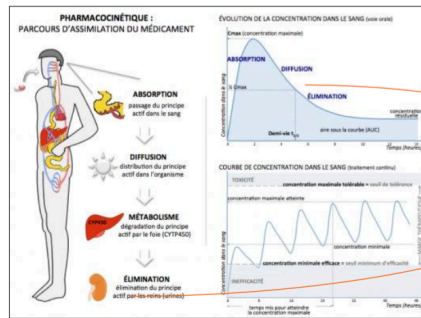
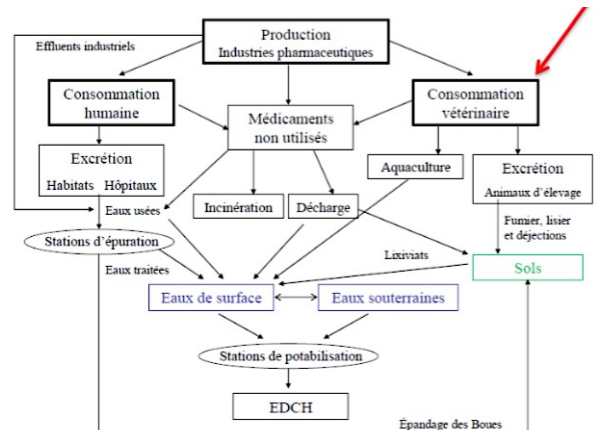


Vision pharmaceutique du médoc

PPCP :
Pharmaceutical
Personal Care
Products



Et après ?



15 questions



Bien lire son cours en pdf, c'est déjà tombé dans les annales (fiche pas hyper complète)

De quand date cette problématique ?

Dans les années 70 : exemple des clofibrate dans le réservoir, des salicylates dans l'effluent, des antibiotiques dans la rivière → les médocs sont de plus en plus dans les eaux !

♥ Quelles particularités par rapport à d'autres polluants « classiques » comme les pesticides, PCB, métaux lourds ? ♥

Tous ces polluants classiques ont des structures, origine et/ou propriétés communes, notion de famille évidente : pas le cas pour les médocs où il y a une **complexité inédite** !

Quelles erreurs de communication à éviter ?

- Ne pas les classer dans une famille unique car 3000 cas particuliers + cosmétiques + produits d'hygiène
- Ne pas dire que tous les médocs sont des perturbateurs endocriniens : le changement de sexe des poissons
- Ne pas dire que les antibiotiques dans l'environnement vont créer des résistances bactériennes

♥ Pourquoi trouve-t-on des médocs dans l'environnement ? ♥ Utilisé et métabolisé OU jeter et se retrouve dans l'env.

Consommation humaine ET animale (rejets directs ou sous forme métabolisée) + Médocs non utilisés

Comment sont effectuées les mesures dans l'environnement (aquatique) ?

Les c° sont faibles, les matrices sont complexes donc le plus souvent, on fait un couplage : d'une technique d'extraction **SPE** avec une technique séparative **LG/GC** couplée à une détection sélective **MS/MS** avec ou sans filtration.

Pas de mesures de routines, peu de programme réglementaire de surveillance (études ponctuelles d'étendue limitée)

Quels niveaux de c° dans l'environnement (aquatique) ?

Variable selon les molécules, variable dans le temps et l'espace

Quels niveaux de c° dans les autres compartiments environnementaux ?

Autres matrices bcp moins étudiées : boues, sols, sédiments, surfaces de travail, atmosphère ...

Quelle importance relative des sources dans l'environnement ?

Sources méconnues car peu étudiées quantitativement : élevage, industrie pharmaceutique (effluents), pays émergents ... /!\ aux hôpitaux pour les rejets liés aux traitements

♥ Quels risques sanitaires pour l'homme ? ♥

Dose thérapeutique ≠ dose sans effet en exposition chronique

Raffinement progressif des approches : prise en compte d'effets non thérapeutiques

Risque considéré comme négligeable. A ce jour, pas de risque identifié. Incertitudes

Quels risques sanitaires pour les écosystèmes ?

Dangers non exceptionnels. **Doute raisonnable**

La présence d'antibiotiques dans les eaux favorise-t-elle l'émergence des résistances ?

Pour l'instant non démontré : construction intellectuelle rapide, c'est plus compliqué dans la réalité ... Le transfert de souches résistantes se fait Homme-Homme ou Animal-Homme mais depuis l'Environnement ?

Quelles exigences réglementaires lors de l'AMM ?

Régime allégé et adapté par rapport aux autres polluants (le régime des médocs vétérinaires est déjà plus proche des autres polluants)

1 seul cas connu de précaution dans la notice ... Manque crucial de données

Quelles solutions de gestion ?

Contrôle/traitement des effluents des sites de production, raccordement des établissements hospitaliers à STEP, bon usage du médoc, solutions technologiques (réalistes ou pas ?)

Quelles perspectives de recherche ?

Documenter l'occurrence environnementale, préciser la part des ≠ sources, documenter les risques toxicologiques, améliorer les technologies de traitement

