



## Hémiptères Cicadidae

*Tibicina haematodes* (Scopoli, 1772)

### Position systématique

- ✚ Classe : Insecta
- ✚ Ordre : Hemiptera
  - ✚ Sous-ordre : Cicadomorpha
    - ✚ Famille : **Cicadidae**

### Présentation générale du groupe taxonomique

Les cigales représentent probablement la famille la plus populaire de l'ordre des Hémiptères : celle des Cicadidae. Insectes du sud par excellence, les cigales ne se rencontrent, cependant, pas exclusivement en région méditerranéenne. Elles peuvent également être rencontrées ailleurs en France, mais dans une diversité moindre. La région Pays de la Loire accueille 3 espèces.

Les cigales ont des ailes membraneuses qui sont jointes au repos et en toit le long de l'abdomen. A la différence d'autres cicadomorphes comme les cicadelles, cercopes ou membracides, elles sont dépourvues d'organe de saut spécialisé.

### Éléments de biologie et d'écologie

Très populaires et appréciées pour les sons agréables qu'elles produisent, symboles ailés des régions provençales, les aspects biologiques des cigales sont finalement très peu connus du grand public.

Comme les autres représentants de l'ordre des Hémiptères, les cigales possèdent des pièces buccales transformées en rostre : ce sont des insectes chylotrophes, c'est-à-dire piqueurs et suceurs de sève (d'arbres et arbustes surtout).

Elles présentent une particularité unique dans le monde animal : la cymbalisation, nom donné aux émissions sonores produites par les mâles. Ces sons, caractéristiques, sont produits par la déformation d'organes particuliers situés sous le premier segment abdominal : les cymbales.

Les larves de cigales vivent plusieurs années dans le sol avant de se métamorphoser. Elles possèdent des pattes antérieures fouisseuses leur permettant de creuser des galeries afin de se nourrir sur les racines de divers végétaux. La période d'émergence dépend de l'espèce considérée et de l'altitude (de la mi-mai à la fin juillet). La vie imaginale est très courte : elle ne dure que quelques semaines. A cette période, les mâles, grégaires, se regroupent et chantent. Comme chez les Orthoptères, chaque espèce a un chant caractéristique qui permet son identification « à l'oreille ».

Les trois espèces actuellement connues des Pays de la Loire sont les suivantes :

- *Cicadetta gr. montana* / *Cicadetta brevipennis* Fieber, 1876

Les « cigales des montagnes » regroupent une douzaine d'espèces jumelles en Europe (Gogala & Trilar, 2004), différenciables par leurs cymbalisations. Dans l'ouest, il s'agirait de *Cicadetta brevipennis*. Cette petite cigale (moins de 2 cm de long) serait la 2ème espèce la plus abondante en France, où l'essentiel des populations se situe dans la moitié nord de la France (Puissant, 2006). Dotée d'une grande souplesse écologique, elle est l'espèce la plus abondante pour des climats axériques, plutôt froids.

- *Tettigetta argentata* (Olivier, 1790)

La Cigale argentée est également de petite taille. Elle est présente dans la moitié sud de la France mais quelques populations isolées existent plus au nord, notamment dans le Maine-et-Loire.

- *Tibicina haematodes* (Scopoli, 1772)

Cette grande cigale (3 cm de long) est présente sur tout le territoire national, mais sa répartition est encore mal connue. Dans l'ouest, l'espèce remonte jusqu'en Maine-et-Loire et Indre-et-Loire, mais elle n'est pas connue de Loire-Atlantique.

## Méthodes de capture et d'identification

Les cigales sont à rechercher dans les biotopes les plus chauds et ensoleillés. Elles sont généralement difficiles à localiser. Les mâles des plus grandes espèces chantent souvent en hauteur dans les arbres et arbustes, mais ceux des petites espèces peuvent également chanter très bas dans la végétation herbacée.

L'identification des espèces de la région est relativement aisée, à condition d'avoir l'imago en main. L'écoute attentive des cymbalisations (avec leur enregistrement éventuellement) permet une identification sûre, quand elle n'est pas le seul moyen de reconnaître à coup sûr une espèce (cas des espèces du groupe *montana*, qui ne peuvent être distinguées que de cette manière). La récolte et l'identification des exuvies présente l'avantage non seulement de déceler la présence d'espèces sur un site, mais également d'en attester la reproduction.

### Niveau de connaissance sur ce groupe

Les connaissances disponibles sur les cigales sont étonnamment rares et partielles. Les représentants de ce groupe restent encore très mal connus, notamment sous certains aspects biologiques (ponte, phénologie...). La répartition de certaines espèces, notamment celles qui ont une répartition sur toute la France, est encore à préciser.

La région Pays de la Loire, au même titre que les autres régions de la moitié nord de la France, présente une diversité de cigales assez faible. Le Maine-et-Loire présente le département le plus riche de la région avec 3 espèces. La Vendée en abrite deux, mais les autres départements ne font l'objet d'aucune donnée contemporaine, ni même parfois historique (cas de la Loire-Atlantique, où aucune cigale n'a jamais été observée). Il est très probable que cette absence de témoignage résulte d'un défaut de prospections. Les quelques espèces présentes ou potentiellement présentes sont donc encore à rechercher en orientant les prospections vers les biotopes les plus favorables (par exemple en Loire-Atlantique, les coteaux du vignoble nantais, le pays de Châteaubriant, d'Ancenis, etc...).

### Particularités régionales

Vis-à-vis de ces insectes typiquement méridionaux que sont les cigales, la région des Pays de la Loire présente la particularité de correspondre plus ou moins aux limites nord ou ouest de la répartition de plusieurs espèces. C'est notamment le cas de *C. argentata* et *C. montana*, qui sont, en Pays de la Loire, en limite nord de leur répartition, leur présence à ces latitudes étant rendue possible par le microclimat particulier régnant sur certains sites.

Du fait des conditions climatiques particulières que leur développement requiert, les cigales constituent, à l'échelle de la région, de bons indicateurs de l'évolution des milieux (et notamment de leur artificialisation) et des changements climatiques. Les espèces concernées ici, plutôt méditerranéennes, ne peuvent en effet voir leurs populations perdurer qu'à la faveur de milieux thermophiles bien conservés. D'un point de vue biogéographique, la Vendée constitue en outre un possible département « porte » pour les espèces méditerranéennes remontant vers le nord au bénéfice de conditions thermiques plus favorables provoquées par les changements climatiques.

Nombre de taxons connus par département

Pays de la Loire	44	49	53	72	85	France
3	0	3*	0	1	3	19

\* auxquelles on pourrait rajouter une quatrième espèce, mais dont la donnée (historique) est probablement erronée.

## Références bibliographiques principales

**Ouvrages et articles généraux**

BERNIER C., 2006. Les cigales (hemiptera, cicadidae) de l'ouest de la France. Appel à participation dans le cadre de l'enquête nationale sur les Cigales. La lettre de l'AER, n°19, p. 1-9. [comprend une introduction à l'étude des cigales, et des photos des espèces présentes dans l'Ouest. En ligne sur : [http://www.onem-france.org/cigales/BIBLIO/BERNIER\\_2006.pdf](http://www.onem-france.org/cigales/BIBLIO/BERNIER_2006.pdf)]

BOULARD M. & MONDON B., 1995. Vies et mémoires de cigales. Provence, Languedoc, Méditerranée. Editions de l'Equinoxe. 159 pages + 1 CD des chants.

BOULARD M. & PUISSANT S., 2001. Cicadogéographie de la France européenne. Premières cartes de répartition. In : Robert J.-C., Guilbot R., Dommanget J.-L. & Maurin H. – Inventaire et cartographie des invertébrés comme contribution à la gestion des milieux naturels français. Actes du séminaire tenu à Besançon les 8, 9 et 10 juillet 1999. Patrimoines naturels, 46 : 332 p.

IBANEZ M., 2003. Les Cigales. Cycles de vie, caractéristiques et symbolique. Rapport de stage MST Aménagement et Mise en Valeur Durable des Régions. Téléchargeable sur le site de l'ONEM : [http://www.onem-france.org/cigales/files/Expose\\_Cigales\\_MI.pdf](http://www.onem-france.org/cigales/files/Expose_Cigales_MI.pdf)

PUISSANT S., 2006. Contribution à la connaissance des cigales de France : géonémie et écologie des populations (Hemiptera, Cicadidae). Association pour la caractérisation et l'étude des entomocénoses (ASCETE), 191 p.

PUISSANT S., 2003. Contribution à la connaissance des Cigales de France : géonémie et écologie des populations (Hemiptera, Cicadidae). 87p. Mémoire EPHE.

PUISSANT S. & DEFAUT B., 2005. Les synusies de cigales en France (Hemiptera, Cicadidae) – Premières données. Matériaux Orthopteriques et Entomocénologiques, 10 : 115-129.

SUEUR J., PUISSANT S., 2001. Une vie de cigale. Le Courrier de la Nature n°191, mars-avril 2001, p. 18-23. En ligne sur : [http://sueur.jerome.perso.neuf.fr/WebPage\\_PapersPDF/SueurPuissantCN2001.pdf](http://sueur.jerome.perso.neuf.fr/WebPage_PapersPDF/SueurPuissantCN2001.pdf)

**Taxonomie**

GOGALA M., TRILAR T., 2004. Recherches bioacoustiques et considérations taxonomiques sur le complexe d'espèces de *Cicadetta montana* (Homoptera: Cicadoidea: Tibicinidae), in Anias da Academia Brasileira de Ciências, 76 : 316-324.

**Cymbalisations**

GOGALA M., 2007. Songs of european singing cicadas / Site internet: <http://www.cicadasong.eu>

## Références bibliographiques régionales

BERNIER C., 2006. Les cigales (Hemiptera, Cicadidae) de l'ouest de la France. Appel à participation dans le cadre de l'enquête nationale sur les Cigales. La lettre de l'AER, n°19, p. 1-9.

Maine-et-Loire

BRAUD S., 2006. A propos des cigales de Maine-et-Loire. Bulletin de Mauges Nature n°78, p.4-5.

## Vendée

GOYAUD C., 2008. Enquête sur les Cigales de Vendée. La lettre des Naturalistes Vendéens, n°39, 3<sup>ème</sup> trimestre 2008, p 168.

## Revue, bulletins et autres ouvrages périodiques spécialisés

Aucun.

## Sites Internet de référence et documents utiles en ligne

### Sites internet

- **Site de l'enquête nationale sur les cigales** : <http://www.onem-france.org/cigales>  
Site de l'ONEM (Observatoire Naturaliste des Ecosystèmes Méditerranéens). De nombreux outils permettant de participer à l'enquête nationale sont téléchargeables, par exemple :
  - Fiches de présentation des espèces et cartes de répartition des espèces,
  - Les cigales visibles dans la moitié nord de la France (planches de 6 espèces),
  - Structure alaire des cigales, tableau synthétique de reconnaissance des cigales, comment observer les cigales dans la nature,
  - Bibliographie sur les cigales et liens sur des sites internet traitant des cigales,
  - ...
- **La Cigale** : site de Roger Coudray sur les cigales (vulgarisation) : généralités sur la biologie et l'écologie, cartes de répartition des espèces.  
<http://rogercoudrey.chez.com/france.html>
- <http://www.cigale.info/> : Site de vulgarisation consacré aux cigales (généralités sur la biologie, l'écologie ; photographies.
- **Songs of European singing cicadas** / Chants des cigales d'Europe. <http://www.cicadasong.eu/> :
- **Cymbalisations** : GOGALA M., 2006. Song of european singing cicadas.  
Site internet : [http://www2.arnes.si/~ljprirodm3/EuCicada\\_Frameset-41.htm](http://www2.arnes.si/~ljprirodm3/EuCicada_Frameset-41.htm)

## Atlas ou suivis en cours

### A l'échelle nationale

- **Enquête Nationale sur les cigales**, menée par l'ONEM.  
<http://www.onem-france.org/cigales>  
L'AER (Atlas Entomologique Régional) est le relais départemental pour la Loire-Atlantique et la Vendée.

### A l'échelle départementale

- **Inventaire des cigales de Vendée**, par l'association Les Naturalistes Vendéens  
Contact : Christian Goyaud / [christian.goyaud@free.fr](mailto:christian.goyaud@free.fr)

## Collections de référence

- ✓ **Collection Georges Durand** (Conservation des Musées de Vendée)

### Personnes ressources

#### Pays de la Loire et France

- ✓ **Manuel Ibanez**  
Coordinateur de l'enquête Cigales  
[manuel.ibanez@euziere.org](mailto:manuel.ibanez@euziere.org)



Rédaction de la fiche : Floriane KARAS / contributeur : Manuel IBANEZ / version Mars 2009



## Listes préliminaires départementales des Hémiptères Cicadidae des Pays de la Loire / version mars 2009

Taxonomie : Fauna Europaea

**1** : Espèce ayant fait l'objet d'au moins une donnée contemporaine (>1970)

**h** : Espèce ayant fait l'objet d'au moins une donnée historique (≤1970) et non observée depuis

Genre espèce Auteur	44	49	53	72	85	Remarques
<i>Cicada orni</i> Linnaeus, 1758						Présente dans le tiers Sud de la France, remonte à l'Ouest jusqu'en Gironde. Deux observations accidentelles (introduction involontaire?) en Ile-et-Vilaine et dans la Manche.
<i>Cicadetta gr. montana</i> (Scopoli, 1772)*		1		h?	1	D'après Vincent (2006), l'espèce aurait déjà été citée de la forêt de Perseigne (en Sarthe) en 1925.
<i>Cicadetta brevipennis</i> Fieber, 1876					1	
<i>Tettigetta argentata</i> (Olivier 1790)		1				
<i>Tettigetta pygmaea</i> (Olivier, 1790)						Présente dans le Tiers sud. Sa répartition et ses limites sont à préciser dans l'ouest et nord-ouest. L'espèce remonte jusqu'en Gironde.
<i>Tibicina haematodes</i> (Scopoli, 1772)		1			1	

\* Les cigales des montagnes (*Cicadetta gr. montana*) regroupent une douzaine d'espèces jumelles en Europe (GOGALA & TRILAR, 2004). Dans l'ouest, il s'agirait de *Cicadetta brevipennis* Fieber, 1876.

### Bibliographie compilée :

ONEM / Enquête Nationale Cigales : <http://www.onem-france.org/cigales> (site consulté le 25/02/09)

PUISSANT S., 2006. Contribution à la connaissance des cigales de France : géonémie et écologie des populations (Hemiptera, Cicadidae). Association pour la caractérisation et l'étude des entomocénoses (ASCETE), 191 p.

VINCENT T., 2006. La petite cigale des montagnes, *Cicadetta cf. montana* (Scopoli, 1772) (Insecta, Hemiptera, Cicadidae, Tibicininae), en Haute-Normandie (France), Données anciennes et récentes (1850-2004) et répartition géographique. Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie, vol. 119, p 63-73.