



HAL
open science

Amélioration évolutive des plantes

Cyril Firmat, Laurent Hazard

► **To cite this version:**

Cyril Firmat, Laurent Hazard. Amélioration évolutive des plantes. INRAE. Dictionnaire d'Agroécologie, , 2018, 10.17180/0s4s-2957 . hal-02786324v2

HAL Id: hal-02786324

<https://hal.inrae.fr/hal-02786324v2>

Submitted on 26 Jul 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Amélioration évolutive des plantes

 dicoagroecologie.fr/dictionnaire/amelioration-evolutive-des-plantes/

Date de la dernière mise à jour : 23/11/2018

Les auteurs :

Cyril Firmat, Laurent Hazard,

L'amélioration évolutive des plantes permet à un agriculteur d'adapter génétiquement des populations de plantes à leur milieu. Il peut la mettre en œuvre à la ferme dès lors qu'il produit sa propre semence.

Cette méthode est basée sur la sélection naturelle. Elle découle de la variation au sein d'une population de la survie des plantes et de leur nombre de descendants (lié, par exemple, au nombre de graines produites). Les caractères agronomiques (rendement, qualité...) liés à cette variation évoluent sous l'effet de la sélection naturelle. L'effet de la sélection peut être positif lorsqu'en favorisant la survie et la capacité reproductive, elle améliore certains traits comme la pérennité, la résistance aux maladies, le nombre ou la taille des grains... Mais pour les traits qui s'opposent à la survie et à la reproduction, elle aura un effet négatif. Ainsi, au pâturage, en mangeant les plantes qu'ils apprécient, les animaux favorisent la reproduction des plantes les moins appétentes ce qui peut dégrader la qualité fourragère de la population.

L'amélioration évolutive diffère de la sélection artificielle (telle la sélection massale utilisée en amélioration variétale) car les plantes sélectionnées le sont par le milieu et non par l'homme. En revanche, l'agriculteur favorise et oriente cette amélioration par ses pratiques culturales. Par exemple, l'évolution sera d'autant plus rapide que la variation d'origine génétique des traits agronomiques sera grande. Il aura donc intérêt à exposer à la sélection naturelle des mélanges de variétés afin d'accélérer la réponse à la sélection. Il pourra également choisir des parcelles, des itinéraires techniques pour soumettre une population à certaines pressions de sélection spécifiques (gel, sol séchant, pâturage...).

L'amélioration évolutive est une technique low-tech qui nécessite peu d'investissements comparativement à l'amélioration variétale. Elle s'inscrit dans une pratique agroécologique et peut être facilement déployée pour l'adaptation des populations à différentes échelles (territoires, fermes, parcelles) et sur une large gamme d'espèces, dont celles indispensables à la diversification des cultures mais ayant un faible retour sur investissement pour les semenciers.

Références à explorer

Collectif d'auteurs. 2015. Gérer collectivement la biodiversité cultivée: Etude d'initiatives locales. Educagri éditions. Collection Références. 224p. ISBN : 979-10-275-0008-6

Rey, F.; Hazard, L. 2017. Gestion collective de la biodiversité cultivée : étude d'initiatives locales. Innovations Agronomiques 55 (2017), pp 247-256.

Pour partager ou citer cette définition

Cyril Firmat, Laurent Hazard, 2022.

Amélioration évolutive des plantes : Définition. Dictionnaire d'agroécologie.

<https://doi.org/10.17180/0s4s-2957>