

## La production intégrée

Entre l'agriculture conventionnelle et l'agriculture biologique, il existe une troisième voie qui permet de réellement réduire l'utilisation des pesticides de synthèse (contrairement à l'agriculture raisonnée) pour produire : c'est la production intégrée. Encore trop peu connue du grand public et des agriculteurs, voilà une fiche qui vous en dira plus sur cette « troisième voie ».

### Définition

La production intégrée est un système de production ayant une approche globale qui cherche à replacer l'agronomie au cœur des pratiques agricoles en tenant compte de tous les éléments (Hommes, milieux, environnement...). Dans ce système, on tend à remplacer au maximum les intrants extérieurs par des processus naturels de régulation que l'on cherche à favoriser. Il s'agit d'agir sur le préventif plutôt que le curatif tout en respectant l'environnement et la santé.

Ce mode de production repose sur la mise en place de systèmes de cultures conçus pour limiter dès le départ les risques liés aux maladies, insectes, adventices. Il s'agit non plus de « lutter contre des ennemis » mais de rendre les systèmes de culture plus robustes vis-à-vis des bioagresseurs et de « protéger » les cultures plutôt que de « lutter contre ». Cela permet ainsi de réduire fortement l'utilisation des pesticides. Même si ce système n'a pas de cahier des charges officiel, les grands principes sont édictés au niveau européen (directive 2009-128) et depuis des décennies par l'OILB puis l'INRA. La production intégrée se place ainsi comme une troisième voie entre le conventionnel et l'agriculture biologique. De nombreux agriculteurs conventionnels passent d'ailleurs par la production intégrée avant de se convertir à l'agriculture biologique.

La FAO recommande la production intégrée aux pays dits « en voie de développement » ainsi que l'utilisation des techniques de la production intégrée... entre-autre parce qu'elle utilise moins de pesticides<sup>1</sup>.

### La Production intégrée en pratique ?

La production intégrée repose sur la mise en place d'une combinaison cohérente de leviers agronomiques qui viennent en prévention. C'est réellement la combinaison de plusieurs leviers et ce sur plusieurs années qui permet de prévenir et de faire fonctionner le système. Voici quelques techniques de bases utilisées en production intégrée mais attention, ce qui suit est loin d'être exhaustif d'autant plus que chaque cas peut être particulier (en fonction de la taille de l'exploitation, du climat, du type de cultures et de sol...):

- moyens culturaux (effets de pratiques au champ, rotations longues, semis moins dense, plus tardif) qui visent une action préventive.
- moyens génétiques disponibles (espèces et variétés tolérantes ou résistantes)

<sup>1</sup> <http://www.fao.org/agriculture/crops/core-themes/theme/pests/ipm/en/>

- moyens de lutte : dont le biocontrôle et la lutte physique (travail sol ou désherbage mécanique par exemple). La lutte chimique étant appliquée si tous les autres moyens ont été épuisés.

### Exemple d'une des stratégies de production intégrée sur la pomme de terre<sup>2</sup> :

1. Créer une grande rotation de culture pour cultiver des pommes de terre une fois tous les 4 ans.
2. Seulement utiliser des variétés de pommes de terre qui soient résistantes à la rouille tardive.
3. Pour prévenir de la rouille tardive, utiliser des produits qui renforcent les plantes comme le basalte ou le soufre.
4. Un autre moyen d'éviter la rouille tardive est de planter des cultures loin les unes des autres.
5. Pour traiter la rouille tardive, utiliser un système support de décision pour minimiser le traitement.
6. Traiter seulement le Rhizoctone brun sur la base d'analyse (quand le seuil de dommages est dépassé).
7. Appliquer des fertilisants avec prudence en saison et seulement autour des rangs de pommes de terre.
8. Etre tolérant des adventices et utiliser seulement le désherbage mécanique.
9. Dédier 5% du champs à la biodiversité où aucune culture n'est planté et aucun traitement pulvérisé.
10. Utiliser les pesticides chimiques en dernier recours seulement et utiliser seulement ceux qui ne ciblent pas les organismes bénéficiaires.

## Historique de la production intégrée : un espoir pour une agriculture respectueuse de l'environnement.

Dès 1995, la création de la Commission Internationale de Lutte Biologique (CILB) concrétisait la volonté exprimée dès 1948 par des participants au 8<sup>ème</sup> Congrès international d'entomologie de promouvoir des méthodes biologiques de lutte respectueuses de l'environnement pour lutter contre les ravageurs et les maladies des plantes. La première réunion plénière de la CILB aura lieu en 1956 à Antibes en France et le premier Président en sera un français : A.S.

Balachowsky, de l'Institut Pasteur. La CILB deviendra l'OILB, (Organisation Internationale de Lutte Biologique et Intégrée contre les animaux et les plantes nuisibles). En 1992, la Section ouest paléarctique de la CILB définit les principes et les objectifs de la production intégrée<sup>3</sup>. Elle fixe les bases techniques pour son application, son contrôle et la labellisation des produits qui en sont issus. Ce faisant, elle ouvre la possibilité de différenciation sur la base d'une « qualité écologique ». La première demande de labellisation « Production fruitière intégrée » est déposée, en octobre 1992, par Qualité France, organisme certificateur du cahier des charges du Comité de Valorisation pour la Production Fruitière Intégrée (CO.VA.PI), agréé par l'OILB. Les premiers fruits commercialisés par le COVAPI seront disponibles sur le marché dès 1993 avec un certificat de conformité au cahier des charges de la production intégrée validé par la Commission Nationale des Labels et de la Certification de Produits le 1<sup>er</sup> mars 1993. Un accord passé avec la grande distribution va permettre de distribuer ces fruits de haute qualité en grande quantité...

<sup>2</sup> <http://www.low-impact-farming.info/sites/default/files/2017-01/pan-briefing-integrated-production.pdf>

<sup>3</sup> El Titi A., Boller E.B. Gendrier J.-P., 1993. Integrated production. Principles and technical guidelines, IOBC/WPRS vol 16(1 (« integrated production/ /integrated Pest management » en anglais).

## La production intégrée : un cadre européen.

La directive Européenne 2009/128/EC sur l'utilisation des pesticides rend obligatoire pour tous les agriculteurs européens la mise en place de la production intégrée depuis 2014. Cela signifie que chaque Etat membre doit s'assurer que les agriculteurs ont à leur disposition des informations et outils relatifs à la production intégrée, leur permettant une aide à la décision, de se former et de disposer d'un conseil relatif à la pratique de la production intégrée (article 14.2). Cela signifie également que depuis 2014 les agriculteurs doivent prendre des mesures préventives, au niveau de l'exploitation, qui découragent le développement des populations d'organismes nuisibles et de maladies via l'utilisation de méthodes agronomiques comme la rotation des cultures, la date et la densité des semis etc.

## En France : Ecophyto R&D et fermes DEPHY : un exemple concret d'alternatives via la production intégrée

Le plan Ecophyto 2, plan national de réduction de 50% l'utilisation des pesticides d'ici 2025 (l'objectif était fixé à 2018 dans Ecophyto 1), a malgré ses insuffisances, mis en place plusieurs mesures en faveur des alternatives aux pesticides. En 2007, les ministères de l'Agriculture et de l'Environnement confiaient à l'INRA l'étude Ecophyto R&D<sup>4</sup> qui a montré qu'il était possible de réduire l'utilisation des pesticides (30%), largement et rapidement sur la base des connaissances scientifiques mais aussi techniques existantes, en se tournant vers des techniques alternatives et notamment la production intégrée, sans pertes économiques. Ecophyto R&D a également montré la voie des leviers d'actions possibles pour réduire l'usage des pesticides en France. Cette étude a également montré que la réduction de 50 % était possible notamment dans certaines filières, mais plus exigeante, et moins facilement et rapidement généralisable.

En parallèle, le plan Ecophyto a lancé le réseau des fermes DEPHY<sup>5</sup>: plus de 1 900 exploitations agricoles volontaires engagées dans une démarche de réduction de l'usage des pesticides, notamment via la pratique de la production intégrée. Réparti sur des sites expérimentaux et des fermes de démonstration, ce réseau a pour objectif de concevoir, tester et évaluer des systèmes de cultures permettant une réelle réduction de l'utilisation des pesticides. Un bel exemple concret qui démontre, via de bons résultats (baisse significatives des traitements, mises en place d'alternatives...) qu'il est possible de faire autrement tout en restant rentable. Le plan Ecophyto II lancé en octobre 2015 mise d'ailleurs sur le développement des fermes DEPHY et souhaite pousser l'expérience en resserrant les liens entre agriculteurs du réseau DEPHY et le monde de la recherche afin de favoriser la mise en œuvre opérationnelle de solutions techniques.

---

<sup>4</sup> <http://institut.inra.fr/Missions/Eclairer-les-decisions/Etudes/Toutes-les-actualites/Ecophyto-R-D>

<sup>5</sup> DEPHY pour « Démonstration, Expérimentation et Production de références sur les systèmes économes en phytosanitaires »

*Quelques exemples de fermes DEPHY performantes :*

Type de culture	Grandes cultures	Polyculture-élevage	Viticulture	Arboriculture	Maraîchage
Précisions cultures	Blé tournesol	Luzerne, céréales et maïs en polyculture-élevage laitier	AOC vin de Savoie	Abricots	Maraîchage
Lieu	Sud Tarn et Garonne Midi-Pyrénées	Isère Rhône-Alpes	Savoie	Rhône-Alpes	Bouches du Rhône PACA
Taille de l'exploitation	136 ha	90 ha	7,7 ha	50 ha	2,8 ha
Utilisation des pesticides*	- 52 %	-73 %	- 51 %	- 40 %	- 56 %
Charges totales	- 18 %	- 23 %	Comparables	Pas d'info	Comparables
Indicateur économique*	+ 30 %	+ 82 %	Satisfaisant	chiffre d'affaire: + 18%	En augmentation
Remarque		Modèle relativement facilement transposable car typique de ce type d'exploitations		Difficilement transférable car situation particulière	

\*Comparaison avec la référence régionale pour les IFT (Indicateur de fréquence de traitement), et avec la médiane des systèmes de culture DEPHY de la même situation de production pour les autres indicateurs.

**Pour aller plus loin :**

- Le site du Ministère EcophytoPIC : <http://www.ecophytopic.fr/>
- Le site dédié à la Production intégrée de notre partenaire PAN Europe (en anglais) : <http://www.low-impact-farming.info/>
- Des témoignages d'agriculteurs français en production intégrée : <http://www.low-impact-farming.info/local-ipm-systems>
- Le site d'Agrotransfert sur des projets en PI: <http://www.agro-transfert-rt.org/projets/systemes-de-culture-integres/>