

# Point MARAICHAGE

Document rédigé par Judith NAGOPAE à partir des observations du réseau de parcelles de la Chambre d'Agriculture réalisées le 23/05/23

## Conseil collectif à destination des agriculteurs en maraichage

Des conseillers à votre écoute

**Christophe BOSSARON**  
06 80 17 22 79  
Conseiller installation transmission

**Clémence GUILLAUMET**  
06 47 86 89 21  
Conseillère en diversification et circuits courts

**Thierry FERRAND** - 06 45 16 33 19  
Conseiller pédologue  
Conseiller irrigation

**Judith NAGOPAE** - 06 85 04 15 03  
Conseillère productions légumières  
Expérimentations  
Bulletin de Santé du Végétal

Pilotez en toute simplicité vos parcelles avec :



**Marie-Luce BAUDOT**  
**Vivien VACHER**  
03 86 93 40 00



Avec le soutien financier de :

**RÉGION  
BOURGOGNE  
FRANCHE  
COMTÉ**

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR

**MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE L'ALIMENTATION**  
Liberté  
Égalité  
Fraternité

	sam. 27	dim. 28	lun. 29	mar. 30	mer. 31	jeu. 1	ven. 2
	0	0	0	0	0	0	0
	47/90	39/89	37/79	41/79	39/77	38/77	38/85
	12/26	13/27	12/26	12/26	11/26	11/27	10/27

Prévision de la semaine : Nevers Sencrop CA 58

### Station de Clamecy

Météo du 15/05/2023 au 21/05/2023				Cumuls pluvio. (mm)	
T°min	T°max	T°moy	Pluvio.	Avril	Mai
4 °C	22 °C	13 °C	0 mm	48	31

### Station de Luzy

Météo du 15/05/2023 au 21/05/2023				Cumuls pluvio. (mm)	
T°min	T°max	T°moy	Pluvio.	Avril	Mai
6 °C	22 °C	03 °C	0 mm	48	62

### Station de Nevers

Météo du 15/05/2023 au 21/05/2023				Cumuls pluvio. (mm)	
T°min	T°max	T°moy	Pluvio.	Avril	Mai
2 °C	23 °C	13 °C	0 mm	51	39

## Au programme

### Actualités techniques du moment

- Suivi bioagresseurs
- Actualités phyto
- Suivi irrigation (coefficient cultural : Kc)
- Tour de plaine légume



## » Suivi ravageurs : pucerons

Sous-abris, la présence des pucerons est généralisée sur l'ensemble du département. La pression augmente aussi à la faveur des conditions météo chaudes annoncées pour les prochains jours. Attention à bien observer la face inférieure des feuilles car la majorité des individus s'y trouvent et sont ainsi à l'abri de la lumière directe. Il faut également être vigilant à la présence des fourmis sur les foyers de pucerons, en effet ces premières sont friandes du miellat produit par les pucerons.



Photo 1 : Foyer de puceron sur quelques pieds d'aubergine. CA58 24/04/23



Photo 2 : Foyer de pucerons surface inférieure des feuilles point quelques momies sont déjà observés CA58 24/04/23



Photo 3 : La tomate est moins attractive que les autres légumes sous-abris, quelques pucerons ailés sont tout de même observés CA58 24/04/23



Photo 3 : sur concombre des foyers sont également observés avec quelques fourmis qui protègent les pucerons. CA58 24/04/23

Les auxiliaires sont également présents et les premières momies sont déjà visibles.

**Bien observer les cultures pour intervenir si nécessaire. Sur certains sites, les foyers sont de plus en plus importants, les premiers lâchers d'auxiliaires (Protection Biologique Intégrée =>PBI) seront donc à prévoir assez rapidement pour contenir les populations de pucerons sous-abris.**

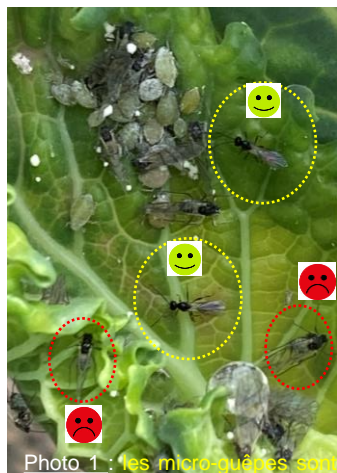


Photo 1 : les microguêpes sont souvent prédatrices et observées au milieu de foyer de pucerons cendrés; Attention à ne pas les confondre avec les ailés de pucerons. CA58 23/05/23



Photo 2 : Larves de syrphes sur fraisier dans foyers de pucerons CA58 22/05/23



Photo 3 : les coccinelles adultes et larves sont également visibles. CA58 23/05/23



Photo 4 : Opilion ou faucheux est un prédateur souvent visible sous-serre mais peu connu pour son rôle de prédation sur puceron. CA58 23/05/23

Outre les auxiliaires, plusieurs produits sont utilisables en AB contre puceron malgré des efficacités mitigées. Il est donc important d'intervenir en amont sur les pucerons ailés avant l'introduction des auxiliaires car certains produits ne sont pas sélectifs. Voici quelques exemples de produits homologués :

➤ Sel potassique d'acide gras ( savon noir ou savon potassique)

1. **FLIPPER**, homologué contre pucerons uniquement sur certaines cultures sous abri (concombre courgette tomates aubergines et fraises ) 16l/ha (DAR 1j, 5 applications max) ou sur tomates aubergines en plein champ (20l/ha DAR 1j Une seule application possible ) et dérogation provisoire (voir partie « Actu phyto »)

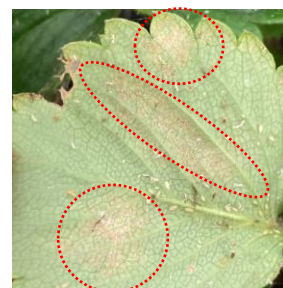
2. **NEUDOSAN**, homologué sous un abri contre puceron sur toutes cultures légumières (36 l/ha) et fines herbes (18 l/ha), DAR 1j, 5 applications max
- Maltodextrine : **ERADICOAT** , autorisé sur toutes cultures légumières uniquement sous-abri contre pucerons acariens et aleurodes à 75l/ha. DAR 1J et agit par contact.
- Azadiractine : **NEEMAZAL** uniquement sous abri DAR 3J autorisé sur concombres, courgettes, tomates et aubergines 3l/ha ou **OIKOS** sur fraise, concombre et melon au goutte-à-goutte à 1,5l/ha. Agit par systémie et migration dans la plante. Attention cette matière active est classée reprotoxique, susceptible de nuire au fœtus ce qui en fait le seul produit homologué en AB classé CMR (cancérigène ,mutagène ,reprotoxique )
- Pyrethrines : **TEC-FORT, PIRECRIS** à nouveau homologué sous abri contre puceron sur poivron (1,2l/ha, 3 applications max , DAR 1J). Cette matière active présente une bonne efficacité contre pucerons attention aux risques de toxicité élevée sur pollinisateurs et auxiliaires. Produit à positionner avant la présence des auxiliaires autochtones ou des lâchers ou alors uniquement sur les gros foyers.

La toxicité peut être élevée selon la spécialité commerciale sur les auxiliaires ainsi que les pollinisateurs. **Il s'agit de produits à mention abeilles, le nouvel arrêté définit une période pendant laquelle les produits autorisés devront être appliqués sur cultures attractives : 2 heures avant le coucher de soleil défini par l'éphéméride et 3 heures après. Ne pas hésiter à me contacter pour toutes questions.**

### ➤➤➤ Suivi ravageurs : acariens

Sous-abris, **les premiers foyers d'acariens sont observés sur fraises.** La durée de cycle varie en fonction de la température environ 7 jours à 30° et 36 jours à 15°...

**Les températures chaudes des prochains jours leurs seront donc très favorables. Attention ce ravageur est polyphage, sous abri il peut attaquer l'ensemble des espèces présentes.**



Face supérieure (à gauche) avec des décolorations jaunes et sur la face inférieure (à droite) les premières toiles sont visibles  
CA58 23/05/23

Quelques spécialités commerciales sont homologuées sous abri telles que :

- Maltodextrine : **ERADICOAT** , Autorisé sur toutes cultures légumières uniquement sous-abri 75l/ha. DAR 1J et agit par contact.
- **FLIPPER**, homologué sur certaines cultures sous abri (concombre courgette tomates aubergines et fraises) 16l/ha (DAR 1j, 5 applications max) et dérogation provisoire (voir partie « Actu phyto »)
- **MICROTHIOL SPECIAL** (soufre micronisé) : Uniquement sous abri sur tomate et aubergine 7,5kg/ha DAR 3j
- **NATURALIS** (champignon entomopathogène) 1-2l/ha. DAR 3J, 5 jours entre 2 applications, 5 applications max.

**Attention à l'utilisation de produits à mention abeille, le nouvel arrêté définit une période pendant laquelle les produits autorisés devront être appliqués sur cultures attractives : 2 heures avant le coucher de soleil défini par l'éphéméride et 3 heures après. Ne pas hésiter à me contacter pour toutes questions.**

### ➤➤➤ Suivi bioagresseurs : autres ravageurs (doryphore, thrips, punaises Nezara, ...)

Les autres ravageurs sont observés mais la pression reste faible pour le moment et sera à réévaluer dans les jours à venir avec les conditions chaudes annoncées :

- Doryphores : Surtout visibles sur les repousses de pommes de terre. Quelques individus présents sur aubergine mais en petit nombre donc possibilité de les ramasser et détruire pour éviter leur développement.
- Punaise Nezara : Quelques adultes sont observés ponctuellement; il est important de les ramasser et détruire autant que possible pour éviter le développement des larves qui peut devenir très important sous abri avec des dégâts sur les plants et les fruits ;
- Thrips : Ravageur uniquement observé en plein champ sur oignon bulbille. La présence du thrips auxiliaire Aeolothrips peut aider à gérer en partie le ravageur.
- Altises : Surtout visibles sur les crucifères. Couvrir par filet si nécessaire.



Photo 1 : De nombreux **doryphores** déjà présents sur les repousses de pomme de terre. Attention aux parcelles de pomme de terre et aubergines situées à proximité CA58 22/05/23



Photo 2 : Quelques adultes de **punaises** présent sous-abris, ne pas hésiter à les écraser pour éviter la prolifération CA58 22/05/23

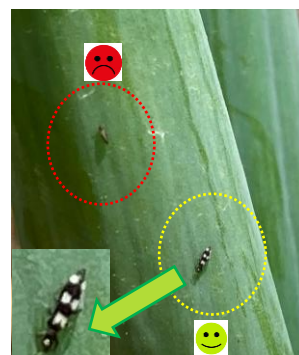


Photo 3 : Ici, **thrips** ravageur et auxiliaire (en bas) présent sur parcelle d'oignons CA58 22/05/23



Photo 4 Conditions météo très favorables pour le développement des **altises** qui font de gros dégâts sur jeunes plants de crucifères CA58 22/05/23

### ➤➤➤ Suivi bioagresseurs maladie : mildiou oignon

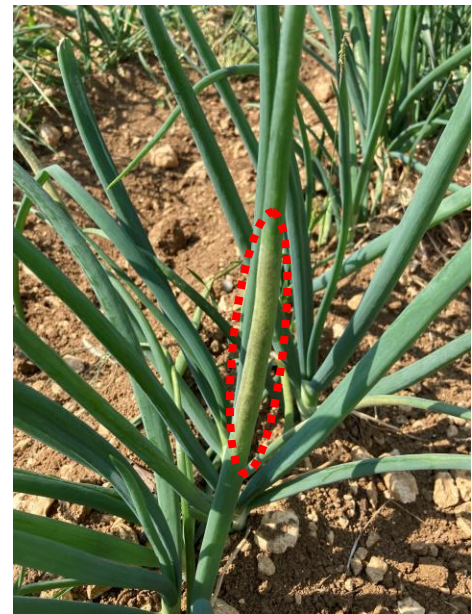
Sur l'ensemble des parcelles suivies sur le département, une parcelle d'oignons plein champ note la présence de la maladie sur une des variétés, les autres variétés semblant plus tolérantes à la maladie.

En AB, l'application de produits à base de cuivre est tout à fait possible.

1. La **BOUILLIE BORDELAISE** en préventif à 2,5kg (500g de cuivre métal) DAR 3J , facilement lessivable, à renouveler si lessivage par les pluies (20mm)
2. En cas de début d'attaque (tâches observées sur feuille), réaliser un traitement à base d'oxyde de cuivre Ex: **CHAMP FLO** 7l/ha DAR 3J, facilement lessivable.

**Les conditions sèches prévues la semaine prochaine ne devraient pas favoriser le développement de la maladie. Maintenir la vigilance en cas d'orages localisés.**

**Rappel réglementation cuivre : la dose maximale autorisée de cuivre et de 28kg/ha sur 7 ans ,soit un apport annuel moyen de 4kg/ha/an de cuivre métal . Lissage sur 7 ans sans limite maximale annuelle . Les engrais contenant du cuivre sont également à comptabiliser.**



Tache caractéristique et duvet de *Peronospora destructor*, CA58 22/05/23

### ➤➤➤ Suivi bioagresseurs maladie : mildiou pomme de terre

Les conditions météo sèches de ses dernières semaines ne sont pas favorables à la maladie mais la plus grande vigilance reste de mise car plusieurs départements limitrophes ont signalés sa présence. Il faut bien observer le feuillage sur les pommes de terre primeurs surtout si l'irrigation est en place. La sporulation optimale se situe entre 16 et 22°C et humidité relative élevée, supérieure à 90%, il suffit de 2h de présence d'eau sur les feuilles pour amorcer une infection. Attention à bien aérer les tunnels.

**N'hésitez pas à m'envoyer des photos par mail, sms ou via WhatsApp si vous avez des doutes.**



Photo archives mildiou sur tomate CA58 2021

## »»» Suivi bioagresseurs maladie : botrytis

Quelques symptômes observés localement. C'est souvent sous-abri que le pathogène se développe le mieux à cause de l'arrosage par aspersion ou à l'humidité ambiante élevée. Sur tomate, il est possible d'effeuiller le bas des plantes pour assurer une aération sur les plants et éliminer toutes les parties touchées. Lors des opérations de taille, ne pas hésiter à faire des coupes franches des axillaires et **bien aérer les tunnels** pour diminuer l'humidité ambiante et ainsi favoriser la cicatrisation rapide des plaies de taille.

**Peu de moyens de lutte efficaces homologués en AB mais la protection cuivre peut avoir un effet secondaire.**



L'humidité élevée et l'eau stagnante favorise l'apparition de la pourriture grise sur les plaies de taille non franches CA58 22/05/23



## ACTUALITES PHYTO

### »»» Dérogation produit

- **FLIPPER** (acide gras) a obtenu une autorisation provisoire de 120J, du 25/04 au 23/08/2023, pour traitement des parties aériennes contre pucerons à 10l/ha (DAR 3J, 5 applications max) sur les cultures suivantes : chou-fleur, brocoli, épinard, haricot et pois frais écosé, et non écosé, asperge, céleri branche, courgette, courge, poivron



## ACTUALITES TECHNIQUES DU MOMENT

### »»» Relevé de compteurs et arrêté d'autorisation de prélèvement annuel

**Rappel réglementation:** Chaque irrigant doit relever son index compteur une fois par mois. Ces relevés doivent être présentés en cas d'un contrôle réalisé par l'administration.

De même, chaque irrigant doit être en mesure de pouvoir présenter son arrêté d'autorisation de prélèvement annuel lors d'un éventuel contrôle.

### »»» Stress hydrique versus stade de la culture

L'irrigation lors de la période de stress hydrique des différentes cultures permet une amélioration significative du rendement. Cela est d'autant plus vrai sur des sols dits superficiels ou peu profonds car ils présentent une faible **réserve utile\***. Sur des sols de moyennes à grandes profondeurs, la réserve utile est plus conséquente. Ainsi l'irrigation n'est utile que durant les stades sensibles des cultures. Les périodes sensibles et de meilleure valorisation de l'eau sont présentées sur le tableau ci-dessous (liste non-exhaustive).

Cultures	Période critique
Pois mange-tout / Haricot	Floraison, apparition des gousses
Brocoli / Chou / Chou fleur	Formation et grossissement de la pomme
Carotte	Du stade « crayon » à formation de la racine
Concombre / Courgette / Melon	Floraison, fructification et développement des fruits
Oignon	Formation et grossissement du bulbe
Pomme de terre	Début tubérisation à floraison
Aubergine / Poivron / Tomate	Floraison, fructification et croissance des fruits

### »»» Méthode du bilan hydrique

Le calcul de la consommation en eau est caractérisé par l'ETM qui représente la consommation en eau des cultures: **ETM = ETP x Kc**

Chaque culture possède son propre Coefficient cultural (Kc): Ce paramètre est lié à la physiologie du végétal et non aux conditions climatiques, donc valable partout.

## Tomate

### Stade

### Kc

De la plantation à la reprise	0,2
De la reprise à la floraison du 3 <sup>ème</sup> bouquet	0,6
De la floraison au 3 <sup>ème</sup> bouquet à la mi-récolte	0,9
De la mi récolte à la fin de la culture	0,7

## Oignon

### Stade

### Kc

De la levée à 30 j après levée	0,6
De 30 j après levée - 60 j après levée	0,8
De 60 j après levée – début maturité	1
De début maturité – 20 j avant récolte	1,1
De 20 j avant récolte – Récolte	0,5

## Exemple sur tomate en mai 2023 :

ETP du 21 mai (station de Nevers) : 3,6 mm

Kc=0,6

Calcul du besoin en eau de la culture=  $3,6 \times 0,6 = 2,2 \text{ mm / jour}$

ETP du 21 mai (station de Luzy) : 3 mm

Kc=0,6

Calcul du besoin en eau de la culture=  $3 \times 0,6 = 1,8 \text{ mm/jour}$

## Carotte

### Stade

### Kc

Plantation - +1 mois	0,3 à 0,4
+1 mois – stade crayon	0,7
Crayon - récolte	1

## Courgette

### Stade

### Kc

Plantation - floraison	0,5
Floraison – mi récolte	1
Mi récolte – fin de la récolte	0,7

## Salade

### Stade

### Kc

Plantation – début de croissance active	0,4
Début de croissance active à la récolte	0,7



## TOUR DE PLAINE LEGUMES

Le prochain tour de plaine légumes se déroulera à Beffes au lieu dit « La Ligérienne » dans les jardins de Nathalie Renoux et Vincent Saillard ce mardi 30 mai à 14h30.

L'ensemble des actualités du moment seront abordées lors de la visite des parcelles, n'hésitez pas à vous joindre à nous. **Pour plus d'informations, n'hésitez pas à me joindre au 06 85 04 15 03**

# PROAGRI

POUR VOUS. AUJOURD'HUI. ET DEMAIN

Les conseillers de la Chambre d'agriculture vous accompagnent

Contact bureau Nevers :

Tél : 03 86 93 40 60

CONTACTEZ-NOUS : Pilotez en toute simplicité votre assolement

mes satimages

mes parcelles  
l'accélérateur de performance



facebook  
GDA de la Nièvre

La Chambre d'agriculture de la Nièvre est titulaire d'un contrat d'assurance n° 72382940R-0010 garantissant notamment sa responsabilité civile professionnelle pour l'activité de conseil indépendant en préconisations phytopharmaceutiques

UN CONSEIL  
PHYTOPHARMACEUTIQUE  
NEUTRE ET OBJECTIF !  
AGRÉÉ PAR LE MINISTÈRE  
EN CHARGE DE  
L'AGRICULTURE,  
SOUS LE NUMÉRO  
IF01762