

La Zeuzère, un insecte ravageur émergent dans les vergers zone Nord France



**CHAMBRE
D'AGRICULTURE**
PAYS DE LA LOIRE



Zeuzère du Poirier – *Zeuzera pyrina* (famille des Cossidae)

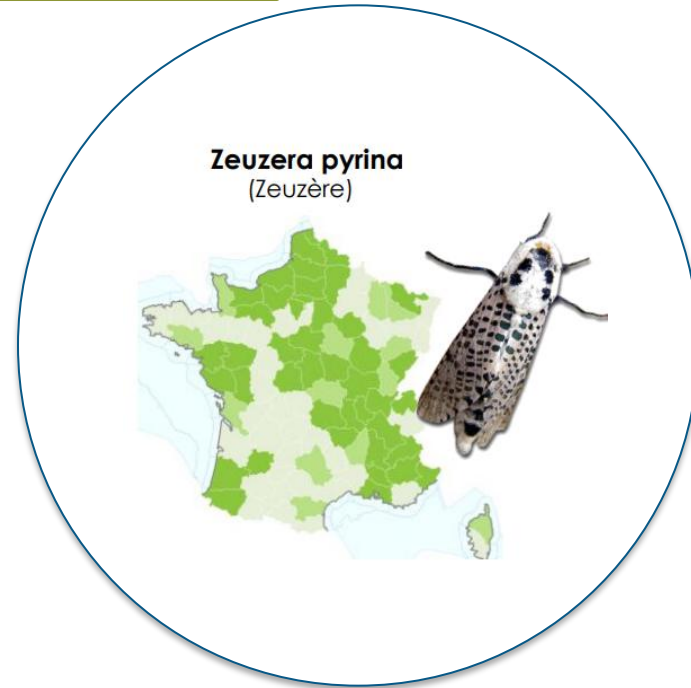
Contexte

❑ Répartition géographique

Originnaire d'Europe, ce papillon est aujourd'hui également répandu en Afrique du Nord, en Asie et en Amérique du Nord.

❑ Espèce fruitière touchées

Pommier, poirier, prunier, cerisier, olivier, le grenadier, le cognassier, le cassissier, le groseillier, les agrumes, la vigne. 150 espèces.



Zeuzère du Poirier – *Zeuzera pyrina*

❑ insecte xylophage

Cet insecte se développe dans des galeries creusées dans le bois vivant.

❑ Conséquences

- Affaiblissement des arbres → sensibilité au vent → casse des pousse branche arbre
- Attractivité pour d'autres ravageurs comme les scolytes et xylébores et maladies
- Les galeries provoquent un dessèchement des feuilles, des branches et le dépérissement des jeunes arbres.

❑ Niveau de dégâts

- Historiquement ravageur plus connu dans le sud de la France que sur les zones Nords.



Zeuzère du Poirier – *Zeuzera pyrina*

Grille d'identification



Zeuzère du Poirier – *Zeuzera pyrina*

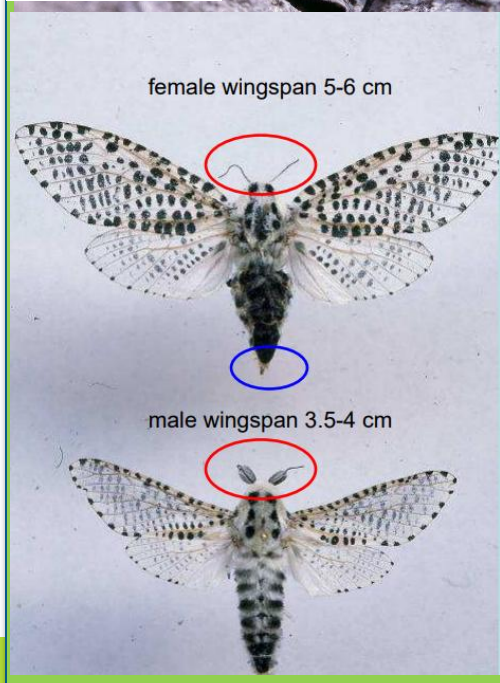
Identification

❑ Adulte

- la femelle → 5 à 6 cm,
- le mâle a une envergure de 3 à 4 cm.
- Les ailes sont blanches et parsemées de taches bleuâtres.
- Le thorax blanc porte 6 taches bleues.
- **Durée de vie 7 à 10 jours et jusqu'à 14,5 jours si conditions fraîche.**
- **Activité nocturne.**



Adulte au repos



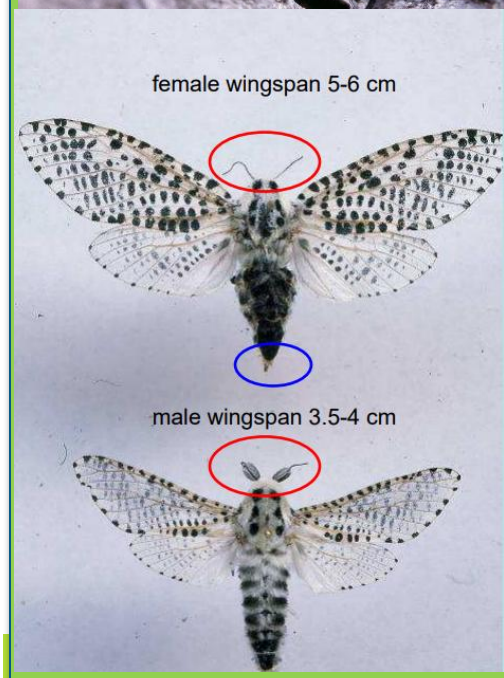
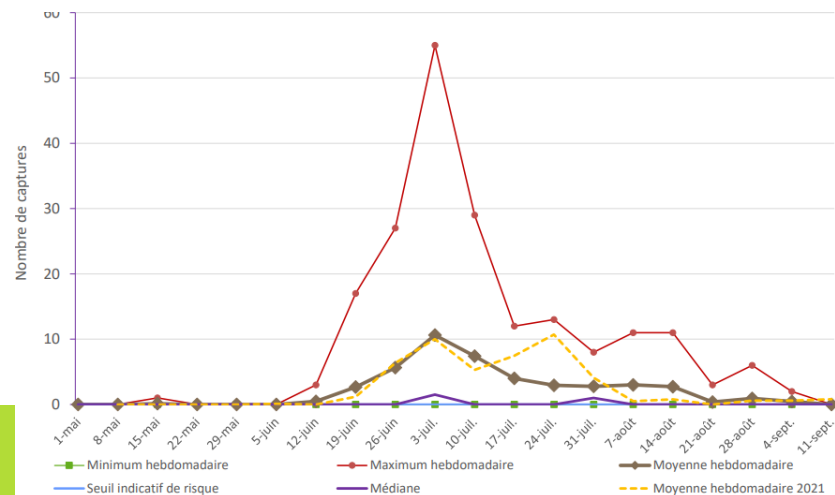
Zeuzère du Poirier – *Zeuzera pyrina*

Identification

□ Durée du Vol

- Début du vol début mai
- Pic de vol mi-juin à mi-août
- fin de vol septembre

	début	Pic	Fin
Vol	15 mai	15 juin au 14 août	11 sept
Ponte	20 mai	18 juin au 20 août	
Éclosion	28 mai	28 juin au 28 juillet	



est la propriété exclusive de la Chambre d'agriculture Pays de la Loire.
un tiers après autorisation de la Chambre d'agriculture Pays de la Loire.

Zeuzère du Poirier – *Zeuzera pyrina*

Identification

❑ Fécondité

- 400 à 1000/femelle.

❑ Ponte

- la ponte groupée, située là où la femelle peut positionner son ovipositeur.
- **Durée de ponte de 4 à 7 jours.**



Zeuzère du Poirier – *Zeuzera pyrina*

Identification

❑ Œuf

- œufs regroupés en amas dans les fissures d'écorce, bourgeons voir au sol.
- ponte très rapide après émergence. L'évolution embryonnaire peut durer de 7 jours (à 30° c) à 23 jours (17 à 18° c). **Pas d'éclosion en dessous de 16° c.**



Zeuzère du Poirier – *Zeuzera pyrina*

Identification

❑ Éclosion

L'évolution embryonnaire dépendant des T° C

- 7 jours à 30° c
- 23 jours 17 à 18 ° c.
- Pas d'éclosion en dessous de 16° c.
- elles tissent ensemble un cocon soyeux et relâché. Elles subissent l'état grégaire pendant 1 à 2 jours avant de se disperser.



Zeuzère du Poirier – *Zeuzera pyrina*

Identification

❑ Larve

- elle mesure 5 cm de long.
- A leur émergence, elles ne sortent du cocon que si la température, l'humidité et l'éclairement(type aube ou crépuscule) sont favorables.
- **Durée de vie de 10 mois à 2 ans.**

❑ Nymphose :

- la nymphose se réalise dans la galerie larvaire sur une période de 3 à 6 semaines - d'avril à fin juillet.

❑ Chrysalide

- la chrysalide se tient la tête vers le bas dans sa loge

❑ Cas de confusion : sésie du pommier



Zeuzère du Poirier – *Zeuzera pyrina*

Biologie

□ Durée d'un cycle de vie

dépendant des conditions climatiques. Il varie de 1 à 2 ans

- 1 an dans le sud de la France
- 2 ans en générale en zone nord

Les périodes froides ralentissent ou arrêtent le développement des larves

Dans un contexte d'élévation des températures :

- On observe un allongement de la période de vol des adultes,
- Une augmentation des populations
- Augmentation de dommages occasionnés.



Zeuzère du Poirier – *Zeuzera pyrina*

Biologie

Durée de vie

Adulte

7 à 14,5
jours

Œuf

Ponte 3 à 5
jours après
l'émergence
des
adultes

Durée
d'incubation
7 jours à 30°
23 jours à
16° c

Larve

Éclosion 7 jours
après la ponte dès
30° c 23 jours
avec une
moyenne de T° C
à 17° C

Durée vie
d'une larve
10 mois à 2
ans

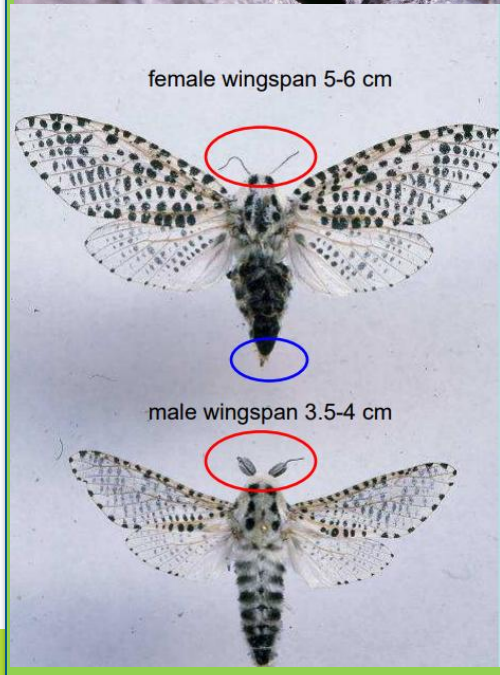
Nymphose

3 à 6
semaines

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Adultes					-	+	+	-	-			
Œufs					-	+	+	-	-			
jeunes Larves						+	+	+	+			
Nymphose				+	+	+	+	+				
Larves	+	+	+	+	+	+	+					



Adulte au repos



female wingspan 5-6 cm

male wingspan 3.5-4 cm

Zeuzère du Poirier – *Zeuzera pyrina*

Biologie

□ Attaque Primaire

- En été, la larve se dirige vers les extrémités des organes végétaux et commence à se nourrir.
- L'attaque primaire se produit toujours sur les organes jeunes de l'arbre tels que les feuilles, les jeunes rameaux (photo 1) ou les bourgeons. Cette phase est dite « **phase mineuse** ».
- La larve s'attaque d'abord aux extrémités des jeunes pousses dont elles provoquent le dessèchement et dépérissement (**photo 2**).



□ - 1 Attaque primaire sur les jeunes brindilles

□ - 2 pousse qui fane

Zeuzère du Poirier – *Zeuzera pyrina*

Biologie

❑ Attaque Primaire

- Casse des pousses au niveau zone atteinte. Zone vide à l'intérieur des pousses (photos 3et 3b).
- On observe des déjections jaunâtres des chenilles sur les parties jeunes de l'arbre (bourgeons, pousses, nervures, pétioles).



❑ Attaque Secondaire

- Migration branches et tronc. Alimentation sève élaborée riche en sucre.



- ❑ 3 – Dégâts sur jeunes brindilles
- ❑ 3 b - jeune larve
- ❑ 4 - Dégâts au tronc
- ❑ 5 - dégâts plus avancés
- ❑ 6 - Galerie visible après avoir creusé le bois

Zeuzère du Poirier – *Zeuzera pyrina*

Biologie

L'observation de la chenille jaune clair tachetée de points noirs confirme le diagnostic mais il faut en général la chercher à l'intérieur du bois à l'aide d'un ciseau à bois.

Les dépouilles nymphales restent souvent accrochées au niveau des orifices de sortie des adultes (fin du printemps, début été).



Zeuzère du Poirier – *Zeuzera pyrina*

Observation

Matériel de détection

piège à phéromone = voir plan de fabrication

Quand observer ?

- début mai à septembre piège à phéromone.
- D'août à octobre les dégâts de sciure du bois sur les arbres pour estimer le % d'attaque.



Seuil de nuisibilité

- ☐ **FAIBLE** : quelques pousses attaquées de l'ordre de moins de 1%
- ☐ **MOYENNE** : de 1 à 5%,
- ☐ **FORTE** plus de 5% de pousses attaquées

Nb piège / ha: 2 pièges/ ha de préférence à proximité de la parcelle mais pas sur les fruitiers pour éviter les attaques.

Zeuzère du Poirier – *Zeuzera pyrina*

Observation



- Tube PVC de diamètre 20 à 25 cm
- Longueur : 50 à 60 cm
- Perforer 2 trous sur le dessus du tuyau pour créer une anse
- Perforer un trou pour mettre le câble qui portera la phéromone à l'intérieur
- Mettre de la glu sur le fond du tuyau
- Poser la phéromone

Zeuzère du Poirier – *Zeuzera pyrina*

Seuil de nuisibilité

☐ Comptage des dégâts de de juillet à septembre des nouvelles larves

- Observer 50 à 100 arbres par parcelle,
- Comptabiliser les pousses flétries (flétrissements des pousses),
- Si il n'y a que quelques pousses attaquées de l'ordre de moins de 1% la pression est faible,
- Si le seuil est compris entre 1 et 5% la pression est moyenne,
- Si le seuil est >5%, une intervention devra avoir lieu.



☐ Comptage de dégâts de En septembre-octobre

- Observer de 50 à 100 arbres par parcelle,
- Observer des glomérules à l'aplomb des charpentières et du tronc,
- Le seuil est de 5 % des arbres attaqués.



Zeuzère du Poirier – *Zeuzera pyrina*

Seuil de nuisibilité

❑ Piégeage massif

NB piège 10/ha

- Taille de la parcelle minimale : 1 ha
- Ne pas mettre de piège à phéromone, si proximité d'un verger abandonné.
- Le plus long des arbres. Sur les haies ou piquet
- Attention, on peut avoir l'effet inverse d'attraction des papillon issus de l'environnement du verger. Généralement, le piège installé à proximité d'un pommier, poirier, peut subir de fortes attaques de zeuzère.



**Maxi Zeuco
CBC BIOGARD**

❑ Auxiliaire naturel : oiseaux, hyménoptère parasitoïdes, fourmis



Zeuzère du Poirier – *Zeuzera pyrina*

Seuil de nuisibilité



Confusion sexuelle

Perturbation activité sexuelle du papillon avec un lâcher en masse de phéromone.

Moyen de lutte efficace si la population larvaire initiale ne dépasse pas 35-70 larves pour 100 arbres.

En suisse, les pièges et diffuseurs sont installés au-dessus de la canopée avant le début du vol des adultes jusqu'au début de l'automne (de mai à septembre, selon les régions).

Zeuzère du Poirier – *Zeuzera pyrina*

Seuil de nuisibilité

Confusion sexuelle

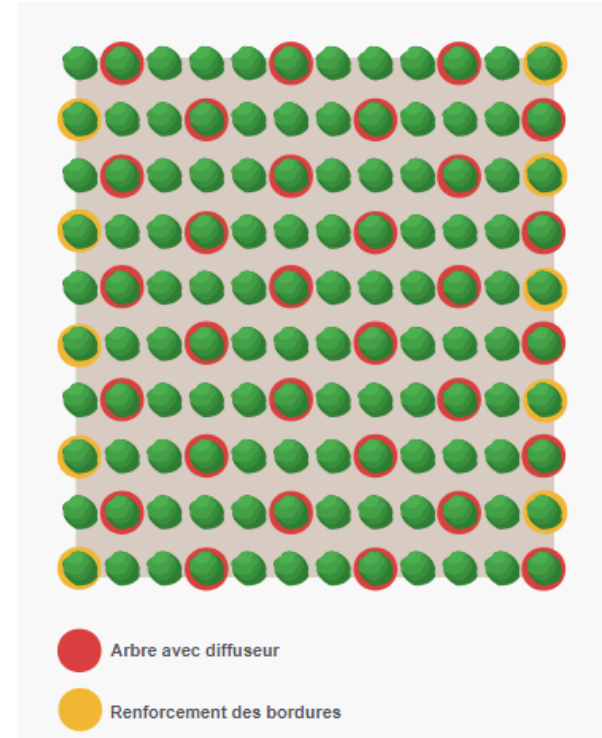
Le Ginko® Z (Sumi-agro) destiné à la lutte par confusion sexuelle contre la zeuzère du poirier (*Zeuzera pyrina*) sur de nombreuses cultures et la sésie du groseillier.

Pose : avant le début du vol mai

Surface minimale : 2 ha

Dose : 300 diffuseurs/ha répartie d'une manière homogène et sur le tiers supérieur de l'arbre.

Renforcement les abords du verger.



Zeuzère du Poirier – *Zeuzera pyrina*

Lutte chimique



mai



Juin



juillet



août

septembre

Bacillus Thuringiensis

Zeuzère du Poirier – *Zeuzera pyrina*

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Adultes	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☐
Œufs	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☐
jeunes Larves	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☐
Nymphose	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☐	☐
Larves	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Piègeage massif	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☐
Confusion sexuelle	☐	☐	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☐
Observation piège	☐	☐	☐	☐						☐	☐	☐
Traitement	☐	☐	☐	☐	☐			☐	☐	☐	☐	☐

