

Bilan 2016

Bilan climatique

Choux

Artichaut

Carotte

Céleri

Poireau

Echalote-Oignon

Salades

Cucurbitacées

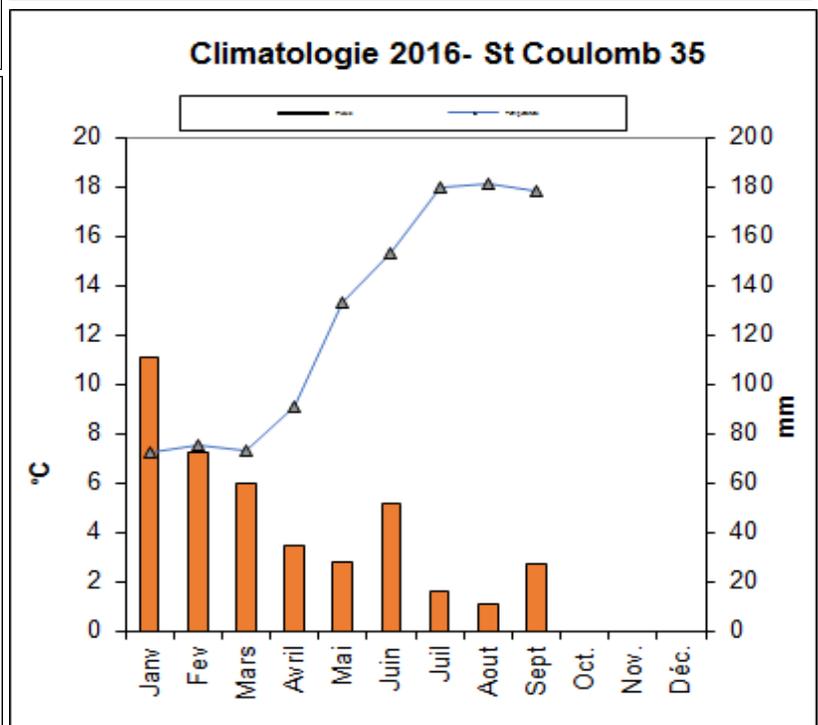
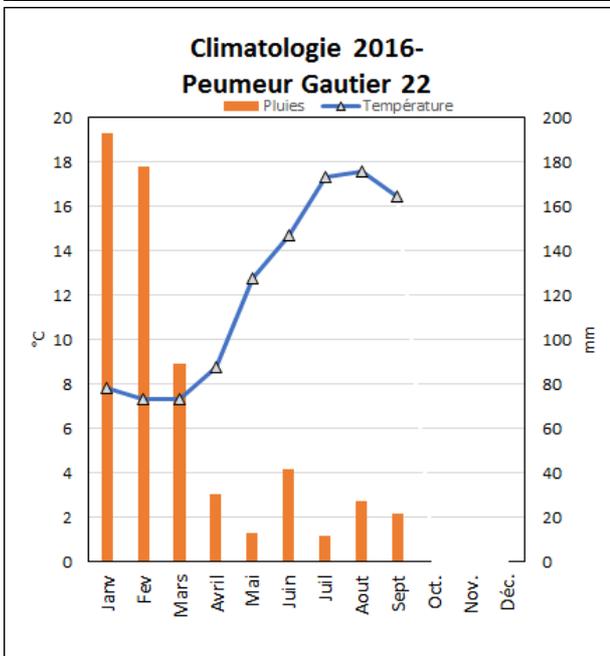
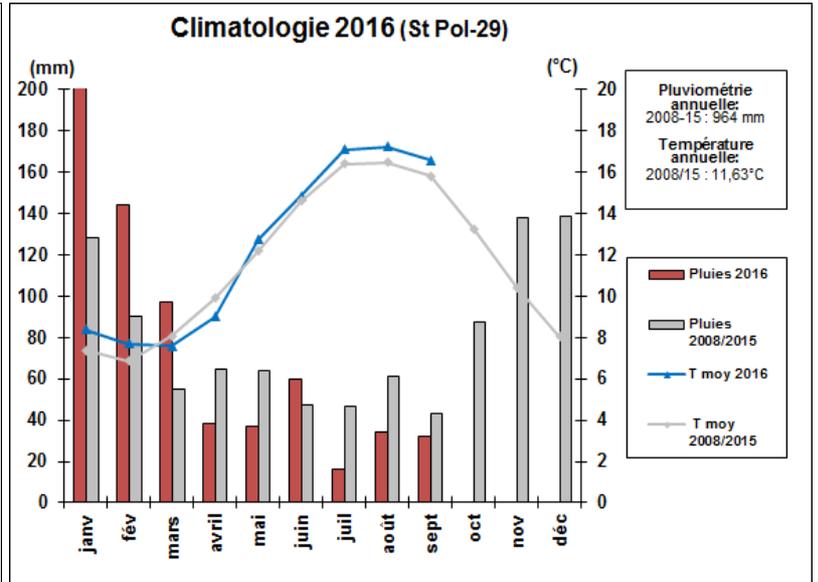
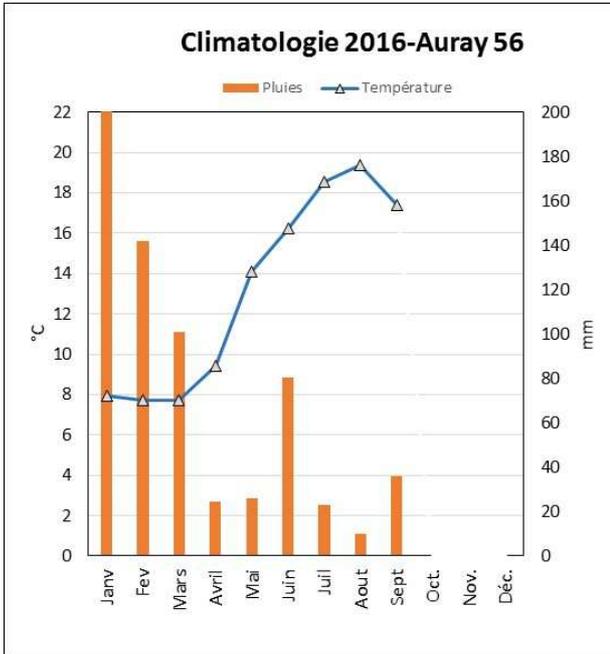


Binage étoiles sur salades (Photo CA29)

Ce bulletin reprend les observations réalisées sur les principales cultures légumières en Bretagne (Chou, carotte, artichaut...), et sur les principaux ravageurs pendant la saison 2016.



Bilan climatique

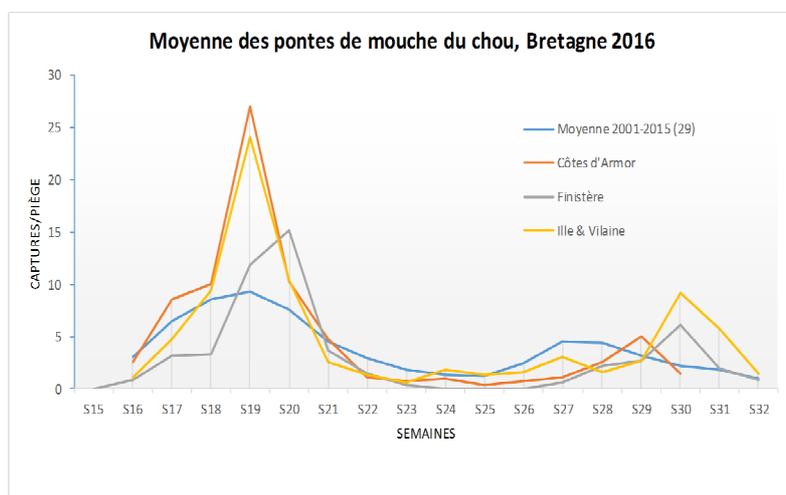


Après les très fortes précipitations hivernales sur l'ouest, on assiste à une forte sécheresse estivale malgré les précipitations abondantes de juin. Les températures fraîches du début de printemps sont ensuite plus élevées que la moyenne, avec des pics de chaleurs exceptionnels en juillet et août. Pas de forts orages ni de coups de vents, une nébulosité faible. Cette conjoncture climatique a défavorisé les maladies (Mildiou, alternaria, oïdium, bactérioses...) mais renforcé la présence de certains insectes (Thrips, piérides, teignes).

Choux

Département	Parcelles suivies	Organismes observés
Finistère Nord	11 parcelles fixes	Mouche du chou, piéride du chou, cécidomyie, noctuelles défoliatrices, tenthrèdes de la rave.
Côtes d'Armor	11 parcelles fixes	Mouche du chou
Ille-et-Vilaine	7 parcelles fixes	Mouche du chou

Mouche du chou (*Delia radicum*) : **Gravité moyenne**



1^{er} pic de ponte 5/05 dans le 22 et 35, 12/05 dans le 29

2^{eme} pic de ponte 15-20/07, presque absent (Fortes températures=diapause estivale)

3^{eme} pic de pontes 13/09.

Peu de dégâts en culture.

Le seuil de nuisibilité est de 7 œufs/plante/semaine

Chenilles (*Pierides*=*Pieris rapae*, *Pyrale*=*Evergestis forficalis*, *Noctuelle*=*Mamestra brassicae*) :

Gravité faible sur chou d'hiver, **moyenne à forte** sur brocoli d'automne.

Vol très important de piérides sur septembre, présence forte de chenilles dans les têtes de brocolis d'automne.



Pucerons verts et pucerons cendrés du chou : Gravité faible

Les pucerons cendrés étaient pratiquement absents des cultures cette saison, ils ne présentent de risque que sur chou pomme.

Seuil de nuisibilité sur chou fleur : 1% des plantes de la parcelle sont "recouvertes" de pucerons

Choux (suite)

Cecidomyie : localement **Gravité forte**
Attaques ponctuellement sévères, mais impact régional sans doute assez faible.

Semble en augmentation dans les Côtes d'Armor.

Phytophthora megasperma et **Hernie du chou** (*Plasmodiopara brassicae*): **Gravité faible**.
Les précipitations modérées et l'absence de forts orages n'ont pas provoqué de dégâts racinaires

Maladies du feuillage (*Mycosphaerella brassicicola*, *Xanthomonas campestris*) :

Hiver 2015/2016 : **Gravité moyenne**

Automne 2016 : Présence **très discrète** jusqu'à ce jour.

Pour le mycosphaerella il existe des **variétés très tolérantes**, sans tache, avec des résistances d'origine génétique où les traitements sont totalement inutiles, des **variétés peu sensibles** et des **variétés très sensibles**. Un choix fonction de ce critère peut être réalisé

Mulot sylvestre : **Fortes agressions** du romanesco d'hiver par le rongeur (Pommes grignotées et déjections).

Teigne des crucifères (*Plutella xylostella*)

Vol exceptionnel qui a débuté dans la 1^{ère} semaine de juin.

Présence forte de chenilles à partir du 10/06. Les parcelles de chou fleur d'été ont pu subir quelques dégâts (feuilles « criblées »).

Les chenilles de la teigne sont restées présentes tout l'été.

Des défoliations fortes ont été relevées en pépinière sur chou fleur ou brocolis d'été.



Dégâts de mulot sylvestre sur pomme de chou romanesco (Photo CA29)



Teigne adulte photo TSM



Chenilles de teignes photo CA29

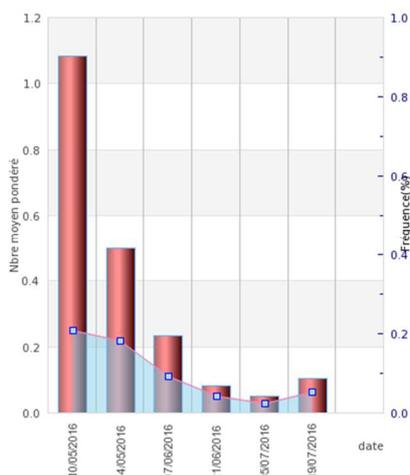
Artichaut

Département	Parcelles suivies	Problèmes observés
Finistère Nord	12 parcelles fixes en drageon 14 parcelles fixes en 2eme année	Pucerons verts et noirs, auxiliaires, mildiou.
Côtes d'Armor	6 parcelles fixes en drageon 6 parcelles fixes en 3eme année	Idem, noctuelles gamma

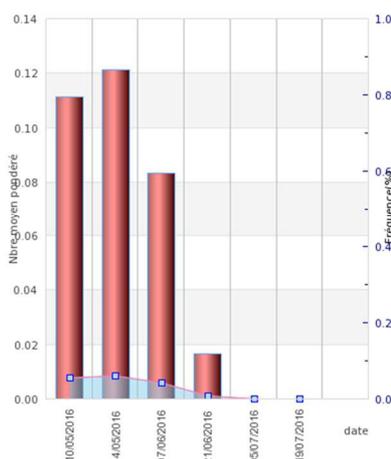
Pucerons verts : **Gravité faible**

Sur vieux artichauts :

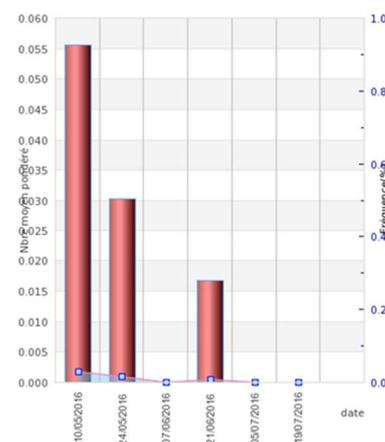
Pucerons verts



Momies de micro hyménoptères



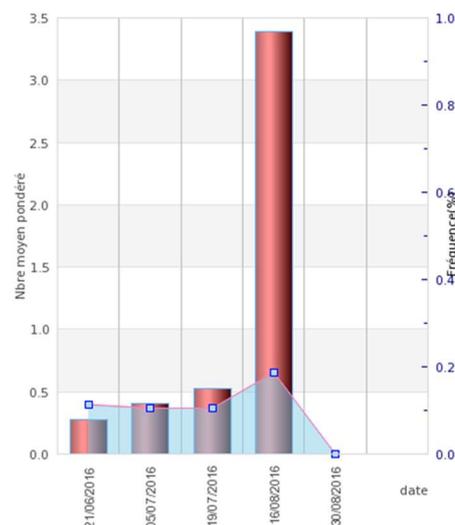
Entomophthorales



Les pucerons verts sont peu abondants et leur population décroît rapidement sous la pression des auxiliaires. Leur nuisibilité est faible. A l'automne, on rencontre parfois des expansions de colonies potentiellement nuisibles à la reprise des souches.

Sur drageon :

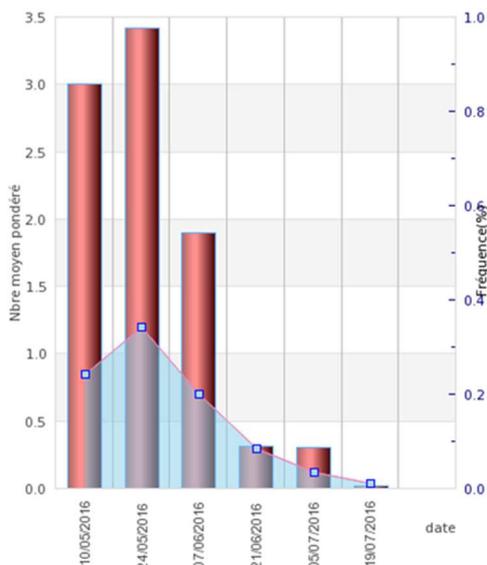
Colonies de pucerons très faibles et disparaissant rapidement



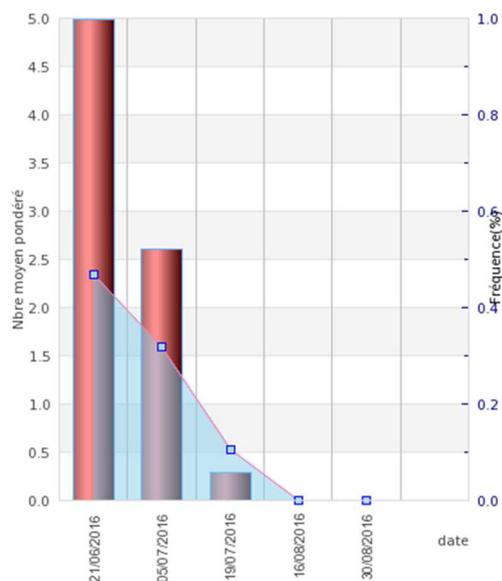
Artichaut (Suite)

Pucerons noirs : **Gravité faible à moyenne**

Sur vieux artichauts :

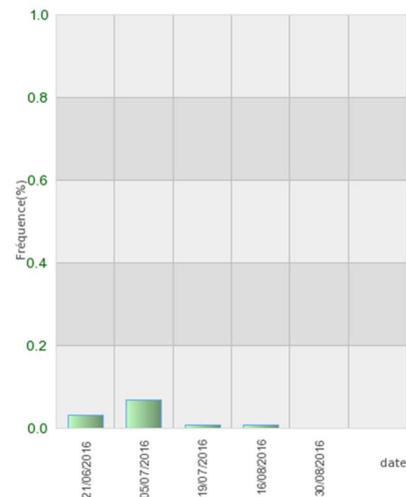
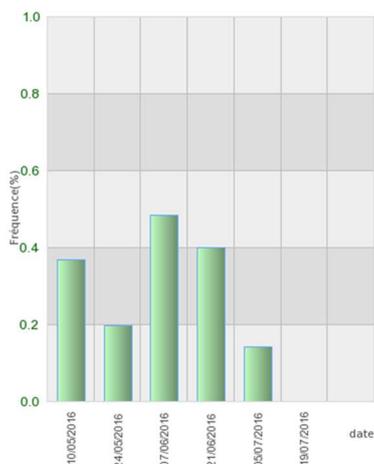


Sur drageon :



Des colonies de pucerons noirs ont été observées dans les 2 départements, avec parfois une présence sur capitules sur les artichauts de 2eme année ou plus, ou une intervention a parfois été nécessaire. A partir du début juillet leur présence devient négligeable.

Limaces: **Gravité moyenne**



Limaces sur vieil artichaut (29)

Limaces sur drageon (29)

L'hiver très doux a favorisé les pontes et leur maintien dans la végétation. Des dégâts sur les jeunes capitules sont ensuite constatés (bractées râpées)

Noctuelles gamma: **Gravité faible**

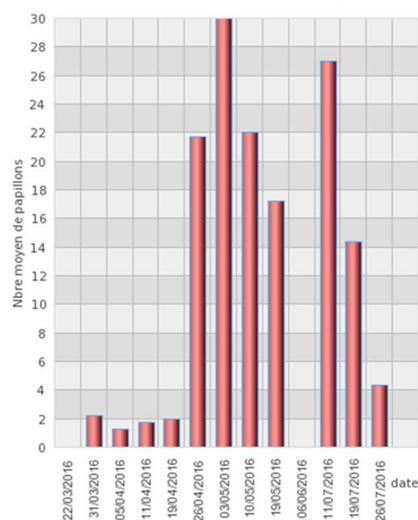
Capture des papillons males par phéromones. Observation directe des pontes et des chenilles.

Vol migratoire sud-nord dès fin avril mais sans pontes.

La Présence des chenilles est observée à partir du 10 juin.

Les dégâts de chenilles sont très faibles : Pas de pertes de rendement, mais parfois une baisse de qualité de présentation des capitules quand ils sont vendus avec leur feuillage (bouquets).

Evolution des vols de noctuelles gamma

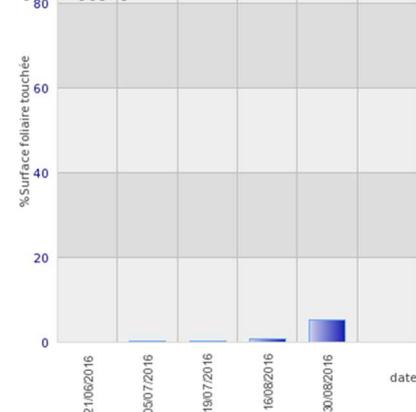


Mildiou de l'artichaut (*Bremia lactucae*) : **gravité faible**

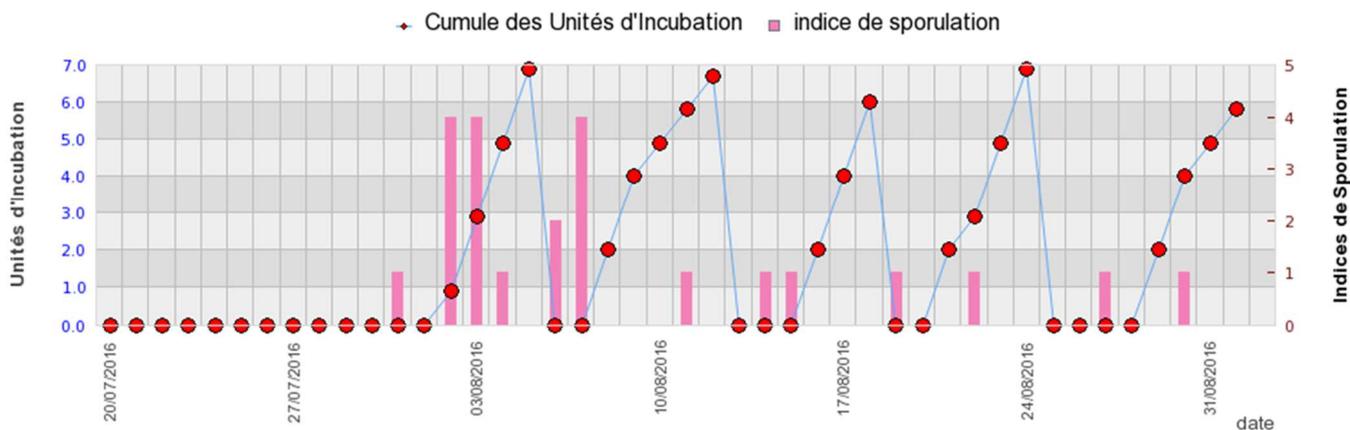
Présence très faible sur drageons, pas de mildiou sur les vieux artichauts. Les variétés sensibles comme le castel peuvent présenter des attaques plus fortes (mais sans conséquences sur le rendement). Pas d'attaques sur capitules.

Le modèle de prévision des risques MILART (Ci-dessous) a fonctionné sur drageon ou sa pertinence se révèle correcte dans la plupart des cas.

Evolution des surfaces foliaires touchées par le mildiou sur drageon dans le Finistère



Evolution de l'incubation et périodes de sporulations



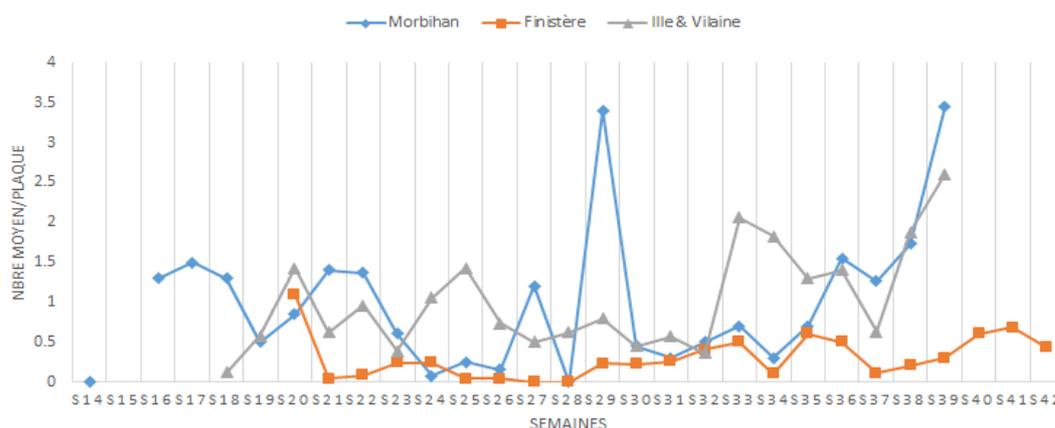
Alerte mildiou depuis le 23/08/2016

Carotte

Département	Parcelles suivies	Problème observé
Morbihan	4 parcelles fixes	Mouche de la carotte
Finistère	7 parcelles fixes	Idem
Ille & Vilaine	12 parcelles fixes	Idem

Mouche de la carotte (*Psila rosae*) :

MOUCHE DE LA CAROTTE : MOYENNE DES PIÈGEAGES
(ANNÉE 2016)



Nombreux vols, très étalés dans le temps, à des niveaux parfois très élevés, forte hétérogénéité des vols selon les parcelles et/ou les secteurs, il est difficile de distinguer des périodes de vols.

1^{er} vol vers le 10 mai
2^{eme} vol vers le 20 juillet
3^{eme} vol fin septembre

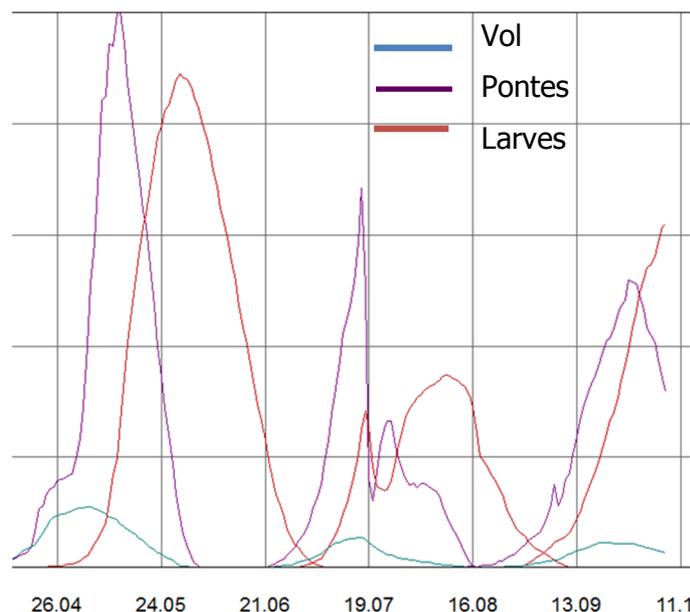
Le modèle SWAT est en retard de 3 semaines sur l'observation du 1^{er} vol dans le Morbihan

Le suivi des vols permet de décider de l'opportunité d'une intervention.

Le bâchage constitue une solution efficace et suffisante pour les cultures hâtives bâchées.

Une parcelle à moins de 3 semaines de la récolte ne nécessite pas de protection.

SWAT, Station météo d'Auray



Alternariose de la carotte (*Alternaria dauci*) **Gravité faible à moyenne**

Maladie peu fréquente cette saison en raison de conditions plutôt sèches.

Sclérotinia : **Gravité moyenne**

Présence modérée cette saison, à prendre en compte dans les mesures préventives à réaliser (Rotations, densités de plantation, fertilisation azotée, apports de champignons antagonistes...) afin de limiter sa progression.

Maladies telluriques et nématodes : **Gravité moyenne à forte.**

Présence régulièrement signalée sur le secteur de Santec (Finistère). Développement d'un important réseau racinaire avec présence de petites gales, carottes fourchues ou fendues.

Les rotations longues sont insuffisantes à faire baisser la pression. Sans moyens de lutte efficace, la culture est fortement compromise dans ce secteur.

Adventices :

Forte pression des matricaires (*Matricaria inodora*), des difficultés croissantes de désherbage du séneçon sur panais et carotte.

Pucerons :

Présence sporadique en général sans conséquences. Des infestations précoces peuvent cependant provoquer le dessèchement des cotylédons et des feuilles.

Il est nécessaire de surveiller les cultures du stade cotylédons à 4 feuilles vraies et d'intervenir si présence.



Nématodes désorganisant les racines de carotte (Photo CA29)



Infestations de matricaires sur carotte (Photo CA29)

Céleri

Septoriose du céleri (*Septoria apicola*)

Gravité faible à moyenne

Présence plutôt discrète sur le mois d'août et début septembre



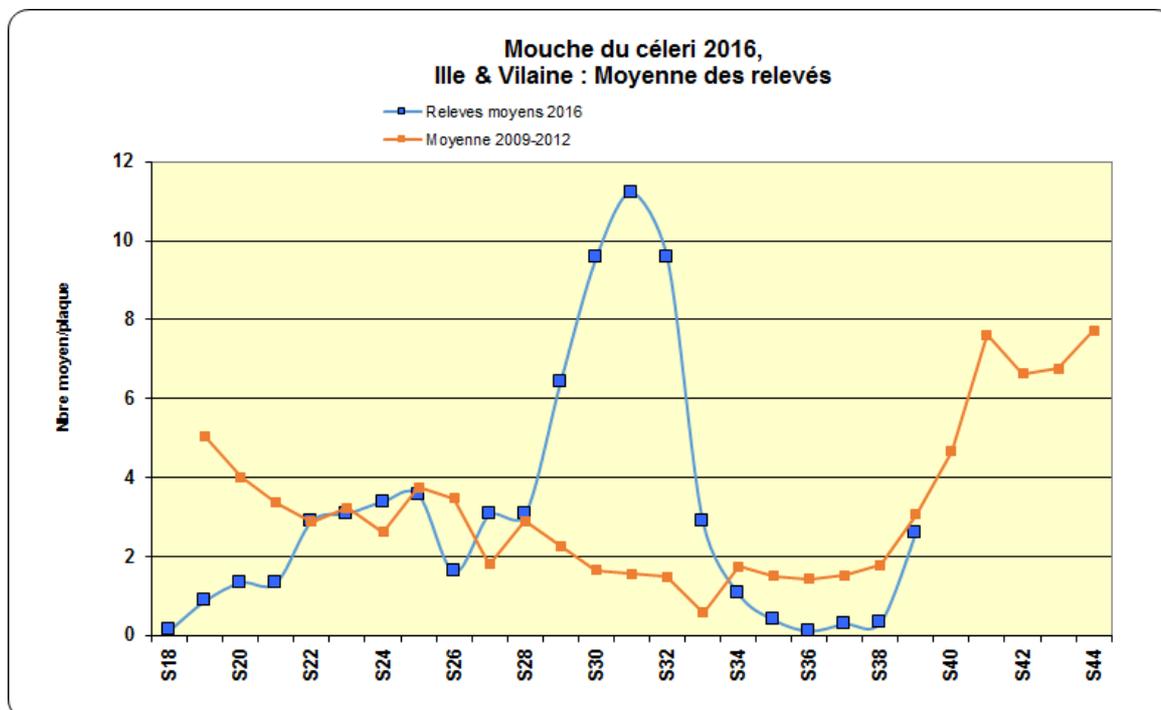
Septoriose sur céleri (Photo CA29)

Mouche du céleri (*Philophylla heraclei*)

Gravité moyenne

Piégeage très élevés : fin mai à fin juin, puis de la mi-juillet à la mi-août.

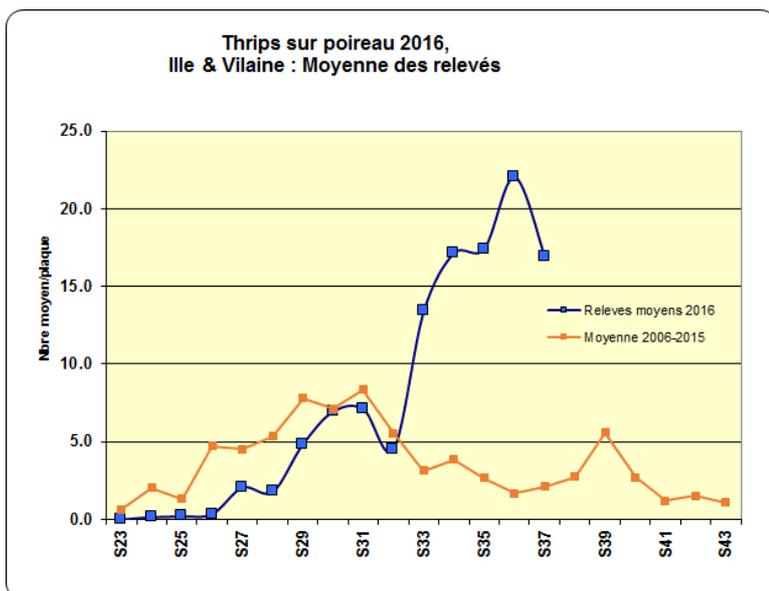
Problématique seulement au stade jeune du céleri (4/6 feuilles).
Un dernier vol tardif est en cours (octobre), pour l'instant sans conséquence visible.



Poireau

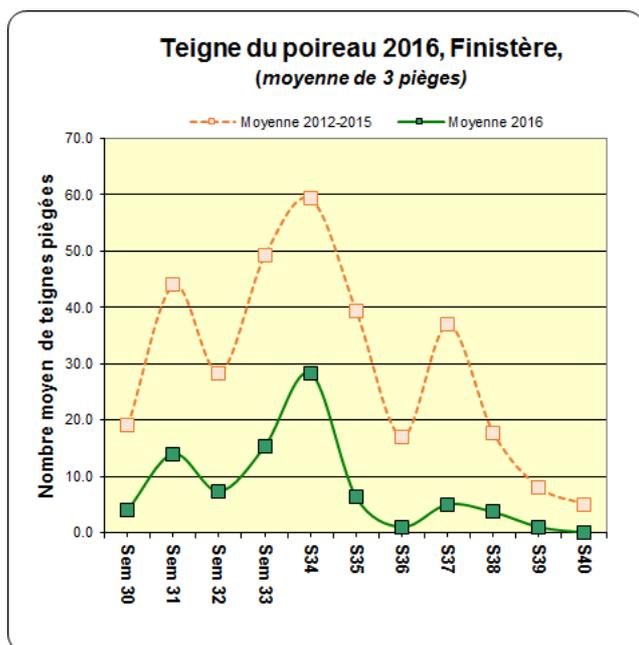
Thrips (*Thrips tabaci*) : **Gravité moyenne**

Les piqûres et pontes de thrips provoquent des plages argentées sur le feuillage.
Des vols très importants à cause de la sécheresse prolongée, avec un pic exceptionnel fin août.
Le seuil de nuisance est estimé à **7 thrips/piège/jour**.



Piège à thrips sur parcelle de poireau,
(photo CA29)

Teigne du poireau (*Acrolepiopsis assectella*) : **Gravité moyenne à forte**



2 vols distincts selon secteurs comme tous les ans

Pas de dégâts en Ille & Vilaine
Dégâts faibles dans le Finistère

Seules les parcelles **trop peu irriguées** ont été bloquées par les piqûres de thrips, dans la majorité des parcelles, le ravageur a été maîtrisé.

Attaques de teignes sur poireau
(Photo CA29)



Rouille du poireau (*Puccinia porri*) : **Gravité faible**

Des attaques observées à partir de septembre.



Echalote-Oignon

Mildiou (*Peronospora destructor*)

Problème très grave en 2016 surtout sur oignon (en cours de bulbaison). Pertes de rendement également probable sur échalote.

MILONI indique les premières contaminations au 23/04 et des sporulations continues depuis le 10 mai (2eme cycle au 20/05, 3eme cycle au 27/06)



Attaque de mildiou sur oignon (Photo CA29)

Botrytis squamosa

Des foyers de feuillage blanchi sur échalote à partir du début juillet

Impose un arrachage précoce (2/3 de feuillage vert)

Thermothérapie indispensable à l'entrée en silo.



Botrytis squamosa sur feuillage d'échalote (Photo CA29)

Salades

Pucerons (essentiellement *Nasonovia ribis nigri*)

Forte pression de pucerons rouges (*Nasonovia ribis nigri*) cette saison.

Des vols à partir de la fin avril et des infestations graves à partir du début septembre se traduisant par des refus et réfections à l'agrégage des produits.



Limaces :

Suivi par piège aluminisés de 7 parcelles avant plantation , 3 relevés (15 février au 25 mars).

(seuil de risque très bas : 1 limace/4 pièges)

Peu de parcelles indemnes : Les CIPAN et les culture hivernale permettent la survie des limaces et favorisent leurs pontes.

Noctuelles gamma : **Incidence faible** à **moyenne**



Les piégeages d'adultes n'étant pas suffisamment précis (Cf chapitre artichaut), on effectue préférentiellement une recherche directe des pontes sur des stades jeunes des salades (4-5feuilles).

Les premières pontes ont été repérées le 10 juin. La pression de ponte est restée forte jusqu'à la fin aout.

Les moyens de contrôle sont actuellement satisfaisants à condition d'opérer sur les 1ers stades.



Mildiou : **incidence faible**

Quelques variétés de laitues jusqu'à présent résistantes deviennent sensibles à la maladie, ce qui relance les essais variétaux. Inscription prochaine de 2 nouvelles souches (BI33 et 34) par l'IBEB.

Thrips : **Gravité moyenne**

Attaques automnales (Plages brunes sur feuillage). Souvent confondu avec le Tip burn. Le niveau atteint par les populations de thrips est exceptionnel cet année (Cf piégeage thrips sur poireau).

Salades (suite)

Sclerotinia : **incidence moyenne à forte**

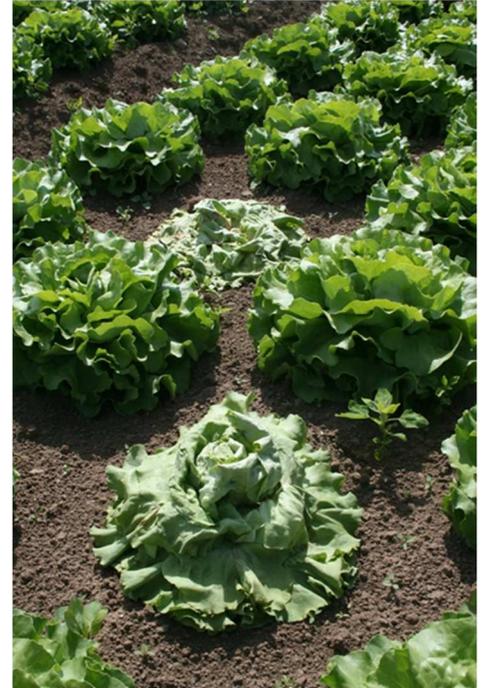
Gravissime sur séries récoltées en juin (Jusqu'à 80% de pertes). Le bâchage tardif (y compris insectproof) accélère le cycle du champignon. Les précédents chou fleur favorisent sa multiplication.

La lutte par apport de champignons antagonistes est à généraliser.

Adventices : **incidence moyenne à forte**

Sur les exploitations qui produisent des salades, on constate des spécialisations de flore importantes (Séneçon, matricaire) en raison de l'usage d'une matière active unique.

Les stratégies alternatives mises en œuvre sont : Les paillages biodégradables, le binage sur le rang avec des bineuses étoilées, les faux semis et les échanges de terre. Ces techniques, même combinées, ne permettent néanmoins pas de couvrir toutes les situations.



Cucurbitacées

Mildiou (*Pseudoperonospora cubensis*): **incidence forte** sur courgettes, maladie émergente dans la région.

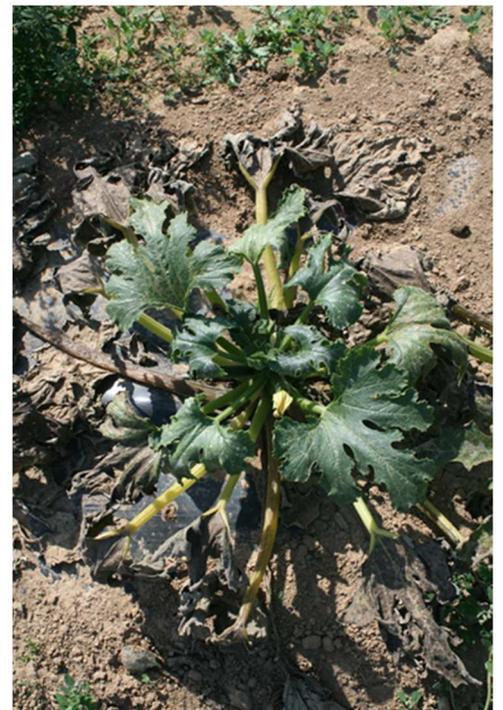
Mosaïques sur les limbes qui jaunissent et se dessèchent.

La maladie est très impactante sur courgette et la plante touchée cesse rapidement de produire.

Le parasite a des cycles très courts par temps chaud (4-5 jours à 20-25°) et ne nécessite que 2h de rosée pour germer.

Autres maladies (Cladosporiose, oïdium) :

Quasi absence de ces 2 maladies sur courgettes cette saison





Gros ravageurs :

Corvidés : Des attaques sur plants en mottes (Salades, choux) et sur les paillages (Courges, courgettes, échalotes). Bandes de plusieurs dizaines d'individus, parfois plusieurs centaines (Choucas des tours). Le montant des dégâts déclarés sur légumes est de plusieurs dizaines de milliers d'euros.

Le choucas a le statut d'espèce protégée, la corneille est classée nuisible et peut être piégée toute l'année

Les pigeons : Dégâts forts en fin de printemps sur brocoli et salades qui sont broutés. Pas de moyens de lutte hormis le filet. Classé nuisible dans le 29, 22 et 56 et donc chassable à poste fixe. Mais le tir posté est inefficace.



Lièvres et lapins : Semblent moins présents cette année et à peu près bien contrôlés par les filets électrifiés. Ceux-ci sont incontournables dans les secteurs sensibles comme les zones boisées, ou cultivées en maïs.



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 : CA22, CA29, CA35, CA56.

Direction de publication

Chambre Régionale d'Agriculture, ZAC Atalante Champeaux
35 042 Rennes. Tél : 02 23 48 23 23
Contact : Louis Leroux, animateur filière

Rédigé par :

Chambres d'agriculture de Bretagne
Kergompez
29250 St Pol de Léon
Contact : Nicolas Mezencev, Jean Luc Péden,
Animateurs légumes. Tél : 02 98 69 17 46

st.pol@finistere.chambagri.fr

Comité de relecture :

Chambres d'agriculture de Bretagne,
DRAAF-SRAL