

**ACTUALITÉS**

**Tavelure**

Premiers risques calculés

**Chancre**

Période humide favorable

**Oïdium**

Début de sensibilité

**Puceron cendré**

Progression des éclosions

**Anthonyme du pommier**

Présence lors des battages

**Xylébore**

Vol en cours

**Cécidomyie des poirettes**

Période des émergences

**Bupreste du poirier**

Prophylaxie / larves

**Psylle du poirier**

Limiter les dépôts d'œufs

**Biodiversité**

Notes nationales

Ce bulletin est rédigé sur la base d'observations provenant de vergers répartis en Pays de la Loire. S'ajoutent les observations et signalements des acteurs de la filière présents sur l'ensemble de la région.

**POMMES - POIRES**

• **Phénologie**

**Pommier**

Stade B (BBCH 51) gonflement des bourgeons pour Gala, Belchard, stade C (BBCH 53) pour Granny Smith, Juliet et stade C3 (BBCH 55) avec pointes vertes pour Pink Lady, Jonagold.

**Poirier**

Stade C « éclatement des bourgeons » (BBCH 53) pour Angelys, Comice, Sweet sensation et William's.

• **Prévisions météo**

LUNDI 10	MARDI 11	MERCREDI 12	JEUDI 13	VENDREDI 14	SAMEDI 15	DIMANCHE 16
7° / 17°	5° / 17°	6° / 9°	5° / 11°	2° / 11°	2° / 10°	1° / 12°
▶ 5 km/h	▼ 15 km/h	▶ 15 km/h	▶ 15 km/h	▶ 20 km/h 45 km/h	▶ 20 km/h 45 km/h	▶ 20 km/h

Les températures sont actuellement aux dessus des normales, mais elles devraient baisser en milieu de semaine.

Des précipitations sont annoncées par Météo France pour mercredi et jeudi.

Les températures favorisent les éclosions des pucerons alors que les conditions pluvieuses seront favorables au chancre et à la tavelure.

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/bulletins-techniques-dont-bsv/bsv-pays-de-la-loire/abonnez-vous-gratuitement-aux-bsv/>

## • Tavelure

### Suivi biologique de maturité

En l'absence de pluie, aucune projection n'a été observée la semaine dernière. Quelques spores ont pu être libérées ce week-end et d'autres le seront lors des prochaines pluies.

### Evaluation du risque

Pour rappel, le risque de contamination primaire n'est présent que si les trois conditions suivantes sont réunies :

- Stade sensible atteint à l'apparition des organes verts (stade C-C3 pour le pommier et C3-D pour le poirier).
- Présence d'ascospores provenant des organes de conservation qui les libèrent à maturité lors des pluies.
- Humectation du feuillage suffisamment longue pour que les spores puissent germer. La vitesse de germination est dépendante de la température.

**Pour les variétés précoces ayant atteint le stade sensible C-C3 (BBCH 53-54), le risque de projection et de contamination devient réel à chaque épisode pluvieux, si les conditions de températures et d'humectation du feuillage permettent aux spores de germer.**

**Les spores projetables sont encore peu nombreuses. Les risques sont donc faibles mais pas nuls pour les variétés ayant atteint le stade sensible.**

Il convient donc de surveiller l'évolution des stades phénologiques des variétés pour raisonner la protection contre la tavelure.

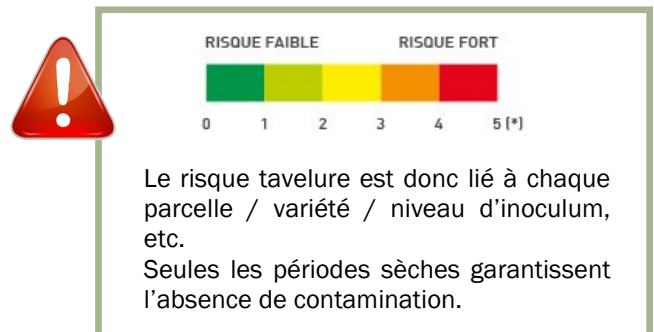
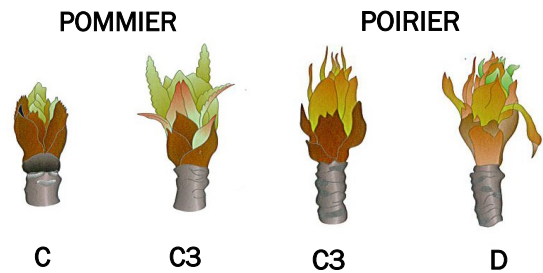
### Conditions nécessaires aux contaminations par la tavelure (d'après les tables de Mills et Laplace)

Température moyenne (°C)	7	8	10	11	12	13	15	18
Période d'humectation pour un risque moyen de contamination (en heure)	18	17	14	13	12	11	9	8

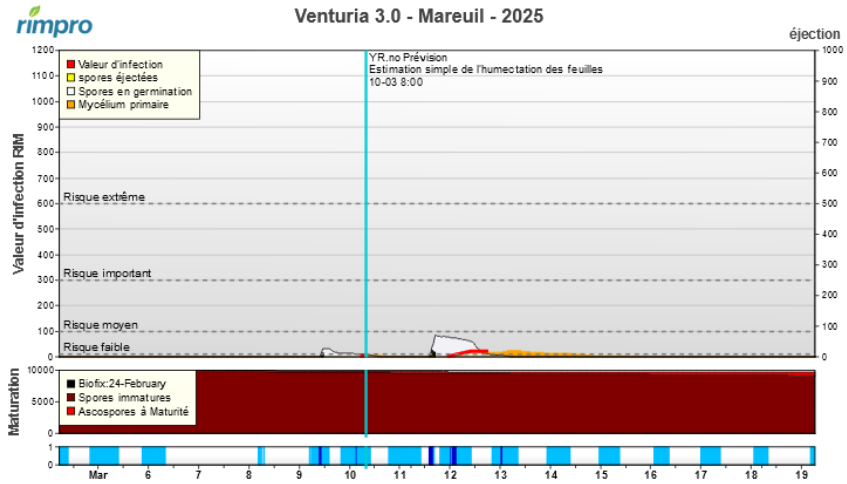
### Modélisation tavelure – RIMpro

Le Biofix, paramètre qui correspond à la première projection significative, est fixé au 24 février.

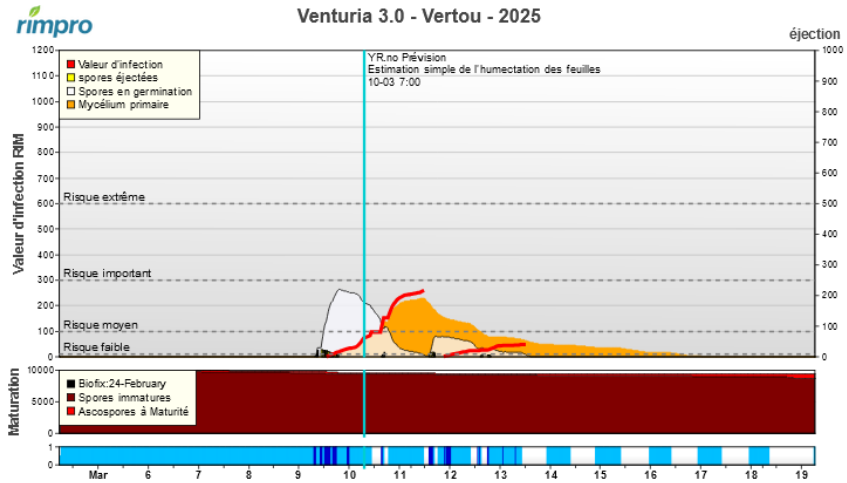
Avec les pluies du week-end et celles attendues, un risque « important » est en cours sur la façade atlantique, alors qu'il reste « faible », voire nul sur les autres secteurs. Mais de nouveaux risques sont calculés pour mercredi.



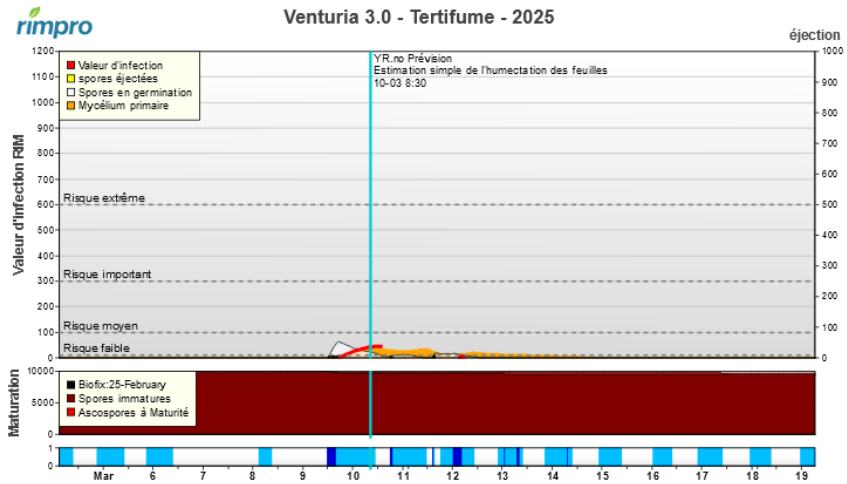
Mareuil [85]



Vertou [44]



Vaas [72]



## • Chancre commun

### Biologie et conditions favorables

[Cf. BSV N° 1](#)

### Evaluation du risque

Les conditions climatiques actuelles sont douces et souvent humides, alors que le gonflement et l'éclatement des bourgeons sont propices aux contaminations.

Il y a un risque de contamination dans les parcelles sensibles dès le stade B. Les températures en baisse vont pondérer ce risque.



## • Oïdium

### Biologie

Dès l'ouverture des bourgeons (stade C-C3), le mycélium reprend son activité. Les bourgeons infectés donnent naissance à des pousses ou inflorescences malades : ce sont les contaminations primaires.

Puis, ces organes oïdiés primaires, recouverts d'un feutrage mycélien blanc-gris porteur de conidies, seront à l'origine des contaminations secondaires.

Les températures douces et une forte hygrométrie sont favorables au développement du champignon.

L'humidité, associée à des températures qui oscillent entre 10 et 15 °C dans la journée constituent des conditions favorables aux contaminations.

**A surveiller pour les variétés les plus précoces qui vont arriver au stade de sensibilité.**



### Evolution du risque

Le risque oïdium dépend de l'historique de la parcelle et de la sensibilité variétale.

Les jeunes feuilles sont très sensibles et la sensibilité augmente dès le stade D3-E, où les boutons s'ouvrent et deviennent plus réceptifs. Les jeunes feuilles sont sensibles et réceptives jusqu'à 6 jours après leur apparition.

### Prophylaxie

Les mesures prophylactiques doivent être privilégiées en supprimant toute source d'inoculum détectée. Les rameaux oïdiés doivent être sortis de la parcelle et brûlés.

## • Anthonome du pommier

### Observations

La méthode la plus simple consiste à réaliser des battages, aux heures les plus chaudes de la journée. Les anthonomes sont plus faciles à détecter sur les rangs à proximité des bois ou des haies épaisses. Les adultes se reconnaissent à leur taille (4,5 à 6 mm) et leur couleur (brun clair à noirâtre, avec un petit écusson blanc et arrondi).

Les observations sont à réaliser en ce moment pour évaluer l'activité des anthonomes.

Depuis la semaine dernière, des individus sont observés lors des frappages.

Les résultats sur 100 frappages (2x50 arbres) indiquent des taux compris entre 8 et 16% en vergers bio.

### Prophylaxie

Retirer les branches mortes ou cassées qui abritent les adultes pendant leur période d'estivation et d'hivernation (juillet à février).

Pour plus d'informations sur l'anthonome du pommier, une fiche technique compile les connaissances sur ce ravageur : <https://www.grab.fr/wp-content/uploads/2017/04/Fiche-technique-Anthonome-A4-Web-Parveaud.pdf>

### Evaluation du risque

Le vol débute dès que les températures maximales sont de 10 à 12 °C avec une température moyenne de 7 à 8 °C.

Les pontes ont lieu dans les fleurs, à l'intérieur des bourgeons dès le stade B-C.

Les conditions actuelles sont favorables à l'anthonome. À surveiller.



Anthonome du pommier adulte

## • Xylébore disparate

Le suivi du vol du Xylébore disparate (*Anisandrus dispar*) des années précédentes a montré un essaimage étalé et discontinu des adultes de février à mai.

La présence de scolytes est souvent liée à la présence d'arbres peu vigoureux et d'un environnement favorable (haie et bois mort).

### Piégeage

On utilise des pièges olfacto-chromatiques (flacon évaporateur d'alcool éthylique surmonté de panneaux rouges en glués).

### Evaluation du risque

Les températures diurnes des derniers jours étaient favorables aux émergences des adultes, mais les prochains jours seront plus froids.

## • Puceron cendré

### Observations

Les œufs des pucerons cendrés, noirs et ovales, peuvent parfois être confondus avec ceux des pucerons verts qui sont noirs et brillants.

[A noter que les œufs du puceron vert migrant et du puceron cendré sont pondus généralement isolés, sur le bois âgé, alors que ceux du puceron vert non migrant sont le plus souvent groupés en grand nombre, sur bois d'un an.]

Les premières fondatrices de puceron cendré, globuleuses, de couleur gris-vert, sont repérées assez facilement sur les pointes vertes.

Un suivi des éclosions est réalisé par la Chambre Régionale d'Agriculture, sur une parcelle à Apremont [85].

**27% des 30 œufs préalablement repérés ont éclos.**

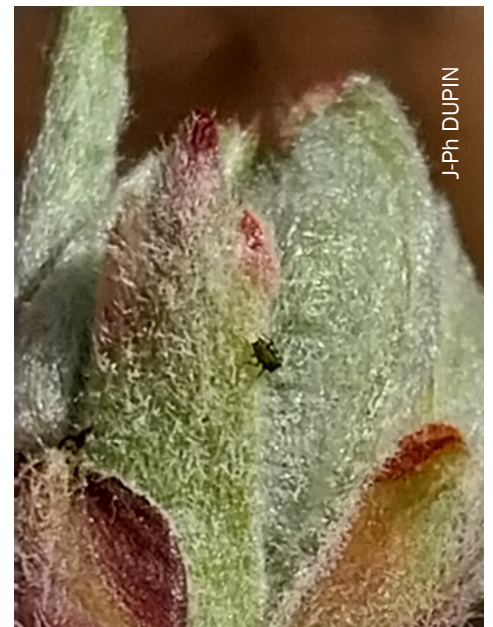
### Evaluation du risque

La période à risque d'éclosion est en cours.

A surveiller compte tenu de son incidence sur les pommiers.

### Seuil indicatif de risque

La simple présence du puceron cendré constitue le seuil de nuisibilité.



Fondatrice de puceron cendré

### Méthodes alternatives



La Lutte directe sur les adultes avec des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage démontre une certaine efficacité, cf. [liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle](#)

Compte tenu de l'impact du puceron cendré sur le verger, de la limite des méthodes de lutte utilisées jusqu'à présent et de la diminution du nombre de spécialités phytosanitaires, la combinaison et l'optimisation des méthodes alternatives deviennent indispensables pour maîtriser ce ravageur.

#### Au printemps...

**Les plantes de service** peuvent être utilisées comme plantes « banque » d'auxiliaires pour augmenter la capacité de prédation. La présence précoce de fleurs permet d'attirer les syrphes adultes plus tôt dans les vergers.

#### ...Puis cet automne

Comme le puceron effectue son cycle biologique sur le pommier et sur son hôte secondaire en période estivale (le plantain), un autre levier possible sera de perturber son vol retour à l'automne, et limiter ainsi les infestations au printemps suivant.

- Les applications d'argile constituent une **barrière physique** empêchant les pontes.
- Une **défoliation** rapide et plus précoce que la sénescence naturelle peut empêcher l'alimentation et la reproduction des adultes ailés, et donc le dépôt d'œufs.



## RESISTANCE AUX PRODUITS PHYTOSANITAIRES



*La pression de sélection exercée par le traitement abouti généralement à la sélection d'individus résistants dans la population du ou des bio-agresseur(s) visé(s), et par conséquent à une perte d'efficacité régulière du PPP. L'évolution de la résistance est inéluctable, mais peut être plus ou moins rapide.*

**Plus l'infestation de la parcelle est élevée, plus le risque de résistance augmente.**

La fréquence initiale des individus résistants à un PPP dans une population naturelle de bio-agresseurs est généralement très faible. Plus on traite une population nombreuse de bio-agresseurs, plus la probabilité est forte que cette population contienne au moins un individu résistant. Celui-ci pourra alors être sélectionné. La taille de la population traitée dépend de la surface traitée, mais également du niveau d'infestation des parcelles. Autrement dit, la résistance évoluera plus vite dans des parcelles fortement infestées.

La sélection de la résistance est favorisée par une utilisation fréquemment répétée d'un PPP, une forte infestation des parcelles et une mauvaise efficacité de l'application.

Concernant les pucerons cendrés, les PPP disponibles pour cet usage sont peu nombreux. Il est donc crucial de soigner la protection de début de saison et de surveiller l'évolution des populations pour intervenir dans les meilleures conditions et ne pas aboutir à plus ou moins long terme à des impasses techniques. Une efficacité accrue des traitements de début de saison réduit le nombre d'interventions. Elle permet la diminution de l'IFT ainsi qu'une réduction des résidus que laisseraient des interventions plus tardives.

# P OIRES

## • Psylle du poirier

### Observations

Le nombre d'œufs observés augmente mais aucune larve n'a été détectée.

### Evaluation du risque

Les conditions actuelles, avec des températures supérieures à 10°C, seront favorables aux pontes.

**Les dépôts d'œufs vont s'intensifier et les futures larves auront des conditions de développement plus propices.**



POLLENIZ

Dépôt d'œufs de psylles



### Méthodes alternatives



⇒

**Les applications d'argile** constituent une méthode efficace pour créer une barrière physique empêchant les pontes. L'application est à renouveler en fonction des lessivages et de la croissance de la pousse.

⇒

**Préserver les auxiliaires** est la première mesure à prendre pour lutter contre le psylle, en adaptant le programme phytosanitaire et en raisonnant la fertilisation azotée. En saison, il faudra éviter les broyages injustifiés de l'enherbement pour que les prédateurs naturels les plus efficaces contre ce ravageur, à savoir anthocorides, syrphes et chrysopes, puissent aider à la régulation des populations de psylle. La taille en vert évitera l'excès de végétation.



⇒

Il existe des produits de biocontrôle autorisés pour cet usage, cf. [liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle](#)

## • Bupreste ou Agrile du poirier

### Observations

Les dégâts de bupreste du poirier (*Agrilus sinuatus*) sont plus fréquemment signalés ces dernières années, en jeunes vergers.

Ils sont d'autant plus préoccupants en production biologique de part l'absence de solution de lutte efficace.

Cet insecte Coléoptère est dommageable à diverses rosacées : *Pyrus*, *Crataegus*, *Sorbus*, *Mespilus*, *Cydonia*, *Cotonéaster*.

### Description

L'adulte mesure 7 à 10 mm ; le corps mince est de couleur rouge cuivreux. La larve de 22 à 25 mm au maximum est blanche, allongée et plate ; la tête est plus large que le corps.

### Biologie

Le Bupreste hiverne au stade larvaire et se nymphose en avril-mai, dans une loge, à l'extrémité de la galerie. L'adulte émerge début juin et se nourrit des feuilles de ses diverses plantes-hôtes. Peu après la fécondation, la femelle pond une trentaine d'œufs dans les anfractuosités de l'écorce.

A l'éclosion, la jeune larve creuse des galeries superficielles dans l'écorce, elle s'enfonce ensuite plus profondément dans les tissus sous-corticaux pour s'installer dans la partie externe de l'aubier. Le cycle se déroule généralement sur un an, mais il peut se prolonger sur deux ans lorsque les conditions sont froides.

En se nourrissant, les larves détruisent les vaisseaux conducteurs situés entre l'écorce et le bois (cambium). La larve peut vivre près de deux ans au sein de sa galerie sinueuse et descendante.

### Dégâts

Les symptômes les plus marquants d'une attaque par ce ravageur sont des éclatements de l'écorce visibles sur le tronc ou les branches ; parfois la galerie sinueuse apparaît en relief ou en forme de sillon creusé dans l'écorce.

Le dépérissement de parties de branches (apport de sève coupé) et la chute précoce des fruits, peuvent laisser croire qu'il s'agit du feu bactérien. Procéder à une analyse en cas de doute.

En présence de ce ravageur, les jeunes plantations et les jeunes arbres sont les plus vulnérables (surtout après un stress).

**De vieux poiriers attaqués constituent une source de ré infestation.** Mais, porte-greffes et greffes elles-mêmes peuvent être habités par une larve de bupreste : sa présence n'est pas décelable pendant ses premiers mois de développement.

### Prophylaxie

A l'abord des plantations, il faut éviter la présence d'autres rosacées susceptibles d'être attaquées par l'*Agrilus* et qui peuvent constituer aussi un réservoir permanent de buprestes : aubépine, sorbier, néflier, cognassier, cotonéaster.

**La destruction des larves, en coupant et brûlant les branches évitera une propagation généralisée.**



Galerie sinueuse de Bupreste, avant et après écorçage



Adulte d'Agrilus du poirier

## • Cécidomyies des poirettes

La lutte contre la cécidomyie des poirettes ne se justifie que si l'on a décelé l'année précédente la présence de fruits calebassés.

Le vol groupé ne dure que deux semaines, fin mars - début avril. La femelle pond dans le bouton floral, au stade D3-E. Selon leur précocité, les variétés peuvent être touchées, ou pas.

Les larves se développeront dans les jeunes fruits, entraînant leur déformation (calebasse), puis leur chute.

### Observations

Pour suivre les émergences, un système de cage avec des poirettes piquées peut être installé l'année n-1 sur une zone d'environ 2 m<sup>2</sup>, puis recouvert d'un filet à mailles fines dès la mi-mars.

Sans ce travail préparatoire, une cuvette jaune avec de l'eau additionnée d'un mouillant, positionnée près du sol (fil de palissage inférieur), peut être utilisée pour détecter le début du vol.

Une plaque jaune engluée est une autre alternative efficace, puisque des bandes engluées ou pièges en croix sont recommandés pour du piégeage massif.

### Evaluation du risque

En Pays de la Loire, la cécidomyie des poirettes est rarement signalée mais des vergers conduits en production biologique sont touchés.

**Le risque est en cours dans les parcelles ayant connu des dégâts l'année dernière.**

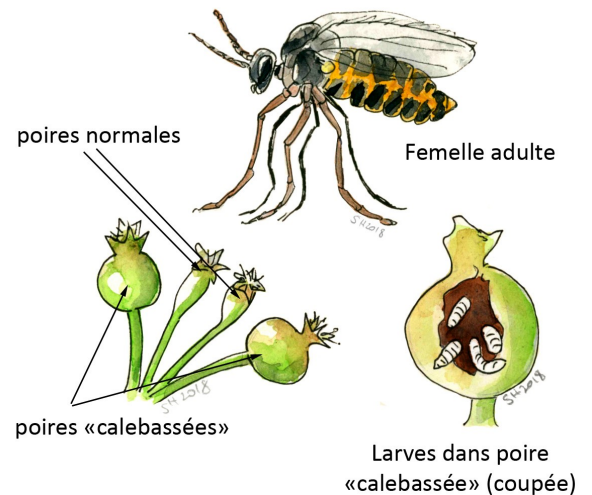
Pour en savoir plus, consultez la [fiche ecophytopic](#)

Et visionner les différentes modalités de piégeage mises en œuvre pour lutter contre la cécidomyie des poirettes :

<https://www.youtube.com/watch?v=gblrMy1tOvw>

## Cécidomyie des poirettes

(*Contarinia pyrivora*)



### Méthodes alternatives



Un piégeage massif peut limiter les dégâts.

La prophylaxie peut casser le cycle du ravageur. Lorsque c'est possible, enlever les fruits atteints limite les dégâts l'année suivante.



# BIODIVERSITE

## • Notes nationales

Consultez l'ensemble des fiches biodiversité en cliquant sur les images ci-dessous :

