

Semaine Alternatives aux Pesticides  
Mars 2019

# Pesticides: un désastre environnemental et sanitaire

Présentation ABPN et FNE2590

# Pesticides un désastre

## Petit historique des pesticides

### Herbicides, insecticides et fongicides

- Naissance à partir des organochlorés comme le DDT utilisé comme insecticides (1939)
- Développement des herbicides 2,4-D et 2,4,5-T = agent orange (1956)

# Pesticides un désastre

## Petit historique des pesticides

### Herbicides, insecticides et fongicides

- Un pavé dans la mare: Le printemps silencieux de Rachel Carson (1962)
- Un revers: l'interdiction du DDT (1971)
- Ensuite on sait, mais les lobbyistes entrent en jeu : désinformation, intimidation, dénigrement ...

Plus de 400 substances actives \* et des milliers de spécialités commerciales.

\* Source Ministère de l'agriculture données de vente nationale 2011-2014

# Pesticides un désastre

## Petit historique des pesticides

### Des acteurs publics

- EFSA une agence européenne
- ANSES une agence française (fusion AFSSA et AFSSET en 2010)
- Direction générale de l'alimentation du Ministère de l'agriculture
- Direction de l'eau du Ministère de l'environnement
- Agences de l'eau
- CIRC-OMS

### Des professionnels

- La FNSEA, la Coordination rurale et la Confédération paysanne
- Les industriels avec l'UIPP et ses officines parallèles
- Les coopératives agricoles qui assurent à la fois vente des pesticides et conseil sur leur utilisation

**Des hommes de l'ombre** : lobbyistes professionnels, hommes politiques obligés, scientifiques et fonctionnaires partisans

# Pesticides un désastre

## Usage des pesticides par les collectivités

Les collectivités locales ne sont plus autorisées depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017 à faire usage de pesticides dans :

- les lieux publics : parcs , jardins
- les voiries
- sauf
  - Cimetières
  - Terrains minéralisés extérieurs : terrain de basket, multisports
  - Serres
  - Golfs.

# Pesticides un désastre

## Usages des pesticides en France

### Glyph'Award de Générations Futures :

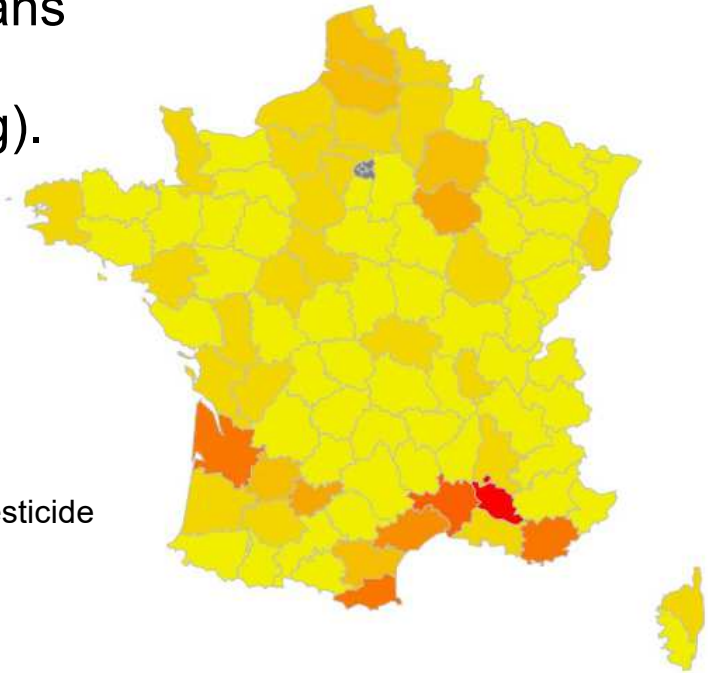
- Classement des ventes de **pesticides** par département par ha de SAU en 2017 : Le **Vaucluse**, une fois encore, apparaît comme le champion dans cette catégorie, avec presque 22 kg par hectare, loin devant le Gard (14,2 kg) et la Gironde (13 kg).

SAU : Surface Agricole Utile composée de terres arables (culture, maraîchage) ; prairies permanentes, alpages ; vignobles, vergers...

Source : Générations Futures

[https://www.generations-futures.fr/wp-content/uploads/2018/11/dp201178\\_cartes\\_pesticide\\_sv2.pdf](https://www.generations-futures.fr/wp-content/uploads/2018/11/dp201178_cartes_pesticide_sv2.pdf)

Département	Densité (kg/ha)
Vaucluse	21,945
Gard	14,283
Gironde	13,035
Var	12,328
Pyrénées-Orientales	11,090
Hérault	9,955



# Pesticides un désastre

## Usages des pesticides en France

### Glyph'Award de Générations Futures :

- Classement des ventes de **pesticides Cancérogènes**, mutagènes ou reprotoxiques(CMR), par ha de SAU, par département (2017) dont les substances actives sont classées cancérogènes, mutagènes et reprotoxiques probables ou possibles dans la base de données sur les pesticides de l'Union européenne.
- Le **Vaucluse** (1,2 kg/ha) se classe en quatrième position derrière **l'Aube** (1,88), le Tarn-et-Garonne (1,3) et le Pas-de-Calais (1,24).
- Tandis qu'en Lozère, il ne s'en vend que 0,0003 kg/ha.

Département	Densité CMR (kg/ha)
Aube	1,8889342
Tarn-et-Garonne	1,3211507
Pas-de-Calais	1,2411180
Vaucluse	1,2055508
Gard	1,2014260
Somme	1,1835112
Hérault	1,1753341

# Pesticides un désastre

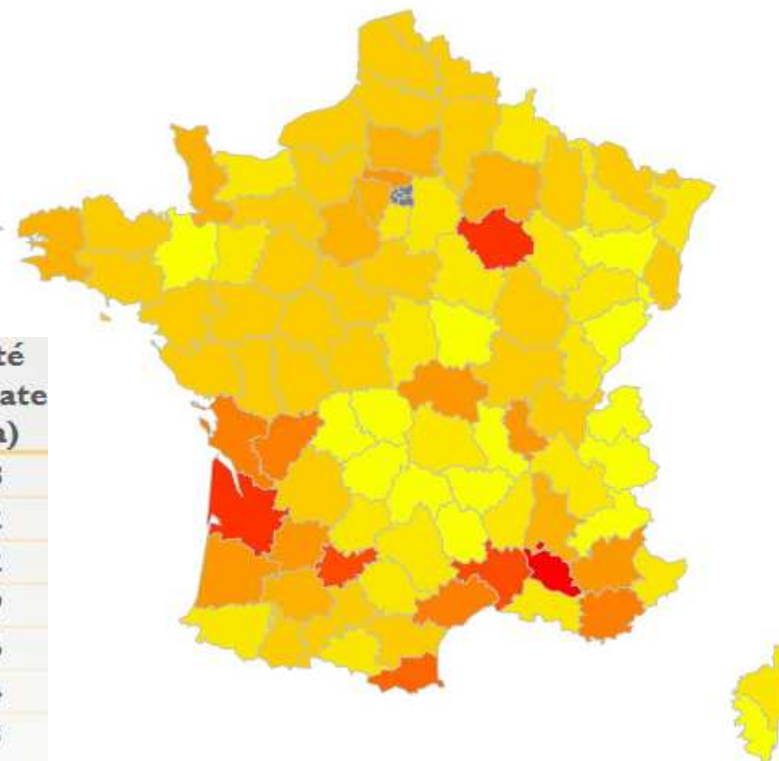
## Usages des pesticides en France

### Glyph'Award de Générations Futures :

- Classement des ventes de **Glyphosate** par département par ha de SAU en 2017 :



Département	Densité glyphosate (kg/ha)
Vaucluse	1,248
La Réunion	1,212
Martinique	1,142
Gironde	1,029
Aube	1,006
Guadeloupe	0,984
Tarn-et-Garonne	0,953
Gard	0,946
Pyrénées-Orientales	0,755



Source : Générations Futures [https://www.generations-futures.fr/wp-content/uploads/2018/11/dp201178\\_cartes\\_pesticidesv2.pdf](https://www.generations-futures.fr/wp-content/uploads/2018/11/dp201178_cartes_pesticidesv2.pdf)



# Pesticides un désastre

## Usage des pesticides en France

Après le glyphosate, un autre pesticide est désormais au centre de l'attention des pouvoirs publics :

### **le métam-sodium.**

Plusieurs dizaines de cas d'intoxication respiratoires en septembre et octobre 2018.

L'Agence nationale de sécurité sanitaire (Anses) a annoncé lundi 5 novembre 2018 le retrait des autorisations de mise sur le marché pour les produits à base de métam-sodium".

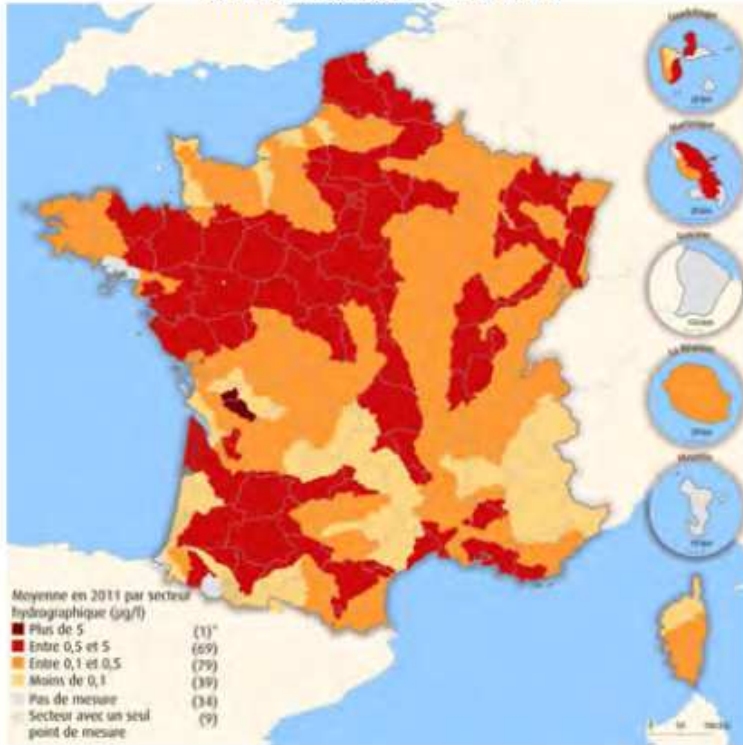
Avec 35 000 tonnes de mâche produite par an, le bassin nantais représente 85 % de la production nationale et plus de la moitié de la production européenne.



# Pesticides un désastre

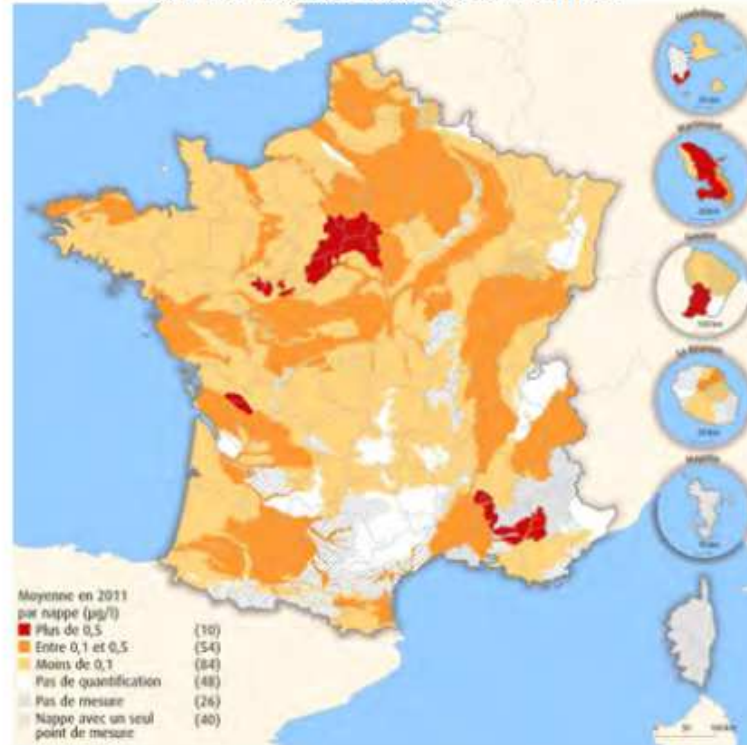
## Conséquences

Concentrations moyennes en pesticides dans les cours d'eau



Source 1 : 2012

Concentrations moyennes en pesticides dans les eaux souterraines



Source 2 : 2013

# Pesticides un désastre

## Conséquences

- Sources 1 : les données de ce secteur sont fortement influencées par une contamination isolée et non nécessairement représentative du secteur dans sa globalité. Source : SOeS d'après agences de l'eau et offices de l'eau, 2013 – MEDDE, BD Carthage®, 2012
- Sources 2 : SOeS d'après la BDRHFV1 du BRGM, agences de l'eau, offices de l'eau, BRGM - Bureau de Recherches Géologiques et Minières, banque de données ADES, 2013, réseaux RCS et RCO –. Traitement : SOeS, 2013

# Pesticides un désastre

## Au bout du compte les pesticides sont partout

**Eau** : En Rhône-Alpes quasiment toutes les eaux de surface de la région sont contaminées par les pesticides (DREAL AURA 2017).

En Bretagne plus de 600 substances mesurées dans les eaux souterraines contaminées par les pesticides (Données compilées par Eaux et rivières de Bretagne)

Le glyphosate et son métabolite AMPA sont les plus présents

**Air** : Les pesticides forment des aérosols lors des épandages ou sont adsorbés sur les particules fines et parcourent des centaines de kilomètres.

Mesure par Atmo Auvergne en 2015: on retrouve des molécules interdites!

**Sol** : Les pesticides sont adsorbés par les particules qui transitent jusqu'aux nappes phréatiques

Ex: triazines toujours présentes dans les nappes de Rhône-Alpes en 2018 (Agence de l'eau RMC) alors qu'elles sont interdites depuis 2004 et diuron interdit depuis 2008 ou métabolite du terbumeton interdit depuis 1998 !

# **Pesticides un désastre**

## **Conséquences en zones habitées**

Les pesticides entrent dans la maison principalement par la poussière et les particules de terre apportées de l'extérieur par les animaux domestiques et les habitants

# **Pesticides un désastre**

## **Est ce que je suis contaminé ?**

**« Groupe PELAGIE » : sur 3500 femmes enceintes de 2002 à 2006 en Bretagne**

- **90% ont des métabolites d'insecticides organophosphorés dans l'urine**
- **20% ont des triazines dans l'urine**
- **54% ont 8 molécules ou plus dans l'urine sur le panel recherché**
- **10% ont 13 molécules ou plus dans l'urine sur le panel recherché**

Sources BDSP (Banque Données en Santé Publique de EHESP) le portail fermera le 1er juillet 2019

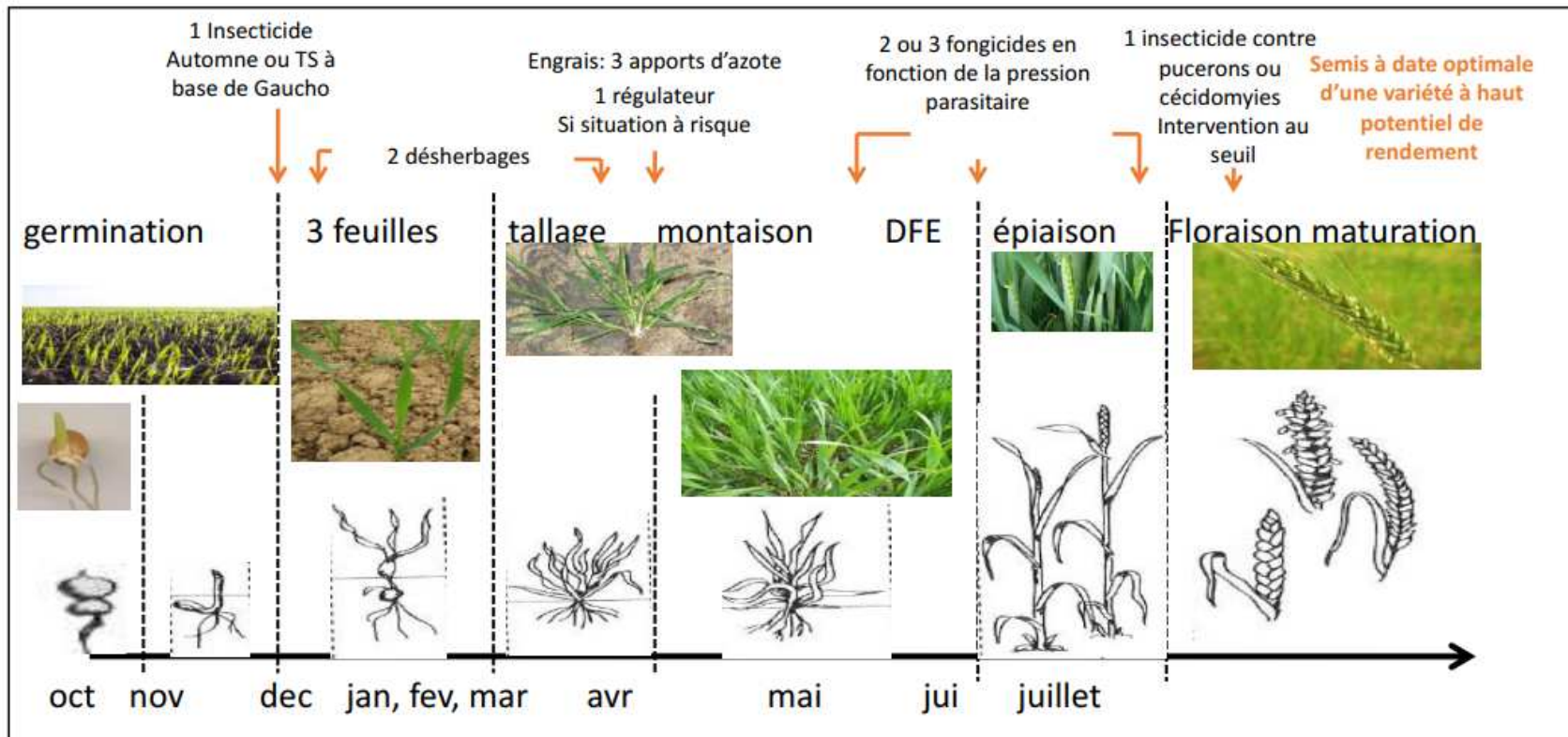
**« Groupe Charlie hebdo » : 140 pesticides et métabolites recherchés dans les cheveux**

- **80 substances retrouvées au moins une fois**
- **Plusieurs dizaines de substances chez un même individu (20 à 50)**
- **Tous sont contaminés**

# Pesticides un désastre

## Et dans ce que je mange : Exemple du blé

Scénario culture intensive ou culture raisonnée

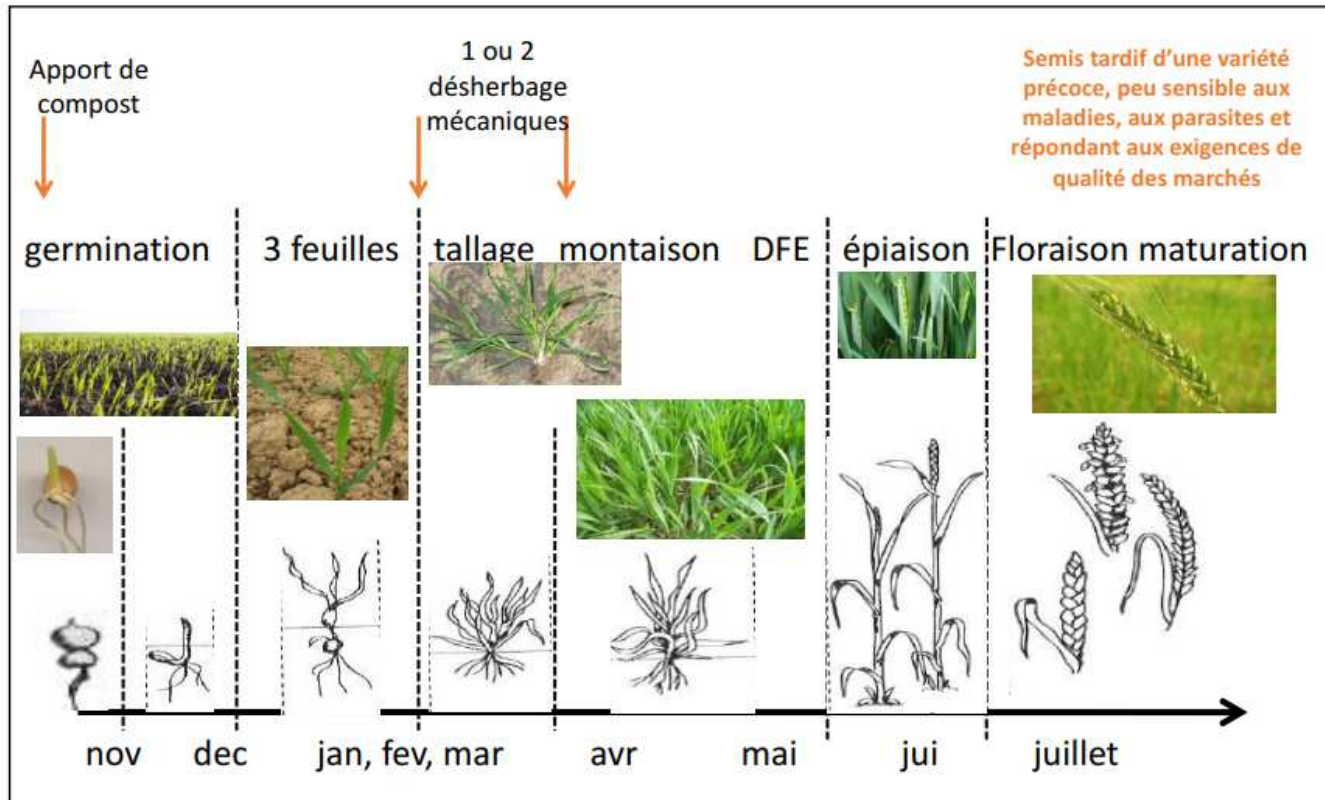


Le blé est stocké en silos traités avec des fongicides et des insecticides

# Pesticides un désastre

## Et dans ce que je mange : Exemple du blé

### Scénario de culture biologique

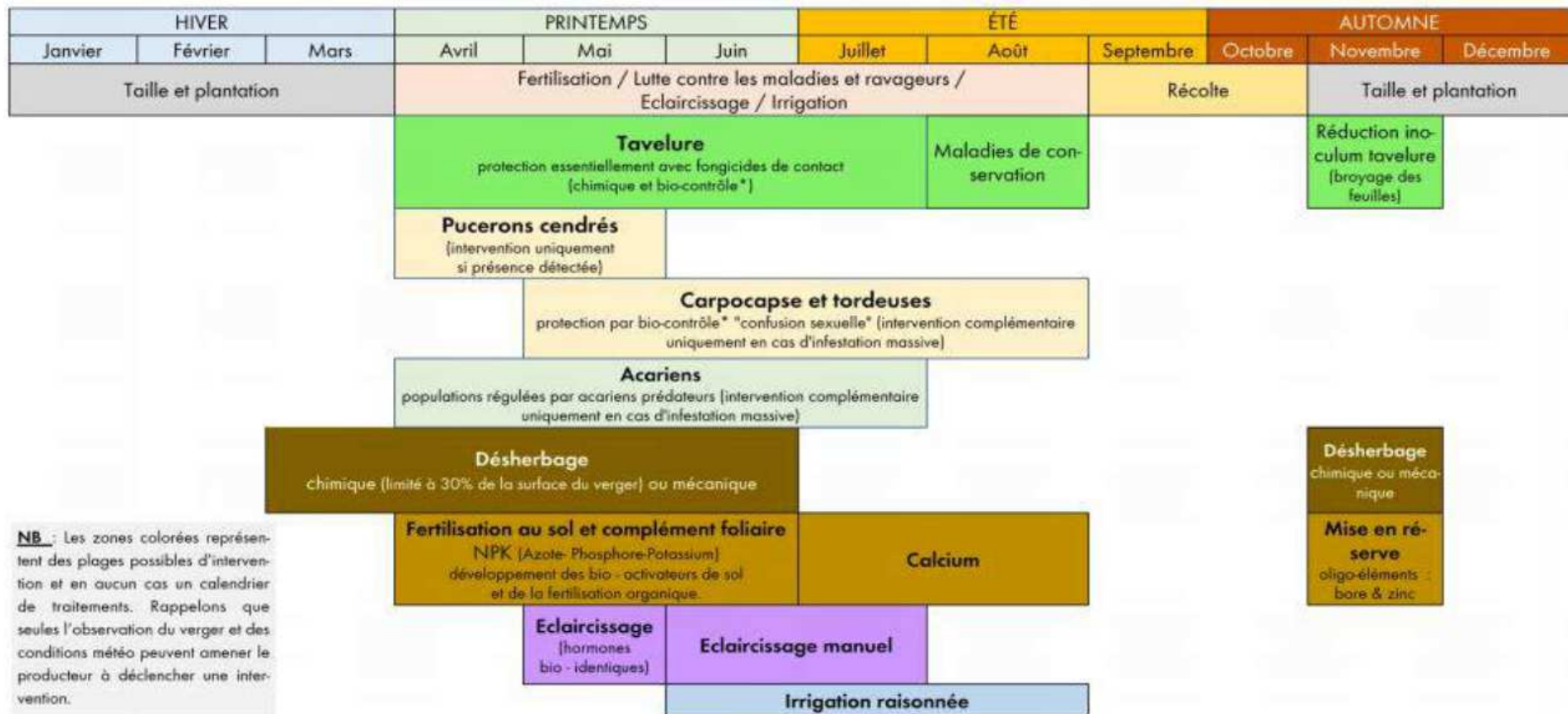


**Pas de substance chimique pour le stockage qui est réalisé à froid ou sous vide.**



# Pesticides un désastre

## La pomme subit de 20 à 40 traitements



**NB :** Les zones colorées représentent des plages possibles d'intervention et en aucun cas un calendrier de traitements. Rappelons que seules l'observation du verger et des conditions météo peuvent amener le producteur à déclencher une intervention.

# **Pesticides un désastre**

## **Les principales pathologies identifiées**

- **Troubles du développement cérébral de l'enfant**
- **Cancers (lymphomes non hodgkiniens)**
- **Malformations pendant la grossesse**
- **Maladies neurologiques dégénératives (syndromes Parkinsoniens)**
- **Maladies métaboliques (obésité, diabète, lésions du foie)**
- **Baisse de la capacité de mémorisation (études en cours)**

# Pesticides un désastre

## Transparence de la gestion des pesticides ?

### **Médicament → Transparence**

- Études de toxicologie chronique
- Études des interactions médicamenteuses
- Études cliniques avec la formulation définitive
- Présentation obligatoire des résultats de toutes les études
- Surveillance par les autorités des conflits d'intérêts
- Suivi post commercialisation par un système de pharmacovigilance très élaboré
- Un responsable devant la loi : Pharmacien Responsable.

### **Pesticide → Opacité**

- Pas de nécessité de présenter les résultats de toutes les études
- Évaluation dissociée du principe actif et des produits à commercialiser
- Pas d'étude des effets cocktails
- Pas d'étude de l'exposition chronique aux faibles doses
- Pas de phyto pharmacovigilance
- Pas de prise en compte des études universitaires pour les ré-autorisations

# Pesticides un désastre

## Evolution de la consommation en France

Objectif du Grenelle de l'environnement en automne 2007:  
diminuer de 50% l'usage des pesticides d'ici à 2010.

### Méthodes :

- Un indicateur clé: le **NODU** (quantité vendue/dose unité = intensité de traitement)
- Un plan: **ECOPHYTO**
- Une vitrine : les fermes **DEPHY**
- Des certificats d'utilisation : **CERTYPHYTO**
- Des certificats d'économie de produits phytopharmaceutiques (**CEPP**)

Eh bien ça n'a pas été possible!

**On a +15 % en 5 ans (2009 / 2014)**

**20 % en 7 ans**

# Pesticides un désastre

## Ecophyto, objectifs

- Ecophyto 1 : en 2008
- Ecophyto 2 : en 2016
  - Objectif de réduction de l'utilisation des pesticides de 25% d'ici 2020 et 50 % d'ici 2025, référence 2009.
- Ecophyto 3 : revu en 2020

Ecophyto représente un budget annuel de 70 millions d'euros , financé par la taxe RPD (redevance pour pollution diffuse) sur l'achat des produits.

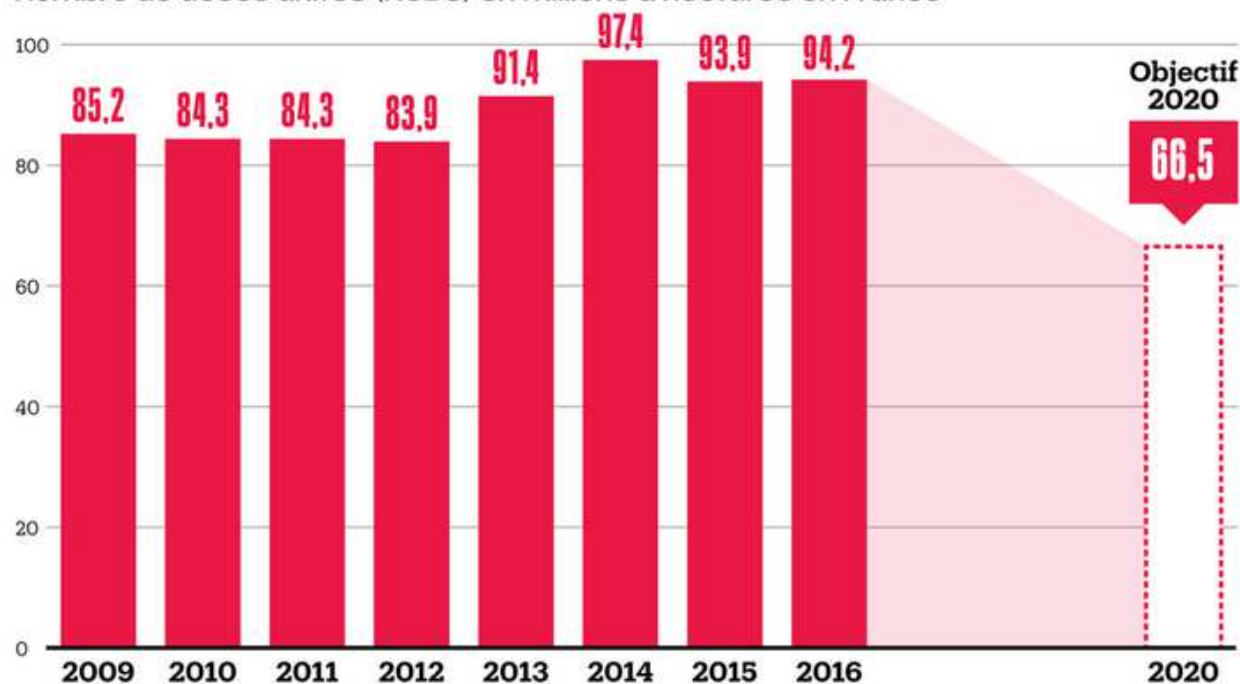
Rappel : Grenelle Environnement **-50 %** entre 2007 / 2010, mais personne ne s'était mis d'accord sur quoi : Volume total?, Réduction des + toxiques ?, ...

# Pesticides un désastre

## Ecophyto, quelle efficacité ?

### Consommation de pesticides en usage agricole

Nombre de doses unités (NODU) en millions d'hectares en France



Sources : ministère du Développement durable, PLF 2019

# Pesticides un désastre

## Ecophyto, quelle efficacité ?

- Le Nodu (intensité de traitement) était de :
  - 91 430 097 hectares en 2013,
  - 97 417 011 hectares en 2014,
  - 93 879 547 hectares en 2015
  - 94 172 693 hectares en 2016.
- Sa valeur moyenne triennale 2014-2016 a augmenté de plus de 12 % par rapport à la moyenne triennale 2009-2011, au lancement du plan Écophyto».
- Au cours de l'année 2018, les ventes se décomposent en :
  - herbicides (41%), fongicides (36%),
  - insecticides (11%), de substances de type régulateur de croissance, et quelques autres.

Source : libération 8 novembre 2018 et <https://agriculture.gouv.fr/ecophyto>

# Pesticides un désastre

## Ecophyto, quelle efficacité ?

- Entre 2015 et 2016, les ventes d'herbicides ont baissé de près de 10% quand celles de fongicides ont augmenté de 17%
- **L'état reconnaît de mauvais résultats en 2018 : année pourtant sèche**
- Le gouvernement avance que l'utilisation des produits les plus dangereux, classés CMR1, dits «cancérogènes avérés», a baissé de 6,2%, mais celle des «cancérogènes supposés» (CMR2), elle, a augmenté de 6,3%.
- **Est il envisageable de passer de 94,2 millions à 66,5 millions de doses d'unités utilisées d'ici 2020**

Source : libération 8 novembre 2018 et <https://agriculture.gouv.fr/ecophyto>

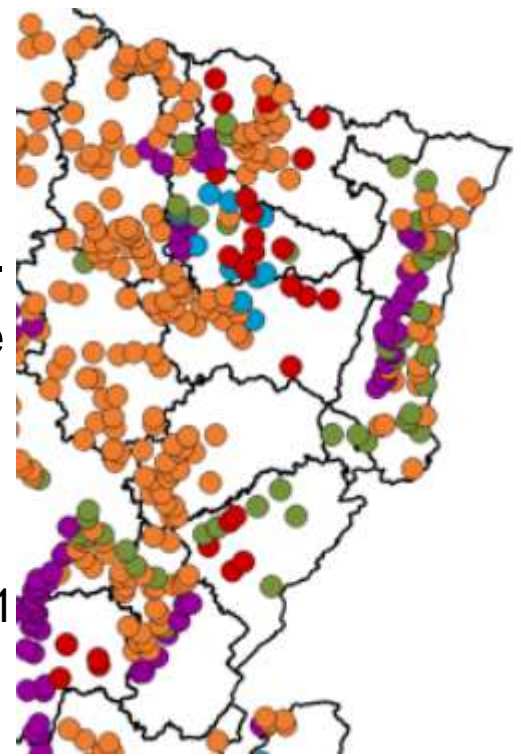


# Pesticides un désastre

## Programmes nationaux DEPHY

La démonstration est faite que l'on peut produire autrement .  
Pour preuve, le réseau de **fermes pilotes Dephy**, mis en place en 2010 suite au plan Ecophyto pour expérimenter des techniques économes en produits phytopharmaceutiques.

- Au nombre de 3 000 en 2018
- Le bilan en 2016 : réduction de la fréquence des traitements de 11 % pour les grandes cultures, de 12 % pour la viticulture, de 25 % pour la production de légumes ou encore de 33 % en horticulture. Et ce, sans impact sur la productivité ni sur la marge des exploitations.



- Grandes cultures et Polyculture-élevage
- Horticulture
- Légumes/Maraîchage
- Viticulture

# Pesticides un désastre

## Programmes nationaux CEPP

- Certificats d'économie de produits phytopharmaceutiques (CEPP)
  - Ce dispositif doit inciter les principaux distributeurs de pesticides à promouvoir auprès des agriculteurs « des bonnes pratiques » pour en limiter l'usage.
  - Principe annulé fin décembre 2016 par le Conseil d'État, suite à un recours des fabricants et distributeurs de pesticides,
  - Mais remis en jeu par le décret no 2017-590 du 20 avril 2017 relatif à la mise en œuvre du dispositif expérimental de CEPP qui est paru au Journal Officiel du 22 avril 2017.
  - Au 31 déc 2021, les acteurs qui n'auraient pas rempli leurs obligations auront des pénalités.

source : <http://draaf.paca.agriculture.gouv.fr/CEPP>

# Pesticides un désastre

## Alors que faire ?

**La sur-utilisation de pesticides n'est pas une fatalité.**

**En temps que consommateur, nous sommes acteurs de notre destin, nous avons le pouvoir d'influer le futur :**

### **EN MANGEANT ET BUVANT « BIO »**

Étude française (INSERM et INRA) publiée dans JAMA Internal Medicine (22 octobre 2018) montre après 4 ans de suivi :

- 25% de diminution du risque de cancer tous types confondus
- Diminution significative du nombre de cancers du seins
- Diminution très significative du nombre de lymphomes (cancers des ganglions lymphatiques)

# Pesticides un désastre

## Alors que faire ?

**Les alternatives aux pesticides de synthèse sont maintenant reconnues comme efficaces en agriculture**

L'INRA et le Cemagref recommandent l'Agriculture Biologique et la Production Intégrée en Agriculture

*(Expertise scientifique collective INRA/Cemagref, décembre 2005)*

L'UE recommande « l'application de normes générales de lutte intégrée » dans son projet de Directive cadre sur l'utilisation des pesticides.

Pour la culture du blé tendre, l'INRA montre que l'itinéraire intégré permet de dégager en moyenne 56 Euros de plus de marge par hectare que la conduite classique (raisonnée)

*(source : Bernard Rolland, INRA de Rennes. Présentation à l'Académie d'Agriculture de France, 2005)*

# **Pesticides un désastre**

## **Alors que faire ?**

**Demander à transformer en profondeur le modèle agricole en :**

- Supprimant les aides à l'agrochimie pour les transférer vers l'agroécologie et l'agriculture biologique (8 milliards d'euros/an!!!!)
- Imposant une traçabilité maximale:
  - origine géographique précise
  - nourriture reçue par les animaux (OGM ...), leurs conditions d'élevage et d'abattage (viandes et laitages)
  - traitements des fruits, légumes et céréales avant et après récolte
- Développant la recherche agronomique

**Osons une seconde révolution verte, celle de l'agro-écologie**

# Pesticides un désastre

## Alors que faire ?

- **SOUTENIR** le mouvement

### **NOUS VOULONS DES COQUELICOTS**

emblème de la reconquête de notre environnement

- **PARTICIPER** aux rassemblements des premiers vendredi de chaque mois.
- **ALERTER** et informer votre entourage, votre médecin, votre pharmacien, vos élus.

# **Pesticides un désastre**

## **Désherber sans chimie en zone urbaine**

### **Faire évoluer notre vision de la nature :**

- Tolérer la végétation spontanée
- Accepter quelques mauvaises herbes

### **Adapter la technique aux risques :**

- Arrêter tout désherbage chimique et favoriser les techniques alternatives
- Étendre cette gestion non chimique à l'ensemble des espaces à désherber

# Pesticides un désastre

## Jardiner sans pesticides

Le sol est la base d'un jardin sain. Un bon sol contient de nombreux êtres vivants :

- vers de terre qui aèrent le sol
- micro-organismes et larves qui recyclent les éléments nutritifs dans la terre.

Un sol a besoin de matière organique, une solution écologique : **LE COMPOST**

**LA ROTATION DES CULTURES:** Chaque type de légume ayant en matière de sol ses propres exigences, une rotation des cultures tous les ans évite au sol d'être carencé en certains éléments nutritifs. Et cela limite aussi l'envahissement des ravageurs, les risques de maladies et améliore les rendements.



# Pesticides un désastre

## Jardiner sans pesticides

### Désherbage écologique : méthodes préventives

- Les plantes couvre-sol
- Le paillage, cartons
- Le faux semis : faire lever les plantes indésirables et les arracher avant le vrai semis
- Le binage : biner par temps sec et chaud pour favoriser le dessèchement des herbes

# Pesticides un désastre

## Jardiner sans pesticides

### Désherbage écologique : méthodes curatives

- L'eau de cuisson des pommes de terre possède des vertus herbicides encore plus efficaces lorsque l'eau est bouillante
- Arroser avec de l'eau chaude additionnée de gros sel, attention à la concentration de sel dans le sol, *impact sur les nappes phréatiques*
- Le désherbage thermique : efficace si bien utilisé, les feuilles ne doivent pas être calcinées. *Bilan CO2 à voir.*
- Pulvérisation de vinaigre : acide acétique ; pour 1 litre de vinaigre, ajouter 2 cuillères à café de liquide vaisselle.

# Pesticides un désastre

## Jardiner sans pesticides

### Désherbage écologique : méthodes curatives

Les infusions de plantes :

- ♦ Le **purin d'angélique** : faire macérer 1 kg d'angélique dans 10 litres d'eau
- ♦ Le purin de feuilles mortes et d'**écorces de chêne** dilué à 1/10 éloigne ou tue tous les insectes.
- ♦ En infusion non diluée, les **feuilles de rhubarbe** seront utilisées contre les vers, les chenilles et les larves qui attaquent les racines des plantes : hanneton, mouche de la carotte, noctuelle, taupin...
- ♦ Pulvérisez sans dilution, une **infusion d'absinthe** sur les acariens, les altises, les mouches (cécidomyie, mouche du chou, du cerisier, de la carotte), les chenilles

# Pesticides un désastre

## Jardiner sans pesticides

### Désherbage écologique : méthodes curatives

- Le travail mécanique : pour retirer les mousses, utiliser des brosses métalliques (20€) ou des balais avec âme métallique (20€).



# Pesticides un désastre

## Que faire : rappel

- Consommer des **aliments bio** et frais si possible
- Les **insecticides** et **herbicides** sont à bannir de nos jardins et de nos maisons.
- Les **produits d'entretien** doivent se limiter au strict minimum et progressivement être remplacés par le vinaigre blanc, le bicarbonate de sodium, le savon noir. Eux aussi source d'économie !

Et bien sur :

- Utiliser le moins possible de **cosmétiques** pendant la grossesse et l'allaitement, ne pas se teindre les cheveux, ne pas utiliser de parfum.
- Vérifier la toxicité des **peintures**
- Laver tous les vêtements avant utilisation, en particulier ceux destinés à bébé.
- Utiliser du bois massif, pas d'aggloméré ni moquette dans la chambre de bébé !

# Semaine Alternatives aux Pesticides

## Mars 2019

**Merci de votre attention et de votre participation.**

**Débat**