



Cystite de la femme

Formation au protocole de coopération: prise en charge de la pollakiurie et de la brûlure mictionnelle chez la femme de 16 à 65 ans par l'infirmier diplômé d'Etat et le pharmacien d'officine dans le cadre d'une structure pluriprofessionnelle

Dr Aurélia EDEN 05,12,2023
Infectiologue

Mécanismes: physiopathologie

3 appareils anatomiques:

- Urinaire
- Génital
- Digestif

Importance de l'Equilibre des 3

Cystite:

infection de la vessie des femmes. Elle survient par voie ascendante, à partir de la flore urétrale

Le diagnostic de cystite clinique:

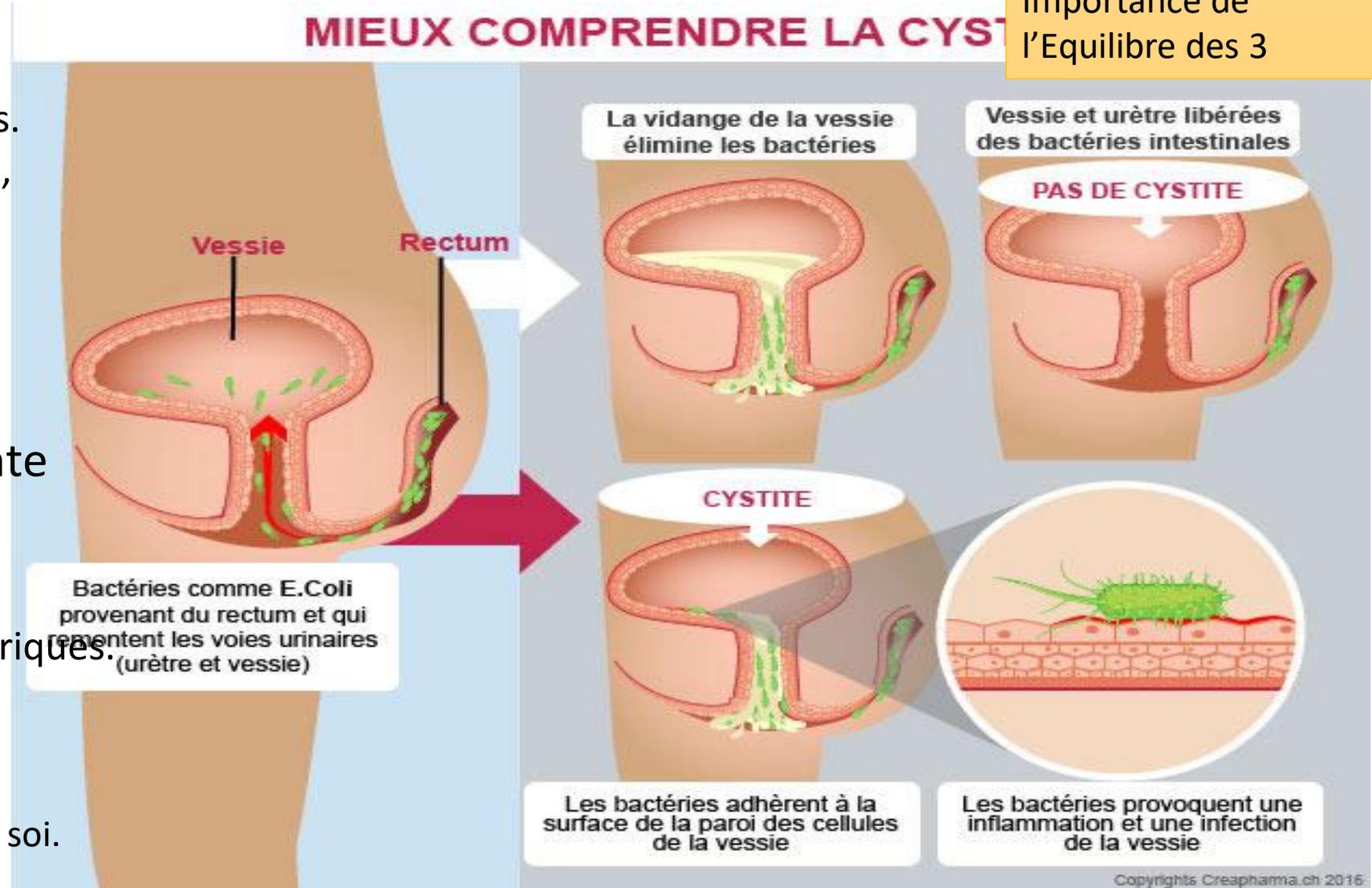
- brûlures mictionnelles
- pollakiurie (envie fréquente et impérieuse d'uriner)
- Dysurie

et/ou urines troubles ou hématuriques.

L'hématurie peut être visible ou seulement identifiée à la

lecture d'une bandelette urinaire .

Ce n'est pas un facteur de gravité en soi.



Définitions: concernant ECBU

- Colonisation urinaire: Bactériurie asymptomatique = uroculture+ = ECBU+ = BU+

Existe chez : 10% des hommes et 20% des femmes > 65 ans , 100% des personnes sonde à demeure

Survie identique aux patients non bactériuriques

Donc traitement antibiotique inutile (= délétère)

= mauvaise odeur / urines troubles

- Infection urinaire: présence de micro organisme avec signes fonctionnels /généraux

- Exp: cystite pyélonéphrite prostatite



Epidémiologie cystite: très fréquent mais peu étudié : données Améli, urofrance, sante.fr

- Un tiers des femmes auront une infection urinaire au cours de leur vie
- 50 fois plus fréquent que chez l'homme
- Pic entre 20 et 30 ans,
- saisonnalité
- 1 % de l'activité d'un médecin généraliste
- \approx ECBU : 2% des actes de biologie ,
Cout de santé: 5,8%



The screenshot shows a web browser displaying a page from sante.fr. The URL is <https://www.sante.fr/antibiomalin-pour-savoir-comment-bien-utiliser-les-antibiotiques/infection-urinaire-chez-...>. The page features a navigation bar with the Sante.fr logo, a banner for 'LES ANTI-BIOTIQUES' with the slogan 'bien se soigner, c'est d'abord bien les utiliser', and menu items for 'L'antibiorésistance', 'Les infections les plus courantes', 'Les antibiotiques', and 'Les réponses à vos questions sur les...'. Below the navigation bar, there are breadcrumb links: 'Retour', 'Antibiomalin : pour savoir comment bien utiliser les antibiotiques', 'Les infections les plus courantes', and 'Infection urinaire chez la femme'. The main content area has a yellow 'Article' tag and the title 'Infection urinaire chez la femme'. It is dated 'Publié le 15/03/2022' and attributed to 'Information proposée par Antibio'Malin'. The introductory text states: 'Chez la femme, l'infection urinaire la plus fréquente est celle de la vessie, ou cystite. Un tiers des femmes sont touchées au cours de leur vie. Lorsque l'infection atteint le rein, on parle de pyélonéphrite. Dans les deux cas, un traitement antibiotique est nécessaire.' Below this, there are sections for 'L'infection urinaire, qu'est-ce que c'est ?' and 'Les symptômes de l'infection urinaire'. A sidebar on the left contains a 'Sommaire' section with links to 'Introduction', 'L'infection urinaire, qu'est-ce que c'est ?', 'Ai-je besoin d'antibiotiques pour traiter une infection urinaire ?', 'Infection urinaire et antibiotiques', 'Combien de temps vais-je souffrir d'une infection urinaire ? Quand aller chez le médecin ?', 'Que puis-je faire pour soulager les symptômes d'une infection urinaire ?', and 'Comment protéger mon...'

Bactériologie



GÉODES
GÉO DONNÉES EN SANTÉ PUBLIQUE

Indicateurs : cartes, données et graphiques

CHOISIR DES INDICATEURS

antibiotiques

OK

Effacer

Autres filtres

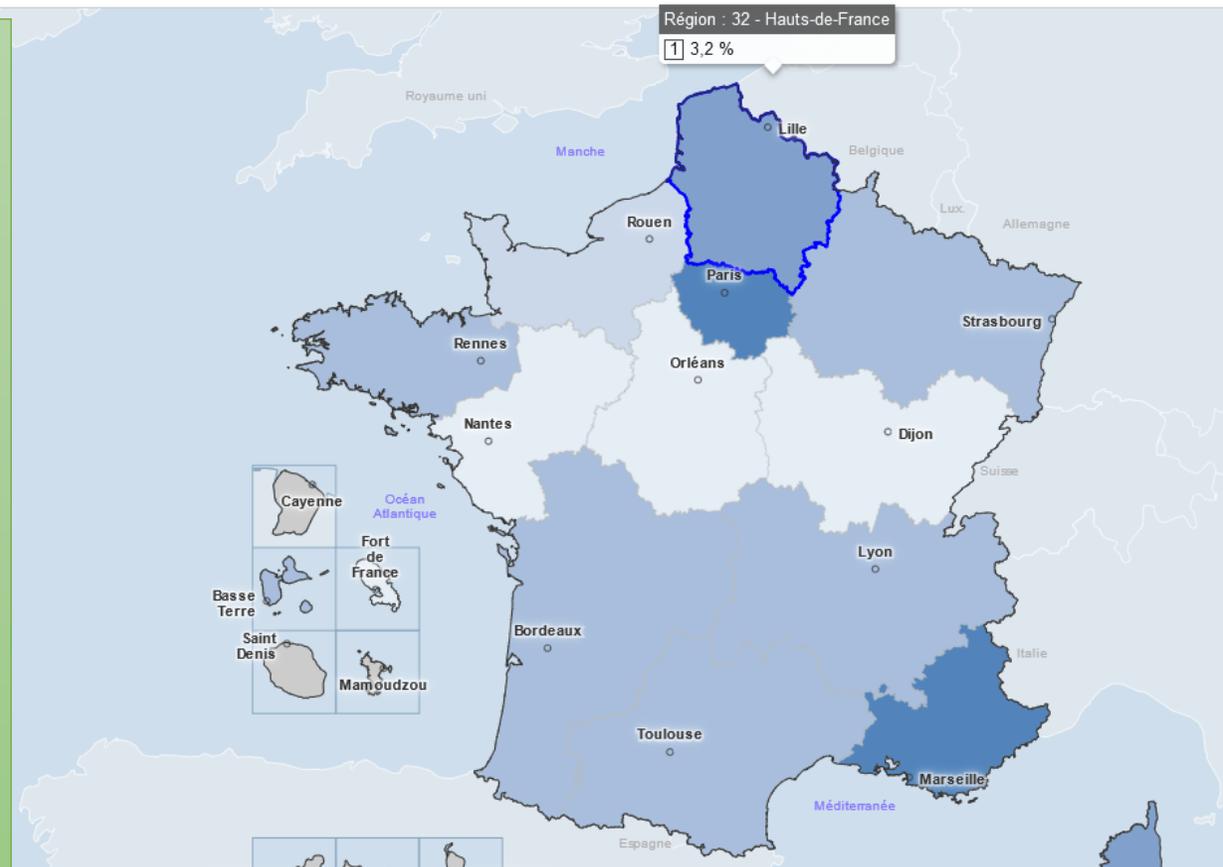
CARTE +

TABLEAU

SYNTHÈSE

1 Pourcentage de bactéries E.coli productrices de BLSE isolées de prélèvements urinaires par des laboratoires de ville (%) - Tous patients 2021 ▼

- Escherichia coli : 70 à 95 % des cystites simples.
- E. Coli transforme les nitrates en nitrites: détection à la bandelette urinaire (BU) est un indicateur d'infection.
- Les autres bactéries retrouvées (entérocoque, staphylocoque...) ne produisent pas de nitrites.
- Résistance croissante et préoccupante d'E. coli aux antibiotiques
- **fosfomycine trométamol** en dose unique qui présente les avantages d'avoir une meilleure observance, Résistance (inférieur à 5%) et non croisée avec les autres antibiotiques
- classe spécifique épargnant les autres antibiotiques



Clinique: cystite aigue simple



Quel (s) signe (s) isolé (s) ne sont pas en faveur de la cystite?

Signes positifs: 3

CYSTITE



L'infection urinaire la plus fréquente

SYMPTOMES

-  Envie constante d'uriner
-  Sensation de brûlure durant la miction
-  Douleur bas ventre et pubis
-  Urines dégagent mauvaise odeur et sont troubles
-  Sang dans les urines

© Copyright infectionurinaire.net

cystite aigue simple: prise en charge



Ecarter les contre indications de prise en charge (3)

Ecarter les signes de gravité

Lié au terrain

Lié à l'histoire
de la maladie

Lié à la
clinique

cystite aigue simple: prise en charge



Ecarter les contre indications de prise en charge

Refus de protocole de coopération

Barriere de langue

Doute sur la prise en charge

Ecarter les signes de gravité

Lié au terrain

Lié à l'histoire de la maladie

Lié à la clinique

cystite aigue simple: prise en charge



Ecarter les signes de gravité

Lié au terrain

Sexe: femme

Ages:

entre 16 et 65 ans

Pas d'anomalie

urinaire/rénal

Pas d'insuffisance

rénale

Lié à l'histoire de la maladie

- Cystite récente
- Cystite < 15j non résolue
- ≥ 3 épisodes /an
- Pas de grossesse
- Pas d'immunodépression (chimiothérapie, VIH)

Lié à la clinique

- Apyrétique (T°)
- État général conservé (TA, FC)
- Pas de douleur rénale, Pas de signes gynéco (digestifs)
- Pas de cathéter veineux

cystite aigue simple: prise en charge



Ecarter les signes de

Lié au terrain

Sexe: Femme
Ages:
entre 16 et 65 ans
Pas d'anomalie
urinaire/rénal
Pas d'insuffisance
rénale sévère

Lié à l'histoire

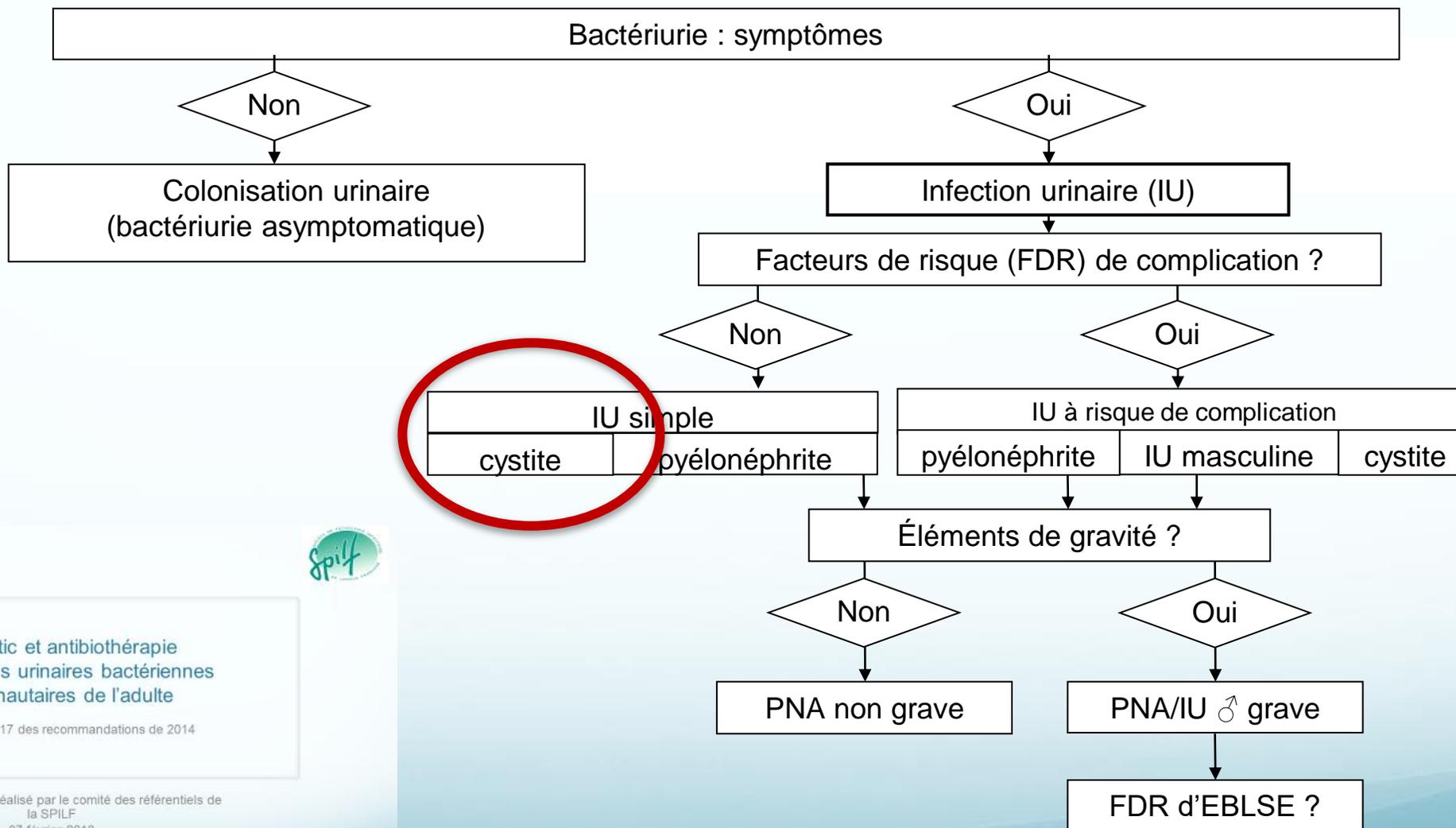
- Cystite récente
- Cystite < 15j non résolue
- ≥ 3 épisodes /an
- Pas de grossesse
- Pas d'immunodépression
(chimiothérapie, corticothérapie, VIH,
greffe d'organe)

Il manque un critère
Lequel?

Lié à la
clinique

- Pas de fièvre, pas de pyrétyque (T°)
- État général conservé
(TA, FC)
- Pas de douleur rénale,
Pas de signes gynéco
pas de signes digestif
- Pas de cathéter veineux

Stratégiea l'envers!!



Diagnostic et antibiothérapie
des infections urinaires bactériennes
communautaires de l'adulte

Actualisation 2017 des recommandations de 2014

Jeu de diapositives réalisé par le comité des référentiels de
la SPILF
07 février 2018

cystite aigue simple: prise en charge la bandelette urinaire seulement



• BU :

- Vérification que les bandelettes ne sont pas périmées
- Réalisation sur des urines fraîches, 2 eme jet urinaire après toilette
- Immersion 1 seconde dans urine
- Respect du temps de lecture avant interprétation

TESTS AND READING TIME	
LEU	LEUKOCYTES 2 minutes
	NEGATIVE TRACE SMALL + MODERATE ++ LARGE +++
NIT	NITRITE 60 seconds
	NEGATIVE POSITIVE (only diphenylamine pink color)
URO	UROBILINOGEN 60 seconds
	NORMAL 0.2 1 mg/dL URINE (1 mg = approx. 1 EU) 2 4 8
PRO	PROTEIN 60 seconds
	NEGATIVE TRACE 20 mg/dL 100 300 2000 or more
pH	pH 60 seconds
	5.8 6.8 7.8 7.5 8.2 8.5
BLO	BLOOD 60 seconds
	NEGATIVE NON HEMOLYZED TRACE MODERATE HEMOLYZED TRACE SMALL + MODERATE ++ LARGE +++
SG	SPECIFIC GRAVITY 45 seconds
	1.000 1.015 1.030 1.045 1.060 1.075 1.090
KET	KETONE 40 seconds
	NEGATIVE TRACE 3 mg/dL SMALL 15 MODERATE 40 LARGE 80 160
BIL	BILIRUBIN 30 seconds
	NEGATIVE SMALL + MODERATE ++ LARGE +++
GLU	GLUCOSE 30 seconds
	NEGATIVE 5% 100 mg/dL 1% 250 1% 500 1 1000 2 or more 2000 or more

cystite aigue simple: prise en charge la bandelette urinaire

LEUCOCYTURIE: Seuil de détection: 10 GB/mm³ (10⁴/mL)

Étiologies: Infection

FP : Contamination ++ (vaginale/digestive),

FN: Glycosurie (hématU, protU) importante, Vit C, ATB

NITRITES = Entérobactéries (dont E.Coli) Seuil de détection : 0,5 mg/l; Normale = 0
Réactif fragile (boîte hermétique) Sensible mais peu spécifique (n'élimine pas infection)

FP : Contamination (début jet), Réactif à l'air, HématU macro, Régime riches en nitrates (légumes verts)

FN: Urines "jeunes", Germes Nitrites nég. (staphC, streptoC, BK, gono...), Vit C, Nb de colonies insuffisant, pH

cystite aigue simple: prise en charge la bandelette urinaire

- Pas de Leuco et pas de Nitrites = Pas d'infection urinaire (VPN entre 98 et 99,5%) chez la femme. Indication d'hydratation et antalgique type paracétamol

Tout autre résultat, surtout si discordant avec la clinique:

- Rechercher des facteurs de Faux Positifs et Faux Négatifs
- Faire pratiquer un ECBU (adresser au médecin traitant)

cystite aigue simple: l'antibiothérapie

Les traitements recommandés sont :

1 ère intention :

- Fosfomycine-trométamol, 3 g en prise unique

2 ème intention en cas d'allergie ou d'intolérance à la fosfomycine :

- Pivmécillinam : 400 mg 2 fois par jour pendant 3 jours.

• Les autres antibiotiques ne sont pas indiqués

Avant toute prescription rechercher systématique la survenue lors d'une prise antérieure d'une allergie ou d'un effet indésirable, principalement une diarrhée



Toutes nos publications

Sécurité du patient

Organisation des soins

Évaluation des actes professionnels

Actualité

Cystite aiguë simple (aucun facteur de risque de complication)

Cystite aiguë à risque de complications (au moins 1 facteur de risque)

Cystite aiguë récidivante (au moins 4 épisodes pendant une période de 12 mois)

Autres infections urinaires de la femme

Voir aussi

Cystite aiguë simple (aucun facteur de risque de complication)

- Diagnostic clinique : brûlures mictionnelles et/ou urgenturiques.
 - Recherche de leucocytes et nitrites positifs par réalisation d'une bandelette urinaire (BU).
 - Ne pas prescrire un examen cytbactériologique des urines (ECBU).

Les traitements recommandés sont :

1 ^{re} intention	fosfomycine-trométamol, 3 g en prise unique
2 ^e intention	pivmécillinam : 400 mg 2 fois par jour pendant 3 jours

- Les autres antibiotiques ne sont pas indiqués.
- Pas d'ECBU sauf si évolution défavorable (persistance ou aggravation des signes cliniques après 3 jours ou de récurrence précoce dans les 2 semaines).

Contre-indications et effets indésirables des traitements

	Fosfomycine	Pivmecillinam
Contre-indication	Antécédent de réaction allergique lors d'une prise antérieure	Antécédent d'allergie à la pénicilline et aux céphalosporines Anomalie de l'œsophage
Effets secondaires possibles	Diarrhée, nausées, douleurs abdominales, céphalées	Diarrhée, nausées
Précautions	Prendre 2 ou 3 h à distance d'un repas	Ne pas s'allonger dans les 30 mn après la prise

Mesures associées, prévention

LES ANTIBIOTIQUES

bien se soigner, c'est d'abord
bien les utiliser

Comment prévenir l'infection urinaire chez la femme ?



- Buvez suffisamment et urinez régulièrement ;
- Si vous êtes constipée, il faut augmenter la part de fibres dans votre alimentation (légumes, fruits, céréales complètes...). Demandez conseil à votre médecin ou à un diététicien ;
- Urinez après les rapports sexuels ;

- Aux toilettes, **essuyez-vous d'avant en arrière** ;

- Évitez les spermicides qui peuvent déséquilibrer la flore vaginale ;

- Si vous avez souvent des cystites, l'extrait de canneberge (ou cranberry) en gélules peut aider : **demandez conseil à votre médecin ou à votre pharmacien.**

Mesures associées, prévention

- Boire beaucoup d'eau 1,5 litre/j pas d'alcool
- Uriner dès que vous en ressentez le besoin . Ne pas se retenir.
- vider la vessie
- Uriner après les rapports sexuels
- Pas de douche vaginale, pas de bains moussants pas de produit intime ou produits parfumés
- Toilette d'avant en arrière
- Lutter contre la constipation
- Port de culottes en coton, pas de vêtement moulants (string)

Evaluation de la prévention

- Hydratation (>1,l/j), miction non retenue, régularisation du transit (IV-C)
- Arrêt spermicide (III-C)
- Canneberge (36mg/j PAC) (IV-C)
- Oestrogénothérapie locale (IV-C)
- Hypnose?
- D Mannose

Grade des recommandations	Niveau de preuve scientifique fourni par la littérature
A Preuve scientifique établie	Niveau 1 - essais comparatifs randomisés de forte puissance ; - méta-analyse d'essais comparatifs randomisés ; - analyse de décision fondée sur des études bien menées.
B Présomption scientifique	Niveau 2 - essais comparatifs randomisés de faible puissance ; - études comparatives non randomisées bien menées ; - études de cohortes.
C Faible niveau de preuve scientifique	Niveau 3 - études cas-témoins.
	Niveau 4 - études comparatives comportant des biais importants ; - études rétrospectives ; - séries de cas ; - études épidémiologiques descriptives (transversale, longitudinale).

Et le D Mannose?

Cochrane Database Syst Rev. 2022; 2022(8): CD013608.
 Published online 2022 Aug 30. doi: [10.1002/14651858.CD013608.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD013608.pub2)

Cochrane

D-mannose for preventing and treating urinary tract infections

, Tess E Cooper,[✉] Claris Teng, Martin Howell,
 19

Main results

We included seven RCTs (719 participants) in adult females and males who had either acute cystitis or a history of recurrent (at least two episodes in six months or three episodes in 12 months) UTIs (symptomatic or asymptomatic). Two were prevention and treatment studies (two perioperative and one in people with multiple sclerosis), and one was a prevention study. Four were periods ranged from 15 days to six months. No two studies were comparable (by dose or treatments), and no meta-analyses.

Individual studies reported no clear evidence to determine whether D-mannose is more or less effective than placebo or antibiotics.

D-mannose (2 g) had uncertain effects on symptomatic and bacteriuria-confirmed UTIs when compared to placebo (1 study, 206 participants; very low certainty evidence) and antibiotics (nitrofurantoin 50 mg) (1 study, 206 participants; very low certainty evidence). D-mannose, in combination with herbal supplements, had uncertain effects on symptomatic and bacteriuria-confirmed UTIs compared to no treatment (1 study, 40 participants; very low certainty evidence). D-mannose 500 mg plus Morinda citrifolia fruit extract had uncertain effects on symptomatic and bacteriuria-confirmed UTIs compared to placebo (1 study, 75 participants; very low certainty evidence).

Adverse events were very few and poorly reported; none were serious (mostly diarrhoea and vaginal burn).

Overall, the quality of the evidence is poor. Most studies were judged to have unclear or high risk of bias. The GRADE evaluation was rated as very low certainty evidence due to sparse data (single study data) and high risk of bias across all studies.

Authors' conclusions

There is currently little to no evidence to support or refute the use of D-mannose to prevent or treat UTIs.

This review highlights the severe lack of high-quality RCTs testing the efficacy of D-mannose for UTIs in an area of one of the most common adult infections (affecting 50% of women at least once in their lifetime) and the growing global antimicrobial resistance, we found very few studies that adequately test this alternative treatment.

- Biais:
- Hommes et femmes
- Contre cystite récidivante
- Ou bactériurie
- asymptomatique
- Ttt Préventif ou curatif
- versus placebo ou versus ATB?
- randomisation?
- Guérison?

Phytotherapy in Adults With Recurrent Uncomplicated Cystitis

A systematic review

Dtsch Arztebl Int 2022; 119: 353-60. DOI: 10.3238/arzteblm2022.0104

Kranz, J; Lackner, J; Künzel, U; Wagenlehner, F; Schmidt, S



Article

Authors

Figures & Tables

References

Metrics

Citations

Background: Uncomplicated urinary tract infections are among the commonest bacterial infections. Because antibiotic resistance is on the rise, there is growing interest in alternative, non-antimicrobial treatment options. This systematic review presents the current evidence on phytotherapy for the treatment and prevention of recurrent uncomplicated cystitis.

Methods: A systematic search of the relevant literature from January 2011 to August 2021 was carried out in the MEDLINE, Embase, and Cochrane Library databases and in two clinical trial registries. The trials included in the present review are randomized controlled trials (RCTs) of phytotherapeutic agents as monotherapy or combination therapy, in comparison to placebo, no treatment, non-pharmacological treatment, or drug treatment without any phytotherapeutic component. Two of the authors independently selected the publications, extracted the data, and estimated the risk of bias using the Cochrane Risk of Bias Tool.

Results: 12 RCTs with a total of 1797 female patients were included. A trial of acute therapy with Chinese plant-based medicine revealed non-inferiority to antibiotic treatment. Six trials of prophylaxis with cranberry products yielded mixed results with regard to efficacy against recurrent urinary tract infections. A trial of *Seidlitzia rosmarinus* for the prevention of cystitis showed that its use was associated with a lower cystitis rate than placebo (at 6 months: 33 vs. 73%, $p < 0.001$). In all trials but one, the risk of bias was unclear or high. No standardized assessment of adverse events was carried out.

Conclusion: Phytotherapeutic agents are an option for the treatment and prevention of recurrent cystitis in women. Given the heterogeneous state of the evidence on phytotherapy, no dependable recommendations can now be made for the clinical management of these patients with respect to phytotherapeutic agents.

Cas clinique

- Vous recevez Julia R avec présence des brûlures mictionnelles depuis 3 jours
- La BU est positive
- Elle vous annonce être allergique aux antibiotiques!
- Quels sont les critères d'exclusion de la prise en charge d'une cystite chez cette patiente?

Cette lettre présente de manière synthétique des actualités ou mises au point concernant les antibiotiques. Elle est accessible gratuitement en inscrivant son mail [ICI](#). Les liens internet sont actifs et amènent à des documents accessibles sans restriction.

Allergie aux bêta-lactamines

Jusqu'à 10% des patients peuvent indiquer être allergique à la pénicilline. Or, 80 à 90% de ces patients n'ont pas de réelle allergie. Ceci n'est pas sans conséquence : la notion d'allergie peut conduire à ne pas mettre en route de bêta-lactamine dans une situation vitale (bactériémie à BGN par exemple) avec un risque de perte de chance pour le patient. Pour les infections peu sévères, le risque est principalement lié aux effets secondaires des alternatives et, en particulier, la sélection de souches résistantes.

Allergies aux bêta-lactamines

Elles sont principalement de 2 types : hypersensibilité immédiate (type I) et atteinte cutanée retardée (type IV).

- Les allergies de type 1, anaphylactiques, surviennent dès l'injection ou jusqu'à 4h après en cas de prise orale. Elles comportent comme principaux symptômes, seuls ou associés, urticaire généralisé, angioedème, dyspnée, hypotension, choc.
- Les atteintes cutanées retardées surviennent généralement après au moins 3 jours de traitement. Elles se présentent sous forme d'une éruption morbilliforme d'évolution favorable à l'arrêt de la molécule.
- Les manifestations sévères retardées (DRESS, Stevens-Johnson, Lyell...) sont peu fréquentes avec les bêta-lactamines.

Questions utiles devant un patient se disant allergique à une bêta-lactamine

- S'assurer que le patient parle d'une manifestation allergique et pas d'un autre effet secondaire de la molécule. En particulier vérifier qu'il ne s'agit pas uniquement d'une diarrhée sous antibiotiques (surtout avec le co-amoxiclav).
- Penser également aux éruptions virales, en particulier pour amoxicilline et MNI.
- Vérifier si depuis l'épisode dit allergique, le patient n'a pas repris, sans problème, le même produit sous une autre forme, ou un antibiotique similaire (par exemple amoxicilline puis co-amoxiclav).
- Préciser le caractère de l'épisode : délai entre prise et symptôme, molécule, voie d'administration, type de symptômes, autres molécules prises simultanément.

Conséquences d'une allergie sur le choix du traitement antibiotique

- Pour une allergie de plus de 10 ans, à présentation exclusivement cutanée, sans signes systémiques, Comte et al. ne recommandent aucune exploration et autorisent la prise de bêta-lactamines.
- Pour les autres cas, il est recommandé d'adresser le patient en consultation d'allergologie. Si des tests cutanés peuvent être réalisés, leur résultat pourra permettre d'autoriser la réintroduction d'une pénicilline.
- Si des tests cutanés ne sont pas possibles, la conduite dépendra du niveau de risque et pourra comporter un test de provocation, réintroduction, une désensibilisation ou une éviction des pénicillines.

Ressources:

- infectiologie.fr

Lettre info antibio

- Sante.fr

Antibiomalin

- HAS

- ANSM

- Base de données de santé publique

- CRAT

- mesvaccin.net

Quelle bactérie est plus fréquemment retrouvée dans la cystite?

- Entérocoque
- Staphylocoques
- Anaérobies
- Escherichia coli

Dans la liste suivante, quels sont les facteurs de risque de complication d'une cystite ?

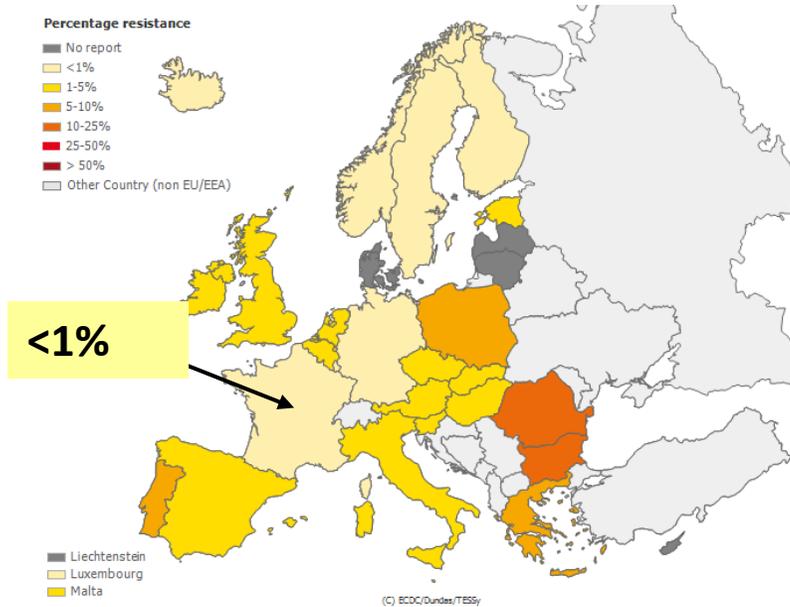
- Une hématurie macroscopique
- Une insuffisance rénale chronique sévère
- Un diabète
- Des antécédents de maladie urologique
- Une grossesse

Résistance de *E. coli* aux céphalosporines de 3ème génération (bactériémies)



ATB actif?

2002



E coli R. C3G/ tous E coli

2014

9%

Figure 3. *Escherichia coli*. Percentage (%) of invasive isolates with resistance to third-generation cephalosporins (cefotaxime or/and ceftriaxone or/and ceftazidime), by country, EU/EEA countries, 2014

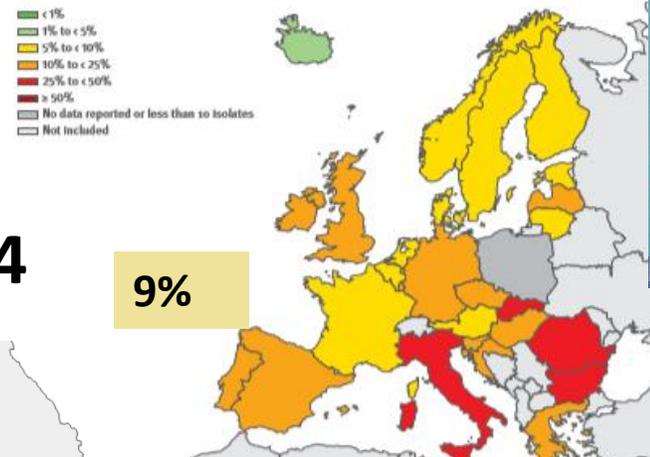
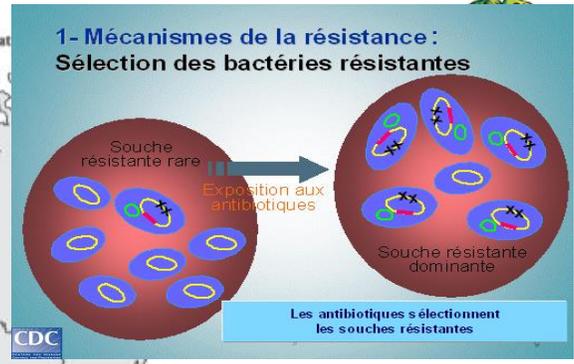
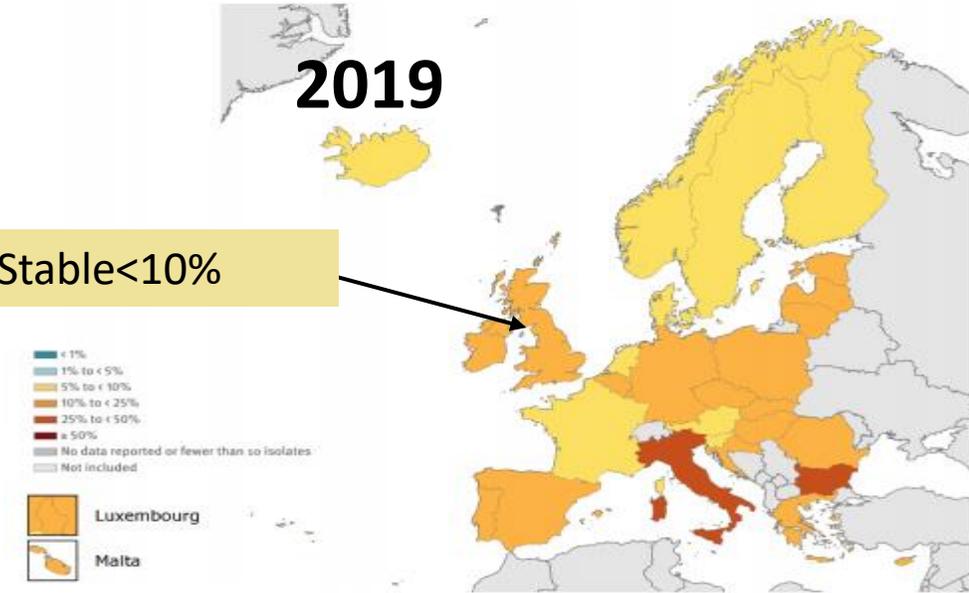


Figure 2. *Escherichia coli*. Percentage of invasive isolates resistant to third-generation cephalosporins (cefotaxime or/and ceftriaxone or/and ceftazidime), by country, EU/EEA, 2019

2019

Stable <10%



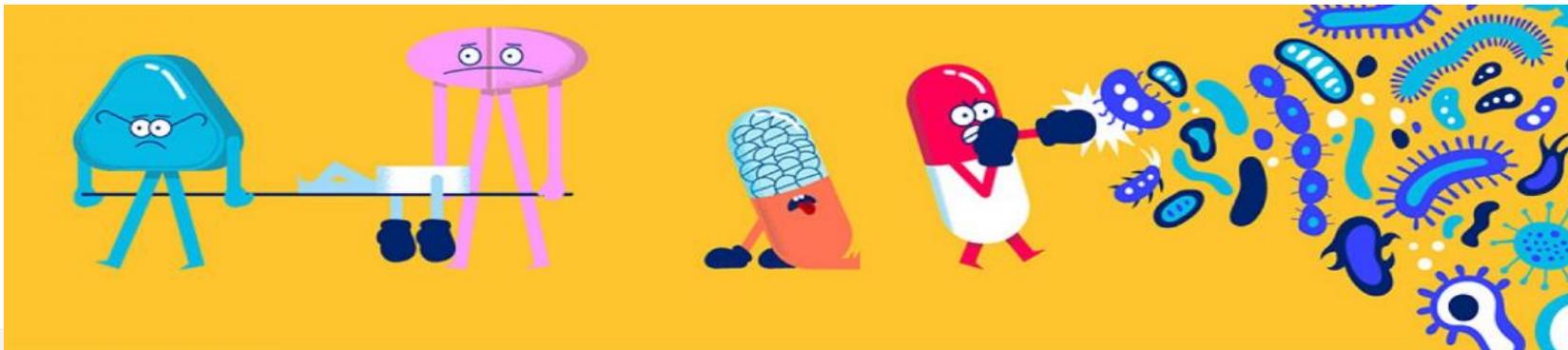
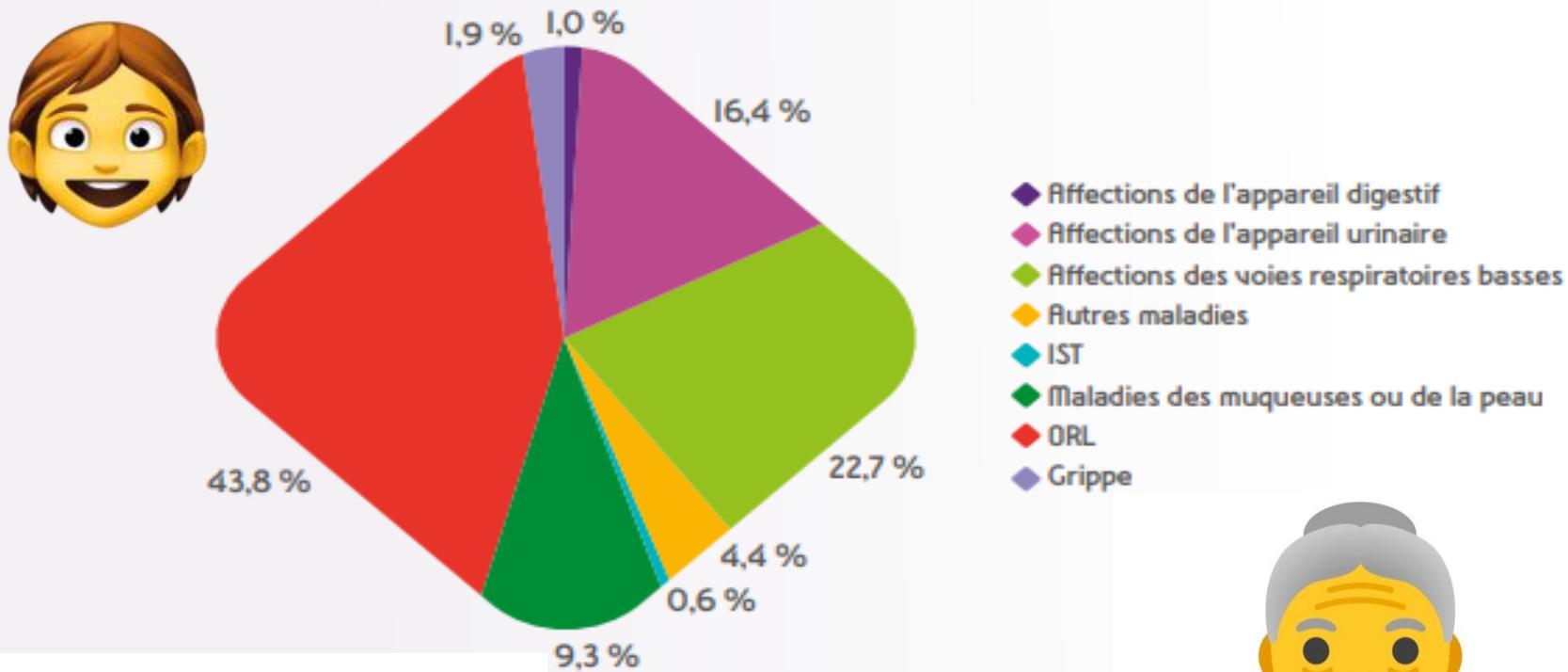


Figure 5. Motifs en pourcentage de prescription des antibiotiques en ville



ansm

Agence nationale de sécurité du médicament
et des produits de santé



Comment la **résistance aux antibiotiques** se propage-t-elle?

La résistance aux antibiotiques est la capacité d'une bactérie à lutter contre l'action d'un ou de plusieurs antibiotiques. Les humains et les animaux ne deviennent pas résistants aux traitements antibiotiques; ce sont les bactéries qu'ils portent qui peuvent le devenir.



1 Les **animaux** peuvent être traités par antibiotiques et, donc, être porteurs de bactéries résistantes aux antibiotiques. 2 Les **légumes** peuvent être contaminés par des bactéries résistantes aux antibiotiques issues de fumier animal utilisé comme engrais. 3 Les **bactéries résistantes aux antibiotiques** peuvent être transmises à l'homme par l'ingestion d'aliments et par contact direct avec les animaux.

Dans les élevages

4 Les **humains** reçoivent parfois des antibiotiques pour traiter les infections. Or, les bactéries peuvent développer une résistance à ces antibiotiques dans le cadre d'une **réaction d'adaptation naturelle**. Ces bactéries résistantes aux antibiotiques peuvent alors **se propager** d'un patient traité à d'autres personnes.

Dans la communauté

5 Les **humains** peuvent recevoir des antibiotiques à l'hôpital, puis porter des bactéries résistantes aux antibiotiques. **Mains sales** ou **objets contaminés** peuvent ensuite transmettre ces bactéries à d'autres patients. 6 Une fois rentrés chez eux, les patients éventuellement porteurs de bactéries résistantes aux antibiotiques peuvent **transmettre** ces bactéries résistantes à d'autres personnes.

Dans les établissements de soins

7 Les **voyageurs** qui ont reçu des soins hospitaliers au cours d'un séjour dans un pays où le niveau de résistance aux antibiotiques est élevé peuvent **revenir** avec des bactéries résistantes aux antibiotiques. 8 Même s'ils n'ont pas reçu de soins médicaux, les voyageurs peuvent **véhiculer et importer** des bactéries résistantes acquises à partir de la nourriture ou de l'environnement durant leur voyage.

Retour de voyage

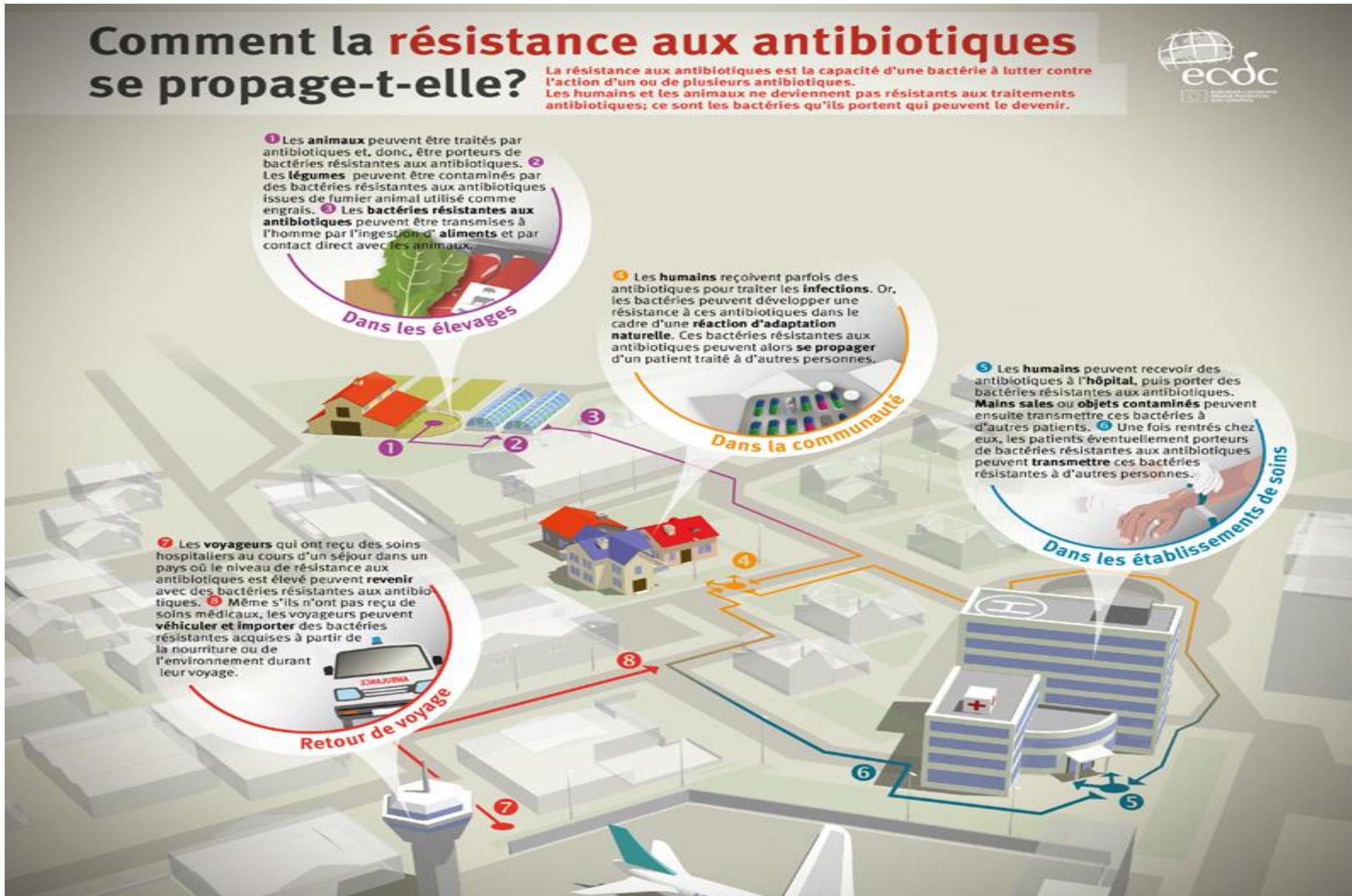
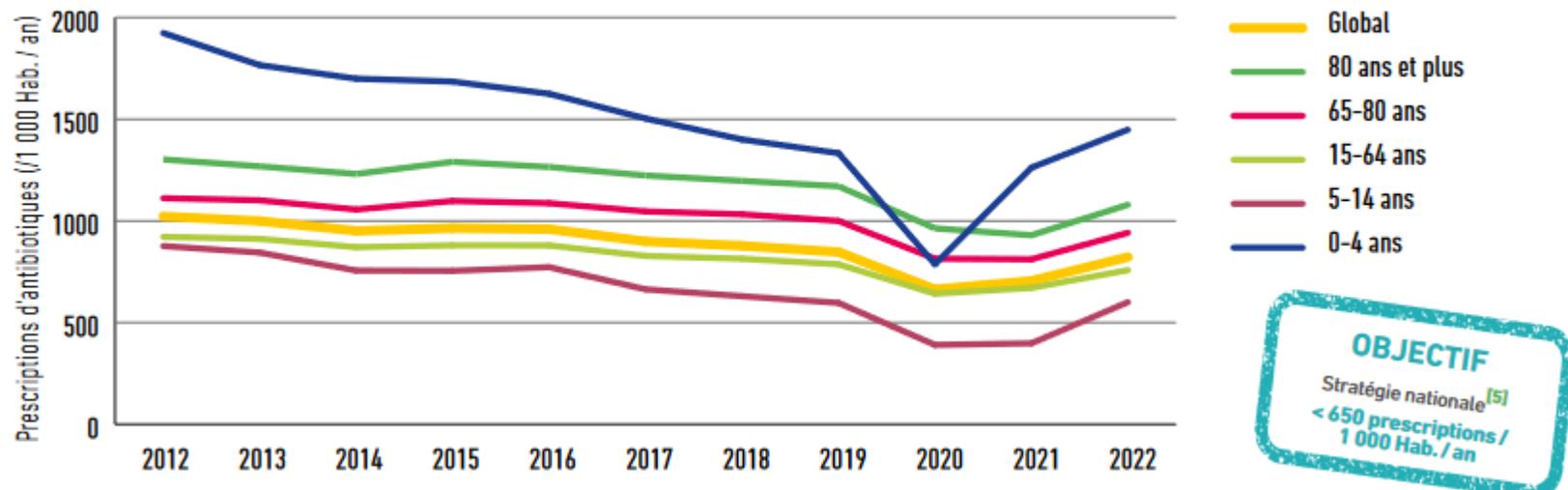
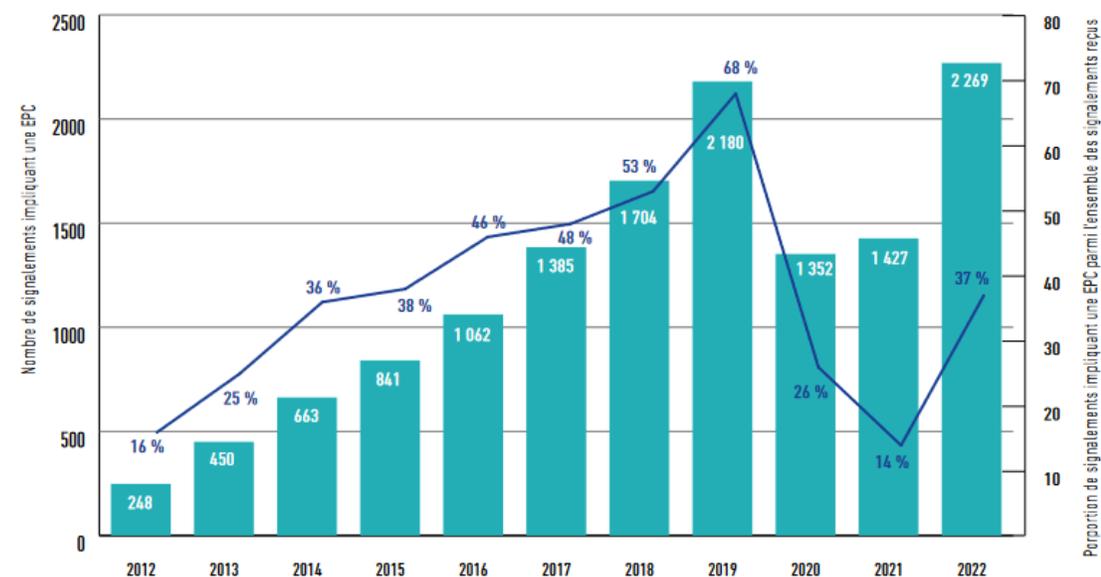


FIGURE 2. Prescriptions d'antibiotiques par classes d'âge et pour toute la population en France. Santé humaine, données 2012-2022



Source : Santé publique France, données SNDS, France 2012-2022

FIGURE 12. Évolution du nombre de signalements externes d'infections associées aux soins impliquant une entérobactérie productrice de carbapénèmase via l'application E-sin en France. Santé humaine, données 2012-2022



Source : Signalement des infections associées aux soins via e-SIN - Répias / Santé publique France

Antibiogramme

Escherichia coli

Résistance aux C3G: késaco?



Pénicillines

AMOXICILLINE
AMOX+AC .CLAVULANIQUE
TICARCILLINE
PIPERACILLINE
PIPER + TAZOBACTAM
MECILLINAM

RESISTANT
RESISTANT
RESISTANT
RESISTANT
Intermédiaire
RESISTANT

b
et
al
ac
ta
m
in
es

Céphalosporines

CEFALOTINE
CEFOXITINE
CEFOTAXIME =CEFTRIAZONE?
CEFTAZIDIME
AZTREONAM
CEFEPIME

RESISTANT
Sensible
RESISTANT
Intermédiaire
Intermédiaire
Intermédiaire

Carbapénèmes

ERTAPENEME
IMIPENEM

Sensible
Sensible

GENTAMICINE
AMIKACINE

RESISTANT
Sensible

Aminosides

ACIDE NALIDIXIQUE
OFLOXACINE
CIPROFLOXACINE

RESISTANT
RESISTANT
RESISTANT

Fluoroquinolone

FOSFOMYCINE
COTRIMOXAZOLE
FURANES
CHLORAMPHENICOL
TETRACYCLINE
commentaire ATR.

Sensible
Sensible
Sensible
Sensible
Sensible
Béta-lactamines • R



Antibiogramme

Escherichia coli

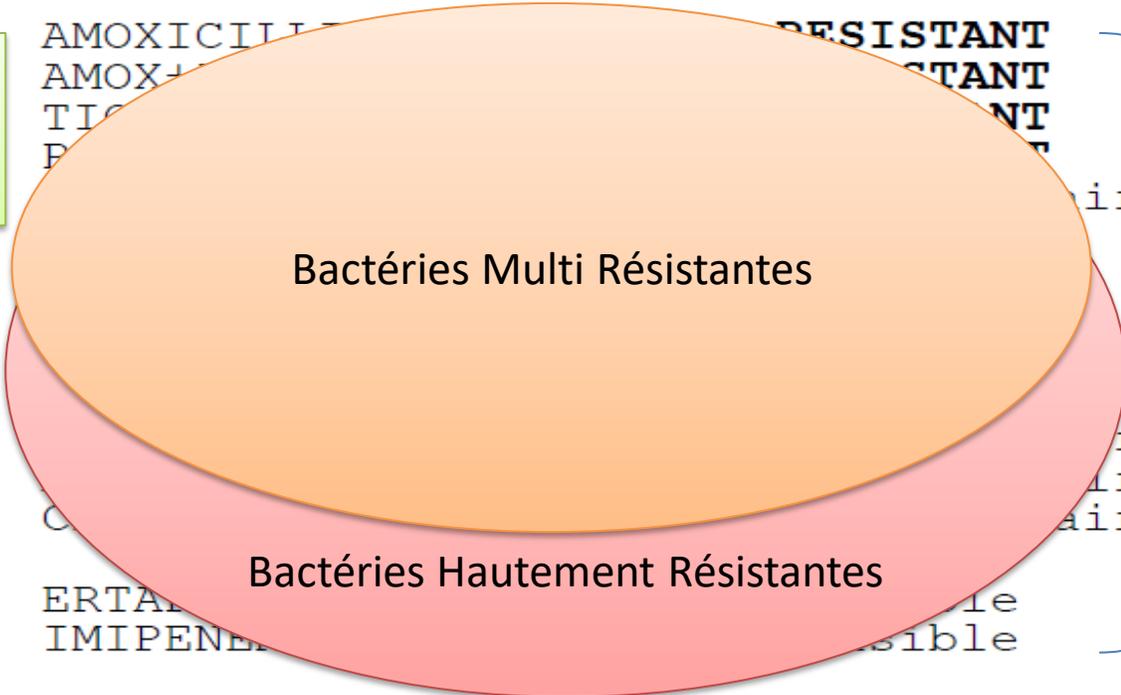
Résistance au C3G: késaco?



Pénicillines

Céphalosporines

Carbapénèmes



b
et
al
ac
ta
m
in
es

AMOXICILLINE
 AMOX+...
 TIC...
 P...

RESISTANT
RESISTANT
RESISTANT

ERTAL...
 IMIPENEM...

RESISTANT
 Sensible

GENTAMICINE
 AMIKACINE

RESISTANT
 Sensible

ACIDE NALIDIXIQUE
 OFLOXACINE
 CIPROFLOXACINE

RESISTANT
RESISTANT
RESISTANT

FOSFOMYCINE
 COTRIMOXAZOLE
 FURANES
 CHLORAMPHENICOL
 TETRACYCLINE

Sensible
 Sensible
 Sensible
 Sensible
 Sensible

Aminosides

Fluoroquinolon
es



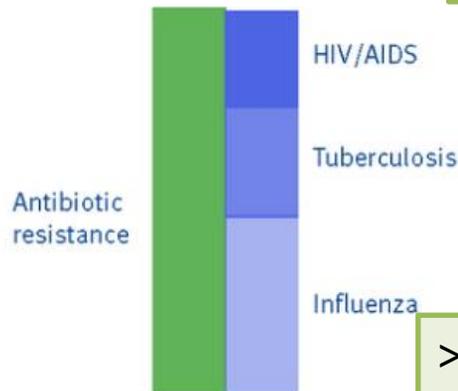
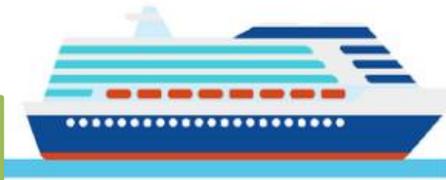
Antibiotic resistance: a growing threat to human health

Antibiotic resistance is the ability of bacteria to combat the action of one or more antibiotics. Bacteria, not humans or animals, become antibiotic-resistant.

In Europe, the health impact of antibiotic resistant infections is comparable to that of influenza, tuberculosis and HIV/AIDS combined.

More than
35000 deaths

Chaque année: 35000 décès sur résistance en Europe = 13 bateaux de croisières
Pandémie croissante



>70% des infections sont liées aux soins: diminution possible sur mesures de prévention, d'hygiène et contrôle des ATB

Increasing burden

Klebsielles et *Acinetobacters* résistants aux carbapénèmes sont associés à une mortalité de 50%

attributable deaths increased by approximately 50%.



Citez les facteurs de risque de complication d'une cystite (6)

Citez 4 classes de médicaments à risque d'immunosuppression

Devant des symptômes de cystite, quelle est l'infection potentiellement grave à suspecter ?
Citez deux signes d'appel à rechercher pour cela.

Quelles sont les trois conditions de bonne réalisation d'une BU ?

Citez les 2 consignes à donner systématiquement à une patiente traitée pour cystite simple

Des questions?