



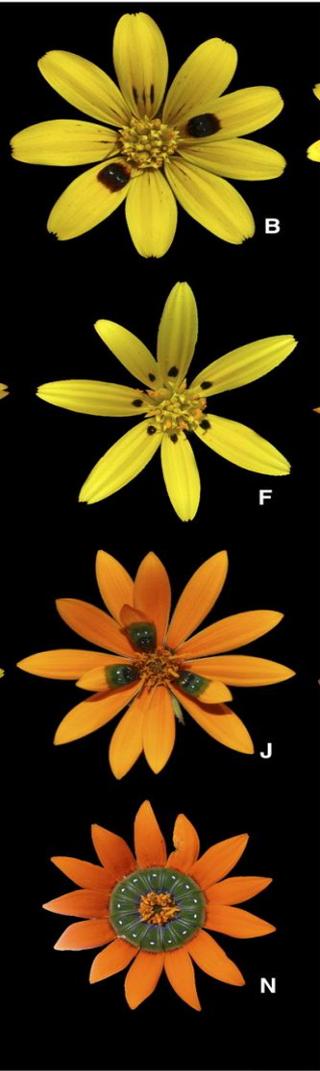
Activité 3 : Fécondation et interactions entre espèces

La plante de l'espèce *Gorteria diffusa* possède des inflorescences présentant une grande variété d'ornementation selon les individus. On étudie deux variétés, la forme « okiep » et la forme « spring ». Chez cette espèce la reproduction se fait par pollinisation croisée (le pollen d'une inflorescence doit se déposer sur une autre inflorescence).

Consigne : À partir de la seule exploitation des documents, expliquer comment la variété « spring » a une plus grande efficacité de reproduction que la variété « okiep ».

Activité 3 : Fécondation et interactions en tre espèces

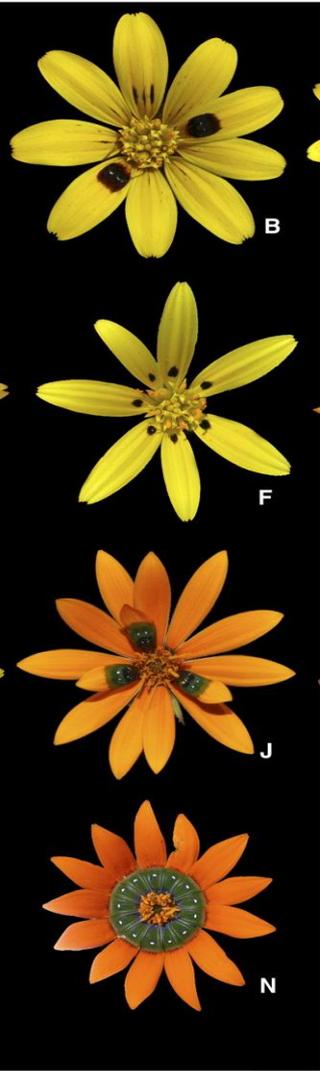
Document 1 : Les inflorescences des deux variétés de *Gorteria diffusa*.



Variété "spring"



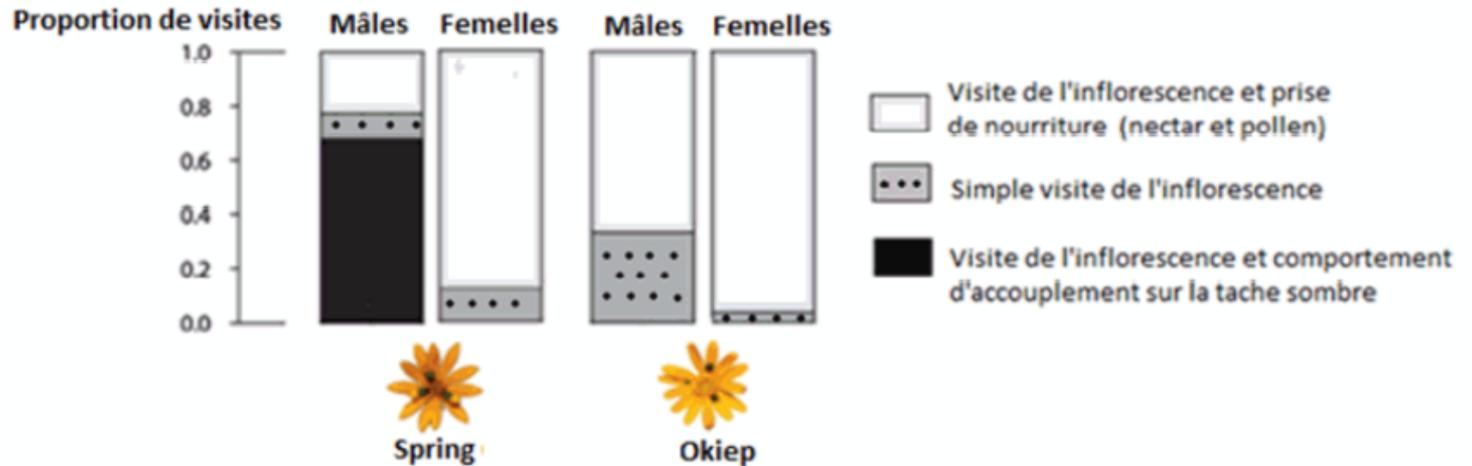
Variété "okiep"



Activité 3 : Fécondation et interactions entre espèces

Document 2 : Visite des fleurs par les insectes de l'espèce *Megalopus capensis*.

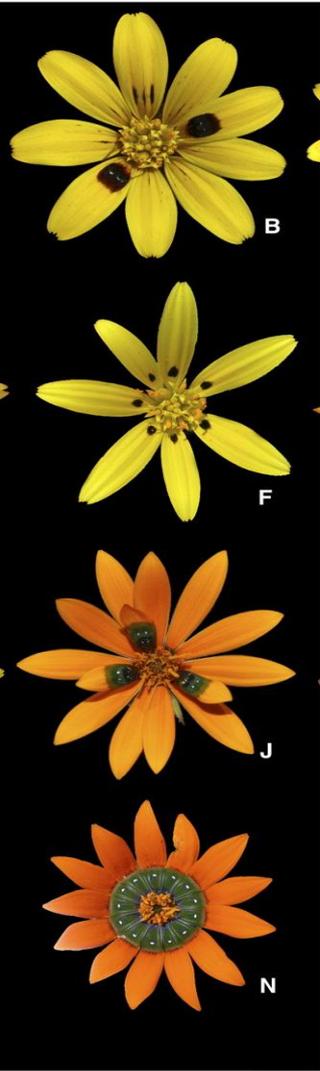
Document 2a : Insecte mâle de l'espèce *Megalopus capensis* visitant une fleur de la variété «spring».



D'après Allan G. Ellis et Steven D. Johnson, 2010

Activité 3 : Fécondation et interactions entre espèces

Document 2b : Type de visites des inflorescences par les mâles ou femelles de l'insecte *Megalpalpus capensis*.

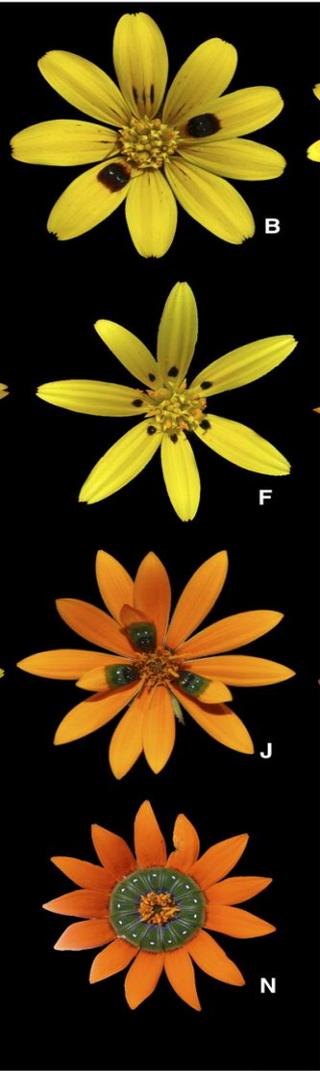


Tache
sombre



Insecte posé
sur la tache
sombre

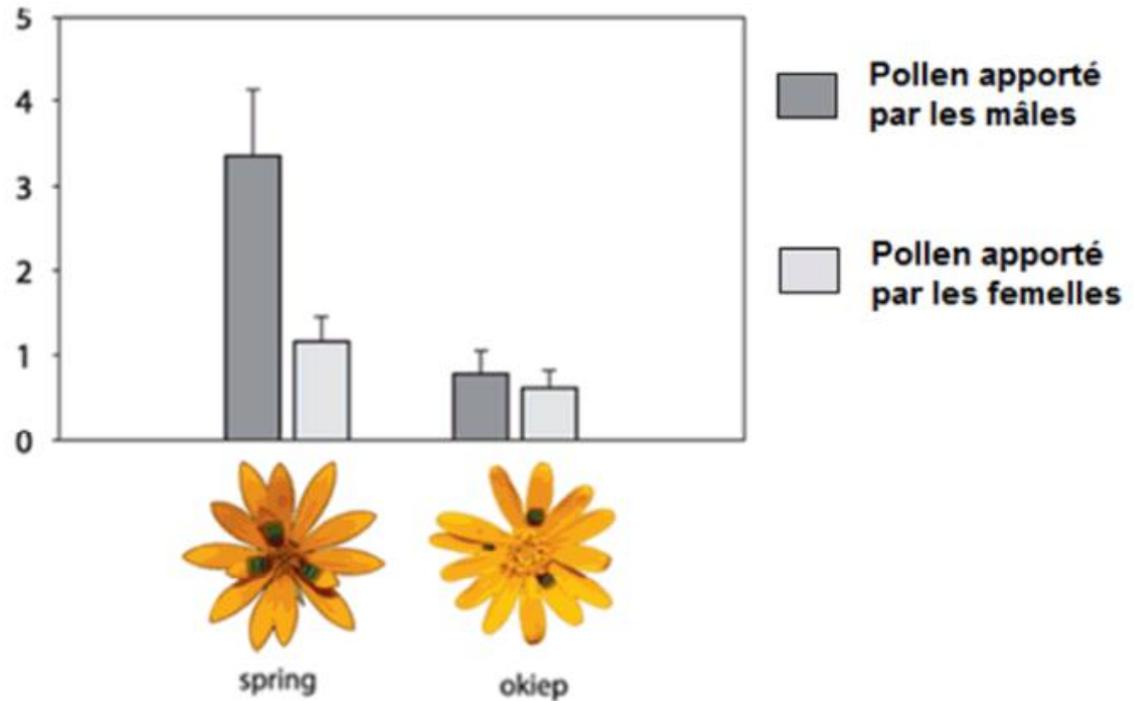
D'après Allan G. Ellis et Steven D. Johnson, 2010



Activité 3 : Fécondation et interactions entre espèces

Document 3 : Nombre d'inflorescences recevant du pollen exporté d'une autre inflorescence par les mâles ou femelles de *Megapalpus capensis*.

Nombre d'inflorescences
recevant du pollen apporté
par l'insecte



Correction -Activité 3 : Fécondation et interactions entre espèces

Consigne : À partir de la seule exploitation des documents, expliquer comment la variété «spring » a une plus grande efficacité de reproduction que la variété « okiep ».

Éléments clés pour la correction :

- Intro -> grande variété d'ornementation florale chez la plante *Gorteria*
- DOC 1 -> présence de tâches sombres très marquées pour la variété Spring par rapport à la variété Okiep
- DOC2 -> les mâles de l'espèce *Megacalpus capensis* fréquente plus régulièrement les fleurs de la variété Spring et présente un comportement de copulation avec la tâche -> la tâche trompe les mâles qui pensent s'accoupler avec une femelle ?
- DOC3 -> en se posant sur la fleur et en ayant un comportement d'accouplement, le mâle se recouvre de pollen et/ou libère du pollen -> il participe de manière efficace à la pollinisation
- DOC4 -> les mâles contribuent 2 x plus à l'apport de pollen dans la variété Spring ; contrairement à la variété Okiep pour laquelle mâles et femelles contribuent à part égale -> confirmation – l'attitude d'accouplement avec la tâche favorise le transport du pollen par les mâles
- **Conclusion : la variété Spring de l'espèce *Gorteria diffusa* présente une reproduction plus efficace car les tâches sombres présentes à la base des pétales trompent les mâles de l'espèce *Megacalpus capensis*. Ces derniers copulent avec la tâche et se recouvrent efficacement de pollen favorisant la pollinisation des fleurs de cette variété.**

