

L'ATTRACTION ENTRE INDIVIDUS

Observation : Nous avons vu que les animaux se livrent parfois à des parades avant de faire la fécondation. Mais parfois les individus sont éloignés les uns des autres.

Problème : Comment font-ils pour se retrouver ?

Hypothèse : Nous supposons que la femelle sécrète une substance dans l'air pour attirer les mâles.

Expérience :

Protocole :

Pour la première partie, une femelle est placée dans une cage grillagée. Les mâles peuvent la voir et la sentir.

Pour la deuxième partie, une femelle est placée dans une boîte vitrée fermée hermétiquement. Les mâles peuvent la voir mais ils ne peuvent pas la sentir.

Pour la dernière partie, nous plaçons dans une cage grillagée un morceau de papier sur lequel a séjourné une femelle. Les mâles peuvent sentir l'odeur qu'a laissée la femelle mais ils ne peuvent pas la voir.

Résultats :

Pour la première, en quelques heures des mâles se pressent autour de la cage.

Pour la deuxième, aucun mâle n'est attiré.

Pour la dernière, les mâles sont attirés comme si la femelle était là.

Interprétation :

Dans la première, les mâles sont attirés mais on ne peut pas savoir s'ils l'ont repérée par la vue ou en détectant les substances émises.

Dans la deuxième, les mâles ont pu voir la femelle mais ne l'ont pas sentie. Les mâles ne sont pas attirés par la vision de la femelle.

Dans la dernière, les mâles ont pu sentir la femelle mais ne l'ont pas vu. Ils sont donc attirés par la substance émise par la femelle et qui est restée sur le papier.

Conclusion :

La femelle de grand paon de nuit émet une substance qui peut attirer les mâles à plusieurs kilomètres de distance.

Dans de nombreuses espèces animales les femelles émettent des substances qui attirent les mâles à plusieurs kilomètres. Ces substances sont appelées **phéromones**.

Le mâle du grand paon de nuit possède des grandes antennes ramifiées. C'est avec ces antennes qu'il perçoit les phéromones de la femelle.