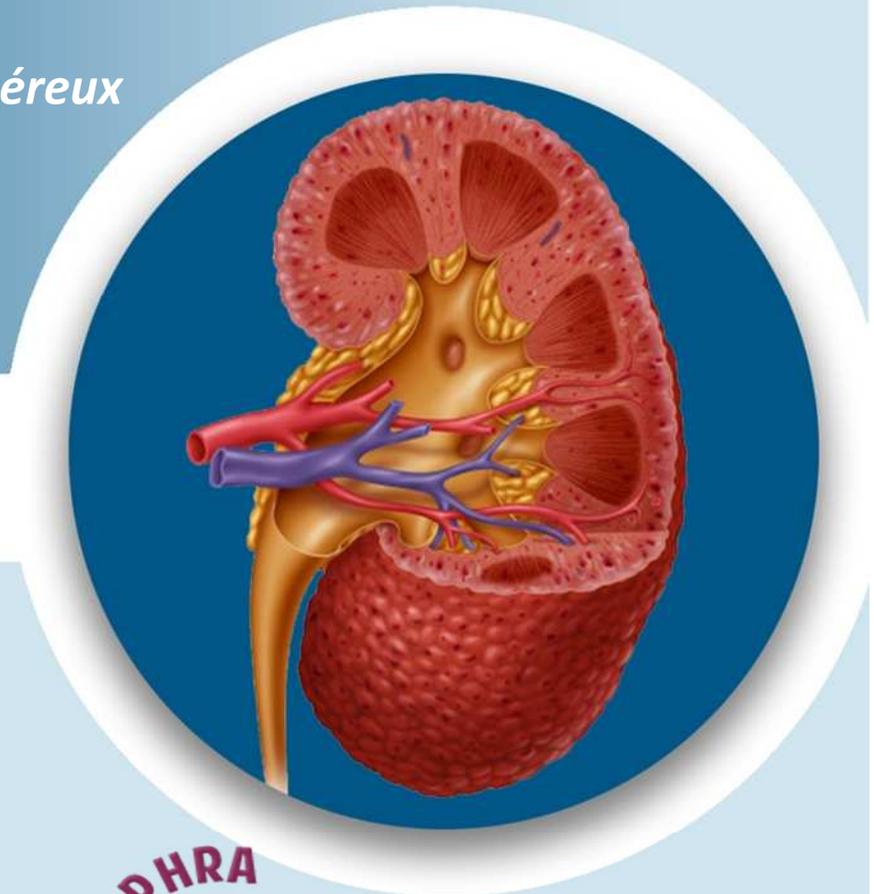


Jeudi 21 mars 2013

ACOPHRA

Cancer&Dialyse

*Adaptation posologie des anticancéreux
& Toxicité rénale
SiteGPR®*

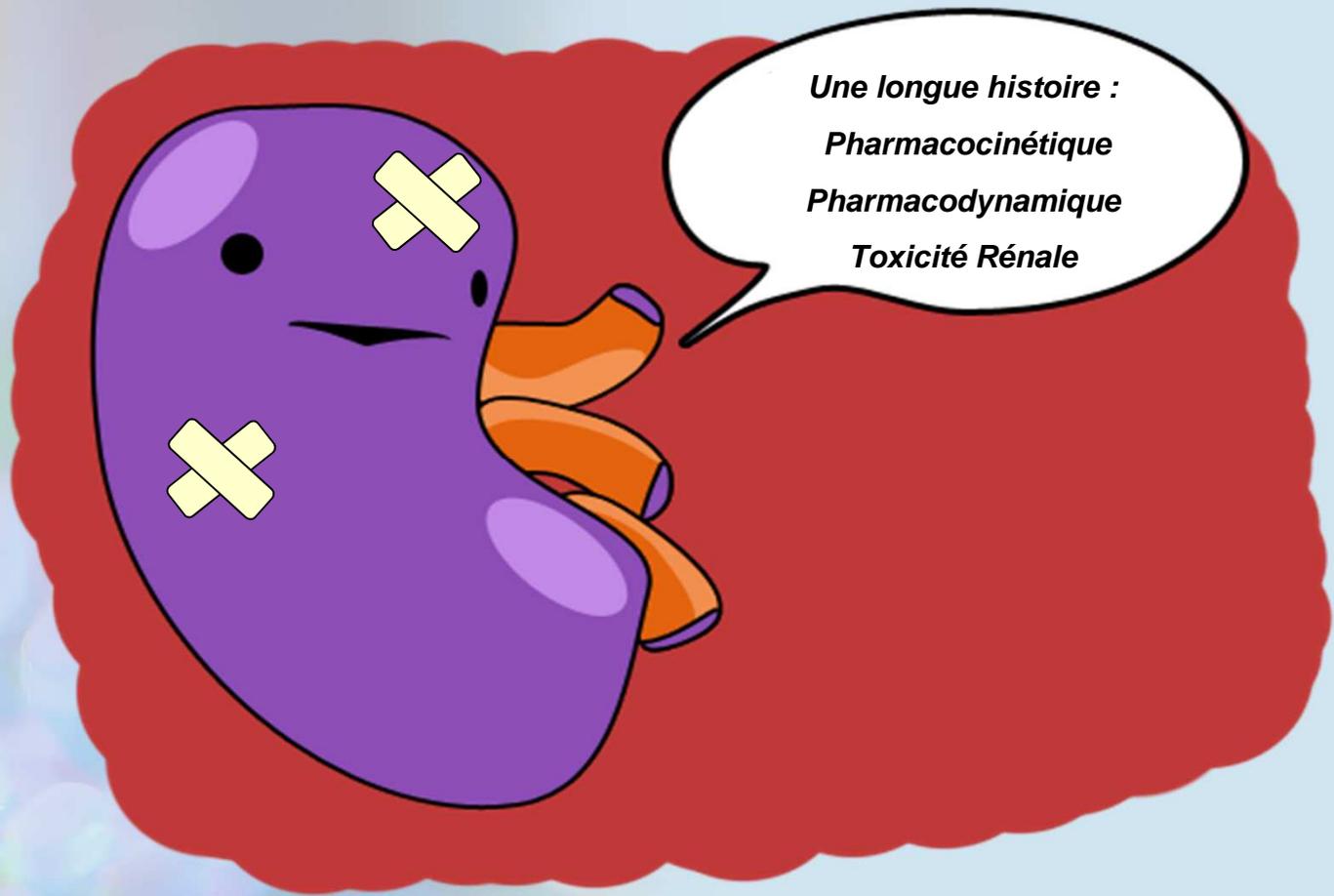


Dr Nicolas Janus
Pharmacien en Néphrologie
*Service ICAR, Service de Néphrologie
GH Pitié-Salpêtrière, Paris, France*



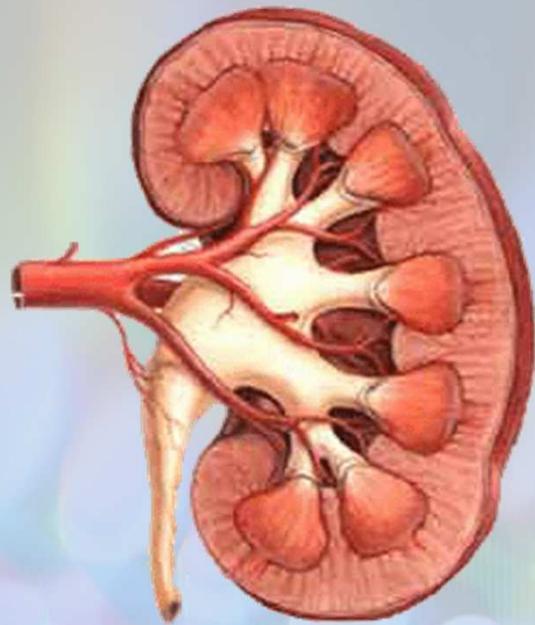
Association Consultative et
promotionnelle des Pharmaciens
Hospitaliers en Rhône-Alpes

Rein et médicaments...

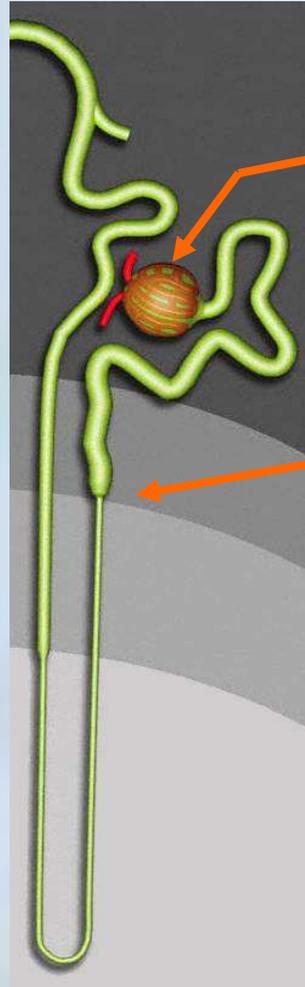


Une longue histoire :
Pharmacocinétique
Pharmacodynamique
Toxicité Rénale

Qu'est-ce que la fonction rénale ?



1 rein = 1 000 000 de néphrons

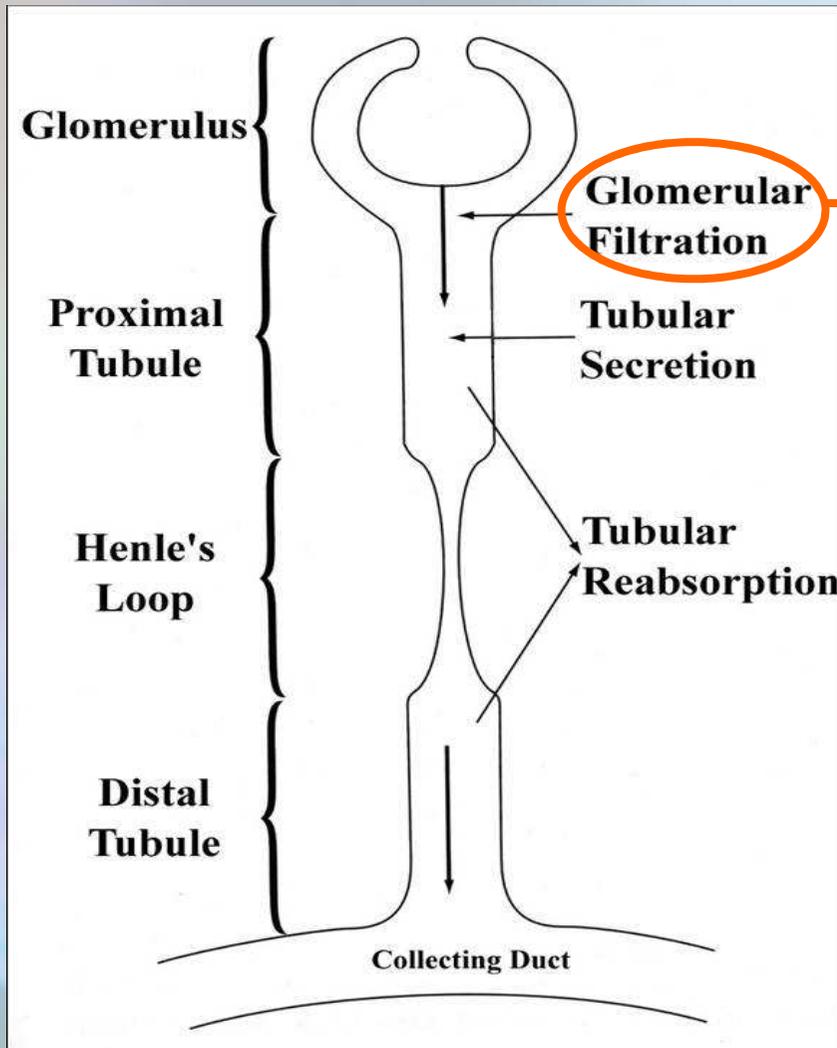


Glomérule

Tubule



Qu'est-ce que la fonction rénale ?



→ **Débit de Filtration Glomérulaire**

↓
**Débit de sang filtré
par le glomérule rénal
par unité de temps
= clairance rénale**

Comment évaluer la fonction rénale ? Chez les patients non dialysés



Formule de Cockcroft & Gault

$$\text{ClCr (ml/min)} = k \times [(140 - \text{Âge}) \times \text{Poids}] / \text{SCr } (\mu\text{mol/l})$$

Homme $k = 1,23$ et Femme $k = 1,04$

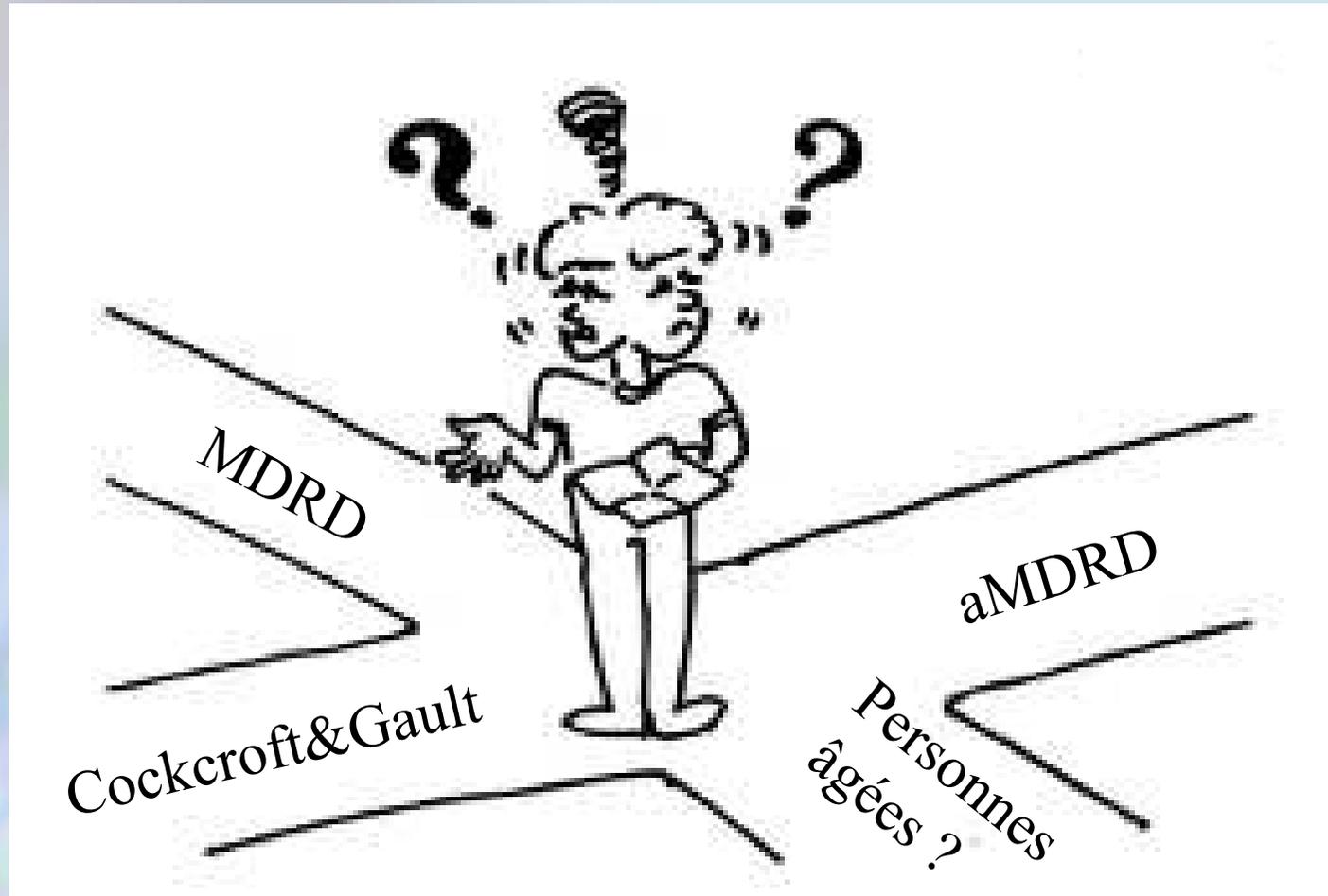
Formule abrégée MDRD (aMDRD)

$$\text{DFG (ml/min/1,73 m}^2\text{)} = k \times 186 \times [\text{S}_{\text{Cr}}]^{-1,154} \times [\text{Age}]^{-0,203}$$

Homme $k = 1$ et Femme $k = 0,742$

Cockcroft DW and Gault MH. Nephron 1976
Levey AS et al. Ann Intern Med 1999
Froissart et al. J Am Soc Nephrol 2005
Stevens LA et al. J Am Soc Nephrol 2007

Comment évaluer la fonction rénale ? Chez les patients non dialysés



Comment évaluer la fonction rénale ? Chez les patients non dialysés



De façon « classique »

Formule de Cockcroft & Gault⁽¹⁾

$$\text{ClCr (ml/min)} = k \times [(140 - \text{Âge}) \times \text{Poids}] / \text{SCr } (\mu\text{mol/l})$$

Homme $k = 1,23$ et Femme $k = 1,04$

En pratique clinique

Formule abrégée MDRD⁽¹⁾ (aMDRD)

$$\text{DFG (ml/min/1,73 m}^2\text{)} = k \times 186 \times [\text{S}_{\text{Cr}}]^{-1,154} \times [\text{Age}]^{-0,203}$$

Homme $k = 1$ et Femme $k = 0,742$



Valide chez :

- l'adulte "jeune"
- le sujet âgé (> 65 ans)
- L'obèse

Cockcroft DW and Gault MH. Nephron 1976
Levey AS et al. Ann Intern Med 1999
Froissart et al. J Am Soc Nephrol 2005
Stevens LA et al. J Am Soc Nephrol 2007

Comment évaluer la fonction rénale ? Chez les patients non dialysés



De façon « classique »

Formule de Cockcroft & Gault⁽¹⁾

$$\text{ClCr (ml/min)} = k \times [(140 - \text{Âge}) \times \text{Poids}] / \text{SCr } (\mu\text{mol/l})$$

Homme $k = 1,23$ et Femme $k = 1,04$

En pratique clinique

Formule abrégée MDRD⁽¹⁾ (aMDRD)

$$\text{DFG (ml/min/1,73 m}^2\text{)} = k \times 186 \times [\text{S}_{\text{Cr}}]^{-1,154} \times [\text{Age}]^{-0,203}$$

Homme $k = 1$ et Femme $k = 0,742$



Oncologie

Cockcroft DW and Gault MH. Nephron 1976
Levey AS et al. Ann Intern Med 1999
Froissart et al. J Am Soc Nephrol 2005
Stevens LA et al. J Am Soc Nephrol 2007

Holweger K et al. Ann Pharmacother 2008 Dec
Barraclough LH et al. Clin Oncol 2008 Dec.
Kleber M et al. Ann Oncol 2007

Définition internationale de l'insuffisance rénale



Stade	Description	DFG* (ml/min/1,73m ²)
Augmentation du risque	Facteurs de risque de maladie rénale (diabète, HTA, antécédents familiaux, âge avancé, ethnies...)	
1	Atteinte rénale (protéinurie) et DFG normal ou augmenté	≥ 90
2	Atteinte rénale et baisse légère du DFG	60 ≤ DFG ≤ 89
3ab	Baisse modérée du DFG	30 ≤ DFG ≤ 59
4	Baisse sévère du DFG	15 ≤ DFG ≤ 29
5	Insuffisance rénale (dialyse ou transplantation)	< 15

DFG : débit de filtration glomérulaire



K/DOQI : National Kidney Foundation. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. *Am J Kidney Dis.* 2002 Feb;39(2 Suppl 1):S1-266.



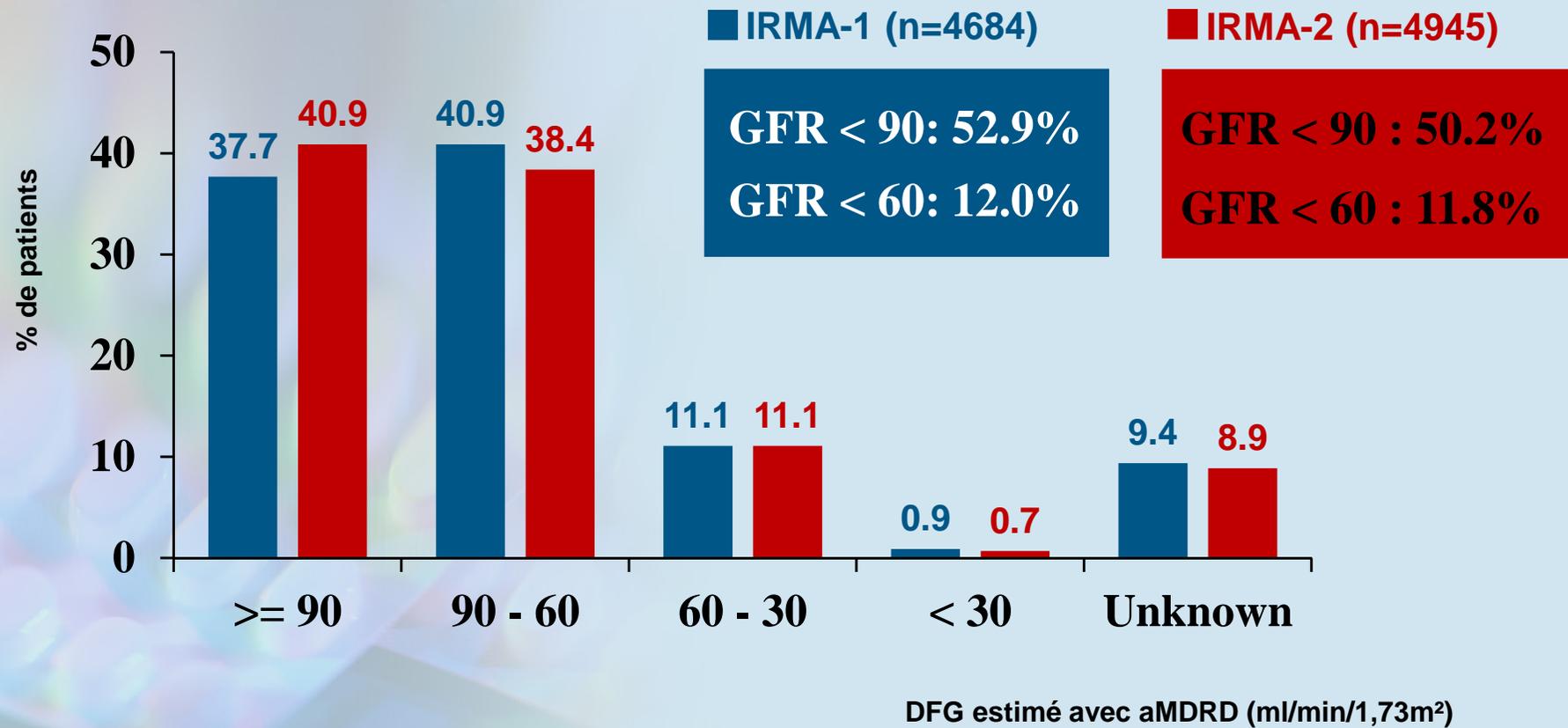
KDIGO : Levey AS, Eckardt KU, Tsukamoto Y, Levin A, Coresh J, Rossert J, De Zeeuw D, Hostetter TH, Lameire N, Eknoyan G. Definition and classification of chronic kidney disease: a position statement from Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). *Kidney Int.* 2005 Jun;67(6):2089-100.



Est-ce fréquent ?



Insuffisance Rénale en Oncologie Médicale



- 1) Launay-Vacher V et al. Caner 2007
- 2) Janus N et al. ASCO 2009, Abstract 9559
- 3) Launay-Vacher V. Semin Nephrol 2010

Dialyse et Cancer



- ❑ **Patients ayant un cancer de novo après HD**
 - Risque de 1,1 – 1,8 supérieur à la population générale

- ❑ **Patients ayant déjà un cancer avant l'HD**
 - 11% lors de l'initiation de la dialyse (Rapport Rein)

1) Janus N. Bull Cancer 2012.
2) Maisonneuve P, *Lancet* 1999.
3) Vajdic CM. *JAMA* 2006.
4) Mandayam S. *J Nephrol* 2008.

IR et Médicaments



C'est une pathologie fréquente !

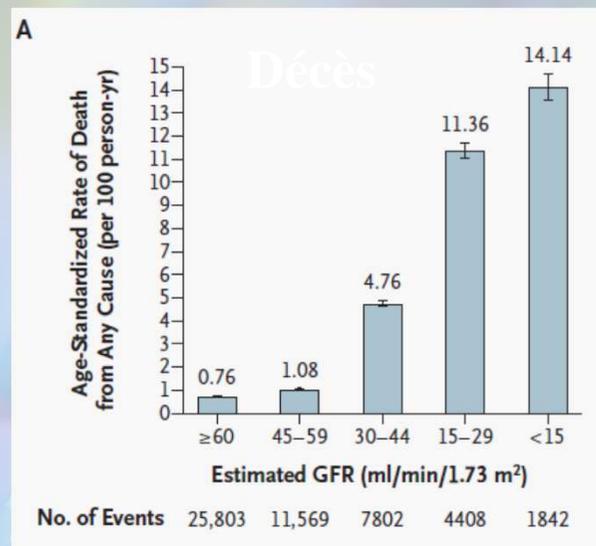
Conséquences ?



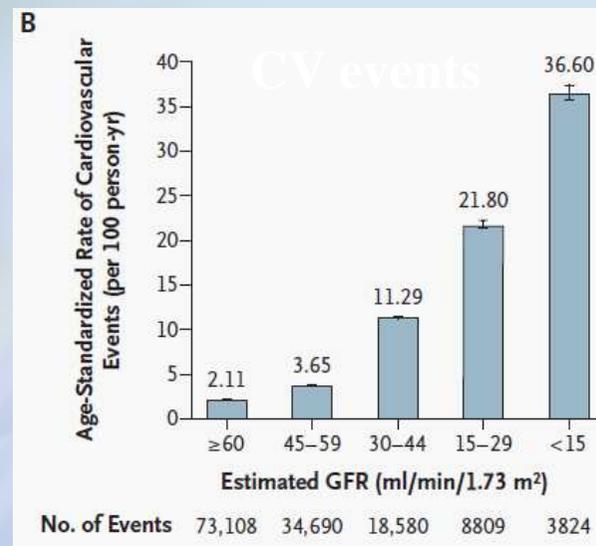
IR et morbi-mortalité cardiovasculaire



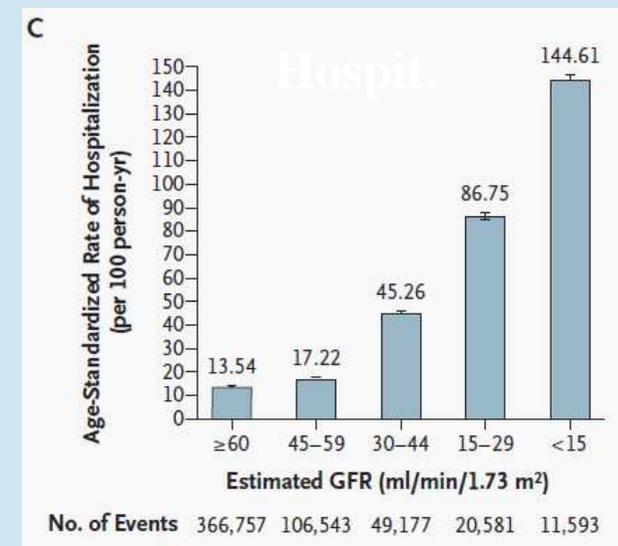
L'IR est un facteur de risque de mortalité cardiovasculaire (hors cancérologie)



HR : 1,0 1,2 1,8 3,2 5,9



HR : 1,0 1,4 2,0 2,8 3,4



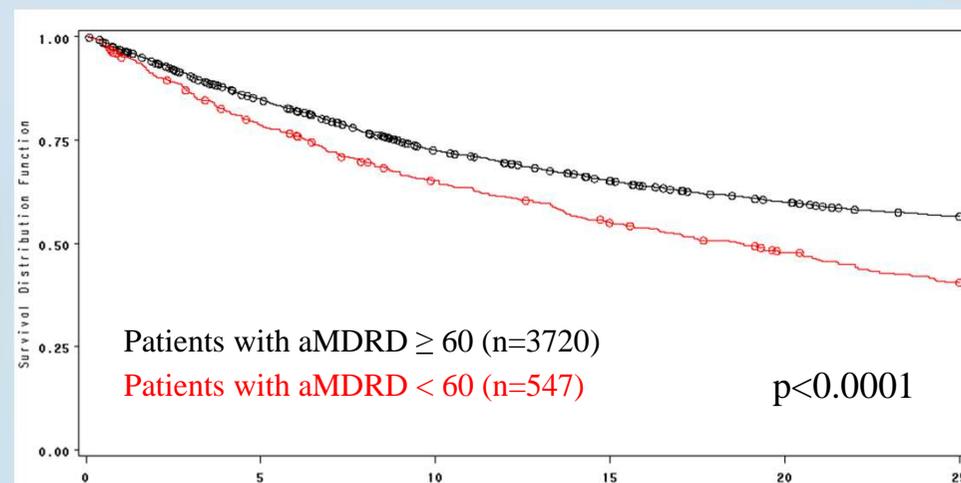
HR : 1,0 1,1 1,5 2,1 3,1

L'insuffisance rénale en oncologie

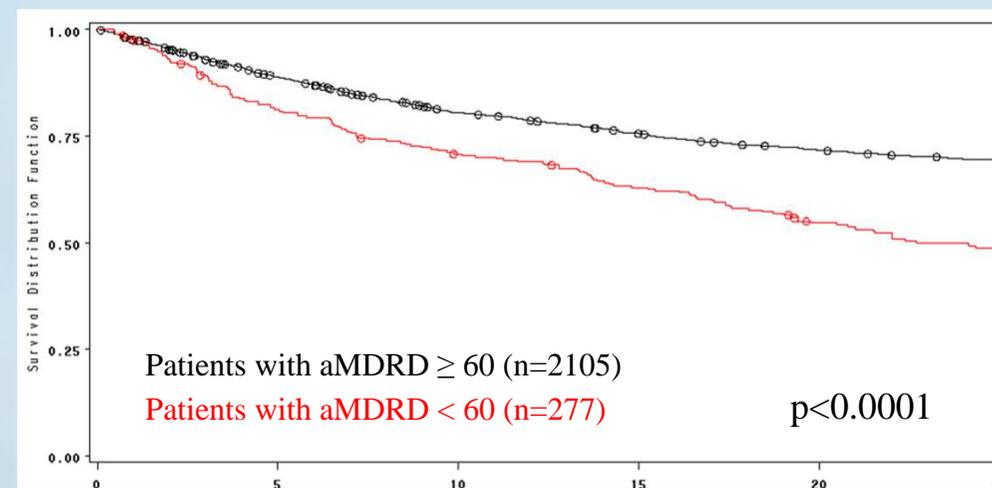


Impact délétère sur la survie globale des patients

- Tous types de tumeur, Patients métastatiques ou non (n=4267).



- Tous types de tumeur, Patients non métastatiques (n=2382).





C'est une pathologie fréquente !

Facteur de risque de mortalité

Rôle des médicaments ?

L'insuffisance rénale entraîne des modifications de la pharmacocinétique des médicaments et de la pharmacodynamique des vaccins

Modifications pharmacocinétiques chez le patient IRC



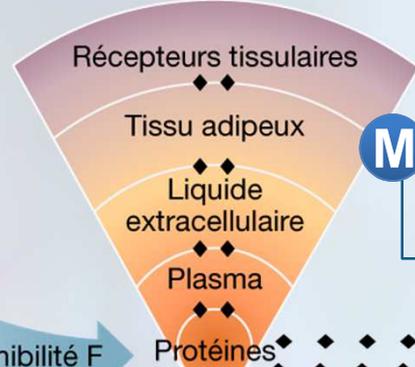
D Volume de distribution

Quelques rappels ⁽¹⁾

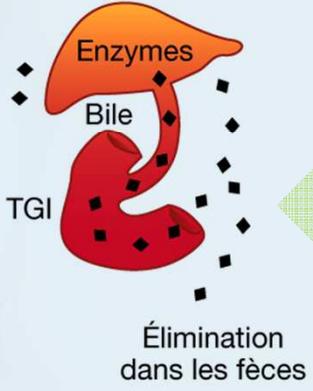
A Absorption



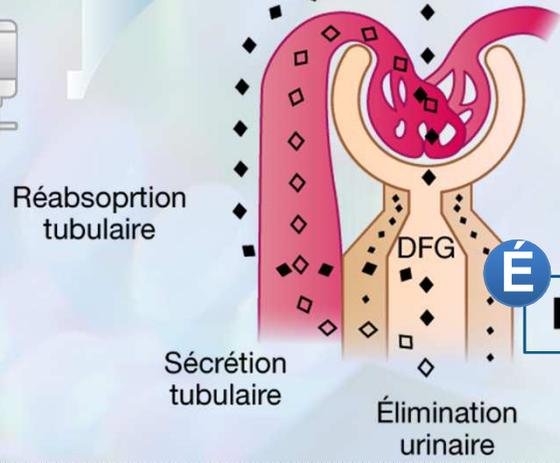
Biodisponibilité F



M Métabolisme hépatique



É Élimination rénale

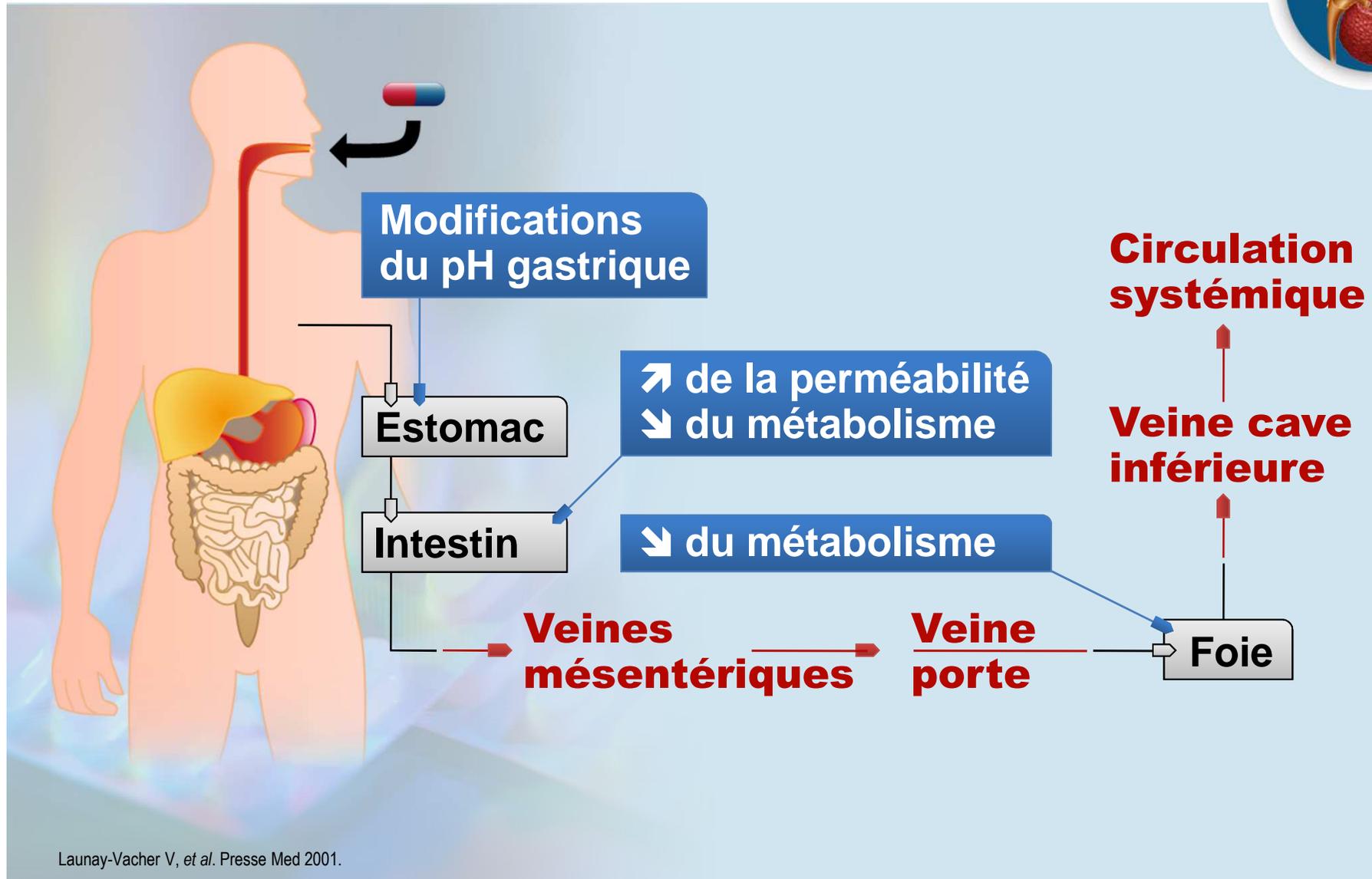


« Effet de l'organisme sur le médicament »

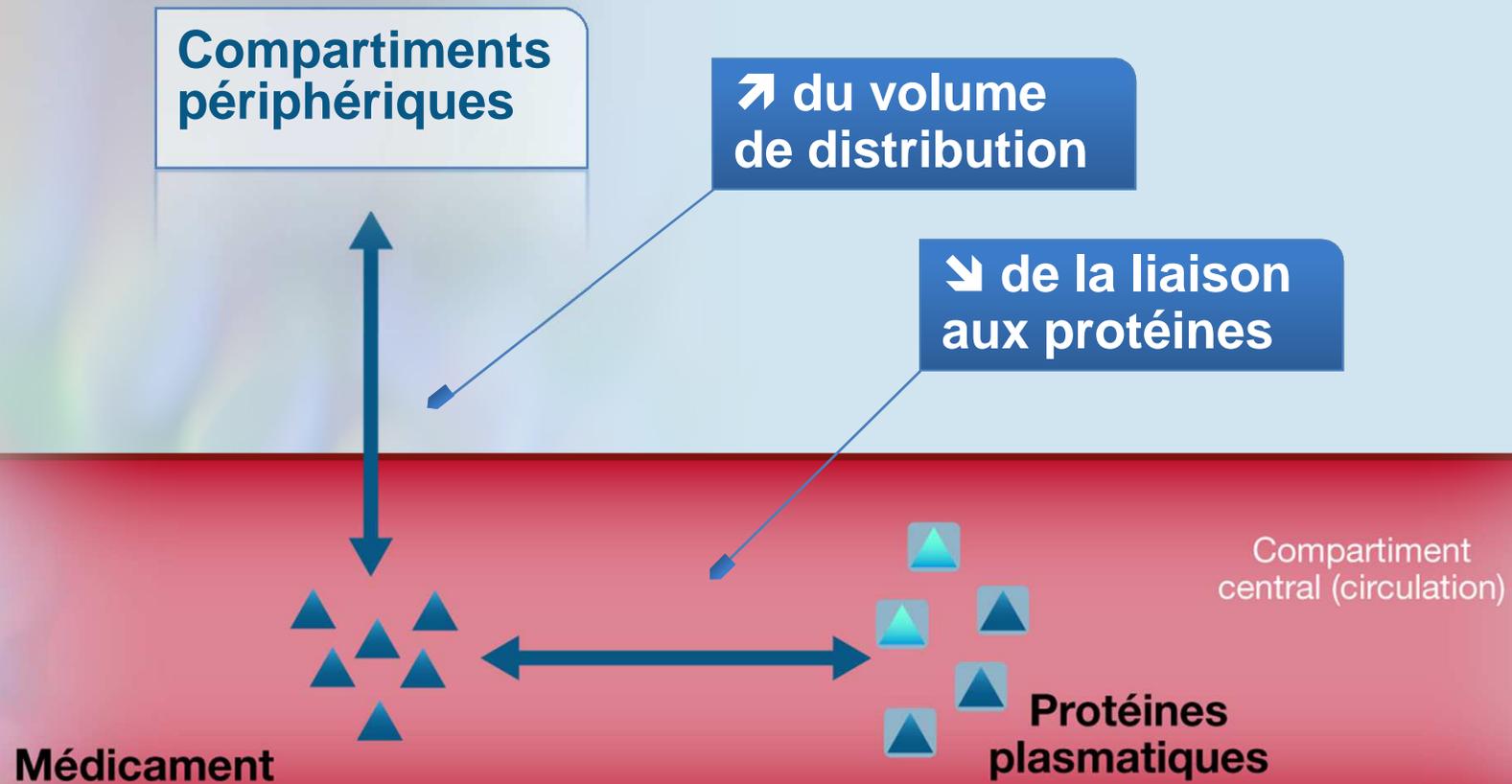
- A** bsorption
- D** istribution
- M** étabolisme
- É** limination (*excrétion*)

Launay-Vacher V, et al. Presse Med 2001.

Absorption chez le patient IRC⁽¹⁾



Distribution chez le patient IRC



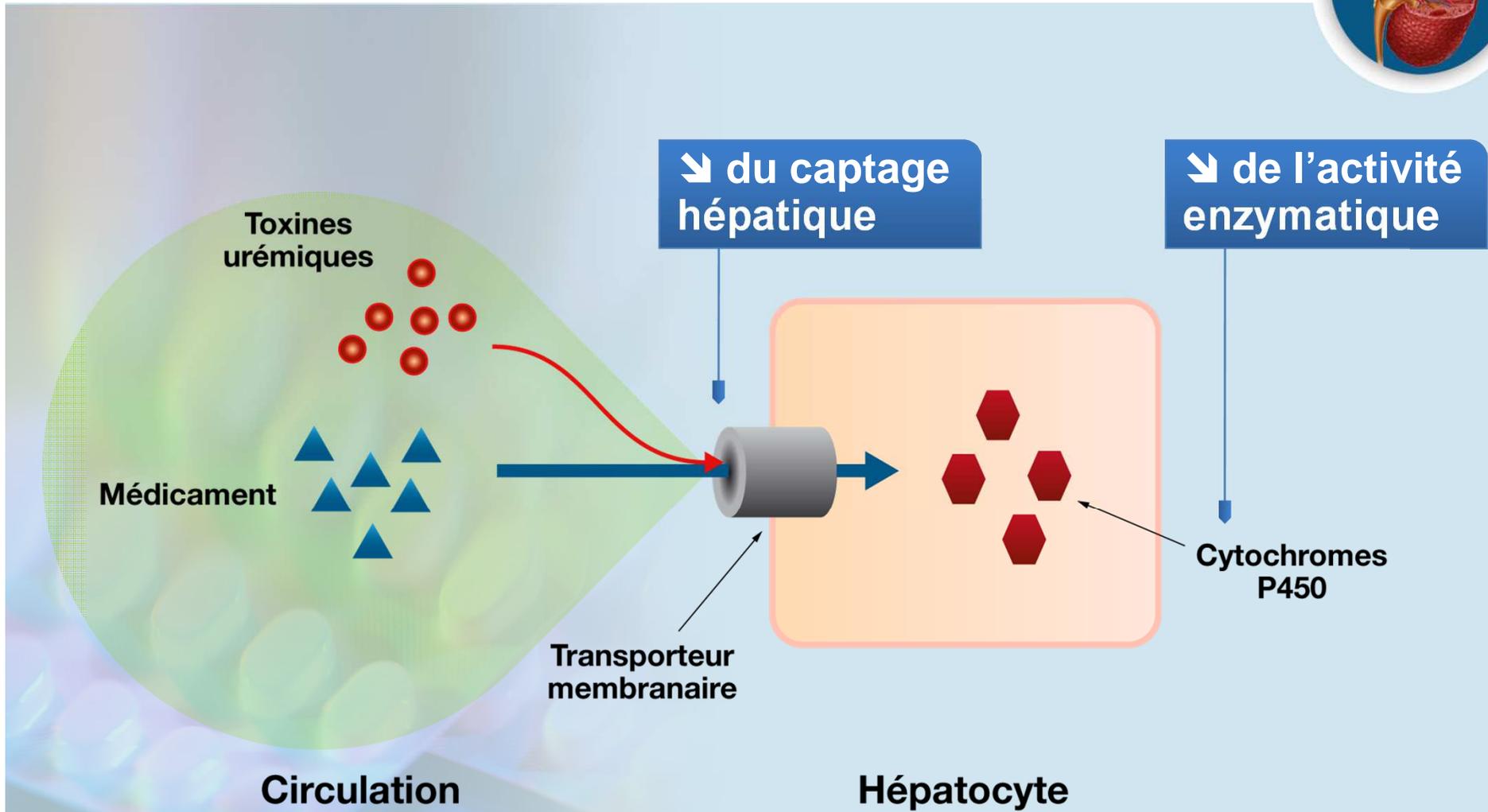
Métabolisme chez le patient IRC



- Le métabolisme intestinal **est diminué**
- Le métabolisme rénal **est diminué**
- Le métabolisme hépatique **peut être ralenti** :
certaines réductions, acétylations, oxydations
- Le captage hépatique est altéré

Le métabolisme des médicaments peut être modifié par l'insuffisance rénale

Métabolisme chez le patient IRC



Vanholder R, et al. *Kidney Int* 2003.
Launay-Vacher V, et al. *Presse Med* 2001.

Exemple : Le vandétanib



- Thérapie ciblée anticancéreuse
- Inhibiteur de Tyrosine Kinase par voie orale
- Excrétion urinaire < 25%
- Élimination hépato-biliaire majoritaire

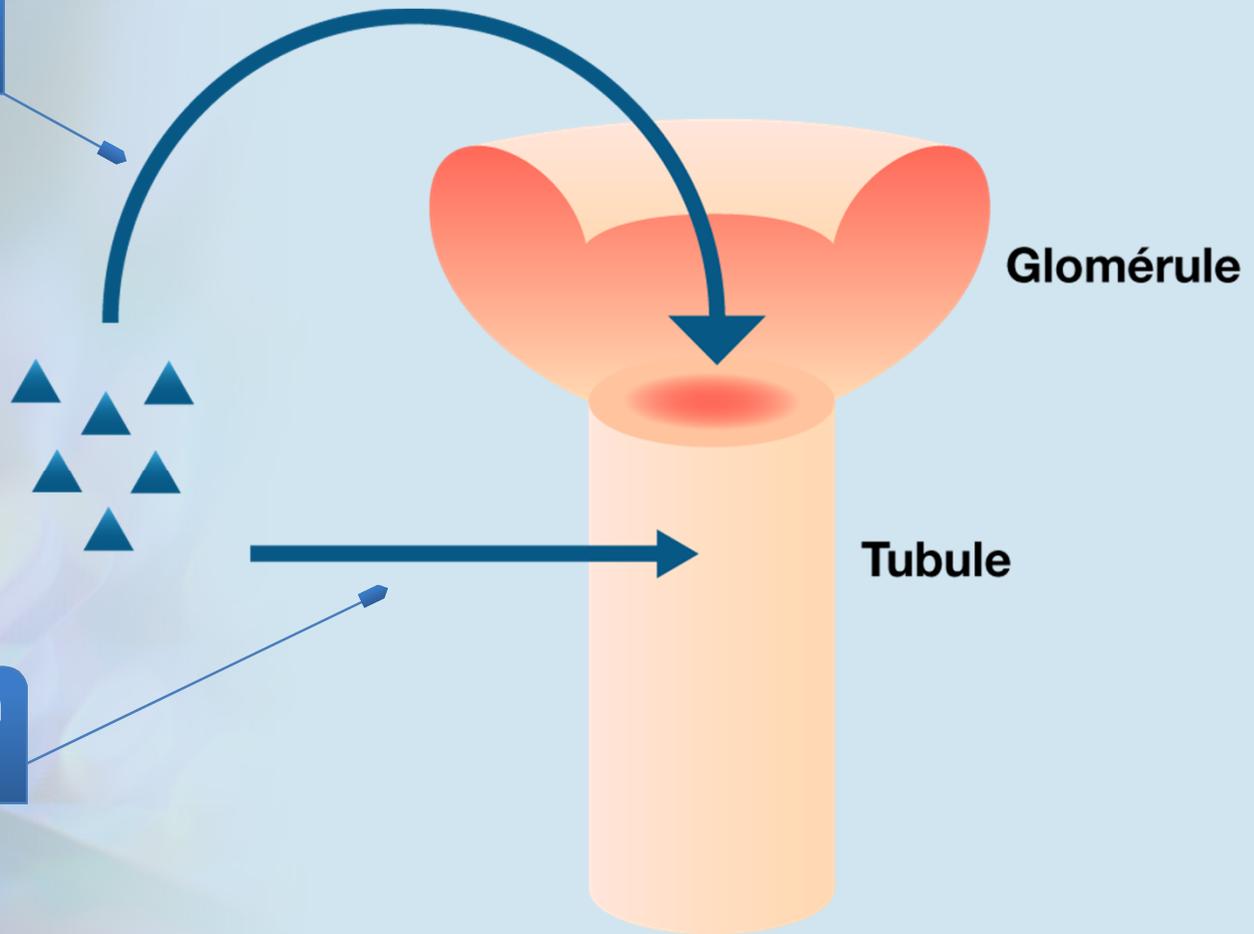
Élimination chez le patient IRC



↳ de la filtration glomérulaire

Médicament

↳ de la sécrétion tubulaire



Donc chez le patient IRC



Absorption
Distribution
Métabolisme
Élimination

Modifiés/altérés
chez le patient IR

↗↗ des
concentrations
plasmatiques

Comment Prescrire chez le patient IR ?



- Réduction du débit de filtration glomérulaire



- Diminution / Ralentissement de l'élimination des médicaments



- Nécessité d'ADAPTER la posologie au niveau de fonction rénale

Prescrire la bonne dose

Excrétion Rénale et Médicaments



% des médicaments pour lesquels l'excrétion urinaire est majoritaire

Anticancéreux	55 %
Antibactériens	87 %
Antifongiques et Antiparasitaires	48 %
Antiviraux	65 %
Neurologie	57 %

Toutes les classes thérapeutiques sont concernées

IR et Médicaments Anticancéreux



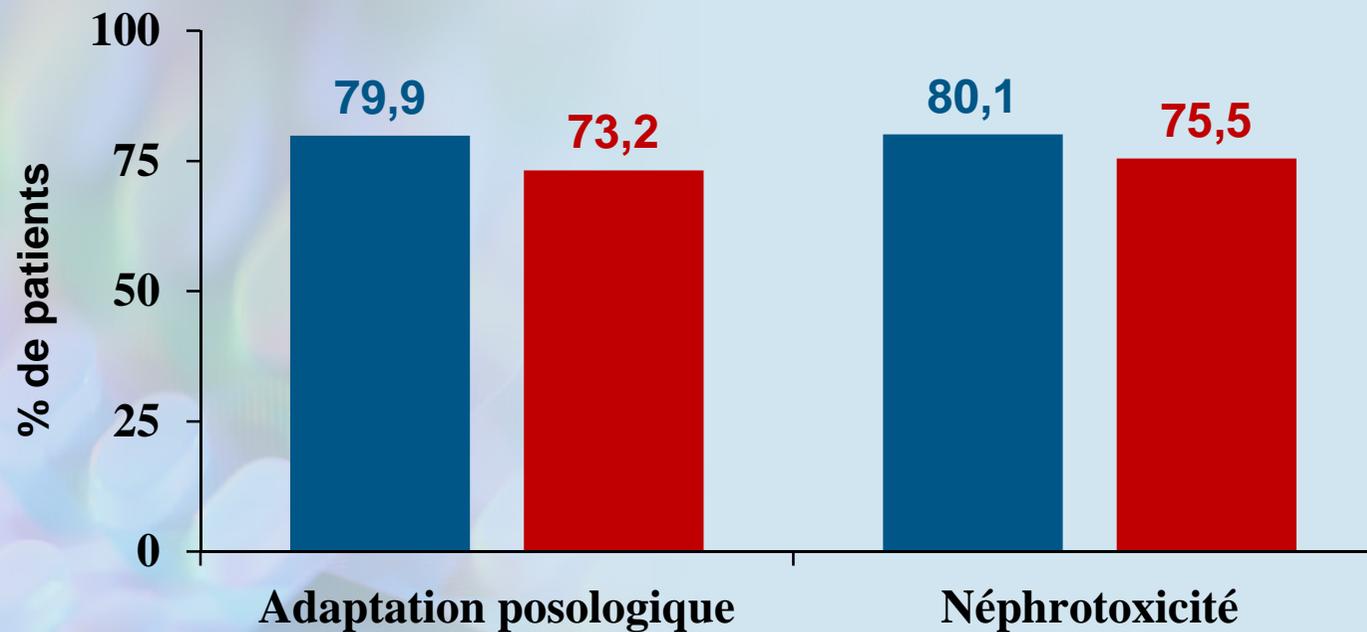
Médicaments Anticancéreux :

7162 prescriptions

78 DCI différentes

3882 patients traités par des anticancéreux

■ IRMA-1
■ IRMA-2



CANDY : CANcer et DialYse

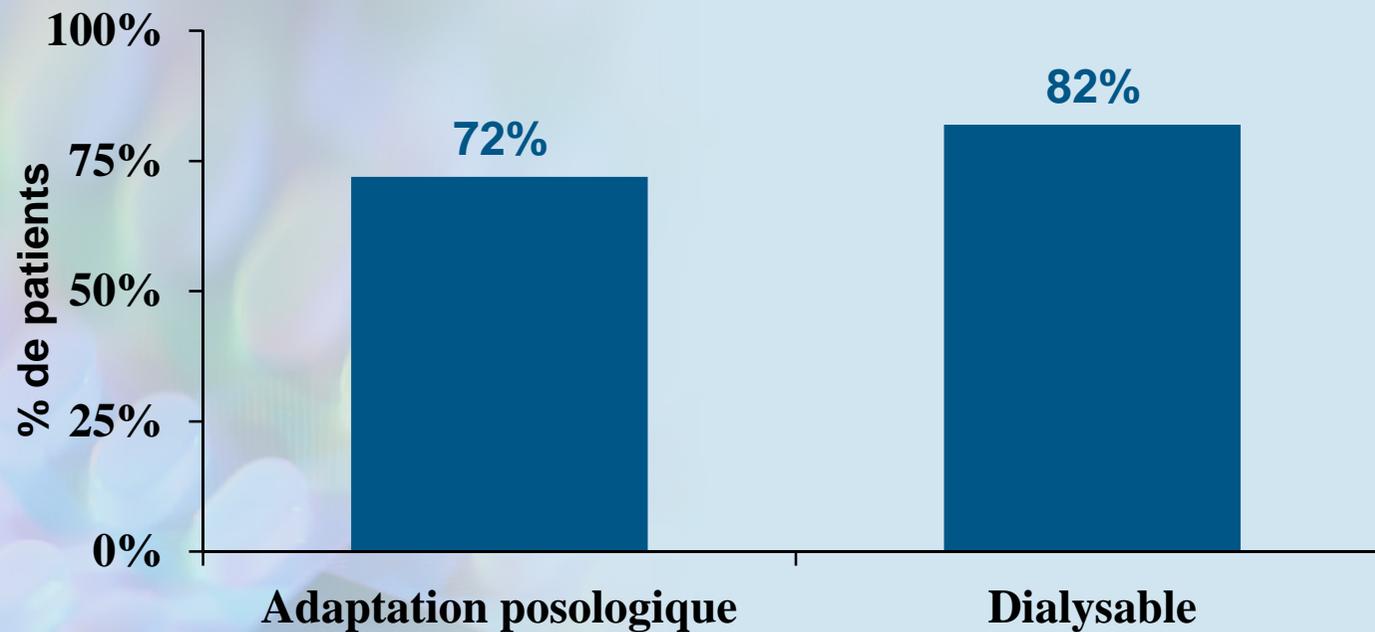


Médicaments Anticancéreux et dialyse :

96 prescriptions

36 DCI différentes

50 patients dialysés traités par des anticancéreux



Pourquoi adapter la posologie ?



Pour éviter un surdosage médicamenteux

- Neurotoxicité pénicillines, quinolones, ...
- Hématotoxicité du MTX, ...
- Toxicité musculaire de la colchicine,...
- Toxicité rénale et auditive des aminosides,
- Toxicité générale des anti-rétroviraux,
- .../...

Modalités d'adaptation posologique chez le patient IRC



3 méthodes

- Méthode de la dose
- Méthode de l'intervalle
- Méthode mixte

Adaptation de la posologie chez le patient IRC : quel objectif ?



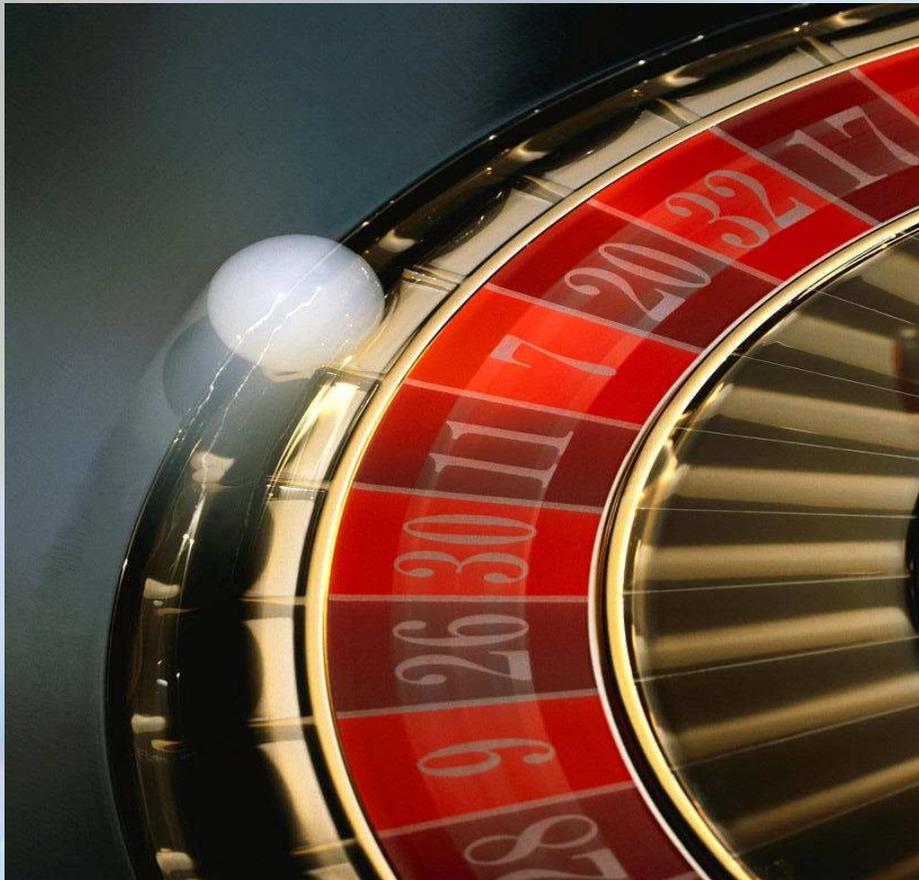
- Retrouver un profil pharmacocinétique normal ?

NON

Impossible du fait de la multiplicité
des modifications pharmacocinétiques

- L'objectif est donc de maintenir les concentrations plasmatiques de médicament dans la fourchette thérapeutique usuelle

Prescrire la bonne dose



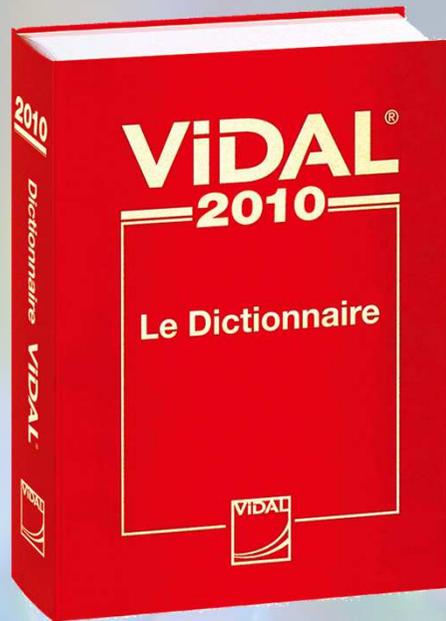
REIN ne va plus

mais encore faut-il trouver l'information pour savoir :

- 1) s'il faut adapter la dose
- 2) si oui... comment ?

Sinon c'est du hasard !

Comment Prescrire chez le patient IR... Vidal®



- 1) Pas d'information
- 2) Informations peu précises : « réduire la dose ou espacer les administrations »...
Combien ? Comment ?
- 3) Informations non actualisées ou inexactes

Besoin de trouver l'information ailleurs !



Les 10 médicaments anticancéreux les plus souvent prescrits dans l'étude IRMA :

5 FU (1179)

Docétaxel (665)

Cyclophosphamide (627)

Epirubicine (458)

Carboplatine (435)

Gemcitabine (425)

Oxaliplatine (351)

Doxorubicine (333)

Cisplatine (324)

Paclitaxel (297)

➤ **Données du Vidal® : RCP des médicaments**



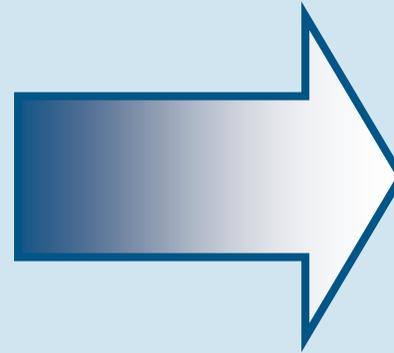
Niveau D = RIEN...

Docétaxel

Taxotère®

Doxorubicine

Adriblastine®





Niveau C = *Débrouillez-vous...*

Cisplatine

Cisplatyl®



Ne pas utiliser lorsque Cockcroft est < à 60 ml/min

Cyclophosphamide

Endoxan®



Si IR préexistante :
Prudence...

Vinorelbine

Navelbine®



Per os : pas d'adaptation
IV : Prudence...

Épirubicine

Farmorubicine®



Réduire la dose...



Niveau B = *Ébauche de réponse*

Fluorouracile

Fluoro-Uracile®



Pas d'adaptation,
a priori...

Paclitaxel

Taxol®



Pas de modifications PK chez 1
patient HD

Gemcitabine

Gemzar®



Pas de modifications PK entre 30
et 80 ml/mn



Carboplatine

Paraplatine® (378)



Deux formules pour
adapter la posologie :
Calvert et Egorin

- Soit 1 médicament bien fait sur 10... quoi que**
- Pour les autres, il n'y a rien (ou presque...)** !

Le Vidal® en pratique...



Le Aronoff, 2004

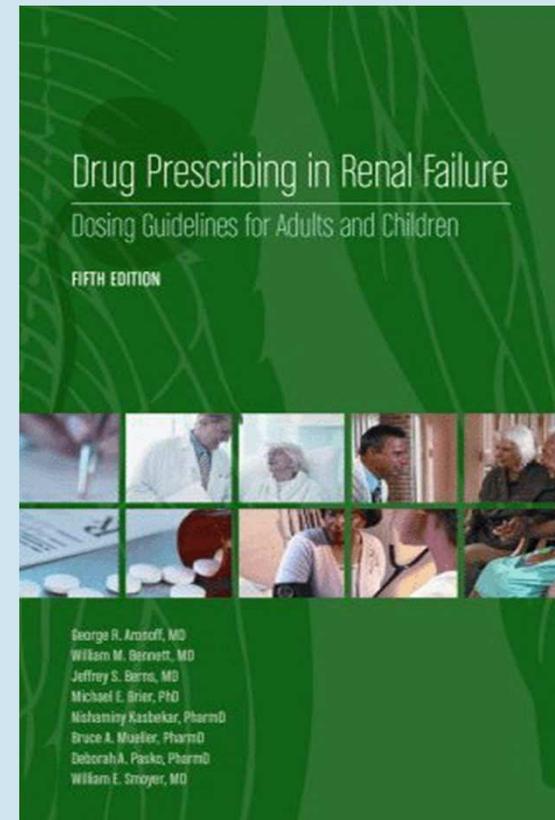


Synthèse de la littérature

Attention à la formulation

Ancienne borne de l'IR

En Anglais



Accéder à des sources d'information fiables et actualisées



Service ICAR

- 5 Pharmaciens cliniciens et Médecins
- Créé en 1999
- 20 000 conseils en 10 ans

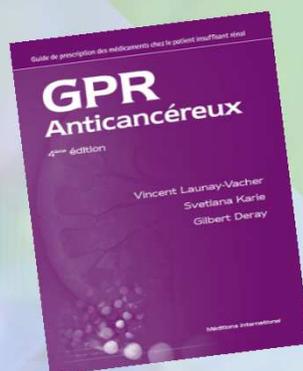


Service ICAR

Service de Conseil et d'Aide à la Prescription
GH Pitié-Salpêtrière
75013 Paris

GPR® (Guides de Prescription & Rein)

Collection de guides de prescription. 30 volumes publiés depuis 2000.



GPR®

(www.sitegpr.com)

Site Internet proposant un accès aux données de tous les GPR®

- Site ouvert en 2004
- Nouvelle version en décembre 2010
- Accès à tous les professionnels de santé
- Sur abonnement annuel

Service ICAR : Service de Conseils et d'aide à la prescription chez le patient IR



- **Adaptation des posologies chez le patient IR**
- **Effets rénaux des médicaments**
- **Interactions médicamenteuses avec les immunosuppresseurs**

**Service de conseil sur le thème
« Médicaments & Rein »**

Service de Conseil : Pour nous contacter



- **Comment nous contacter :**

- Téléphone : 01.42.17.72.30
- Télécopie : 01.42.17.72.12
- E-mail : icar.nephro@psl.aphp.fr
- Formulaire sur le web :

- *Sur le site GPR.com*
- *Sur le site de la Société de Néphrologie*

A screenshot of the 'icarconseil' website interface. The page is titled 'ADAPTATION DE POSOLOGIE' and contains a form for calculating medication dosage. The form includes fields for 'MÉDICAMENT', 'Dose administrée', 'Age', 'Sexe' (with a dropdown menu), 'Poids (kg)', 'Taille (cm)', 'Créatinémie', 'Unité' (with a dropdown menu), 'Cl créat (ml/min)', 'Traitement associé', 'Pathologie(s) actuelle(s)', and 'Type de dialyse' (with a dropdown menu). The website header includes 'société de néphrologie' and navigation links like 'accueil', 'société', 'paritaires', 'espace néphro', 'espace pro', 'espace public', and 'services'. A search bar is also present. On the right side, there are links for 'Quiz', 'Images', and 'ICAR Posologie Immunosuppresseurs'. A 'Lettre d'ICAR Inscription' link is also visible.

Médecine et internet

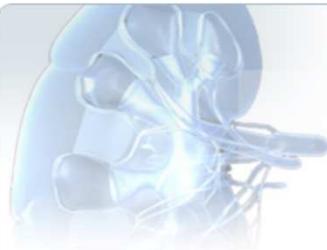


- ❑ 82,8% des médecins français disposent d'un ordinateur (Europe 87,4%)
- ❑ 73,2% des médecins français ont un accès internet (Europe 68,8%)
- ❑ 72,2% des médecins français utilisent internet en consultation (Europe 66,1%)
- ❑ Les médecins utilisent internet en premier lieu pour accéder à de l'information sur les médicaments (France 28,8% ; Europe 25,5%)



ICAR
information
conseil
adaptation
rénale

[ACCUEIL](#) | [LES GPR](#) | [ACTUALITÉS](#) | [LE SERVICE ICAR](#) | [ACCÈS ABONNÉS](#) | [RCP DES MÉDICAMENTS \(EMA\)](#) | [APPLICATIONS MOBILES](#)



Bienvenue sur site GPR GUIDE DE PRESCRIPTION & REIN

La nouvelle version du **SiteGPR** vous propose, 5 ans après la mise en ligne de la première version, un tout nouveau site internet, aux nombreuses fonctionnalités.

Bien entendu, le coeur du **SiteGPR** reste l'accès en ligne aux données d'adaptation posologique des médicaments chez le patient insuffisant rénal. Auparavant réservé aux Néphrologues et Pharmaciens Hospitaliers, l'accès au **SiteGPR** est désormais ouvert à tous les professionnels de santé, sur abonnement annuel (voir la rubrique "Accès Abonnés").

Mais la nouvelle version du **SiteGPR** vous propose plusieurs nouveautés :

- Des informations sur les GPR (Guides de Prescription et Rein).
- Des informations sur des applications iPhone, iPod, et iPad utiles.
- Des informations et une présentation complète du **Service ICAR** (*Information Conseil Adaptation Rénale*) et de ses activités, ainsi qu'un accès direct pour poser vos questions (Espace Abonnés).
- Un accès direct aux "Résumés des Caractéristiques du Produit" des médicaments sur le site de l'European Medicine Agency (EMA).

Nous espérons que ce nouveau site vous sera utile et vous apportera toute satisfaction. N'hésitez pas à nous contacter pour nous adresser vos suggestions.

[> CONTACT](#)

Fermer

ACCÈS ABONNÉS

[S'inscrire](#)

IDENTIFIANT :

MOT DE PASSE :

[Go](#)

[J'ai perdu mon mot de passe](#)

LES OUTILS D'ÉVALUATION

[> Fonction rénale selon Cockcroft-Gault et eMDRD](#)



Mise en ligne
le 13/12/2010



ICAR
information
conseil
adaptation
rénale

ACCUEIL | ACTUALITÉS | ACCÈS ABONNÉS | LE SERVICE ICAR | LES GPR | APPLICATIONS MOBILES |
RCP DES MÉDICAMENTS (EMA)

EVALUER LA FONCTION RÉNALE

Age : *

72

Sexe : *

Homme Femme

Origine ethnique : *

Afro-américain (ou antillais) Non afro-am.

Créatininémie : *

85

$\mu\text{mol/l}$ mg/l

Poids (kg) :

53

Taille (cm) :

158

EFFACEZ

CALCULEZ

* champs obligatoires

FORMULE DE COCKCROFT & GAULT

Clairance de la créatinine :
44,10 ml/min

FORMULE α MDRD

Débit de filtration glomérulaire :
60,68 ml/min/1,73m²
Stade de l'insuffisance rénale :
Stade 2 si marqueur d'atteinte rénale associé

FORMULE α MDRD CORRIGÉE SURFACE CORP.

Débit de filtration glomérulaire :
53,49 ml/min
Surface corporelle (m²) :
1,52 m²

Estimation de la
fonction rénale



ICAR
information
conseil
adaptation
rénale

ACCUEIL | ACTUALITÉS | ACCÈS ABONNÉS | SERVICE ICAR | GPR | APPLICATIONS MOBILES | RCP MÉDICAMENTS (EMA) | FACEBOOK

RECHERCHE PAR MÉDICAMENT

Pour accéder aux recommandations d'adaptation posologique chez votre patient insuffisant rénal, cliquez sur le nom du médicament (par Dénomination Commune Internationale) dans la liste ci-dessous, ou affinez votre recherche à l'aide des listes déroulantes mises à votre disposition. Vous accéderez à la fiche du médicament souhaité. Lorsqu'un médicament est en cours de mise à jour, (une soixantaine sur les 750 fiches de DCI disponibles), sa fiche n'apparaît pas. La durée d'indisponibilité d'une fiche n'excèdera pas 24 à 48 heures.

Rechercher par :

DCI

RÉSULTAT DE VOTRE RECHERCHE

ABBOTICINE® (Abbot France) <i>Erythromycine</i>	Comprimé 500 mg, granulés pour solution buvable 500 mg et 1 g, granulés pour sirop 250 mg/ 5 ml, 500 mg/5 ml, microgranules gastrorésistants en gélule 250 mg, poudre pour solution pour perfusion IV 500 mg et 1 g.	Voir la fiche >
ABELCET® (Elan Pharma) <i>Amphotéricine B</i>	ABELCET® : Suspension à diluer pour perfusion à 5 mg/ml. AMBISOME® : Poudre pour suspension de liposomes pour perfusion 50 mg. FUNGIZONE® : Gélule 250 mg suspension	Voir la fiche >

LES OUTILS D'ÉVALUATION

► Fonction rénale selon Cockcroft-Gault et aMDRD



Par Médicament
Par stade d'IR

Qualité des sites internet « santé »



Fondation La Santé sur Internet
Organisation Non Gouvernementale
L'information médicale de confiance !



- ❑ HON est une organisation non gouvernementale, internationalement connue pour son travail pilote dans le domaine de l'éthique de l'information médicale en ligne, notamment pour l'établissement de son **code de conduite de déontologie, le HONcode.**
- ❑ Le HONcode est la référence la plus largement admise pour la santé en ligne et les éditeurs médicaux. Actuellement, le HONcode est employé par :
 - Plus de 7'300 sites Web certifiés
 - Plus de 10 millions de pages Web
 - Couvrant 102 pays

Qualité des sites internet « santé » EN FRANCE





HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

English | Plan du site | RSS | Aide | Contact | Mentions légales | Liens

 Recherche avancée

Accueil | Présentation de la HAS | Déontologie | Événements | Toutes nos publications | Ressources humaines | Marchés publics

Accueil > Grand public > Sites internet en santé

Espace Grand Public

La certification des sites Internet santé

La fondation suisse [Health On the Net \(HON\) \(La Santé sur Internet\)](#) est l'organisme en charge de la certification dans le cadre d'une convention de partenariat avec la HAS.

La certification est fondée sur le respect par les sites de santé des huit principes du [HONcode](#).

Elle traduit l'engagement de l'éditeur du site à respecter des principes de transparence et à diffuser de l'information de santé répondant à des critères de qualité. Elle ne garantit pas le contenu du site.

La certification est gratuite pour l'éditeur de site et repose sur une démarche volontaire de ce dernier.

HON délivre aux sites certifiés le logo ci-dessous :



La liste des sites certifiés est accessible en [cliquant ici](#).

La barre d'outil HONcode, intégrée au navigateur, permet d'effectuer une recherche au sein de l'ensemble des sites certifiés, et d'indiquer en temps réel à l'internaute si le site consulté est ou non certifié HONcode. Pour en savoir plus et télécharger la barre d'outils [cliquez ici](#).

OUTILS

ABC [Glossaire](#) @ [Mes Alertes](#)

 [Imprimer](#)  [Envoyer](#)

EN SAVOIR +

@ [Internet et santé, la certification : un moyen d'améliorer la qualité des sites dédiés à la santé](#)

CONTACTS

Qualité de l'information médicale
Hervé Nabarette Chef de service
Laetitia Granelet Assistante
Tél : 01 55 93 37 83
Fax : 01 55 93 74 27
information.medicale@has-sante.fr

TAGS

[Evaluation, accréditation, certification - Information médicale](#)

Professionalisme de santé

Grand public

Accréditation des médecins

Affections de longue durée

Certification des établissements de santé

Évaluation des pratiques professionnelles

Sites internet en santé

Presse

Programmes Pilotes

HONcode : un système de certification



❑ Qui peut le demander ?

- Tout site Web médical ou de santé, destiné aux patients, aux personnels de santé ou au grand public, ayant ou pas une orientation médicale ou de santé

❑ Comment ?

- La demande de certification est explicite, volontaire et gratuite!
- Chaque demande de certification est examinée par un comité comprenant des professionnels de santé. HON fait une visite complète du site et vérifie si **chacun des huit principes du HONcode** est respecté

HON – Les 8 principes du HONcode



❑ 1. Autorité

- Indiquer la qualification des rédacteurs

❑ 2. Complémentarité

- Complémenter et non remplacer la relation patient-médecin

❑ 3. Confidentialité

- Préserver la confidentialité des informations personnelles soumises par les visiteurs du site

❑ 4. Attribution

- Citer la/les source(s) des informations publiées et dater les pages de santé

HON – Les 8 principes du HONcode



❑ 5. Justification

- Justifier toute affirmation sur les bienfaits ou les inconvénients de produits ou traitements

❑ 6. Professionnalisme

- Rendre l'information la plus accessible possible, identifier le webmestre et fournir une adresse de contact

❑ 7. Transparence du financement

- Présenter les sources de financement

❑ 8. Honnêteté dans la publicité et la politique éditoriale

- Séparer la politique publicitaire de la politique éditoriale

HON – Les 8 principes du HONcode



1. Autorité

Qualifications des auteurs

“*Tout avis médical fourni sur le site sera donné uniquement par du **personnel spécialisé (diplômé) du domaine médical** et des professionnels qualifiés, à moins qu'une déclaration explicite ne précise que certains avis proviennent de personnes ou d'organisations non médicales.*

”

ICAR
information
conseil
adaptation
rénale

site GPR
GUIDE DE PRESCRIPTION & REIN

Home Service ICAR ▶ Renal function Dosage Adjustment ▶ Mobile apps ▶ More info ▶ News ▶ Partnerships

WHO ARE WE ?

MEMBERS SECTION

HON – Les 8 principes du HONcode



1. Autorité Qualifications of auteurs

Service ICAR is planning to be available soon to other specialties, and also to primary care practitioners (general practitioners and community pharmacists). This will be progressively implemented in concordance with the development of our structure and our team.

The team working at Service ICAR is multidisciplinary, associating physicians and clinical pharmacists. The members are:



Professor Gilbert Deray

Gilbert Deray is Professor of Nephrology at Pierre and Marie Curie University – Paris VI. Nephrologist at Pitié-Salpêtrière Hospital in Paris, he is the Head of the Department of Nephrology since 1998. He founded Service ICAR in 1999 with Vincent Launay-Vacher.



Doctor Vincent Launay-Vacher

Vincent Launay-Vacher graduated his PharmD at René Descartes University – Paris V. Clinical Pharmacist in the Department of Nephrology at Pitié-Salpêtrière Hospital in Paris, he is Head of Service ICAR since 1999.



Doctor Nicolas Janus

Nicolas Janus graduated his PharmD at René Descartes University – Paris V. Clinical Pharmacist in the Department of Nephrology at Pitié-Salpêtrière Hospital in Paris, he joined Service ICAR in 2005 to develop the clinical research activities, in parallel with the medical advisory service.

HON – Les 8 principes du HONcode



2. Complémentarité

Compléter et non remplacer la relation patient-médecin

*“L'information diffusée sur le site est destinée à encourager ,
et non à remplacer, les relations existantes entre patient et
médecin.”*

HON – Les 8 principes du HONcode



2. Complémentarité

Compléter et non remplacer la relation patient-médecin

The information provided on **SiteGPR**[®] is intended to enhance, not replace, the direct relationship between patients and healthcare professionals.

This new version of **SiteGPR**[®] offers, 5 years after the launch of the first version, a brand new website with many features.

Of course, the core of **SiteGPR**[®] remains the online access to recommendations on drug dosage adjustments in patients with renal insufficiency. Previously limited to hospital pharmacists and nephrologists, the access to **SiteGPR**[®] is now open to all healthcare professionals, upon annual subscription (see "[Members Access](#)").

But the new version of **SiteGPR**[®] offers several new features:

- Information on the GPR prescription handbooks.
- Information on useful iPhone, iPod, and iPad apps.
- More information and a complete presentation of the **Service ICAR** (Information Counselling Renal Adaptation) and its activities, as well as direct access to ask questions ([Members Access](#)).
- Direct access to the "Summaries of Product Characteristics" of drugs on the site of the European Medicines Agency (EMA).

We hope this new site will be useful and will give you full satisfaction. Feel free to contact us send us your suggestions.

The information provided on **SiteGPR**[®] is intended to enhance, not replace, the direct relationship between patients and healthcare professionals.

The information provided on **SiteGPR**[®] is intended to enhance, not replace, the direct relationship between patients and healthcare professionals.

HON – Les 8 principes du HONcode



3. Confidentialité

Préserver la confidentialité des informations personnelles soumises par les visiteurs du site

“Les informations personnelles concernant les patients et les visiteurs d'un site médical, y compris leur identité, sont confidentielles. Le responsable du site s'engage sur l'honneur à respecter les conditions légales de confidentialité des informations médicales applicables dans le pays dans lequel le serveur (ainsi que les éventuels sites- miroir) est situé“

HON – Les 8 principes du HONcode



4. Attribution

Citer la/les source(s) des informations publiées et dater les pages de santé

“La source des données diffusées sur le site est explicitement citée avec, si possible, un hyperlien vers cette source. La date de la dernière modification doit apparaître clairement sur la page Web (par exemple: en bas de chaque page). “

HON – Les 8 principes du HONcode



5. Justification

Justifier toute affirmation sur les bienfaits ou les inconvénients de produits ou traitements

*“Toute affirmation relative au bénéfice ou à la performance d'un traitement donné, d'un produit ou d'un service commercial, sera associée à des éléments **de preuve appropriés et pondérés** selon le principe 4. ci-dessus.”*

HON – Les 8 principes du HONcode



6. Professionnalisme

Rendre l'information la plus accessible possible, identifier le webmestre, et fournir une adresse de contact

“Les créateurs du site s'efforceront de fournir l'information de la façon la plus claire possible, et fourniront une adresse de contact pour les utilisateurs qui désireraient obtenir des détails ou du soutien. Cette adresse (e-mail) doit être clairement affichée sur les pages du site.”

HON – Les 8 principes du HONcode



7. Financement

Présenter les sources de financements

“Le support d'un site doit être clairement identifié, y compris les identités d'organisations commerciales et non-commerciales qui contribuent au financement, services ou matériel du site.”

PARTNERSHIPS



Service ICAR's activities are endorsed by several medical societies. We thank them for their continuous support and trust during those years.



The [Société de Néphrologie](#) and the [Société Francophone de Dialyse](#) endorse **Service ICAR** and **SiteGPR®** since its creation.



The [Société Française d'Hématologie](#) endorses **Service ICAR** and **SiteGPR®** in Hematology.

MEMBERS SECTION

Subscribe



USERNAME :

PASSWORD :

[Go](#)

[Forgot your password?](#)



This site complies with the [HONcode standard for trustworthy health information](#): [verify here](#).

CERTIFIED
03/2011

EVALUATION TOOLS

▶ **Renal function by Cockcroft-Gault and aMDRD**



HON – Les 8 principes du HONcode



8. Publicité

Séparer la politique publicitaire de la politique éditoriale

“Si la publicité est une source de revenu du site, cela sera clairement établie. Le propriétaire du site fournira une brève description de la règle publicitaire adoptée. Tout apport promotionnel ou publicitaire sera présenté à l'utilisateur de façon claire afin de le différencier de l'apport uniquement créé par l'institution gérant le site.”

HONcode : un système de certification



❑ **Résultat ?**

- **Certification active** : un site qui respecte les huit principes du HONcode reçoit un lien dynamique unique et actif sur ses pages. Le lien est directement lié à un certificat de certification HONcode situé sur le site Web HON
- **Surveillance régulière** : un site certifié reçoit une visite de contrôle périodiquement, commençant un an après la certification initiale, après une plainte ou si un défaut de fonctionnement technique est détecté par nos services de surveillance
- **Assurance de conformité** : des mécanismes ont été mis en place afin d'assurer la conformité et détecter des violations du HONcode. HON est la seule organisation à imposer son code par un mécanisme de plainte en ligne

HONcode : un système de certification



ICAR
information
conseil
adaptation
néphre

site GPR
GUIDE DE PRESCRIPTION & REIN

Home Service ICAR ▶ Renal function Dosage Adjustment ▶ Mobile apps ▶ More info ▶ News ▶ Partnerships

DOSAGE ADJUSTMENT

In the Members section you will find :

- Tools to estimate your patients' renal function (Cockcroft-Gault and aMDRD formulae)
- A form to be filled in to contact the Service ICAR
- A search engine to access dosage adjustment recommendations by drug name (750 INN)
- A search engine to browse in each GPR prescription handbook

To access the members section, follow those 3 steps:

1. **Register** and fill in the resitration form, then click on "Subscribe".
2. **Validate your account**, with a click on the link you will receive in the email sent address you registered.

MEMBERS SECTION

Subscribe

USERNAME :

PASSWORD :

Go

[Forgot your password?](#)

HON
@
CODE
CERTIFIED
07/2011

This site complies with the [HONcode standard for trustworthy health information: verify here.](#)



HONcode : un système de certification



HONcode Health On the Net Foundation

en | fr | de | sp | it | du | ru | pr

Certificat de conformité au Code de bonne conduite HONcode

HON @ CODE **Le site Web santé SiteGPR est en conformité avec le HONcode**

Site santé certifié le "01 Mar 2011" par la fondation Health On the Net en collaboration avec la Haute Autorité de Santé selon la loi n° 2004-810 du 13 août 2004

HAS
HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

CERTIFIÉ

Nom du site:	SiteGPR
Adresse Web:	http://www.sitegpr.com/
Numéro d'identification HONcode:	HONConduct228113
Date de revue initiale:	22 Feb 2011
<u>Validité du certificat</u>	01 Mar 2011 - Mar 2012
Date de dernière visite	18 May 2011

Ce certificat atteste la révision du site par l'équipe HONcode et confirme son respect des **8 principes du Code de Conduite de HON** (HONcode).

* 1. Autorité 2. Complémentarité 3. Confidentialité 4. Attribution 5. Justification 6. Professionnalisme 7. Transparence du financement 8. Honnêteté dans la publicité et la politique éditoriale

Pensez-vous que le site ne respecte pas le HONcode? Adresser une réclamation sur ce site.

Surveillance régulière

Possibilité pour tout internaute de signaler d'éventuels problèmes

Et bientôt



3 Applications iPhone® à paraître en 2013 :

- Estimation de la fonction rénale : **Renal Eval**



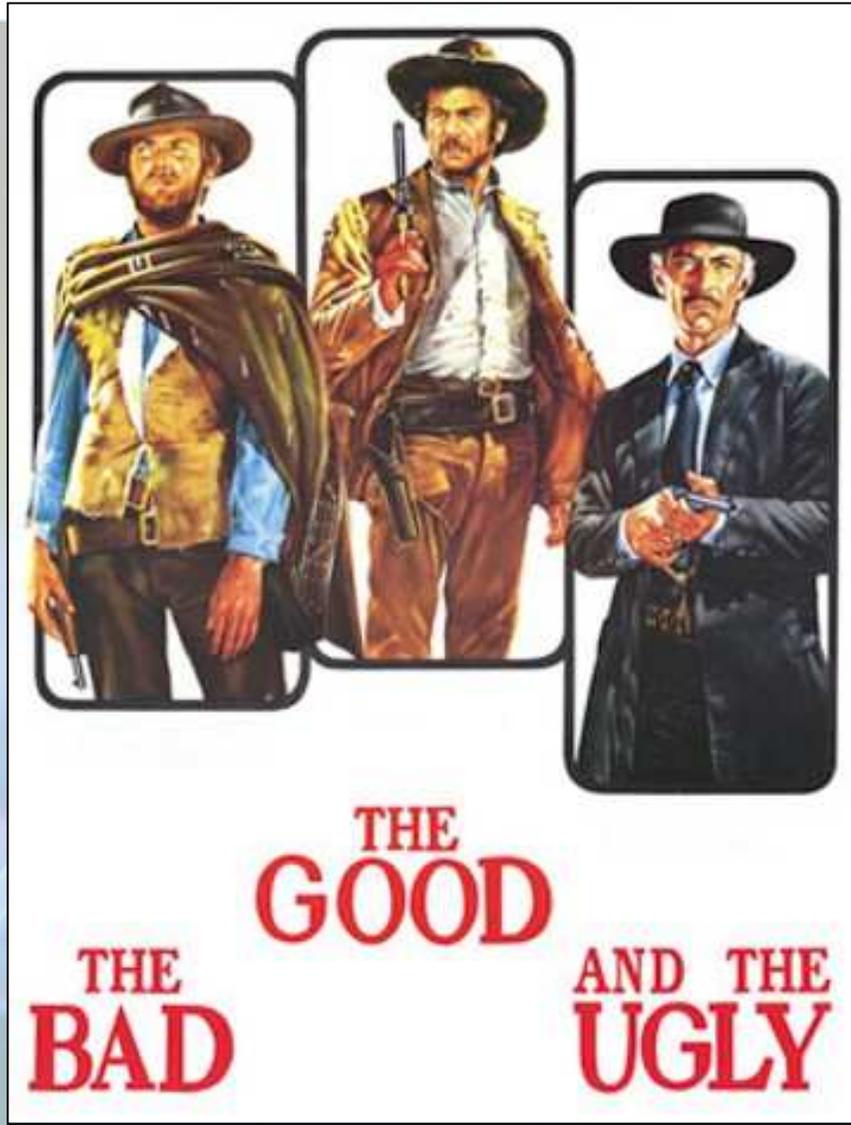
- Adaptations posologiques :

- 1 appli proposant une réponse Oui/Non : **Renal Adapt**



- 1 appli proposant les posologies intégrales : **Renal Dosage**

Conclusion



Internet... une jungle de communication digitale

Comme dans le film on y trouve du bon, du moins bon et du vilain

1966: Sergio Leone

With Clint Eastwood

Lee Van Cleef

Eli Wallach

Conclusion



HONcode:

Un cavalier qui surgit hors de la toile???



Conclusion

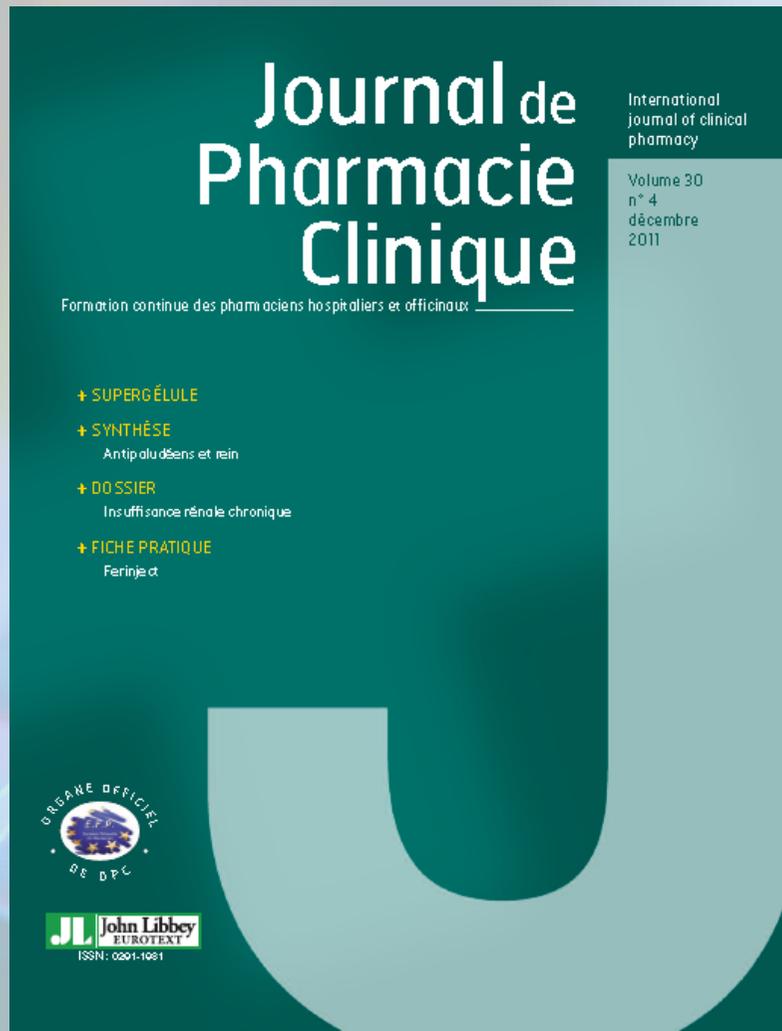


Le futur !!!



« To infinity... and beyond »

Un peu de lecture...



Dossier Spécial sur l'IRC : Volume 20, Numéro 4, Décembre 2011

- Physiologie rénale
- Hémodialyse et dialyse péritonéale
- Adaptation posologique des médicaments
- Complications de l'IRC : Anémie
- Troubles Phosphocalciques
- Reconnaître les patients IRC en ville/hôpital
- Conseils hygiéno-diététiques

Un peu de lecture... sur l'adaptation posologique

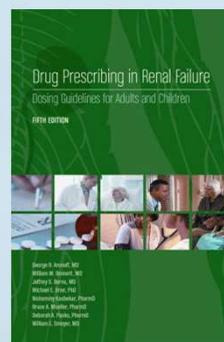
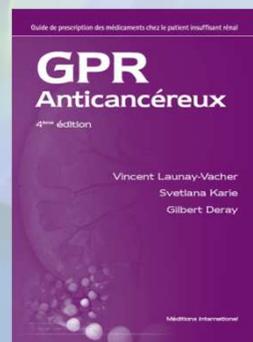


- **Oncologie :**

- Li YF et al. Int J Gynecol Cancer 2007
- Launay-Vacher V et al. Int J Gynecol Cancer 2007
- Janus N et al. Ann Oncol 2010 (Cancer et dialyse)
- Stengel B. J Nephrol 2010.
- Gandolfi R. Le point sur les interactions médicamenteuses. Onko+Pharma 2009 vol 1; 3-7.

- **Générale :**

- Service ICAR, Collections des GPR®, Guide de Prescription & Reins.
- Aronoff GR et al Drug prescribing in renal failure 2007



Un peu de lecture... sur Rein et Cancer



onKo+ www.onko.fr
REVUE PLURIDISCIPLINAIRE EN ONCOLOGIE

PRESCRIRE UNE THERAPIE CIBLEE...

Le lapatinib
Inhibiteur des récepteurs EGFR (ErbB1) et HER2 (ErbB2)
Sonia Delal, Françoise Assolène, Dr Claude Borron, Dr Isabelle Dabrin, Dr Frédéric Sella

Traitements antiHER2
Que faire en pratique en attendant encore mieux...
Dr Terry Ser, Dr Ingrid Akvaashie, Dr Joseph Olignon

LECTURE CRITIQUE

Nous avons lu pour vous...
Points forts à retenir
Dutasteride et prévention du cancer de la prostate
Dr Gillesse Pousard et Dr Alexandre de la Taille

MISE AU POINT

Les ponctions transbronchiques ganglionnaires
Apport en oncologie
Dr Arlette Tachier

DOSSIER

INSUFFISANCE RÉNALE ET CANCER
1^{re} partie : Approche clinique et pratique globale
Dossier coordonné par le Dr Vincent Laury-Vacher

Généralités

- 1 Évaluation de la fonction rénale chez le patient atteint de cancer
- 2 Insuffisance rénale : prévalence et conséquences chez le patient atteint de cancer

Médicaments anticancéreux et rein

- 1 Sources d'information pour l'adaptation de la posologie des médicaments

Volume 2 • n° 15 • Septembre 2010 • 8 €

onKo+ www.onko.fr
REVUE PLURIDISCIPLINAIRE EN ONCOLOGIE

SOINS DE SUPPORT

L'acupuncture auriculaire
Présentation et bénéfices en cancérologie
Dr Sophie Manel (Paris)

L'auriculothérapie aide les patients atteints de cancer à mieux supporter la maladie et ses traitements.

THERAPEUTIQUE

La curiethérapie prostatique
Une réelle alternative thérapeutique
Dr Laurent Chauvelin (Neuilly-sur-Seine)

ACTUALITES

- **Tumeur stromale gastro-intestinale**
Inséabilité doit être poursuivie au-delà de 3 ans
- **Prévention**
Vitamine D et cancer du sein
- **Palmarès**
Les établissements bordelais leaders dans 7 domaines sur 14

DOSSIER

INSUFFISANCE RÉNALE ET CANCER
2^e partie : Néphrotoxicité des platines, des produits de contraste et de la radiothérapie
Dossier coordonné par le Dr Vincent Laury-Vacher

Médicaments anticancéreux et rein

- 1 Sels de platine et rein : le carboplatine
- 2 Sels de platine et rein : le cisplatine

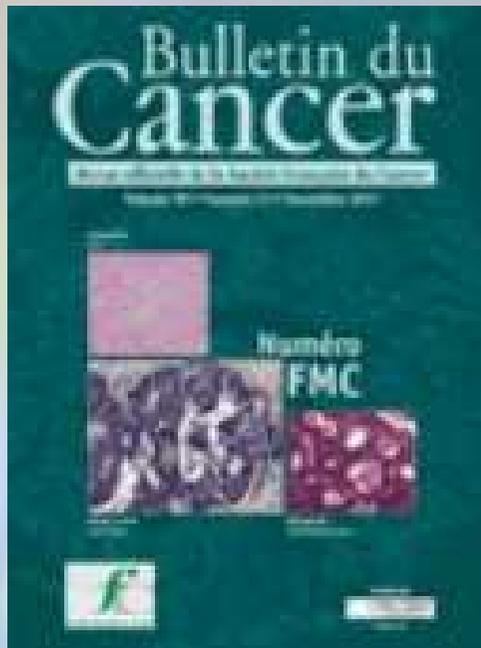
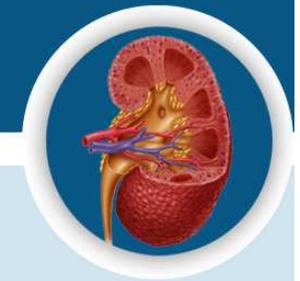
"Radio" & rein

- 1 Toxicité rénale des produits de contraste chez le patient insuffisant rénal
- 2 Néphropathie post-radique

Volume 2 • n° 16 • Octobre 2010 • 8 €

Onko+ : Volume 2, N° 15 (sept) et 16 (oct) 2010

Un peu de lecture... sur Rein et Cancer



Numéro spécial Rein et Cancer

Bulletin du Cancer fin 2011

Remerciements

