

UE7 - Santé Société Humanité – Santé environnementale

Chapitre 2 partie 1: **Quelle agriculture dans notre assiette, pour notre environnement et notre santé ?**

Christine DEMEILLIERS
Maître de conférence



Quelle agriculture pour notre environnement et notre santé? Partie 1

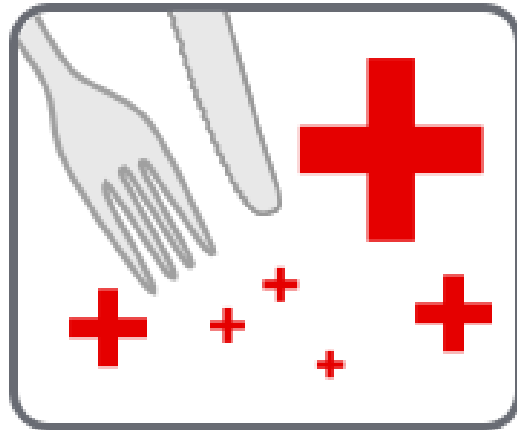
Christine Demeilliers

Paces
Cycle 6 : Environnement et santé

Quelle agriculture pour notre environnement et notre santé?

Ou

« Comment choisir ses aliments pour sa propre santé et la santé de la planète ? »



On ne peut pas vivre en bonne santé sur une planète malade.

(David Servan-Schreiber)

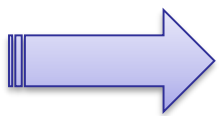
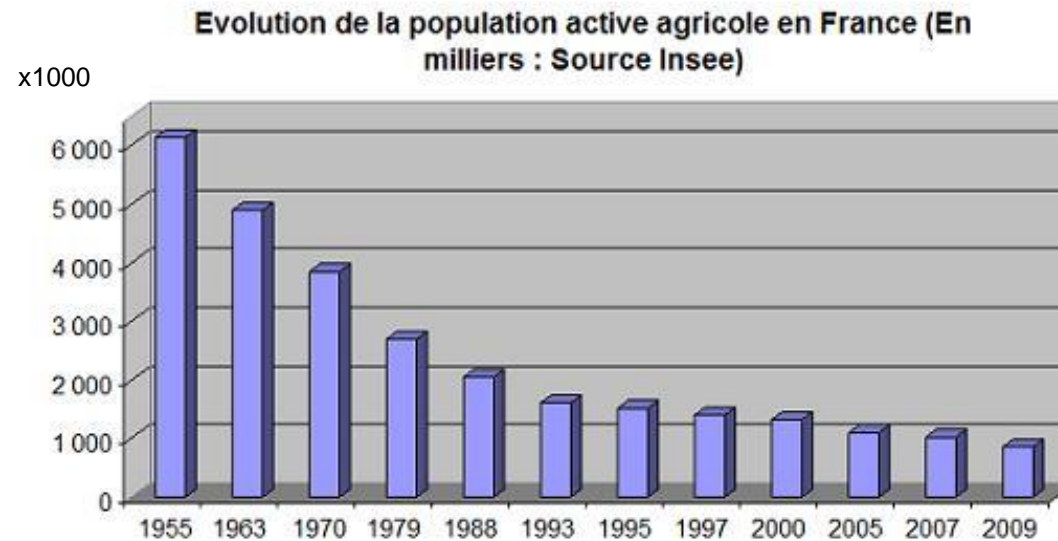


L'agriculture conventionnelle



L'agriculture conventionnelle ...

- D'une activité artisanale et manuelle à une activité économique soumise aux lois du marché et aux impératifs de la rentabilité



- 70% des exploitations Françaises ont disparu
- la population active agricole Française est passée de 30 à 3,4% de la population active totale. (même tendance dans tous les pays Européens)

Les points forts et faibles de l'agriculture conventionnelle... (1)

- Augmentation des rendements
- Amélioration de la qualité (aspect) des produits
- Diminution de la part de l'alimentation dans le budget des familles

MAIS :

AU NIVEAU ENVIRONNEMENTAL

- Pollution généralisée de l'environnement (pesticides et nitrates)
- Baisse de la fertilité des sols dans les régions de grande culture
- Consommation massive d'énergie fossile
- Contribution croissante au réchauffement climatique
- Dégradation des paysages
- Diminution de la biodiversité

Les points forts et faibles de l'agriculture conventionnelle... (2)

AU NIVEAU DE LA SANTE

- Scandales sanitaires
- Problèmes des expositions professionnelles pour les agriculteurs
- Présence fréquente de résidus de pesticides dans les aliments

AU NIVEAU ECONOMIQUE : des coûts indirects importants liés à l'utilisation des pesticides

- Dépenses de santé
- Dépenses liées à la gestion environnement

AU NIVEAU ENVIRONNEMENTAL

Historique

Conférence des Nations Unies sur l'Environnement « Une seule terre », Juin 1972, Stockholm :

« L'homme a un droit fondamental à la liberté, à l'égalité et à des conditions de vie satisfaisantes, dans un environnement dont la qualité lui permette de vivre dans la dignité et le bien être. »

⇒ création du programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE)

Notion de développement durable : Le **développement durable** est « un **développement** qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs »,

Rapport Brundtland « Our Common Future », Commission Mondiale sur l'Environnement et le Développement durable de l'ONU, 1987



Conférence de Rio en Juin 1992 « Le sommet de la terre » :

(1) : « Les êtres humains sont au centre des préoccupations relatives au développement durable. »

(2,3) : Droit au progrès, à l'exploitation des ressources sans porter atteinte à l'environnement des générations présentes et futures.

(4, 5, 6) : Développement et environnement doivent être intégrés ; priorité aux pays en voie de développement

(7, 8, 9, 10, 18, 19) : Coopération des états pour rétablir l'intégrité de l'écosystème terrestre. Responsabilité. Transparence.

(11) : Normes législatives, adaptées

(12, 13, 14) : Consensus international

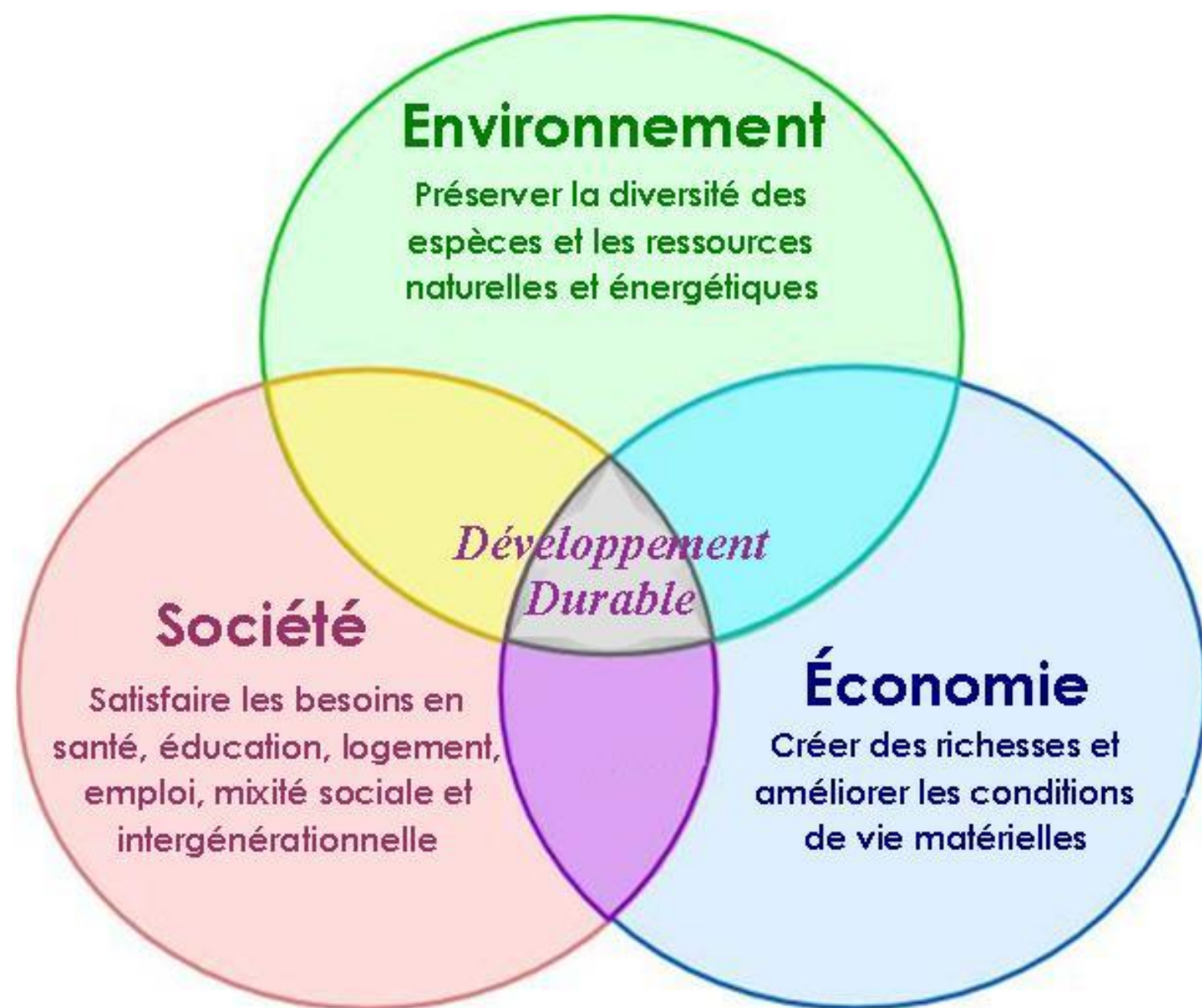
(15, 16) : Précaution, pollueur-payeur

(17) : étude d'impact

(20, 21, 22) : action particulière des femmes, les jeunes, les autochtones

(23, 24, 25) : oppression, occupation et guerre ne doivent pas gêner

(26, 27) : résoudre pacifiquement les différents, solidarité



Notre maison brûle et nous regardons ailleurs. La nature, mutilée, surexploitée, ne parvient plus à se reconstituer et nous refusons de l'admettre. [...] L'Europe est frappée par des catastrophes naturelles et des crises sanitaires. [...] Notre responsabilité collective est engagée. Responsabilité première des pays développés. [...] Si l'humanité entière se comportait comme les pays du Nord, il faudrait deux planètes supplémentaires pour faire face à nos besoins. Responsabilité des pays en développement aussi. Nier les contraintes à long terme au nom de l'urgence n'a pas de sens. Ces pays doivent admettre qu'il n'est d'autre solution pour eux que d'inventer un mode de croissance moins polluant. Dix ans après Rio, nous n'avons pas de quoi être fiers. La mise en œuvre de l'Agenda 21 est laborieuse. La conscience de notre défaillance doit nous conduire, ici, à Johannesburg, à conclure l'alliance mondiale pour le développement durable. Une alliance par laquelle les pays développés engageront la révolution écologique, la révolution de leurs modes de production et de consommation. [...] Nous avons devant nous cinq chantiers prioritaires : [...] il faut mettre au point des systèmes économes en ressources naturelles, économes en déchets, économes en pollutions.

J. Chirac, président de la république Française, septembre 2002, Sommet de la terre de Johannesburg – Afrique du Sud

Le Grenelle de l'environnement :

De tous temps l'agriculture a été le fruit d'une interaction forte de l'homme avec son environnement. Depuis le premier humain qui, abandonnant la cueillette, a choisi des espèces alimentaires, des milliers d'années d'apprentissage, de climats et sols différents, de cultures et organisations sociales variées ont construit les agricultures d'aujourd'hui. Plus récemment génétique, agronomie, chimie, et mécanisation ont accéléré cette évolution de façon impressionnante, et provoqué des conséquences importantes sur l'environnement.

Ainsi, si la vocation première et prioritaire de l'agriculture de répondre aux besoins alimentaires de la population est réaffirmée avec force par le groupe, le niveau d'atteinte à l'environnement a parfois dépassé les seuils d'acceptabilité sociale ; qui plus est, c'est dans bien des cas la durabilité de l'agriculture elle-même qui est en cause, comme on peut le voir dans certains secteurs lorsque les sols voient leur fertilité réduite. Enfin, le changement climatique, avec ses aléas et sa rapidité, pose à toutes les agricultures du monde des questions difficiles qui leur demandent de s'adapter et se diversifier, et de contribuer à la réduction des émissions

Au delà des importantes évolutions des pratiques agricoles mises en œuvre depuis une dizaine d'années, il est donc indispensable d'engager un mouvement de transformation en profondeur de l'ensemble de l'agriculture et de revisiter les bases de l'agriculture conventionnelle, pour concilier les impératifs d'efficacité économique, de robustesse au changement climatique et de réalisme écologique : il s'agit de produire suffisamment, en utilisant les fonctionnements du sol et des systèmes vivants dont nous dépendons (agronomie, auxiliaires de culture...) et en leur garantissant une pérennité, de sécuriser simultanément les productions et les écosystèmes. Cette modernisation des pratiques d'élevage et de culture demande de rassembler les savoirs et savoir-faire de tous, de les confronter aux nouveaux défis et de les rendre plus efficaces par la recherche, l'expérimentation, l'échange et le transfert de connaissances. Elle permettra aussi à l'agriculture de mieux produire et valoriser les services environnementaux nécessaires à son fonctionnement dans la durée et demandés par la société.

Les COP (Conferences of the parties)

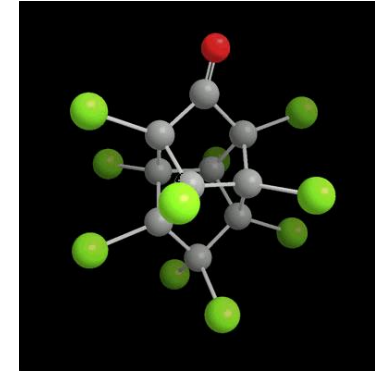


Donc, l'agriculture conventionnelle ...

... ne répond pas complètement aux
nécessités d'aujourd'hui en matière de
protection de l'environnement et de
« durabilité ».

AU NIVEAU DE LA SANTE (1) : un exemple de scandale sanitaire

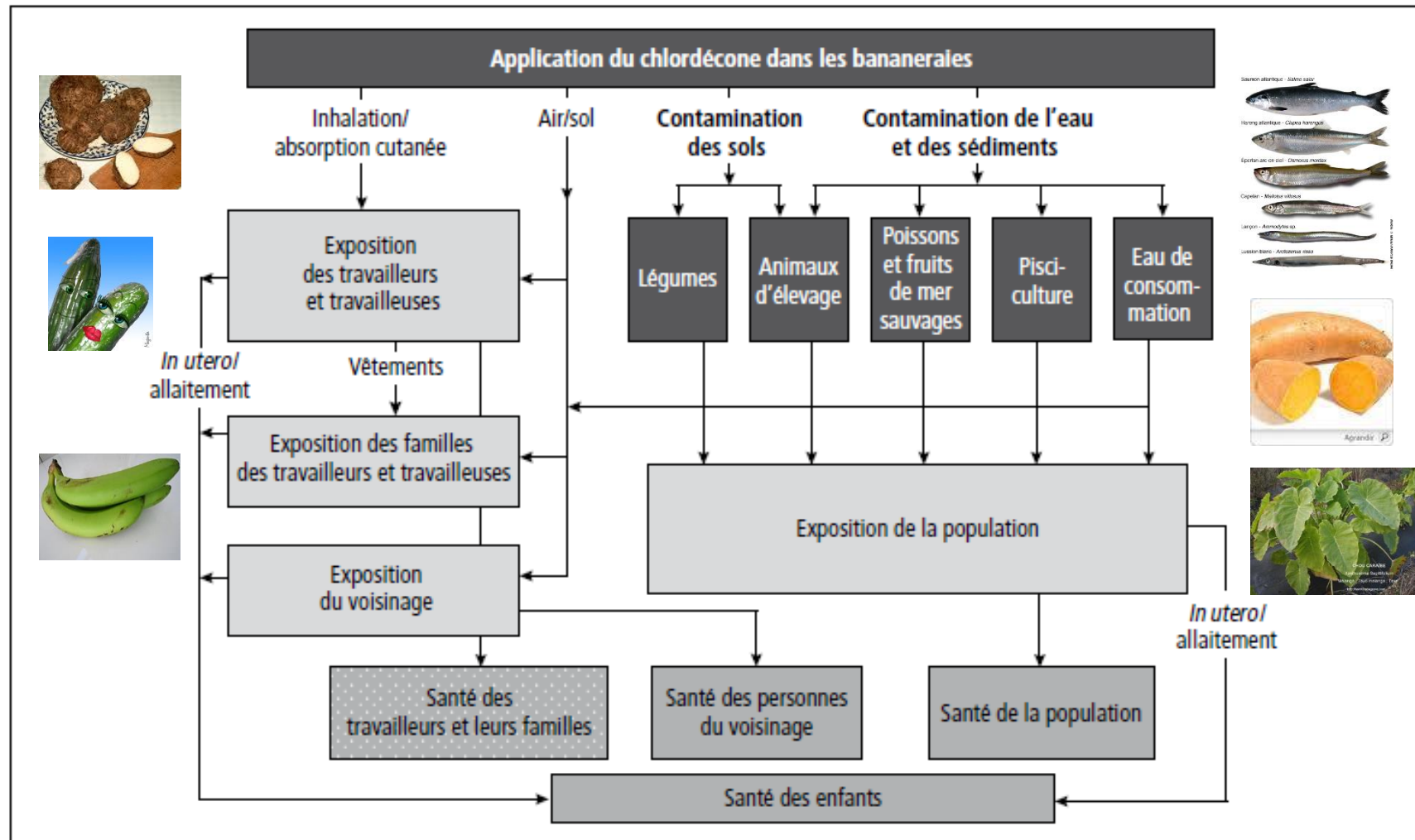
L'exposition au chlordécone des populations Antillaises



<http://www.afssa.fr/>

Avis du 5 décembre 2007 et du 15 septembre 2008

Représentation écosystémique des conséquences de l'usage du chlordécone



Inserm, InVS, Octobre 2009

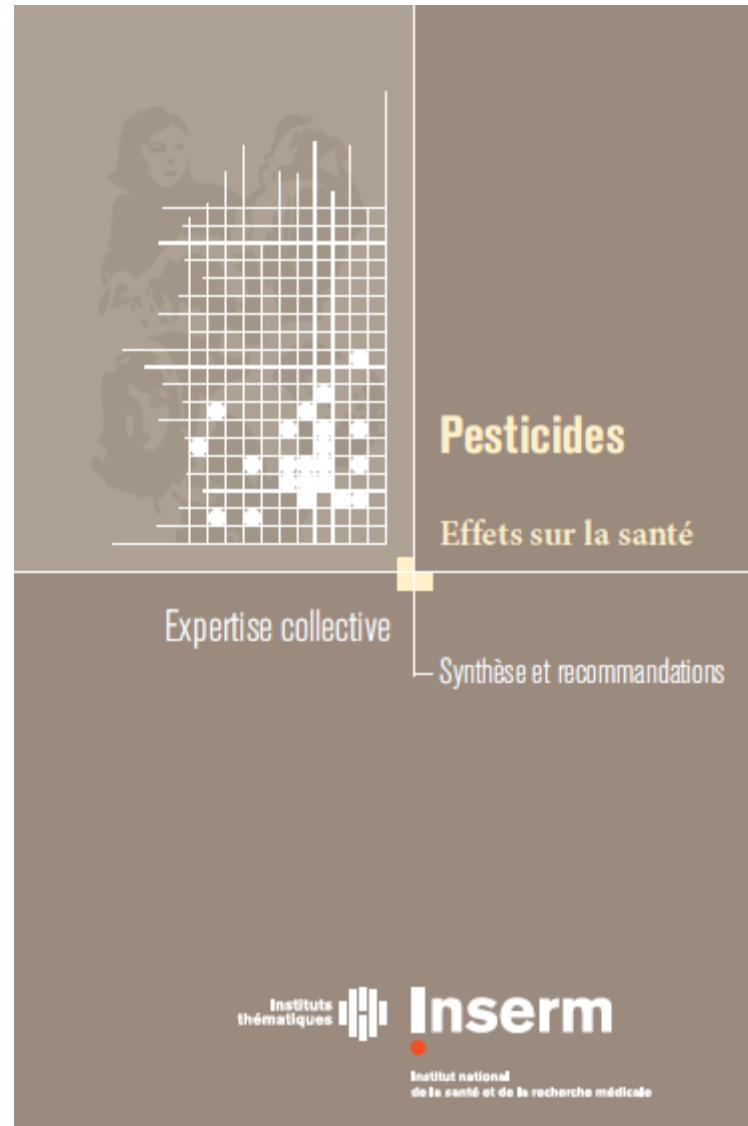
Augmentation significative du risque de cancer de la prostate

Surincidence significative du myélome multiple

Perturbateur endocrinien

Plan d'action 2008-2010 et 2^{ème} plan 2011-2013

AU NIVEAU DE LA SANTE (2) : pesticides et agriculteur



**TABLEAU 2. EXPOSITION PROFESSIONNELLE
AUX PESTICIDES ET CANCERS CHEZ
L'ADULTE, INSERM 2013**

Pathologies	Populations concernées par un excès de risque significatif	Présomption d'un lien
Cancer de la prostate	Agriculteurs, applicateurs de pesticides, ouvriers en industrie de production de pesticides	forte
LNH	Agriculteurs, applicateurs de pesticides, ouvriers en industrie de production de pesticides	forte
Myélome multiple	Agriculteurs, applicateurs de pesticides	forte
Leucémies	Agriculteurs, applicateurs de pesticides, ouvriers en industrie de production de pesticides	moyenne
Maladie de Hodgkin	Populations agricoles	faible
Cancer du testicule	Populations agricoles	faible
Tumeurs cérébrales	Populations agricoles	faible
Mélanome cutané	Populations agricoles	faible

**Présomption d'un lien entre exposition aux pesticides et la maladie
de Parkinson**

Exposition	Populations concernées par un excès de risque significatif	Présomption d'un lien
Pesticides (sans distinction)	Professionnelles et non professionnelles	++
Herbicides	Professionnelles et non professionnelles	++
Insecticides	Professionnelles et non professionnelles	++

++ d'après les résultats de la méta-analyse la plus récente

**Présomption d'un lien entre exposition aux pesticides et développement
de l'enfant**

Exposition/populations	Effets	Présomption d'un lien
Exposition professionnelle aux pesticides (sans distinc- tion) pendant la grossesse	Malformations congénitales	++
	Morts fœtales	+
	Neurodéveloppement	±
Exposition aux pesticides au domicile (proximité, usages domestiques)	Malformations congénitales	+

++ d'après les résultats d'une méta-analyse

+ d'après les résultats de plusieurs cohortes et cas-témoins

± d'après les résultats de deux études transversales

AU NIVEAU DE LA SANTE (3) : résidus de pesticides et aliments



L'impact sur la santé d'une exposition chronique c'est-à-dire quotidienne à de faibles doses pendant toute la vie à un polluant ou à un mélange de polluants, n'est pas établi et constitue un enjeu de la recherche actuelle et future.



écophyto2018

Réduire et améliorer l'utilisation des phytos dans l'agriculture :

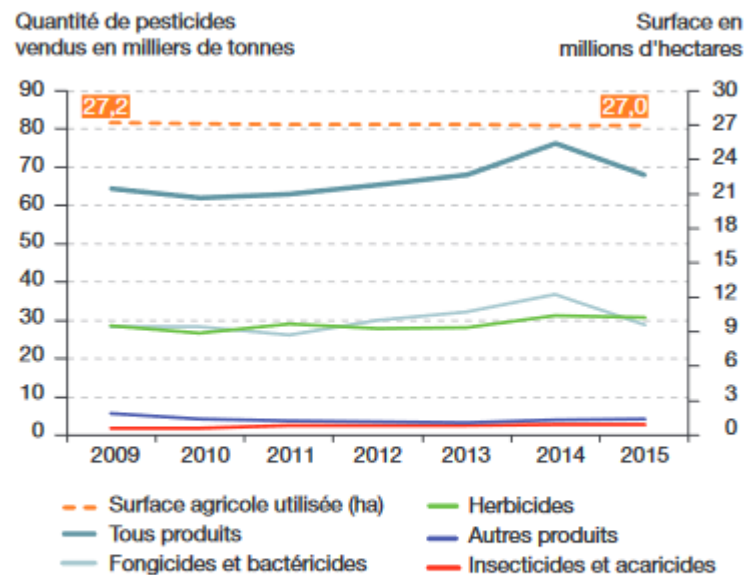
moins, c'est mieux

Objectif : diminuer de 50% l'utilisation des pesticides d'ici 2018

ECHEC!

Augmentation de 15%

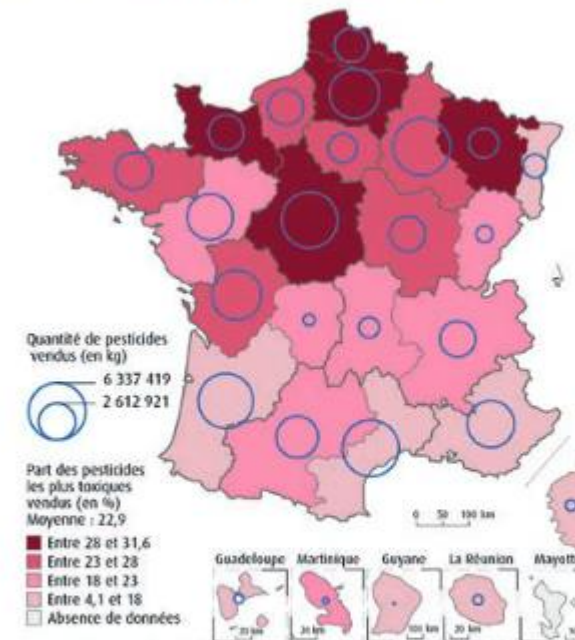
Graphique 1 : évolution des ventes de pesticides



Note : les quantités de substances actives vendues pour les traitements de semences, intégrées dans la BNV-d qu'à partir de 2012, représentent 1,6 % des quantités de substances actives vendues pour les usages agricoles, soit 1 081 tonnes en 2013.

Source : Banque nationale de données des ventes des distributeurs de produits phytosanitaires (BNV-d), 2015. Traitements : SOeS, 2017

Carte 1 : les ventes de pesticides en 2015



Note de lecture : 22,9 % des pesticides vendus en France sont des pesticides classés parmi les plus toxiques.

Note : les pesticides les plus toxiques sont les pesticides classés T (toxique), T+ (très toxique) et CMR (cancérigène, mutagène, reprotoxique).

Source : Banque nationale de données des ventes des distributeurs de produits phytosanitaires (BNV-d), 2015. Traitements : SOeS, 2017

ÉCOPHYTO

2^e VERSION

RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

Donc, l'agriculture conventionnelle ...

... ne répond pas aux attentes d'aujourd'hui
en matière de sécurité sanitaire.



Donc, l'agriculture conventionnelle ...

... par son impact sur la santé et l'environnement a aussi une répercussion sur le plan économique.

Les points faibles de l'agriculture conventionnelle... (4)

AU NIVEAU ECONOMIQUE : des coûts indirects importants liés à l'utilisation des pesticides

- Dépenses de santé (maladies, perte de travail, hospitalisations, traitement...)
- Dépenses liées à la gestion environnement (contamination des eaux souterraines, diminution pollinisation, perte des ennemis naturels, résistances aux pesticides...)

Donc, l'agriculture conventionnelle ...

**... par son impact sur la santé et l'environnement
a aussi une répercussion sur le plan économique.**

L'agriculture conventionnelle ne répond pas aux 3 axes du développement durable.

Quel mode de production faut-il envisager pour l'avenir ?



Cf la partie 2 du cours

Mentions légales

L'ensemble de ce document relève des législations française et internationale sur le droit d'auteur et la propriété intellectuelle. Tous les droits de reproduction de tout ou partie sont réservés pour les textes ainsi que pour l'ensemble des documents iconographiques, photographiques, vidéos et sonores.

Ce document est interdit à la vente ou à la location. Sa diffusion, duplication, mise à disposition du public (sous quelque forme ou support que ce soit), mise en réseau, partielles ou totales, sont strictement réservées à l'Université Grenoble Alpes (UGA).

L'utilisation de ce document est strictement réservée à l'usage privé des étudiants inscrits en Première Année Commune aux Etudes de Santé (PACES) à l'Université Grenoble Alpes, et non destinée à une utilisation collective, gratuite ou payante.