

Les indices de la semaine :

Climatologie : Climat tempéré, quelques pluies.

Choux :

Mouche du chou :	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pucerons :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pigeons et choucas :	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cécidomyies :	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Tenthrède :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altises :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Piérides :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Artichaut :

Pucerons noirs (drageon) :	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mildiou vieux artichauts :	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mildiou drageons :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auxiliaires :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Oignon et échalote :

Mildiou :	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Botrytis squamosa :	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pourriture blanche :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mouche de l'oignon :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Poireau :

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

Carottes/céleri :

Mouche de la carotte :	<input checked="" type="checkbox"/>	
Alternariose :	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mouche du céleri :	<input checked="" type="checkbox"/>	

Salade :

Pigeons :	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pucerons :	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Noctuelle gamma :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Thrips :	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Limaces :	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sclérotinia :	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bactérioses :	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Courge & courgette

Plants sectionnés :	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
---------------------	--------------------------	-------------------------------------

Adventices :

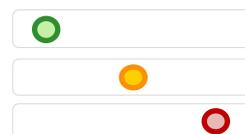
Faux semis :	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------	-------------------------------------

Plante invasive :

Datura :	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
----------	--------------------------	-------------------------------------

Légende :

Dégâts ou risques faibles
Dégâts ou risques moyens
Dégâts ou risques forts



Informations climatiques :

Une période de temps stable, ensoleillé, parfois chaud (24-28°) succède aux fortes précipitations de la première quinzaine de juin. Ces conditions climatiques accélèrent le cycle des cultures et favorisent le calibre des productions, mais elles précipitent aussi le cycle des maladies et des ravageurs.

Pour la semaine à venir : Les vents sont variables en intensité et en direction. Quelques précipitations peu significatives en début et fin de semaine et des températures plus basses.

Pluviométrie (mm)	Mai	1-22 juin
Pleumeur Gautier (22)	22.6 (57.8)	94.0 (22.5)
Paimpol(22)	19.5 (57.9)	109 (22.6)
Camlez (22)	23.8 (47.9)	81.3 (30.6)
Camaret (29)	37.5 (52.2)	89.2 (30.0)
Saint Jean du Doigt (29)	22.2 (63.3)	97.2 (31.9)
Plounevez Lochrist (29)	23.8 (54.1)	85.8 (30.4)
Saint Pol de Léon (29)	28.2 (54.6)	82.2 (38.1)
Plouenan (29)	28.2 (—)	111.2 (—)
Dinard(35)	23.8 (46.8)	120 (29.3)
Auray(56)	32.0 (66.0)	96.7 (35.2)

Températures moy (°C)	Mai	1-22 Juin
Pleumeur Gautier (22)	13.0 (12.2)	13.7 (14.7)
Paimpol(22)	13.3 (12.2)	14.5 (14.7)
Camlez(22)	13.6 (12.3)	14.3 (15.2)
Camaret (29)	15.1 (12.7)	15.0 (15.4)
Saint Jean du Doigt (29)	13.7 (12.6)	14.2 (14.9)
Plounevez Lochrist (29)	13.9 (12.5)	14.4 (14.8)
Saint Pol de Léon(29)	13.5 (12.5)	14.2 (14.8)
Plouenan (29)	13.9 (—)	14.7 (—)
Dinard (35)	14.2 (13.0)	14.9 (15.8)
Auray(56)	16.0 (14.2)	16.4 (18.6)

Choux

Entre parenthèses : Normales saisonnières

Mouche du chou (*Delia radicum*) :

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (7 jours)
Ille & Vilaine	4 parcelles fixes	Mouche : 1.875 œufs/piège, teigne, tenthrède et noctuelles signalées	
Côtes d'Armor	7 parcelles fixes	Mouche : 2.41 œufs/piège, Altises	
Finistère	6 parcelles fixes	Mouche : 0.08 œuf/piège, piérides : Quelques parcelles, pucerons : rares	

Pièges à feutrine sur 10 plantes, seuil de risque 7 œufs/feutrine/semaine

Légère reprise des pontes pour la mouche du chou. Cette génération peut impacter les plantations de brocolis, et des choux d'été/automne ainsi que les crucifères racines qui doivent rester bâchées.

Simulation SWAT 23/06-2020

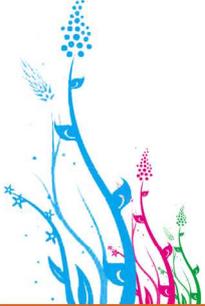
	vol	pontes	larves
Auray (56)			
Saint Pol(29)			
Ploumoguer(29)			
Pleumeur(22)			
Dinard(35)			

-  Absence ou début
-  En cours
-  pic

Une protection des plants de chou doit être envisagée.

Prophylaxie : Dans la mesure du possible, décaler la date de plantation pour contourner la période à risque correspondant aux prochaines semaines.

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



Choux (suite)

Pucerons verts et cendrés :

Faible présence. Les fortes pluies de la semaine dernière ont nettoyé une partie des petits foyers.

Pigeons et choucas :

Les défoliations se poursuivent et représentent actuellement le problème le plus grave sur plusieurs cultures légumières. Les pertes foliaires ont pour conséquence une forte hétérogénéité des parcelles et la baisse du calibre sur les plants broutés.

Gestion du risque : La répartition du pigeon est très homogène sur le territoire. Il n'est pas envisageable de bâcher des surfaces aussi importantes que le chou ou le brocoli d'été.

Les effaroucheurs sont inopérants. La période de dégâts maximum sur légumes se prolonge jusqu'au battage des céréales...

Cécidomyies (*Contarina nasturtii*):

Emergence des adultes de 1^{ère} génération en cours issus des cocons hivernants dans le sol.

Cette émergence est en général très étalée dans le temps ce qui rend difficile la lutte. Les accouplements suivent immédiatement l'émergence et les pontes ont lieu à l'apex des plantes (2 à 50 œufs/ponte). Quelques jours plus tard, les larves éclosent et se développent au détriment de l'apex provoquant des avortements (Choux borgnes) ou des déformations de pommes selon le stade de la culture. Certaines parcelles sont régulièrement touchées.

Prophylaxie : Les rotations limitent le risque, mais dans certains secteurs, le ravageur est bien implanté.

Tenthrede de la rave (*Athalia rosae*) :

Elle est présente dans quelques parcelles du réseau, en Ile & Vilaine notamment. Ces observations correspondent à la première génération d'adultes et aux premières larves qui en sont issues.

Piérides (*Pieris rapae*):

Présence encore discrète des premiers papillons de piérides de la rave et quelques pontes sur le feuillage dans quelques parcelles du réseau.



Dégâts de cécidomyie sur brocolis
(Photo CA BZH)



Larve de piéride de la rave (Photo CA BZH)

Artichaut :

Vieux artichauts :

Les parcelles de 2eme année sont au stade montaison ou début de récolte.

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (15 jours)
Finistère	10 parcelles fixes (2 ans)	Pucerons verts : Présence `résiduelle non préoccupante Pucerons noirs : Quelques rares petits foyers (4% des plants) Mildiou : Des taches sur feuilles de base sur 70% des parcelles.	

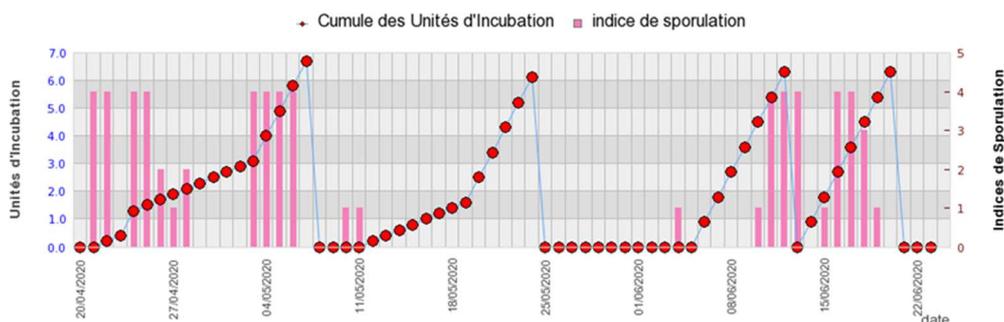
Drageons : Entre stade `reprise` et Stade `rosette`.

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (15 jours)
Côtes d'Armor	6 parcelles fixes	Situation saine	
Finistère	9 parcelles fixes	Pucerons noirs : petits foyers dans 80% des parcelles et 43% des plants, 1 gros foyer. Mildiou : Absence	

Mildiou (*Bremia lactucae*) :

Sur drageon : 4 à 6 générations du mildiou se sont succédées, mais entrecoupées de périodes sèches : Le risque demeure faible.

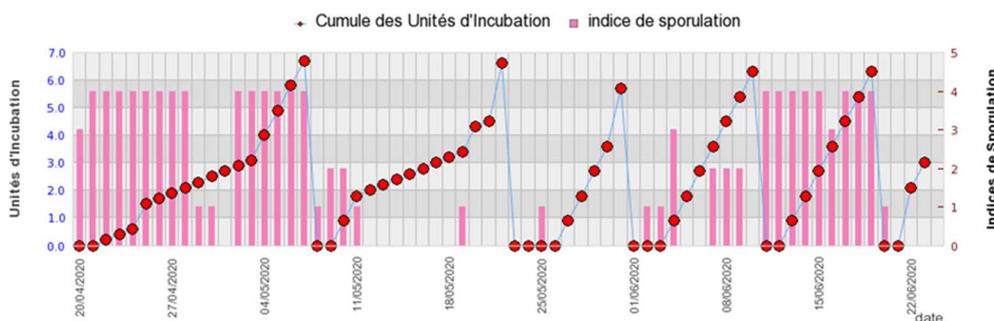
Evolution de l'incubation et périodes de sporulations



Simulation Milart (Drageon de castel, St Pol de Léon), 4eme générations. Stade végétatif. Pas de mildiou déclaré

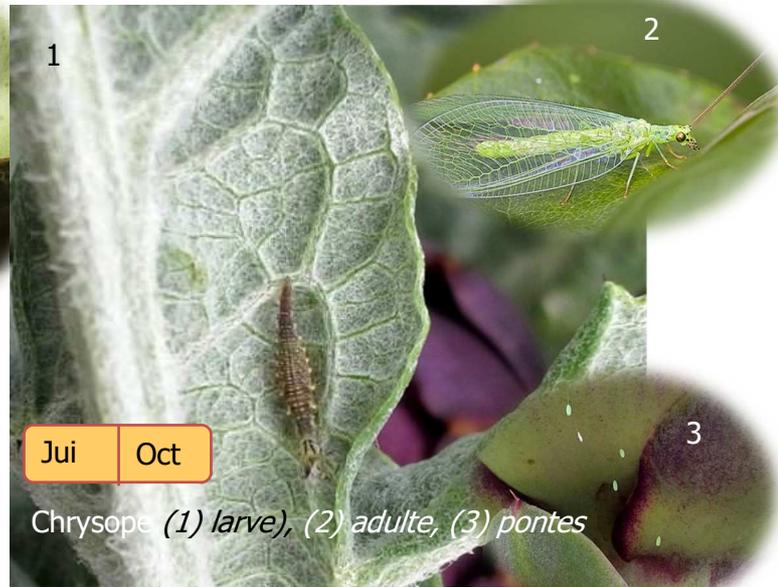
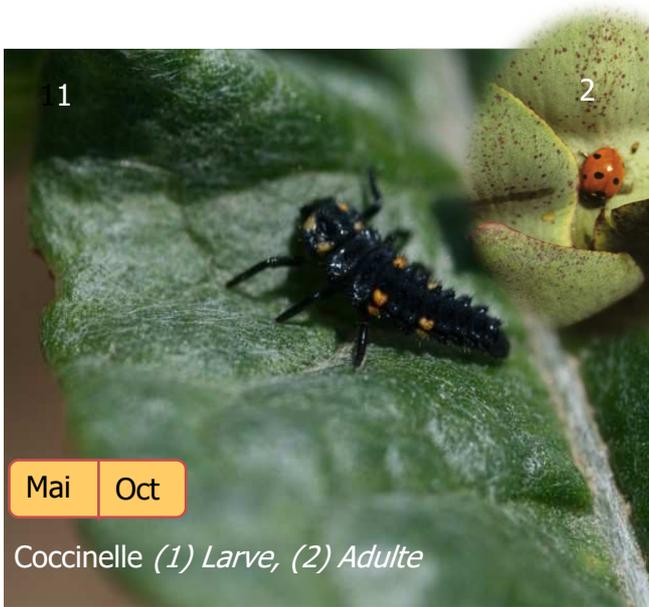
Sur vieux artichauts, 6 générations du mildiou, une alerte est donnée par le modèle Milart. La maladie reste cependant peu présente. On note des taches plus fréquentes sur feuilles basses

Evolution de l'incubation et périodes de sporulations



Simulation Milart (Vieil artichaut Castel, St Pol de Léon), 6eme génération. Stade récolte. Alerte Mildiou au 15/05. Une contamination légère des basses feuilles.

Principaux auxiliaires de l'artichaut :



Ces auxiliaires naturels concourent à la régulation des pucerons tout au long du cycle de la culture.



Oignons et échalotes

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (7j)
Finistère	12 parcelles fixes en échalote (10 bio) 1 parcelle fixe en oignon	Mildiou : 4 parcelles avec de gros foyers, 2 parcelles légèrement touchées, 6 parcelles indemnes. Botrytis allii, botrytis squamosa, fusariose, pourriture blanche : Attaques légères.	➔

Mildiou (*Peronospora destructor*) :

En échalote, la quasi-totalité des parcelles est au stade tombaison; les premiers arrachages sont en cours. La protection mildiou peut être interrompue

Sur oignon, le risque de mildiou est toujours présent, entretenu par les fortes rosées matinales.

Le modèle MILONI indique des sorties de taches régulières les 20, 22, 23, 24 juin et des contaminations significatives (G4) le 18 juin.

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

La mouche de l'oignon pond au niveau du collet des alliums. Les asticots se développent dans les tiges foliaires et provoquent des galeries dans le feuillage



Mildiou sur oignon (Photo CA BZH)

Le modèle SWAT indique un second vol dans le sud Bretagne et une situation très calme dans le nord.

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

● Absence ou début

● En cours

● pic

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

simulation SWAT du 23/06-2020.

Peu de dégâts signalés en culture suite au premier vol.

Poireau :

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations
Ille & Vilaine	2 parcelles fixes	Thrips : La Gouesnière 0.57 thrips/piège/jour, St Coulomb 0.66 .
Finistère	3 parcelles fixes	Thrips : En moyenne 1 thrips/plaque/jour. Teigne : Cleder TQ : 0 , Cleder PC : 1 , Cleder PC2 : 0

Thrips : Pièges chromatique, seuil de risque 7 thrips/piège/jour

Teigne : Piège phéromones.

Thrips (*Thrips tabaci*) :

Le modèle Thrips DGAL pour St Pol (Somme des températures > 11.5° depuis le 1er janvier) indique une émergence de la L1 au 28 juin (Larves hivernantes). Dans les faits, on observe cette semaine l'émergence de cette génération sur les poireaux et les salades. La génération A1 (Adultes hivernants), n'est pas prévue avant la mi juillet.

Le thrips provoque des piqûres de nutrition et de ponte sur le feuillage, occasionnant des plages grises nuisibles à l'aspect. Les fortes attaques provoquent la grillure du feuillage

Teigne (*Acrolepiopsis assectella*)

Mise en place des pièges à phéromones, 1ere teigne piégée dans le Finistère.

La teigne est un petit papillon nocturne triangulaire. Les larves pondues dans le feuillage descendent progressivement dans le fût et provoque sa dégradation.

Aucun seuil de risque n'est déterminé mais le piégeage des premiers papillons indique un risque de chenilles dans les 10 prochains jours.

Prophylaxie : Les rotations culturales sont indispensables. Le piégeage est un bon indicateur du risque, s'il est réalisé 'à la parcelle'. Le bâchage insectproof est peu pratiqué mais peut réduire les risques dans les secteurs sensibles. Les BT (biocontrôle) ont une action sur les jeunes larves tant qu'elles ne sont pas à l'abri dans le feuillage.

Rouille du poireau (*Puccinia porri*):

Maladie du feuillage se présentant comme des pustules oranges sur le feuillage, favorisée par des conditions climatiques chaudes et sèches.

Pour le nord Bretagne : Sortie de la G1 le 22 juin pour des plantations de début mai. Pas encore de risque pour les plantations plus tardives (Modèle INOKI pour St Pol de Léon).



Piège chromatique thrips
(Photo CA BZH)



Piège delta et phéromones pour suivre les vols de teigne
(Photo CA BZH)

Carottes :

Mouche de la carotte (*Psila rosae*):

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (7 jours)
Morbihan	4 Parcelles	Auray : 0 mouche/plaque/jour, Kervignac : 0.25 , Sulniac : 0 , Plouhinec : 0.5	
Ille & Vilaine	4 Parcelles	Cancale (S) : 0 , St Malo (M): 0 St Coulomb (G) : 0.33 , St Meloir (L) : 0.7	
Finistère	8 parcelles	Plouzévéde (AB) : 0 , Santec 'Mechouroux' : 0.25 , Cleder : 0 , Plounevez Lochrist : 0 , Santec 'le bois' : 0 , St Pol Tregondern : 0 , Henvic : 0 , Plouzevede2 : 0	

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

Les vols sont au plus bas. Les risques de pontes de mouche demeurent faibles cette semaine sur la plupart des secteurs.

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

SWAT, simulation du 23/06/2020

-  Absence ou début
-  En cours
-  pic

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

Alternariose (*Alternaria dauci*) :

Après 15 jours de temps humide et le retour d'un temps plus chaud, les risques d'apparition de l'Alternaria augmentent. La maladie provoque le flétrissement du feuillage avec un impacte sur le rendement.

Prophylaxie : Les rotations sont un élément essentiel de la lutte contre l'Alternariose ainsi que la gestion de l'arrosage et l'élimination rapide des excès d'eau par le profilage des parcelles.

Céleri :

Mouche du céleri (*Euleia heraclei*):

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (7 jours)
Ille & Vilaine	7 Parcelles	St Père : 7.4 mouches/plaque, Cancale (S) : 0 , St Malo (M): 0.6 St Coulomb (G) : 0 , St Meloir (L) : 2.3 , Pleurtuit (M) : 1.3 , St Malo (L) : 2.3	
Finistère	8 parcelles	Plouzévéde (AB) : 0 , Santec 'Mechouroux' : 0.25 , Cleder : 0 , Plounevez Lochrist : 0 , Santec 'le bois' : 0.75 , St Pol Tregondern : 0 , Henvic : 0 , Plouzevede 2 : 0.3	

Pas de seuil de risque défini.

Vols très faibles, pas de risque sanitaire.



Courge :

Plants sectionnés :

Plusieurs cas de plants "sectionnés" à la base de la tige sont signalés depuis la semaine dernière, à des niveaux de pertes pouvant aller jusqu'à ¼ de la parcelle. Ces dégâts ne semblent pas être provoqués par des noctuelles, tipules, limaces...

L'analyse d'un premier échantillon de plants a montré la présence de champignons de la famille des Pythiacées, qui peuvent être responsables des fontes de semis par exemple. Un deuxième prélèvement dans une autre parcelle avec des symptômes similaires est en cours d'analyse pour confirmer cette potentielle origine des dégâts.



Plants sectionnés sur courges (CA BZH)

Salades :

Département	Parcelles suivies	Piégeage et observations	Evolution (7 jours)
Finistère	9 parcelles (1 bio)	Pucerons : diminution de la pression (pas d'aïllés, individus sur 25% des plantes au stade <8F), noctuelle gamma : pas de vol, bactériose sur laitue avant récolte, pigeons : pression moindre, premiers thrips.	

Pigeons : Pression plus faible cette semaine.

Prophylaxie : Maintenir une couverture sur les jeunes plantations, en secteurs sensibles.

Pucerons du feuillage : Pas de nouveau vol. Les séries jeunes présentent souvent des individus isolés (25% des parcelles), mais le contrôle est bon par la suite. Les productions en bio suivent la même évolution avec présence de mycoses des quelques pucerons restant.

Bactériose (*Pseudomonas cichorii*): Sur iceberg surtout, dans les secteurs où l'eau a stagné.

Prophylaxie : Pas de solution de lutte directe. La modération des fumures et une récolte avant sur-maturité limitent les risques.

Limaces (*Deroceras reticulatum*) : Présence limitée. Les conditions climatiques sont séchantes.

Gestion du risque : Bien détourner les champs, apporter du granulé de phosphates ferriques (biocontrôle) près des talus. et fossés.

Noctuelles gamma (*Autographa gamma*) : Vol toujours très faible (aucun papillon piégé, pas de pontes). Intervention inutile.

Thrips (*Thrips tabaci*) : Emergence des adultes de 1eres génération. Encore peu abondants.



Bactériose sur laitue iceberg (Photo CA BZH)

Sclérotinia : Refait son apparition suite à des conditions humides et plus chaudes.

Prophylaxie : Les conditions sont favorables à l'action des champignons antagonistes (*Coniothyrium minitans*) qui peuvent être appliqués à la préparation du sol.



Adventices :

Faux semis et désherbage thermique

3 faux semis (de 7 à 15 jours d'intervalle) de 3 à 5 cm de profondeur, permettent de réduire le stock semencier d'adventices de 65 à 80 % (Essai CA BZH). Cette technique éprouvée limite ensuite considérablement les opérations d'entretien ultérieurs sur toutes les cultures semées.

Cette pratique peut être associée avec du désherbage thermique des planches.



Jeunes pousses d'épinard : désherbage thermique après faux semis (Photo CA BZH)

Plante invasive :

Datura (*Datura stramonium*) :

On rencontre le datura ça et là dans les parcelles.

La plante, de la famille des solanacées est toxique (contient des alcaloïdes tropaniques) qui peuvent contaminer les récoltes.

C'est une plante pouvant dépasser 1m de haut, très concurrentielle, à développement estival, dont les graines germent à la lumière. Les levées sont échelonnées dans le temps, le cycle est bouclé en 3-4 mois. La plante produit des capsules épineuses contenant plusieurs centaines de graines. Le stock semencier possède une très forte longévité. Elle est encore considérée comme rare en Bretagne (*Source infloweb.fr*).

L'arrachage systématique des plantes (y compris dans les friches) est recommandé.



Plant de datura ayant échappé au binage (Photo CA BZH)

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, Aéroport CS 57946,
29679 Morlaix CEDEX

Louis Leroux, animateur filière, Tel : 02 98 88 97 60

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