

# **Caractériser la biodiversité du quinoa pour son expansion géographique et les innovations alimentaires**

**Dr Didier BAZILE – (CIRAD - France)**

## **Résumé de la communication invitée :**

La conservation de la biodiversité est aujourd'hui au cœur des préoccupations mondiales de la communauté internationale avec les dernières évaluations mondiales (IPBES, GIEC, FAO) en 2019. Cette perte de biodiversité met en péril notre agriculture et notre alimentation. En Amérique latine, les hauts plateaux andins sont l'un des centres d'origine ou « point chaud » de la biodiversité mondiale. Depuis des milliers d'années, les populations interagissent avec les agroécosystèmes. La culture du quinoa a évolué à partir d'un processus complexe d'interactions biologiques, géographiques, climatiques, sociales et culturelles qui ont déterminé sa grande diversité génétique actuelle.

Par la résolution 66/221 du 22 décembre 2011, l'Assemblée générale des Nations Unies a proclamé 2013 Année internationale du quinoa (AIQ) et le secrétariat a été attribué à la FAO-RLC (Santiago du Chili). L'objectif de l'AIQ était d'attirer l'attention du monde entier sur le rôle de la biodiversité et de la valeur nutritionnelle du quinoa dans la sécurité alimentaire et l'éradication de la pauvreté, afin d'atteindre les objectifs du Millénaire pour le développement.

La réponse à une alimentation saine réside dans la biodiversité cultivée et maintenue par les petits agriculteurs des Andes. Le quinoa a été domestiqué près du lac Titicaca entre le Pérou et la Bolivie. Des générations d'agriculteurs ont été impliquées dans la sélection du quinoa, ce qui explique les niveaux élevés de diversité génétique que l'on trouve aujourd'hui. La diversité du quinoa, à l'échelle continentale, a été associée à cinq écotypes principaux : Altiplano (Pérou et Bolivie), Vallées Interandines (Colombie, Équateur et Pérou), Salar (Bolivie, Chili et Argentine), Yungas tropicaux (Bolivie) et Côte/Basses terres (Chili). Chacun de ces écotypes est associé à des sous-centres de diversité qui proviennent des environs du lac Titicaca. Et chacun correspond à des conditions spécifiques d'altitude, de latitude et de sols et de conditions climatiques.

Grâce à son extraordinaire diversité génétique, la culture est très adaptable à différentes conditions agroécologiques et la culture est tolérante au gel, à la sécheresse et à la salinité (Ruiz et al, 2014). Les différences sont très prononcées entre les écotypes. Chacun de ces écotypes est associé à des conditions spécifiques d'altitude, de latitude et est adapté à des sols et à des conditions climatiques données. Compte tenu de son développement dans les zones centrales et méridionales du Chili, l'écotype du niveau de la mer apparaît comme le plus adapté aux environnements tempérés et méditerranéens. Avec une grande attention portée au matériel génétique chilien, le nombre de pays producteurs de quinoa a rapidement augmenté, passant de 8 (dans les années 80) à plus de 125 aujourd'hui.

En conclusion, la résistance à la sécheresse, la tolérance à la salinité et la valeur nutritionnelle exceptionnelle sont quelques-uns des avantages du quinoa pour faire face aux effets du changement climatique dans l'agriculture. Mais l'accès aux ressources génétiques est nécessaire pour permettre à une espèce exotique de s'adapter à de nouveaux environnements. La recherche joue un rôle central dans le développement du quinoa grâce à des collaborations internationales. Mais, il faut être patient avant d'attendre une production commerciale. L'adoption du quinoa par les populations locales est essentielle pour le produire durablement.

JUILLET  
09 2024



Journée Mondiale de la  
consommation du quinoa



### Quinoa - Biodiversité

**PR. DIDIER BAZILE** 10h00-10h20  
CIRAD (France)

Caractériser la biodiversité du quinoa pour son expansion géographique et les innovations alimentaires

### Quinoa - Sécurité alimentaire

**DR. ARAFET MANAA** 10h20-10h40  
Centre de Biotechnologie de Borj Cédria

La culture de quinoa en Tunisie : une excellente alternative pour la valorisation des terres marginales et réduire le déficit céréalier

### Quinoa - Alimentation durable

**MME. SONIA OUNI** 10h40-11h00  
CEO Bureau de consulting santé et transition écologique

Nourrir et se nourrir en temps de changements climatiques : vers des systèmes alimentaires plus durables, plus sains et plus citoyens.

### Quinoa - Palestine

**DR. LOAY TAYLAKH** 11h00-11h20  
National Agriculture Research Center (Palestine)

La culture de quinoa en Palestine : Etat actuel et perspectives



### Produits sans Gluten

**DR. YOUKABED ZARROUG** 11h20-11h40  
Institut National de la Recherche Agronomique de Tunisie (INRAT)

Dernières approches en matière d'amélioration des produits céréaliers sans gluten

### Quinoa - Success Stories

**MOHAMED BEN SALEM** 11h40-12h10  
Agriculteur (Douz-Nouvel)

**ANOIR BOUBAKRI**  
Agriculteur (Gabès-Sagui)

**ALI KHACHNAOUI**  
Agriculteur (Sidi Bouzid)



**Comment préparer un plat de quinoa?** 12h10-12h30

**AYMEN CHAABANI**  
Luxe Sans Gluten



### WEBINAIRE INTERNATIONAL

Date : 09/07/2024 A partir de 10h:00

Lien d'inscription :

Journée Mondiale de la consommation du quinoa 2024

Contact & Informations : Dr. Arafet MANAA (arafet.manaa@cbbc.rnrt.tn)  
Pho/Mob. (+216) 79 32 55 11\*\*\* (+216) 21 12 89 48  
Pages Facebook: @Quinoa Tunisia / @quinoa4med / @Quinoa Arab Forum



QUINO@4MED



Pure Circles