Le génome de la vigne entièrement décrypté

Par ***admin***
Créé le ***30/08/2007 - 23:00***

Le génome de la vigne entièrement décrypté

Jeudi, 30/08/2007 - 22:00 0 commentaire

- Diminuer la police
- Augmenter la police
- Imprimer
- Version PDF
-
- Tweeter
-
-

0 avis :

zoom

La vigne est la quatrième plante dont le génome est entièrement décrypté, après l'arabette, le riz et le peuplier. Le projet de caractérisation du génome de la vigne a été engagé en 2005 grâce à un accord de coopération scientifique entre les ministères de l'Agriculture français et italien. Il est coordonné par l'INRA en lien avec le Génoscope et le CRA (conseil pour la recherche et l'expérimentation en agriculture) italien.

La publication de la séquence du génome de la vigne est à la fois un résultat important en lui-même, et le point de départ pour une caractérisation détaillée de la fonction des gènes de cette plante. Ceci est crucial pour une meilleure compréhension de la variabilité génétique naturelle et de ses liens avec la variation des phénotypes, mais aussi pour la réalisation de projets appliqués, concernant par exemple la sélection ou la création de variétés de vigne résistantes aux maladies. Ces applications devraient contribuer à la réduction, aujourd'hui nécessaire, de l'utilisation des pesticides et au développement d'une viticulture durable.

Une lignée de vigne obtenue à l'INRA de Colmar, il y a une dizaine d'années, par une série d'autofécondations successives à partir du Pinot Noir, a été sélectionnée pour le projet. Ce choix a permis l'obtention d'une séquence de très haute qualité d'environ 480 millions de paires de bases, qui a révélé quelques-uns des secrets de la constitution du génome de la vigne. Le séquençage a démarré en décembre 2005. Le Genoscope (Paris, France), l'IGA (Udine, Italie) et le CRIBI (Padoue, Italie) ont produit

au total plus de 6 millions de fragments séquencés et les ressources et compétences de l'ensemble des partenaires (dont le Genoscope et l'INRA pour la France) ont été mobilisées pour analyser la séquence assemblée obtenue.

L'analyse comparée du génome de la vigne avec ceux de l'arabette, du riz et du peuplier a ainsi révélé que l'organisation du génome de la vigne était la plus proche de celle de l'espèce ancestrale dont toutes ces plantes ont dérivé au cours de leur évolution. Ceci a permis de déduire une organisation possible du génome de l'ancêtre de toutes les plantes dicotylédones. Il apparaît que des phénomènes de duplication totale du génome sont à la base de cette radiation. Cet ancêtre possédait un contenu génétique provenant de trois génomes indépendants, un résultat que l'analyse des premiers génomes de plantes n'avait pas permis d'obtenir.

SG

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- Tweeter
-

- **Nombre de consultations :** 86
- **Publié dans :** Médecine
- **Partager :**
  - Facebook
  - Viadeo
  - Twitter
  - Wikio

Médecine

URL source: https://www.rtflash.fr/genome-vigne-entierement-decrypte/article