

14.25/20

bien mais c'est dommage il manque un certains nombre de points

le titre

l'interprétation qui doit suivre la description de vos résultats

les perspectives que vous pouvez imaginer suite à ces résultats

Titre ?

Introduction

Les nématodes sont des animaux bilatériens protostomiens de très petite taille se nourrissant de bactéries.

On cherche à identifier les facteurs environnementaux et génétiques qui peuvent contrôler le volume d'un nématode.

Le facteur environnemental auquel on s'intéresse est la souche de bactérie *Escherichia coli* ingérée. Concernant les facteurs génétiques, on étudie le sexe et l'espèce des nématodes.

Pour ce faire nous allons mesurer et comparer le volume moyen des nématodes en étudiant les variations qui ont lieu lorsque l'un des différents facteurs varie.

On ~~sera alors en mesure~~ de répondre à ces deux questions :

Selon les espèces, la souche de bactérie ingérée a-t-elle un impact sur le volume des nématodes femelles ?

Chez les nématodes nourris avec la souche OP50, la taille varie-t-elle en fonction de l'espèce et du sexe ?

Matériel et méthodes

On mesure le volume de 5 nématodes femelles, nourris ^{e avec} à la même souche de bactérie *Escherichia coli*, pour les espèces *R.regina*, *P.typical*, *O.dolichroides* et *O.sp* et on calcule les moyennes respectives (et les écarts types). On réalise le même protocole pour les nématodes mâles.

On mesure maintenant le volume de 5 nématodes femelles *P.typical* nourris à la souche de bactérie *Escherichia coli* OP50 et 5 autres à la HB101. On calcule ensuite les 2 moyennes (et écarts types) pour ces nématodes de la même espèce mais ayant ingérée différentes souches d'*Escherichia coli*. On recommence ce processus avec les nématodes femelles des espèces *R.regina*, *dolichroides* et *O.sp*.

Résultats

On s'intéresse tout d'abord à l'effet de l'espèce et du sexe sur la taille de nématodes nourris avec la même souche de bactéries, *Escherichia coli* OP50 (Figure 1).

Dans un premier temps, on observe (figure 1a) que les nématodes femelles ont une taille plus importante que les nématodes mâles et cela chez toutes les espèces étudiées.

De plus, on constate que chez les femelles, le nématode à la fois le plus long et le plus épais appartient à l'espèce *R.regina*. Il est suivi, selon un ordre décroissant de taille, par celui appartenant à l'espèce *P.typical*. On a ensuite *O.dolichroides* et enfin *O.sp*, le plus petit. On retrouve le même ordre de taille en s'intéressant cette fois-ci aux nématodes mâles.

le nom des espèces doit être écrit en italique

essaiera

Lorsque l'on observe le volume moyen des nématodes nourris avec cette même souche (figure 1b), on constate à nouveau que les nématodes femelles ont, à chaque fois, un volume plus important que celui des nématodes mâles de leur espèce. Les femelles et les mâles *R.regina* ont un volume supérieur à ceux appartenant à l'espèce *P.typical* eux-même plus volumineux que les *O.dolichroides* du même sexe. Les *O.sp* ont quant à eux le volume le plus faible. La moyenne du volume des nématodes femelles *R.regina* représente quatre fois celle des mâles de la même espèce et 11 fois celle des femelles de l'espèce *P.typical* (la deuxième en importance de volume).

donc...

bien, mais donnez
les valeurs
exactes : 3, 67 et
9,93 fois plus
grands

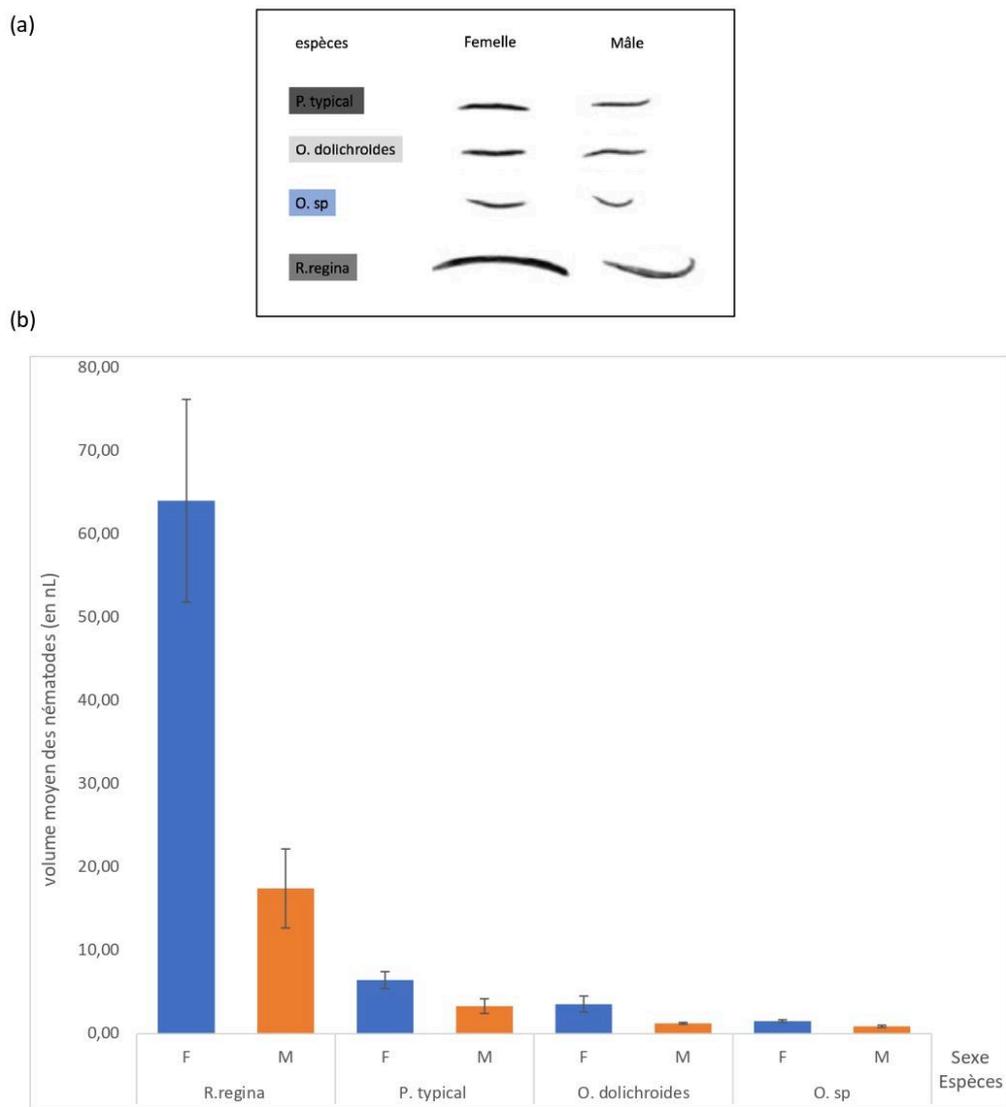


Figure 1 : Effet de l'espèce et du sexe sur la taille de nématodes nourris avec la souche de bactéries *Escherichia coli* OP50
 (a) Apparence de nématodes femelles (à gauche) et mâles (à droite), nourris avec la souche de bactéries *Escherichia coli* OP50, en fonction de l'espèce à laquelle ils appartiennent
 (b) Volume moyen d'un nématode, sur un échantillon de 5 individus nématodes nourris à la souche OP50, pour quatre espèces différentes en fonction de leur sexe (M pour mâle, F pour Femelles)

On s'intéresse maintenant à l'effet de la souche ingérée par des nématodes femelles (figure 2). Pour les quatre espèces on observe qu'à chaque fois la moyenne du volume

des nématodes nourris à la souche HB101 est plus importante que celle des nématodes nourris à la souche OP50. Pour *R.regina*, le volume est environ 1,2 fois plus élevé, on a 12,4 nL de plus. Pour *O.sp* de plus petite taille la différence de volume moyen est de 1,25 nL mais pour un rapport de 1,5.

ne pas oublier de prendre en compte les écart-types dans vos analyses donc...

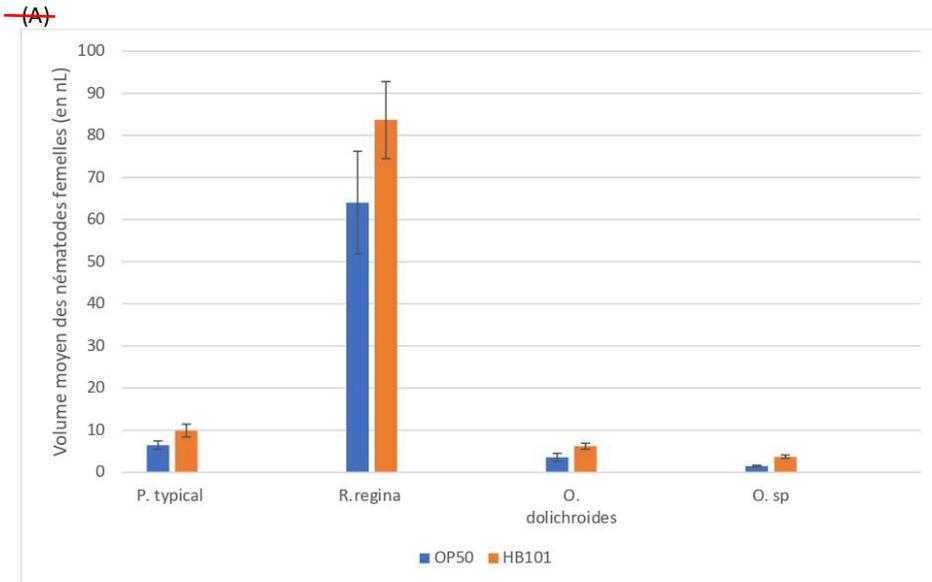


Figure 2 : Effet de la souche de bactérie ingérée par des nématodes femelles sur leur taille selon leur espèce

~~(A)~~ volume moyen des nématodes femelles de différentes espèces selon s'ils sont nourris avec la souche de bactéries Escherichia coli OP50 (bleu) ou HB101 (orange)

Conclusion

Ainsi, chez les nématodes nourris avec la souche OP50, la taille varie en fonction de l'espèce et du sexe. On a selon les espèces un ordre décroissant de volume : *R.regina* est plus volumineux que *P.typical* puis *O.dolichroides* et enfin *O.sp.* Et les femelles ont un volumes plus important que les mâles. Cependant l'espèce est un facteur ayant une plus haute influence sur le volume que le sexe.

De plus, selon les espèces, la souche de bactérie ingérée a un impact plus ou moins important sur le volume des nématodes femelles. Mais on retrouve dans les cas un volume plus important pour les nématodes nourris à la souche HB101 qu'à la souche OP50.

perspectives?