

Sommaire



Climatologie	P2
Erosion des sols	P3
Chou	P4
Artichaut	P8
Carotte et céleri	P11
Poireau	P12
Salades	P13
Gros ravageurs	P17

Indicateurs de risque

Choux :		Poireau :	
Mouche du chou		Teigne	
Piérides		Salades :	
Cécidomyie		Bremia	
Hernie		Puceron	
Artichaut :		Chenilles	
Mildiou et oïdium		Bactérioses	
Chenilles		Gros ravageurs :	
Bactérioses			
Carotte et céleri :			
Mouche de la carotte			

Légende :



Prophylaxie



Biocontrôle



Résistances variétales

Le [réseau R4P](#) réalisée conjointement par l'INRAE et l'ANSES tient à jour une liste des problèmes de résistances aux produits phytosanitaires.

A ce jour, pour les cultures légumières de plein champ en Bretagne, le réseau recense les couples bioagresseurs-substances actives suivant :

Nasonovia ribisnigri-Deltamethrine (puceron rouge de la laitue), Nasonovia ribisnigri-Pyrimicarbe et Thrips tabaci-Spinosad.



Notes biodiversité :



Sources MNHM

Tableau des stations météo :

Pluviométrie (mm)	Juin	Juillet	Aout
Paimpol(22)	27.9 (50.0)	59.0 (29.5)	38.4 (62.0)
Pleumeur G (22)	41.8 (47.6)	44.9 (26.1)	48.8 (61.2)
Camlez (22)	41.5 (48.5)	40.6 (32.8)	66.1 (69.6)
St Jean du Doigt (29)	51.2 (49.1)	49.4 (35.8)	64.0 (53.9)
Plouenan(29)	33.4 (57.8)	60.5 (46.2)	78.9 (56.5)
Saint Pol (29)	31.6 (62.5)	57.5 (32.9)	81.3 (51.7)
Plounevez Lochrist (29)	33.9 (40.6)	73.8 (38.2)	80.8 (55.5)
Le Conquet (29)	31.9 (49.2)	90.3 (32.4)	64.0 (52.7)
Dinard (35)	21.0 (62.7)	42.0 (39.4)	38.7 (66.7)
Auray (56)	42.3 (50.0)	50.0 (36.0)	23.4 (51.0)

Températures (°C)	Juin	Juillet	Aout
Paimpol (22)	15.3 (14.9)	17.5 (17.3)	18.6 (16.9)
Pleumeur G (22)	15.0 (15.1)	17.1 (17.3)	18.3 (16.8)
Camlez (22)	15.0 (15.0)	17.3 (17.3)	18.5 (16.8)
St Jean du Doigt (29)	14.5 (15.0)	16.4 (17.0)	17.3 (16.7)
Plouenan (29)	14.6 (14.8)	16.5 (16.7)	17.5 (16.7)
Saint Pol (29)	14.7 (14.7)	16.6 (16.6)	17.5 (16.3)
Plounevez Lochrist (29)	14.7 (14.8)	16.5 (16.5)	17.4 (16.5)
Le Conquet (29)	15.2 (15.6)	16.5 (17.5)	17.2 (17.1)
Dinard (35)	15.8 (15.8)	18.0 (17.9)	19.0 (17.7)
Auray (56)	16.8 (17.3)	18.3 (19.9)	19.0 (18.9)

Entre parenthèses : Normales mensuelles saisonnières

Juin et juillet se sont révélés frais (proches des normales saisonnières) et le mois d'aout nettement plus chaud, avec des pointes de chaleurs extrêmes sur le sud. Le régime des précipitations a différé significativement d'une région à l'autre, avec des situations de sécheresse en juin sur l'est et une abondance excessive sur le nord Finistère.

Si les précipitations sont nombreuses, les pluies utiles sont rares. Les fortes précipitations du 24 aout (plus de 55 mm sur certains secteurs du nord-ouest) ont induit des phénomènes érosifs.

Pour la semaine à venir, le climat se brouille encore avec des épisodes nuageux et une baisse sensible des températures

Le site [Données publiques Météo France](#) fournit une analyse mensuelle régionale détaillée.



[Sommaire](#)

L'érosion des sols :

L'érosion des sols est due à la pluie, au vent et au travail très affiné du sol.

Les terres légumières, limoneuses, sont très sensibles à l'érosion : beaucoup de cultures sont implantées l'été (terre nue, épisodes orageux violents, cultures occupant peu le sol, sols très travaillés...).

Dans les conditions les plus extrêmes, plusieurs tonnes de terre peuvent être entraînées en bas des parcelles, sur les routes ou dans les ruisseaux.

Les facteurs favorisants :

- Les longues pentes, les fortes pentes.
- La terre nue et/ou récemment mise en culture.
- Les dispositifs de paillage étanches, limitant la pénétration rapide de la pluie.
- Les terres préparées avec des outils rotatifs.
- L'absence de dispositif aval (prairie, bandes enherbées, haie, talus).

Pour limiter l'entraînement des sols des modes de lutte variés peuvent être pratiqués :

- **Redimensionner** les parcelles sensibles, ce qui inclue l'implantation de haies et de talus et la limitation des longueurs.
- Implantation de **couverts d'interculture**, voir des semis sous couverts pour réduire la durée de terres nues.
- Création de **rugosités** pour favoriser l'absorption.
- Utilisation de **barrebutteuses** pour créer des micro buttes dans les inter-rangs (pommes de terre, chou, artichaut, cultures en planches).

Par ces méthodes combinées, la perte de terres peut être réduite par un facteur de 6 à 25.



Une étude réalisée par la chambre d'agriculture de seine et marne et l'INRAE dans les conditions climatiques de la manche présente des résultats agronomiques :

[maitrise du ruissellement et de l'érosion des sols.](#)



[Sommaire](#)

Choux

Mouche du chou (*Delia radicum*):

● Observations

Le suivi des mouches est réalisé à partir du comptage du nombre d'œufs sur un dispositif de 10 feutrine disposées au pied des choux et relevé chaque semaine.

Département	Nb parcelles	Observations	
		Effectifs*	Evolution
29	9	0.34	➡
35	2	0	➡

* Nombre moyen d'œufs de mouche/piège

Le second vol est terminé. Le niveau des piégeages 2024 était similaire en intensité et en précocité à la moyenne des années précédentes. Pas de dégâts constatés en culture.

La protection des plants de choux reste satisfaisante tant en bio qu'en conventionnelle.

● Analyse de risque

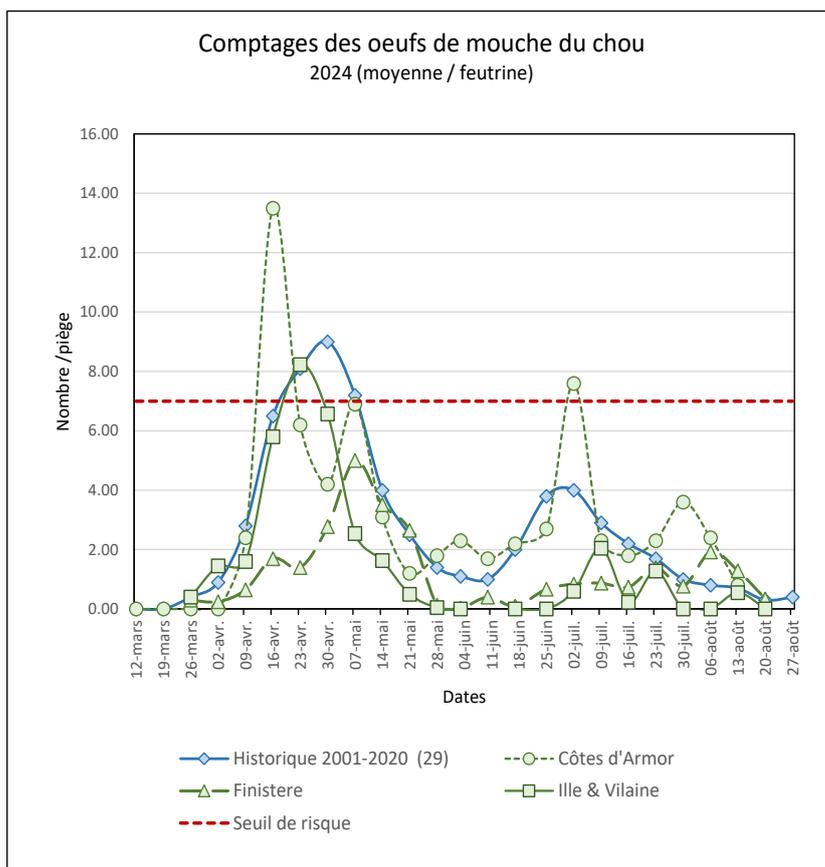
Le vol résiduel ne présente aucun risque pour les choux fleur, les brocolis et les choux pomme.

Les radis, navets, et rutabagas beaucoup plus sensibles, sont à protéger pendant toute la durée de leur cycle.

● Gestion du risque



Les radis et navets doivent rester sous voile insectproof toute leur durée de culture.



Filet insectproof sur semis de radis (Photo CA BZH)



[Sommaire](#)

Choux (suite)

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

● Observations

Observation de pontes et de foyers de chenilles. En général seuls quelques plants portent des pontes et le vol de papillons est faible.

Seuils
Choux d'été et brocolis : 5% des plantes avec au moins un foyer

● Analyse de risque

Sur chou d'hiver et de printemps les défoliations sont sans conséquence.

Sur chou d'automne : risque de présence de chenilles dans les pommes ou de défoliations exposant les pommes à la lumière. Dans ce cas il peut être opportun d'intervenir.

● Gestion du risque



Les populations de piérides sont naturellement contrôlées pas des maladies virales (*Baculovirus granulosis*), mais aussi par le parasitisme de micro guêpes (*Apanteles glomeratus*) et dans une moindre mesure par l'activité des oiseaux (notamment des mésanges).

Une évaluation du risque doit précéder toute intervention.



Les *Bacillus thuringiensis* ont une bonne efficacité sur chenilles jeunes. Des phénomènes de résistance ont cependant été signalés.



1. Papillon de piéride
 2. Ecllosion de piéride
 3. Ponte.
- (Photos CA BZH)



[Sommaire](#)

Choux (suite)

Cécidomyie (*Contarinia nasturtii*):

● Observations :

Le nombre de cécidomyies piégées reste au dessus des seuils de risque dans 60% des parcelles historiques suivies.

Les niveaux de piégeages atteints dans le réseau 'aléatoire', montre une présence parfois aussi élevée, même sur les secteurs jusqu'à présent peu connus pour être infestés.

● Analyse de risque

Cette extension du secteur à risque est préoccupante pour un bassin aussi spécialisé que la Bretagne nord.

● Gestion du risque

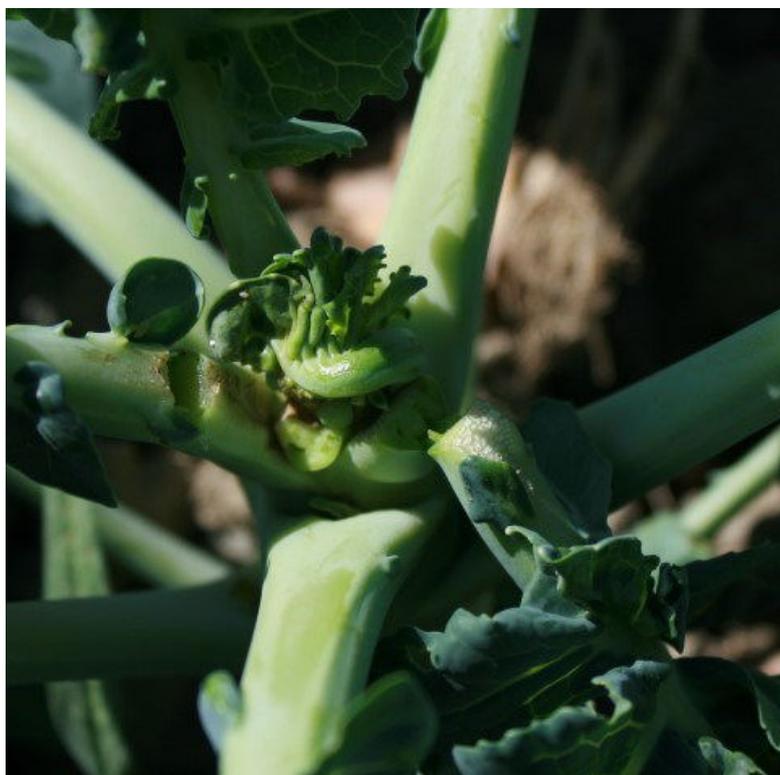
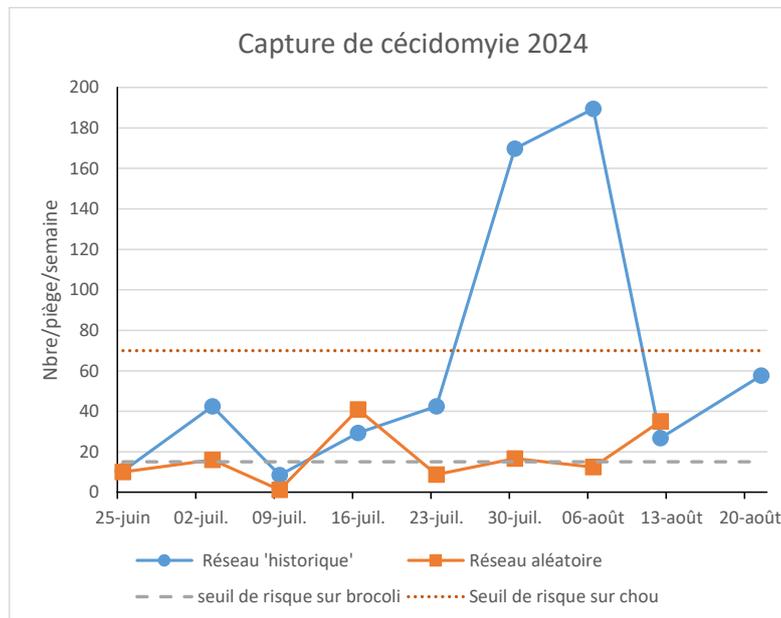


Les moyens de lutte répertoriés contre la cécidomyie sont très limités en raison du caractère aléatoire de son cycle.

Dans les secteurs connus pour héberger l'insecte, éviter de cultiver des crucifères sensibles comme les brocolis d'été.



La sensibilité des cultures à la cécidomyie est très variable selon les variétés cultivées. La production en secteurs à risque doit en tenir compte.



Chou brocoli borgne suite à une attaque de cécidomyie
(Photo CA BZH)



[Sommaire](#)

Choux (suite)

Hernie du chou (*Plasmodiophora brassicae*):

● Observations

Les fortes précipitations du weekend ont saturé les sols, fournissant des conditions très favorables au développement de la hernie.

● Analyse de risque

Le champignon se développe sur tout type de racines de crucifères quand l'horizon superficiel du sol reste saturé. La maladie provoque le développement de gales racinaires et interrompt l'alimentation hydrique.

Le risque est particulièrement important sur les terres limoneuses qui drainent lentement.

● Gestion du risque



Le chaulage est la méthode de lutte préventive la plus pratiquée, et permet d'améliorer la structure du sol et de faciliter ainsi le drainage.

Sur les parcelles présentant des symptômes, un rebutage est possible pour permettre la réémission de racines au collet.

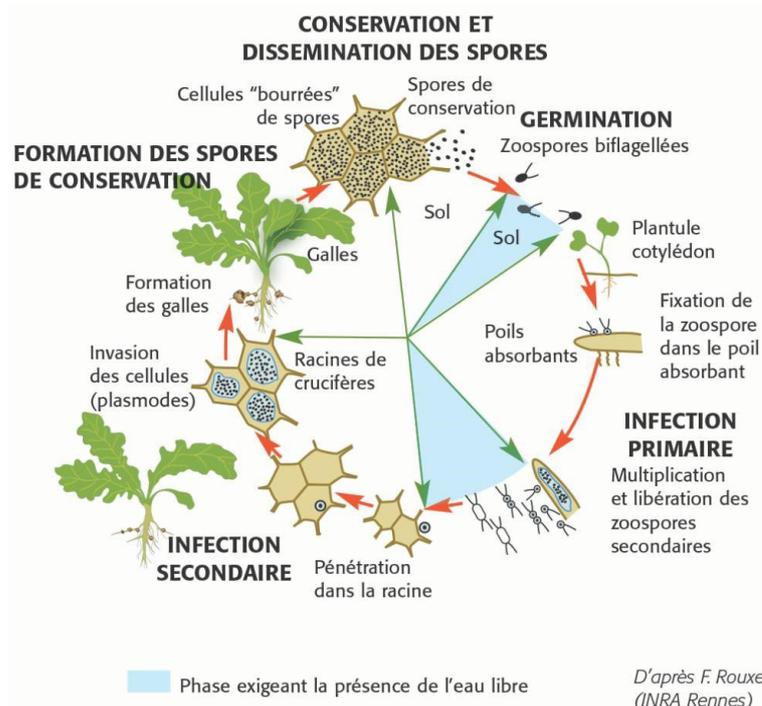


Hernie du chou (Photo CA BZH)



Cycle de développement de la hernie du chou

Source : Christophe Jestin pour terresinovia.fr



[Sommaire](#)

Artichaut drageon :

Mildiou (*Bremia lactucae*) et Oïdium (non caractérisé) :

● Observations :

Département	Nb parcelles	Observations mildiou		
		Fréquence*	% détruit**	Evolution
29	6	100%	1% à plus de 50%	

Département	Nb parcelles	Observations oïdium		
		Fréquence*	% détruit**	Evolution
29	6	40%	1% à 20%	

* % de parcelles concernées par la maladie

** Niveau d'attaque moyen du feuillage

Le Mildiou et l'Oïdium sont très présents et contribuent au vieillissement prématuré de la plante. Sur les artichauts en montaison, on trouve également du mildiou sur quelques bractées.

● Analyse de risque

Le risque de perte de rendement est plus important sur les variétés sensibles (Cardinal, Capriccio), sur les stades de début montaison par perte de feuillage, et sur les capitules formés (dégradation de la qualité).

● Gestion du risque

Au stade actuel des cultures, aucune intervention n'est pertinente.

Sur feuillage :

1. Symptômes d'Oïdium (à la face inférieure)
2. Symptômes de Mildiou (à la face supérieur)

Sur capitules :

3. Symptômes d'Oïdium (variété Cardinal)
4. Symptômes de Mildiou (variété Castel)



Photos CA BZH



[Sommaire](#)

Artichaut :

Chenilles (*Helicoverpa armigera*):

● Observations :

Département	Nb parcelles	Observations			Seuil
		% de parcelles touchées	Dégâts*	Evolution	
29	9	80%	10 à 80%		Aucune présence de chenilles ni de déjections



La chenille *Helicoverpa* est observée pour la première fois sur artichaut en Bretagne et provoque de gros dégâts sur capitules où elle perce les bractées.

● Analyse de risque

Le papillon est migrateur et remonte des régions méditerranéennes. Sa présence estivale en Bretagne est avérée depuis 2023 où la chenille a provoqué des dégâts sur salades. Cette saison on la retrouve en abondance sur de nombreuses cultures légumières en plein champ (courge, artichaut, salades).

● Gestion du risque



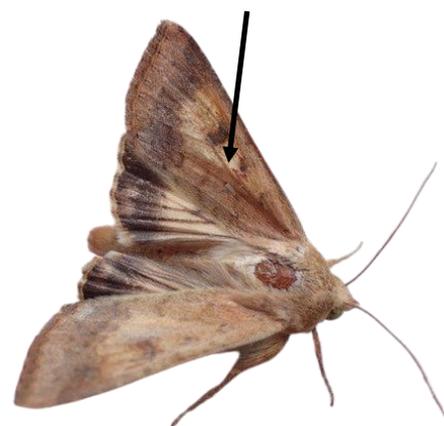
Les chenilles jeunes sont sensibles aux *Bacillus thuringiensis*. Application en soirée à fort volume d'eau.

Les chenilles plus âgées sont beaucoup plus résistantes et sont à l'abri au cœur des capitules. Les interventions sur les plantes en montaison auront une efficacité limitée.

Des préparations de nucleopolyhedrovirus (*Helicovex*) sont spécifiques de cette chenille.

Pas de 'y' sur les ailes
Couleur pâle

2



Helicoverpa :

1. Chenille sur capitule

2. Le papillon

(Photo CA BZH)



[Sommaire](#)

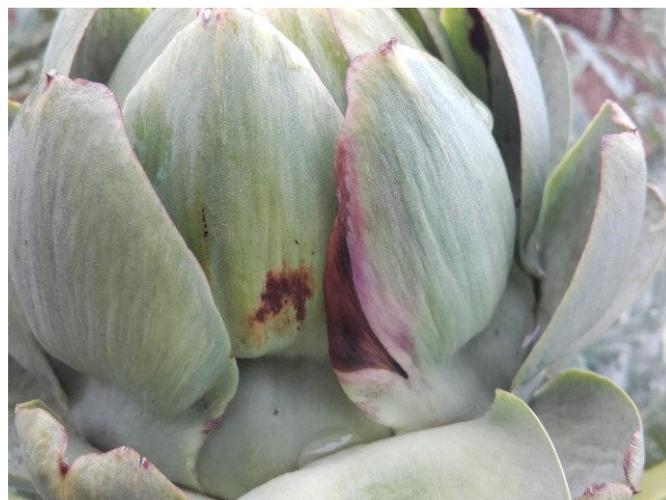
Artichaut :

Bactérioses (*Pseudomonas campestris* pv *cinerea*):

● Observations :

Département	Nb parcelles	Observations		
		% de parcelles touchées	Dégâts*	Evolution
29	9	10%	<5%	

Quelques capitules présentent des tâches sur les bractées extérieures provoquées par le *Pseudomonas*.



Bactériose à *Pseudomonas* sur capitule
(Photo CA BZH)

● Analyse de risque

Le *Pseudomonas* est fréquent en fin d'été et à l'automne si les conditions sont humides et si les températures sont contrastées, sur les artichauts en montaison. Les capitules touchés ne sont pas commercialisables.

Les plants, ayant une forte vigueur cette saison, sont plus sensibles à la bactériose.

● Gestion du risque

Pas de moyens de lutte en cours de culture.



Les méthodes prophylactiques telles que la limitation des fumures et le désherbage soigné des pieds peuvent réduire les risques en favorisant l'aération.

Le choix de parcelles drainantes et bien exposées, en particulier pour des cultures tardives, y contribue également.

Toutes les variétés y sont sensibles.



L'application de *Bacillus subtilis* en début de montaison, peut réduire les risques



[Sommaire](#)

Carotte et autres apiacées :

Mouche de la carotte (*Psila rosae*)

● Observations :

Le suivi des mouches de la carotte est réalisé à partir de comptages des vols effectués chaque semaine sur plaques jaunes engluées (4 plaques/site) sur des secteurs connus pour la présence du ravageur. Il représente donc le risque maximal qu'on peut rencontrer sur le secteur.

Département	Nb parcelles	Observations	
		Nombre moyen de captures de mouche par site par semaine	Evolution
56	3	Séné : 0 , Kervignac : 0 , Plouhinec : 0 , Sulniac : 0.3	
29	6	St Pol (T) : 0.5 , Cleder (B) : 0.25 , Santec (C) : 0 , Plounevez L (K) : 0 , Plougoulm (T) : 0 , Santec (LG) : 0.75	
35	4	Cancale (H) : 0 , St Coulomb (F) : 0 , St Meloir (S) : 0 , St Malo (PI) : 0 , Geveze (LO) : 1	

Seuil
Risque si : 1 mouche/piège/ semaine ou +

Aucune parcelle du réseau ne dépasse le seuil de risque.

● Analyse de risque

Le vol estival de la mouche se réduit, mais il peut s'étaler encore sur plusieurs semaines.

Le niveau atteint est assez faible, mais plus marqué dans le Finistère nord en raison d'un climat plus frais limitant l'activité de la larve.

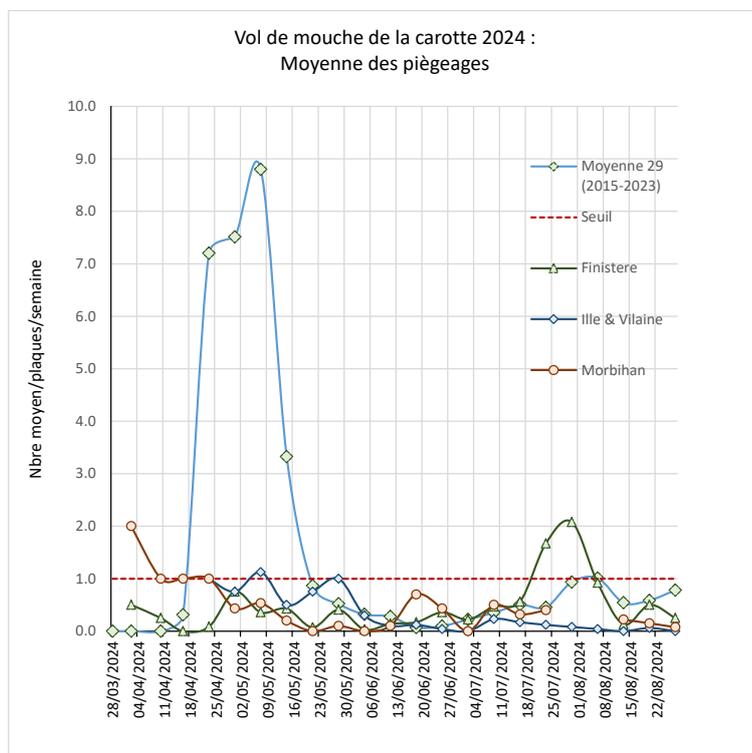
● Gestion du risque



Sur les secteurs à risque connu, le bâchage insectproof empêche la ponte.

Les bâches peuvent être retirées en matinée pour les travaux d'entretien.

Pour éviter la présence de pupes émergentes sous les bâches, une alternance des cultures est indispensable. Penser également à supprimer les carottes sauvages pendant les inter-cultures.



[Sommaire](#)

Poireau :

Teigne du poireau (*Acrolepiopsis assectella*)

- **Observations :** Piégeage des papillons par phéromones sur plaque engluée.

Département	Nb parcelles	Observations		Seuil de risque
		Niveau de piégeage*	Evolution 7j	
35	8	St Suliac : 0 , St Père (LB) : 1 , St Méloir (LM) : 9 , St Père (LB) : 1 , St Meloir (LB) : 1 , St Meloir (LL) : 6 , Le Rheu : 0 , Thorigné (LGR) : 0		20 teignes/ piège/ semaine
56	2	Caudan : 0 , Kervignac : 0		
29	4	Plouvorn (LG) : 59 , Cleder (TQ) : 19 , Cleder (PC) : 7 , Plouenan : 0		

Les populations adultes sont en baisse, mais le niveau de piégeage est très variable d'un secteur à l'autre. Sur cette espèce, il est préférable de mesurer le risque 'à la parcelle'.

- **Analyse de risque**

La larve de teigne provoque des galeries dans le fut du poireau. Le temps de tri et de parage augmente dans les parcelles touchées.

- **Gestion du risque**



Rotation des cultures.

Enfouissement des résidus de récolte pour interrompre le cycle, et élimination des repousses.

Filet possible en période de vol.



Les *Bacillus thuringiensis* sont efficaces tant que les larves ne sont pas à l'abri dans le fût ou n'ont pas constitué de cocon.

Remarque : Le poireau n'est pas la seule plante pouvant héberger la teigne. Les oignons et les alliacées sauvages peuvent entretenir les populations de teigne.



Larve de teigne du poireau

Photo IRIS phytoprotection.qc



[Sommaire](#)

Salades

Bremia (*Bremia lactucae*)

● Observations

Département	Nb parcelles	Observations	
		Niveau d'attaques*	Evolution
29	7	20%	

* % de parcelles atteintes

Présence de la maladie sur les laitues Iceberg en fin de cycle.

Les variétés possédant une résistance toutes races (BI 25-41) ne sont pas touchées. Aucune nouvelle race de mildiou n'est apparue cette saison.

● Analyse de risque

Le Bremia provoque un abondant feutrage blanc sur le feuillage puis un jaunissement rapide des parties atteintes. Sur les laitues 'fermées', un sur-parage est nécessaire pour supprimer les feuilles externes. Sur les laitues ouvertes (multifeuilles, romaine...) l'ensemble de la plante peut être touchée.

● Gestion du risque



Le moyen le plus efficace de lutte contre le Bremia reste le choix variétal. Les cultivars résistants toutes races ont fait parfois défauts sur la saison 2024, expliquant les situations difficiles rencontrées.



L'utilisation précoce des phosphonates de potassium sur toutes les variétés (même résistantes) est une précaution indispensable pour prolonger l'efficacité de ces résistances et pour éviter les contournements.



La destruction des résidus de cultures immédiatement après récolte limite l'émission de spores et la contamination des séries suivantes.



Bremia sur laitue iceberg (1)

1er stade: La fructification (2)

2eme stade : La nécrose (3)

(Photo CA BZH)



[Sommaire](#)

Salades (suite)

Chenilles (*Autographa gamma*, *Helicoverpa armigera*) :

● Observations

Département	Nb parcelles	Observations sur noctuelle gamma			Seuil	Département	Nb parcelles	Observations sur Helicoverpa		
		Nombre de papillons*	Dégâts**	Evolution	Aucune présence de chenilles ni de déjections			Nombre de papillons*	Dégâts**	Evolution
29	3	13	10%			29	2	2	5 à 40%	

* Moyenne des pièges

** Nombre de parcelles avec défoliations ou déjections

Les séries en récolte présentent de nombreux symptômes d'attaques de chenilles.

Les noctuelles *Autographa* sont en général correctement éliminées et les symptômes de leur présence ne s'observent que sur les premières feuilles.

Les chenilles d'*Helicoverpa* sont présentes à la récolte après avoir rapidement provoqué des galeries dans les pommes. Les moyens de lutte habituels sont inopérants sur cette espèce.

● Analyse de risque

Les pertes sont localement importantes et occasionnent des refus et des plaintes de consommateurs. Les temps de récolte augmentent considérablement.

Le niveau des captures se réduit mais on observe toujours une forte présence de chenilles.

● Gestion du risque

B La protection par *Bacillus thuringiensis* (BT) est bonne sur chenilles jeunes lorsqu'elles sont encore sur la surface externe des pommes mais nulle dès que la chenille a pénétré en profondeur.

Des virus pathogènes de l'*Helicoverpa* (*nucleopolyhedrovirus* d'*Helicoverpa*) sont homologués. Ils doivent être appliqués à une fréquence rapprochée pour bien couvrir le risque et n'ont pas d'efficacité sur les autres noctuelles ce qui nécessite de maintenir un programme de lutte spécifique sur celles-ci.



1. Chenille d'*Helicoverpa*
2. Dégâts et déjections dans une pomme de laitue iceberg

Photo CA BZH



[Sommaire](#)

Salades (suite)

Pucerons (*Mysus persicae*)

● Observations

Département	Nb parcelles	Observations			Seuils
		Fréquence*	Effectifs**	Evolution	Absence complète
29	8	10%	0-1	➔	

* % de parcelles concernées par le ravageur

** Nombre moyen de pucerons

Les colonies de pucerons sont rares. Quelques individus ailés sont observés.



Colonie de pucerons rouges

(Photo Réussir F&L juin 2022)

● Analyse de risque

Sur les parcelles de grande dimension, la présence de têtes infestées reste probable.

Pour des salades destinées au marché du frais, les conséquences sont minimales.

Pour des salades destinées à être ensachées, le processus ne permet pas l'élimination des pucerons qu'on retrouve à la surface du sachet.

● Gestion du risque

Protéger les séries avant la fermeture des pommes.



Eviter les parcelles avec de nombreuses séries successives et détruire rapidement les résidus après récolte.



l'usage de la Maltodextrine donne quelques résultats dans des conditions climatiques rapidement séchantes.



[Sommaire](#)

Salades (suite)

Bactérioses (*Pseudomonas cichorii* et *Erwinia carotovora*)

● Observations

Département	Nb parcelles	Observations			Seuils
		Fréquence*	Effectifs**	Evolution	Absence complète
29	9	40%	1-20%		

* % de parcelles concernées par la maladie

** % de plants touchés

De nombreuses séries proches de la récolte présentent un état dégradé par des bactérioses à des niveaux divers.



1. Bactériose sur salade Iceberg
 2. Bactériose sur pétiole de chicorée
 3. Bactériose du collet sur Iceberg
- (Photo CA BZH)

● Analyse de risque

Les galeries provoquées par les Heliiothis favorisent la pénétration des bactéries. La forte richesse en azote des sols en fin de saison est un facteur favorable ainsi que les fortes pluies tombées dans le secteur de production qui provoquent des projections de terre sur le feuillage.

● Gestion du risque

Pas de moyen de lutte curative connue.

Limiter la présence des chenilles.



En règle général :

Réduire l'apport d'azote et les doses d'arrosage, cultiver sur planches, biner sans blesser ni projeter de terre, choisir des variétés à port dressé pour éviter les jupes au contact du sol, réduire les densités pour permettre une meilleur ventilation et récolter sans attendre.

Sur chicorée, limiter la durée de blanchiment des têtes et clocher sur feuillage sec.



[Sommaire](#)

Toutes cultures :

Gros ravageurs (*Pigeons/corvidés/lagomorphes*) :

● Observations

Sur les secteurs légumiers, les principaux dégâts aux cultures sont provoqués par les pigeons (consommation du feuillage), les choucas (déterrage des plants et des graines), et les lièvres (broutage).

Ces populations sont en augmentation sur les secteurs légumiers de manière régulière (pigeons-choucas) ou cyclique (lièvre-lapins) et la régulation cynégétique est souvent insuffisante.

Les dégâts sont devenus plus fréquents avec le développement des surfaces en espèces sensibles (par exemple la courge), et l'adoption de méthodes culturales plus sensibles aux ravageurs (semis, implantation en mini mottes des choux).

● Gestion du risque

Les mesures d'évitement sont souvent les plus efficaces pour limiter les dégâts. Il peut s'agir de la pose de filets sur et autour des cultures, ou le choix de parcelles moins exposées (secteur sans abris pour l'espèce considérée par exemple).

Les effraies sont jugés d'efficacité faible à moyenne.

La présence d'oiseaux de proie a un effet dissuasif sur les pigeons et les rongeurs. Favoriser leur installation peut réduire la pression des pigeons notamment (perchoirs, entretien des lisières...).

D'autres méthodes de dissuasion sont utilisées tels que des poignées de sable sur les semis, des diffuseurs de bruits ou d'odeurs...

'**Signaler Dégâts Faune Sauvage**', une application digitale développée par la chambre d'agriculture permet le signalement des dégâts.



Cette déclaration est indispensable pour maintenir le classement 'nuisible' des espèces mais n'ouvre pas de droits à l'indemnisation.

Prochain BSV le 13/09/2024

[Sommaire](#)



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. Les animateurs du BSV dégagent 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 : 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