



FONDS NATIONAL SUISSE
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

**Le programme national de recherche
« Perturbateurs endocriniens: leur importance
pour les êtres humains, les animaux et les
écosystèmes »**

**Felix R. Althaus
Président du comité de direction**



FONDS NATIONAL SUISSE
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Perturbateurs endocriniens

Anglais: « Endocrine Disruptors »

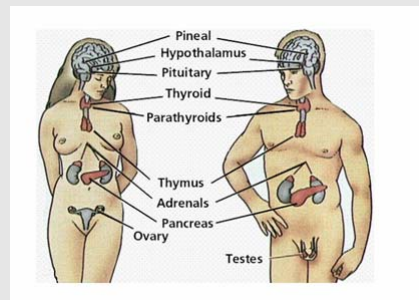
« Substances qui perturbent les systèmes hormonaux dans le corps »

Le système endocrinien régule

la fonction métabolique
et l'homéostasie métabolique

la reproduction

la croissance et le développement



Il existe plus de 50 hormones différentes.

Motivation

Pourquoi le Conseil fédéral a-t-il commandé un Programme national de recherche sur l'effet des perturbateurs endocriniens (PE) en 2000?

Motivation

Perturbateurs endocriniens

Préoccupations politiques
mondiales en matière de santé et
d'environnement

1999 Rapport de l'OFEFP

Populations d'animaux sauvages,
disparition des espèces

Maladies chez l'homme et chez
l'animal

Alarmant, nécessite une étude
scientifique



Sources



Le tributylétain – un produit Antifouling

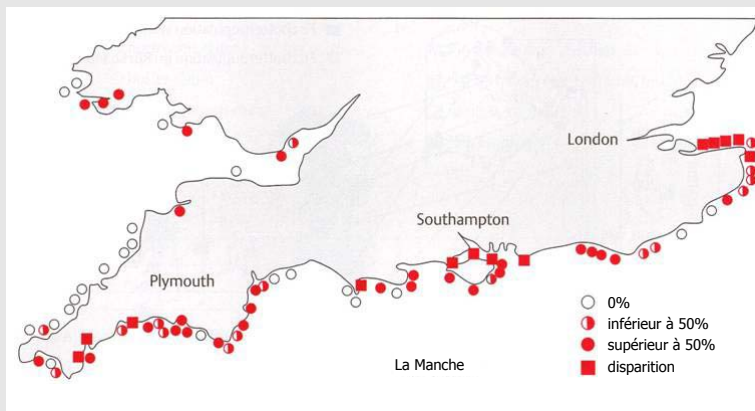


Les effets: « Imposex » chez les escargots aquatiques



FN-SNF
FONDS NATIONAL SUISSE
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Les effets: Imposex chez les escargots aquatiques



FN-SNF
FONDS NATIONAL SUISSE
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Utilisation industrielle de composés organostanniques

Application	Function	Compound
PVC Stabilizer	Protect against decomposition	R_2SnX_2 and R_3SnX_3 R=Me, Bu, Oct
Antifouling Paint (1960+)	Biocide	R_3SnX R= Bu, Ph
Agrochemicals	Fungicide, Insecticide, Miticide, etc.	R_3SnX R= Bu, Ph, Cy
Wood Preservative	Fungicide, Insecticide	Bu_3SnX
Poultry Farming	Dewormer	Bu_2SnX_2

Effets sur les animaux sauvages



Escargots



Oiseaux marins



Poissons, tortues



Mammifères (phoques, ours polaires, visons, lapins)



Alligators

Effets sur l'homme

Dans la Déclaration de Prague 2005, d'éminents scientifiques européens affirment que :

« **La prévalence élevée des troubles de la reproduction chez les garçons et les jeunes hommes européens et l'augmentation des cancers des organes reproducteurs**, comme le sein et les testicules, représentent des préoccupations majeures ... »

« **L'action des hormones joue un rôle important** dans l'origine ou la progression des troubles susmentionnés... »

Pourquoi est-ce qu'on ne s'en aperçoit que maintenant?

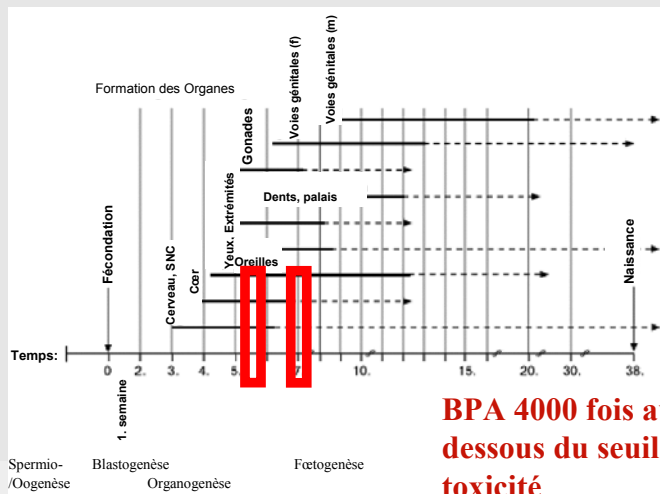
« Les produits chimiques sont pourtant soumis à des analyses toxicologiques exhaustives »

Perturbateurs endocriniens = “Stealth Chemicals”

Les perturbateurs endocriniens en tant que « Stealth Chemicals »

- dans un cadre temporel restreint
- au-dessous des seuils de toxicité
- par le biais de nouveaux mécanismes
- après un long temps de latence

Effet toxique sur la reproduction chez les mammifères



2000: Le Conseil fédéral décide de lancer un PNR

PNR 50 – Perturbateurs endocriniens

- Comité de direction international
- Mission: plan de mise en œuvre
- Budget 15 mio CHF
- Durée de 2001 à 2007

Plan de mise en œuvre

- __ Analyse de la situation dans le monde et en Suisse
- __ Compétences de recherche vs. problématique
- __ Appel d'offres sur concours
- __ Recrutement de chercheurs/consortiums extérieurs
- __ Coordination (workshops, site visits)
- __ Assurance qualité (peer review, interviews, reports)
- __ Continuité - «Young Investigators», comités
- __ Plateforme décisionnelle: chercheurs, industries, administrations

**Plus d'informations
sur les projets en cours**

www.pnr50.ch



**FONDS NATIONAL SUISSE
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**