



### Les indices de la semaine :

#### Climatologie

##### Toutes cultures :

Tipules :

##### Choux :

Mouche du chou :

Altises :

##### Artichaut 2 ans et + :

Pucerons verts :

Pucerons noirs :

Limaces :

Auxiliaires :

Mildiou :

Adventices :

##### Salades :

Adventices :

Limaces :

##### Carotte :

Mouche de la carotte :

##### Oignon et échalote :

Mouche de l'oignon :

Mildiou :

##### Poireaux :

Mineuse :

#### Fraise :

Pucerons :

Acariens :

Oïdium :

#### Tomates :

Tuta :

Botrytis :



Récolte de la mâche une affaire de précision.  
(Photo CA BZH)

#### Légende :

Dégâts ou risques faibles

Dégâts ou risques moyens

Dégâts ou risques forts



### Informations climatiques :

Conditions favorables à la reprise des cultures et à la végétation. Des averses d'intensité très variables, des températures maxi nettement en hausse, mais des minima encore très faibles (expliqué par les vents orientés au nord) caractérisent cette semaine. Le sud de la région reste peu arrosé.

La semaine à venir s'annonce plutôt ensoleillée, sans pluies, des amplitudes thermiques quotidiennes plus faibles (7-13°). Un vent de sud modéré à assez fort.

| Pluviométrie (mm)       | Mars        | 1-13 Avril  |
|-------------------------|-------------|-------------|
| Paimpol(22)             | 51.4 (61.7) | 37.8 (44.3) |
| Pleumeur G (22)         | 42.6 (67.2) | 34.4 (41.1) |
| Camlez (22)             | 57.9 (69.9) | 38.9 (44.1) |
| St Jean du Doigt (29)   | 43.5 (50.5) | 38.2 (46.3) |
| Plouenan(29)            | 50.3 (72.3) | 20.6 (44.9) |
| Saint Pol (29)          | 41.9 (58.7) | 10.6 (54.1) |
| Plounevez Lochrist (29) | 47.1 (56.7) | 44.0 (59.2) |
| Camaret (29)            | 34.4 (70.9) | 29.7 (70.9) |
| Dinard (35)             | 34.9 (47.3) | 34.9 (49.2) |
| Theix (56)              | 0.8 (70.0)  | 2.2 (54.0)  |

| Températures (°C)       | Mars       | 1-13 Avril |
|-------------------------|------------|------------|
| Paimpol(22)             | 9.7 (7.9)  | 9.2 (10.1) |
| Pleumeur G (22)         | 9.6 (8.0)  | 8.7 (10.1) |
| Camlez (22)             | 9.2 (8.1)  | 8.6 (10.2) |
| St Jean du Doigt (29)   | 9.5 (8.2)  | 9.0 (10.3) |
| Plouenan (29)           | 10.3 (8.6) | 7.8 (11.0) |
| Saint Pol (29)          | 10.0 (8.3) | 9.5 (10.2) |
| Plounevez Lochrist (29) | 9.8 (8.3)  | 9.4 (9.9)  |
| Camaret (29)            | 10.7 (8.3) | 9.6 (10.7) |
| Dinard (35)             | 9.8 (7.9)  | 8.4 (10.0) |
| Theix (56)              | 11.2 (9.3) | 9.3 (12.0) |

Entre parenthèses : Normales mensuelles saisonnières

## Toutes cultures

### Tipules (*Tipula paludosa*) :

La larve de tipule (ou cousin) provoque des dégâts racinaires sur plusieurs cultures (Echalote, pomme de terre, artichaut).

Actuellement des signalements de dégâts concernent essentiellement les échalotes (sous les paillages) et les artichauts. Les plantes végètent, souvent en foyers, et on retrouve les larves, au dernier stade de leur développement à proximité des racines.

Les attaques sont plus prononcées en secteurs humides et précédents prairies.

Méthodes de lutte : Eviter les secteurs à risque.

1. Adulte
2. Larve

Photos CA BZH





## Choux

La campagne choux-fleurs 2021-22 est en voie d'achèvement. Les brocolis de printemps sont en cours d'implantation. Le contexte est sain pour ces nouvelles plantations.

### Mouche du chou (*Delia radicum*) :

| Département   | Parcelles suivies | Piégeage et observations  | Evolution (sur 7 jours) |
|---------------|-------------------|---|-------------------------|
| Finistère     | 4 parcelles       | Niveau de ponte de mouche : 2.3 mouches/feutrine et pour 7 jours                                  | →                       |
| Côtes d'Armor | 6 parcelles       | Pontes de mouche : <b>5.2</b> mouches/feutrine et pour 7 jours), 1 parcelle au dessus des seuils. | →                       |

|               | vol | pontes | larves |
|---------------|-----|--------|--------|
| Theix(56)     | ●   | ○      | ○      |
| Saint Pol(29) | ○   | ○      | ●      |
| Camaret(29)   | ●   | ○      | ●      |
| Pleumeur(22)  | ○   | ○      | ○      |
| Dinard(35)    | ○   | ●      | ○      |

Le seuil de risque se situe à **7 mouches/piège/semaine**.

○ Absence ou début

● En cours

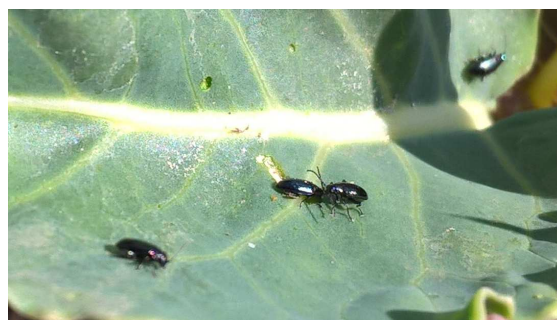
○ pic

*Simulation SWAT 13/04-2022*

Bâcher les cultures, notamment les crucifères racines. Lors des débâchages d'entretien, bien remettre en place les voiles en fin d'après-midi.

### Altises :

Emergence des 1eres altises. Surtout nuisibles sur la roquette (cultivée en jeune pousse) et sur les jeunes plants de brocolis, les radis et les navets (perforation du feuillage).



Altises sur chou (Photo CA BZH)

### Pucerons :

Premiers signalements dans le Finistère. Les années précédentes, le pucerons cendrés s'est rarement montré préoccupant. Les insectes auxiliaires réalisent une bonne régulation sur l'été/automne. En chou-fleur on considère un risque au-delà de 1% de plantes de la parcelle couvertes de pucerons.

### Pigeons et corvidés :

Toujours très présents et responsables de la plupart des dégradations sur les jeunes cultures par prélèvement du feuillage ou déterrage des mottes.

Dans les secteurs les plus exposés aux oiseaux, la pose de filets pendant les 2-3 premières semaines de culture est le seul moyen efficace de lutte.

Les dégâts sont à déclarer sur le lien suivant :

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScYP9FTzo07L\\_BQQVv3pg6THUxJlkKn6uGNw6j\\_wu4tR4ff1Q/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScYP9FTzo07L_BQQVv3pg6THUxJlkKn6uGNw6j_wu4tR4ff1Q/viewform)

### Artichaut 2 ans et + :

#### Avancement des cultures :

Début de l'initiation florale des artichauts de 2 ans. Dédrageonnage et implantations précoces des dragons en cours.

| Département   | Parcelles suivies               | Piégeage et observations   | Evolution (15 jours) |
|---------------|---------------------------------|--|----------------------|
| Côtes d'Armor | 7 parcelles fixes (2 et 3 ans)  | Pucerons verts très fréquents. Pas de pucerons noirs. Auxiliaires : Entomophthorales abondants. Limaces fréquentes.  |                      |
| Finistère     | 10 parcelles fixes (2eme année) | Pucerons verts sur 90% des parcelles et sur tous les plants, abondance moyenne. Pucerons noirs : Quelques individus. Auxiliaires très présents (Entomophthorales et momies). Limaces fréquentes. |                      |

#### Pucerons verts :

La pression en pucerons verts est exceptionnellement forte et nécessite d'intervenir dans certains cas (seuil de 30 pucerons par feuille dépassé).

#### Pucerons noirs (*Aphis fabae*):

Les petits foyers de pucerons noirs sont fréquents sur le Finistère (9 parcelles sur 10, avec en moyenne 20 % des plants concernés) mais absents des Côtes d'Armor.

#### Limaces :

De jeunes limaces grises sont fréquemment observables au cœur des plants : si nécessaire, l'apport de granulés de phosphates ferriques (*biocontrôle*) lors du dédrageonnage peut être envisagé.

#### Insectes auxiliaires :

Les auxiliaires sont présents mais ne suffisent pas toujours pour réguler les populations de pucerons.

#### Mildiou (*Bremia lactucae*) :

Pas d'évolution, le risque demeure faible.

#### Désherbage mécanique :

Les conditions sont favorables au désherbage mécanique. Herse étrille et binage 'étoiles' sont utilisables 2 à 3 semaines après plantation, sans impact sur la reprise.



1



2




3

1. Larve de coccinelle
2. Momie de puceron
3. Syrphé

Photos CA BZH

## Salades :

| Département | Parcelles suivies | Piégeage et observations | Evolution (7 jours)   |
|-------------|-------------------|--------------------------|---|
| Finistère   | 10 parcelles      | Situation saine.         |  |

## Adventices :

les levées de mauvaises herbes sont parfois très abondantes (Matricaires, séneçon, stellaire) et à un stade avancé. Les binages ont parfois des difficultés à arracher totalement les plantes que le bâchage thermique a favorisé. Un complément manuel est souvent nécessaire.

Les outils de désherbage se diversifient et leur précision augmente avec l'usage de rasettes guidées par camera opérant sur le rang de plantation.

## Limaces :
















Peu actives cette semaine. Entretenir néanmoins les abords et vérifier leur absence sur les nouvelles parcelles. Protéger les plantations en utilisant préférentiellement des phosphates ferriques (*Biocontrôle*).

## Carottes :

Mouche de la carotte (*Psila rosae*):

| Département | Parcelles suivies | Piégeage et observations  |
|-------------|-------------------|---|
| Finistère   | 4 parcelles       | Plounevez Keremma : <b>0</b> , Santec Bois : <b>0.5</b> , Santec Kerellec : <b>0.25</b> , St Pol : <b>0</b> |
| Morbihan    | 2 parcelles       | Plouhinec : , Sulniac : <b>0.3</b>  |

Le seuil de risque se situe à **1 mouche/piège/semaine**.

|               | vol   | pontes  | larves  |
|---------------|---|---|---|
| Auray (56)    |  |  |  |
| Saint Pol(29) |  |  |  |
| Ploumoguier   |  |  |  |
| Pleumeur(22)  |  |  |  |
| Dinard(35)    |  |  |  |

(simulation SWAT du 13/04/2022)

 Absence ou début  
 En cours  
 pic

Sur ce créneau précoce, les voiles de forçage ou insectproof sont à privilégier pour la protection de la culture.

Lors des débâchages d'entretien, remettre bien en place les voiles en fin d'après-midi.



## Oignons et échalotes

### Mouche de l'oignon (*Delia antiqua*):

Le modèle SWAT indique un début de vol de mouche et le début des pontes.

|                | vol | pontes | larves |
|----------------|-----|--------|--------|
| Auray (56)     | ○   | ●      | ○      |
| Saint Pol(29)  | ○   | ●      | ○      |
| Ploumoguer(29) | ○   | ●      | ○      |
| Pleumeur(22)   | ○   | ●      | ○      |
| Dinard(35)     | ○   | ●      | ○      |

○ Absence ou début

● En cours

○ pic

*Prophylaxie* : Culture sur paillage, absence de fumier avant une culture d'allium.

*Simulation SWAT 13/04-2022*

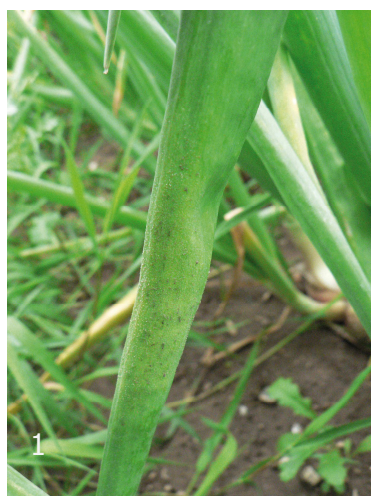
### Mildiou (*Peronospora destructor*)

Le mildiou de l'oignon est la maladie la plus redoutée sur oignons et échalotes.

Les premiers symptômes sont des décolorations localisées du feuillage. En conditions humides, ces halos se couvrent d'un duvet gris violacé, les taches se multiplient, les feuilles se dessèchent et se nécrosent.

La maladie se développe en foyers mais peut se répandre rapidement à toute une parcelle.

Les zones les plus humides et abritées du champ sont souvent les points de départ des foyers.



1. Duvet sur feuillage
2. Taches de mildiou
3. Foyers constitués

Crédit photo Chambre d'agriculture BZH

## Oignon et échalote (suite) :

Le mildiou peut se transmettre d'une culture à l'autre par les plants (d'échalote, de bulbilles) s'ils ne sont pas trempés à l'eau chaude (2 h à 42°C).

Heureusement la généralisation du trempage réduit fortement ce risque, ce qui a pour effet de retarder l'apparition des symptômes au champ d'au moins 15 jours.

Aussi, le risque de contamination mildiou débute en général **fin avril / début mai**, lorsque les déchets de culture commencent à sporuler (dans les parcelles ayant porté la culture l'année précédente, sur les tas de déchets etc...).

Le vent véhicule ces spores, qui vont contaminer le feuillage en conditions climatiques humides. Le temps d'incubation est de l'ordre de 20 jours en début de printemps à 15 jours quand les températures remontent.

Le modèle épidémiologique MILONI (INOKI-DGAL) indique les premières contaminations des parcelles au **05/04/2022** (2eme génération en cours)

### Méthodes prophylactiques :

- Respecter une **rotation** minimum de 5 ans entre alliacées, surtout s'il s'agit d'oignons ou d'échalotes.
- **Variétés** : En oignon, la variété rosé est sensible, en échalote Molène ou Méloine sont résistantes
- **Thermothérapie** : la thermothérapie à l'eau chaude élimine les formes de conservation présentes sur les bulbes. Elle est utilisable sur échalote et sur bulbilles d'oignon.
- **Maîtriser l'enherbement** favorise l'aération de la culture.  
Raisonner les **apports d'azote** rend la culture moins sensible.
- Le choix d'une **parcelle bien drainée** et aérée limite la durée d'humectation du feuillage.
- Eviter les **densités** élevées.
- Ecarter et **détruire les bulbes non plantés**, qui sont des sources potentielles de la maladie.
- **Raisonner l'irrigation** de façon à éviter une humidité prolongée sur le feuillage

## Poireaux :

### Mineuse du poireau (*phytomyza gymnostoma*) :

La mouche mineuse est signalée dans le bassin normand et dans le val de Loire où des piqûres de nutrition sont repérées sur les 'pièges ciboulettes'. Pas d'observations pour l'instant en Bretagne.

### Fraise :

Sous abri, situation plutôt saine. En plein champ, de nombreuses fleurs ont gelé entre le 3 et le 4 avril.

### Pucerons :

Les populations sont stabilisées dans la plupart des abris

Sur les parcelles avec moins de 5 individus pour 10 feuilles, le risque est faible mais demande des visites régulières afin de suivre l'évolution des populations. Au-delà des interventions sont à envisager.

### Acariens :

Progression encore limitée des populations. Surveiller en particulier les feuilles basses d'où partent en général les premiers foyers.

Le nettoyage des vieilles feuilles permet d'éliminer une partie des individus. En préventif, au stade floraison, il est possible de lâcher des *Amblyseius californicus*. Sur les foyers, envisager des apports de *Phytoseiulus persimilis*.

### Oïdium :

Quelques taches sont apparues sur GARIGUETTE en période ensoleillée et ventée. Pas d'évolution depuis, mais surveiller tout particulièrement les stades floraison.

Intervenir en préventif sur les variétés sensibles ou dès l'apparition des premières taches avec du bicarbonate de potassium (*Biocontrôle*). Renouveler après 10-15 jours.

A cette époque, éviter le soufre qui fait fuir certains auxiliaires.

### Tomate :

#### Tuta (*Tuta absoluta*) :

Pas d'observations de tuta sous abris froids.

Installer la confusion sexuelle dans les abris : 1 diffuseur pour 10 m<sup>2</sup>, si possible 1 à 2 semaines avant plantation, et au plus tard dans les jours qui suivent la plantation.

#### Botrytis (*Botrytis cinerae*) :

la pression ayant été forte cet hiver dans les abris, bien ventiler dès que la météo le permet.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre Régionale d'Agriculture dégage toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base d'observations réalisées eux-mêmes dans leurs cultures et/ou sur les préconisations de bulletins techniques.

Les observations contenues dans ce bulletin ont été réalisées par les partenaires suivants : CA BZH, TSM.

#### Direction de publication

Chambre d'agriculture de Bretagne, 12 Avenue du Général  
Borgnis Desbordes BP 398 Vannes 56009

Lise Lollivier, animatrice filière, Tel : 06 31 11 48 05

#### Rédigé par :

Chambres d'agriculture de Bretagne  
Antenne de St Pol, Kergompez,  
29250 St Pol de Léon

Nicolas Mezencev, animateurs légumes. Tél : 02 98 69 17 46

#### Comité de relecture :

Chambres d'agriculture de Bretagne,  
DRAAF-SRAL,  
CATE, TSM