

# Point MARAICHAGE

Document rédigé par Judith NAGOPAE à partir des observations de la Chambre d'Agriculture de la Nièvre réalisées en semaine 24 et des informations du réseau de parcelles du Bulletin de Santé du Végétal n°3. Les conseils précédents sont dans le Point Maraichage n°3 envoyé le 09/06/23

## 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

### Résumé sur les 7 jours

	ven. 16	sam. 17	dim. 18	lun. 19	mar. 20	mer. 21	jeu. 22
	0	0	13	14.1	15.1	15.8	21.3
	37 / 100	34 / 91	49 / 92	58 / 100	64 / 100	73 / 100	53 / 100
	12 / 29	14 / 31	16 / 29	16 / 27	17 / 26	15 / 24	15 / 26

Prévision de la semaine : Nevers Sencrop CA 58

### Station de Clamecy

Météo du 05/06/2023 au 1/06/2023				Cumuls pluvio. (mm)	
T°min	T°max	T°moy	Pluvio.	Mai	Juin
13 °C	28 °C	20 °C	7 mm	31	25

### Station de Luzuy

Météo du 05/06/2023 au 1/06/2023				Cumuls pluvio. (mm)	
T°min	T°max	T°moy	Pluvio.	Mai	Juin
14 °C	28 °C	21 °C	9 mm	64	11

### Station de Nevers

Météo du 05/06/2023 au 1/06/2023				Cumuls pluvio. (mm)	
T°min	T°max	T°moy	Pluvio.	Mai	Juin
18 °C	28 °C	20 °C	18 mm	39	18

## Au programme

### Actualités techniques du moment

- Suivi irrigation : Etat des cours d'eau
  - ✓ **En alerte** : le Beuvron, le Sauzay et la Vrille
  - ✓ **En alerte renforcée** : l'Ixeure
  - ✓ **En crise** : l'Acolin
- Suivi bioagresseurs :
  - ✓ Mildiou des solanacées
  - ✓ Doryphore de la pomme de terre



## Débits instantanés et seuils réglementaires

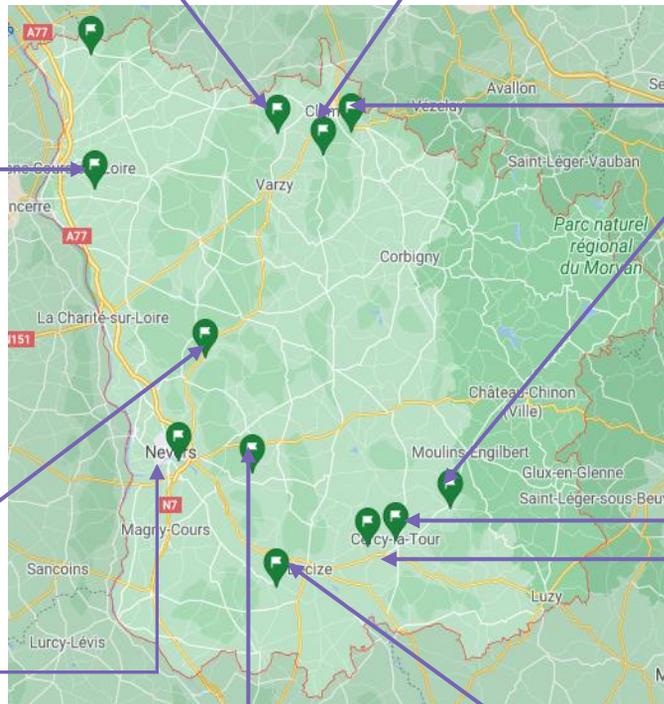
La Vrille (Arquian)	
<b>0,11 m<sup>3</sup>/s</b> 13 juin	DSA : 0,2
	DAR : 0,2
	DCR : 0,1

Le Sauzay (Corvol l'Orgueilleux)	
<b>0,28 m<sup>3</sup>/s</b> 13 juin	DSA : 0,3
	DAR : 0,3
	DCR : 0,2

Le Beuvron (Ouagne)	
<b>0,23 m<sup>3</sup>/s</b> 13 juin	DSA : 0,3
	DAR : 0,2
	DCR : 0,2

Yonne aval (Pannecières)	
<b>1,58 m<sup>3</sup>/s</b> 13 juin	DSA : 2,5
	DAR : 1,9
	DCR : 1,3

Le Nohain (Villiers sur Nohain)	
<b>1,8 m<sup>3</sup>/s</b> 13 juin	DSA : 1,1
	DAR : 1
	DCR : 0,9



La Dragne (Vandenesse)	
<b>0,14 m<sup>3</sup>/s</b> 13 juin	DSA : 0,1
	DAR : 0,1
	DCR : 0,1

La Nièvre d'Arzembouy (Poiseux)	
<b>0,26 m<sup>3</sup>/s</b> 13 juin	DSA : 0,3
	DAR : 0,2
	DCR : 0,2

L'Alène (Cercy-La-Tour)	
<b>0,53 m<sup>3</sup>/s</b> 13 juin	DSA : 0,4
	DAR : 0,3
	DCR : 0,2

La Loire amont (Nevers)	
<b>46,7 m<sup>3</sup>/s</b> 13 juin	DSA : 23
	DAR : 21
	DCR : 19

L'Ixere (La Fermeté)	
<b>0,029 m<sup>3</sup>/s</b> 13 juin	DSA : 0,05
	DAR : 0,03
	DCR : 0,02

L'Acolin (Saint-Germain-Chassenay)	
<b>0,31 m<sup>3</sup>/s</b> 13 juin	DSA : 0,6
	DAR : 0,5
	DCR : 0,5

L'Aron (Verneuil)	
<b>1,8 m<sup>3</sup>/s</b> 13 juin	DSA : 1,3
	DAR : 1
	DCR : 0,8

### Légendes :

Débits > DSA

DSA < Débits < DAR

DAR < Débits < DCR

Débits < DCR

**DSA : Alerte / DAR : Alerte renforcée / DCR : Crise**

Attention, la DREAL met à jour les débits des semaines passées avec les mesures les plus récentes. Des décalages significatifs peuvent être observés a posteriori. Toutes les pluies n'ont pas encore été comptabilisées par le bulletin de la DREAL. **La prochaine mise à jour des données effectuée par la DREAL sera le 19 juin.**

## 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.



Arrosages de rigueur dans les jardins, CA58 05/06/23

## 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 la 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

(\*) : attention sur pomme de terre le stade floraison n'est pas valable pour toutes les variétés, en effet certaines ne fleuriront que très tardivement voire jamais pour d'autres. Le mieux est de se fier au calibre.

## 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.

Commune	ETP (29 mai au 04 juin)
Avrée	37 mm
Château Chinon	32 mm
Clamecy	36 mm
Dun les Place	35 mm
Lormes	38 mm
Luzy	37 mm
Montigny-en-Morvan	32 mm
Nevers-Marzy	33 mm
Premery	34 mm

### Exemple sur tomate cette semaine 2023 :

ETP du 08 juin (station de Clamecy) : 5,1 mm

Kc=0,6

Calcul du besoin en eau de la culture= 5,1 x 0,6 = **3,1 mm / jour**

ETP du 08 juin (station de Luzy) : 5,4 mm

Kc=0,6

Calcul du besoin en eau de la culture= 5,4 x 0,6 = **3,2 mm / jour**

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

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

Concombre	
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

- **Mildiou de la pomme de terre** : en plein champs, les précipitations de ces derniers jours ainsi que le vent ont pu occasionner des blessures sur les pommes de terre ce qui les fragilise fortement. Les conditions sont donc réunies pour favoriser l'apparition de la maladie (sporulation optimale entre 16 et 22°C et humidités relatives élevées, supérieures à 90 %, il suffit de 2h de présence d'eau sur les feuilles pour amorcer une infection).

**Plusieurs solutions existent pour essayer de gérer au mieux la maladie sur pomme de terre :**

- ✓ Une solution de biocontrôle existe : utiliser du **ESSEN'CIEL** à base d'huile essentielle d'orange douce à 3 l/ha (DAR 1 jour, DRE 24h, ZNT 5 m, 6 applications max avec intervalle minimum de 7 jours, de BBCH12 à BBCH69). Attention l'huile essentielle d'orange douce peut avoir un effet dessiccant. Produit de contact, préférer des applications fractionnées.
- ✓ Traitement préventif recommandé à base de sulfate de cuivre, par exemple **BOUILLIE BORDELAISE** (ZNT 5m, DAR 3j, facilement lessivable): en préventif à 2,5 kg (500g de cuivre métal), à renouveler si lessivage par les pluies (20 mm). Ne pas poursuivre si retour de conditions sèches.
- ✓ En cas de début d'attaque (tâches observées sur feuilles), réaliser un traitement à base d'hydroxyde de cuivre (ex: **CHAMP FLO** à 7 l/ha ZNT 20m, DAR 3j, facilement lessivable).

En production conventionnelle, il est recommandé d'effectuer une protection avec **INFINITO** (1,6 L/ha ; Propamocarbe + Fluopicolide ; DAR 14 jours en PC (21 jours sous abris), 2 applications max., ZNT 5m, ZNTR 5m) ou **BION MX** (uniquement en plein champ) (0,35 kg/ha; Acibenzolar-S-Methyl + methalaxyl m; DAR 10 jours, 2 applications max, ZNT 5m, ZNTR 5m).

**Sur tomate sous abris, aérer un maximum et intervenir si besoin :**

- ✓ Traitement préventif recommandé à base de sulfate de cuivre, par exemple **BOUILLIE BORDELAISE** (ZNT 5m, DAR 3j, facilement lessivable): en préventif 2,5 à 5 kg (0,5 à 1kgde cuivre métal).
- ✓ En cas de début d'attaque (tâches observées sur feuilles), réaliser un traitement à base d'hydroxyde de cuivre (ex: **KOCIDE 35DF** à 3,5kg/ha, ZNT 20m, DAR 3j ou **NORDOX 75WG** à 1,667 kg/ha, ZNT 5m, DAR 3j)

Ces préconisations sont également valables pour les productions de tomates de plein-champs.

**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.**

- **Doryphore**: les populations ont explosées ces derniers jours. Les dégâts sont plus ou moins importants selon les sites et surtout selon la présence ou non de repousses à proximité.

En AB, si cela n'a pas encore été fait il est nécessaire d'intervenir : traitement possible avec **SUCCESS 4** ou **MUSDO 4** (Spinosad) à 0,075l/ha max (efficace dès 0,05 L/ha ; 0,075 L/ha si fortes infestations DAR=7j; ZNT 5m). 2 applications max. autorisées par culture, à 10j d'intervalle minimum. En conventionnel, sur les foyers : **KARATE ZEON** à 0.075 l/ha (Lambda cyhalothrine, DAR 3 j, 3applications maximum, ZNT 50m) ou **DECIS PROTECH** à 0,5 l/ha (Deltamethrine, DAR 3j, 3 applications max., ZNT 20m

**Attention à la toxicité sur certains auxiliaires. Ne pas utiliser en présence d'abeilles.**



Des populations et des dégâts déjà très importants sur certaines parcelles ,CA58 12/06/23

## 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



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