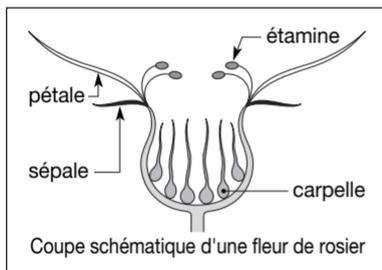


La non-stabilité des hybrides

► À partir de l'analyse rigoureuse des *documents 1 à 3* fournis, indiquez si l'horticulteur peut créer une variété de rosier « remontant à fleurs roses » qui conserve ce phénotype d'une génération à l'autre lorsqu'elle se reproduit de façon naturelle.

Document 1 Reproduction sexuée des rosiers

La reproduction sexuée des plantes à fleurs nécessite une pollinisation : du pollen produit par des étamines (organes reproducteurs mâles) se dépose sur des carpelles (organes reproducteurs femelles). Chez les rosiers, chaque fleur possède à la fois des étamines et des carpelles. Dans les conditions naturelles, les carpelles d'un individu sont le plus souvent pollinisés par du pollen produit par le même individu (autopollinisation).



Document 2 Expériences d'auto-pollinisations

Chez les rosiers, un horticulteur s'intéresse à deux caractères :

- le caractère « nombre de floraisons » : les rosiers peuvent être remontants (capables de fleurir plusieurs fois par an) ou non remontants (ils ne fleurissent qu'une seule fois par an) ;
- le caractère « couleur des fleurs » : les rosiers peuvent être à fleurs rouges, blanches ou roses.

On admet que chacun de ces deux caractères est monogénique (c'est-à-dire contrôlé par un seul gène).

L'horticulteur dispose de deux variétés de rosiers :

- la variété P1 est non remontante et à fleurs rouges ;
- la variété P2 est remontante et à fleurs blanches.

L'horticulteur réalise une auto-pollinisation sur des plantes de P1.

Il n'obtient que des rosiers non remontants à fleurs rouges.

De même, il réalise une auto-pollinisation sur des plantes de P2.

Il n'obtient que des rosiers remontants à fleurs blanches.

Document 3 Expériences de pollinisations croisées

L'horticulteur réalise une pollinisation croisée entre P1 et P2 : il dépose du pollen de rosiers P1 sur des carpelles de rosiers P2.

Il obtient la génération de rosiers F1, tous non remontants à fleurs roses.

L'horticulteur réalise ensuite une pollinisation croisée entre F1 et P2 : il dépose du pollen de rosiers F1 sur des carpelles de rosiers P2.

Il obtient les rosiers suivants (génération F2) :

- 248 rosiers non remontants à fleurs blanches,
- 253 rosiers non remontants à fleurs roses,
- 249 rosiers remontants à fleurs blanches,
- 250 rosiers remontants à fleurs roses.