



HAL
open science

Autofertilité

Paul Cazaly, Jérémy Le Moinier, Jean-Pierre Sarthou

► **To cite this version:**

Paul Cazaly, Jérémy Le Moinier, Jean-Pierre Sarthou. Autofertilité. INRAE. Dictionnaire d'agroécologie, , 2018, 10.17180/chgn-za43 . hal-03682774

HAL Id: hal-03682774

<https://hal.inrae.fr/hal-03682774v1>

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

Autofertilité

Les auteurs :

Paul Cazaly, Jérémy Le Moinier, Jean-Pierre Sarthou,

L'autofertilité définit un sol capable de maintenir de lui-même sa fertilité, c'est à dire la facilité avec laquelle une plante, via ses racines, peut bénéficier dans ce sol des différents facteurs de croissance végétale, en quantité suffisante. L'autofertilité d'un sol dépend de son activité biologique, impactant l'autofertilité physique et chimique.

Un sol autofertile est un sol dont la structure garantit en continu un bon enracinement et de bons échanges gazeux et hydriques. Ces trois points sont construits et maintenus par l'activité biologique des sols (vers de terre, racines, micro-organismes ...). De la même manière, un sol autofertile chimiquement maintient les ressources chimiques nécessaires aux plantes en quantité et qualité. Il est nécessaire que le sol ait une quantité suffisante de matière organique pour la minéralisation primaire et secondaire, assurées par l'activité d'organismes décomposeurs puis minéralisateurs. L'activité biologique des sols est donc un élément central dans la fertilité des sols.

L'autofertilité des sols est un but poursuivi en agroécologie, afin d'améliorer l'autonomie des exploitations par rapport aux intrants. Dans le cas de l'exploitation agricole des sols, l'autofertilité dépend d'une part du bouclage des flux de matière par le retour au sol (fumier, compost, digestat...) des éléments exportés, et d'autre part de la conservation de la structure du sol. Le non travail du sol apparaît aujourd'hui comme un levier important favorisant l'autofertilité des sols, en évitant les perturbations de l'activité biologique. La surface du sol importe aussi. Un sol nu est impacté par les intempéries, affectant sa fertilité chimique et physique (battance, ruissellement, baisse du recyclage des éléments minéraux...). A l'inverse, un sol protégé par des résidus de culture et/ou par un couvert vivant tend à maintenir sa fertilité.

Références à explorer

Archambeaud M. 2006. Structure et matières organiques : Fertilité des sols. TCS n°39 – Septembre / octobre 2006.

Chaussod R . 1996. La qualité biologique des sols : évaluation et implications. Rapport d'études. Association française d'étude des sols. 18p.

Dauphin E. 2014. En route vers l'autofertilité des sols. L'avenir agricole et rural de la Haute Marne, Septembre 2014.

Pour partager ou citer cette définition

Paul Cazaly, Jérémy Le Moinier, Jean-Pierre Sarthou, 2022.
Autofertilité : Définition. Dictionnaire d'agroécologie.
<https://doi.org/10.17180/chgn-za43>