

On cherche à déterminer si la sélection d'un riz gluant par l'Homme repose sur une mutation conduisant à des grains de riz dont l'amidon est pauvre en amylose.

Ce que l'on fait :

On va faire cuire 2 variétés de riz différentes : le riz gluant et le **riz long (qui sera notre témoin)**

- Porter à ébullition dans 2 béchers différents avec 100mL d'eau
- Récupérer l'eau de l'ébullition contenant l'amidon du riz en filtrant les 2 solutions (toujours dans un bécher à part)
- Disposer sur une plaque témoin quelques gouttes de chaque solution
- Ajouter une goutte d'eau iodée

On s'attend à obtenir un précipité « violet » pour la solution d'amidon du riz gluant

= *présence d'amylopectine (qui se colore en rose clair à rose violacé lors d'un test eau iodée)*

Et un précipité bleu foncé pour la solution d'amidon du riz long

= *présence d'amylose (qui se colore en bleu violacé lors d'un test à l'eau iodée).*

Or, on sait que « plus l'amidon est riche en amylopectine et pauvre en amylose, plus il sera gluant ». L'hypothèse est vérifiée.

On compare également les séquences d'ADN du gène Waxy des 2 variétés de riz sur Anagène :

Sélectionner les 2 séquences → Traiter → Traduire → séquence peptidique → sélectionner les 2 séquences → comparer → mutation en position 1343 des acides aminés.

Donc la sélection d'un riz gluant par l'Homme repose sur une mutation conduisant à des grains de riz dont l'amidon est pauvre en amylose, en étudiant le génome et la composition des grains de riz.