

Bon usage des outils diagnostiques en microbiologie

Rôle du médecin généraliste dans la démarche d'accompagnement diagnostique du patient

Julie Lourtet & Juliette Pinot
Jeudi 26 mars 2026



Liens d'intérêts

Aucun lien à déclarer

Cas clinique 1

Vous voyez en consultation une patiente de 21 ans qui vient pour son renouvellement de pilule contraceptive. Elle est en couple stable avec un nouveau partenaire depuis 8 mois. Elle n'a pas d'antécédent particulier et n'a jamais eu d'infection sexuellement transmissible (IST).

1) Faut-il proposer un dépistage systématique des IST ?

Oui

Non

Cas clinique 1

Vous voyez en consultation une patiente de 21 ans qui vient pour son renouvellement de pilule contraceptive. Elle est en couple stable avec un nouveau partenaire depuis 8 mois. Elle n'a pas d'antécédent particulier et n'a jamais eu d'infection sexuellement transmissible (IST).

2) Quels tests de dépistages proposez-vous parmi les suivants ?

- a. VIH, VHB, VHC
- b. Syphilis
- c. Sérologie chlamydia
- d. Sérologie Herpès
- e. PCR chlamydia
- f. PCR gonocoque
- g. PCR genitalium

OUI on propose un bilan systématique des IST

Les tests à proposer pour cette patiente sont les suivants :

- **VIH, VHB, VHC**
- **PCR Chlamydia**

ADAPTÉE DES RECOMMANDATIONS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE DERMATOLOGIE ET DE LA HAS

- Population générale
- Dépistage conjoint VIH-VHB-VHC au moins **une fois au cours de la vie**
- Dépistage VIH à chaque changement d'orientation de vie (dont multipartenariat)
- Dépistage VIH lors de tout recours aux soins en l'absence de dépistage antérieur
- Dépistage VHB (Ag HBs, Ac anti-HBs, Ac anti-HBc) en l'absence d'antécédent de vaccination (Prescrire une recherche d'infection par le virus delta en cas d'Ag HBs positif)
- Dépistage VHC (Ac anti-VHC) s'il n'a jamais été réalisé
- TAAN pour CT par auto-prélèvement vaginal chez les femmes de 15 à 25 ans et dans le 1^{er} jet urinaire chez les hommes de 15 à 30 ans, renouvelé tous les ans en cas de rapports sexuels non protégés avec un nouveau partenaire
l'utilisation d'une PCR mixte permet également le dépistage de l'infection à gonocoque dans cette population

**Pour la population générale,
n'est pas recommandée la
recherche de:**

- Gonocoque**
- Syphilis**
- Mycoplasmes**
- Herpes**

RECOMMANDATIONS DE DEPISTAGE

Bilan sanguin : sérologie VIH, hépatites B, C

HETEROSEXUELS	Gonocoque (HAS 2010)	CT (HAS 2018)	Syphilis (HAS 2007)	MG (GRIDIST, SFD 2018)
Femme 20-25 ans	Australie, USA, Canada	FRANCE		NON SYSTEMATIQUE
Homme 20-25ans	USA, Canada	FRANCE	Australie	
Comportement à risque (multipartenaire, VIH, ATCD IST, Rapport non protégé)	USA, Canada, UK Europe	France, Europe	Canada, Europe	
Grossesse, IVG	Canada, Australie	France, Europe	USA, UK, Europe, Australie	
Travailleurs du sexe	Canada, UK, Australie, Europe	France, Europe	Europe, Canada, Australie	

HAS et SFD 2018
MAJ 2025

	Gonocoque (HAS 2010)	CT	Syphilis (HAS 2007)	MG (GRIDIST, SFD 2018)
Femme (15-25ans)	Écouvillon vaginal Culture +++ PCR couplée CT+NG	Autoprélèvement vaginal écouvillon col PCR couplée CT+NG	Sang Test tréponémique (TPHA, TPPA, ELISA)+ test non tréponémique (VDRL, RPR)	Si symptômes ET NG+CT négatif
Homme (15-30ans)	Écouvillon urétral PCR couplée CT+NG	1 ^{er} jet urinaire PCR couplée CT+NG	Sang Test tréponémique (TPHA, TPPA, ELISA)+ test non tréponémique (VDRL, RPR)	Si symptômes ET NG+CT Négatif
HSH	urétral ou rectal			???

VIH

Diversité des tests proposés:

- Elisa de 4^e génération,
- test rapide d'orientation diagnostique(TROD),
- autotest de dépistage de l'infection à VIH (ADVIH)



VHB-VHC

- Tests sériques immuno-enzymatiques (EIA)
- ARN
- Les tests rapides d'orientation diagnostique (TROD)

SFD 2018
MAJ 2025

Cas clinique 1

Vous avez prescrit une PCR chlamydia et gonocoque sur prélèvement vaginal à votre patiente.
Vous recevez quelques jours plus tard le résultat suivant :

Origine du prélèvement : Vaginale par auto-prélève
Lieu de réalisation : Effectué au laboratoire
Date de prélèvement : 02-02-2026
Heure de prélèvement : 11:15

Évaluation de la flore vaginale par PCR

(Test multiplex PCR temps réel)

Lactobacillus spp (L. jensenii, L. crispatus, L. gasseri)	Absent
Gardnerella vaginalis	Abondant
Atopobium vaginae	Abondant
Mobiluncus spp	Peu abondant

Interprétation : Diminution voire disparition des lactobacilles protecteurs et prolifération d'une flore anaérobie abondante et polymorphe. Suspicion de vaginose.

Candida albicans
Autres Candida (C. lusitaniae, krusei, glabrata, dublinensis, parapsilosis, tropicalis)

Absent
Absent

Culture bactériologique

Flore compatible avec une vaginose bactérienne
Recherche de Neisseria gonorrhoeae négative
Recherche de Streptocoque agalactiae (groupe B) négative

Culture mycologique

Culture mycologique négative

Conclusion

Données microbiologiques compatibles avec une vaginose bactérienne. Le traitement d'un épisode isolé de vaginose bactérienne repose sur le secnidazole en dose unique (2g) ou sur le métronidazole (1g/j pendant 7 j) per os. Le traitement des récurrences doit associer aux anti-infectieux classiques des traitements restaurateurs de la flore vaginale.

Origine du prélèvement : Vaginale par auto-prélèvement

Recherche de Chlamydia trachomatis : Négative

Recherche de Neisseria gonorrhoeae : Négative

Recherche de Trichomonas vaginalis : Négative

Cas clinique 1

Vous avez prescrit une PCR chlamydia et gonocoque sur prélèvement vaginal à votre patiente.
Vous recevez quelques jours plus tard le résultat suivant :

3) Proposez-vous un traitement à votre patiente ?

Oui

Non

Je ne sais pas

Origine du prélèvement :	Vaginale par auto-prélèvement
Recherche de Chlamydia trachomatis	Négative
Recherche de Neisseria gonorrhoeae	Négative
Recherche de Trichomonas vaginalis	Négative

VAGINOSE: Quand traiter?



Définition:

Diminution de la flore à lactobacilles et prolifération bactéries anaérobies (Gardnerella...)
Modification du microbiome vaginal.

Patientes symptomatiques:

- un écoulement inhabituel du vagin
- une forte odeur de poisson ou de moisi provenant du vagin
- des démangeaisons ou irritations autour du vagin
- une sensation de brûlure pendant la miction

- Elle n'est pas considérée comme une IST

Cas clinique 1

- 5 mois plus tard, la patiente revient en consultation parce qu'elle a des pertes vaginales malodorantes et des douleurs pelviennes.
- Elle rapporte avoir eu un rapport non protégé avec un de ses amis qui n'est pas son partenaire habituel il y a 15 jours.

4) Que prescrivez-vous comme examen ?

- a. PCR chlamydia trachomatis
- b. PCR M. genitalium
- c. PCR gonocoque
- d. Sérologies VIH, VHB, VHC
- e. Sérologie syphilis
- f. Prélèvement vaginal (mycologie et bactériologie)

HETEROSEXUELS	Gonocoque (HAS 2010)	CT (HAS 2018)	Syphilis (HAS 2007)	MG (GRIDIST, SFD 2018)
Femme 20-25 ans	Australie, USA, Canada	FRANCE		NON SYSTEMATIQUE
Homme 20-25ans	USA, Canada	FRANCE	Australie	
Comportement à risque (multipartenaire, VIH, ATCD IST, Rapport non protégé)	USA, Canada, UK Europe	France, Europe	Canada, Europe	
Grossesse, IVG	Canada, Australie	France, Europe	USA, UK, Europe, Australie	
Travailleurs du sexe	Canada, UK, Australie, Europe	France, Europe	Europe, Canada, Australie	

Les tests à réaliser pour cette patiente sont les suivants :

- VIH, VHB, VHC
- PCR Chlamydia
- PCR gonocoque
- Syphilis

Gonocoque:

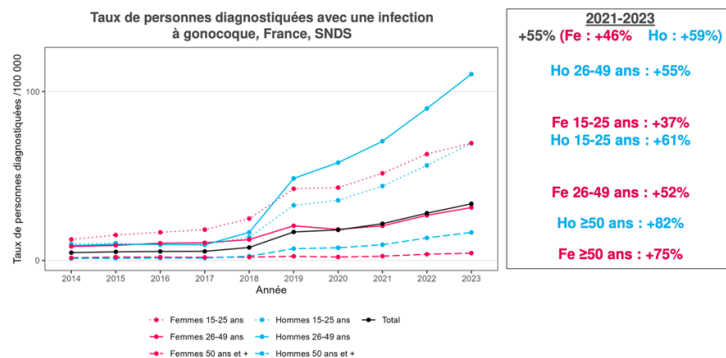
- Augmentation 12% entre 2019-2021
- Age médian : H 27 ans / F 21 ans
- 70% HSH

DIAGNOSTICS D'INFECTION À GONOCOQUE



Diagnostiques en secteur privé (SNDS) :

- Environ 23 000 personnes diagnostiquées et traitées en 2023 (70% d'hommes)
- Taux global de 34 / 100 000 hab. et de 110 chez les hommes de 26-49 ans



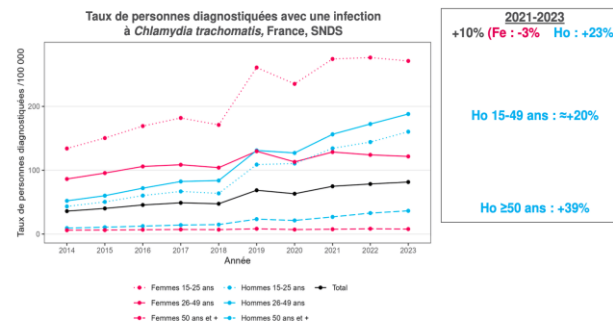
C. trachomatis:

DIAGNOSTICS D'INFECTION À CHLAMYDIA TRACHOMATIS



Diagnostiques en secteur privé (SNDS) :

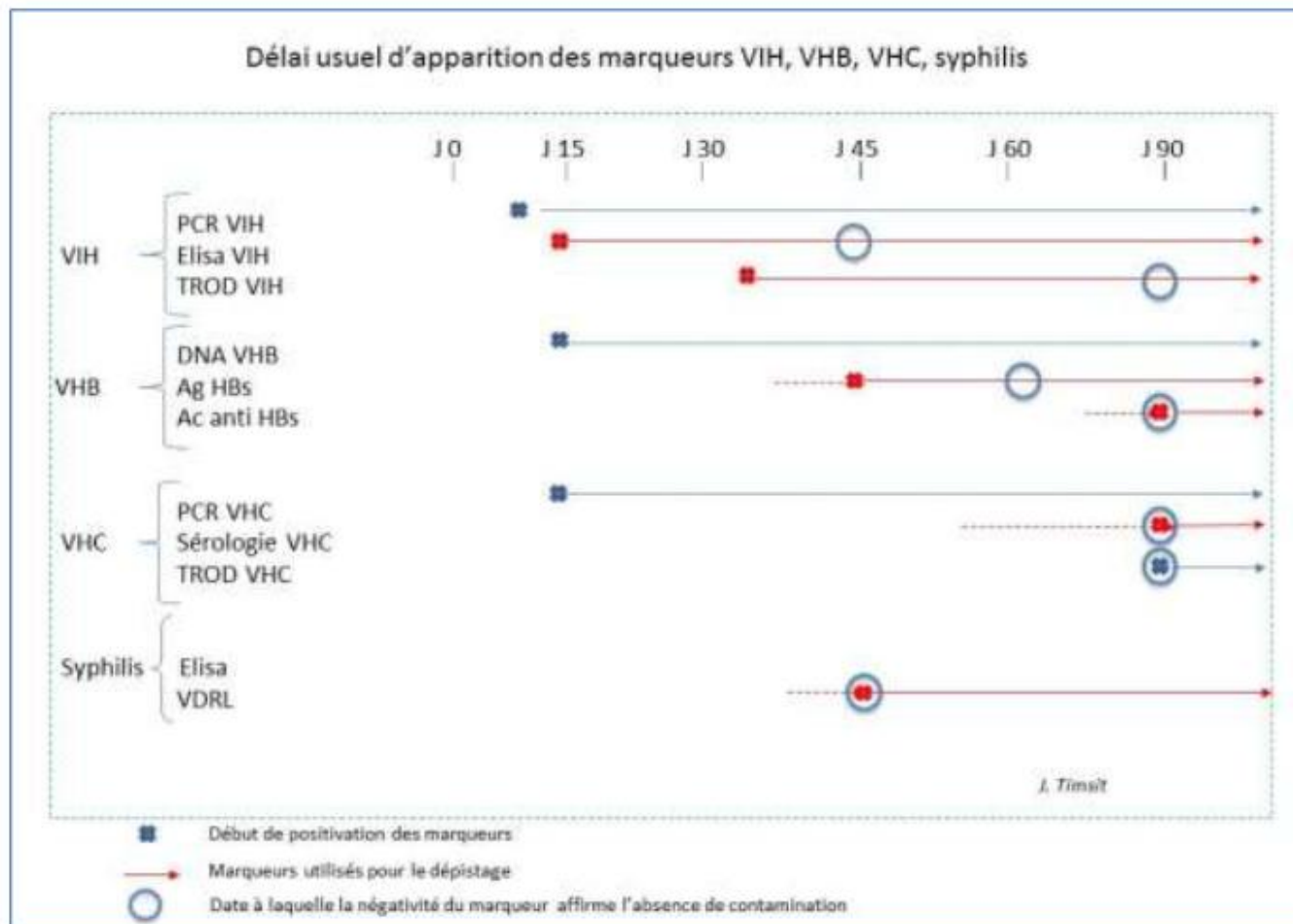
- Environ 55 000 personnes diagnostiquées et traitées en 2023 (54% d'hommes)
- Taux global de 81 / 100 000 hab., de 271 chez les femmes de 15-25 ans et de 188 chez les hommes de 26-49 ans



Principal agent IST bactériennes

- Chez l'homme: infections anorectales augmentent depuis 2017
- Chez la femme: infections urogénitales augmentent depuis 2017
- 2/3 cas entre 15-24 ans
- Prévalence: 3.6% H/2.5% F

DELAÏ D APPARITION DES MARQUEURS IST



	GONORRÉE	CHLAMYDIA	HÉPATITE A	SYPHILIS
PRISE DE RISQUE				
7 JOURS				
2 SEMAINES				
3 SEMAINES				
4 SEMAINES				
6 SEMAINES				
2 MOIS (8 SEMAINES)				
3 MOIS (12 SEMAINES)				
AU-DELÀ DE 3 MOIS				

Cas clinique 1

- 5 mois plus tard, la patiente revient en consultation parce qu'elle a des pertes vaginales malodorantes et des douleurs pelviennes.
- Elle rapporte avoir eu un rapport non protégé avec un de ses amis qui n'est pas son partenaire habituel il y a 15 jours.

5) Quel traitement proposez-vous à cette patiente en attendant les résultats des prélèvements ?

	Gonocoque (HAS 2010)	C. trachomatis (HAS 2018)	Syphilis (HAS 2007)	MG (GRIDIST, SFD 2018)
Femme/Homme	Ceftriaxone 1g IM ou IV Une seule injection (allergie ou multirésistance discussion experts spectino/azithromycine)	Doxycycline 100mgx2 durée 7j (2è intention azithromycine DU)	Benzathine pénicilline G (benzathine benzylpénicilline BPG) 2,4 MU voie intramusculaire dans la fesse ou cuisse face latérale OU 2 injections IM de 1,2 MU	NON SYSTEMATIQUE
HSH	Ceftriaxone 1g	Doxycycline 200mg durée 3sem LGV+	Benzathine pénicilline G (benzathine benzylpénicilline BPG) 2,4 MU voie intramusculaire dans la fesse ou cuisse face latérale OU 2 injections IM de 1,2 MU	

Cas clinique 1

- La PCR gonocoque et chlamydia était négative, un bilan complémentaire a été prescrit qui a retrouvé une PCR M.Genitalium positive.

6) Adaptez-vous le traitement mis en place ?

Oui

Non

Je ne sais pas

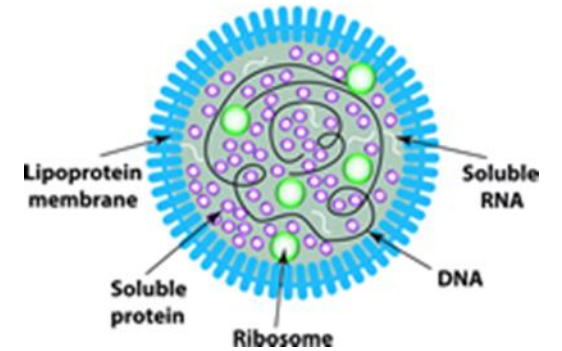
Mycoplasma genitalium

Transmission sexuelle établie: 2^e cause urétrite après CT

QUAND DÉPISTER *MYCOPLASMA GENITALIUM* ?

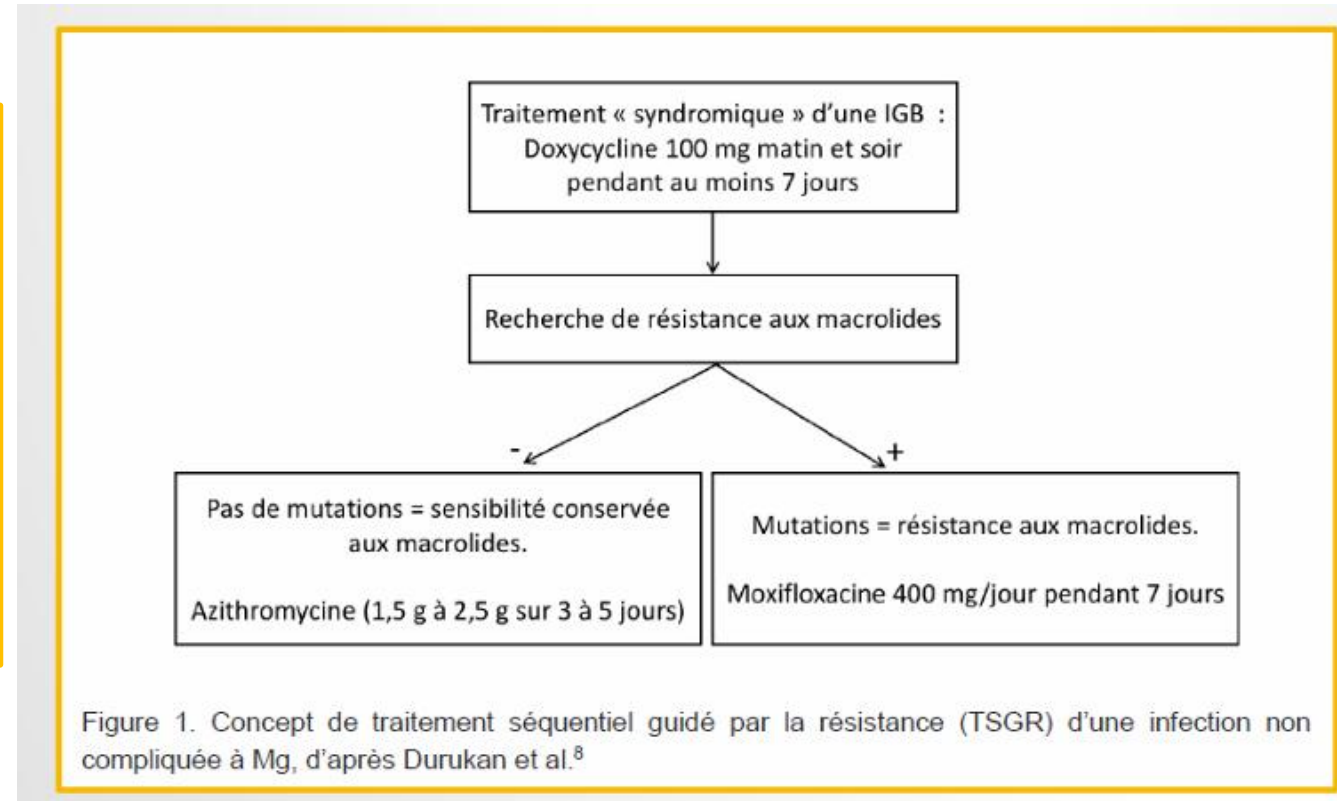
- Ne pas rechercher systématiquement *M. genitalium* parallèlement aux autres agents responsables d'infections sexuellement transmissibles dans le cadre du dépistage de patient asymptomatiques.
- Si un patient asymptomatique est néanmoins dépisté positif à *M. genitalium* : ne pas traiter et ne pas tester le/la/les partenaire(s) après s'être assuré qu'ils sont exempts de symptômes.
- Réserver la recherche de ce pathogène aux situations symptomatiques et chez les partenaires de patients symptomatiques.
- Dans la mesure du possible, y associer celle de sa sensibilité aux macrolides (azithromycine). Privilégier la doxycycline (200 mg/j – 7 jours) à l'azithromycine dans le traitement présomptif des symptômes d'urétrite, de cervicite, d'infection génitale haute et d'ano-rectite.
- La confirmation de l'éradication bactérienne n'est plus requise. Un test d'éradication ne sera effectué qu'en cas de persistance des symptômes à plus de 3 semaines de la fin du traitement (2024)

Mycoplasma



TRAITEMENT IST: *M. genitalium*

- MG est un agent d'IST chez les hétérosexuels ET homosexuels
- Il ne faut pas le dépister chez les patients asymptomatiques
- Les UNG sont à traiter par doxycycline au vu des résistances à AZT pour les souches de MG
- Dépister MG chez les patients symptomatiques
- Attendre le résultat de la PCR couplée à la résistance AZT pour commencer le traitement
- Ne pas faire de monothérapie



Cas clinique 1

- La PCR gonocoque et chlamydia était négative, un bilan complémentaire a été prescrit qui a retrouvé une PCR M.Genitalium positive.

7) Que proposez-vous pour ses partenaires ?

- a. Dépistage et traitement si résultat positif**
- b. Traitement sans dépistage
- c. Dépistage et traitement systématique

HETEROSEXUELS	Gonocoque (HAS 2010)	CT (HAS 2018)	Syphilis (HAS 2007)	MG (GRIDIST, SFD 2018)
Femme 20-25 ans	Australie, USA, Canada	FRANCE		
Homme 20-25ans	USA, Canada	FRANCE	Australie	
Comportement à risque (multipartenaire, VIH, ATCD IST, Rapport non protégé)	USA, Canada, UK Europe	France, Europe	Canada, Europe	NON SYSTEMATIQUE
Grossesse, IVG	Canada, Australie	France, Europe	USA, UK, Europe, Australie	
Travailleurs du sexe	Canada, UK, Australie, Europe	France, Europe	Europe, Canada, Australie	

DEPISTAGE DES PARTENAIRES



- Depuis sept 2024: dépistage facilité sans ordonnance moins de 26 ans
- Auto-questionnaire en laboratoire
- Recherche: VIH, VHB, CT, NG, syphilis
- Outil pour faciliter la notification des partenaires, interrogatoire à la consultation (doc HAS)

- Traitement proposé aux cas symptomatiques
- TAP: traitement accéléré partenaire patient infecté NG, syphilis
- Suivi à 3 mois, guérison clinique, bilan de contrôle cas par cas

TESTS DE CONTRÔLE?



CT/NG

NON systématiques

Indications si:

- Pb observance du traitement
- NG non documenté ATB
- Patient toujours symptomatique
- CT LGV
- Infection rectale sous AZT
- Résistance NG aux ATB

- *Mycoplasma genitalium*
 - **Traitement syndromique Doxycycline 7 jours puis fonction de résistance aux macrolides azithromycine ou Moxifloxacin**
 - Recherche de résistance aux macrolides systématique
 - Pas de confirmation de l'éradication si bonne évolution clinique



Si test de contrôle:

minimum 3 semaines après la fin du traitement pour éviter les faux positifs PCR

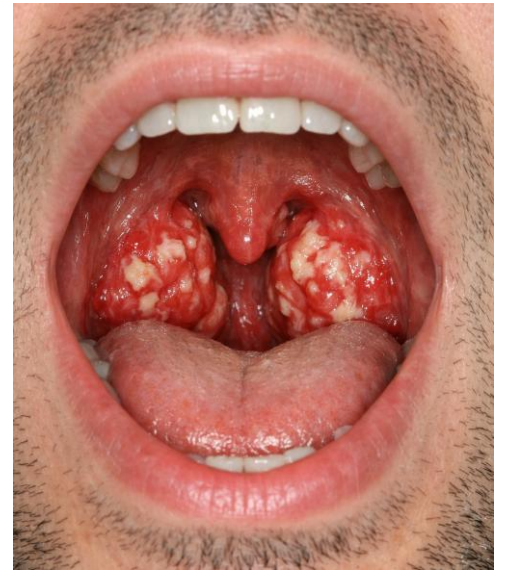
European Guidelines 2020

Recommandations 10/4/2025: HAS-ANRS-CNS

Cas clinique 2

- Vous recevez en consultation un homme de 35 ans qui présente de la fièvre depuis 3 jours jusqu'à 39°C, des sueurs, une asthénie et des maux de gorge rendant compliqué son alimentation.
- A l'examen, il présente une volumineuse angine érythémato-pultacée sans signe de phlegmon ou de collection.

1) Que faites-vous à ce stade ?



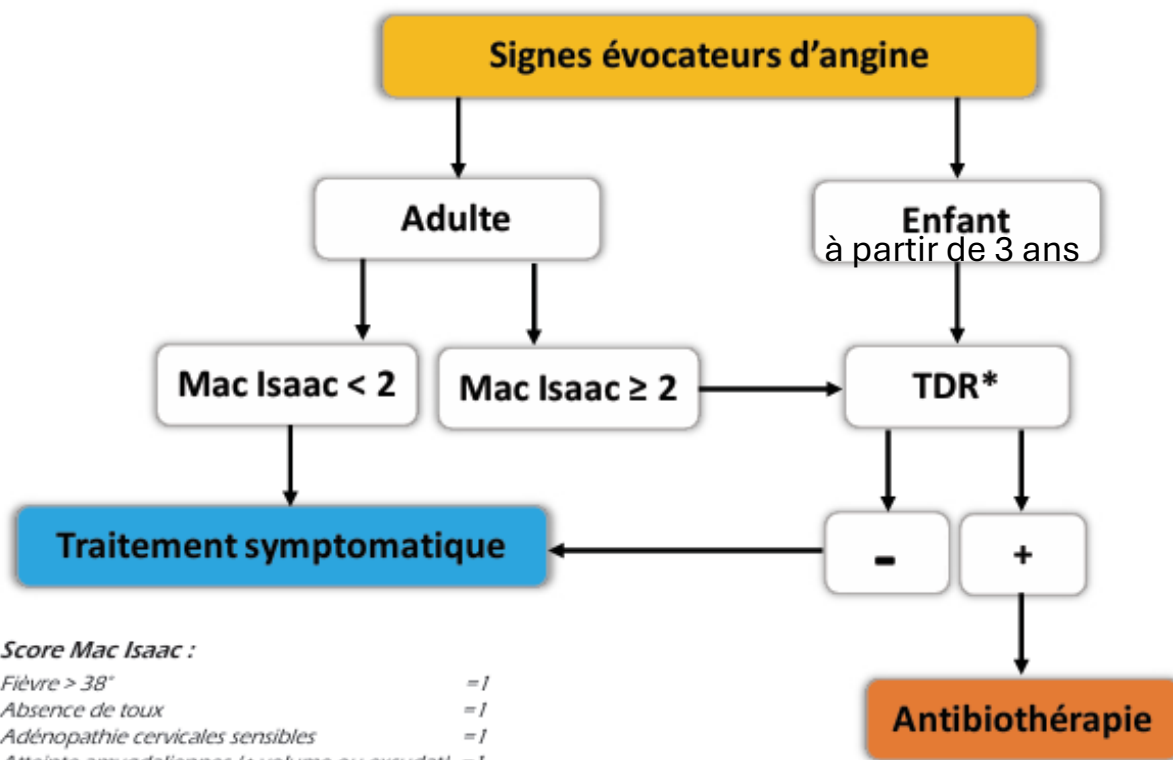
Cas clinique 2

Le score de Mac Isaac est supérieur à 2. Vous réalisez donc un TDR en étant persuadé qu'il sera positif, mais celui-ci revient négatif alors que vous avez correctement fait le prélèvement.

2) Faites-vous confiance au résultat du TDR ?

- a. Oui
- b. Non
- c. Je ne sais pas





Score Mac Isaac :

- Fièvre > 38° = 1
- Absence de toux = 1
- Adénopathie cervicales sensibles = 1
- Atteinte amygdaliennes (↑ volume ou exsudat) = 1
- Âge : 15 à 44 ans = 0
- ≥ à 45 ans = -1

Score de Mac Isaac	Point
- Température > 38 °	1
- Absence de toux	1
- Adénopathie(s) cervicale(s) antérieure(s) douloureuse(s)	1
- Augmentation de volume ou exsudat amygdalien	1
- Âge :	
- 15 à 44 ans	0
- > 45 ans	-1



- Haute Autorité de santé, Société de pathologie infectieuse de langue française. Rhinopharyngite aiguë et angine aiguë de l'adulte. Fiche mémo. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2016.

https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2016-11/v1-fm_rhino-angine_adulte_cd-171116.pdf

- Société de pathologie infectieuse de langue française, Société française de pédiatrie, Groupe de pathologie infectieuse pédiatrique. Antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires hautes de l'enfant et de l'adulte. Recommandations. Paris: SPILF; 2011.

<https://www.infectiologie.com/UserFiles/File/medias/Recos/2011-infections-respir-hautes-recommandations.pdf>

- Wintenberger C, Guery B, Bonnet E, Castan B, Cohen R, Diamantis S, et al. Proposal for shorter antibiotic therapies. Med Mal Infect 2017;47(2):92-141.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.medmal.2017.01.007>

- Gauzit R, Castan B, Bonnet E, Bru JP, Cohen R, Diamantis S, et al. Anti-infectious treatment duration: The SPILF and GPIF French guidelines and recommendations. Infect Dis Now 2021;51(2):114-39.

<http://dx.doi.org/10.1016/i.idnow.2020.12.001>

Le TDR angine

Ce test peut être commandé via le site Ameli Pro, et livré gratuitement.

Le Streptatest® permet un diagnostic rapide de l'angine par détection des antigènes du streptocoque du groupe A (SGA). Ce test permettra de déterminer si le patient souffre d'une angine bactérienne à SGA, à traiter par une antibiothérapie.

- Conditions d'utilisation:
 - Tests conservés à température ambiante
 - Temps de lecture 5-10min
 - A chaque nouveau kit: contrôles +/-
- Performances du test:
 - Sensibilité 87.3%-97.6%
 - Spécificité 94.7%-99%
 - Seuil de détection: 1.10^5 UFC/test
 - Souches S. pyogenes emm1 CCH-2022

À quoi servent les deux petits flacons (bleu et blanc) ?

Ils servent à tester le kit de dépistage, à réaliser à chaque nouvelle livraison de kit.

Il suffit d'ajouter dans le mélange «4 gouttes du tube rouge et 4 gouttes du tube jaune» :

- soit une goutte du flacon bleu pour obtenir un test positif (contrôle positif)
- soit une goutte du flacon blanc pour obtenir un test négatif (contrôle négatif).

Cas clinique 2

Le score de Mac Isaac est supérieur à 2. Vous réalisez donc un TDR en étant persuadé qu'il sera positif, mais celui-ci revient négatif alors que vous avez correctement fait le prélèvement.

3) Faites-vous un prélèvement de gorge ?

- a. Oui
- b. Non
- c. Je ne sais pas

Le prélèvement de gorge

Tableau 3 : Principaux objectifs de l'analyse des prélèvements pharyngés

Contexte	Principaux objectifs
Angine érythémateuse et érythématopultacée	Recherche de <i>Streptococcus pyogenes</i> (groupe A) et <i>Streptococcus</i> β -hémolytiques des groupes C et G. Si l'angine s'accompagne d'un rash cutané (éruption passagère) : recherche de <i>Streptococcus pyogenes</i> sécréteur de la toxine érythrogène (scarlatine) et d' <i>Arcanobacterium haemolyticum</i> .
Angine à fausses membranes	Recherche de <i>Corynebacterium diphtheriae</i> , <i>C. ulcerans</i> et <i>C. pseudotuberculosis</i>
Angine ulcéreuse et ulcéronécrotique	Recherche au Gram de l'association fusospirochétienne caractéristique de l'angine de Vincent
Candidose oropharyngée	Recherche de <i>Candida albicans</i>
Bilan d'une IST	Recherche de <i>Neisseria gonorrhoeae</i>
Malades greffés ou hématologiques	Recherche de <i>Pseudomonas</i> spp., entérobactéries, <i>C. albicans</i> .
Bilan à l'admission dans un service de « soins intensifs »	Recherche de SARM (<i>Staphylococcus aureus</i> méticillino-résistants)

Prélèvement

Le prélèvement se fait de préférence avant toute antibiothérapie locale ou générale.
On utilise un abaisse-langue pour éviter tout contact salivaire.

On le recueille de préférence sur **deux écouvillons** (un pour effectuer les frottis, l'autre pour la mise en culture)

Le site du prélèvement dépend du contexte :

- le plus souvent au niveau des amygdales ;
- s'il existe un exsudat, à son niveau ;
- s'il existe des fausses membranes, à leur périphérie ;
- pour la recherche de *Candida* spp., le prélèvement s'effectue au niveau de la langue, du palais et de la face interne des joues.



Rémic

Référentiel
en microbiologie
médicale

7^{ème} édition 2022

Cas clinique 2

Le score de Mac Isaac est supérieur à 2. Vous réalisez donc un TDR en étant persuadé qu'il sera positif, mais celui-ci revient négatif alors que vous avez correctement fait le prélèvement.

4) Prescrivez-vous une antibiothérapie à ce patient ?

- a. Oui
- b. Non**
- c. Je ne sais pas

Pas d'antibiotique chez un adulte ayant :

- une angine aiguë avec un score de Mac Isaac < 2 ou avec un score de Mac Isaac ≥ 2 et un test de diagnostic rapide (TDR) négatif.

En cas d'angine aiguë avec un score de Mac Isaac ≥ 2 et un TDR positif :

- amoxicilline : 2 g par jour en 2 prises par jour, pendant **6 jours**.
- **En cas d'allergie documentée aux pénicillines**, sans contre-indication aux céphalosporines, les antibiotiques suivants peuvent être utilisés :
 - céfuroxime axétil : 500 mg par jour en 2 prises par jour, pendant **4 jours** ;
 - cefpodoxime proxétil : 200 mg par jour en 2 prises par jour, pendant **5 jours**.
- **En cas de contre-indication aux bêta-lactamines [2024]**
 - clarithromycine : 500 mg par jour en 2 prises par jour, pendant **5 jours** ;

Cas clinique 3

- Vous recevez en consultation un patient de 58 ans qui se plaint de gêne urinaire depuis 6 jours avec de temps en temps des picotements et des mictions un peu plus fréquentes. Il n'a pas de fièvre.
- Vous suspectez une infection urinaire.

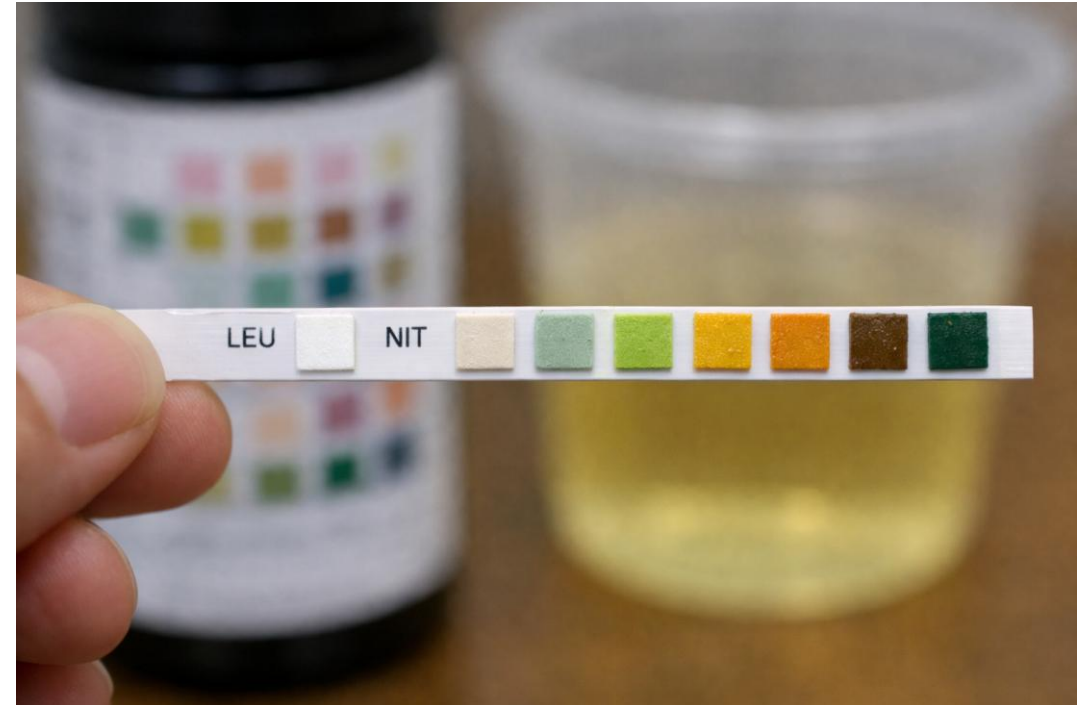
1) Que proposez-vous ?

Cas clinique 3

- Vous réalisez une BU au cabinet qui est négative : leucocytes négatives et nitrites négatives

2) Prescrivez-vous un ECBU pour compléter ?

- Oui**
- Non
- Je ne sais pas



BU / ECBU

- **BU** : valeur d'orientation en détectant **des leucocytes** (seuil de sensibilité : 10^4 leucocytes/mm³) **ou des nitrites** (signant la présence d'une entérobactérie à forte densité, virage de la réaction au seuil de 10^5 UFC/mL).
- **Performances diagnostiques de la BU** variables selon le sexe :
 - **chez la femme : VPN > 95%** (en l'absence d'immunodépression grave) => BU négative = recherche d'un autre diagnostic
 - **chez l'homme : VPP > 90%** => BU positive fortement indicatrice d'une IU mais BU négative ne permet d'écartier le diagnostic d'IU

⇒ **Chez l'homme : BU conseillée et ECBU indispensable**

BU / ECBU

- **ECBU** : confirmation de l'IU et identification du germe responsable
- **Antibiogramme** : permet de connaître la sensibilité du germe identifié aux antibiotiques
- **Pour le diagnostic d'une IU :**
 - **seuil de leucocyturie est $\geq 10^4/\text{mL}$** (méthode traditionnelle en microscopie optique. Ce seuil peut légèrement varier avec les automates de screening automatisés = se rapporter aux valeurs normales indiquées sur le compte-rendu de l'examen de biologie médicale.)
 - **seuil de bactériurie significative dépend de l'espèce bactérienne en cause et du sexe du patient**

Tableau 2. Seuils de bactériurie.

Espèces bactériennes	Seuil de significativité (UFC/mL)	
	Homme	Femme
<i>E. coli</i> , <i>S.saprophyticus</i>	$\geq 10^3$	$\geq 10^3$
Entérobactéries autres que <i>E.coli</i> , entérocoque, <i>C. urealyticum</i> , <i>P. aeruginosa</i> , <i>S. aureus</i>	$\geq 10^3$	$\geq 10^4$

NB : en cas de discordance entre un tableau clinique évident d'IU et une bactériurie ou leucocyturie inférieure au seuil, le tableau clinique prime

Cas clinique 4

- Vous prenez en charge un patient de 85 ans, institutionalisé dans un EHPAD depuis 2 ans et porteur d'une sonde à demeure suite au traitement d'un cancer de la vessie.
- L'infirmière de l'EHPAD vous appelle car le patient présente des urines malodorantes depuis 48h, elle a réalisé un ECBU et vous demande quoi faire du résultat qu'elle vient de recevoir.

1) L'ECBU était-il indiqué dans cette situation ?

- a. Oui
- b. Non**
- c. Je ne sais pas

Indications réalisation ECBU

- **Prélèvement urinaire à visée diagnostique uniquement si signes cliniques évocateurs d'IU :**
⇒ brûlures mictionnelles, fièvre ($\geq 38,5^\circ$), hypothermie ($\leq 36,5^\circ$), pollakiurie, impériosité mictionnelle, douleurs d'un flanc, sensibilité sus-pubienne, incontinence urinaire récente, rétention aiguë d'urine.
- Devant des **signes cliniques moins spécifiques** (aggravation de troubles cognitifs, AEG, aggravation d'une incontinence urinaire ou survenue de chutes sans explication évidente) : **une autre cause doit être recherchée en priorité.**
- **La présence isolée d'urines foncées, troubles et/ou malodorantes n'est pas une indication à la réalisation d'un prélèvement urinaire.**
- **Des prélèvements urinaires systématiques dans le cadre d'une surveillance routinière ou de recherche de BMR chez un(e) patient(e) sondé(e) ne sont pas recommandés.**
- BU : pas d'intérêt si présence d'une sonde urinaire

Cas clinique 4

- Voici le résultat de l'ECBU :

Cytologie urinaire – examen microscopique

Technique :	Cytométrie-captures d'images, DxU Beckman Coulter		
Leucocytes :	473 000 /mL	(< 10 000)	09-12-2025 >1 000 000
Hématies :	13 000 /mL	(< 10 000)	144 000
	Absence de cellules épithéliales		
	Absence de cristaux		
	Absence de cylindres		

Les valeurs de référence de la cytologie urinaire ne sont pas applicables pour tout prélèvement réalisé sur sonde. Une leucocyturie chez un patient sondé n'est pas prédictive de la présence ou non d'une infection urinaire et n'entre pas dans les critères la définissant.

EXAMEN BACTERIOLOGIQUE DES URINES

milieux utilisés : milieux gélosés (Biomérieux). Incubation 35° aérobie. Identification : spectrométrie de masse/milieu chromogène (sauf mention contraire)

**Le laboratoire est accrédité pour cet examen (Accréditation n°8-2552. Liste des sites et portées disponible sur www.cofrac.fr)

Culture Bacteriologique

Positive
 >= 10⁶ UFC/mL Escherichia coli

Conclusion

Infection urinaire probable

Caractérisation d'un mécanisme de résistance

Germe : Escherichia coli
 Phénotype bactérien : Présence de BLSE (Beta lactamase à spectre élargi)

Antibiogramme – Antifongogramme

**Le laboratoire est accrédité pour cet examen (Accréditation n°8-2552. Liste des sites et portées disponible sur www.cofrac.fr)

Germe	Prélèvement	Escherichia coli	
		ECBU	
	Nom commercial	Sensibilité	CMI
Beta-lactamines			
Amoxicilline	CLAMOXYL*	Résistant	
Amoxicilline – acide clavulanique (autres situations)	AUGMENTIN*	Sensible	
Amoxicilline – acide clavulanique (Cystite chez la femme)	AUGMENTIN*	Sensible	
Céfépime	AXEPIM*	Résistant	
Céfixime	OROKEN*	Résistant	
Céfoxitine	CEFOXITINE*, MEFOXIN*	Sensible	
Ceftazidime	FORTUM*	Résistant	
Ceftriaxone	ROCEPHINE*	Résistant	
Ertapénème	INVANZ*	Sensible	
Mécillinam	SELEXID*	Sensible	
Fluoroquinolones			
Lévofloxacine	TAVANIC*	Résistant	
Ciprofloxacine	CIFLOX*	Résistant	
Aminosides			
Amikacine	AMIKLIN*	Sensible	
Divers			
Fosfomycine	MONURIL, URIDOZ, FOSFOCINE*	Sensible	
Nitrofurantoïne	FURADANTINE*	Sensible	
Triméthoprime	TRIMETHOPRIME	Sensible	
Triméthoprime – sulfaméthoxazole	BACTRIM*	Sensible	

Techniques utilisées : Antibiogramme réalisé par système automatisé Vitek

Les antibiogrammes sont interprétés selon la version 2022 du CASFM, les CMI rendues sont mesurées par E-test et exprimées en mg/L

Cas clinique 4

- L'ECBU retrouve un E.Coli BLSE

2) Faut-il traiter par antibiotique ce patient ?

- a. Oui
- b. Non**
- c. Je ne sais pas

Cas clinique 4

- L'ECBU retrouve un E.Coli BLSE

3) Faut-il changer sa sonde urinaire?

- a. Oui
- b. Non**
- c. Je ne sais pas

Cas clinique 4

- L'ECBU retrouve un E.Coli BLSE

4) Quels mesures de prévention mettez-vous en place ?

Mesures à prendre en cas de BMR

- **Respecter rigoureusement les précautions « standard » d'hygiène :**
 - ⇒ Friction hydro-alcoolique des mains +++ (professionnel, intervenants, visiteurs...)
 - ⇒ Hygiène des mains du patient
 - ⇒ Port d'équipement de protection individuelle de façon adaptée
 - ⇒ Gestion des excréta
- **Bon usage des antibiotiques**

Cas clinique 4

- Le patient a fait une infection urinaire fébrile et a été traité par antibiotiques.

5) Faites vous un ECBU de contrôle ? Si oui, combien de temps après la fin du traitement antibiotique ?

Non



Infections Urinaires

Les points clés

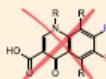


STOP aux fausses bonnes idées !



Patient asymptomatique ?
PAS de prélèvement, PAS d'antibiotique

Urines troubles ou qui "puent" ?
PAS de BU, PAS d'ECBU



Dans la cystite, des quinolones en proba ?
Surtout PAS !

- PAS d'ECBU de contrôle après traitement



Good news !



Egalité des genres :

→ Cystite et Pyélonéphrite chez l'homme !

La réévaluation du traitement ? C'est obligatoire !

→ Dès réception de l'antibiogramme,
adaptation du traitement



Traitements plus courts

→ On se met à la page des nouvelles recos !

♀	Probabiliste	Antibiothérapie adaptée / différée
Cystite simple	Fosfomycine : monodose Pivmecillinam : 3j	
Cystite à risque de complications	Nitrofurantoïne (sauf si DFG < 40ml/min) Fosfomycine : J1 - J3 - J5	1 ^{er} - Amoxicilline : 7j 2 ^{ème} - Pivmecillinam : 7j 3 ^{ème} - Nitrofurantoïne : 7j 4 ^{ème} - Fosfomycine : J1 - J3 - J5 5 ^{ème} - Triméthoprime : 5j
Pyélonéphrite	Ceftriaxone ou Cefotaxime (pas de C3G orale) Ciprofloxacine ou Levoflo (sauf si prise 6 mois avant)	Amoxicilline : 10j Sulfaméthoxazole/Triméthoprime : 10j Amoxicilline/acide clavulanique : 10j Ciprofloxacine ou lévofloxacine : 7j Céfixime : 10j

Extension des compétences des pharmaciens
Pour une IU simple, les patients peuvent consulter leur pharmacien



♂	Probabiliste	Antibiothérapie adaptée / différée
Cystite à risque de complications	Fosfomycine : J1 - J3 - J5 Furadantine (sauf si DFG < 40ml/min) Pivmecillinam	Fosfomycine : J1 - J3 - J5 Furadantine : 7j (sauf si DFG < 40ml/min) Pivmecillinam : 7j Triméthoprime : 7j Amoxicilline : 7j Sulfaméthoxazole/Triméthoprime : 7j Amoxicilline/acide clav : 7j
Pyélonéphrite	Ceftriaxone ou Cefotaxime (pas de C3G orale) Levoflo, ciproflo ou ofloxacine (sauf si prise 6 mois avant)	Amoxicilline : 10j Sulfaméthoxazole/Triméthoprime : 7j Amoxicilline/acide clavulanique : 10j Levoflo, ciproflo ou ofloxacine : 7j Céfixime : 10j
Prostatite	Ceftriaxone ou Cefotaxime (pas de C3G orale) Levoflo, ciproflo ou ofloxacine	Sulfaméthoxazole/Triméthoprime : 14j Levoflo, ciproflo ou ofloxacine : 14j

Message clé !

Ni test inutile, ni traitement abusif : des signes cliniques d'abord, des recommandations toujours

Pour aller plus loin...



Recommandations chez l'adulte
SPILF

[IU masculines aiguës communautaires](#) / [Prise en charge des IU communautaires](#)



Recommandations femmes
HAS

[Antibiothérapie IU de la femme](#)



Recommandations EHPAD
CRAtb Occitanie

[Plaquette Antibiothérapie](#) / [Prélèvement microbio](#)



Recommandations
CRAtb PDL

[Mémo durées antibiothérapies](#)



Merci pour votre
attention

