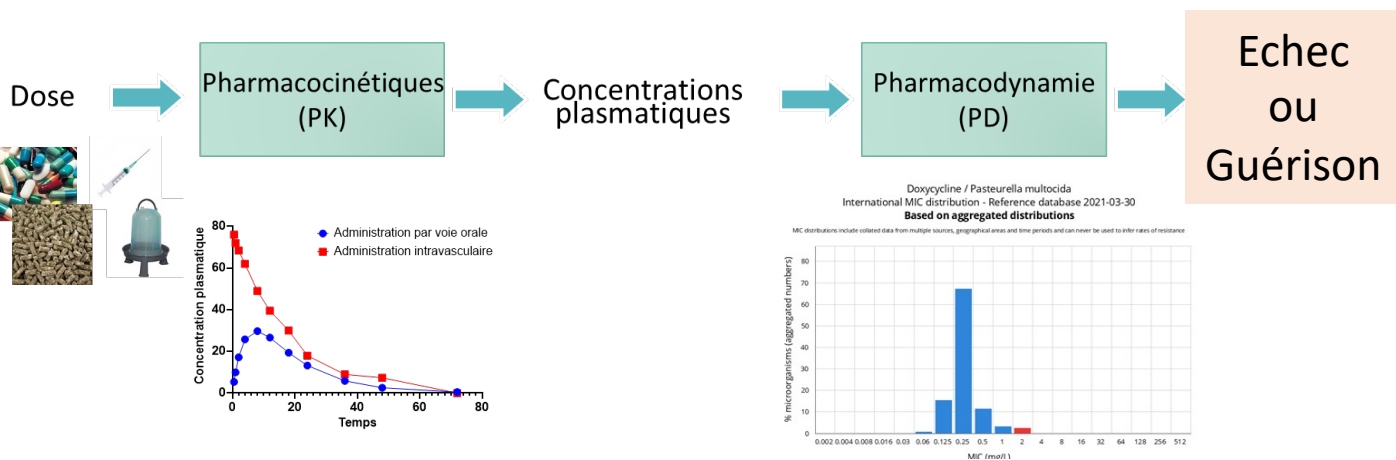


Etudes Pharmacocinétiques/Pharmacodynamiques

La pharmacocinétique a pour but d'étudier le devenir d'une substance, contenue dans un médicament, dans l'organisme après son administration selon différents voies d'administration (eg, intraveineuse, intra-musculaire, orale, sous-cutanée...). Les études **pharmacocinétiques** permettent de caractériser l'absorption, la distribution, le métabolisme et l'excrétion (ADME) d'une substance.

Les études **pharmacodynamiques** ont pour objectif de recueillir des informations sur les effets d'un médicament sur l'organisme.

Ainsi, en connaissant les profils cinétiques qui permettent de contrôler d'une part l'efficacité d'un médicament tout en limitant ses effets indésirables/toxiques, il est possible de définir le(s) schéma(s) posologique(s) adapté(s) à différentes espèces animales, y compris l'homme.



Etapes des études PK/PD

Choix des modèles in vitro/in vivo et des voies d'administration



- Culture primaire d'hépatocytes, macrophages, dialyses, hollow-fibers
- Animaux : Rongeurs, Carnivores, Lapins, Porcins, Ovins, Bovins, Equins
- Cohortes animales
- Etudes de recherche clinique sur volontaires sains ou patients
- Modalités d'administration : IV, PO, SC, IP, IM, IN

Matrices biologiques



- Sang, urines, feces
- Tissus, organes
- Liquide amniotique, LCR
- Exsudats, transsudats

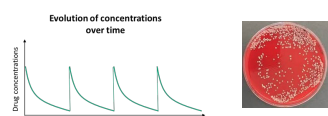
Techniques analytiques



- Chromatographie liquide avec détection UV, fluorescence
- LC/MS/MS, 2D-LC/MS/MS
- Analyses enzymatiques et colorimétriques

<https://envt.fr/recherche/plateformes-techniques/plateau-analytique/>

Pharmacocinétique / Pharmacodynamie



- pharmacocinétiques (approches standard ou par **modélisation**)
- pharmacodynamie (scores cliniques et microbiologiques)
- **pharmacocinétique de population**