



HAL
open science

Systèmes de culture économes en intrants

Nathalie Barrutia, Margot Gonthier-Maurin, Simon Giuliano

► **To cite this version:**

Nathalie Barrutia, Margot Gonthier-Maurin, Simon Giuliano. Systèmes de culture économes en intrants. INRAE. Dictionnaire d'Agroécologie, , 2019, 10.17180/pnas-9b04 . hal-03727721

HAL Id: hal-03727721

<https://hal.inrae.fr/hal-03727721v1>

Submitted on 17 Oct 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

Systèmes de culture économes en intrants

 dicoagroecologie.fr/dictionnaire/systemes-de-culture-economes-en-intrants/

Date de la dernière mise à jour : 11/04/2019

Les auteurs :

Nathalie Barrutia, Margot Gonthier-Maurin, Simon Giuliano,

Les systèmes de culture à bas niveau d'intrants ont pour objectif de diminuer l'impact négatif de l'agriculture sur l'environnement, tout en assurant des résultats économiques et agronomiques satisfaisants.

Une approche systémique favorise les interactions entre les différentes composantes du système, tels que le travail du sol, la fertilisation ou encore la rotation culturale : ce sont les régulations biologiques. Celles-ci permettent de réduire l'utilisation d'intrants, en particulier les pesticides, engrais minéraux et fuel, polluants et coûteux.

Les systèmes de culture intégrés sont adaptés aux caractéristiques du territoire dans lequel ils se situent. Ils sont déployés à une échelle pluriannuelle sur une parcelle ou un ensemble de parcelles qui ont des profils pédoclimatiques similaires.

Ces systèmes de culture reposent sur une combinaison logique et ordonnée de leviers agronomiques se basant sur la grille ESR (Efficience, Substitution, Reconception), utilisée pour décrire des niveaux de transition vers une agriculture écologique. En ce sens, les systèmes de culture à bas niveau d'intrants peuvent être regardés en termes de :

- **Efficience** des intrants : traitement au moment opportun (prise en compte des conditions d'humidité et de vent) et à la dose optimale, utilisation possible d'outils issus de l'agriculture de précision ;
- **Substitution** aux pesticides : utilisation de variétés rustiques multirésistantes aux maladies ou tolérantes au déficit hydrique, lutte biologique ou mécanique contre les ravageurs ;
- **Reconception** du système de production : diversification des rotations, adaptation de l'itinéraire cultural, diminution du temps de travail « opérationnel » et déconstruction des habitudes de traitement avec la redéfinition des "niveaux de tolérance" aux dégâts et dommages.

Ces systèmes sont donc innovants et robustes. Adaptés aux conditions locales ils sont de fait plus résilients aux perturbations. Dès lors, ils s'inscrivent dans une démarche de transition agroécologique en proposant une alternative durable à l'agriculture intensive en intrants de synthèse.

Références à explorer

Maël Herrou. 2013. Six systèmes de culture économes en intrants et performants économiquement. *Les Cahiers de l'ARAD²*, n° 01 (avril), 20p.

Chloé Mari. 2013. Vers des systèmes de culture économes en intrants. Réseau agriculture durable, CIVAM, octobre, 12p.

Debaeke, Philippe, et Jean-Marie Nolot. 2003. Évaluation de systèmes de culture à bas niveaux d'intrants : aspects agronomiques et environnementaux. *Dossier de l'environnement de l'INRA* 24: 3, pp 59-61.

Meynard, Jean-Marc, Isabelle Savini. 2003. La désintensification : point de vue d'un agronome. *Dossier de l'environnement de l'INRA* 24: 12. Pp 23-33.

P Ricci , C Lamine, A Messéan. 2011. La protection intégrée des cultures : un nécessaire changement de paradigme. *Agronomie, environnement & sociétés*, vol 1: Agronomie et Grenelle de l'Environnement. Pp 22-30.

Rolland, Bernard, Christine Bouchard, Chantal Loyce, Jean-Marc Meynard, Hervé Guyomard, Philippe Lonnet, Gérard Doussinault. 2003. Des itinéraires techniques à bas niveaux d'intrants pour des variétés rustiques de blé tendre : une alternative pour concilier économie et environnement. *Le Courrier de l'environnement de l'INRA*, n° 49: pp 47-62.

Pour partager ou citer cette définition

Nathalie Barrutia, Margot Gonthier-Maurin, Simon Giuliano, 2022.

Systèmes de culture économes en intrants : Définition. Dictionnaire d'agroécologie.

<https://doi.org/10.17180/pnas-9b04>