5 à 6) à modéré sur quelques stations de la région en semis précoce.
- ⇒ Le risque est modéré à fort pour les variétés très sensibles (note ≤ 5) proches de la sortie de la dernière feuille. Il reste modéré à faible pour ce profil variétal en semis plus tardifs. Rappelons que peu de variétés très sensibles sont cultivées dans la région.

Prévisions du risque septoriose jusqu'au 27 avril 2020 (modèle Septo-LIS, données météorologiques arrêtées au 20 avril)



Station Météo / Date de Semis	Variétés très Sensibles type RUBISKO (<=5)			Variétés Moyennement sensibles : type EXPERT (5.5, 6)			Variétés peu sensibles : type KWS EXTASE (>=6.5)		
	10/10/2019	25/10/2019	20/11/2019	10/10/2019	25/10/2019	20/11/2019	10/10/2019	25/10/2019	20/11/2019
ABBEVILLE	Orange	Orange	Vert	Orange	Orange	Vert	Vert	Vert	Vert
AMIENS	Orange	Orange	Vert	Orange	Orange	Vert	Vert	Vert	Vert
BEAUVAIS	Orange	Orange	Vert	Orange	Orange	Vert	Vert	Vert	Vert
CREIL	Orange	Orange	Vert	Orange	Orange	Vert	Vert	Vert	Vert
DUNKERQUE	Rouge	Orange	Vert	Orange	Orange	Vert	Vert	Vert	Vert
RADINGHEM	Orange	Orange	Vert	Orange	Orange	Vert	Vert	Vert	Vert
CAMBRAI	Orange	Orange	Vert	Orange	Orange	Vert	Vert	Vert	Vert
SAINT-QUENTIN	Orange	Orange	Vert	Orange	Orange	Vert	Vert	Vert	Vert
LAON	Orange	Orange	Vert	Orange	Orange	Vert	Vert	Vert	Vert

Risque faible
Risque modéré
Risque Fort

Sensibilité variétale à la septoriose (cotation CTPS et ARVALIS) - mise à jour janvier 2020

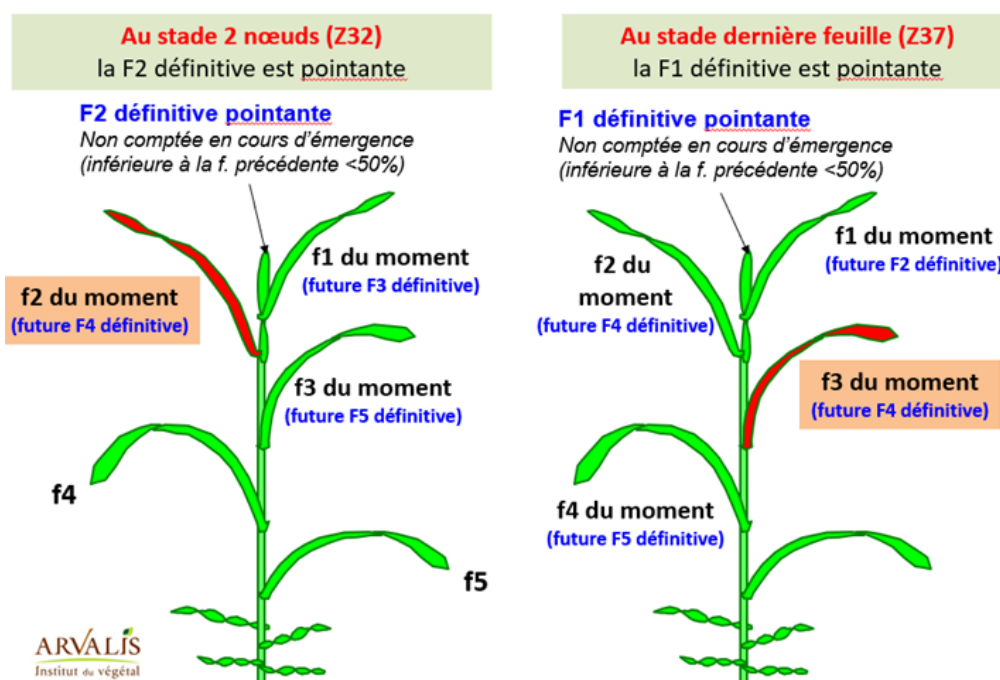
Très Sensibles		Moyennement Sensibles				Peu Sensibles			
ADVISOR*	5	ARKEOS	5.5	AUCKLAND	6	CAMPESINO	6.5	LG ABSALON	7.5
BERGAMO*	5	BOREGAR*	5.5	COMPLICE	6	COLLECTOR	6.5	AMBOISE	7
CELLULE*	5	CHEVRON	5.5	CONCRET	6	FRUCTIDOR	6.5	CHEVIGNON	7
OREGRAIN	5	COSTELLO	5.5	CREEK	6	KWS DAKOTANA**	6.5	CUBITUS	7
RUBISKO*	5	DIAMENTO	5.5	FLUOR	6	KWS TONNERRE	6.5	KWS EXTASE	7
APACHE	4.5	EXPERT	5.5	HYKING	6	LYRIK	6.5	RGT CESARIO	7
RGT VOLUPTO*	4.5	FILON	5.5	MACARON	6	OXEBO	6.5	SY ADORATION	7
ALIXAN	4	NEMO	5.5	MONITOR	6	PASTORAL	6.5		
		OBIWAN	5.5	MUTIC	6	RGT PULKO	6.5		
		RGT KILIMANJARO	5.5	PROVIDENCE	6	SANREMO**	6.5		
		RGT LEXIO*	5.5	SORBET CS	6	SOPHIE CS	6.5		
		RGT LIBRAVO*	5.5	TENOR	6				
		RGT SACRAMENTO	5.5						
		UNIK	5.5						

* : cotation mise à jour par rapport à l'année dernière (-0.5 point)

** : cotation mise à jour par rapport à l'année dernière (-1 point)

Observer correctement les stades

Au stade 2 nœuds, la F2 définitive est pointante, mais il reste encore une feuille à sortir. Il faut déplier l'intérieur de la tige pour vérifier le nombre de feuilles restant à sortir. En moyenne, dans la région, il faut attendre une dizaine de jours entre les stades "2 nœuds" et "dernière feuille pointante". Au stade 3 Nœuds (Z33), la F2 définitive est étalée à environ 75%. Une feuille est comptabilisée si elle est émergée à plus de 50% de la feuille précédente.



Seuils indicatifs de risque septoriose :

Au stade « 2 nœuds » :

- ⇒ pour les variétés sensibles: 20% des f2 déployées du moment touchées,
- ⇒ pour les variétés peu sensibles: 50% des f2 déployées du moment touchées.

Au stade « Dernière feuille pointante » :

- ⇒ pour les variétés sensibles: 20% des f3 déployées du moment touchées,
- ⇒ pour les variétés peu sensibles: 50% des f3 déployées du moment touchées.



Blé - Septoriose avec pycnides (C.GAZET CA59/62)

OIDIUM

Quelques symptômes sont observés sur une parcelle du réseau avec 20% des f3 sur TENOR semis de fin novembre en craie.

VIROSE (JNO)

Les dégâts de virose (jaunisse nanisante de l'orge), observés sur la parcelle de blé les semaines précédentes, évoluent avec plus de 20% de ronds : ETANA semis du 04/10 dans l'Aisne. Pour rappel, le seuil de 10% des pieds porteurs était atteint sur cette parcelle début novembre.

Hors réseau, des symptômes sur blé sont également signalés sur les secteurs de Cambrai, au sud d'Amiens et en bordure maritime.



Blé - Symptômes de JNO – couleur « violacé - lie de vin » en bout de feuille (E.DUFOUR CA80)

SYMPTOMES PHYSIOLOGIQUES

Des symptômes physiologiques sont observés sur 1/4 des parcelles du réseau, dus essentiellement aux applications de désherbage.



Blé symptômes physiologiques (C.GAZET CA59/62)



Blé – Coccinelle (S. ALLEXANDRE CA 59/62)



Œufs de coccinelle – Archive (C.GAZET CA59/62)

RAVAGEURS ET AUXILIAIRES

Des criocères sont observés (présence d'œufs sur les feuilles et quelques traces sur feuilles) ainsi que des coccinelles (œufs et adultes).



Blé - Echec sur Vulpins (M. LHEUREUX CA80)

DESHERBAGE

Il n'est pas rare d'observer des échecs suite aux applications de désherbage contre graminées réalisées à la mi-mars.

ESCORGEON

Les principales maladies observées cette semaine sont :

- ⇒ **la rhynchosporiose sur 50% des parcelles** : symptômes essentiellement présents sur 10 à 20% des f3. La parcelle la plus touchée atteint **le seuil indicatif du risque depuis la semaine dernière - SY GALILEO au stade « 2 nœuds » avec 20% des f2 et 80% des f3 atteintes.**
- ⇒ **la rouille naine sur 4 parcelles avec 2 situations où le seuil indicatif du risque est atteint** : KWS AKKORD au stade « Dernière feuille pointante » avec des pustules sur 90% des f3 du moment et RAFAELA au stade « Gonflement » avec la maladie présente sur 50% des F2 et 100% des F3.

Quelques symptômes d'helminthosporiose sont observés sur 2 parcelles (KWS FARO). De l'oïdium est également constaté sur une parcelle de RAFAELA en sol de craie.

Rhynchosporiose

ESOURGEONS

Les plus résistantes

Orges 2 rangs

KWS FLEMMING	KWS OXYGENE	SY MOOCE KWS BORRELLY JETTOO	TEKTOO MANGOO LG ZAPPA KWS AKKORD	Agency Amandine New ton LG Casting (Valerie)
AMISTAR	HEXAGON KWS FARO	KWS JAGUAR COCCINEL KWS TONIC HIRONDELLA DETROIT	PARADIES MARGAUX PIXEL VISUEL KWS ORBIT	Maltesse KWS Cassia
	CHOUETTA	ETINCEL	RAFAELA ROSSIGNOLA ISOCEL	

() : à confirmer

En gras : variétés à orientation brassicole

Source : Essais pluriannuels Arvalis et CTPS, 6 essais 2019

Les plus sensibles

Helminthosporiose Teres

ESOURGEONS

Les plus résistantes Orges 2 rangs

CHOUETTA	HEXAGON	HIRONDELLA	KWS FLEMMING	KWS OXYGENE	RAFAELA	KWS Cassia LG Casting Agency Amandine	Maltesse Memento New ton
COCCINEL	KWS FARO	LG ZAPPA	MARGAUX	ROSSIGNOLA	SY MOOCE		
AMISTAR	KWS JAGUAR	KWS TONIC	KWS ORBIT	(SY GALILEO)	TEKTOO		
	DETROIT	JETTOO	KWS AKKORD	MANGOO	VISUEL PIXEL		
				KWS BORRELLY			
			ETINCEL		ISOCEL		

() : à confirmer

En gras : variétés à orientation brassicole

Source : essais pluriannuels Arvalis et CTPS, 9 en 2019

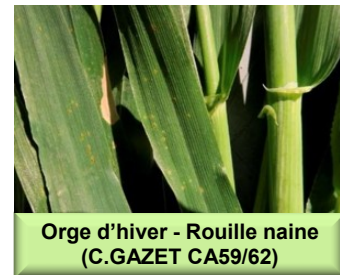
Les plus sensibles

Seuils indicatifs de risque pour le cortège de maladies :

A partir du stade « 1 nœud » :

⇒ **Variétés sensibles** : plus de 10% des 3 dernières feuilles atteintes.

⇒ **Variétés tolérantes** : plus de 25% des 3 dernières feuilles atteintes.

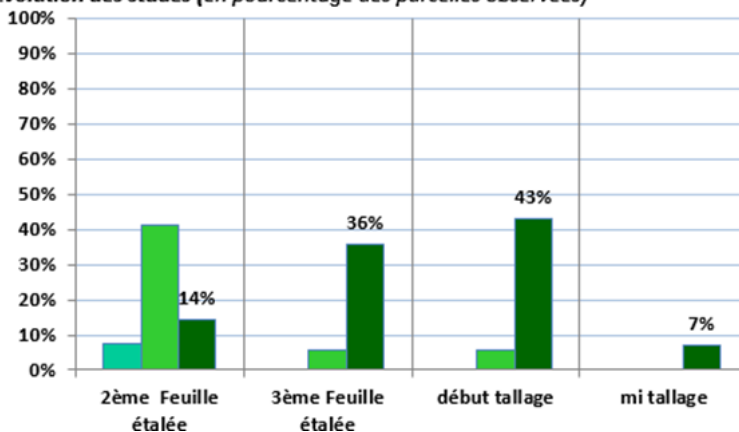


Orge d'hiver - Rouille naine (C.GAZET CA59/62)

ORGE DE PRINTEMPS

Les stades vont du stade « 2 feuilles » à « mi tallage » pour les semis du 15 au 30 mars. Hors réseau, les situations les plus avancées sont au stade « décolllement de l'épi » pour les semis de janvier-début février.

Evolution des stades (en pourcentage des parcelles observées)



orge de printemps

■ bsv 08 - 07/04
■ bsv 09 - 15/04
■ bsv 10 - 21/04



Orge de printemps au stade tallage (C.GAZET CA59/62)

RAVAGEURS

Pucerons: la surveillance continue jusqu'au stade « tallage »

Cette semaine, **des pucerons sont observés sur 2 parcelles du réseau :**

⇒ 5 individus sont relevés sur 1 parcelle dans l'Oise au stade « 3 feuilles », **présence déjà signalée la semaine dernière donc cette situation est proche du seuil de plus de 10 jours de présence.**

⇒ 1% des pieds porteurs dans une parcelle dans le Nord au stade « début tallage ».

La vigilance reste de mise jusqu'au stade « tallage » (plaque engluée ou observation sur plante aux heures les plus chaudes de la journée).

Seuils indicatifs de risque pucerons : 10% de pieds porteurs ou présence pendant plus de 10 jours quelque soit le niveau d'infestation jusqu'au stade début tallage.

Aucune observation de cicadelle actuellement.

Des œufs de criocères peuvent être constatés.



Orge de printemps puceron ailé (C.GAZET CA59/62)



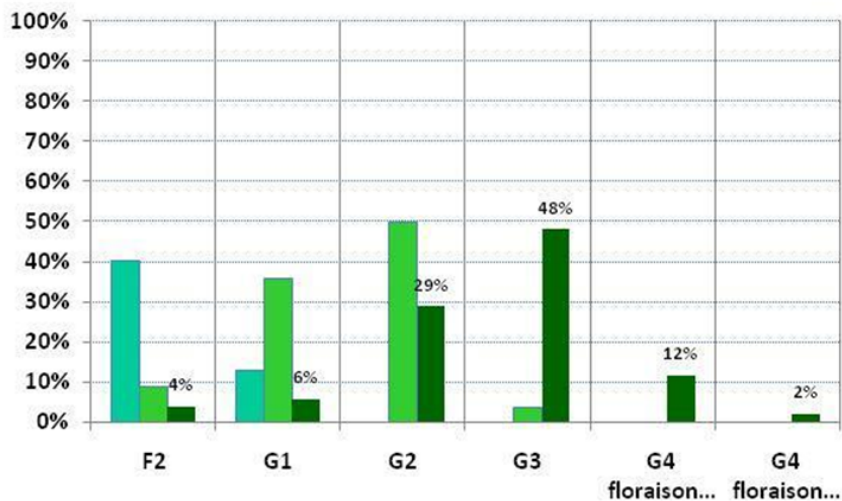
Orge de printemps œufs de criocères (C.GAZET CA59/62)

COLZA

Stades

53 parcelles observées cette semaine.

Evolution des stades (en pourcentage des parcelles observées)



Colza

- bsv 08 - 07/04
- bsv 09 - 15/04
- bsv 10 - 21/04

La majorité des parcelles se situe entre le stade G2 (10 premières siliques entre 2 et 4 cm) et le stade G3 (10 premières siliques supérieures à 4cm), avec respectivement 29% et 48% de parcelles.

10% sont encore entre le stade F2 et le stade G1 (chutes des premiers pétales, les 10 premières siliques ont une taille inférieure à 2 cm).

14% ont atteint le stade G4 (10 premières siliques bosselées), dont 12% encore en fleur et 2% avec la floraison terminée.

Des dégâts de grêle sont signalés dans le Nord de la région.



Colza stade G3 (C.GAZET CA59/62)



Colza dégâts de grêle (D. RISBOURG CA59/62)

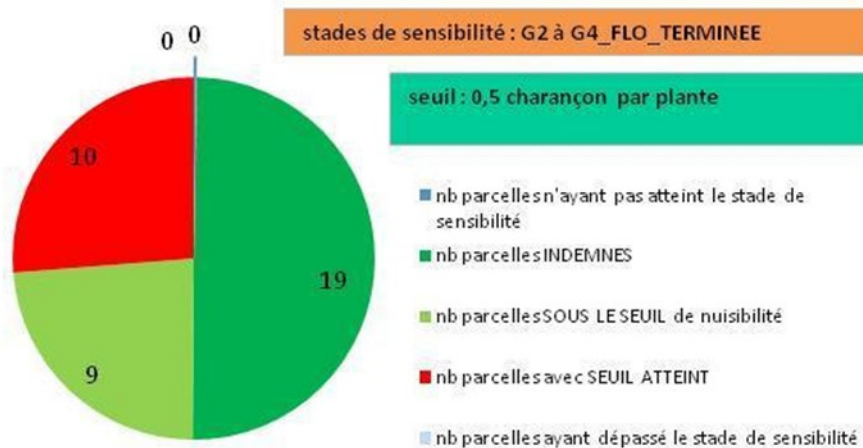
Charançon des siliques : vol toujours en cours - à surveiller



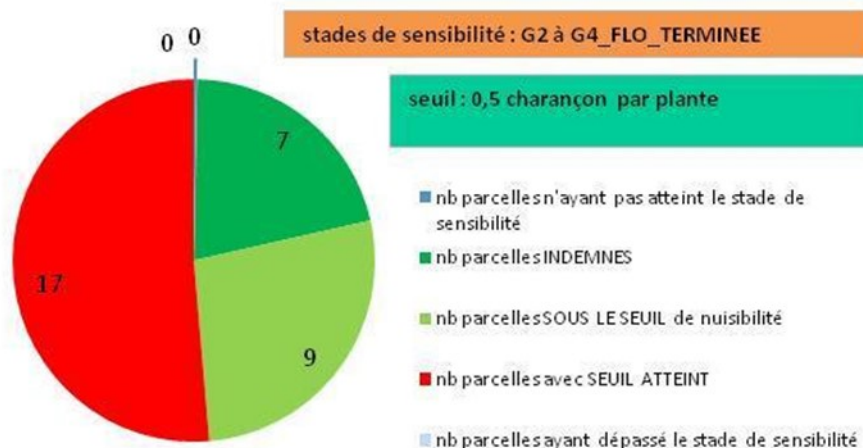
Le **charançon des siliques** est recensé de deux façons différentes :

- En bordure : 32 parcelles le signalent avec de 0,1 à 5 charançons par plante pour une moyenne de 1,39.
 - A l'intérieur de la parcelle, il est dénombré dans 20 d'entre elles avec de 0,02 à 4 charançons par plante pour une moyenne de 1,08.
- 10 parcelles dépassent le seuil de nuisibilité en parcelle et 17 en bordure (cf. graphes).

Charançon des siliques : Nb moyen par plante (en parcelle)

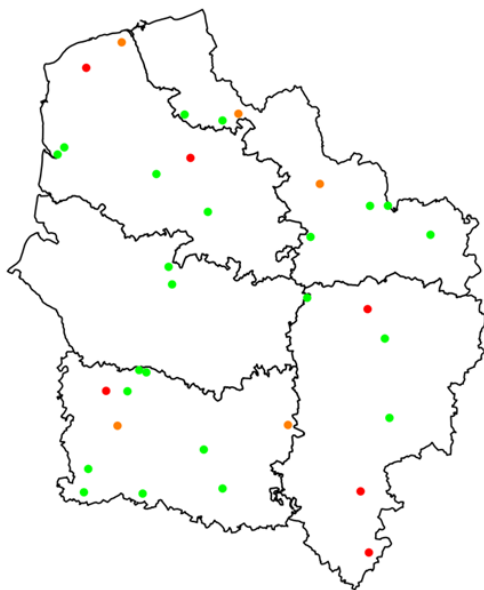


Charançon des siliques : Nb moyen par plante (en bordure)



La carte ci-dessous donne la répartition des observations en Hauts de France.

Parcelles observées du 2020-04-14 au 2020-04-21



Le risque commence dès la formation des premières siliques (passage du stade G1 au stade G2) et se prolonge jusqu'au stade G4, lorsqu'il n'y a plus de jeunes siliques (2 à 4 cm de long) faciles à piquer par le ravageur. Les piqûres d'alimentation et de pontes occasionnées par le charançon des siliques sont sans incidence sur le rendement.

La crainte repose sur les cécidomyies (lutte directe inefficace contre cet insecte) qui, en cas de présence, se servent des piqûres des charançons des siliques comme portes d'entrée pour le dépôt de leurs pontes à l'intérieur des siliques. Une ponte de cécidomyie engendre souvent la perte d'une silique entière.

Seuil de nuisibilité :

Pendant la période de sensibilité (G2 à G4) 1 charançon pour 2 plantes à l'intérieur des parcelles (au-delà des 10m de bordure).

Charançon des siliques : Nb moyen par plante (en parcelle) : ● [0-0.5] ●]0.5-1] ●]1-5]

Les abeilles, des alliées pour nos cultures : protégeons-les !

A l'échelle mondiale, 80 % des plantes à fleurs se reproduisent grâce à ces insectes auxiliaires et en particulier grâce aux abeilles. La préservation de la santé du cheptel apicole implique la mise en place de bonnes pratiques au niveau de la gestion des ressources alimentaires des abeilles, de la maîtrise des risques sanitaires et de l'utilisation raisonnée des produits phyto-pharmaceutiques en protection des cultures.

Les pouvoirs publics ont renforcé les études écotoxicologiques, la réglementation, ainsi que les contrôles sanitaires et phytosanitaires visant à protéger les insectes pollinisateurs.

Plus d'informations sur la protection des abeilles en cliquant en suivant [ce lien](#)



Sclérotinia : fin de la prise en compte du risque

Pour le **sclérotinia** du colza, il n'existe pas de seuil de risque, étant donné que la protection ne peut être préventive. Elle vise à protéger le colza d'une contamination du pétale à la feuille.

Le niveau de risque "a priori" peut être évalué selon :

- 1) **Les taux de contaminations des fleurs** : 3 kits réalisés cette semaine sont positifs avec 60%, 30% et 20% de fleurs contaminées. 3 autres kits réalisés sur des parcelles hors réseau donnent également des résultats positifs avec 91%, 65% et 25%.
- 2) Les **conditions climatiques** plus ou moins favorables à la germination des sclérotés (humidité en végétation et températures douces) : Les précipitations de ce week-end, suivies par les températures plus douces sont favorables à la contamination.
- 3) Le **nombre de cultures sensibles** dans la rotation (tournesol, pois, haricot ... / fréquence de retour du colza). NB : la parcelle ayant un taux de 91% pour le kit pétale recense une rotation de colza tous les 3 ans.
- 4) Les **attaques des années antérieures** sur les parcelles.

La majorité des parcelles a atteint la période sensible pour le sclérotinia (à partir du stade G1, au moment de la chute des pétales), mais le risque a été pris en compte au stade G1.

Cylindrosporiose freinée par les conditions sèches.

De la **Cylindrosporiose** est signalée dans 3 parcelles avec 5 à 20 % de plantes avec symptômes. Les symptômes sur tiges et la présence d'acervules (points blancs) sont visibles facilement ces jours-ci dans les parcelles contaminées.

La maladie s'observe dès l'automne et jusqu'au stade G4. C'est toutefois en cette saison qu'elle est le plus souvent remarquée. Les risques de dégâts reposent essentiellement sur une contamination des siliques.

Seules les situations où la maladie risque de s'étendre plus tard aux fleurs et siliques méritent une vigilance. Généralement la maladie est naturellement freinée à l'approche de la floraison ou à partir du moment où la protection contre le sclérotinia intervient.

BETTERAVES

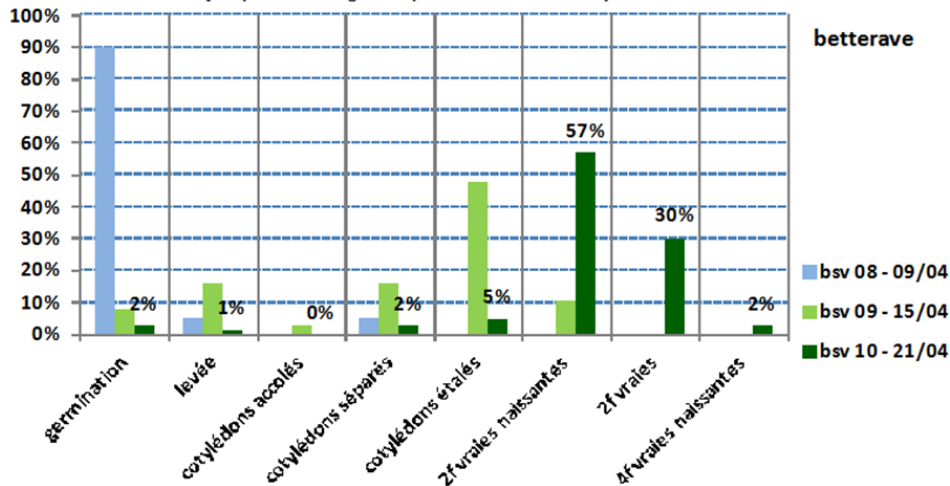
Stade moyen 2 feuilles naissantes.

Cette semaine les observations résultent de 83 parcelles observées.

Des averses orageuses ont permis de réactiver les germinations des graines qui étaient dans le sec, mais dans le Sud de la région la pluie fait toujours défaut, des parcelles restent dans le sec.

Avec les températures, la croissance des betteraves levées est rapide, les premières feuilles se développent.

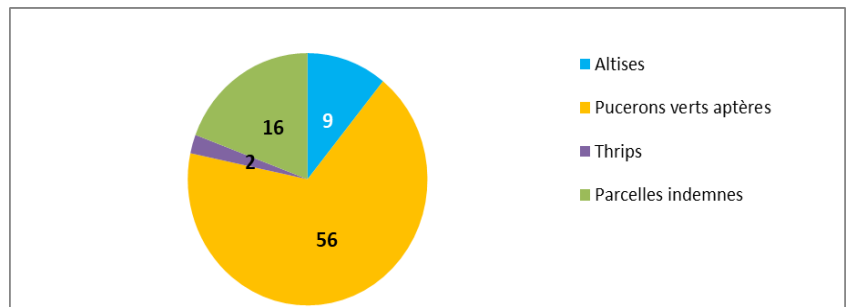
Evolution des stades (en pourcentage des parcelles observées)



Ravageurs :

Les **altises** sont présentes sur les feuilles de betteraves et provoquent des piqûres et quelques pertes de jeunes betteraves fraîchement levées. Sur les 9 parcelles signalées avec des altises, aucune ne dépasse malgré tout le seuil ci-dessous.

Le seuil de nuisibilité altise est de 30% des pieds avec de nombreuses piqûres sur feuilles.



Les morsures de **thrips** peuvent provoquer une augmentation de la phytotoxicité des désherbages.

Depuis la semaine dernière, un vol de **pucerons verts ailés** est observé sur les feuilles de betteraves.

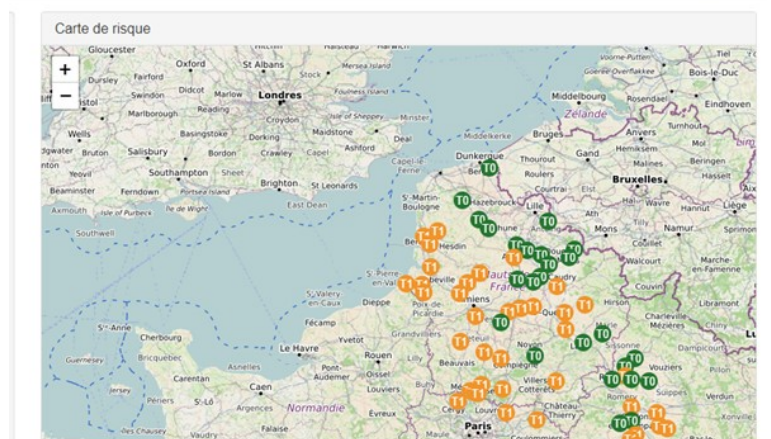
Leur identification indique que ce sont des **Myzus persicae**, potentiellement vecteurs de jaunisse.

Ils donnent naissance à de nombreux aptères verts. Il est très facile de les observer sous les feuilles tant ils sont nombreux.

Le seuil de nuisibilité est de 10 % de betteraves avec au moins 1 aptère vert.



L'ITB propose une carte interactive des seuils pour lutter contre les pucerons vecteurs de la jaunisse. Elle est établie à partir des observations du réseau BSV, de l'ITB et de la filière. Elle est disponible sur le site de l'ITB.



METEOROLOGIE

Mercredi 22 Avril



Jeudi 23 Avril



Vendredi 24 Avril



Samedi 25 Avril



Dimanche 26 Avril



Lundi 27 Avril



Mardi 28 Avril



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 : Olivier Dauger - Président de la Chambre Régionale d'Agriculture Hauts-de-France.
 Animateurs filières et rédacteurs : Céréales : M. Lheureux - Chambre d'Agriculture la Somme, 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'Alsne, N. Latraye - Terres Inovia. Maïs : V. Duval - Fredon Picardie. Protéagineux : H. Georges - Chambre d'Agriculture de la Somme. Lin : H. Georges - Chambre d'Agriculture de la Somme, L.Douzy - Chambre d'Agriculture du Nord Pas de Calais.
 Betteraves : H. Baudet - Chambre d'Agriculture de Fôles, V. Delannoy, P. Delefosse - ITB, C. Gazet - Chambre d'Agriculture du Nord - Pas de Calais.
 Avec la participation de : ACTAPPRO, AGORA, Agro-Vision, ARVALIS Institut du végétal, ASEL 02, BASF, Bayer Cropscience, CALIPSO, CAPSEINE, CERESIA, CER 60, CETA de Ham-Vermandois, CETA des Hauts de Somme, CETAs de l'Alsne, Chambres d'Agriculture des Hauts de France, Chambre d'Agriculture d'île de France, COMPAS, Coopérative de Billy-sur-Thérain, Ets Biz, Ets Bully, Ets Charpentier, Florimond Desprez, FREDON Picardie, Groupe Carré, INRA, Institut de Genecol, IREQ de Flixecourt, ITS Nord-Pas de Calais, ITS 02, ITS 50, ITS 60, Jourdain, KWS, La Flandre, L.A. Linière, LEGTA de Fôles, Lydie Agro Environnemental Tilloy les Horfaines, Nord Wgoce, NORIAF, PHYTEUROF, Saint Louis Sucre, SANATERRA, SARL LINEA, SETA de Bapaume, Soufflet Agriculture, Yemovéo, Tereco, Terres Inovia, TEXTILIN, UCAC, Unéal, Union de la Scarpe, Valfrance, Van de Bilt, Vanderhave, Van Robaeys Frères, Vasekon, VIVESCIA, M. Collin, M. Deroulers, Bertrand Coustenoble, Marc Delaporta, Frédéric Garache, Vincent Guyot, Jean Marie Ratai, Benoît Vandaele, Hervé Vanderhaeghe, Mme Christine Machu (EARL du moulin de pierre).
 Coordination et renseignements : Aurélie Albert - Chambre d'Agriculture de la Somme, Samuel Busche - Chambre d'Agriculture du Nord - Pas de Calais

Mise en page et diffusion : Christine DOUCHET et Sylvie CAVEL - Chambre d'Agriculture de la Somme

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 :

