

### Les indices de la semaine :

#### Climatologie

##### Choux :

Mouche du chou :	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Choucas, pigeons...	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Piérides :	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Altises :	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Tenthredo :	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Charançons :	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Hernie :	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

##### Artichauts drageon:

Pucerons :	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Perte de plants :	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Capitules déformés	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Mildiou :	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Oïdium	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

##### Salades :

Thrips	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Pucerons :	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Noctuelle gamma :	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Mildiou :	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Bactérioses :	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Limaces :	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Adventices :	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

##### Carotte :

Mouche de la carotte :	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Alternaria :	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

##### Céleri :

Mouche du céleri :	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Septoriose :	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

##### Poireau :

Teigne :	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Thrips :	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Rouille :	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>



Récolte des potimarrons (Photo CA BZH)

#### Légende :

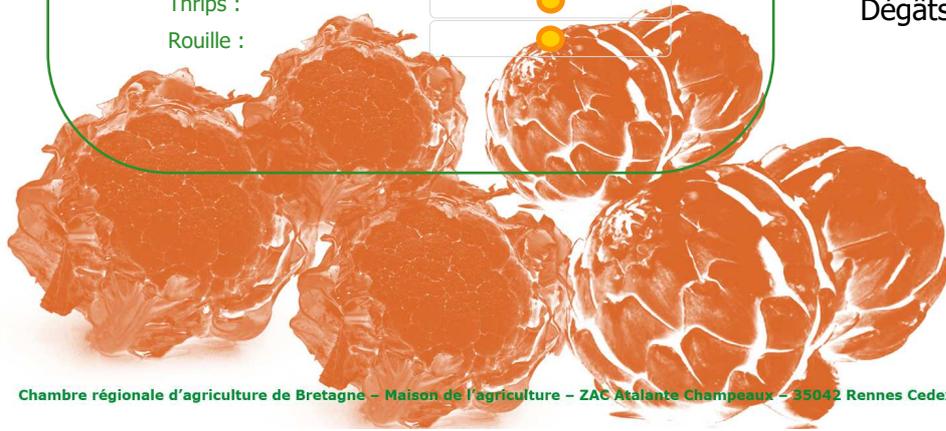
Dégâts ou risques faibles



Dégâts ou risques moyens



Dégâts ou risques forts





### Informations climatiques :

Ce début septembre marque la fin d'un long épisode de sécheresse : Les pluies sont tombées avec plus d'abondance sur la pointe Bretonne (30mm) que sur les Côtes d'Armor (10mm) ou l' Ille & Vilaine (5mm)

15-20mm sont encore prévus dans la semaine à venir sous forme de petites averses alternant avec des périodes ensoleillées, avec des vents de sud parfois soutenus. Les températures resteront dans une fourchette 14-25° au nord comme au sud.

Pluviométrie (mm)	Juillet	Aout	1-7 septembre
Paimpol(22)	4.3 (29.5)	16.9 (62.0)	9.1 (45.4)
Pleumeur G (22)	1.1 (26.1)	16.8 (61.2)	7.6 (50.0)
Camlez (22)	13.4 (32.9)	11.5 (69.6)	12.6 (47.2)
St Jean du Doigt (29)	2.5 (35.8)	48.3 (53.9)	10.4 (48.5)
Plouenan(29)	1.8 (31.1)	33.6 (71.0)	18.1 (42.6)
Saint Pol (29)	1.9 (44.5)	36.9 (49.3)	16.7 (55.1)
Plounevez Lochrist (29)	0.6 (38.2)	36.4 (55.4)	34.0 (41.0)
Camaret (29)	3.7 (32.0)	19.5 (52.7)	27.6 (49.0)
Dinard (35)	1.1 (39.4)	40.3 (66.7)	4.0 (52.2)
Theix (56)	1.2 (36.0)	41.0 (51.0)	10.3 (54.0)

Températures (°C)	Juillet	Aout	1-7 septembre
Paimpol(22)	18.8 (17.3)	19.0 (16.9)	19.1 (15.6)
Pleumeur G (22)	19.5 (17.3)	19.0 (16.8)	19.0 (15.5)
Camlez (22)	18.1 (17.2)	18.9 (16.8)	18.4 (15.6)
St Jean du Doigt (29)	18.5 (17.0)	18.9 (16.7)	18.4 (15.4)
Plouenan (29)	18.4 (17.5)	18.9 (17.1)	18.4 (15.8)
Saint Pol (29)	18.5 (16.6)	18.5 (16.3)	18.4 (15.5)
Plounevez Lochrist (29)	18.1 (16.4)	18.3 (16.5)	18.1 (15.1)
Camaret (29)	19.3 (17.5)	19.1 (17.1)	17.5 (15.0)
Dinard (35)	19.5 (17.9)	20.2 (17.7)	19.9 (16.0)
Theix (56)	21.6 (19.9)	21.7 (18.9)	20.0 (17.3)

Entre parenthèses : Normales mensuelles saisonnières



### Choux :

Récolte des dernières séries de brocoli (les pommes ont souvent été désorganisées par la sécheresse et les à-coups thermiques). Premières récoltes dans les choux fleurs d'automne, les romanesco (Beaucoup de tip-burn) et les choux pommes.

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

Les piégeages de mouches du chou sont terminés.

#### Simulation SWAT 07/09/2022

	vol	pontes	larves	
Theix(56)	●	●	●	● Absence ou début
Saint Pol(29)	●	●	●	● En cours
Camaret(29)	●	●	●	● pic
Pleumeur(22)	●	●	●	
Dinard(35)	●	●	●	

Le 3eme vol de mouche du chou est en cours et parfois une 4eme génération le chevauche. Ce vol ne provoque pas de dégâts sur les choux implantés en mottes.

Les attaques peuvent concerner les crucifères racines (Radis, navets). Le bâchage, réalisé avec des filets insectproof (type filet à pomme de terre à mailles triangulaires) reste indispensable du semis jusque à la récolte.

Sur ces cultures, les débâchages d'entretien doivent être les plus courts possibles.

#### Choucas, Pigeons, Lièvres et Lapins :

Les gros ravageurs provoquent toujours d'importants dégâts sur les choux. Les lièvres sont souvent cités et coupent les plants au collet. Les pigeons consomment le feuillage sans arracher le plant à tous les stades du chou. Les dégâts de corvidés commencent à se réduire au fur et à mesure que les plants s'enracinent.

N° vert choucas : **0801 902 369**

Formulaire de déclaration de dégâts sur [www.bretagne.synagri.com](http://www.bretagne.synagri.com)

#### Piérides (*Pieris brassicae*, *Pieris rapae*) :

Les vols de 'papillons blancs' sont faibles à modérés et provoquent des pontes limitées. Les attaques de chenilles sont sporadiques.

En général aucune intervention n'est nécessaire. Une surveillance des stades de pré-pommaison est néanmoins conseillée pour ne pas risquer d'avoir des chenilles dans les têtes.



Attaques de pigeons sur jeune plant de chou (Photo CA BZH)

### Altises (*Phyllotreta nemorum*)

Des attaques d'altises noires à bandes jaunes sont signalées sur des brocolis mais aussi sur des navets. Ces petits coléoptères d'environ 2 mm arrivent à passer à travers les bâches insectproof usuelles. Des cas de forte invasion sont constatés (plusieurs insectes par plant). Les attaques concernent surtout la roquette, les navets, les radis et les rutabagas.

### Tenthrede de la rave (*Athalia rosae*)

La larve noire est une fausse chenille elle n'est pas contrôlée par les BT. Ses pullulations sont localisées mais provoquent de fortes défoliations.

Les bâches insectproof ne permettent pas le passage de l'adulte.



Altise à 2 bandes sur roquette  
(Photo CA BZH)

### Charançon gallicole (*Ceutorhynchus pleurostigma*)

Présence de petites galles de forme ronde hébergeant une larve au collet des plantes.

Le vol des adultes a lieu entre août et septembre. Le coléoptère ne passe pas les filets insectproof et ne fait généralement pas de gros dégâts sur les légumes feuilles, le risque concerne les légumes racines essentiellement.



Galles de charançon (Photo CA BZH)

### Hernie du chou (*Plasmidiophora brassicae*)

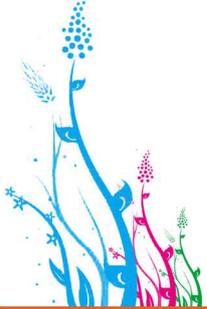
Les terres chaudes et les précipitations de ce début septembre font craindre l'apparition de la hernie dans les sols tassés ou l'excès d'eau s'élimine mal. En cas d'attaques, les racines sont hypertrophiées et inactives. Les cultures flétrissent en journée chaude.

**Prophylaxie** : Les méthodes favorisant la stabilité structurale (Apports de matière organique, chaulage) et l'évacuation de l'eau en excès (correction des pentes et drainage pour limiter les fondrières) réduisent le risque de hernie.

En cas de présence, le buttage des choux favorise la réémission de racines saines.



Hernie des crucifères (photo CA BZH)



## Artichaut :

### Etat sanitaire :

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (15 jours)
Finistère et Cotes d'Armor (Drageons)	13 parcelles fixes	Peu de pucerons, léger développement du mildiou, des dégâts d'oïdium sur variétés sensibles. Retour des limaces. Nombreux problèmes physiologiques.	

### Pucerons noirs et verts :

Les pucerons verts recolonisent lentement les repousses de drageon après broyage. On rencontre également quelques rares foyers de pucerons noirs (*Aphis fabae*). Les insectes auxiliaires sont très nombreux, en particulier les chrysopes (adultes, pontes et larves) et le contrôle aphidien est bon.

### Perte de plants :

Les excès de chaleur et la sécheresse estivale prolongée ont affaibli les drageons avec pour conséquence l'envahissement des souches par des parasites de faiblesse tels que l'*Erwinia* qui achèvent leur destruction. L'état des cultures à l'entrée de l'automne est donc très variable avec parfois plus de 50% des plants manquants.

### Capitules déformés :

Les conditions estivales exceptionnelles ont eu des conséquences sur le développement des capitules, toutes variétés confondues. Les principaux symptômes sont des déformations de têtes.

On rencontre également des brûlures de feuillage ou de capitules avec pénétration de champignons (*Ascochyta*) ou de bactéries de faiblesse.

Le stress hydrique a également provoqué des montaisons prématurées avec pour conséquence des capitules trop petits pour être commercialisés.



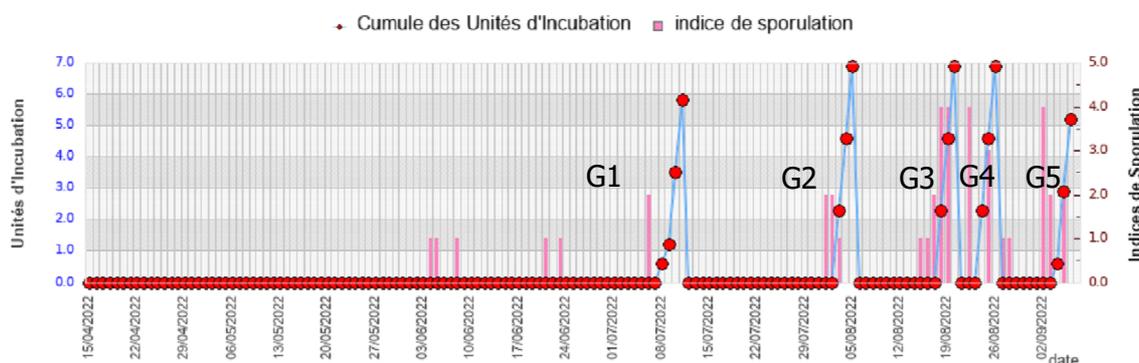
Capitule déformé (Photos CA BZH)

### Artichaut (suite) :

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

Présence de taches de mildiou plus fréquente depuis 2 semaines mais toujours sur le vieux feuillage. Selon les secteurs, les variétés ou les dates de plantation des drageons, le modèle Milart indique la présence d'un risque épidémiologique avec une fréquence plus rapprochée des générations.

Evolution de l'incubation et périodes de sporulations



Milart : Simulation du risque mildiou sur drageon (Secteur de St Pol pour la variété Castel) : De nouveaux cycles ont été induits par les précipitations récentes.

#### Oïdium (*Leveillula taurica*) :

La présence d'oïdium sur le feuillage des drageons des variétés Castel et Cardinal est plus accentuée cette semaine, en particulier dans les Côtes d'Armor.

La maladie provoque un feutrage blanc en face inférieure des feuilles de base qui se nécrosent prématurément. L'oïdium de l'artichaut est plutôt une maladie méridionale, qui nécessite, dans les pays du sud de l'Europe, des traitements systématiques. Les conditions exceptionnellement chaudes et sèches ont permis cette saison, son installation en Bretagne.

*Biocontrôle* : le soufre est homologué mais peut être phytotoxique.



Taches d'oïdium sur feuillage d'artichaut (Photo CA BZH)

### Salades :

Les pluies et la baisse de la luminosité et des températures retardent la pomaison des salades qui reprennent du volume. Les projections de terre sur le feuillage dues aux pluies orageuses augmentent le risque de maladies. Les Chioggia présentent des montaisons inhabituelles liées aux fortes températures du début de cycle et le tip burn est encore très présent.

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (7 jours)
Finistère	5 parcelles	Noctuelles : <b>27.6</b> papillons en moyenne/piège, Hausse du risque de maladies (mildiou, bactérioses), retour des limaces.	

#### Thrips (*Thrips tabaci*) :

Encore très fréquent malgré les pluies. Les conditions poussantes limitent les dégâts.

#### Pucerons (*Nasonovia ribis nigri*) :

Pas de vol. Les colonies sont rares. Lorsque des pucerons sont observés, ils sont souvent parasités (momies de micro hyménoptères). Le prédatisme est également très actif (Chrysopes)

#### Noctuelles gamma (*Autographa gamma*) :

Des chenilles signalées dans les récoltes issues probablement des vols importants de la 1<sup>ère</sup> quinzaine d'août. Le vol reprend cette semaine malgré des conditions perturbées (27.6 papillons en moyenne/piège/semaine). Les BT (*biocontrôle*) sont efficaces sur chenilles jeunes.

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

Quelques variétés de laitue beurre et de laitue iceberg se sont révélées sensibles malgré leur protection génétique 'complète' (BL16-37). Des déterminations de souches sont en cours.

Les conditions climatiques sont favorables à la maladie et une certaine pression de souches virulentes existe. La protection préventive avec des phosphonates de potassium (*biocontrôle*) est une précaution minimum.

#### Bactérioses (*Pseudomonas cichorii*) :

Des pourritures bactériennes commencent à apparaître sur laitue et chicorée scarole, même à des stades pré-pomaison.

*Prophylaxie* : Choisir, pour les séries d'automne, des parcelles très aérées et drainées et augmenter les distances d'implantation. Ne pas apporter d'azote et biner sans projeter de terre.

#### Limaces grises (*Deroceras reticulatum*)

Retour du risque limaces près des fossés et des talus. Protection recommandée avec des granulés de phosphates ferriques (*biocontrôle*) en cordon sanitaire.

#### Adventices :

Fortes levées d'une flore diversifiée. Les programmes habituels de désherbage ont été inactivés par le temps sec. Des binages de rattrapage sont à réaliser en rattrapage.



Bactériose sur laitue (Photo CA BZH)



Binage d'allées sur chicorée paillée (Photo CA BZH)

## Carottes :

Mouche de la carotte (*Psila rosae*):

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (7 jours)
Finistère	10 parcelles	Plounevez Keremma : <b>0.25</b> mouches/piège, Santec Kerellec : <b>0.25</b> , St Pol Tregondern : <b>0.25</b> , St Pol Prat Hir : <b>0.75</b> , Carantec : <b>0.75</b> , Plougoulm : <b>0.25</b> , Cleder Kerzean : <b>0.25</b> , Plouzevede : <b>0.25</b> , Cleder Lanveur : <b>0.75</b> , Santec Theven Coz : <b>2.75</b>	
Ille & Vilaine	5 parcelles	St Meloir (LL) : <b>1</b> , St Jouan : <b>0</b> , St Coulomb (F) : <b>0</b> , St Méloir (S) : <b>0</b> , St Malo (M) : <b>0</b>	
Morbihan	4 parcelles	Auray : <b>0</b> , Kervignac : <b>0.7</b> , Plouhinec : <b>0</b> , Sulniac : <b>0</b>	

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

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

Simulation SWAT  
09/09/2022

- Absence ou début
- En cours
- pic

Le vol de mouche est faible dans tous les secteurs.

Les bâches doivent être maintenues dans les zones à risque et pour les cultures à plus de 1 mois de la récolte.

**Attention : Les modèles sont qualitatifs : ils indiquent une évolution, mais pas une intensité.**

## Alternariose de la carotte (*Alternaria dauci*):

L'Alternariose est en progression dans les parcelles conduites en bio, signe du renforcement de la pression de maladie. La dégradation du feuillage qui peut en résulter handicape le rendement lorsque celle-ci survient tôt dans le cycle.

Le modèle TOMCAST indique la présence d'un risque depuis la mi-juillet pour des cultures sensibles implantées en juin comme les carottes pourpres. Les variétés nantaises ont une sensibilité moins grande en raison de leur plus faible développement foliaire. Le maintien de l'intégrité du feuillage est essentiel dans le cas d'un système d'arrachage par préhension des fanes.

*Prophylaxie* : La réduction des densités de plantation et le choix de variétés moins sensibles font partie des mesures de réduction des risques d'Alternariose au même titre que la réduction des fumures azotées ou la limitation des arrosages.



Alternaria sur carotte (Photo CA BZH)

### Céleri :

Mouche du céleri (*Euleia heraclei*):

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (7 jours)
Finistère	9 parcelles	Santec Kerellec : <b>0</b> , St Pol Tregondern : <b>0</b> , St Pol Prat Hir : <b>0.25</b> , Carantec : <b>0</b> , Plougoulm : <b>0</b> , Cleder : <b>0</b> , Plouzevede : <b>0</b> , Cleder Lanveur : <b>0.5</b> , Santec Theven : <b>0.25</b>	
Ille & Vilaine	5 parcelles	St Meloir (LL) : <b>0</b> , St Jouan (B) : <b>0</b> , St Coulomb (F) : <b>0</b> , St Méloir (S) : <b>2</b> , St Malo (M) : <b>0</b>	

Les cultures de céleri rave tubérisent et le feuillage est désormais bien établi. Les risques de défoliation massifs sont très réduits.

### Septoriose (*Septoria apiicola*) :

Quelques parcelles sont touchées par des foyers de septoriose. On observe des taches anguleuses sur le feuillage et qui se nécrosent.

La maladie est présente sur le céleri rave proche de la récolte. Sa gravité est donc en général faible et ne justifie pas d'intervention.

*Prophylaxie* : Les spores se conservent sur les débris de culture qu'il faut donc soigneusement éliminer. Les arrosages nocturnes imposés par la sécheresse sont des facteurs favorisant la septoriose.

Remarque : Le modèle Septocel (INOKI-CTIFL) indique des sorties de taches de la G4 au 11/08, de la G5 au 4/09. La G6 est en cours d'incubation. On estime que 2 cycles de sporulation abondante peuvent provoquer une épidémie mais qu'elle peut nécessiter 6 ou 7 cycles pour se généraliser.

Si une protection doit être réalisée, elle se fait 2-3 jours avant l'éclosion de la G1 puis 2-3 jours avant chaque fin de cycle successif.

Le modèle reste indicatif.



Septoriose du céleri (Photo CA BZH)

### Poireaux :

#### Teigne du poireau (*Acrolepiopsis assectella*)

Secteur	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (7 jours)
Finistère	5 parcelles	Mespaul (LG) : <b>1</b> teignes/piège, Cleder (TQ) : <b>25</b> , Cleder (PC) : <b>5</b> , Cleder (LP) : <b>3</b> , Cleder (G) : <b>13</b>	

Piégeage de suivi par phéromones :

Seuil de risque : **20 teignes/piège/semaine**

Le vol de teigne se réduit enfin.

L'intensité et la durée exceptionnelle des attaques a nécessité cette saison une protection renforcée des poireaux d'été-automne. Les poireaux d'hiver qui vont en grande partie renouveler leur feuillage sont moins impactés.

#### Thrips tabaci :

Secteur	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (7 jours)
Ille & Vilaine	3 parcelles	La Gouesnière : <b>72</b> thrips/piège/jour, Pleurtuit <b>33</b> , Château Malo : <b>15</b>	

Les vols sont en diminution mais les populations résidentes restent très élevées avec plus de 10 thrips/fût.

Les dégâts de thrips sont cumulatifs. La persistance du ravageur amène au dessèchement des feuilles donc à des pertes de rendement et à un alourdissement des temps de parage.

#### Rouille (*Puccinia porri* ou *puccinia allii*):

Les conditions automnales favorisent la rouille du poireau et des dégâts se font sentir sur les variétés sensibles.

*Prophylaxie* : Les formes de conservation de la rouille (téleutospores) retournent au sol ou se maintiennent sur les alliums sauvages. Les rotations sont donc indispensables.

Remarque : La rouille favorise l'installation du Stemphylium qui développe des taches grises et sèches.

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

Claire Ricono animatrice filière, Tel : 07 64 71 49 47

#### Rédigé par :

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

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

#### Comité de relecture :

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