



#### SOMMAIRE

- ▶ SALADES : attention aux maladies et aux chenilles.
- ▶ OIGNON : bilan
- ▶ POIREAU : la pression thrips augmente légèrement. La rouille est toujours présente.
- ▶ CELERI: aucune capture de mouche de la carotte ou du céleri.
- ▶ ENDIVE : vol de mouches de l'endive et vol retour de pucerons lanigères.
- ▶ EPINARD: situation saine pour les maladies. Faible activité des noctuelles.
- ▶ CAROTTE : situation sanitaire saine. Pas de mouche capturée.
- ▶ CHOUX : attention aux maladies. Problème de mouche du chou.
- ▶ HARICOT: faible pression des maladies. Présence réduite des Héliothis.
- ▶ Note nationale Ambroisie
- ▶ INVITATION au colloque ABAC agriculture bio et agriculture de conservation.

## SALADES

Réseau : 4 sites

Stade : 4 feuilles à récolte

### Puceron

Les pucerons sont présents sur 3 des 4 parcelles du réseau. La population augmente encore légèrement par rapport à la semaine dernière. La pression augmente un peu et très peu d'auxiliaires ont été observés cette semaine. Restez vigilants car les conditions météorologiques prévues pour les prochains jours pourraient être favorables au développement de ces insectes.

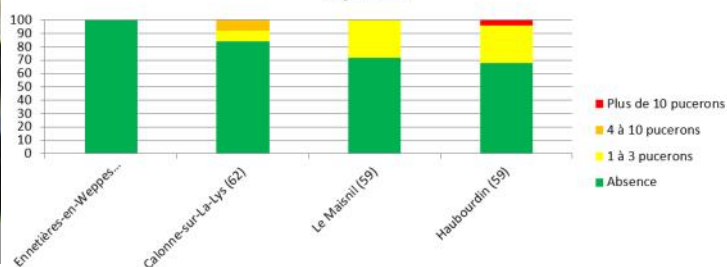


Pucerons aptères sur salade (FREDON HdF)



Puceron aptères sur jeune plant (FREDON HdF)

### Pourcentage de salades avec la présence de pucerons aptères



Site de piégeage	Noctuelle gamma
Vignacourt (80)	7 <span style="color: red;">↗</span>
Calonne-sur-la-Lys (62)	7 <span style="color: red;">↗</span>
Haubourdin (59)	-
Ennetières-en-Weppes (59)	16 <span style="color: red;">↗</span>
Le Maisnil (59)	5
Saint-Maulvis (80)	0
Longprès-les-Corps-Saints (80)	0
Trosly-Breuil (60)	0 <span style="color: green;">↘</span>



Excréments de chenille salade (FREDON HdF)



Chenille de noctuelle (FREDON HdF)

### Noctuelle gamma

Les captures de noctuelles gamma sont globalement stables. A Le Maisnil (59) et Haubourdin (59), quelques dégâts et des excréments sont signalés sur respectivement 4 et 36% des pieds. A Haubourdin (59), des chenilles sont aussi présentes sur 16% des pieds. Restez

vigilants pour détecter les premières chenilles. Il existe une solution de biocontrôle qui est efficace si elle est appliquée sur jeunes chenilles.

### Maladies

A Le Maisnil (59), un flétrissement des plants est observé sur environ 1% de la parcelle. A Ennetières-en-Weppes (59), des pourritures sont observés sur 72% des pieds, les feuilles de chêne sont plus touchées que les batavias. **Les conditions humides et les températures douces des prochains jours vont être favorables au développement des maladies.**

### Aleurodes

A Calonne-sur-la-Lys (62), quelques aleurodes sont signalés sur 4% des pieds. **Habituellement, ce ravageur ne pose pas de problèmes sur salades.**



Crottes de lapin (FREDON HDF)

### Gibier

A Ennetières-en-Weppes, des dégâts de gibier sont toujours constatés. Des mesures prophylactiques existent (clôtures, filets anti-pigeons, effaroucheurs...), elles doivent être adaptées aux espèces présentes et à l'environnement de la parcelle (habitations...). Le coût et le temps nécessaire pour la mise en place et l'entretien de ces « outils » doivent aussi être pris en compte. Bien que l'efficacité de ces mesures semble limitée, leur mise en place permet de réduire les dégâts. Afin d'augmenter l'efficacité de ces techniques, il est nécessaire de les combiner et de les alterner. Il est également possible de mettre des "abreuvoirs" avec de l'eau pour le gibier : le gibier recherche par ces attaques à se "rafraichir" ... Il est possible que cela les détourne des cultures ... Ces systèmes ne permettent pas d'éliminer les nuisibles, il est possible de contrôler les populations en les régulant. En ce qui concerne les nuisibles (la liste est différente pour chaque territoire), les documents nécessaires à leur régulation sont disponibles auprès des Fédérations de Chasse de chaque

département. Les Fédérations de Chasse pourront ainsi vous renseigner sur les dates d'ouverture et de fermeture de la chasse, sur la liste des espèces classées nuisibles dans votre commune, sur les formulaires de demande de destruction et les autorisations à tir... Elles pourront également vous fournir les informations concernant l'indemnisation des dégâts causés par le grand gibier (sanglier, chevreuil, cerf...) sur les cultures et récoltes agricoles.

## OIGNON - Bilan

Les semis ont commencé fin février sur certains secteurs et se sont poursuivis jusque début avril. Les conditions de travail du sol ont été très bonnes, la période de gel de cet hiver a été bénéfique pour les sols et a permis de préparer un lit de semences adéquat pour le semis des oignons. Ainsi, la levée a été homogène quel que soit le secteur.

Au niveau des adventices l'arroche étalée reste une adventice problématique en parcelles d'oignons, puisqu'il n'existe à ce jour aucune solution pour la contrer.

La pression **mildiou** a été importante du début du cycle jusque la fin avec des conditions favorables à la maladie qui ont perduré dans le temps. Le mildiou s'est installé assez rapidement en saison avec des premières taches observées à la mi-juin. En général, la maladie a su être maîtrisée, même si sa présence était signalée dans 90 % des parcelles. En revanche, certaines parcelles ont souffert du mildiou et dans les cas les plus extrêmes, des parcelles entières grillées par le mildiou ont été observées. Des variétés tolérantes au mildiou peuvent être utilisées pour lutter contre la maladie, associées à des moyens de lutte en amont sur la culture (gestion de l'enherbement pour faire circuler l'air, raisonnement de la fertilisation pour ne pas avoir un feuillage trop développé, etc.). Les conditions favorables au mildiou de cette année ont permis de constater différents degrés d'attaque aux variétés dites « tolérantes au mildiou », où certaines variétés ont craqué avec la pression importante de la maladie. Le mildiou a été une porte d'entrée pour les autres maladies : de l'**alternaria** et du **stemphyllium** ont été observés un peu plus qu'habituellement.

Les conditions climatiques de cette année n'ont pas été favorables à l'activité des **thrips**. Aucune intervention insecticide n'a été justifiée cette année, d'autant plus que les auxiliaires étaient bien présents en parcelle et que les pluies ont permis de lessiver ce ravageur de la feuille de l'oignon. Pour rappel, le seuil indicatif de risque est fixé à 2,2 thrips par feuille d'oignon. Les premières piqûres de **mouche mineuse** ont été observées sur oignon à la fin du mois d'avril. Le vol s'est légèrement accentué durant le mois de mai pour se terminer à la fin juin. Les dégâts ont été très limités.

La récolte a débuté au mois d'août. Les chantiers de récolte des premiers oignons ont été impactés par les pluies du mois d'août. Côté maladie, la **bactériose**, qui est une bactérie s'installant en fin de culture et favorisée par des précipitations importantes et une minéralisation tardive, a fait son apparition sur de nombreuses parcelles arrivant à maturité et cela se répercute en stockage, puisque de nombreux lots contiennent des oignons où la bactérie s'est installée. Le séchage des oignons cette année est donc primordial, d'une part pour conserver une qualité correcte et d'autre part car la bactériose s'est installée en fin de culture et cette bactérie qui se développe au stockage fait pourrir l'oignon et fait donc remonter l'humidité dans le tas.

# POIREAU

Réseau : 3 sites

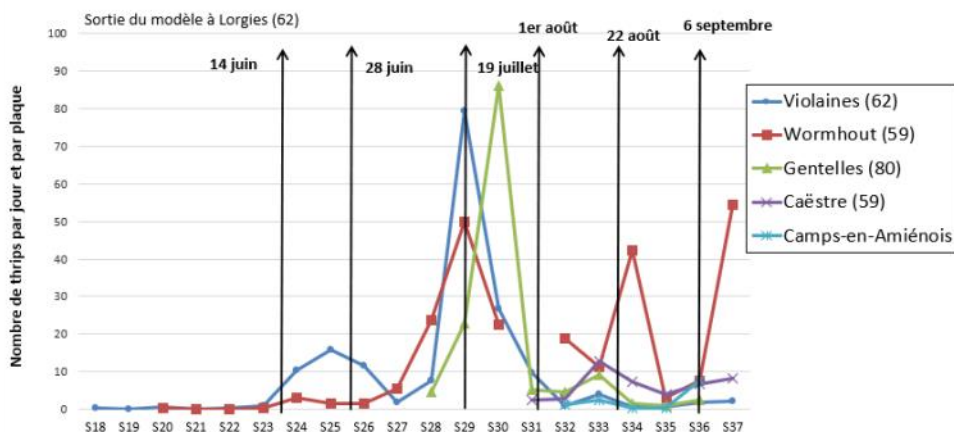
Stade : 6 feuilles à récolte

## Thrips

A Violaines (62), Caëstre (59) et Wormhout (59) respectivement 40, 64 et 100% des pieds de poireaux présentent des thrips. Beaucoup de larves sont observés. Des dégâts sont observés sur 64% des pieds à Caëstre (59) (1 à 2% de la surface foliaire atteinte) et 100% des pieds à Wormhout (59) et Violaines (62).

Les températures douces et le peu de précipitations prévues dans les prochains jours pourraient être favorables au développement de ces insectes. Actuellement, on retrouve beaucoup d'individus au stade larvaire abrités au niveau des plis des feuilles, les faibles pluies ne les atteignent pas. Restez vigilants en observant régulièrement vos parcelles.

## Dynamique des vols de thrips du poireau (pièges bleus)



Larves et dégâts de thrips (FREDON HDF et PLRN)



Piqûres de mouche mineuse du poireau (FREDON HdF)

## Mouche mineuse (*Phytomyza gymnostoma*)

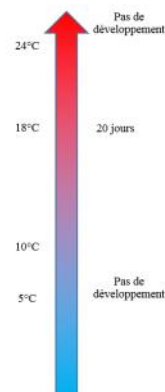
A Violaines (62), 16% des pieds observés présentent des piqûres de mouche mineuse. De manière générale, des piqûres et des galeries sont régulièrement observées. Soyez très vigilants, observez régulièrement vos parcelles d'Alliacées et bâchez-les si possible.

## Rouille (*Puccinia porri*)

De manière générale, des symptômes de rouille sont toujours observés sur plusieurs parcelles. Les températures douces et les conditions humides prévues dans les prochains jours devraient être favorables à la maladie.



Rouille (PLRN)



Durée de développement de la rouille en fonction des températures

# ENDIVE

Réseau : 2 sites et 9 piégeages

Stade : accumulation des réserves à récolte.

## Cicadelle

A Loos-en-Gohelle (62), des piqûres de cicadelles sont observées sur 100% des endives et de nombreux individus ont été observés. **Ces insectes ne sont généralement pas nuisibles sur la culture d'endives.**

## Mouche de l'endive

Un vol est en cours sur plusieurs secteurs cette semaine bien que globalement le nombre de captures soit en baisse. A Soyécourt (80), 20 % des collets présentent des galeries de mouche. **Surveillez la présence de galeries à la base des racines ou au collet des plantes pour vérifier l'apparition de dégâts sur les collets.**

Site de piégeage	Mouche de l'endive													
	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	S34	S35	S36	S37
Haisnes (62)	0	4	0	1	3	5	5	2	71	0	2	5	3	8
Boiry-Notre-Dame (62)	0	0	2	0	3	26	4	0	0	2	8	27	20	2
Illies (59)	3	0	0	0	0	19	1	1	8	7	0	5	3	2
Fins (80)	0	0	1	0	5	34	5	0	2	20	23	18	3	8
Noreuil (62)	0	0	2	1	-	0	1	1	0	4	27	54	6	3
Ailly-le-Haut-Clocher (80)	0	0	1	-	-	0	-	1	3	0	0	2	6	0
Avelin (59)	1	0	1	1	1	8	6	8	4	3	34	13	7	1
Graincourt (62)	2	0	0	0	0	7	2	4	1	1	0	0	0	0
Arras (62)	-	0	1	1	10	1	1	3	0	1	2	1	0	0
Beaumontz-les-Cambrai (62)	-	1	2	0	0	0	0	-	-	2	3	-	-	-
Soyécourt (80)	0	0	0	1	1	0	0	5	0	2	50	14	0	5
Marcelcave (80)	-	-	-	-	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Doignies (59)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	6	0

## Alternariose

A Soyécourt (80) et Loos-en-Gohelle (62), quelques symptômes d'alternariose sont observés sur respectivement 10 et 80% des pieds. L'alternaria se développe lors de successions de pluies et de temps ensoleillé avec des températures comprises entre 15 et 25°C. Un temps très pluvieux n'est pas favorable à la maladie. **Restez vigilants et surveillez vos parcelles pour détecter des éventuels symptômes de maladies foliaires.**



Alternaria (FREDON HDF)



Rouille (FREDON HDF)

## Rouille

A Loos-en-Gohelle (62), quelques symptômes de rouille sont observés sur 8% des pieds. Cette maladie a besoin d'humidité pour se développer : cet été a été pluvieux et donc favorable à cette maladie. **Restez vigilants et surveillez vos parcelles pour détecter des éventuels symptômes de maladies foliaires.**

### **Puceron des racines (*Pemphigus bursarius* L.)**

Plusieurs individus ont été capturés dans les bacs jaunes, il s'agit de pucerons qui effectuent le vol de retour vers leurs plantes hôtes (ex : peupliers) où ils passeront l'hiver. On dénombre toujours régulièrement des mouches *Thaumatomyia* spp. (auxiliaires dont la larve se nourrit des *Pemphigus* aptères) piégées dans les bacs jaunes. Ces données indiquent qu'un contrôle naturel se met en place. Il est malheureusement impossible de savoir dès maintenant s'il sera suffisant dans toutes les parcelles.

## **CELERI**

Réseau : 2 piégeages

### **Mouche du céleri (*Euleia heraclei*)**

Aucune mouche du céleri, ni mouche de la carotte n'ont été capturées à Hinges (62) ou Saint-Omer (62).

## **EPINARD**

Réseau : 5 parcelles suivies,

Stade : 4 feuilles à récolte

### **Pucerons**

Aucune observation de pucerons cette semaine.

### **Noctuelles** 5 pièges installés

Les captures de noctuelles restent sporadiques : 3 captures à Vaulx Vraucourt(62), 4 captures à Arvillers(80), 6 captures à Cerisy (02). La présence de trous dans les feuilles est régulièrement observée mais les dégâts restent modérés.

### **Mildiou / Anthracnose**

Aucune maladie n'a pour l'instant été signalée sur les parcelles du réseau.

## **CAROTTE**

Réseau : 1 parcelle fixe et 10 pièges

Stade : crayon à récolte

### **Mouche de la carotte**

Cette semaine, aucune capture n'est signalée sur les parcelles du réseau. Les pièges sont installés à Bucquoy (62), Haubourdin (59), Hinges (62), Saint Omer (62), Ponthoile (80), Gouves (62), Cottenchy (80), Marchais( 02) et Foreste (02).

### **Alternariose**

Le vieillissement du feuillage favorise la présence d'alternariose mais les symptômes restent modérés et les conditions climatique actuelles ne favorisent plus le développement de la maladie. Les premiers symptômes d'alternariose se traduisent par la formation de petites taches brunes le plus souvent en bordure de limbe. Les brûlures s'étendent parfois et détruisent tout ou partie des limbes. Les feuilles âgées sont les premières touchées.

### **Oïdium**

L'Oïdium est régulièrement observé dans les parcelles. A Emmerin (59), les foyers de maladie sont de plus en plus présents avec 60% de feuilles présentant des symptômes. Le seuil de nuisibilité est atteint. Il existe un produit de biocontrôle qui permet d'avoir une action curative. La maladie se caractérise par l'apparition de tâches poudreuses d'un blanc-grisâtre sur les deux faces des feuilles. Les facteurs favorables à cette maladie sont un temps chaud et orageux, un développement excessif du feuillage et une humidité nocturne. Le seuil indicatif de risque est atteint dès l'apparition des premiers foyers, la maladie risquant de se développer rapidement.

Site de piégeage	Pucerons lanigères	<i>Thaumatomyia</i> spp.
Haisnes (62)	4	4
Illies (59)	1	3
Fins (80)	130	0
Noreuil (62)	1	0
Boiry-Notre-Dame (62)	21	0
Avelin (59)	0	1
Graincourt (62)	0	0
Arras (62)	1	2
Doignies (59)	6	0
Soyécourt (80)	1	0
Marcelcave	0	0
Ailly-le-Haut-Clocher (80)	0	0



Oïdium sur feuillage  
(UNILET)

# CHOUX

Réseau : 5 sites

Stade : pommaison à récolte

## Aleurode

A Illies (59), 100% des pieds sont touchés avec plus de 10 aleurodes par pied. A Bavinchove (59), 44% des choux-fleurs sont touchés avec en moyenne un aleurode par chou. A Auchy-les-Mines (62), quelques aleurodes sont toujours présents sur 75% des pieds. Les aleurodes se multiplient rapidement en conditions climatiques chaudes et sèches, et davantage dans les abris (absence de pluie et de vent, excès de fertilisation azotée). **La pression est importante sur certaines parcelles et les conditions des prochains jours vont lui être favorables.**

## Chenilles phytophages

Des vols de papillons de piérides sont observés sur plusieurs secteurs. Les captures de noctuelles gamma et de teignes sont assez stables et faibles. A Ennetières-en-Weppes (59), des dégâts de chenilles sont présents sur tous les choux blancs, des chenilles de teigne et des cocons sont observés sur 12% des choux. A Illies (59), des chenilles sont observés sur 20% des pieds. **Les conditions climatiques des prochains jours vont être favorables au développement des chenilles et elles sont maintenant présentes sur tous les secteurs.** Il existe une solution de biocontrôle qui est efficace si elle est appliquée sur jeunes chenilles.

Site de piégeage	Noctuelle gamma	Teigne des crucifères
Lorgies (62)	0	1
Saint-Maulvis (80)	0	0
Bavinchove (59)	9	3
La Couture (62)	2	0
Douchy (02)	-	0
Ennetières-en-Weppes (59)	16	3
Longprès-les-Corps-Saints (80)	0	0
Illies (59)	16	0



Altises sur chou (FREDON HdF)

## Altises

A La Couture (62) et Ennetières-en-Weppes (59), des altises sont présentes sur respectivement 4 et 48% des pieds. La surveillance doit se poursuivre sur les choux à des stades inférieurs à 10 feuilles. **La pression reste faible et les choux sont déjà à un stade bien avancé.**

## Gibier

A La Couture (62), 45% des pieds sont touchés par des dégâts de gibier. Des mesures prophylactiques existent mais leur efficacité reste limitée.

## Maladies des taches noires

A La Couture (62) et Ennetières-en-Weppes (59), des taches noires ont été observées, il s'agit sûrement d'*alternaria* ou de *Mycosphaerella*. Les conditions humides actuelles sont favorables au développement des maladies.



Maladies des taches noires sur chou (FREDON HdF / Chambre d'agriculture du Nord-Pas de Calais )

## Hernie des crucifères

La pression hernie sur les choux est importante cette année. L'eau est indispensable au développement de la hernie du chou. Les parcelles hydromorphes, en pente (ruissellement), les bas-fonds (stagnation d'eau) lui sont favorables. Les inondations du mois de juin ont favorisée l'installation du parasite. Les températures comprises entre 20 et 25 °C sont optimales pour son développement. Depuis trois semaines, les fortes chaleurs ont permis l'observation des premiers plants touchés. Une fois installée, la hernie est très persistante dans le sol.

Les premiers symptômes observés sont un feuillage sénescent qui prend une couleur jaune à vert pâle et un plant faible et petit. Le rougissement et le flétrissement des plants infectés se manifestent surtout aux heures chaudes de la journée. Avant l'apparition de ces symptômes, la maladie a souvent déjà progressé dans le système racinaire. L'arrachage des pieds permet d'observer une déformation et un renflement du pivot racinaire. Ces hypertrophies sont de forme et de grosseur variables. La dégradation du système racinaire entraîne la mort de la plante dans la majorité des cas.

La prévention est indispensable :

- Mettre en culture des variétés résistantes apparaît comme la voie la plus efficace pour assurer un haut niveau de production.
- Pratiquer une rotation longue sans crucifère (au minimum supérieur à 8 ans).
- Maintenir un pH aux environs de 7, afin de créer des conditions moins favorables au développement du parasite. Le chaulage permet de réduire la gravité du problème en corrigeant le ph du sol.
- Adopter des pratiques limitant la rétention d'eau et pratiquer une fertilisation raisonnée.
- Nettoyer les outils et le tracteur au jet d'eau ou au jet d'eau sous pression afin de limiter l'expansion du parasite.

## Mouche du chou (*Delia radicum*)

Cette semaine, à Gentelles (80), aucune ponte n'a été observée sur les feutres et aucune capture n'a été faite. Aucun dégât constaté sur le réseau non plus. Sur Saint-Omer (62) et dans les Weppes, des dégâts de mouche du chou sont répertoriés sur choux-fleurs au niveau racinaire et sur chou chinois. Les dégâts sont plus ou moins importants et dépendant du stade du chou. Sur chou chinois, les attaques des asticots de mouches entraînent la créations de galeries dans le chou. On retrouve actuellement ces asticots dans les galeries. Si les galeries sont profondes, de la pourriture peut également venir se mettre au pied.



Dégâts de mouche du chou (PLRN)

# HARICOT

Réseau : 5 parcelles fixes (5 haricots ) et 10 pièges installés

Stade : grossissement des gousses à récolte.

## Pyrales et Héliothis

Le suivi des vols de Pyrales du Maïs et d'Héliothis est possible grâce à l'utilisation de pièges à phéromones spécifiques. **Aucune capture de pyrale n'est observée dans les parcelles du réseau cette semaine.**

**Seules deux captures D'Héliothis sont signalées dans le réseau : une capture à Marquivillers(80) et une capture à Reez (60).**

## Botrytis/Sclérotinia

La situation sanitaire des parcelles de haricot est bonne dans l'ensemble. Aucun signalement de foyer de Sclérotinia n'est observé sur les parcelles du réseau. **Les conditions météorologiques actuelles restent propices à la présence de Botrytis, beaucoup moins à la présence de sclérotiniose, sauf dans les parcelles à fort risque ou la maladie se manifesterait malgré tout, mais avec un niveau de dégâts moindre.**



Symptômes de sclérotinia sur feuilles et sur gousses (UNILET)

Symptômes de botrytis sur gousses (UNILET)

## NOTE NATIONALE D'AMBROISIE

N'hésitez pas à consulter la note nationale sur l'Ambroisie : [https://draaf.hauts-de-france.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Note\\_nationale\\_Ambroisie\\_2021\\_VF\\_cle025cc8.pdf](https://draaf.hauts-de-france.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Note_nationale_Ambroisie_2021_VF_cle025cc8.pdf)





# AGRICULTURE BIO ET AGRICULTURE DE CONSERVATION : COLLOQUE



"Rencontre entre deux agricultures pour des sols vivants"



**JEUDI 23 SEPTEMBRE 2021**

**À ARTOIS EXPO, 50 Av. Roger Salengro,  
62223 Saint-Laurent-Blangy  
DE 9H00 à 17H00**

**ENTRÉE GRATUITE SUR INSCRIPTION**

## PROGRAMME :

- *Conférences*
- *Ateliers thématiques*
- *Restitution des résultats de programmes régionaux*
- *Témoignages d'agriculteurs*



Plan bio financé par :



## PLUSIEURS PRISES DE PAROLE D'INTERVENANTS SPÉCIALISÉS :

- Marc Lefebvre, président de l'APAD 62
- Thierry Tétu, enseignant chercheur à l'UPJV d'Amiens
- Jean Charles Devilliers, agriculteur en ABC dans la Marne
- Robin Euvrard, agronome-conseiller Ecodyn

**Le programme de la matinée sera également proposé en visioconférence**  
(le lien de connexion sera envoyé aux participants une fois l'inscription en ligne validée).

### PROGRAMME :

#### 8H45 ACCUEIL

**9H** Ouverture par l'Agence de l'eau Artois Picardie (*sous réserve*) et présentation du projet ABAC (Christophe Caroux, président de Bio en Hauts-de-France)

**9H30** Faisabilité de l'ABC : témoignages des producteurs impliqués dans le projet ABAC

**10H30** Recherches d'alternatives au glyphosate (*Solutions ACS*)

**11H30** L'ABC à l'échelle transfrontalière (*Transaé*)

#### 12H30 PAUSE DÉJEUNER

**14H** AB-AC : 4 ateliers pour une avancée collective, dont "Réussir son couvert" et "Adapter son matériel"

**16H** Restitution des ateliers et perspectives

**16H45** Conclusion par la Région Hauts-de-France (*sous réserve*)

### ENTRÉE GRATUITE

Inscription obligatoire  
**AVANT LE 17 SEPTEMBRE**



**ÉVÉNEMENT SOUMIS  
À LA PRÉSENTATION  
DU PASS SANITAIRE**

**INFORMATIONS  
COMPLÉMENTAIRES SUR :**

[www.bio-hautsdefrance.org](http://www.bio-hautsdefrance.org)

**Contact : Noëlle DELATTRE**

[n.delattre@bio-hdf.fr](mailto:n.delattre@bio-hdf.fr)

07 87 86 93 03

Ne pas jeter sur la voie publique. Imprimée par Exaprint.

Plan bio financé par :



Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture et le ministère de l'écologie, avec l'appui financier de l'Office Français de 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.

Avec la participation d'ARDO, BONDUELLE, CETA ENDIVES ARTOIS, ELCHAIS, EXPANDIS, Fort & Vert, Marché de Phalempin, OPLINORD, OPLVERT, SIPEMA, SODELEG, Syndicat Pendillon, Turnover, TYCONSULTING, VILMORIN et des producteurs observateurs.

Bulletin rédigé par les animateurs régionaux de la filière cultures légumières - Tous légumes : L. DURLIN - FREDON Hauts-de-France - Oignon : A. COURIER-PLRN; Chou-fleur, chou : F. SIMEON -PLRN; Poireau : J. CNUDE -PLRN; Salades : O. PRUVOST-PLRN; Carotte, Epinard, Pois de conserve, Haricots verts et Scorsonères : L. NIVET-UNILET - Endive : M. BENIGNI-APEF -V. DUVAL-FREDON Hauts-de-France

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

Publication gratuite, disponible sur les sites Internet de la DRAAF et Chambre d'Agriculture des Hauts-de-France