

## BSV BILAN 2015

### DISPOSITIF D'ÉPIDÉMIOLOGIE SURVEILLANCE

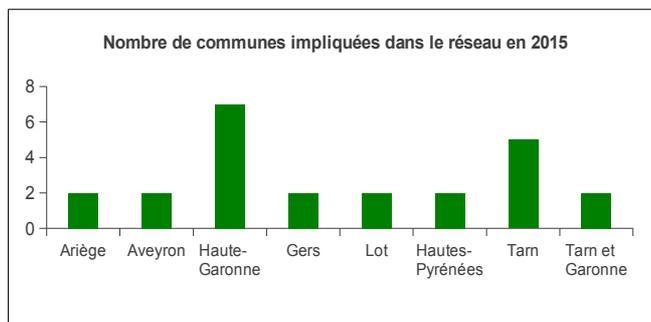
#### Le réseau d'observateurs ZNA

En 2015, 24 communes réparties sur les 8 départements de Midi-Pyrénées font partie du réseau d'observateurs. 2 nouveaux observateurs ont rejoint le réseau en 2015 : Toulouse (31) et Grisolles (82). 17 communes participent activement et 7 plus occasionnellement. Les départements du Tarn et de la Haute-Garonne sont les plus représentés en nombre de communes observateurs.

Les observations sont effectuées au sein des espaces verts des communes qui participent au réseau. Un syndicat mixte des rivières et Toulouse métropole font également partie des observateurs.

La présence des ravageurs et maladies est notée en fonction de l'intensité des dégâts occasionnés (échelle variant de 0 à 3, 0 = absence de dégâts, 3 = dégâts de forte intensité).

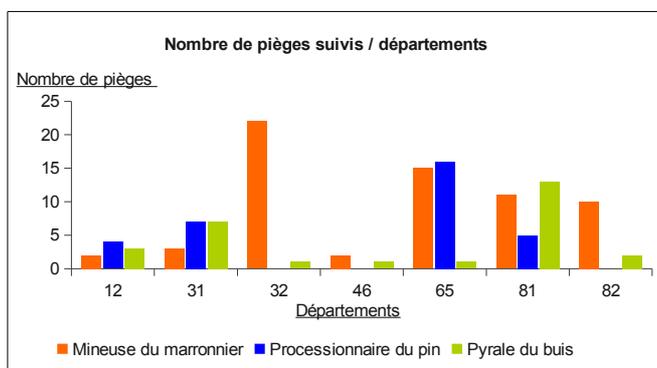
**Le réseau d'observateurs est primordial car il permet d'avoir une information dans le temps de la situation phytosanitaire de la région.**



#### Le réseau de piégeage

Au niveau du piégeage, les ravageurs suivis ont été :

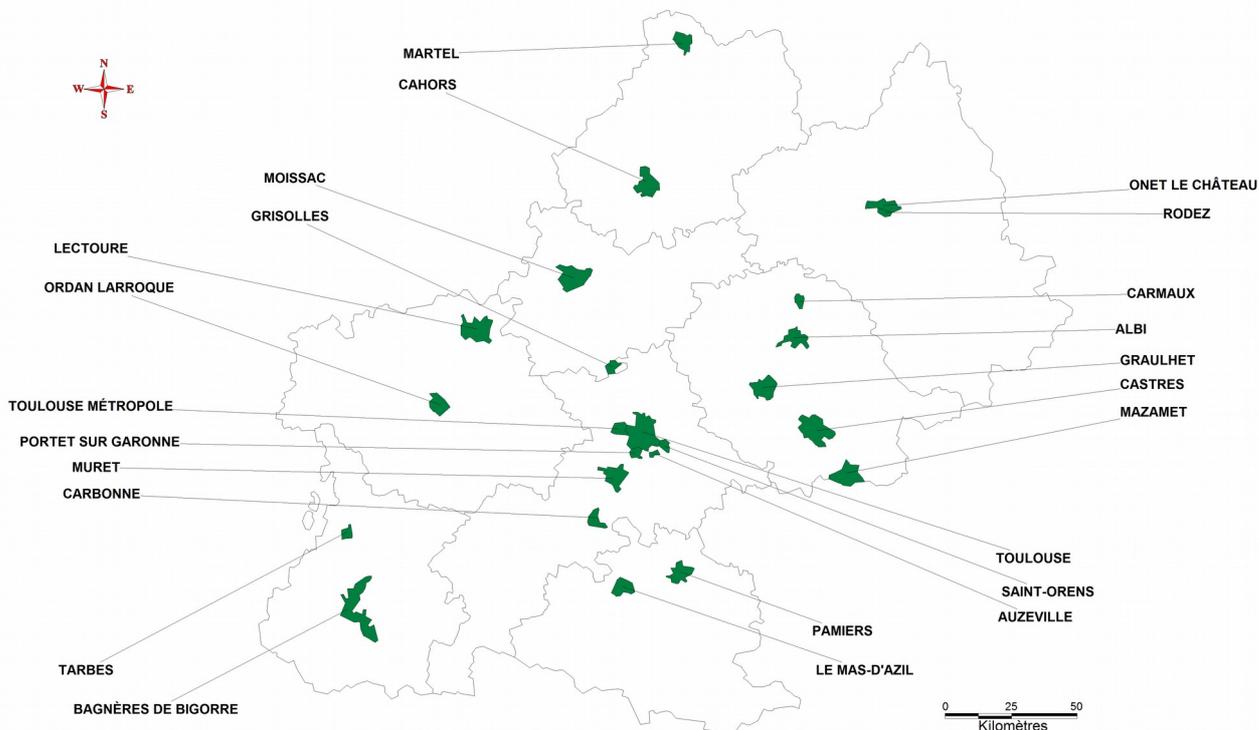
- la mineuse du marronnier,
- la processionnaire du pin,
- et la pyrale du buis.



Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018.

**ÉCOPHYTO**  
RÉDUIRE ET AMÉLIORER  
L'UTILISATION DES PHYTOS

## Carte des observateurs du réseau ZNA en 2015 en Midi-Pyrénées



## CARACTÉRISTIQUES DE LA CAMPAGNE

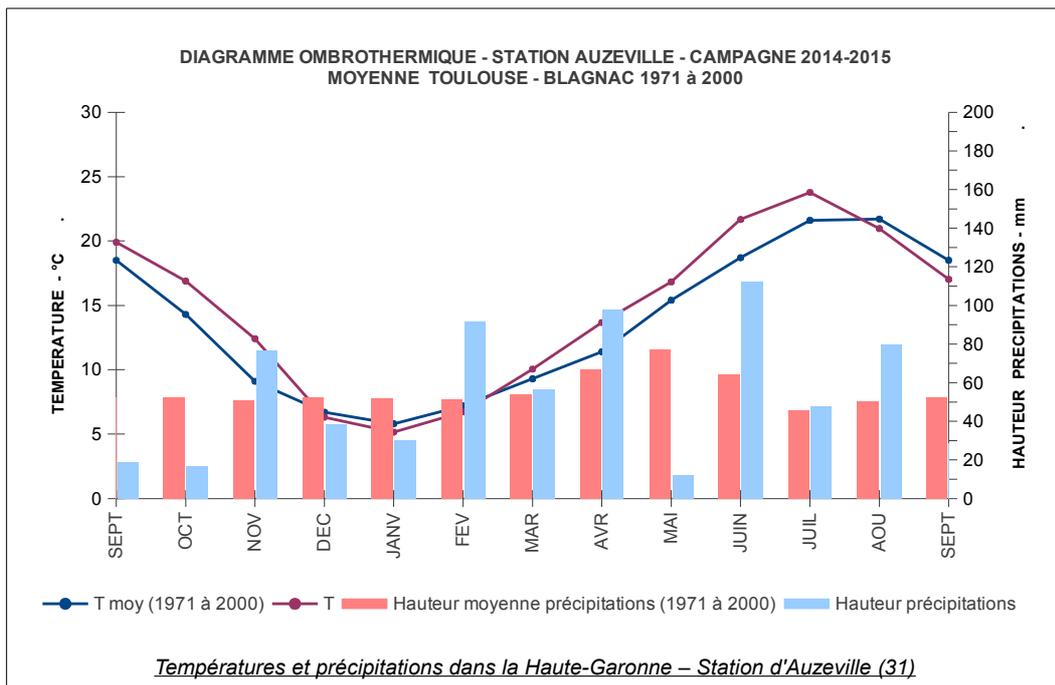
### • Bilan climatique

En Midi-Pyrénées, **l'automne 2014** a été relativement sec et doux. Il se positionne sur la deuxième marche du podium des automnes les plus chauds depuis 1900. Supérieures aux normales sur l'ensemble du pays, les températures ont en moyenne dépassé les valeurs saisonnières de 2°C sur le Sud-Ouest. Concernant les précipitations, elles ont été globalement en-deçà des normales, notamment avec un mois d'octobre très sec sur ses deux dernières décades.

Le cumul pluviométrique de **l'hiver 2014-2015** présente un déficit de 53 mm par rapport aux normales à Auzeville (31). Côté températures, l'hiver a connu des fluctuations avec un froid sans excès. Fin décembre et début février ont été quasiment les seules périodes froides de l'hiver, avec des épisodes neigeux pour la séquence de février. Les températures minimales mesurées sous abris ont été comprises entre -1°C et -4°C selon les secteurs.

En cumul sur l'ensemble du **printemps 2015**, les précipitations sont proches des normales mais avec une répartition très inégale. Les mois d'avril et de juin ont été très pluvieux, respectivement plus de 31 et 48 mm par rapport aux normales à Auzeville. Le mois de mai a été très sec : - 65 mm par rapport aux normales à Auzeville. Les températures ont été supérieures aux normales durant le printemps. On constate des températures supérieures aux normales durant les mois d'avril, mai et juin, respectivement de +2,3°C, +1,4°C et +3°C à Auzeville.

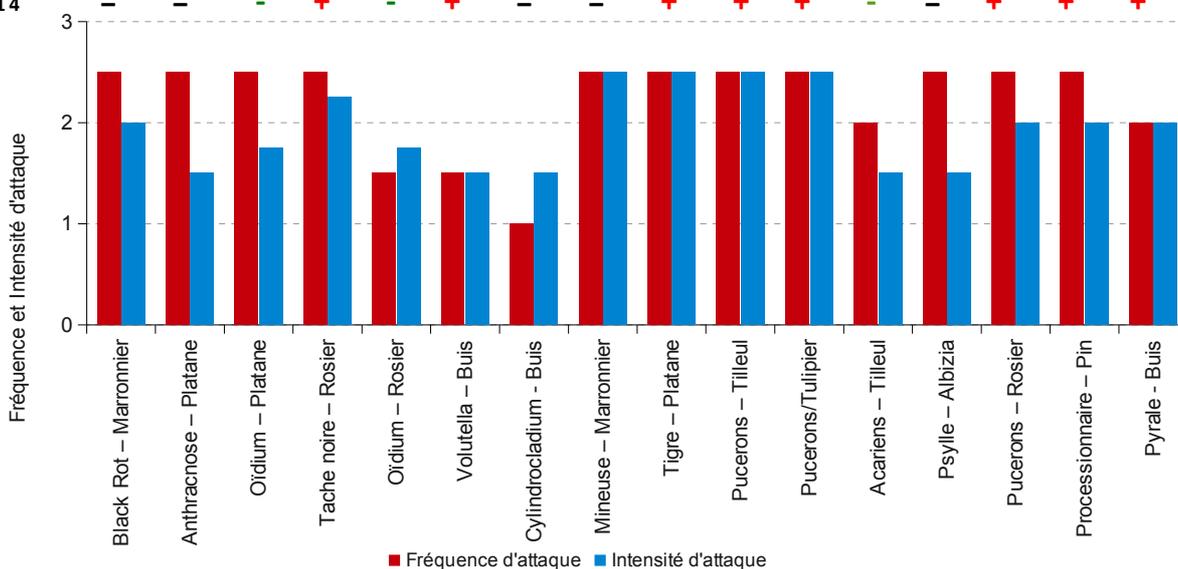
**L'été 2015** est marqué par des températures inférieures de 0,7 et à 1,5°C par rapport aux normales saisonnières en août et septembre à Auzeville. Le mois de juillet a été chaud : 2,2°C par rapport aux normales à Auzeville. Côté pluviométrie, le mois d'août a été pluvieux (+29mm par rapport aux normales de saison à Auzeville contrairement au mois de septembre (-24mm par rapport aux normales de saison à Auzeville).



**Bilan sanitaire**

Fréquence et intensité des attaques de maladies et des ravageurs suivi par les observateurs ZNA au cours de la campagne 2015

Evolution  
par rapport  
à 2014



Fréquence d'attaque : 0=absent ; 1=rare, épars ; 2 = régulier ; 3 = généralisé  
et Niveau d'intensité d'attaque de nul = 0 à fort = 3

Remarque : les niveaux de fréquence et d'intensité d'attaques indiqués sur ce graphique représentent une moyenne des observations effectuées par le réseau de 24 observateurs. Nous vous invitons à prendre ces informations avec précaution.

# MALADIES

- **Black-rot sur marronnier** (*Guignardia aesculi*)

Les dégâts sont enregistrés dès le mois de mai en Haute-Garonne (Auzeville et Carbonne) et le Tarn (Albi et Graulhet), jusqu'au mois d'octobre avec des intensités plus importantes à partir de juillet. Les conditions pluvieuses du mois d'août, ont été favorables au développement du champignon.

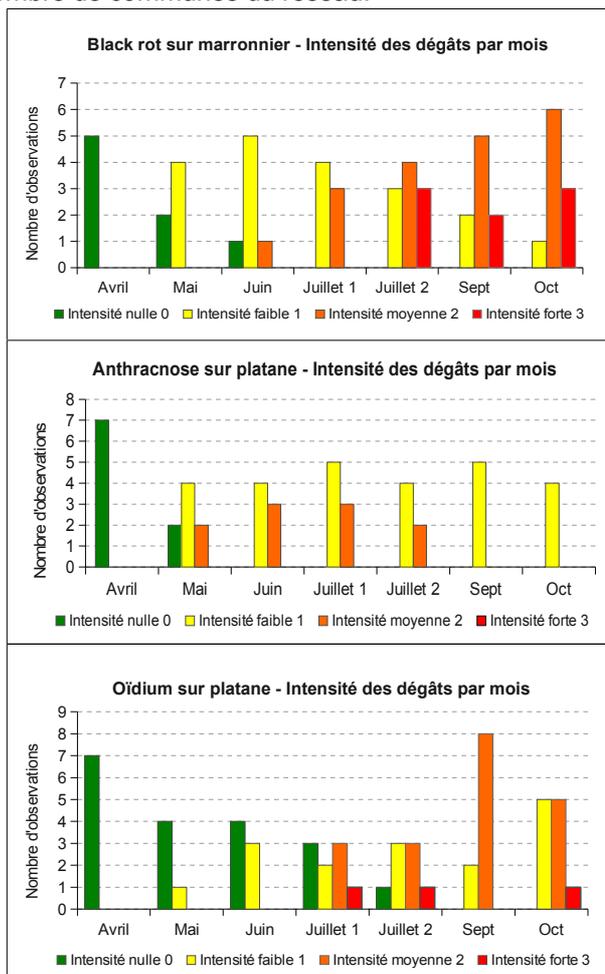
Les communes du réseau les plus impactées par cette maladie ont été Martel (46), Ordan Larroque (32), Le Mas d'Azil (09), Albi (81), Mazamet (81) et Saint-Orens (31) avec de fortes intensités de dégâts à partir de fin juillet.

- **Anthraxose sur platane** (*Apiognomonina platani*)

Les premiers dégâts sont signalés à Auzeville (31), Carbonne (31), Le Mas d'Azil (09), Albi (81), Mazamet (81) et Graulhet (81) dès le mois de mai. Des symptômes d'intensité faible à modérée sont remarqués jusqu'en octobre.

- **Oïdium du platane** (*Erysiphe platani*)

Les dégâts sur platane dus à l'oïdium sont constatés à partir du mois de mai en Haute-Garonne (Auzeville). L'intensité des dégâts augmente au fil du temps avec des dégâts faibles à modérés voire importants de juillet à octobre. Ce bio-agresseur a été moins remarqué en 2015 qu'en 2014, du fait notamment de précipitations moins importantes en mai ainsi que de températures plus élevées en mai, juin et juillet par rapport aux normales saisonnières. Des symptômes ont été détectés sur un grand nombre de communes du réseau.



Marronnier



Dégâts de Black-rot sur feuille  
Photo FREDON MP



Platane – Photos FREDON MP  
Dégâts d'anthraxose sur feuille



Dégâts d'oïdium sur feuille

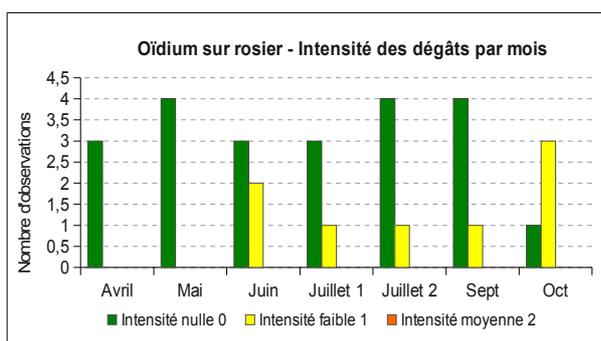
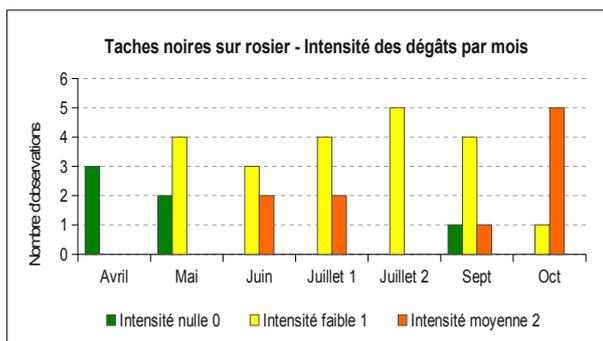
## • Maladies sur rosier

### - Taches noires (*Marssonina rosae*)

Les premiers symptômes de taches noires sont signalés à Carbonne (31), Albi (81), Graulhet (81) et Ordan Larroque (32), dès le mois de mai, avec une faible intensité de dégâts. Les attaques sont, dans l'ensemble, plus importantes qu'en 2014. Des symptômes d'intensité modérée ont effectivement été détectés sur un grand nombre de communes du réseau. Les épisodes pluvieux du mois d'août pourraient avoir favorisé le développement du champignon. Les dégâts ont été visibles jusqu'en octobre.

### - Oïdium (*Sphaerotheca pannosa var.rosae*, *Sphaerotheca macularis*)

Les premiers dégâts de faible intensité sont notés dès le mois de juin à Ordan Larroque (32) et Moissac (82). Des dégâts de faible intensité sont remarqués jusqu'en octobre.



## • Maladies du buis

### - *Volutella buxi*

Des symptômes d'intensité faible à moyenne ont été repérés de juin à octobre. Ils sont signalés à Carmaux (81), Lectoure (32), Albi (81), Cahors (46) et Rodez (12). Mais, un grand nombre d'observateurs n'a repéré aucun symptôme au cours de cette campagne. A ce jour, ce champignon est semble encore peu présent sur les buis des collectivités de la région Midi-Pyrénées.

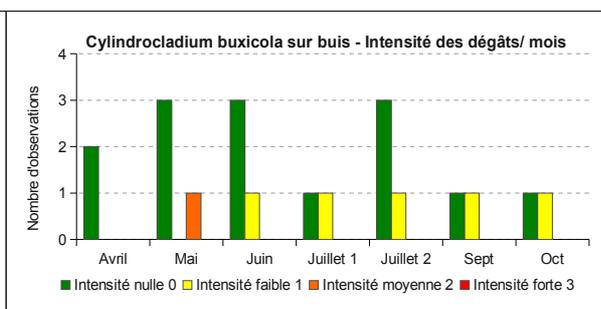
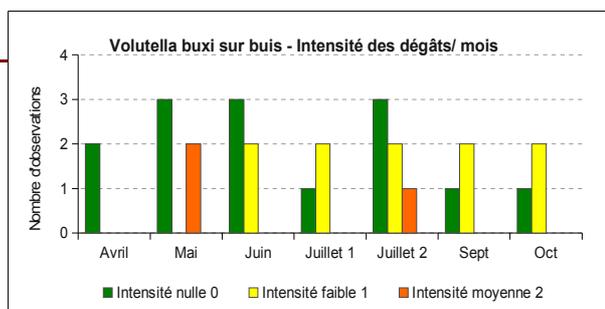
### - *Cylindrocladium buxicola*

Des symptômes d'intensité faible à moyenne ont été observés à Cahors (46) et Albi (81) d'avril à octobre. Un grand nombre d'observateurs n'a pas observé de symptômes au cours de cette campagne. A ce jour, ce champignon semble être peu présent en région.

Buis



Symptômes de  
*Cylindrocladium* sur feuilles  
Photo FREDON Aquitaine

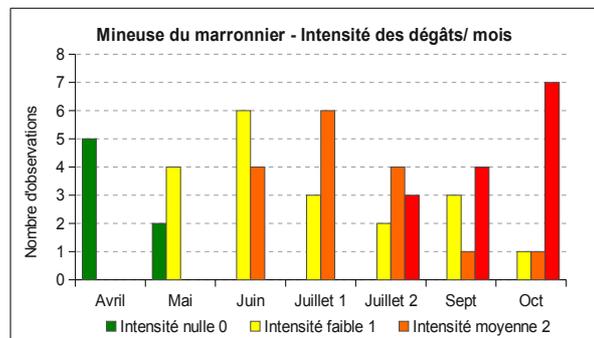


# RAVAGEURS

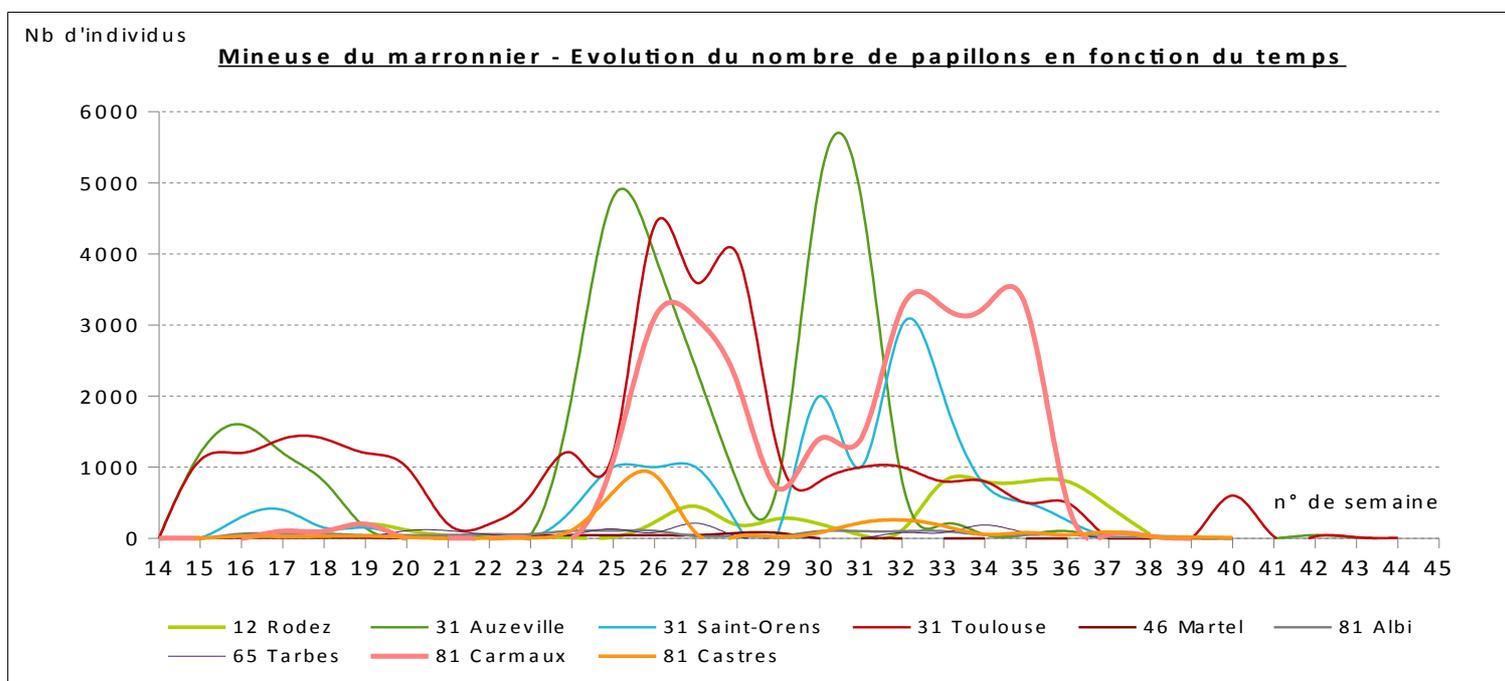
- **Mineuse du marronnier** (*Cameraria ohridella*)
  - Le vol de la 1<sup>ère</sup> génération a eu lieu entre les semaines 14 et 20 (avril à mi-mai).
  - Le vol de la 2<sup>ème</sup> génération s'est déroulée des semaines 23 à 29 (juin à mi-juillet).
  - La 3<sup>ème</sup> génération a eu lieu entre les semaines 30 et 37 (fin juillet à début sept).

La période de vol varie également selon les lieux géographiques (voir graphique). A noter également la présence d'environ 600 individus fin septembre (semaine 40) sur le site suivi à Toulouse. Il y aurait donc potentiellement eu une 4<sup>ème</sup> génération de mineuse sur ce site. A confirmer l'année prochaine !

Les premières mines sont observées début mai en Haute-Garonne (Auzeville et Carbonne), sur le Tarn (Albi) et l'Aveyron (Rodez). Par la suite, les dégâts s'intensifient, notamment favorisés par les températures élevées des mois de juin et juillet. Des dégâts modérés à importants sont signalés sur tous les départements à partir du mois de juillet.



Marronnier - Dégâts de mineuses sur feuilles  
Photo FREDON MP

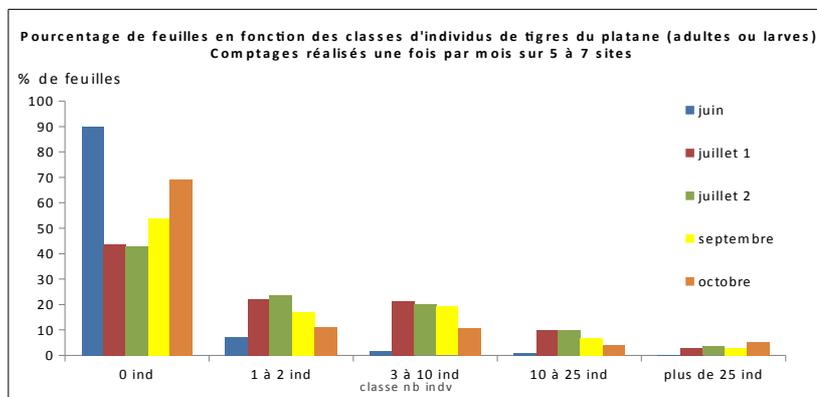
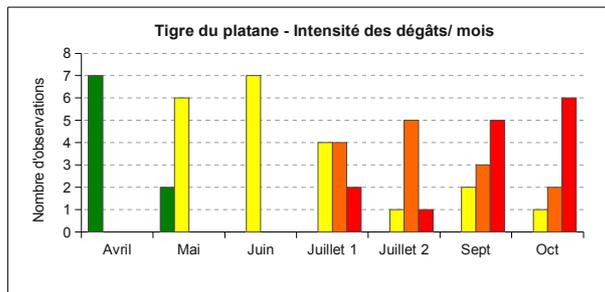


• **Tigre du platane** (*Corythucha ciliata*)

Les tigres adultes ont commencé à migrer des rhytidomes vers les feuilles dès le mois d'avril.

Les premiers symptômes sur les feuilles ont été remarqués dès le mois de mai par un grand nombre d'observateurs. Des dégâts importants ont été observés à partir du mois de juillet sur tous les départements de la région. (cf graphique de droite)

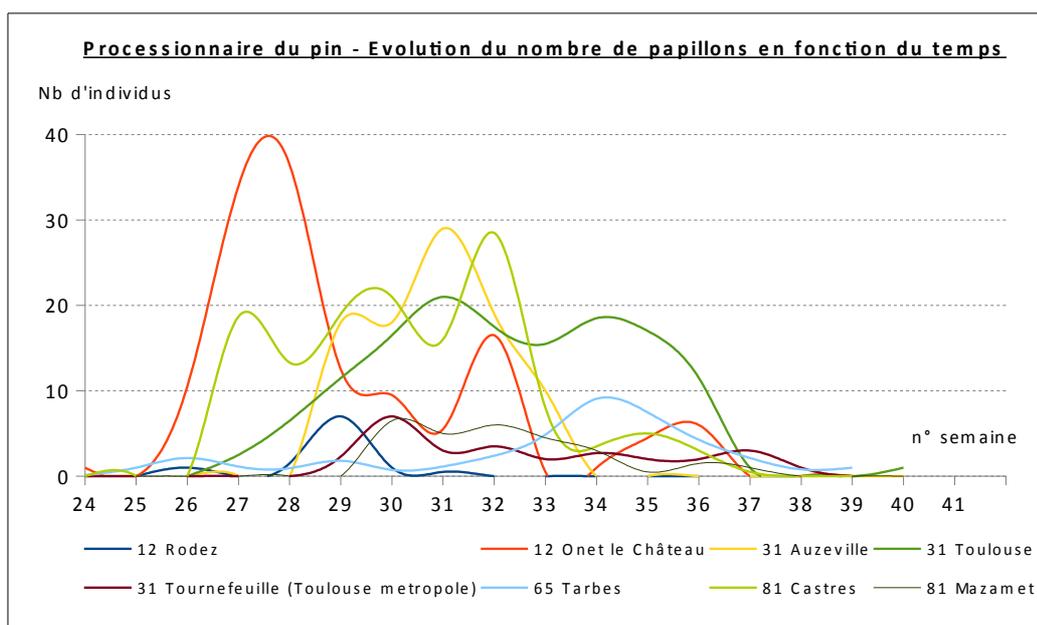
Un suivi mensuel des populations de tigres a été effectué par le réseau d'observateurs en 2015 (cf graphique ci-après). Les populations les plus importantes (adultes et larves) étaient présentes sur le feuillage durant les mois de juillet et septembre du fait de la multiplication des tigres des 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> générations. Des individus adultes étaient déjà présents sous les rhytidomes en octobre.



*Platane*  
Adultes de tigres sur écorce  
Photo FREDON Alsace

• **Processionnaire du pin** (*Thaumetopoea pityocampa*)

Le vol de la processionnaire du pin a débuté mi-juin dans l'Aveyron (Onet Le Château et Rodez) et les Hautes-Pyrénées (Tarbes) et s'est poursuivi jusqu'à la semaine 40. Le pic de vol se situerait entre les semaines 27 et 36 et varie selon les lieux géographiques (voir graphique ci-dessous).



Un grand nombre de papillons ont été capturés sur les sites de Onet le Château (12), Auzeville (31), Toulouse (31) et Castres (81) : respectivement 138 – 94 -140 et 136,5 individus piégés en moyenne par piège sur toute la durée du vol.

Des captures de papillons moins importantes sont enregistrées à Rodez (12), Tournefeuille (31), Mazamet (81) et Tarbes (65) : respectivement 11 – 28,5 – 28 et 41 individus en moyenne par piège sur toute la durée du vol.

Dans l'ensemble, les captures ont été plus importantes que les années précédentes : 77 individus piégés en moyenne par piège sur toute la durée du vol en 2015 contre 30 en 2014 et 11 en 2013.

Les premiers pré-nids ont été observés mi-septembre dans le Tam-et-Garonne.

Aucun suivi spécifique des nid de processionnaire du pin n'avait été effectué en fin d'hiver dernier, mais il semble que les dégâts causés par les chenilles durant l'hiver aient été dans l'ensemble assez importants.

*Processionnaire du pin*



*Papillons*



*chenilles en procession*



*nid d'hiver - Photo FREDON MP*

• **Pyrale du buis** (*Diaphania perspectalis*)

Sa présence est signalée pour la première fois dans la région, dans le Tarn (Albi) en 2012. En 2013, des dégâts d'intensité forte étaient déjà remarqués dans le Tarn (Albi). En 2014, ce bio-agresseur est présent sur tous les départements de Midi-Pyrénées. En 2015, il a continué sa progression dans la région !

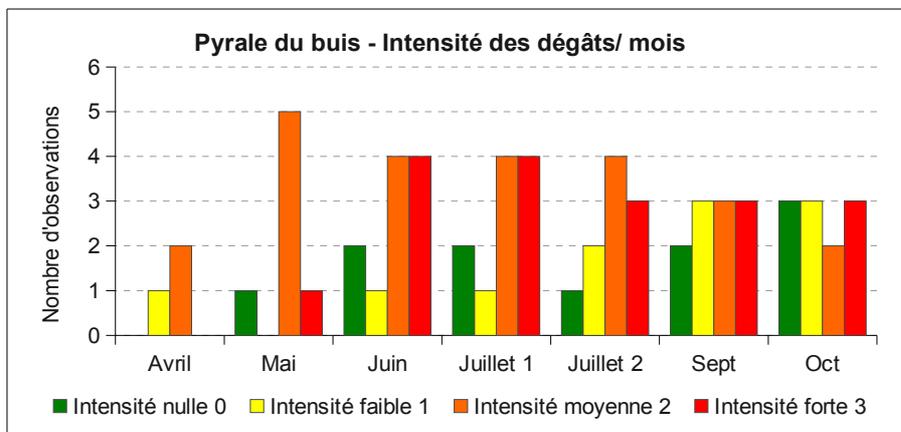
*Pyrale du buis*



*Chenille âgée - Photo FREDON MP*



*Papillon de pyrale - Photo FREDON IDF*



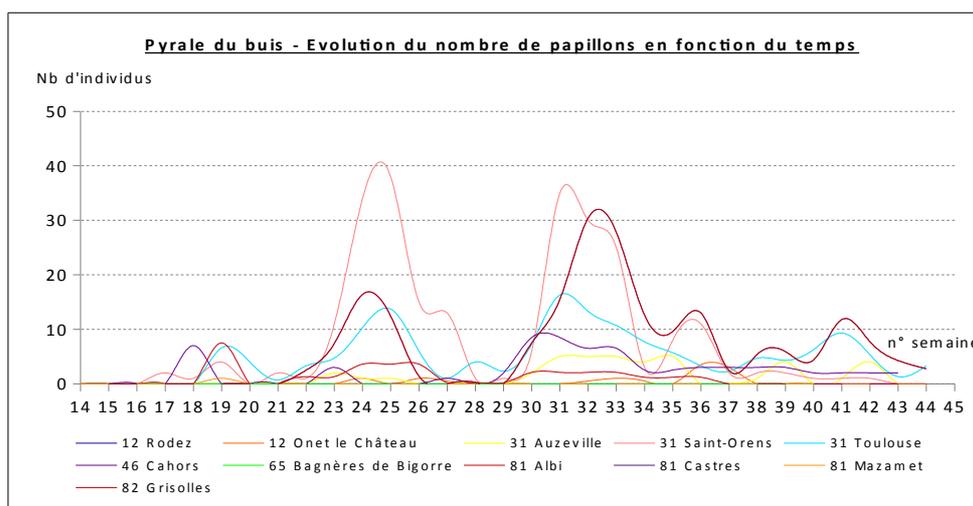
La reprise d'activité des chenilles a été observée dès mi-mars sur les sites suivi à Auzeville (31), Albi (81) et Grisolles (82). En fin de saison, l'impact du ravageur est hétérogène selon les sites :

- premiers signalements en 2015 à Pamiers (09), Mas d'Azil (09), Onet Le Château (12), Ordan Larroque (32), Tarbes (65), Moissac (82) et Mazamet (81).
- l'intensité d'attaque est qualifiée de moyenne à forte à Toulouse (31), Saint-Orens (31), Graulhet (81), Albi (81), Cahors (46), Auzeville (31), Muret (31), Portet Sur Garonne (31)
- aucun dégât n'a été signalé sur les sites observés à Rodez (12) et Bagnères de Bigorre (65).

Les premiers papillons ont été capturés à partir de fin avril-début mai. Le pic du vol du papillon de la première génération a eu lieu durant les semaines 22 à 27 (fin mai à fin juin). Le pic du vol de la seconde génération a eu lieu des semaines 30 à 36 (fin juillet à début septembre). Et le vol de la 3<sup>ème</sup> génération s'est déroulé des semaines 38 à 42 (mi-septembre à mi-octobre). Des papillons sont toujours capturés en semaine 44 sur certains sites.

Des captures importantes de papillons (environ 50 individus par semaine et par piège) avaient été signalées à proximité de Toulouse entre fin septembre et mi-octobre en 2014. Nous n'observons pas de captures aussi importantes en 2015 à la même période.

Par ailleurs, à partir de fin juillet -début août, les stades et générations se chevauchent et les vols s'observent en continu. Il est donc difficile de distinguer les différentes générations.

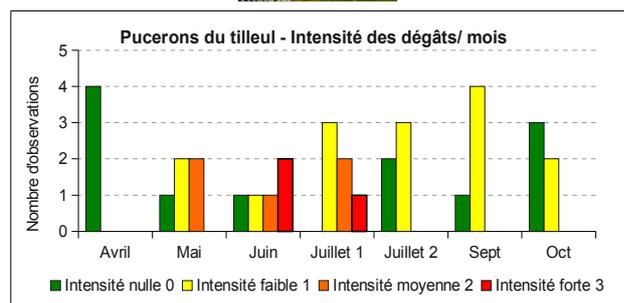


## • Pucerons

### - Pucerons du tilleul (*Eucallipterus tiliae*)

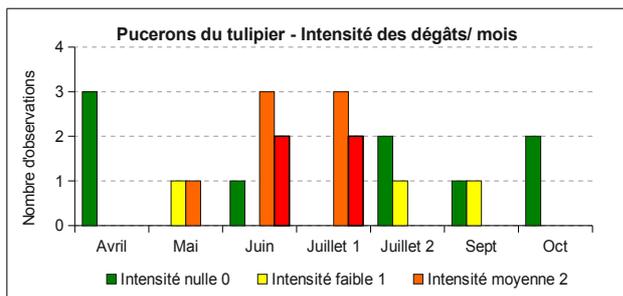
Les premiers individus sont observés en mai à Albi (81), Grisolles (82), Tarbes (65) et Auzeville (31) puis des populations sont détectées jusqu'en octobre. Les plus fortes intensités de dégâts sont notées en juin et début juillet à Albi (81), Cahors (46) et Tarbes (65). Plusieurs auxiliaires tels que des insectes prédateurs, notamment un grand nombre de coccinelles prédatrices de pucerons, ont participé à la régulation de ce bio-agresseur. Les dégâts de pucerons ont été, dans l'ensemble, plus importants que l'année passée. Ils sont notamment liés aux températures élevées des mois de mai, juin et juillet.

### Puceron du Tilleul



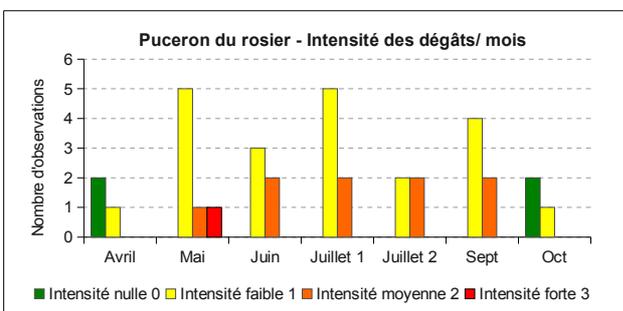
### - Pucerons sur tulipier (*Illirioa liriodendri*)

Les premiers signalements d'*Illirioa liriodendri* sont faits en mai à Albi (81) et Moissac (82) jusqu'en septembre. Les plus fortes intensités de dégâts sont remarquées en juin et début juillet à Albi (81), Castres (81), Carmaux (81), Moissac (82), Cahors (46), Rodez (12) et Tarbes (65). Plusieurs auxiliaires tels que des insectes prédateurs, notamment un grand nombre de coccinelles prédatrices de pucerons, ont participé à la régulation de ce bio-agresseur. Les dégâts de pucerons ont donc été, dans l'ensemble, importants cette année sur la région Midi-Pyrénées. Ils sont notamment liés aux températures assez élevées des mois de mai, juin et juillet par rapport aux normales saisonnières.



### - Pucerons sur rosier (*Macrosiphum rosae*)

Le puceron vert du rosier a été observé dès le mois d'avril en Haute-Garonne (Auzeville) avec une faible intensité de dégâts. A partir du mois de mai et jusqu'en octobre, tous les départements de la région sont touchés avec des dégâts d'intensité modérée à importante sur les sites suivis à Tarbes (65), Moissac (82), Ordan Larroque (32), Carbonne (31) et Mazamet (81).

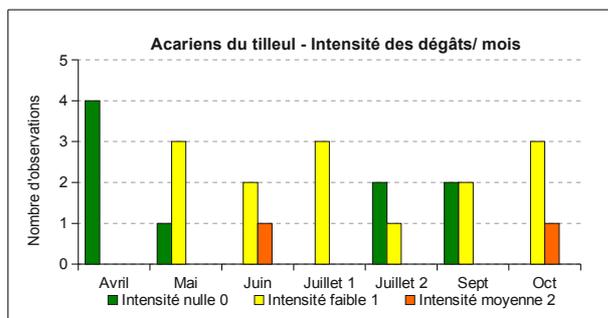


### - Pucerons sur cyprès (*Cinara cupressi*)

Plusieurs attaques de pucerons sur cyprès ont été observés cette année sur les cyprès au printemps. Des dépérissements de rameaux et de la fumagine ont été remarqués sur certains cyprès des sites suivis à Albi (81), Pamiers (09) et Lectoure (32).

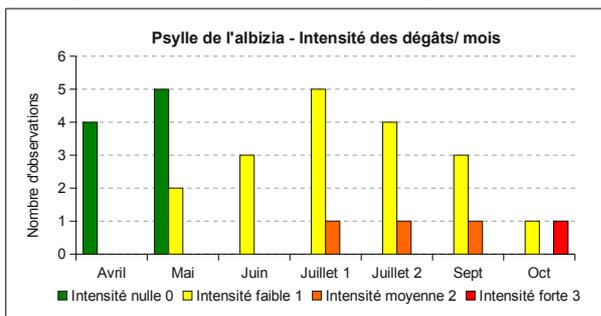
- **Acariens du tilleul (*Eotetranychus tiliarum*)**

Les acariens du tilleul ont été remarqués à partir du mois de mai jusqu'en octobre avec des dégâts moins importants qu'en 2014. Des dégâts d'*Eotetranychus tiliarum* d'intensité faible ont été signalés sur la plupart des sites suivis.



- **Psylle de l'albizia (*Acizzia jamatonica*)**

Les premiers dégâts de faible intensité sont notés à Auzeville (31) et Graulhet (81) dès le mois de mai. Les observateurs ont noté des dégâts d'intensité faible à forte durant les mois de mai à octobre sur les sites suivants : Graulhet, Mazamet et Albi (81) ; Carbonne (31) et Ordan Larroque (32). Des dégâts d'intensité forte sont observés localement en fin de saison sur le site d'Auzeville (31).



## REMERCIEMENTS

---

Nous tenons à remercier tous les observateurs qui ont participé à l'élaboration des bulletins de l'année 2015. Afin de continuer à étoffer le réseau d'observateurs, nous sommes à la recherche de nouveaux observateurs. Si vous souhaitez intégrer le réseau et obtenir de plus amples informations, veuillez contacter l'animateur par mail ([obszna@fredec-mp.com](mailto:obszna@fredec-mp.com)) ou par téléphone (05 62 19 22 37).

Le Bulletin de Santé du Végétal (BSV) est consultable gratuitement. Il est mis en ligne sur les sites de :

- la Chambre Régionale de Midi-pyrénées : <http://www.mp.chambagri.fr/-Bulletin-Sante-du-vegetal-.html>
- la Direction Régionale de l'Alimentation, l'Agriculture et la Forêt : <http://draaf.midi-pyrenees.agriculture.gouv.fr>
- la Fredon Midi-Pyrénées : <http://www.fredon.fr>

### REPRODUCTION DU BULLETIN AUTORISÉE SEULEMENT DANS SON INTÉGRALITÉ (REPRODUCTION PARTIELLE INTERDITE)

---

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle dans les jardins et espaces verts. La CRA Midi-Pyrénées dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les opérateurs pour la protection de leurs jardins et espaces verts, et les invite à prendre ces décisions sur la base des observations qu'ils auront réalisées et en s'appuyant sur les préconisations issues de bulletins techniques.