

Agriculture intégrée

Le principe de l'**agriculture intégrée** caractérise des pratiques agricoles menant à des aliments de qualité en utilisant des moyens naturels et des mécanismes régulateurs proches de ceux qui existent dans la nature, pour remplacer les apports (intrants) polluants et coûteux, et pour assurer une agriculture visant le développement durable.

1 Principes sous-jacents

L'accent est placé sur une approche holistique : l'exploitation est considérée comme une unité de base, au centre d'un agrosystème, comprenant un cycle équilibré des nutriments, et basé sur le bien-être de toutes les espèces animales dans les élevages.

La restauration ou préservation de la fertilité des sols et d'un environnement diversifié est un aspect essentiel.

Les moyens biologiques, techniques et chimiques sont utilisés de manière équilibrée pour prendre en compte la protection de l'environnement, ainsi que les exigences économiques (rentabilité) et sociales. Enfin, l'agriculture intégrée fait appel aux méthodes de lutte intégrée, méthodes de protection des cultures tenant compte d'un seuil de nuisibilité du ravageur, de la maladie, cryptogamique ou virale, au-delà duquel le résultat économique est touché. Ce n'est donc que lorsque ce seuil de nuisibilité, ou seuil de tolérance, est atteint, que la lutte chimique est déclenchée contre le ravageur, la maladie cryptogamique ou le virus en question.

En France, un concept réglementé est celui d'agriculture raisonnée. Il est un peu plus flou dans ses objectifs et surtout moins strict dans ses exigences et pratiques que celui d'agriculture biologique. Cette dernière ne tolère, elle, aucun apport chimique (engrais chimique, pesticide de synthèse).

2 Expérimentations

- En 1998 l'INRA^[1] lance un projet de recherche pour comparer 4 types d'agriculture : classique, biologique, intégrée et *sous couvert végétal*. Les effets environnementaux mais aussi économiques sont évalués : rendements, quantité et toxicité des produits utilisés, temps de travail, consommation d'énergie, marge dégagée. Les cultures sont : blé, pois, colza.
Le système intégré, basé sur des techniques de

prévention des maladies (semis tardifs et moins denses, mélange de variétés) est celui qui présente le meilleur équilibre. Les rendements baissent de 10 % mais la diminution des intrants permet une baisse des charges qui préserve la marge des agriculteurs. L'effet sur l'environnement est modéré. La consommation d'énergie est réduite de 30 %.

- En 2000, l'INRA a lancé une expérimentation systémique de longue durée de Dijon Epoisses pour tester cinq systèmes de culture en protection intégrée. Le bilan de ces essais montre que la flore adventice est maîtrisable par les techniques alternatives aux herbicides^[2].
- Le 4 janvier 2010, un Projet de 4 ans, intitulé « *MicMac-Design* »^[3] a été lancé par l'INRA, visant à tester des systèmes de culture à « *bas niveau d'intrants* »^[3]. Le projet inclut des mesures lysimétriques et plusieurs points de mesure en continu des flux de gaz à effet de serre à partir du sol^[3].

3 Voir aussi

3.1 Articles connexes

- Permaculture
- Agriculture
- Culture associée
- Agriculture durable
- Écosystème
- Lutte biologique
- Lutte intégrée (ou protection intégrée)
- Bois raméal fragmenté
- Agriculture de précision

3.2 Liens externes

- (fr) La production fruitière intégrée (INRA)
- (fr) Publication de l'INRA sur la Production Fruitière intégrée (PFI) en France
- (fr)

3.3 Bibliographie

- (en) Boller, E.F. ; Avilla, J. & Joerg, E. et al., eds. (2004), *Integrated Production Principles and Technical Guidelines*, IOBC wprs Bulletin Vol. 27 (2) : 54, iobc.ch/iobc_bas.pdf

3.4 Références

- [1] Le Monde du 27 juin 2008
- [2] http://www.inra.fr/presse/10_ans_essais_epoisse INRA Communiqué de presse. 26/06/2012 Bilan de 10 ans d'essai de systèmes de culture en protection intégrée
- [3] MicMac-Design, "Modelling for Integrated Crop Management in low input farming. Assessment and Cropping system Design", géré par l'unité mixte de recherche *Agrosystèmes et développement territorial* (UMR AGIR), qui associe l'INRA et l'École nationale supérieure agronomique de Toulouse (INP-Ensai), financé par l'Agence nationale de la recherche (ANR) dans la cadre du programme *SYSTERRA* (Présentation, organisation, dispositifs expérimentaux, partenaires, actualités)



- Portail de l'agriculture et l'agronomie



- Portail de l'environnement

4 Sources, contributeurs et licences du texte et de l'image

4.1 Texte

- **Agriculture intégrée** *Source* : http://fr.wikipedia.org/wiki/Agriculture_int%C3%A9gr%C3%A9e?oldid=112283944 *Contributeurs* : Spedona, Teofilo, Bicounet, CHEFALAIN, Pautard, Dosto, Lamiot, Rémi, Tooony, Orthomaniaque, Vlaam, ZetudBot, AgriculturaIntegra-daESSH12D, Ulysse31500, Fcarcena01, WikitanvirBot, Jpjanuel, Addbot, TIAC~frwiki et Anonyme : 4

4.2 Images

- **Fichier:Tractor_icon.svg** *Source* : http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b5/Tractor_icon.svg *Licence* : CC BY-SA 3.0
Contributeurs : Travail personnel *Artiste d'origine* : Spedona
- **Fichier:View-refresh.svg** *Source* : <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fc/View-refresh.svg> *Licence* : Public domain
Contributeurs : The Tango ! Desktop Project *Artiste d'origine* : The people from the Tango ! project

4.3 Licence du contenu

- Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0