→ Quelles sont les voies de pénétration ?

Voie cutanée et muqueuse

Voie orale

Voie respiratoire

→ Comment se protéger ?

Appliquer les principes de prévention du code du travail et concernant les travailleurs agricoles, les prescriptions du décret 87-361 du 27 mai 1987

- Identifier le danger en **consultant l'étiquette de sécurité** figurant sur le bidon, sachant que la préparation de la **bouillie** est une des **tâches les plus exposantes** aux PPP, ceux-ci n'étant pas encore dilués, et que la protection n'est pas suffisamment prise en compte
- Respecter les **conditions d'utilisation** et **de stockage** des produits phytopharmaceutiques
- Respecter les **règles d'hygiène** : lavage des mains et du visage avant chaque pause et à la fin du travail, douche, ne pas boire ni manger et ne pas fumer sur le poste de travail

- Utiliser les moyens de **protection collective et individuelle**

→ Attention

Si vous êtes exposés au PE, consultez votre médecin du travail

- Dès votre **projet de grossesse**, les risques étant plus importants au premier trimestre
- En cas de **difficultés à avoir des enfants** (hommes et femmes)

→ A noter

- L'effet des PE n'est pas obligatoirement proportionnel à la dose reçue
- Risque d'effet « cocktail » : l'association de plusieurs produits chimiques peut engendrer des effets plus néfastes sur la santé que ceux provoqués individuellement

→ Références bibliographiques

- www.inrs.fr
- www.who.int/fr
- www.anses.fr/fr
- ephy.anses.fr
- www.agritox.anses.fr
- https://agriculture.gouv.fr/
- www.service-public.fr/professionnels-entreprises/vosdroits/F31192 (Certiphyto)
- Colloque International ISSA INRS sur les Perturbateurs Endocriniens (1 au 3 juin 2016 - Paris)

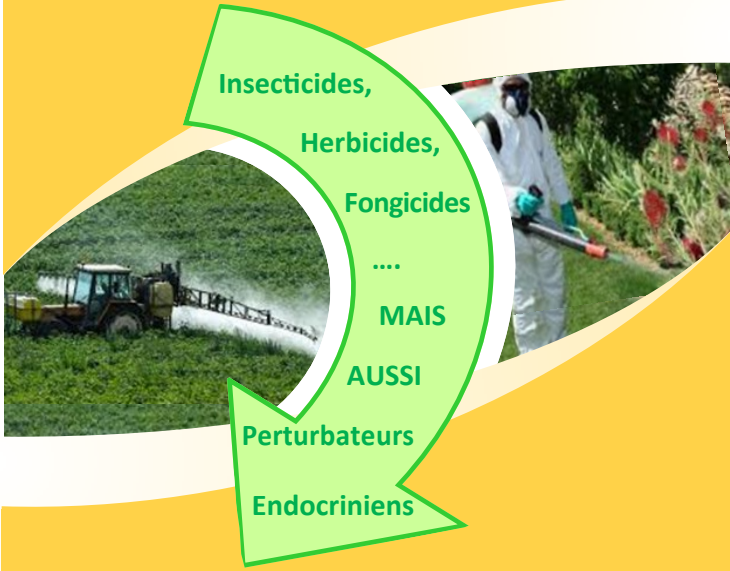
Novembre 2019

Plan Régional Santé au Travail Auvergne-Rhône-Alpes

PRST3

Les Perturbateurs Endocriniens dans les Produits phytopharmaceutiques

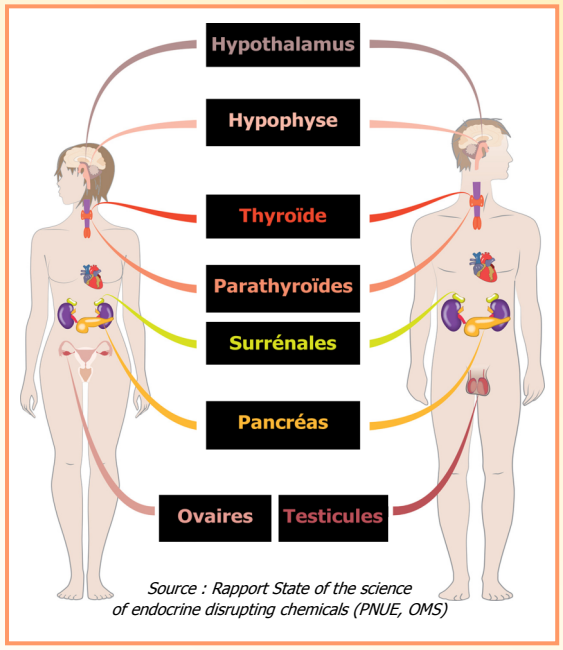
Les **produits phytopharmaceutiques (PPP)** sont des spécialités chimiques commerciales à usage agricole contenant une ou plusieurs **substance(s) active(s)**. Ils sont destinés à protéger les végétaux ou les produits végétaux (graines, fruits…) contre les organismes nuisibles, à renforcer leurs processus vitaux, à les détruire (en totalité ou en partie s'ils sont indésirables) ou à les conserver.



Selon l'OMS, les **Perturbateurs Endocriniens (PE)** sont des substances chimiques d'origine naturelle ou artificielle, étrangères à l'organisme, qui peuvent **interférer avec le fonctionnement du système endocrinien** et induire ainsi des **perturbations dans un organisme intact ou sur celui de ses descendants**.

→ Système endocrinien dans l'organisme :

Le **système endocrinien** est composé par un ensemble d'organes qui sécrètent des hormones. Il est indispensable au bon fonctionnement de l'organisme humain.



Source : Rapport State of the science of endocrine disrupting chemicals (PNUE, OMS)

→ Effets suspectés

→ Bonnes pratiques

Chaque spécialité commerciale est autorisée pour :

- un type de culture : céréales, luzerne…
- une cible donnée : pucerons, mildiou…
- une dose d'emploi (dilution)
- des conditions d'application

Ces indications figurent sur l'étiquette du produit !

L'étiquette de sécurité
« elle dit tout ! »

→ Sources d'exposition présumées

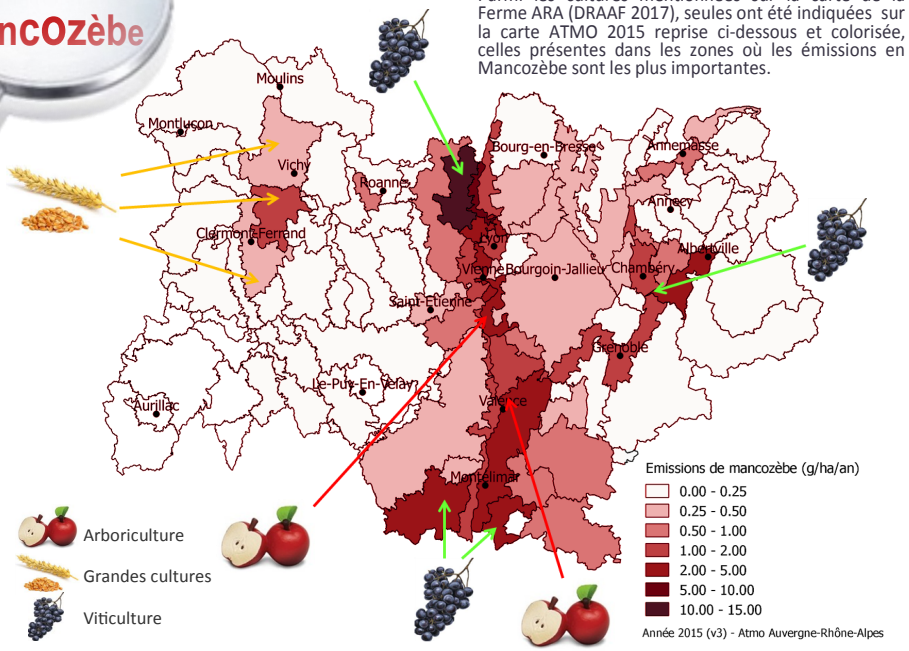
En France, environ **66 000 tonnes** de PPP sont **utilisées** chaque année, dont 95 % dans le secteur agricole. Ils sont commercialisés sous plusieurs centaines de noms commerciaux.

38 substances PE différentes ont été recensées dans 1256 PPP. 262 de ces derniers contiennent au moins l'une des 7 substances ci-contre pour lesquelles le caractère perturbateur endocrinien est reconnu par la commission européenne.

Substance active	Spécialité commerciale
Mancozèbe	**126**
Cyperméthrine	48
Lambda-Cyhalothrine	30
Métirame	16
Métribuzine	16
Thirame	14
Fenbuconazole	12

Mancozèbe & Cultures en Auvergne-Rhône-Alpes

Parmi les cultures mentionnées sur la carte de la Ferme ARA (DRAAF 2017), seules ont été indiquées sur la carte ATMO 2015 reprise ci-dessous et colorisée, celles présentes dans les zones où les émissions en Mancozèbe sont les plus importantes.



Le **Mancozèbe** est un produit fongicide utilisé dans la culture des fruits (dont la vigne), des céréales, des pommes de terre…

Il a une action perturbatrice endocrinienne au niveau de la thyroïde (troubles de la sécrétion des hormones thyroïdiennes, tumeurs bénignes de la thyroïde). Il peut être, par ailleurs, à l'origine d'effets délétères sur le fœtus.

Sa classification réglementaire est la suivante :

- H361d - susceptible de nuire au fœtus
- H317 - peut provoquer une allergie cutanée