

**ACTUALITÉS**

<b>Bilan Météorologique</b>	P.1
<b>Alliums</b> Mouches, Thrips	P.2
<b>Asperge</b> Criocère	P.2
<b>Brassicacées</b> Altise, <i>Xenostrogylus</i>	P.3
<b>Carotte - Panais - Fenouil</b> Mouche	P.3
<b>Cucurbitacées</b> Puceron, Thrips	P.4
<b>Fraisiers</b> Puceron, Acarien	P.4
<b>Salade, Mâche, Epinard</b> Puceron	P.5
<b>Solanacées</b> Puceron	P.6
<b>Fiche Focus</b> Datura	P.7
<b>Note nationale biodiversité</b>	P.9

La météo est propice au développement des pucerons, thrips, acariens et mouches des cultures légumières. Les conditions climatiques de la fin de semaine et de la semaine suivante devraient limiter leur développement. Restez vigilant.

Les conditions climatiques plus humides sont favorables au développement des maladies. Les conditions se maintenant sur la fin de la semaine et la semaine prochaine, surveillez vos cultures et pensez à aérer vos abris.

## BILAN MÉTÉOROLOGIQUE

Source : Weather Measures

	Pluviométrie 2023 mm (S 17)	T min (S 17)	T max (S 17)
Allonnes (49)	198,4 mm (+1,5)	3,4 °C	21,3 °C
Challans (85)	182,1 mm (+4,3)	7,1 °C	20,5 °C
St-Philbert-de-Grand-Lieu (44)	303,8 mm (+34,2)	4,9 °C	18,8 °C
La Planche (44)	258,3 mm (+11,5)	3,4 °C	19,2 °C
Laval (53)	176,7 mm (+6,8)	6,0 °C	20,1 °C
La Roche-Sur-Yon (85)	257,4 mm (+8,8)	6,3 °C	20,7 °C
St-Mathurin-sur-Loire (49)	220,6 mm (+2,3)	4,7 °C	20,9 °C

La semaine 17 a été mitigée avec une alternance de pluies et d'éclaircies.

Le début de la semaine 18 est plus ensoleillé et avec des températures plus fraîches. La fin de la semaine devrait être marquée par des pluies. Ces conditions climatiques sont propice au développement des maladies. Restez vigilant.

La semaine 19 s'annonce pluvieuse avec un taux d'humidité élevé et des températures en dessous des 20 °C.

Pensez à aérer vos abris pour limiter le développement des maladies.

Le développement des ravageurs estivaux devrait être ralenti par ces conditions météorologiques.

Accéder au site de la Surveillance Biologique du Territoire en cliquant [ici](#)

**ABONNEMENT BSV**

Retrouvez le bulletin de santé du végétal sur le web...

- [www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr](http://www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr)
- [www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr](http://www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr)
- [www.polleniz.fr](http://www.polleniz.fr)

... ou inscrivez-vous en ligne pour être informé directement par mail de chaque nouvelle parution :

<https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/surveillance-biologique-du-territoire/abonnez-vous-gratuitement-aux-bsv>

# ALLIUMS

Oignon : parcelles flottantes (49 et 44), Saumur (49), Dénezé-sous-Doué (49). Echalion et Echalote : parcelles flottantes (49). Poireau : parcelles flottantes (44)

## • Ravageurs et Maladies

### Mouche mineuse du poireau (*P. gymnostoma*)



Dans le 44, en semaine 16, la pression **mouche mineuse *P. gymnostoma*** est très forte dans les parcelles de poireau.

La pression augmente dans toutes les parcelles suivies. A la Planche (44), 83 mouches sont piégées en semaine 16 contre 22 en semaine 15. A Vallée (44), 79 mouches mineuses ont été piégées contre 2 la semaine précédente. A Chaumes-en-Retz (44) et Machecoul (44), 10 mouches mineuses ont été piégées contre 0 la semaine précédente.

A Dénezé-sous-Doué (49), 15% des plants d'oignon présentent des piqûres de nutrition.

### Mouche des semis et Mouche de l'oignon



Dans le 44, en semaine 16, le vol de la **mouche des semis** est en baisse dans les parcelles de poireau. On observe

ainsi à La Planche (44) 4 individus piégés contre 11 en semaine 14. A Chaumes-en-Retz (44), on observe 6 mouches des semis contre 10 la semaine précédente. A Machecoul (44) et Vallée (44), aucune mouche des semis n'a été capturée.

### Thrips

Dans le 44, en semaine 16, la pression **thrips** augmente légèrement en parcelle de poireau. On relève 1 individu à Vallée (44), 5 à La Planche (44), 3 à Machecoul (44) et 6 à Chaumes-en-Retz (44).

A Ste-Gemmes-sur-Loire (49), en parcelle d'oignon, 75% des plantes présentent des dégâts de thrips.

### Botrytis

A Dénezé-sous-Doué (49), en semaine 17, on relève des attaques de **botrytis** sur 20% des plants d'oignon.

### Rouille

Des symptômes de **rouille** sont observés en parcelle de poireau dans le 44.



Figure de nutrition de mouche mineuse sur oignon - Crédit photo : CDDL

# B RASSICACEES

Radis et Radis noirs : Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Dénezé-sous-Doué (49), parcelles flottantes (49, 44). Chou : Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Dénezé-sous-Doué (49), Saumur (49).

## • Ravageurs et Maladie

### Altise



A Ste-Gemmes-sur-Loire (49), on observe des attaques d'**altises** sur 80% des plants de radis rose sous abri et la présence d'individus sur 20% des plants.

En parcelle de chou, ce ravageur provoque également des dégâts sur 80% des plants à Ste-Gemmes-sur-Loire (49) et des individus sont observés sur 70% des plantes.

Dans le 44, en parcelle de radis, on nous signale la présence d'altise en semaine 16. La pression est faible.

### Noctuelles

En parcelle de chou, à Ste-Gemmes-sur-Loire (49), 60% des plants présentent des larves de **tenthredes**.

### Puceron

A Ste-Gemmes-sur-Loire (49), on observe des **pucerons** noirs sur 10% des plants de chou.

### Gastéropodes

A Ste-Gemmes-sur-Loire (49) on nous signale des dégâts de **gastéropodes** sur 30% des plants de chou.

### Mouche du chou

A Saumur (49), en parcelle de chou, 2 **mouche du chou** ont été piégées en semaine 18.



**Xenostrogylus deyrollei**

On nous signale la présence d'individus de **Xenostrogylus** en parcelle de radis à Ste-Gemmes-sur-Loire (49).

A Saumur (49), 90% des plantes présentent des individus en parcelle de chou.

### Alternaria

En parcelle de chou, à Saumur (49), des dégâts d'**alternaria** sont visibles sur 100% des plantes

# C AROTTE - P ANAIIS - F ENOUIL

Carotte : Saumur (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Dénezé-sous-Doué (49), parcelles flottantes (44, Saint-Martin-de-la-Place (49)). Panais : Corné (49), Bauné (49), Bocé (49). Fenouil : Ste-Gemmes-sur-Loire (49)

## • Ravageurs

### Mouche de la carotte (*Psila rosae*)

Aucune **mouche de la carotte** n'a été capturée en semaine 18 dans le 49.

Dans le 44, à Chaumes-en-Retz, aucune mouche de la carotte n'a été piégée en semaine 16.

### Mouche mineuse du céleri



Dans le 49, le vol de la **mouche mineuse du céleri** reste important en parcelle de panais porte-graines. On relève

10 individus/ piège à Corné (49), Bocé (49) et Bauné (49). A Ste-Gemmes-sur-Loire (49), 1 mouche du céleri a été piégée en parcelle de carotte en semaine 18.

### Mouche des semis

A Chaumes-en-Retz (44), aucune **mouche des semis** n'a été piégée en semaine 16.

### Puceron

A Saumur (49), 40% des plants de carotte présentent des **pucerons noirs ailés** en semaine 18. Des syrphes et des coccinelles ont été observés sur la culture.

En parcelle de fenouil, 75% des plantes présentent au moins un individu à Ste-Gemmes-sur-Loire (49).

A Saint-Martin-de-la-Place (49), on nous signale la présence de pucerons sur la culture de carotte.

# CUCURBITACEES

Courgette : Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Dénezé-sous-Doué (49), Saumur (49), Ste-Gemmes-la-Plaine (85). Concombre : Dénezé-sous-Doué

## • Ravageurs et Maladies

### Puceron



En parcelle de courgette dans le 49, du **puceron** est observé sur 40% des plants à Ste-Gemmes-sur-Loire (49) et sur

70% des plants à Dénezé-sous-Doué (49). A Saumur (49), on observe des pucerons sur 5% des plantes.

En parcelle de concombre, à Dénezé-sous-Doué (49), on observe des pucerons sur 20% des plants. A Ste-Gemmes-La-Plaine (85), des pucerons sont observés sur 10% des plants de concombre.

### Mineuse

Dans le 49, à Dénezé-sous-Doué, on observe des galeries de **mineuse** sur les feuilles de la culture de concombre : 10% des plants sont touchés.

### Thrips

Des larves de **thrips** ont été observés en parcelle de concombre à Dénezé-sous-Doué (49) : 40% des plantes sont touchées, la pression est moyenne.

### Gastéropodes

A Dénezé-sous-Doué (49) et Ste-Gemmes-sur-Loire (49), des dégâts de gastéropodes nous sont signalés sur respectivement la culture de concombre et de courgette: 20% des plantes sont touchées.

### Oïdium et Botrytis

A Saumur (49), en parcelle de courgette, des symptômes d'**oïdium** et de **botrytis** sont observés sur 5% des plantes. La pression est faible.

# FRAISIERS

Fraisiers : St-Gemmes-sur-Loire (49), Bourneau (85), Saumur (49), parcelles flottantes : Mauges-sur-Loire (49).

## • Ravageurs et Maladies

### Puceron



A Ste-Gemmes-sur-Loire (49), on observe des **pucerons** verts sur 90% des plantes et des pucerons noirs sur 5% des

plantes. A Saumur (49), on observe des individus sur 25% des plants de fraisiers.

### Thrips

A Bourneau (85), des **thrips** sont observés sur 5% des plants de fraisiers en semaine 18.

### Acarien

A Ste-Gemmes-sur-Loire (49), on observe des **acariens** sur 100% des plants de fraisiers en plein champ.

### Gastéropodes

A Ste-Gemmes-sur-Loire (49), on nous signale des dégâts de **gastéropodes** sur 35% des plantes.

### Botrytis et Oïdium

En parcelle de fraisiers à Bourneau (85), on nous signale des symptômes d'**oïdium** sur 5% des plants et des symptômes de **botrytis** sur 3% des plants.



# SALADE-MÂCHE-EPINARD

Salade, Mâche et Epinard : Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Saumur (49), Dénezé-sous-Doué (49), Villebernier (49), Saint-Martin-de-la-Place (49), Grézillé (49), parcelles flottantes (44).

## • Ravageurs et Maladies

### Puceron



Dans le 49, en parcelle d'épinard, on nous signale que la pression **puceron** est forte. En parcelle d'épinard, à Dénezé-sous-Doué (49), on relève des individus sur 60% des plants.

A Dénezé-sous-Doué (49) et Saumur (49), on observe des pucerons sur respectivement 30% et 20% des plants de salade. A Ste-Gemmes-sur-Loire (49), 10% des plants de salades présentent des pucerons verts.

A Villebernier (49), on nous signale la présence de pucerons ailés et de foyer de pucerons sur la culture de salade.

### Mouche des semis

Des dégâts de **mouche des semis** sur la culture de mâche nous sont signalés dans le 44 en semaine 16.

### Noctuelle



A Saint-Martin-de-la-Place (49), 1 **noctuelle *Autographa gamma*** a été piégée en semaine 18. A Villebernier (49), aucune noctuelle n'a été piégée en semaine 18.

### Gastéropodes

Des dégâts de **gastéropodes** sont observés sur des plants de salades à Dénezé-sous-Doué (49). A Ste-Gemmes-sur-Loire (49) et Dénezé-sous-Doué (49), en parcelle d'épinard, 20% des plants présentent des dégâts de gastéropodes.

### Thrips

Des **thrips** sont observés sur 5% des plants de salades à Saumur (49).

### Rhizoctone et Botrytis

Dans le 44, on nous signale la présence de dégâts de **rhizoctone** sur la culture d'épinard en semaine 16.

Des dégâts de **botrytis** sont observés sur la culture de laitue à Saumur (49) en semaine 17 : 15% des plantes présentent des symptômes.



Pucerons sur culture de salade - Crédit photo : CDDL

# SOLANACEES

**Tomate** : Saumur (49), Dénezé-sous-Doué (49), Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Bourneau (85), Ste-Gemmes-la-Plaine (85). **Aubergine** : Dénezé-sous-Doué (49), Taugon (17). **Poivron** : Dénezé-sous-Doué (49).

## • Ravageurs et Maladie

### Puceron

En parcelle de tomate, à Ste-Gemmes-sur-Loire (49) et Saumur (49), on relève des **pucerons** verts sur respectivement 50% et 10% des plants. A Dénezé-sous-Doué (49), des pucerons sont également présents dans la parcelle : 40% des plantes présentent au moins un individu. A Ste-Gemmes-la-Plaine (85), aucun puceron n'a été observé en semaine 18.

A Ste-Gemmes-sur-Loire (49), Saumur (49) et Dénezé-sous-Doué (49), la pression est moyenne avec respectivement 100%, 50% et 50% des plants d'aubergine présentant au moins un individu.

A Taugon (17), des pucerons sont observés sur la culture d'aubergine en semaine 17 : 5% des plantes sont touchées.

En parcelle de poivron, les populations sont nombreuses à Dénezé-sous-Doué (49) avec 60% des plantes touchées par ce ravageur.

### Thrips

Des dégâts de **thrips** sont observés sur la culture d'aubergine à Dénezé-sous-Doué (49) : 10% des plantes sont touchées.

### Gastéropodes

On nous signales des dégâts de **gastéropodes** sur la culture d'aubergine à Dénezé-sous-Doué (49) : 15% des plantes présentent des dégâts.

### Forficule

Des dégâts et des **forficules** ont été observés sur la culture d'aubergine dans le 85.

### Mildiou

En parcelle de tomate à Bourneau (85), des dégâts de **mildiou** du pied ont été observés sur 5% des plants.



Dégâts de forficule sur aubergine  
- Crédit photo : GDM

Les  **curseurs de risque**  utilisés ont pour objectif de synthétiser l'ensemble des informations : observations, période de risque, données météo, modèles, ... sauf lorsque cela est précisé

1 = risque faible; 2 = risque assez faible; 3 = risque moyen; 4 = risque assez fort; 5 = risque fort



# FICHE FOCUS : DATURA

## Datura Stramoine



*Datura Stramonium*



Originaire d'Amérique Centrale



Toxique pour l'homme et l'animal



### BIOLOGIE

Le Datura Stramoine (*Datura stramonium*) est une plante annuelle de la famille des solanacées originaire d'Amérique Centrale (Mexique).

En Europe, où il a été importé après la conquête de l'Amérique, le Datura est le plus répandu. Il est aussi connu sous le nom de « Trompette des anges », « Pomme-épineuse » ou « Herbe du Diable ». Le Datura se plaît dans les terres riches en azote. Il montre une prédilection pour les sols limoneux, argilo-siliceux, siliceux, acides et frais, souvent alluvionnaires. On le rencontre sur les terrains inoultés (friches, décombres, sables de cours d'eau...) et dans de nombreuses cultures oéréalières (sarrasin, maïs, sorgho...), maraichères (légumes de conserve...), oléo-protéagineuses (soja, tournesol...). En agriculture, la plante est une adventive (mauvaise herbe).

#### Description

**La feuille :** Relativement grande, de forme ovale, fortement sinuée avec des dents aiguës à base asymétrique.

**La tige :** Assez robuste, de couleur vert-clair, dégageant une odeur fétide en cas d'arrachage ou d'écrasement.

**La fleur :** Blanche (violacée chez certaines espèces ornementales) de 7 à 12 cm de long à corolle soudée en tube s'ouvrant en entonnoir.

**Le fruit :** Capsules de forme ovoïde, hérissées d'épines longues et robustes ; de couleur verte, elles virent au marron et s'ouvrent en quatre parties au fur et à mesure de la maturation. Une capsule contient plusieurs graines noires, à l'apparence « flétrie », de 3 à 4 mm de long.

**La taille :** Plante très plastique, pouvant aller de 30 cm à 2 m de haut.

#### Cycle biologique



**Avril-mai :** Germination

**Juin-juillet :** Croissance

**Juillet-octobre :** Floraison - Maturation



Germination



Début de floraison



# FICHE FOCUS : DATURA

## Datura Stramoine

### LES ENJEUX

**Sur la santé humaine :** Le Datura est très toxique en raison d'une teneur en alcaloïdes très élevée dans toute la plante. Ces substances, en cas d'ingestion/inhalation, peuvent provoquer des troubles hépatiques, nerveux et sanguins plus ou moins graves (sécheresse de la bouche, troubles de la vue, tachycardie, confusion, hallucinations, désorientation spatio-temporelle,...).

Les intoxications sont liées le plus souvent à des consommations accidentelles. Des parties de la plante peuvent être retrouvées, mélangées avec certains produits alimentaires (légumes, conserves, farines,...). Considérée comme une « mauvaise herbe » par de nombreux jardiniers, des intoxications liées au brûlage de la plante peuvent survenir (fumée).

**Sur la santé animale :** Le Datura est également très toxique pour le bétail en cas d'ingestion (ensilage, farine,...).

Troubles de la vue  
 Tachycardie  
 Hallucinations

### En quelques chiffres, c'est

**5** départements colonisés par la plante en Pays de la Loire

**500** graines dans une capsule

**50** cas d'intoxication en moyenne (période 2002-2008)\*

\* source : rapport du comité de coordination de toxicovigilance - Datura stramonium, février 2010

### LA LUTTE



Au printemps, vérifier l'apparition de jeunes pousses, sur les terrains récemment retournés (jardins, massifs,...) et sur les zones où de la terre (ou remblai) a été importée. Les sites où des mélanges de graines ont pu être utilisés (mangeoires à oiseaux, jachères fleuries,...) doivent également attirer la vigilance. Pour les producteurs, une surveillance à chaque travail du sol doit être réalisée. Les outils ayant servi sur des parcelles contaminées doivent être nettoyés avant réutilisation.

Pour le particulier ou le gestionnaire d'espaces verts, on cherchera à arracher les pieds observés, le plus tôt possible, avant fructification.

Pour les producteurs de céréales et d'oléagineux, des solutions agronomiques existent (rotation avec implantation de cultures d'hiver courtes, favoriser la levée après récolte pour une destruction mécanique des pieds) et des solutions chimiques même si les levées échelonnées du Datura sont assez difficiles à gérer.

Dans les cultures légumières, l'arrachage sera à privilégier, avec exportation des pieds. En cas de forte infestation, le recours à la voie chimique peut être envisagé tout en étant très raisonnée.

### LA RÉGLEMENTATION

Pour les cultivateurs de productions primaires destinées à la consommation humaine, la réglementation indique qu'ils sont responsables des produits qu'ils introduisent dans la chaîne alimentaire et ont obligation de livrer une récolte saine. Le choix des parcelles par rapport à leur historique de contamination par le Datura est donc déterminant lors de l'implantation d'une nouvelle culture. D'une façon générale, on favorisera toutes les actions empêchant la fructification et la maturation des fruits afin de réduire le stock de graines dans le sol. Il faut également s'abstenir de l'utiliser comme plante ornementale.

### Que faire en cas de suspicion ?

Contactez POLLENIZ selon votre département :

POLLENIZ (siège) : 02 41 36 76 21

POLLENIZ 44 : 02 40 36 83 03

POLLENIZ 53 : 02 43 56 12 40

POLLENIZ 72 : 02 43 85 28 65

POLLENIZ 85 : 02 51 47 70 61





# NOTE NATIONALE BIODIVERSITE



Note Nationale Biodiversité



Cette note vise à accompagner la démarche agro-écologique portée par le Bulletin de Santé du Végétal. Elle propose une synthèse de 2 pages sur un volet biodiversité associé à la santé générale des agro-écosystèmes.

## Flore des bords de champs & santé des agro-écosystèmes

### Brins d'infos

La flore herbacée sauvage des bords de champs est souvent peu considérée, sinon comme potentiel foyer d'adventices des cultures et perte de surface cultivée. Bien gérés, les bords de champs peuvent pourtant limiter le développement d'adventices et comporter de nombreux atouts agro-écologiques. Loin d'être marginal à l'échelle du paysage, un réseau de bords de champs herbacés bien formé, est aussi très important pour la biodiversité, la qualité de l'eau et le territoire.

#### Flore / adventices

Lorsqu'elles sont assez larges, peu perturbées et gérées de manière adaptée, les bordures de champs contiennent généralement peu d'adventices des cultures. Les bordures de parcelles en b10 contiennent en moyenne une flore plus diversifiée et un moindre % d'adventices.

doc technique [OFB,if] | article scientifique [SOEEM] | video [Agriculture.fr]

#### Flore / effets

D'après 10 ans de suivis réalisés par le réseau 500 ENI, la fertilisation azotée et la fréquence d'utilisation d'herbicides élevée dans la parcelle ont un effet significatif hors de la parcelle : on observe en bordures une pauvreté en espèces végétales et une proportion accrue d'annuelles et nitrophiles, potentielles adventices.

article scientifique [SOEEM]

#### Flore / auxiliaires

La présence et l'activité d'auxiliaires des cultures dépend notamment de la présence de corridors, d'habitats et d'une diversité de ressources disponibles, que peuvent proposer les bords de champs. À plus de 100 mètres d'un habitat semi-naturel, on observe une moindre activité de régulation d'organismes à potentiel nuisible dans la parcelle.

ressources [RMTBiorag] | fiche technique [Arens-auximont]

### Écologie et contributions

À l'échelle des paysages, le maillage herbacé entre routes, chemins et parcelles peut former un vaste réseau d'habitats et de voies de circulation privilégiées pour la biodiversité. Bien développé, d'importantes fonctions s'activent auprès des systèmes de culture : gestion des adventices, rétention de l'eau, limitation de l'érosion du sol, réduction des transferts de polluants vers les cours et points d'eau, maintien de la matière organique, attraction, corridors, ressources, refuges et foyers pour les auxiliaires et pollinisateurs, etc.

#### Flore / catégories écologiques

Plusieurs grandes préférences et origines écologiques peuvent se rencontrer dans les cortèges de bord de champs. De manière très synthétique, on peut observer :

##### Flore des prairies



Souvent adaptées aux milieux ouverts entretenus par les herbivores, la fauche, ou encore l'humidité ou l'altitude.  
 ex : Achillée millefeuille, Pâturin des prés, Trèfle rampant, Dactyle aggloméré, ...

##### Flore des friches

Caractéristiques des milieux perturbés. Souvent nectarifères et potentiellement adventices.

ex : Chardon à capitales denses, Camomille matricaire, Vesce cultivée, ...



##### Flore des moissons



Les messicoles sont liées aux cultures depuis très longtemps. Souvent en lisière de parcelle. Face à leur grand déclin, un plan national d'action leur est dédié.  
 ex : Coquelicots, Adonis, Bleuet, ...

Selon le paysage, la présence d'une haie ou d'un fossé, on pourra observer des espèces de lisière forestière, ou de zone humide par exemple. Des espèces de pelouses, de montagne, de garrigue, etc. peuvent aussi facilement se trouver.

Ce classement n'est ni strict ni exhaustif.

Article scientifique [Carnet Botaniques] | Plan messicoles [plantesmessicoles.fr]

#### Flore / diversité

France : ~ 6000 espèces végétales natives ; 1200 en milieux agricoles ; ~ 300 espèces considérées adventices communes.

Bords de Champs : au moins 700 espèces recensées sur 500 bords de champs (mètre) ; dont un peu plus de 50 espèces adventices.

Article scientifique [SOEEM]

#### Flore / Chardons

En France, seul le Chardon des champs (*Cirsium arvense*) est considéré comme potentiellement nuisible aux cultures. Son élimination avant floraison n'est plus obligatoire au niveau national depuis 2019.

De nombreuses autres espèces de chardons sont rencontrées en milieux agricoles et peuvent prêter à confusion. Ces espèces peuvent jouer un rôle très important, pour les pollinisateurs notamment.

Doc - Guide [SPE77], 2015

#### Paysage / contributions de la flore des bords de champs

**Eau** : retenue, infiltration, épuration et respiration de l'eau, piégeage des polluants

**Sol** : fixation du sol, piégeage et production de sédiments et matières organiques

**Biodiversité** : refuges, habitats, ressources, corridors herbacés pour faune et flore

**Patrimoine** : habitat et conservation d'espèces menacées, dont des messicoles

**Usages** : qualité paysagère, du cadre de vie, intérêts pour la chasse si souhaitée



Video [Cahen] | Site [CIBEMA]

#### Système agricole / contributions de la flore des bords de champs

**Régulation** : attraction, circulation, accueil, ressource et conservation des auxiliaires

**Pollinisation** : attraction, circulation et niches écologiques pour les pollinisateurs

**Adventices** : piége et concurrence aux espèces adventices, si milieu non perturbé

**Pollution** : piégeage des excès d'azote et molécules de pesticides

**Fertilité** : source et front de (re)colonisation par les mycorhizes, vers de terre, etc.

Plan [Ecologie] | Article [RNE]



#### Végétal / contributions de la flore des bords de champs

**Circulation** : la présence de corridors pour la flore, associée aux circulations de la faune, est importante pour l'adaptation des écosystèmes au changement climatique.

**Santé** : présence locale d'organismes mutualistes des plantes (bactéries, champignons, micro, méso et macro faune associée), voire microbiote ("phytobiome")

Video [CIBEMA] | Article [RNE]



# NOTE NATIONALE BIODIVERSITE

### Sur le terrain

Diagnostiquer l'état de son réseau herbacé peut être simple à réaliser et permet d'optimiser voire économiser sur la gestion appliquée, tout en développant d'importantes fonctions agro-écologiques. L'observation de la flore peut apporter aussi de précieuses informations sur le sol et l'agro-écosystème.

### Flore herbacée / état du réseau

La qualité et la fonctionnalité de votre système de mailles herbacées peut d'abord s'apprécier à l'échelle du paysage

**Complétude & connectivité du réseau :** sur carte, et/ou d'après vos observations :

- Chaque parcelle est-elle entourée de bordures ?
- Le maillage de bordures est-il interconnecté ?
- Existe-t-il des ruptures dans ces connexions ?
- Est-il relié aux autres milieux (haies, bois, fossés, prairies, mares, etc.) ?
- 

**Qualité des ceintures de parcelles :**

- La largeur de bordure est-elle supérieure à 1m ?
- Des perturbations y sont-elles fréquentes ?
- La gestion pratiquée permet-elle un développement pérenne de la flore ?
- Observez vous la présence d'espèces adventices ?
- Quelle faune peut y être observée ? Oiseaux, petits mammifères, criquets et sauterelles, etc.
-

### Flore herbacée / indications

L'observation des espèces végétales et de leur écologie, permet souvent d'illustrer des informations sur le milieu et sa gestion. À croiser alors avec d'autres observations, et sources d'informations.



**Grande Ortie** (pau)  
Nitrophile bien connue, son fort développement indique souvent un excès de matière organique.



**Chardon des champs** (sais)  
Suggère des zones compactées, mécaniquement, par surpâturage ou perte d'activité biologique.



**Ophrys Abeille** (sais)  
La présence d'Orchidées sauvages, illustre souvent un milieu relativement préservé.



**Adonis d'été** (sais)  
Cette espèce de messicole très rare, rappelle la possibilité d'enjeux patrimoniaux.

### Flore herbacée / identification

**Flore (guide) :** de nombreux ouvrages sont disponibles pour identifier la flore sauvage. La botanique utilise généralement un langage spécifique, auquel avec patience, on se familiarise pour améliorer son observation et son efficacité à la reconnaissance.

**Application et réseaux sociaux :** L'application PlantNet par exemple, peut permettre une identification automatisée d'après photo, en faisant attention de vérifier par d'autres sources si possible. Des réseaux naturalistes et/ou agricoles peuvent aussi être très réactifs, sur présentation d'une photo par exemple. Des formations peuvent aussi s'envisager avec les structures locales, ou via des MOOC (cours en ligne) par exemple.

**Études :** pour pouvoir comparer une communauté floristique à une autre, ou la suivre dans le temps, des protocoles peuvent être employés tel que Ecobordure.

**Interprétations :** le nombre d'espèces observées et l'abondance de chaque espèce peuvent servir à mesurer le % d'adventices, ou % d'espèces à enjeu, etc.

**(Bio)Indication :** La sensibilité de certaines plantes aux conditions du milieu ou aux pratiques peuvent en faire des espèces (bio-)indicateurs, utiles pour caractériser un milieu ou son évolution.

Guide (Trib.fr) | Diagnostic: vidéo (Agrifaune.fr) | fiche (Contratsolutions)

Doc - Guide (SEITE780) | Ressources (Tele-Botanica.fr)

ecobordure (INRAE) | cid des champs (ARR)

### Flore / calendrier

De nombreuses possibilités de cycles se retrouvent chez les espèces herbacées, selon les milieux. Cependant une tendance générale peut être résumée :

Mois	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin.	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
<b>Activité type</b> (faune associée)	Repos et germinations (hibernation de la faune)		Croissance végétative (rhizomes et reproductions)		Pic de floraisons (nidifications et sensibilités)		Floraisons / fructifications / germes d'annuelles en fin d'été (heures importantes pour les pollinisateurs)		Repos / décomposition / croissance d'annuelles (hibernation de la faune)			
	Périodes de fauche partielle possible			Période d'observation optimale			Période de fauche tardive					

### Bonnes pratiques agricoles

Recommandations agro-écologiques générales (liste non exhaustive) en faveur de la flore des bords de champs, sans considération des systèmes de culture et des techniques à appliquer :

- Éviter toute application et dérive de pesticides. Ne pas fertiliser ou amender les bordures.
- Éviter de perturber le sol (mise à nu, retournements, grattages, compactage, etc.).
- Développer les plus grandes largeurs de bandes (> 2m autant que possible, hors réglementation).
- Faucher haut (>15 cm du sol), éviter le broyage hors automne/hiver, ne pas intervenir le matin.
- Exporter la fauche autant que possible (paillage, compostage), après un temps de repos au sol.
- Mettre en place une gestion différenciée : différentes dates et zones de fauche, dont tardive.
- Former des îlots et zones en fauche tardive (Octobre et/ou Mars), et fauche bisannuelle (1 an sur 2).
- Si souhaité, faucher par zones ou couper les cimes d'espèces adventices avant montées en graines.
- Observer les nidifications d'oiseaux notamment et éviter les perturbations entre avril et juillet.
- Développer et soigner un maillage connecté de bandes herbacées en ceinture de chaque parcelle.
- Relier et associer les bandes herbacées aux haies, fossés, bois, prairies, mares, pierriers, etc.
- Dans la parcelle, éviter l'usage d'herbicides, et privilégier la fertilisation organique.
- Si un rönsemencement est souhaité, choisir des semences labellisées "végétal local".
- Permettre, inviter et privilégier le pâturage en bords de champs si possible.
- .....
- .....

### Flore / témoignage

#### Laurent Gasnier

Grandes cultures en petite Beauce, près d'Orléans.

"Au tout début, par manque de temps, je broyait peu mes bords de champs, puis j'ai vu que ça se passait bien. Pas plus d'adventices dans la parcelle, voire au contraire.

J'ai découpé mes parcelles, pour planter des haies, développer le linéaire, et restaurer certaines bordures avec des mélanges de graines d'espèces herbacées locales qui dominent les adventices facilement. Je m'occupe simplement des tâches de chardons quand il en sort et quand je vois des ronces dans une bordure, je me dis qu'elle est en bon état.

Quand je passe avec la moissonneuse, je m'écarte de 10 cm pour ne pas mordre dedans. Le plus dur, c'est la fertilisation : avec nos épandeurs centrifuges on est pas précis, et ça déborde vite sur la bordure. C'est souvent le brome et le ray gras qui se développent après ça.

On a fait de nombreux suivis de la macrofaune du sol avec le réseau Agrifaune, et on ne soupçonne pas la quantité de carabes, fourmis, vers de terre, araignées, etc. que ces bordures font vivre. Ça bourdonne, la faune sauvage et le gibier y trouvent refuge. Évidemment il n'y a pas que des auxiliaires de culture, et je reste vigilant.

Plus on s'en éloigne, moins on voit de diversité dans la parcelle, et si j'avais plus de surface je réécouperai encore certaines d'entre elles.

(ça fait 20 ans que je ne braie plus mes bords de champs, et je suis toujours là..."

Laurent Gasnier (portrait-agrifaune.fr) | Hémecore-ét-Territoires.fr

### Pour aller plus loin, quelques adresses :

- Plan National d'Action / observatoire des messicoles
- Trame Verte et Bleue - Agriculture
- Outil Ecobordure
- Réseau Agrifaune

Contributions / relectures / remerciements : Guillaume Fried (ANSES), Olivier Rousselle (DGAL), Jérôme Julien (DGAL), Camila Andrade (MNHN), Juliane Daussy (Chambre d'agriculture du Centre-Val de Loire), Raphaël Rapp (Chambre d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine), Natacha Legroux (Chambre d'agriculture d'Occitanie), Victor Moissard (Chambre d'agriculture Auvergne-Rhône-Alpes), Emmanuel Gsell (Chambre d'agriculture de Normandie), Chloé Swiderski, Claire Lafargue, Charles Boutour, Alexis Solron (Agrifaune - Groupe Technique National Agrifaune Bords de Champs), Laurent Gasnier (Agriculteur).

Conception initiale : Victor Dupuy (MNHN) / Jérôme Julien (DGAL)

Rédaction / photos / contact : Victor Dupuy (Muséum National d'Histoire Naturelle - réseau 500 EN) - victor.dupuy@mnhn.fr