

# Médicaments, aliments un mélange parfois détonant ?



ACPPHOS J36 – 14/04/2015 à Saintes

Catherine Baubri – CH St Jean d'Angely



# introduction

En dehors des pathologies liées à la dénutrition et/ou la malnutrition, on oublie souvent que l'alimentation et la thérapeutique peuvent interagir l'une sur l'autre.

Les pharmaciens pensent souvent à l'aspect « chimique » évidemment, mais d'autres facteurs comme les troubles du goût d'origine iatrogène vont aussi interagir en entraînant par exemple des problèmes d'appétit ...et donc de nutrition par « dégoût »

Chez les personnes âgées, polymédicamentées, quelquefois dénutries et/ou déshydratées, cela peut amener des effets délétères qui sont à prendre en considération



# PLAN

- Aliments et médicaments : « liaisons dangereuses » ?



- Aliments et/ou plantes médicinales connus pour leurs interactions : Catalogue
- Les dysgueusies d'origine médicamenteuse : généralités
- Cas cliniques



## I – Quels types d'interactions

Aliments	<b>Affectent</b> →	Absorption, métabolisme, distribution, élimination des médicaments
Médicaments	<b>Affectent</b> →	Absorption, métabolisme, distribution, élimination des médicaments et aliments
Effets secondaires des médicaments	<b>Affectent</b> →	Consommation alimentaire, absorption des nutriments, gout
Médicaments + certains aliments	<b>Créent</b> →	Effets secondaires nuisibles



# I – Quels types d'interactions

- **Pharmacocinétique**

- Les aliments peuvent influencer tant la rapidité que le degré de biodisponibilité d'un médicament

- L'interaction la plus fréquente est liée à la modification de la quantité de médicament absorbée

- Les interactions sont cliniquement significatives pour les médicaments à marge thérapeutique étroite (théophylline, phénytoïne, ciclosporine.....)



## I – Quels types d'interactions

- **Pharmacodynamique**

- régimes à haute teneur en vit K et anticoagulants

- aliments riches en tyramine et IMAO...etc

- **Chronopharmacocinétique, chronopharmacodynamique**

le repas influence les paramètres pharmacocinétiques. parallèlement certains médicaments font l'objet de recommandations particulières quant à leur prise ou non avec un repas

**Importance du moment de prise**



## II – Mécanismes d'interactions

---

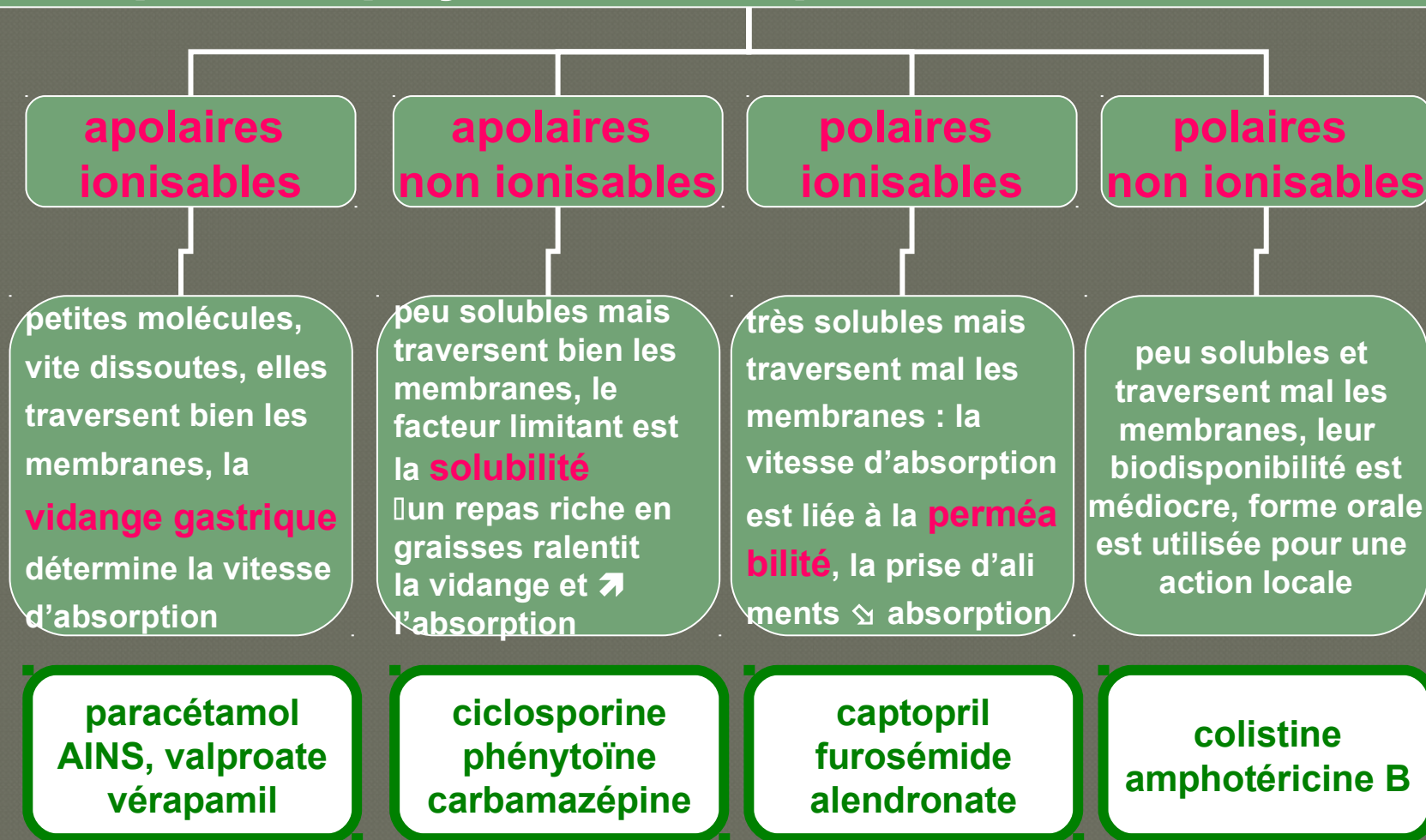
### ① Liés aux propriétés physicochimiques des médicaments

la dissolution dans le tube digestif et la capacité à traverser les membranes gastro-intestinales sont fonction du degré d'ionisation et de la polarité des molécules. On distingue ainsi 4 types de médicaments



## II – Mécanismes d'interactions

### Propriétés physicochimiques des médicaments







## II – Mécanismes d'interactions

---

### ② interactions physicochimiques avec les aliments

elles touchent principalement la vitesse de dissolution ou de résorption des médicaments



## II – Mécanismes d'interactions

### Interactions physicochimiques avec les aliments

#### pH

agit sur les molécules ionisables en jouant sur la solubilité et la stabilité.  
**le repas a une action neutralisante : le pH ↗**

indinavir, itraconazole = bases, Précipitent

saquinavir=acide, se solubilise

#### Chélation

certaines cations métalliques comme **Ca, Mg ou Fe** forment des chélates insolubles avec certaines molécules

quinolones et produits laitiers  
biphosphonates et cations divalents  
halopéridol

#### autres actions chimiques

un repas riche en graisses modifie de manière significative l'action de certains médicaments par liaison chimique aux acides gras

indinavir  
albendazole (x4)  
atovaquone  
itraconazole

#### Adsorption

Les fibres non digestibles retardent la résorption de certaines molécules et modifient la biodisponibilité

résorption digoxine retardée  
statines et son ou pectine  
thyroxine

#### Mécanismes autres

**Alcool** ↘ la vidange gastrique  
**Cyt p450 et autres**  
Jouent sur métabolisme  
**P glycoprotéines** et transport transmembranaire

caféine, jus de pamplemousse et CYP1A2, CYP3A4  
Etc.....



## II – Mécanismes d'interactions

### ③ Effets physiologiques liés à l'alimentation :

✓ motilité gastro-intestinale :

*volume, teneur calorique, température et viscosité déterminent la vitesse de vidange gastrique, celle-ci est inversement proportionnelle au volume et à la teneur*



La résorption de la caféine (molécule hydrophile) est retardée si le café est sucré.

Biodisponibilité du montelukast est 2,5 fois plus élevée s'il est pris après le petit déjeuner.





## II – Mécanismes d'interactions

### ③ Effets physiologiques liés à l'alimentation :

✓ sécrétion acide :

*la présence d'aliments dans l'estomac stimule la sécrétion de suc gastrique et d'enzymes, en même temps qu'elle neutralise transitoirement le Ph*

*il en résulte différents effets suivant la sensibilité du médicament à la dégradation et l'action de l'acidité*

**antirétroviraux, antifongiques**



## II – Mécanismes d'interactions

### ③ Effets physiologiques liés à l'alimentation :

✓ acides biliaires :

*impliqués dans des interactions fortement influencées par le contenu en graisses des aliments, touche principalement des médicaments liposolubles*



La solubilité de l' halofantrine est augmentée par la formation de micelles. Un repas riche en graisses **x12** la biodisponibilité de cette molécule = toxicité augmentée, risque d'arythmies fatales par allongement du QT



## II – Mécanismes d'interactions

### 4 autres facteurs influencants :

#### ✓ boissons :

Boissons légèrement acides (type Cola) améliorent la biodisponibilité de l'itraconazole et du kétoconazole chez les patients en hypochlorhydrie gastrique



Les tanins contenus dans le thé empêchent l'absorption du fer, ceci étant parfois cliniquement significatif chez les grands buveurs de thé et/ou les personnes à l'alimentation pauvre en fer





## II – Mécanismes d'interactions

### ④ autres facteurs influencants :

- ✓ préparations retard :  
*au contact des aliments certaines préparations retard peuvent libérer leur substance active trop rapidement = « dose dumping »*



Démonstré avec une théophylline retard (sur 24h) avec une biodisponibilité diminuée de 70%, après doses multiples, à cause d'une prise 10' après le petit déjeuner au lieu de 10' avant !



### III – Aliments à risque ?

---

- ① - « catalogue » non exhaustif des aliments et plantes connus pour être impliqués dans des interactions
  
- ② - avant, pendant, après le repas ?  
importance du moment de la prise
  - ▶ par rapport au repas
  - ▶ par rapport aux rythmes circadiens





## III-1 Le catalogue !

### 1 Les boissons

#### • *Jus de pamplemousse*

Contient un flavonoïde = naringine qui transformé ensuite en naringenine devient un puissant inhibiteur des enzymes du cyt P450 3A4 (les autres agrumes ne sont pas concernés), il en résulte une ↗ de concentration de nombreuses molécules

*Inhibiteurs calciques (dihydropiridines) :*

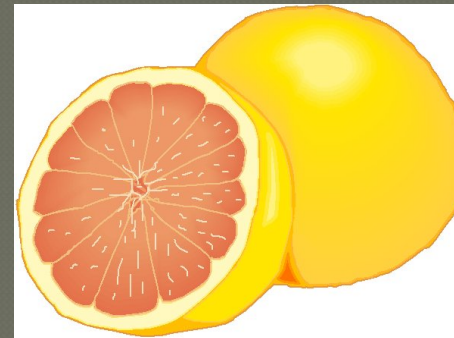
*felodipine, nicardipine, nitrendipine.*

*Statines : absorption x /15... atorvastatine et simvastatine*

*ciclosporine et tacrolimus*

*saquinavir, didanosine, vardenafil*

*Autres inhibiteurs : erythromycine, diltiazem, cimétidine, ketoconazole...*





## III-1 Le catalogue !

### • *Jus de raisin*

Aurait la même activité que le jus de pamplemousse sur les inhibiteurs calciques



### • *Jus de canneberge (cranberry)*

Une interaction prouvée bien que faible avec la warfarine et les anticoagulants (diminution de leur métabolisme)

cela n'empêche pas les patients sous anticoagulants d'en consommer, mais **il faut alors en prendre une quantité fixe chaque jour et surveiller l'INR**



## III-1 Le catalogue !

### •Thé

les tanins diminuent l'absorption du fer, il faut donc faire **attention** chez les patients à risque, femme enceinte, anémie microcytaire chez l'enfant.....



### •Café

La caféine est un inducteur enzymatique (cyp P450 1A2) interagit avec la théophylline (diminue la  $\frac{1}{2}$  vie) l'iproniazide ou les IMAO (hypertension), peut provoquer une excitation voire des hallucinations avec des quinolones (enoxacine, ciprofloxacine, ac pipémidique)

Interaction possible avec les anesthésiques locaux avec diminution de leur efficacité



## III-1 Le catalogue !

### 2 Les sels minéraux

#### • *les aliments riche en potassium*

Risque d'accumulation chez les patients ayant des traitements hyperkaliémiants : sels de K, diurétiques hyperkaliémiants, IEC, sartans, les immunosuppresseurs tels que tacrolimus et ciclosporine, mais aussi héparines, EPO et AINS

*Abricot, artichaut, asperge, avocat, banane, haricot blanc et vert, lentilles, brocoli, melon, carotte, datte, épinards, pamplemousse, champignons, orange, pêche, cacahuète, pomme de terre, pruneaux, raisin, palourdes, thon, morue, tomate.....etc*



1,2g /  
1avocat

1g / 100g de  
cacahuètes



570 mg /  
1 banane  
moyenne





## III-1 Le catalogue !

- *sodium*

Le sodium augmente la pression artérielle,  
L'apport journalier en Na Cl chez l'hypertendu ne devrait pas dépasser 6g (100 mmol)

Un apport trop élevé par l'alimentation interfère  
avec les traitements antihypertenseurs

**Interaction par potentialisation avec l'apport sodé des médicaments effervescents par exemple**

*Attention au « sel caché » des plats préparés, à la charcuterie et aux jus de légumes ....*





## III-1 Le catalogue !

- *phosphore*

Le phosphore est présent dans chaque cellule de l'organisme, seule l'hypophosphorémie est à craindre dans certaines situations particulières (renutrition après dénutrition importante)

L'apport nécessaire est de 700mg/j au moins et 3000mg/j au plus sauf cas particuliers

**L'apport quotidien est souvent insuffisant et les réserves faibles**



*On trouve beaucoup de phosphore dans les céréales, les produits laitiers, les protéines animales*



## III-1 Le catalogue !

- *fluor*

Avec une dose journalière maximum de 2 mg, le surdosage provoquant une fluorose n'est pas impossible

*Attention à la teneur en fluor de l'eau potable, et l'apport non négligeable des eaux comme Vichy, le thé, ou les poissons*

- *phosphates*

Un apport important par l'alimentation (aucun problème jusqu'à  $4\text{g/j} = 130\text{ mmol}$ ) associé à un traitement par Vit D3, peut entraîner une hyperphosphatémie par augmentation de l'absorption intestinale

*Les plats préparés, sodas et barres chocolatées sont hyperphosphatés, donc attention +++ avec les enfants*





## III-1 Le catalogue !

### 3 Les plantes et leurs dérivés

- *ail*

Une substance le diallylsulfite entre en compétition avec les médicaments substrats pour le CYP3A4, la glycoprotéine P

*Prouvé avec le saquinavir (- 51%) , ritonavir aussi mais non statistiquement significatif*

Certaines substances contenues dans l'ail ont une influence sur la fonction des thrombocytes

*Anticoagulation augmentée (↗ INR)*







## III-1 Le catalogue !

- *millepertuis*

Redécouvert comme antidépresseur au cours des dernières années mais connu depuis plus de 200 ans, il a fait ces derniers temps l'objet de nombreuses études

Inducteur enzymatique du CYP3A4 et de la glycoprotéine P, cela explique de très nombreuses interactions

Pharmacocinétiques avec les médicaments concernés par le CYP3A  
:Indinavir, névirapine, ciclosporine et tacrolimus, simvastatine, contraceptifs oraux, amitriptyline, midazolam, digoxine, anticoagulants, anticonvulsivants (phenytoine, phénobarbital, carbamazépine)

Pharmacodynamiques : paroxétine et sertraline (syndrome sérotoninergique)





## III-1 Le catalogue !

### 3 Les plantes et leurs dérivés

- *Réglisse*

Cette plante contient outre différents flavonoïdes, un saponoside : la **glycyrrhizine** (racine sucrée), ce principe actif est entre autre hypertenseur et a comme inconvénient à forte dose d'avoir un effet de type minéralocorticoïde

*Interaction pharmacodynamique :  
diminution de l'effet de la  
spironolactone, diminution de  
l'élimination de la prednisolone et  
de l'hydrocortisone*





## III-1 Le catalogue !

- *plantes contenant de l'acide oxalique*

L'acide oxalique contenu dans de nombreuses plantes est :

- ★ Irritant à l'ingestion pour l'œsophage et l'estomac
- ★ susceptible de provoquer des dommages rénaux, par formation de calculs d'oxalate de Ca
- ★ susceptible de provoquer des carences en fer, calcium, potassium, sodium, magnésium par chelation

*Forte concentration dans le cacao, l'oseille et les épinards, les noix et noisettes, la rhubarbe, les haricots et la canneberge (on la retrouve !)*

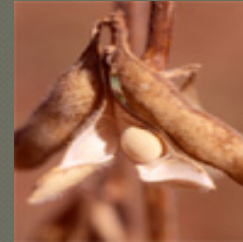




## III-1 Le catalogue !

- soja

Le soja très riche en protéines est une plante alimentaire utilisée depuis longtemps en extrême orient. certaines protéines sont des allergènes alimentaires reconnus ayant fait l'objet d'une recommandation de l'AFSSA en Juillet 05 pour les enfants de moins de 3 ans  
les isoflavones = phytoestrogènes contenus ont un effet œstrogène-like modéré mais pouvant entraîner des interactions



*Risques d'accélération des cancers hormonodépendants (endomètre) chez femmes ménopausées*

*Diminution de l'absorption des hormones thyroïdiennes*

*Diminution de l'effet des anti vitamines K : warfarine, fluindione, par action sur l'absorption, le métabolisme et l'excrétion*



## III-1 Le catalogue !

- *plantes médicinales diverses*

- ★ **Ginseng** : diminue l'effet des anticoagulants, du furosémide

- ★ **valériane** : agit sur récepteur GABA, potentialise l'effet sédatif des benzodiazépines (comme mélisse, lavande, houblon...autres sédatifs végétaux)

- ★ **Gingko biloba** : inhibition du PAF(activateur de plaquettes), donc  $\square$  du temps de saignement, attention avec les anticoagulants, héparine, aspirine, clopidogrel et AINS

- ★ **huile de menthe** :  $\square$  la biodisponibilité de la féلودipine (prouvé) mécanisme identique au jus de pamplemousse





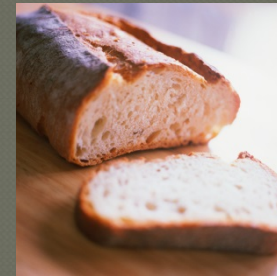
## III-1 Le catalogue !

### 4 Nutriments divers et variés

- *acide phytique*

Forme des phytates avec les cations tels que calcium, magnésium, zinc : **1 g d'acide phytique complexe 1 g de calcium**

Se retrouve dans l'enveloppe des céréales, les légumes secs, les graines oléagineuses (dont le soja) et le cacao. Le pain complet est décalcifiant, s'il n'est pas au levain ! Le levain lors de la préparation apporte la phytase et diminue la concentration en ac phytique





## III-1 Le catalogue !

- *cyclamates*

Édulcorant de synthèse, au pouvoir sucrant 30 fois supérieur au sucre, la dose acceptable journalière fixée par l'EFSA est de 7 mg/j/kg

Attention à l'utilisation chez les patients sous iproniazide ⇒ possibilité d'induire des crises hypertensives



*Comme cet édulcorant convient pour la cuisson, et a une action synergique avec les autres édulcorants, on le retrouve dans de nombreuses préparations : bonbons, boissons diverses, puddings, flans et gelées, conserves de fruits .....*



## III-1 Le catalogue !

- *lait et produits laitiers*

Leur teneur en calcium n'est pas un secret, celui-ci peut former des complexes non assimilables avec de nombreux médicaments

Le lait modifie l'absorption des médicaments hydrophiles s'il est pris en même temps

*Absorption réduite  
des tétracyclines et  
pénicillines,  
absorption retardée  
des Céphalosporines*







## III-1 Le catalogue !

- *sorbitol*

Glucide dont le nom vient du sorbier dans les baies duquel on le retrouve, le fruit le plus riche est en fait le pruneau.

Très utilisé dans l'industrie agroalimentaire comme édulcorant, anticristallisant et emollient...

Il est aussi synthétisé par l'organisme et son excès peut être à l'origine du cataracte (dépôt sur le cristallin)



*Interaction avec le polystyrène de sodium → possibilité de nécrose colique*



## III-1 Le catalogue !

- *aliments riches en vitamine K*

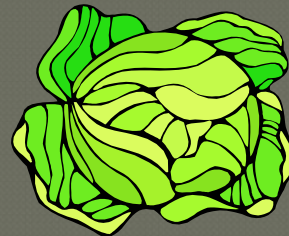
Abats : en particulier le foie

Choux : et tout ce qui y ressemble, choucroute, choux fleurs, choux de bruxelles, brocolis...

Fenouil, persil, laitue, carottes, épinards, tomates, navets, soja, lentilles, avocat, petits pois, pissenlit

Thé vert

Etc....



même le  
foie gras ?

*Ces aliments ne sont pas interdits, mais en pratique il faut les consommer de manière régulière et sans excès  
(avoir la notion d'une portion par jour)*



## III-1 Le catalogue !

- *aliments libérateurs d'histamine*

Fruits: tomate, fraise, ananas, banane, agrumes, fruits exotiques

Légumineuses : pois secs, soja, lentilles, fèves, arachides

Poissons et crustacés

Blanc d'œuf, chocolat

Boissons alcoolisées, thé, café

S'ajoute la liste tout aussi longue des médicaments riches en histamine

.....

*Diminuent le seuil de réactivité, faire attention si le patient a en même temps un médicament histamino - libérateur, risque de potentialisation*





## III-1 Le catalogue !

- *aliments contenant de la tyramine*

Précurseur chimique de l'histamine, présent dans les aliments vieillis ou fermentés, les fruits murs:

Fromages forts ou vieillis: gruyère, camembert, brie, roquefort...

Poissons fumés, gibier, saucisses, foies de volaille, sauce soja...

Tomate, chou, raisin, chocolat,

Vins blancs, chianti,

*Interaction classique avec les IMAO, surnommée « effet fromage »*



Et le caviar aussi !



## III-1 Le catalogue !

- *acide nicotinique = vitamine B3*

Essentiellement dans la viande (foie ++)

Très peu dans les aliments d'origine végétale , mais tout de même dans les champignons, les fruits secs et légumineuses, les germes de céréales..



*Augmente les risques de rhabdomyolyse avec les statines, mais à forte dose*



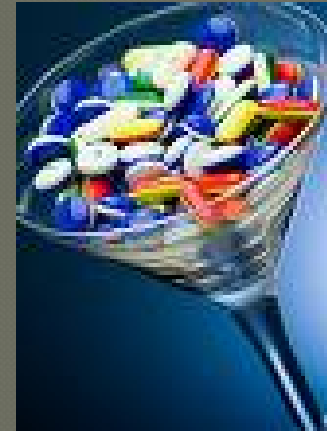
## III-1 Le catalogue !

### 5 Alcool **last but not least**

#### Interactions pharmacodynamiques

Potentialisation des effets sédatifs des médicaments dépresseurs du SNC = benzodiazépines, barbituriques, anxyolytiques, hypnotiques, antidépresseurs sédatifs, neuroleptiques

Potentialisation des effets sédatifs d'autres médicaments = antihistaminiques de première génération, myorelaxants, antalgiques, dépresseurs tricycliques



**Pas besoin de dire où on en trouve !**

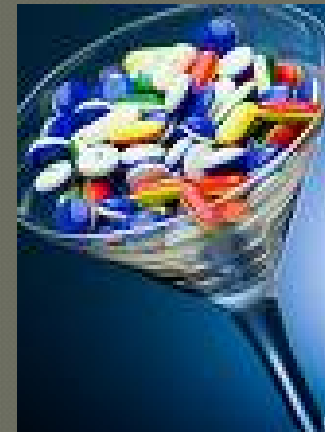


## III-1 Le catalogue !

### Interactions pharmacocinétiques

Les alcools forts en retardant la vidange gastrique par un spasme pylorique favorisent l'absorption des médicaments acides comme l'aspirine, les barbituriques et certains anti inflammatoires

D'un point de vue métabolique, certains médicaments inhibant l'ADH vont entrainer des augmentations de l'ethanolemie = chlorpromazine





## III-1 Le catalogue !

### Interactions pharmacocinétiques

L'interaction avec le cyt P450 2E1 est paradoxale et inversée selon qu'il s'agit d'un buveur chronique ou occasionnel.

La compétition avec les autres molécules ayant besoin de cette enzyme, va entraîner des conséquences...amusantes !

☞ si vous voulez vous suicider au paracétamol, ne prenez pas d'alcool en plus, il va mobiliser l'enzyme, et les métabolites toxiques du paracétamol ne seront pas produites

☐ par contre, pour un consommateur régulier et « averti » d'alcool ayant besoin de paracétamol pour un banal « mal aux cheveux », l'effet sera raccourci et les métabolites toxiques produits plus rapidement... **possibilité d'hépatites graves**





## III-1 Le catalogue !

### Interactions pharmacocinétiques

Métabolisme accéléré des gaz halogénés  
(anesthésiques)

Interaction avec l'ALDH, les médicaments à **effet antabuse** inhibent cet enzyme, il y a accumulation d'acétaldéhyde et donc hypotensions artérielle, rougeurs, malaise, céphalées □ disulfirame, mais aussi certaines cephalosporines, metronidazole,

Le bout de chaîne, l'acétylCoA s'il est produit en plus grande quantité va intervenir en acetylant plus vite l'isoniazide (efficacité diminuée)





## III-1 Le catalogue !

---

Pas de chance avec l'alcool  
et les médicaments,  
peut être faut il passer à  
l'eau ferrugineuse ?





## III-2 Avant ? Pendant ? Après ?

### Comment concilier traitement et repas ? Principes de base

- ✓ garantir l'efficacité : toute modification de la biodisponibilité du médicament va influencer l'efficacité
- ✓ Améliorer la tolérance digestive : la prise de certains médicaments au cours du repas va en améliorer la tolérance digestive
- ✓ respecter les cycles circadiens

**Administer un médicament à un moment précis de la journée permet d'optimiser son effet = chronopharmaco-dynamie ou d'influencer son devenir dans l'organisme = chronopharmacocinétique**



## III-2 Avant ? Pendant ? Après ?

### *En pratique, 3 cas principaux*

- ✓ Indifférence = la prise de nourriture n'influence pas la  $C_{max}$  ou l'AUC
- ✓ Loin des repas = **1H avant ou 2H après le repas**, sinon il y a diminution de la  $C_{max}$  et/ou de l'AUC, compromet l'efficacité
- ✓ avant ou après le repas = amélioration de la tolérance ou bien la prise simultanée de nourriture augmente la  $C_{max}$  et/ ou l'AUC



DCI	Spécialité	Quand ?	Commentaires
spironolactone	Aldactone	Avec le repas	
calcium + vit d3	...	Avec le repas	
ciprofloxacine	Ciflox	Loin des repas	Sans lait
levothyroxine		30' avant le petit déjeuner	
extraits pancreatiques	Creon	Avec le repas	
diltiazem	Tildiem	Avec le repas	
erythromycine		Loin des repas Absorption retardée si lait	Sauf si irritation gastrique
Sels de fer		10' avant le petit déjeuner	Sauf si irritation gastrique
metronidazole	Flagyl	Avec le repas	
biphosphonates	Fosamax	30' avant le petit déjeuner	Au lever, avec un grand verre d'eau
glipizide	Glibenese	30' avant le repas	
dinitrate d'isosorbide	Monicor	Loin des repas	



DCI	Spécialité	Quand ?	Commentaires
metformine	Glucophage	Avec le repas	
furosémide	Lasilix	Loin des repas	
clarythromycine	Zeclar	Avec le repas	
levodopa + benserazide	Modopar	Avec le repas	Protéines peuvent ralentir efficacité
magnesium	Creon	Avant le repas	
dexaméthasone	Tildiem	Après le repas	
rifampicine	Rimactan	Loin des repas	
norfloxacine	Noroxine	Loin des repas	
acenocoumarol	Sintrom	Avec le repas	À horaire régulier
théophylline		Avec le repas	À horaire régulier, absorption ↓ / protéines
pénicilline v		Loin des repas	
cefuroxime	Zinnat	Avec le repas	



DCI	Spécialité	Quand ?	Commentaires
ac acetylsalicylique		Mieux toléré avec le repas	
amoxicilline + ac clavulanique	Augmentin	Mieux toléré avec le repas	
triméthoprim + sulfaméthoxazole	Bactrim	Mieux toléré avec le repas	
ains		Mieux toléré avec le repas	
amoxicilline	Creon	Mieux toléré avec le repas	
potassium	Tildiem	Mieux toléré avec le repas	
valproate de sodium	Rimactan	Mieux toléré avec le repas	À horaire régulier
	Kayexalate	Mieux toléré avec le repas	
doxycycline	Vibramycine	Mieux toléré avec le repas	
digoxine	digoxine	Mieux toléré avec le repas	Eviter les fibres
amiodarone		Mieux toléré avec le repas	



DCI	Spécialité	Quand ?	Commentaires
tenofovir		Avec le repas	□ Absorption si lipides ++
indinavir	Crixivan	A jeun = 1h avant ou 2h après	□ Absorption si lipides ++
lithium	Teralithe	Absorption □ avec le repas	
didanosine	Videx	A jeun = 1h avant ou 2h après	
efavirenz		Avec le repas	□ Absorption si lipides ++
zidovudine		Préférable à jeun	Attention lipides
saquinavir		Avec un repas léger	Pauvre en lipides et Ca
	Zyprexa	30' après le repas	
	Josir LP	A jeun = 1h avant ou 2h après	
AVK			À horaire régulier

**A vous de compléter cette liste  
qui est tout sauf exhaustive**





## IV – Dysgueusies d'origine iatrogène

### ① définitions:

Désordres du gout liés à la prise de médicaments. Ces troubles ne doivent pas être ignorés, en particulier chez les personnes âgées, souvent polymédicamentées et présentant

fréquemment des déséquilibres



« aux USA, on estime que 200000 personnes consultent tous les ans pour des désordres du gout, 22% étant d'origine iatrogène... »



## IV – Dysgueusies d'origine iatrogène

### ① définitions:

Les dysgueusies peuvent être à l'origine de complications sévères (dépression, anorexie, augmentation du stress), mais le plus souvent il y a inappétence, perte de poids, carence nutritionnelle, exacerbation de la maladie sous-jacente



« pour les personnes âgées qui ont ces traitements au long terme, des dysgueusies ou agueusies sont suspectées comme évènement indésirable dans 11% des cas »



## IV – Dysgueusies d'origine iatrogène

### ① définitions:

Ageusie : absence de gout

Dysgueusie : désordre du gout

☞ cacogueusie = gout exécrationnel

☞ torquegueusie = gout chimique

☞ paragueusie = gout non usuel, mais pas obligatoirement désagréable

☞ .....etc

**Il faut encourager une détection précoce, éliminer les xérostomies (hyposialies) et surtout ne pas ignorer ces effets potentiellement consécutifs aux traitements**



## V – CAS CLINIQUE 1

Monsieur « Eugène » a son traitement depuis longtemps, c'est le printemps, il commence à faire chaud, il a envie de légumes verts d'autant plus que certains aliments n'ont plus le même gout depuis quelque temps.

Son docteur lui a dit qu'il manquait de fer, alors comme il adore les épinards....il en fait une cure (moi je sais qu'il y a peu de fer dans les épinards... mais pas lui !)

A la consultation suivante, son INR qui



# V - CAS CLINIQUE 1

ORDONNANCE

20/03/1926

*Difficultés pour avaler - Adapter les peros*

	Matin	Midi	Soir	Couche	Durée	Arrêté le
27/03/2015 Allopurinol cp 100mg / Zyloric	1	0	0	0	J	<input type="text"/>
27/03/2015 Alprazolam cp 0,25mg MYL (Xanax)	0,5	0	1	0	J	<input type="text"/>
27/03/2015 Amiodarone cp 200mg / Cordarone	1	0	0	0	J 5 j/7 - stop samedi et dimanche	<input type="text"/>
27/03/2015 Lansoyl gelée unidose	1	0	1	0	J	<input type="text"/>
27/03/2015 Dompéridone cp orodisp 10mg ARW (Motilvo)	1	1	1	0	J	<input type="text"/>
27/03/2015 Fluindione cp 20mg / Préviscan	0	0	0,5	0	J tous les jours	<input type="text"/>
27/03/2015 IPP-esomeprazole cp disp 20mg / Inexium	0	0	1	0	J	<input type="text"/>
27/03/2015 Macrogol sachet / Movicol (Forlax, Transipeg)	*	0	0	0	J 1 à 3/j si nécessaire	<input type="text"/>
27/03/2015 Paroxétine cp 20mg / Deroxat	1	0	0	0	J	<input type="text"/>
27/03/2015 Prednisolone cp orodisp 5mg / Soluored	2	0	0	0	J	<input type="text"/>



## V – CAS CLINIQUE 1

Quelques propositions de discussion :  
désordres du gout : quels sont les suspects ?

épinards, riches en vitamine  
K....mais aussi en potassium !

Attention à la déshydratation et à  
l'observance du traitement

Quelles questions poser au patient, en  
plus de ce qu'il nous dit ?



## V – CAS CLINIQUE 2

Madame « Huguette » n'a pas trop le moral

Son petit plaisir : la gourmandise, elle a un faible pour la purée « mousline » de l'EHPAD (ben oui, c'est pas le foie gras !), bien salée, et puis surtout les abricots secs et les « stop toux » que ses enfants lui apporte quand ils viennent. Elle a eu récemment une infection traitée par ciprofloxacine

Là çà ne va plus, elle a des palpitations le matin, le cœur qui « s'emballe » mais



# V - CAS CLINIQUE 2

**ORDONNANCE**

08/04/1922

Val de Bouillon

Ch

	Matin	Midi	Soir	Couche	Durée	Arrêté le
04/02/2015 Vitamine D 100000 UI / Uvedose	0	0	0	0	J 1 amp le 1er de mars, juin, sept et déc	<input type="text"/>
	Matin	Midi	Soir	Couche	Durée	Arrêté le
20/02/2015 Bisoprolol cp 1,25mg MYL (Cardensiel)	1	0	1	0	J	<input type="text"/>
20/02/2015 Clopidogrel cp 75mg / Plavix	0	1	0	0	30 J	<input type="text"/>
20/02/2015 Furosémide cp 40mg / Lasilix	1	0	0	0	J	<input type="text"/>
20/02/2015 IPP-pantoprazole cp 40mg / Eupantol	0	0	1	0	30 J	<input type="text"/>
20/02/2015 Lercanidipine cp 10mg EG (Lercan)	1	0	0	0	30 J	<input type="text"/>
20/02/2015 Zolpidem cp 10mg ARW (Stilnox)	0	0	0	1	30 J	<input type="text"/>
23/02/2015 Paracétamol cp eff 1g/ Doliprane	0	0	0	0	J continuer à 1gr 4 fois/j	<input type="text"/>
23/02/2015 Ramipril cp 5mg / Triatec	1	0	1	0	30 J	<input type="text"/>
26/02/2015 Citalopram cp 20mg / Seropram	0,5	0	0	0	7 J puis passer à 1j à compter du 6 mars	<input type="text"/>
26/02/2015 Haloperidol gtttes (2mg=1ml=20gttes) / Haldol	3	0	5	0	J poso en gouttes	<input type="text"/>





## V – CAS CLINIQUE 2

Quelques propositions de discussion :  
flocons de purée, abricots secs  
riches en potassium !  
Quinolones et caféine  
Stop toux : réglisse, et son action  
hypertensive  
Comment alléger son traitement en  
tenant compte des interactions avec ce  
qu'elle consomme ?  
Quid de son nouveau traitement  
antidépresseur ?



## V – et maintenant ?

Que faire de ces données et à quels patients donner des conseils ?

- ✓ Quand il y a un traitement dont la marge thérapeutique est faible (écarts potentiels de doses sont préjudiciables)
- ✓ Quand le patient est « à risques »
- ✓ Sur des traitements au long cours, ou une « hygiène » de vie va devoir être adoptée pour longtemps
- ✓ Eviter la notion de régime...sauf si la pathologie l'oblige !

***Il faut que l'alimentation reste un plaisir et non une contrainte à gérer en plus de la maladie***





## IV - et maintenant ?

### 1 patient sous AVK

#### ***D'accord.....c'est le plus simple***

Des documents existent pour ces patients qui répertorient des conseils de base

- ▣ sur le respect des horaires
- ▣ sur les aliments à éviter ou du moins dont il ne faut pas abuser :
  - ▣ les aliments riches en vit K
  - ▣ le soja, le jus de canneberge, et sous forme de plantes médicinales l'ail, le millepertuis, le ginseng et le gingko
- ▣ + toutes les interactions médicamenteuses !





## IV - et maintenant ?

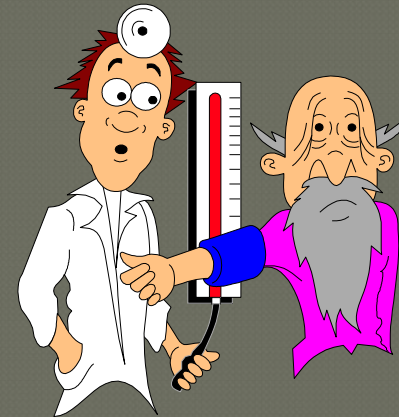
### 2 patient hypertendu

***moins simple, de nombreuses classes thérapeutiques sont concernées, donc de nombreuses précautions***

▣ si inhibiteurs calciques : éviter jus de pamplemousse, jus de raisin, huile de menthe

▣ si IEC, sartans, diurétiques : éviter aliments riches en K, le ginseng

▣ et pour tous les hypertendus, attention au sodium et à la réglisse





## IV - et maintenant ?

### 3 patient sous ARV

***Le plus étudié, nombreux documents, les associations de patients sont très organisées***

un régime alimentaire adéquat avec calendrier de prise des médicaments sera établi à partir de l'information dont on dispose pour chaque produit

Conseils généraux :

- éviter alcool, jus de pamplemousse, millepertuis, ail...
- diminuer les matières grasses saturées
- penser à parler des troubles du gout





## IV - et maintenant ?

### 4 patient sous statines

Attention à

- ▣ fibres
- ▣ jus de pamplemousse
- ▣ millepertuis
- ▣ acide nicotinique

### 5 patient sous digoxine

Attention à

- ▣ millepertuis
- ▣ repas riche en fibres



## V - et maintenant ?

### 6 Diverses situations

Avec les contraceptifs

- attention soja et millepertuis

Avec les corticoïdes

- sodium et réglisse

Avec les antidépresseurs

- alcool, millepertuis
- pour les IMAO : cyclamates et tyramine

Avec les tranquillisants

- alcool, valériane



## V - et maintenant ?

---

Avec les neuroleptiques

- alcool

Avec les hormones thyroïdiennes

- soja

Avec les suppléments en fer

- thé

Avec Ca, Mg, Fe,

- ac oxalique, ac phytique





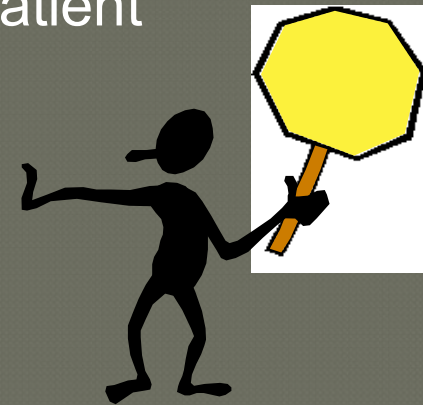
## conclusion

Les interactions alimentation / traitement médicamenteux ne sont pas une nouveauté, mais leur étude a été développée avec les traitements antirétroviraux

Il est intéressant de connaître les plus importantes pour

- anticiper
- se concentrer sur les pathologies et les médicaments essentiels
- choisir des alternatives thérapeutiques s'il y en a
- établir un calendrier des prises avec le patient

**Détecter les effets indésirables,  
suivre l'effet clinique, en un mot  
être VIGILANT**





## conclusion

Beaucoup de renseignements se retrouvent sur des sites de vulgarisation que les patients consultent de plus en plus, autant leur indiquer les « bons »

Se méfier de la floraison de thérapeutiques « alternatives » en particulier à base de plantes médicinales,

- non pas parce qu'elles sont inefficaces, elles sont même parfois trop efficaces
- mais surtout parce que le patient n'en parle pas toujours et que les interactions sont nombreuses



***Il n'est pas inutile de poser la question à votre patient sur ce qu'il prend sur le conseil de sa concierge !!***

# THAT'S ALL FOLKS



# Bibliographie

- ☰ Les interactions médicamenteuses – Dr C Beneton – service de pharmacologie – université de Rennes
- ☰ Interactions entre alcool et médicaments
- ☰ Interactions entre phytothérapie et médicaments – K Fattinger et A Meier Abt – HUG et centre suisse d'information en toxicologie
- ☰ Interactions médicamenteuses avec le système Cyt P450 – Dr P Bonnabry – HUG
- ☰ Tables d'utilisation des médicaments – C Giraud et B Sarrut – APHIF
- ☰ Les traitements antirétroviraux dans des contextes aux ressources limitées : implications pour l'alimentation et la nutrition – T Castleman, E Seumo fosso, B Cogill – Food and nutrition technical assistance – Technical note n°7
- ☰ Médicaments et alimentation – CAPP Info n°15

# Bibliographie

- ☞ Vous et votre traitement anticoagulant oral par antivitamine K – Fiche AFSSAPS
- ☞ Effets d'un traitement par extraits de soja concentrés en isoflavones sur l'efficacité d'un traitement par fluindione – Coll pharmacie CHU Grenoble -Pharmactuel vol 37 n°5
- ☞ Antiinfectieux et interactions médicamenteuses – interactions des antiinfectieux avec les aliments – Pharmacologie générale Université catholique de Louvain
- ☞ Guide du bon usage du médicament – G Bouvenot et C Caulin
- ☞ Infection VIH – Mémento thérapeutique 2007 – JM Dariosecq
- ☞ Revue Prescrire
- ☞ Altération du goût d'origine médicamenteuse – Pharmactuel Vol 35 n°3 – revue québécoise