

ANNEXE

I) La galle

Certains insectes déposent leur ponte sur les arbres au sein d'organes bien ciblés : à l'intérieur d'un fruit, d'une graine, d'une feuille ou encore d'une fleur en développement. Les œufs seront à l'abri et bien protégés. Dès l'éclosion, les larves pourront trouver sur place de quoi se nourrir et se développer tout au long de leur cycle de vie, jusqu'à ce que la larve se métamorphose en insecte.

En réponse à cette agression, il arrive que le végétal régisse en produisant une excroissance tumorale de plus ou moins grande dimension communément appelée galle. La production de cette galle et les prélèvements effectués par la larve, affaiblissent l'arbre.

Document 1 : Photos de galles de chêne

Galle du chêne



Larve d'une quèpe de cynipidé,
dans une galle



Adulte de cynipidé



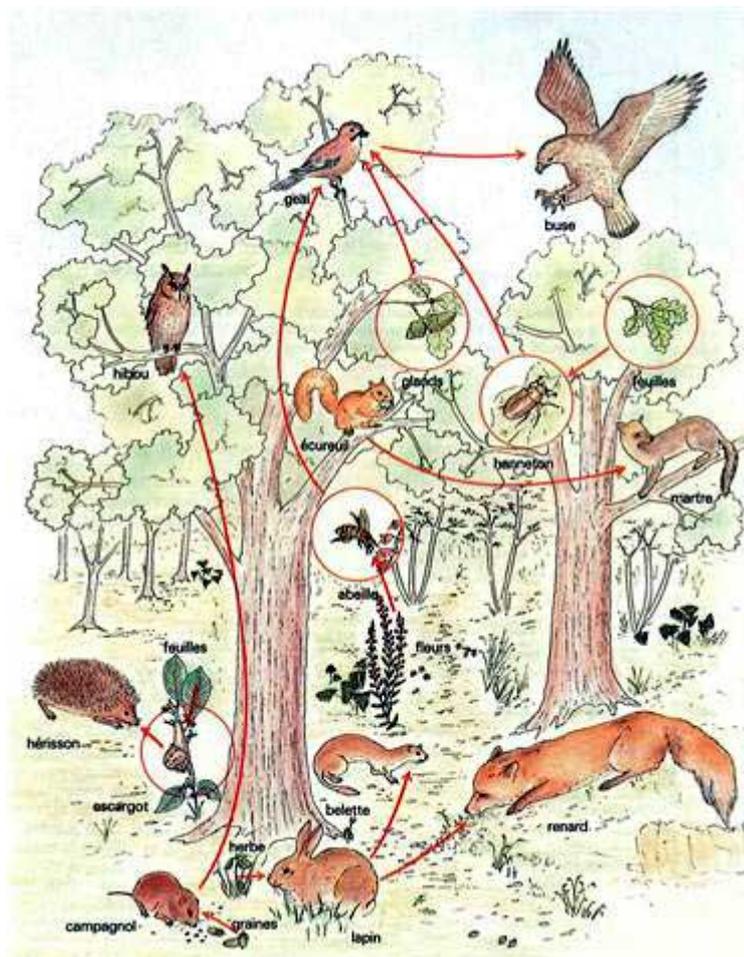
Orifice par lequel
l'insecte a quitté la galle



II) Les relations alimentaires

Document 2 : Les relations trophiques entre les êtres vivants

On s'intéresse aux interactions entre 2 animaux. A vous de la définir !



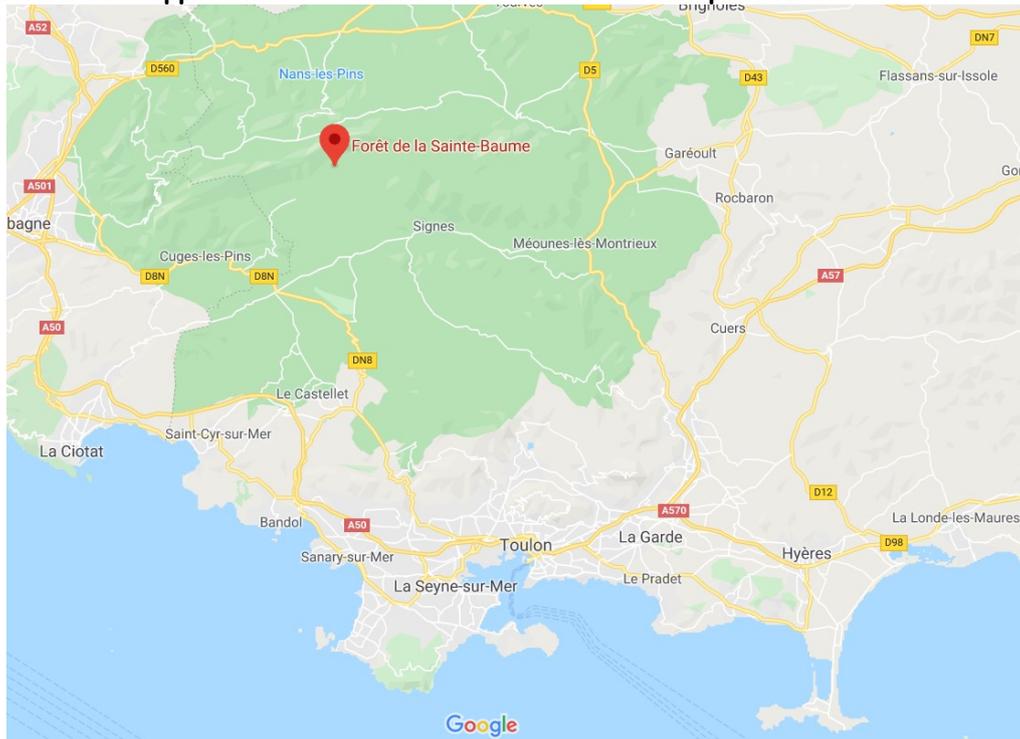
III) Interactions végétales dans une forêt mixte

Document 3 : La forêt de la Sainte Baume

Le massif de la Sainte Baume s'étire d'est en ouest sur une longueur d'environ 35 km pour une largeur de 15 km et le tout à seulement une vingtaine de kilomètres de la mer. Sa plus grande superficie (90 %) est située dans le département du Var et seule sa pointe occidentale est dans les Bouches-du-Rhône.

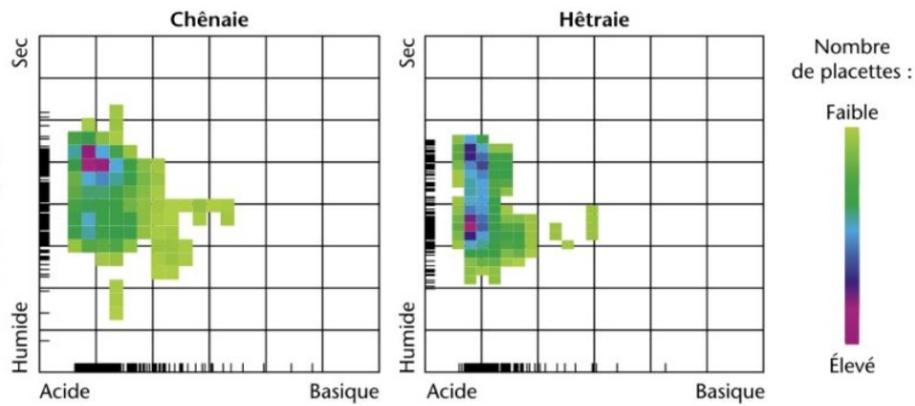
La forêt de la Sainte Baume, composée en majorité de hêtres, se situe sur le flan nord de la montagne, en altitude et à l'ombre d'une falaise. On y trouve aussi des ifs et des érables. Ces essences végétales contrastent avec la végétation méditerranéenne de la garrigue constituée, pour la strate arbustive, de chênes verts, oliviers, pins d'Alep et genévriers. Elle forme un écosystème particulier extrêmement rare en région méditerranéenne.

Comment expliquer le développement et le maintien de cette forêt si particulière ?

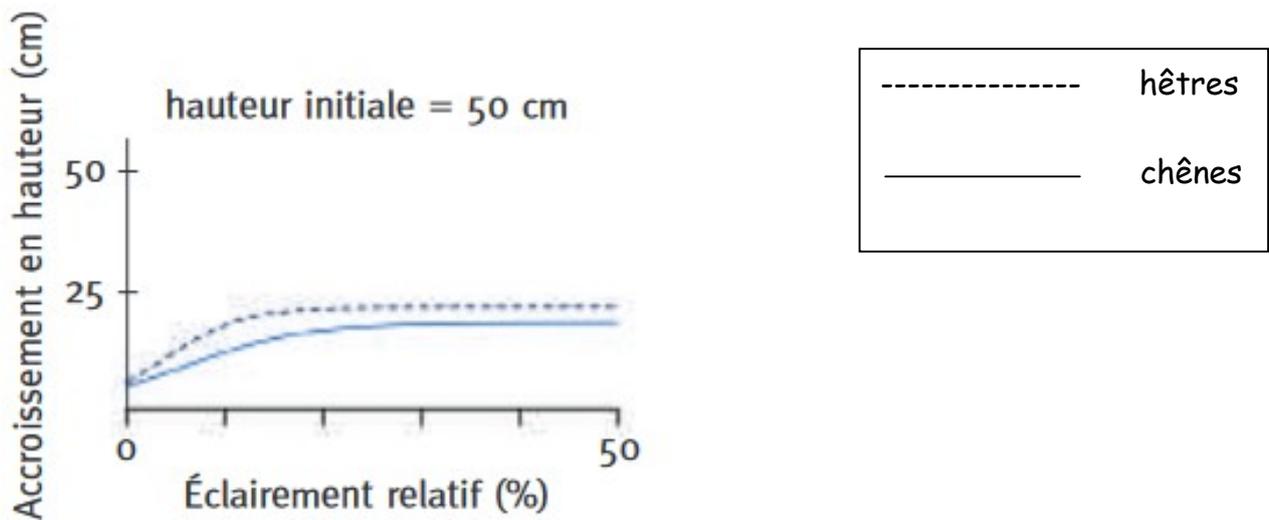


Document 4 : Les exigences écologiques du chêne et du hêtre

4a) conditions du sol dans lesquelles les chênes et les hêtres peuvent se développer



4b) Graphique comparant les variations de la croissance de chênes et hêtres en fonction de l'éclairément



4c) Croissance de chênes, en chênaie ou hêtraie en fonction de l'éclairément

Des chênes (50 cm), sont plantés dans des conditions identiques, hormis le taux d'éclairément. On mesure leur taille au bout de 5 ans

Taux d'éclairément (%)	10	40
Hauteur finale des chênes plantés en chênaie (cm)	85	110
Hauteur finale des chênes plantés en hêtraie (cm)	60	80

Document 5 : Modéliser la dynamique d'une forêt mixte

<https://www.pedagogie.ac-nice.fr/svt/productions/edumodeles/algo/index.htm?modele=foret-mixte>