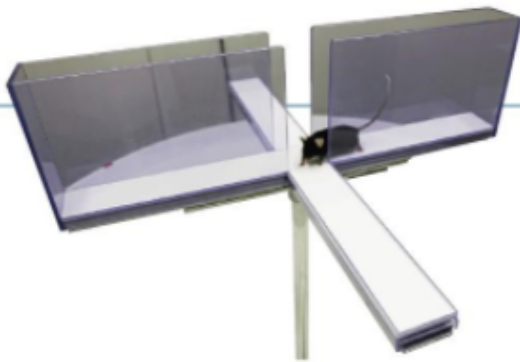


SVT	Thème 3C : Comportement et stress : vers une vision intégrée de l'organisme	Term Spé SVT
Activité	Chapitre 2 : Stress chronique, l'organisme débordé	ESTHER

Activité 3 – Recherche d'un éventuel effet anxiolytique du bois d'agar

Consigne : A partir de l'étude des documents et de vos connaissances, déterminez si l'hypothèse des scientifiques peut être validée ou réfutée.

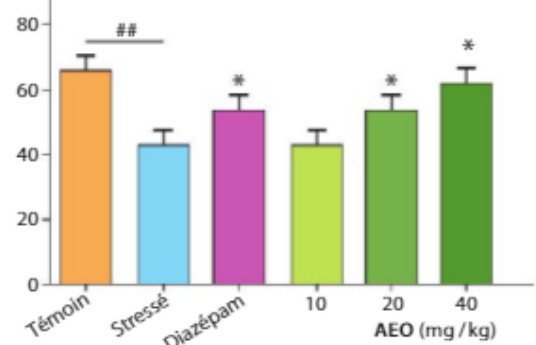
Le calambac, ou bois d'agar, est une résine naturelle produite par le bois malade de certains arbres de forêts tropicales d'Asie du Sud-Est. Une étude expérimentale est lancée pour tester si l'huile essentielle de bois d'agar (notée AEO) pourrait constituer une alternative aux anxiolytiques usuels. Les souris étudiées sont réparties en plusieurs groupes : témoin, stressée (test de contention répétée pendant 10 jours), stressée + prise d'un anxiolytique usuel (diazépam), stressée + prise d'AEO à différentes concentrations.



L'animal est placé au centre d'une croix comprenant deux branches protégées par des parois (bras fermés), et deux branches sans parois (bras ouverts) ; le tout est placé à 70 cm du sol. L'animal est partagé entre sa curiosité naturelle pour un environnement nouveau et sa peur des espaces ouverts et du vide. Dans son activité exploratoire du labyrinthe, moins il se rend dans les bras ouverts, plus il est considéré comme anxieux. La durée du test est de 5 minutes.

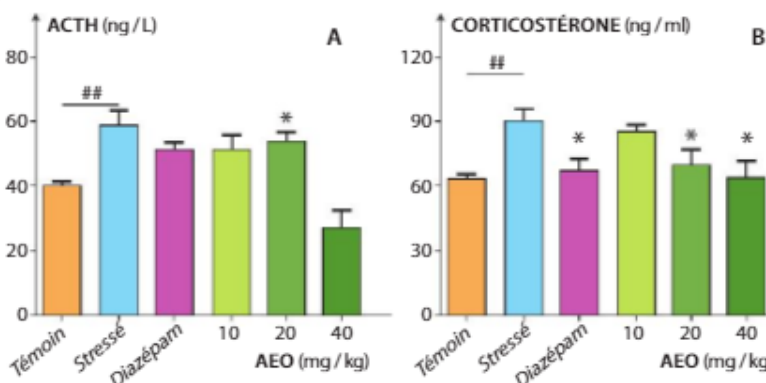
1 Principe du test du labyrinthe en croix surélevé

Temps passé dans les branches ouvertes (sec.)



: valeur significative / témoin
* : valeur significative / groupe stressé

2 Influence du diazépam et de l'AEO sur les résultats du test du labyrinthe en croix

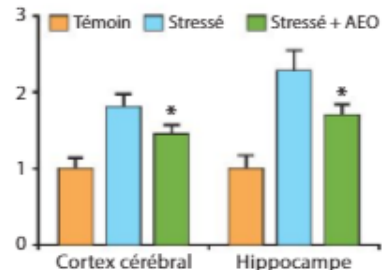


: valeur significative / témoin
* : valeur significative / groupe stressé

3 Taux plasmatiques d'ACTH et de corticostérone

La corticostérone est le glucocorticoïde majoritaire chez les Rongeurs (chez l'Humain, c'est le cortisol).

Taux d'expression relative des protéines



La quantité de protéine mesurée dans les cellules témoin sert de référence.

4 Quantification de l'expression du gène du récepteur au CRH dans le cortex cérébral et l'hippocampe