



APPROFONDIR UNE CAPACITÉ

Communiquer sur ses démarches en argumentant

Un exemple de réponse

On cherche ici à trouver des arguments qui montrent que, chez l'éléphant de mer, la taille du mâle résulte d'un processus de sélection sexuelle.

Sur la photographie 1, on remarque un dimorphisme sexuel entre le mâle et la femelle : la taille et la masse du mâle sont nettement supérieures à celles de la femelle. On peut donc dire que le caractère étudié n'est présent que chez le mâle. On peut alors se demander si ce caractère confère un avantage pour la reproduction.

Dans le document 2, on constate que plus le rapport de la longueur du mâle sur celle de la femelle est élevé, plus les femelles constituant le harem sont nombreuses. Or, quand ce rapport est supérieur à 1, cela signifie que le mâle est plus grand que la femelle. On en déduit que plus un mâle sera de grande taille par rapport aux femelles, plus il se constituera un harem important et donc plus il pourra se reproduire.

Les mâles de plus grande taille ont un meilleur succès reproducteur. Ils se reproduisent davantage que les autres et transmettent donc le caractère avantageux à leur descendance. Le caractère étudié est donc plus important au fil des générations.

La taille importante des mâles résulte donc de la sélection sexuelle.

On montre par cette phrase que l'on comprend grandeurs biologiques auxquelles s'applique la formule mathématique.

Cette partie de la réponse, en plus de se baser sur les documents, fait appel aux connaissances sur la sélection sexuelle.