

## Les cigales



La cigale est un **insecte à 6 pattes** et aux ailes en forme de toit.

Sa tête est de couleur bleu gris. Ses deux petits yeux noirs à facettes sont nettement séparés. Ses pattes poilues l'aident à coller aux branches. Ses quatre ailes sont longues, brunes transparentes en forme de losange et avec les veines très visibles. Son corps est de couleur brun.

La cigale du latin «cicada » fait partie de la classe des **Insectes**, de l'ordre des Homoptères.

Il existe de par le monde 1500 espèces de cigales, dont une quinzaine seulement dans le midi de la France.



Les premières cigales apparaissent généralement lorsque la température atteint les **22°**, soit vers le **début du mois de juin**.

Elle ne vit que **3 à 5 semaines dans les airs** mais entre **2 et 5 ans sous terre**.



Les cigales existent depuis longtemps. Elles vivaient déjà il y a 265 millions d'années sur l'actuelle Russie. A titre de comparaison, le premier homme est apparu il y a seulement 3 millions d'années...



Les cigales se nourrissent exclusivement de sève d'arbres et de végétaux (adultes) ou de racines (larves), sans occasionner de dommage ou de maladie à la plante dont elle se nourrit. Leur appendice buccal de type piqueur-suceur, est adapté au régime alimentaire liquide.

### La vie d'une cigale :

A la fin de l'été, lorsque les jours raccourcissent, la femelle pond plusieurs centaines d'œufs, en forme de grains de riz, dans une tige, une brindille, une branchette sèche ou pas, dans un coin tranquille. Les œufs qui ont été épargnés par les prédateurs éclosent et se laissent glisser par le biais d'un filament jusqu'au sol, afin de pouvoir s'enfouir sous terre.

La larve commence alors sa vie souterraine à une vingtaine de centimètres sous la surface du sol. Elle se nourrit en suçant la sève des racines.

La structure de l'abdomen est telle que l'urine abondante des larves de cigales est canalisée vers les pattes avant, ce qui permet de ramollir la terre. Les pattes avant sont munies de structure fousseuse qui lui permet de creuser des galeries.

Elles y restent de 2 à 5 ans et grandissent par mues successives pendant lesquelles leurs ailes, collées au corps se développent progressivement. La larve, à son dernier stade (appelé nymphe) attend des conditions favorables pour sortir de terre.

Lorsqu'elles sortent de terre, les nymphes cherchent un endroit à l'abri, sur une tige ou un tronc, pour muer une dernière fois et prendre la forme de la cigale que nous connaissons, nommé stade « imago » (insecte)



adulte sexué, apte à la reproduction). La mue laisse alors apparaître la cigale toute neuve, verte. Cette peau va sécher au contact du soleil en 3 heures.

Photo : exuvie (enveloppe abandonnée après la métamorphose)

La cigale est prête à prendre son envol et à vivre un été radieux, le seul, au cours duquel elle va se nourrir, chanter (les mâles seulement), s'accoupler et pondre ses œufs (les femelles seulement bien entendu). Ainsi, les cigales mâles attirent ces dames, qui se rapprochent lentement pour une étreinte de quelques minutes.

La femelle peut alors se consacrer à pondre ses œufs tandis que le mâle reprend son chant afin d'attirer d'autres femelles. La descendance des cigales est ainsi assurée, à condition bien entendu que les prédateurs ne s'en mêlent pas.

Car les prédateurs sont nombreux : les sauterelles, les pies, les mantes religieuses ainsi que les fourmis, sans oublier les incendies de forêt.



### Le chant de la cigale :

C'est l'insecte le plus bruyant de la planète (livre des records). Seuls les mâles chantent, ou plutôt émettent des signaux sonores à l'aide d'un organe complexe (appelé cymbales) situé de chaque côté dans son abdomen. Ce sont les vibrations ainsi créées qui constituent le chant emblématique de la Provence.

Dès que la température est suffisamment élevée (environ 25 °C), le mâle « chante », ou plus exactement, il *cymbalise*. La cymbalisation est le résultat de la déformation d'une membrane (un peu comme le couvercle d'un bidon) actionnée par un muscle. Le son produit est amplifié dans une caisse de résonance et s'évacue par des événements. La fréquence et la modulation de la cymbalisation caractérisent les différentes variétés de Cigales et a pour but d'attirer les femelles de la même espèce.

## Le cycle de vie d'une cigale



### 1<sup>ère</sup> phase : la femelle pond des œufs

La femelle dépose ses œufs dans la moelle des tiges à la fin de l'été. Ces œufs vont grandir à l'intérieur de ce rameau jusqu'au mois d'octobre. Plusieurs centaines d'œufs donneront après incubation des petites larves qui vont s'enfouir dans le sol pour se protéger du froid de l'hiver.



### 2<sup>ème</sup> phase : la larve vit sous terre

Les larves pourvues de pattes antérieures dentées et épineuses creusent des galeries dans le sol. Elles y restent de 2 à 5 ans et grandissent par mues successives. La larve se nourrit à partir de racines. Plus le sol est riche, plus la phase souterraine de développement sera rapide. A son dernier stade avant de sortir de terre, la larve se nomme la nymphe. Elle attend des conditions favorables pour sortir de terre.



### 4<sup>ème</sup> phase : la cigale adulte

Les cigales adultes vivent quelques semaines, pendant lesquelles elles s'accouplent et la femelle pond ses œufs. Puis elles meurent car elles ne supportent pas le froid de l'hiver.



### 3<sup>ème</sup> phase : métamorphose de la nymphe en cigale

La nymphe sort de terre et grimpe au sommet d'un support. Par une fente qui s'ouvre au milieu de son dos, l'adulte formé va s'extraire en environ 15 minutes de sa coque. 3 heures seront ensuite nécessaires pour qu'il devienne la cigale que nous connaissons (son corps, mou et vert au moment de la métamorphose, durcit et brunit au soleil). Elle peut alors prendre son envol. Cette métamorphose se nomme l'imago.



Commission Criterium/ Programme pédagogique école VTT/ Nature

Si vous voulez encore entendre longtemps le chant des cigales, contentez-vous de l'observer et d'apprécier son chant et respectez son habitat : les massifs forestiers.

Sources documentaires :

<http://jeanmichel.vacherot.free.fr/cigales.htm>

<http://www.cigale.info/>

<http://fr.wikipedia.org/wiki/Cicadidae>

[http://www.notreprovence.fr/faune\\_cigale.html](http://www.notreprovence.fr/faune_cigale.html)