



# ATELIER IST

- 11 au 13 octobre 2021 -

**Charles CAZANAVE**

Service des Maladies Infectieuses et Tropicales, CHU Bordeaux  
Centre National de Référence des IST bactériennes, CHU Bordeaux  
EA3671, Infections humaines à mycoplasmes et chlamydiae, Univ. Bordeaux

# Gave béarnais



[@charles\\_cazanav](https://twitter.com/charles_cazanav)



# PRE-TEST 1



Parmi les propositions suivantes concernant la lymphogranulomatose vénérienne (LGV), laquelle (lesquelles) est (sont) correcte(s) ?

- A. il s'agit d'une infection à *Chlamydia trachomatis* de génotype L
- B. la forme ano-rectale a émergé dans les années 2000
- C. la présentation proctologique de la forme ano-rectale est assez caractéristique
- D. la sérologie *C. trachomatis* peut parfois être une aide pour son diagnostic
- E. l'azithromycine est une alternative thérapeutique à la doxycycline

# PRE-TEST 2



Parmi les propositions suivantes concernant les infections à *Mycoplasma genitalium* (Mg), laquelle (lesquelles) est (sont) correcte(s) ?

- A. les formes symptomatiques sont essentiellement des urétrites
- B. il peut s'agir de cervicites
- C. il peut s'agir de rectites symptomatiques
- D. chez les femmes, une infection chronique peut impacter la fertilité
- E. il s'agit le plus souvent d'infections asymptomatiques

# PRE-TEST 3

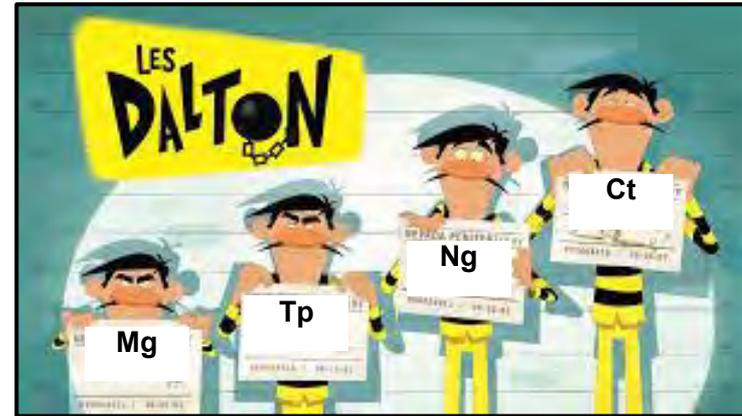


Parmi les propositions suivantes concernant le traitement des infections à Mg, laquelle (lesquelles) est (sont) correcte(s) ?

- A. les formes asymptomatiques ne sont jamais traitées
- B. les urétrites symptomatiques sont rapidement traitées
- C. il s'agit d'un traitement syndromique
- D. le traitement doit être guidé par la recherche moléculaire de résistance
- E. la pristinamycine est un antibiotique de 3<sup>ème</sup> ligne

# Mise en bouche

- IST en pleine expansion ! 1 million **d'IST** diagnostiquées par jour dans le monde
- Infections anciennes (syphilis, LGV) mais **d'autres** émergentes (*Mycoplasma genitalium*), avec parfois des problèmes de multirésistance (XDR) → pouvant réduire les options thérapeutiques
- 4 IST bactériennes (« Les Dalton »)
  - Ct
  - Ng
  - Tp
  - Et le petit dernier Mg...





## 1<sup>er</sup> cas clinique

A quoi pensez-vous ?

Indice : HSH 50 ans VIH+

**LGV « historique »  
Ou Maladie de  
Nicolas Favre**

**Diagnostic  
différentiel ?**

# Cas clinique

- HSH 50 ans VIH+, indétectable, CD4 > 500
- **Errance diagnostique** pour cette ADP inguinale
- **1<sup>er</sup> temps : force de l'interrogatoire**
  - ADP évoluant depuis mi-juillet...
  - RANP insertif + fellation insertive avec HSH sous PrEP
  - Ca aide !
- **Clinique**
  - Signe typique de « la poulie »
  - Douleur +++



## 2 questions

- Quels examens complémentaires ?
- Quel traitement ?

# Réponses

- **Quels examens complémentaires ?**
  - **Sérologie syphilis de principe**
    - EIA : 40, VDRL : 0
    - Hypothèse rejetée
  - **PCR chlam sur 1<sup>er</sup> jet d'urines**
    - Négative
    - Diagnostic exclut ?
  - **Séro Ct**
    - Fortement positive : IgG > 250
  - Echo ?
    - ADP nécrotique, pas de collection liquidienne

## 2 questions

- **Quel traitement ?**
  - **Doxycycline +++**
  - Au moins 3 semaines

# Epidémiologie LGV

- Avant 2004 : endémique Afrique, **Asie**, Amérique du Sud, Caraïbes
- Exceptionnelle en Europe (cas importés)
- Avril 2004 : Alerte Européenne grâce au Système Européen de Surveillance des IST (ESSTI)
  - 13 cas de LGV **rectales** serovar L2, Rotterdam- Eté 2003
  - HSH, 26-45 ans
  - 11 VIH+, 6/13 IST concomitantes



## 3 stades

### - LGV primaire

incubation : 3-30j

petite papule non douloureuse au point d'inoculation

guérissant spontanément

### - LGV secondaire

débuté après 2 à 6 semaines

**Pénis, vulve** → gg inguinal / fémoral

**Rectum** → gg hypogastrique, iliaque

**Vagin, col** → gg obturateur, iliaque  
+ symptômes systémiques

**Rectite** : ténesme, pertes sg /mucopur. +++  
Aspect typique en rectosigmoïdo.  
Piège : MICI +++, autre...

- **LGV tertiaire** (chronique, non traitée)  
**obstruction lymphatique** (éléphantiasis génital,  
sténoses et fistules anales)



# Impact des confinements sur les dépistages



- 👉 **Déterminer la prévalence de la LGV anorectale en France et comparer les caractéristiques des patients infectés par une souche L vs non-L**
- **Typage par qPCR de tous les échantillons anorectaux positifs à CT envoyés par les laboratoires volontaires du 01/09 au 30/11/2020**
  - **1 227 échantillons amplifiés de 1216 patients provenant de 94 laboratoires, métropole et DROM**
    - **Hommes 94,2 %**, âge médian 33,2 ans, parmi eux 99,2 % **HSH**
    - **Femmes 3,9 %**, âge médian 33,3 ans, **FSH**
    - **TransG 1,8 %**, âge médian 33,2 ans, 25 % **TS**

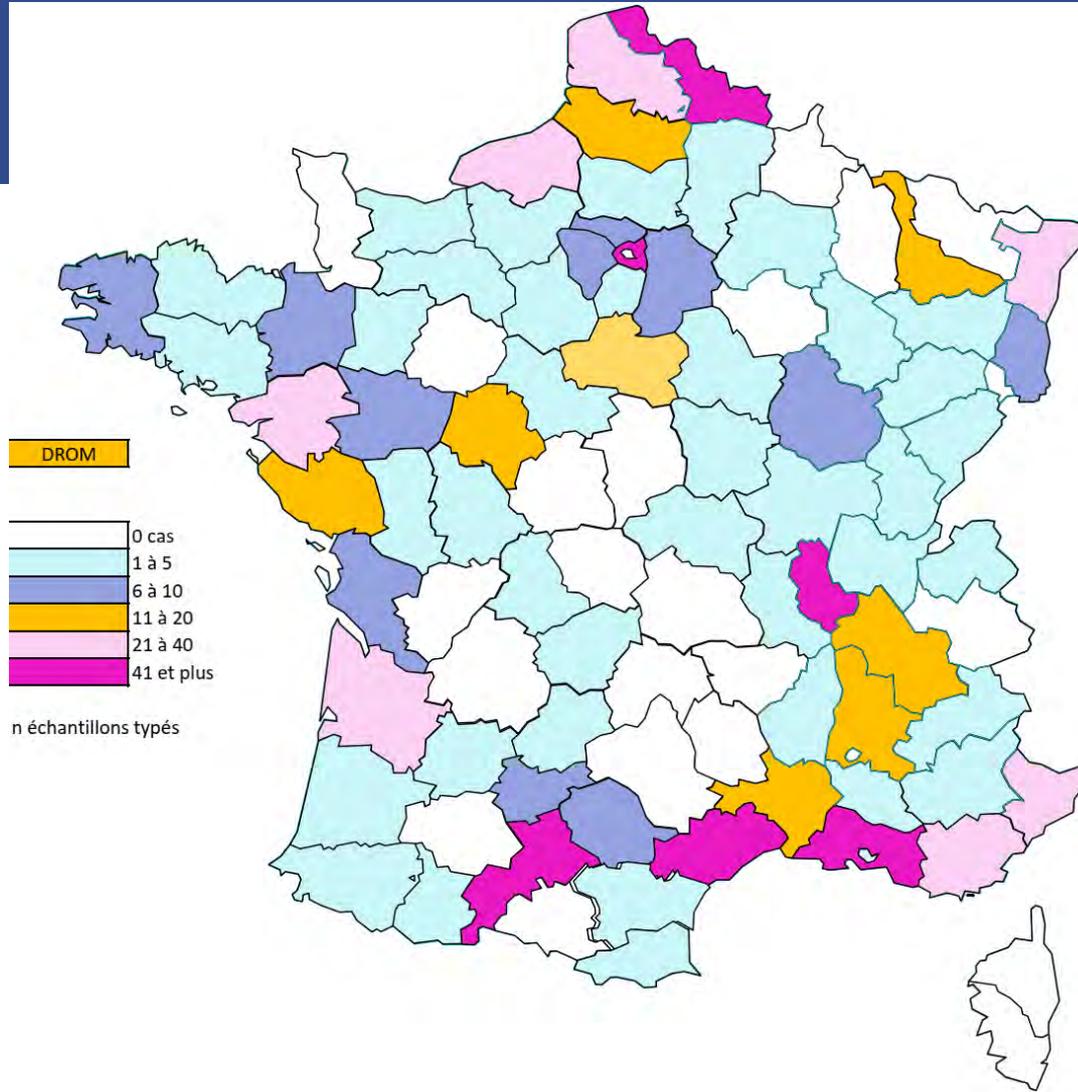
## Carte de la météo LGV

Enquête Anachla 2020

1227 échantillons

### « Hot spots »

- . Sud +++
- . Nord ++
- . Paris



# Enquête Anachla 2020 (2)



Bordeaux

- **Prévalence de la LGV** : 13,4 % souches L, 86,6 % souches non L
- **Caractéristiques des patients présentant une LGV rectale**
  - 98,8 % **hommes**, 1,2 % transG, pas de femmes
  - Tous **HSH**
  - Patients **plus âgés** (38,9 ans) que les non LGV (34,8 ans)
  - Pas de différence entre IDF et province
  - Plus de **symptômes anorectaux** chez les LGV (44,9 %) que chez les non LGV (11,4 %)
  - Patients LGV plus souvent **VIH-positifs** (39,3 %) que les non LGV (25,1 %)
  - Prévalence de la LGV équivalente entre les PrEPeurs et l'ensemble de la population étudiée (14,4 % vs 13,4 %)
  - **Charge bactérienne** d'autant plus élevée que souche L et symptômes

# Enquête Anachla 2020 (3)

## Comparaison données 2015-2020

Caractéristiques	LGV		
	2015 (n=470)	2020 (n=161)	P-value
<b>Localisation</b>			
Paris / Ile de France	63,4% 295/465	29,9% 46/159	<0,001
<b>Age</b>			
Moyenne	41,1	39,1	<0,05
Min-Max	20-67	21-71	
<b>Médiane</b>	41	38	
<b>HIV</b>			
Positif	74,4% 274/368	40,5% 62/153	<0,001
<b>Signes cliniques</b>			
<b>Présence</b>	92,5% 245/265	64,9% 87/134	<0,001
<b>Orientation sexuelle</b>			
HSH	99,2% 262/264	99,1% 114/115	NS

👉 **En 2020, patients LGV vivant plus souvent en province, + jeunes, moins souvent VIH+ et + souvent asymptomatiques**

# Rectites à *C. trachomatis*

- Microbiologie
  - Biologie moléculaire
  - Comment différencier L et non-L ?
    - 1/ Faire PCR Ct
    - 2/ Si positive dans un anus : 3 cas de figure
      - VIH+ : envoyer  systématiquement  au CNR pour génotypage
      - Si VIH- et symptomatique : envoyer au CNR
      - Si VIH- et asymptomatique : ne pas envoyer au CNR (probabilité que ce soit une souche L très faible)

Nouvelles recommandations de dépistage des LGV

*J Antimicrob Chemother* 2015; **70**: 1290–1297  
doi:10.1093/jac/dku574 Advance Access publication 29 January 2015

## The efficacy of azithromycin and doxycycline for the treatment of rectal chlamydia infection: a systematic review and meta-analysis

Fabian Yuh Shiong Kong<sup>1\*</sup>, Sepehr N. Tabrizi<sup>2,3</sup>, Christopher Kincaid Fairley<sup>4,5</sup>, Lenka A. Vodstrcil<sup>1,2,5</sup>,  
Wilhelmina M. Huston<sup>6</sup>, Marcus Chen<sup>5</sup>, Catriona Bradshaw<sup>5</sup> and Jane S. Hocking<sup>1</sup>

**Results:** All eight included studies were observational. The random-effects pooled efficacy for azithromycin (based on eight studies) was 82.9% (95% CI 76.0%–89.8%;  $I^2=71.0\%$ ;  $P<0.01$ ) and for doxycycline (based on five studies) was 99.6% (95% CI 98.6%–100%;  $I^2=0\%$ ;  $P=0.571$ ), resulting in a random-effects pooled efficacy difference (based on five studies) of 19.9% (95% CI 11.4%–28.3%;  $I^2=48.5\%$ ;  $P=0.101$ ) in favour of doxycycline.

**Conclusions:** The efficacy of single-dose azithromycin may be considerably lower than 1 week of doxycycline for treating rectal chlamydia. However, the available evidence is very poor. Robust randomized controlled trials are urgently required.

# Doxycycline Versus Azithromycin for the Treatment of Rectal Chlamydia in Men Who Have Sex With Men: A Randomized Controlled Trial

Julia C. Dombrowski,<sup>1,2</sup> Michael R. Wierzbicki,<sup>3</sup> Lori M. Newman,<sup>4</sup> Jonathan A. Powell,<sup>3</sup> Ashley Miller,<sup>5</sup> Dwyn Dithmer,<sup>2</sup> Olusegun O. Soge,<sup>6</sup> and Kenneth H. Mayer<sup>7,8</sup>

**Results.** Among 177 participants enrolled, 135 (76%) met CC population criteria for the 4-week follow-up visit. Thirty-three participants (19%) were excluded because the CT NAAT repeated at enrollment was negative. Microbiologic cure was higher with doxycycline than azithromycin in both the CC population (100% [70 of 70] vs 74% [48 of 65]; absolute difference, 26%; 95% confidence interval [CI], 16–36%;  $P < .001$ ) and the ITT population (91% [80 of 88] vs 71% [63 of 89]; absolute difference, 20%; 95% CI, 9–31%;  $P < .001$ ).

**Conclusions.** A 1-week course of doxycycline was significantly more effective than a single dose of azithromycin for the treatment of rectal CT in MSM.

# Traitement des rectites à *C. trachomatis*

- Ano-rectites à Ct
  - Génotype L = LGV
  - Génotype non-L (D à K)
- Traitement : 2 questions
  - Quelle molécule ? **Doxycycline**
  - Quelle durée ? 2 cas de figure
    - Patient symptomatique : débuter doxycycline 200 mg/j pour au moins 7 j dans l'**attente** du typage, si LGV+ : au moins 3 semaines
    - Patient asymptomatique VIH- : doxycycline 200 mg/j pendant 7 j (meilleur qu'**azithromycine**)

# Cas clinique : un couple dans la tourmente

- Noël 2018 : un couple (♂ et ♀) vu pour infections génitales basses à répétition
- En couple depuis 1 an et demi
- LUI
  - 37 ans, excellent été général, pas d'ATCD
  - Depuis mars 2018 : brûlures mictionnelles étiquetées IU
    - Analyses : négatives
  - Puis écoulement urétral matinal : urétrite !
    - Analyses : négatives...
    - Multiples Abthérapies : AZM, céfixime + roxithromycine et même ceftriaxone → ECHECS !
  - Ecoulement persiste
    - Il demande une recherche de *M. genitalium* → positive !
  - Prise en charge CeGIDD
    - ABthérapies de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> ligne : AZM sur 5 j → ECHEC, MXF sur 14 j → efficacité partielle mais dès reprise des RS : ECHEC !
    - Recherche résistances CHU de Bordeaux en juillet 2018
    - ABthérapies de 3<sup>ème</sup> ligne : pristinamycine (4 g/j) sur 10 j → efficacité partielle mais dès reprise des RS : ECHEC ! Finalement, doxy (200 mg/j) sur 10 j → ECHEC

Mg XDR !

# Cas clinique : un couple dans la tourmente

- Noël 2018 : un couple (♂ et ♀) vu pour infections génitales basses à répétition
- En couple depuis 1 an et demi
- ELLE
  - 20 ans, excellent été général
  - Depuis ~ 3 ans : brûlures mictionnelles avec prurit vaginal et leucorrhées → « IU à répétition »
    - Analyses : leucocyturie aseptique
    - Multiples Abthérapies : norfloxacine, nitrofurantoïne
  - « Lorsque l'écoulement paraît » de LUI
    - Recherche Mg sur prélèvement cervical → positive !
  - Prise en charge CeGIDD
    - Multiples lignes d'Abthérapies : idem son conjoint
    - ECHECS !
  - Tourmente +++
  - Consultation au SMIT de Bordeaux



# Cas clinique : un couple dans la tourmente

LUI

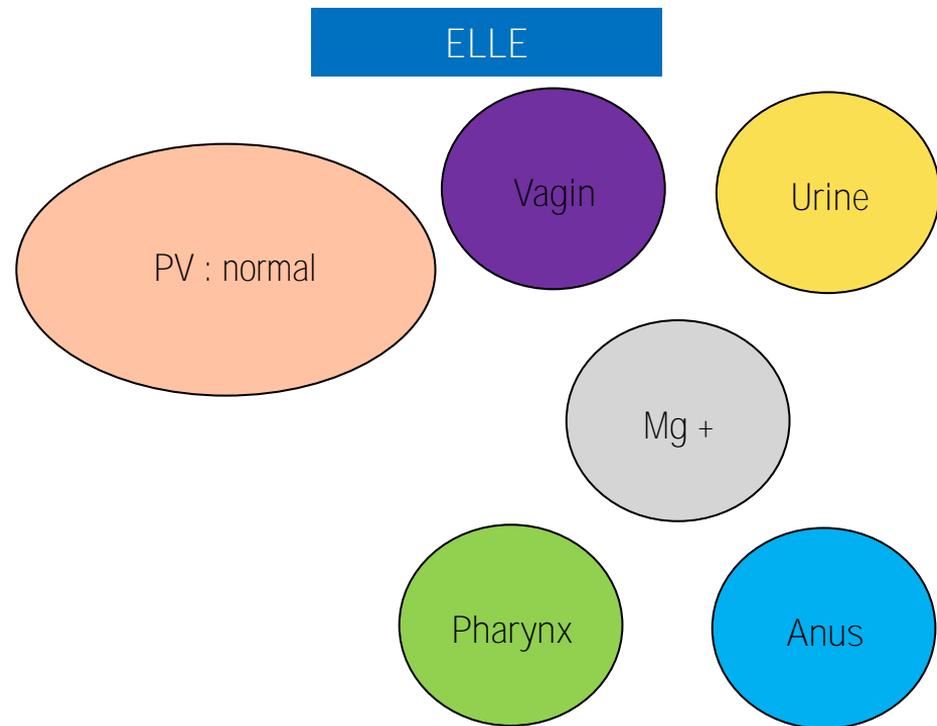
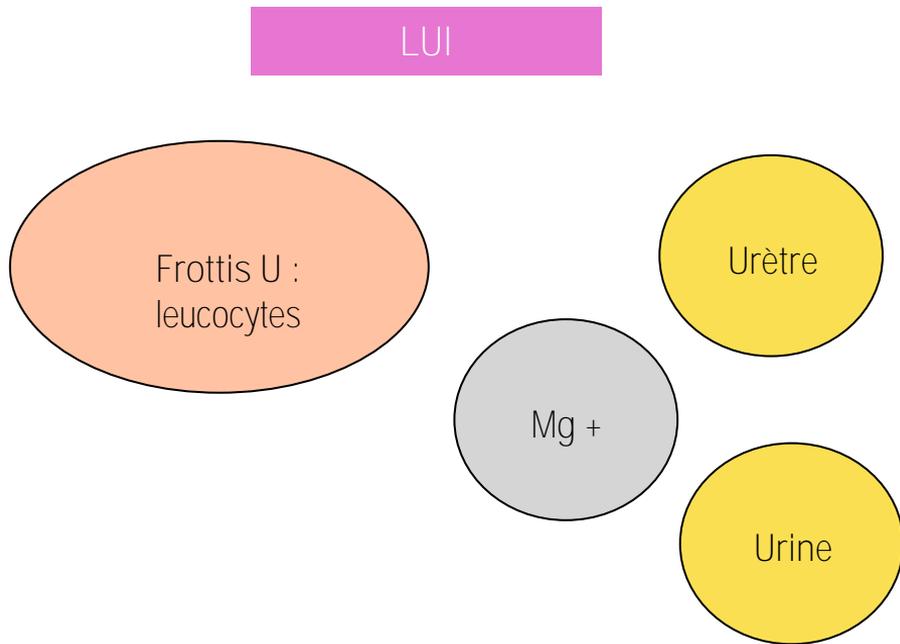
- Clinique : urétrite à liquide clair
- Pratiques
- Microbiologie
  - PU avec frottis, culture et TAAN Mg
  - TAAN Mg 1<sup>er</sup> **jet d'urines, gorge et anus**

ELLE

- Clinique : leucorrhées + brûlures mictionnelles
- Pratiques
- Microbiologie
  - PV + endocol avec frottis, culture et TAAN Mg
  - TAAN Mg 1<sup>er</sup> **jet d'urines, gorge et anus**

Traitement proposé dès la consultation car très gênés  
ABthérapie séquentielle : minocycline (200 mg/j) 14 j, puis pristinamycine (4 g/j) 14 j  
Rapports protégés

# Cas clinique : un couple dans la tourmente



# Cas clinique : un couple dans la tourmente

LUI

Frottis U :  
leucocytes

Urètre

NATURE DE L'ECHANTILLON : Urine du premier jet

Recherche de mutations associées à la résistance aux macrolides dans le gène de l'ARNr23S de **Mycoplasma genitalium**  
(par technique de PCR en temps réel en sonde FRET)

**Présence de mutations (souche résistante aux macrolides)**

NATURE DE L'ECHANTILLON : Urine du premier jet

Recherche de mutations associées à la résistance aux fluoroquinolones chez **Mycoplasma genitalium**  
(par technique de PCR en point final + séquençage)

Recherche de mutations impossible par absence d'amplification des gènes cibles.

ELLE

PV : normal

Vagin

Urine

NATURE DE L'ECHANTILLON : Vaginal

Recherche de mutations associées à la résistance aux macrolides dans le gène de l'ARNr23S de **Mycoplasma genitalium**  
(par technique de PCR en temps réel en sonde FRET)

**Présence de mutations (souche résistante aux macrolides)**

Pharynx

Anus

NATURE DE L'ECHANTILLON : Sécrétions vaginales

Recherche de mutations associées à la résistance aux fluoroquinolones chez **Mycoplasma genitalium**  
(par technique de PCR en point final + séquençage)

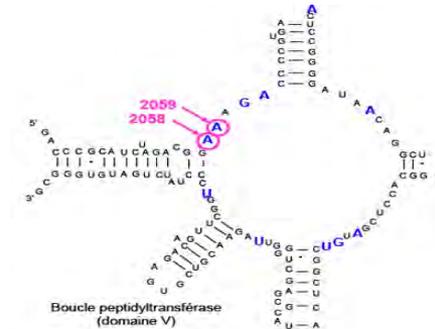
Recherche de mutations impossible par absence d'amplification des gènes cibles.

# Cas clinique : un « happy end »

- Janvier 2019
  - Bonne tolérance & évolution clinique rapidement favorable ! 😊
  - Quelques rapports vaginaux protégés sur les derniers jours
  - Microbio : tout est déjà négatif !
- Mars 2019
  - Evolution toujours favorable !
  - Abstinent dans **l'intervalle**
  - Microbio : tous les prélèvements restent négatifs !!!
- **Jamais revus depuis**
- Morales
  - IST à Mg XDR, ça existe et **c'est** encore peu connu
  - Pourquoi pristinamycine (PT), pourquoi minocycline ?

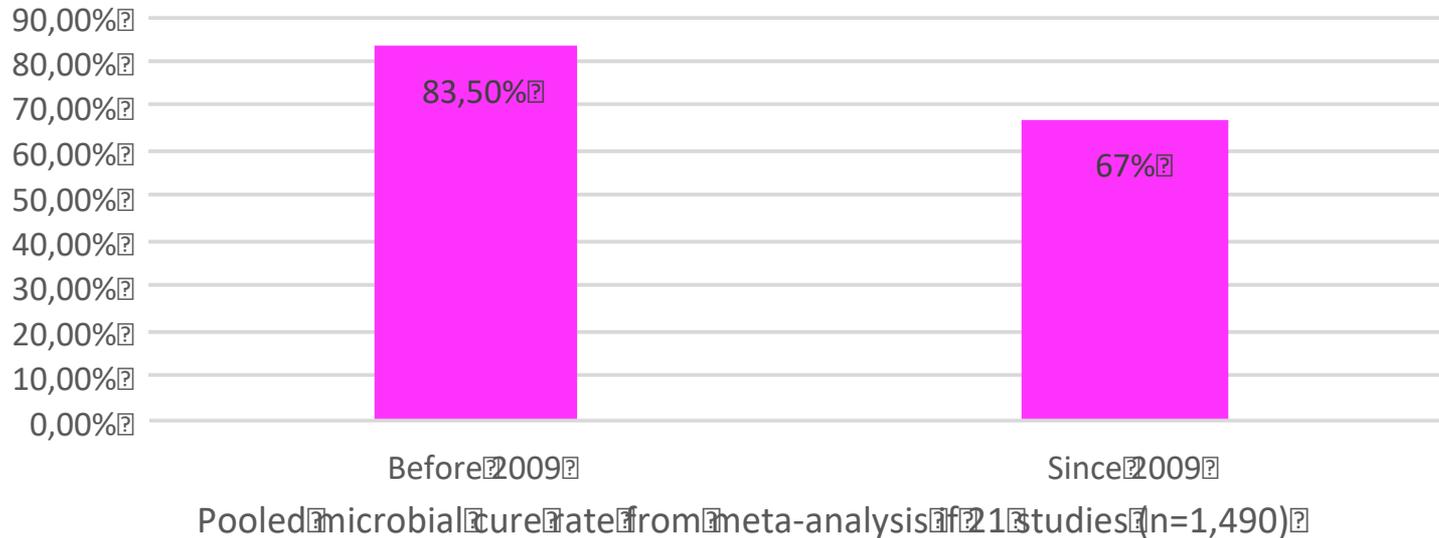
# Traitement des infections à Mg

- ABthérapie
  - Complexe +++
  - Doxycycline 7 j : NON, ~ 60 % d'échec dans les essais (sans résistance *in vitro*)
  - Azithromycine DU : NON
    - Associée à un nombre d'échecs croissants
    - Résistances acquises fréquentes par mutations de la cible (ARNr 23S)



# Traitement des infections à Mg

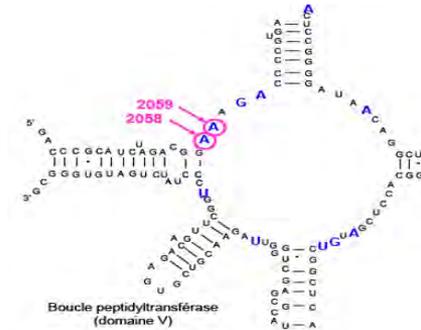
## Efficacy of azithromycin against *M. genitalium* declines



Source: Lau A, et al. Clin Infect Dis. 2015;doi:10.1093/cid/civ644.PMID:26240201

# Problématique : résistances acquises

- Résistances acquises aux macrolides
  - Par mutations au niveau de la cible
  - Essentiellement causées par les traitements DU à 1 g d'**AZM**
  - > 50 % dans certaines régions et populations à risque
- Emergence de résistances cliniques acquises aux FQ !
  - Par mutations au niveau de la cible des FQ (topo-isomérase IV)
  - Taux ↗ : > 20 % dans certaines régions **d'Asie** (Japon +++)



Mg XDR !

# *M. genitalium* : morale et conséquence

- Fin du dépistage Mg des asymptomatiques (même des personnes à haut risque)
  - Communiqué SFD et CNR 2018
  - Moins de traitements et donc moins de résistance
- En cas de résistance aux macrolides
  - Alternative : MXF
  - Si échec
    - Evaluation observance
    - Partenaire.s (asymptomatique.s) dépisté.s ? Traité.s ? Seul cas où l'on va traiter un asympto.
    - Recherche résistance aux FQ
- En cas de résistance aux FQ
  - Alternatives ?
  - Place de la pristinamycine ?
  - Place de la minocycline ?

# M. genitalium : pristinamycine

Emerging Infectious Diseases • www.cdc.gov/eid • Vol. 24, No. 2, February 2018

## Use of Pristinamycin for Macrolide-Resistant *Mycoplasma genitalium* Infection

Tim R.H. Read, Jørgen S. Jensen, Christopher K. Fairley, Mieken Grant,  
Jennifer A. Danielewski, Jenny Su, Gerald L. Murray, Eric P.F. Chow,  
Karen Worthington, Suzanne M. Garland, Sepehr N. Tabrizi, Catriona S. Bradshaw

**Table 2.** *Mycoplasma genitalium* infections among 114 patients cured after 10 days of pristinamycin treatment, Melbourne Sexual Health Centre, Melbourne, Victoria, Australia, 2012–2016

Subgroup	Pristinamycin failure, no. (%)	Cured, no. (%; 95% CI)	p value*
Overall	29 (25)	85 (75, 66–82)	
Dosage regimen			
Pristinamycin 2 g/d	2 (22)	7 (78, 40–97)	0.91
Pristinamycin 3 g with doxycycline 200 mg/d	14 (26)	40 (74, 60–85)	
Pristinamycin 4 g/d	13 (25)	38 (75, 60–86)	
Site of infection			
Urethral infection, M	22 (29)	55 (71, 60–81)	0.20
Anorectal infection	4 (14)	24 (86, 67–96)	
Patient sex			
F	3 (27)	8 (73, 39–94)	1.0
M	26 (25)	77 (75, 65–83)	
Patient signs/symptoms			
Symptomatic	28 (29)	70 (71, 61–80)	0.07
Asymptomatic	1 (6)	15 (94, 70–100)	

\*The 3 dosage regimens were compared by nonparametric test for trend. Fisher exact test used for other variables.



# M. genitalium : comment on me traite ?

- Traitement uniquement des symptomatiques
  - Recommandations australiennes et anglaises 2018
  - CID 2020

Clinical Infectious Diseases

MAJOR ARTICLE



## Resistance-Guided Antimicrobial Therapy Using Doxycycline–Moxifloxacin and Doxycycline–2.5 g Azithromycin for the Treatment of *Mycoplasma genitalium* Infection: Efficacy and Tolerability

Duygu Durukan,<sup>1,2\*</sup> Tim R. H. Read,<sup>1,2</sup> Gerald Murray,<sup>3,4</sup> Michelle Doyle,<sup>2</sup> Eric P. F. Chow,<sup>1,2</sup> Lenka A. Vodstrcil,<sup>1,2</sup> Christopher K. Fairley,<sup>1,2</sup> Ivette Aguirre,<sup>2</sup> Elisa Mokany,<sup>2</sup> Lit Y. Tan,<sup>5</sup> Marcus Y. Chen,<sup>1,2</sup> and Catriona S. Bradshaw<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Central Clinical School, Faculty of Medicine, Nursing and Health Sciences, Monash University, Melbourne, Australia; <sup>2</sup>Melbourne Sexual Health Centre, Alfred Health, Carlton, Victoria, Australia; <sup>3</sup>Murdoch Children's Research Institute, Royal Children's Hospital, Parkville, Victoria, Australia; <sup>4</sup>Centre for Women's Infectious Diseases, Royal Women's Hospital, Melbourne, Victoria, Australia; and <sup>5</sup>SpeeDx Pty Ltd, National Innovation Centre, Eveleigh, New South Wales, Australia



Schéma séquentiel avec doxy

Sitafloxacin (100 mg twice daily for 7 days)

Efficacité rapportée > 92 %

# *M. genitalium* : comment on me traite ?

- Traitement uniquement des symptomatiques : propositions thérapeutiques
  - 1<sup>ère</sup> étape : recherche résistance macrolide
    - Si macrolide-S : schéma séquentiel
      - Doxycycline 200 mg/j 7 j, PUIS azithromycine 2,5 g sur 4 j (1 g à J0, puis 500 mg de J2 à J4)
    - Si macrolide-R : schéma séquentiel
      - Doxycycline 200 mg/j 7 j, PUIS moxifloxacin 400 mg/j 7 j
  - 2<sup>nde</sup> étape : en cas **d'échec**, recherche résistance FQ
    - Si macrolide-R et FQ-R (XDR) : schéma séquentiel
      - Doxycycline 200 mg/j 7 j, PUIS pristinamycine 4 g/j 10 j
    - TOC : 3 à 4 semaines après la fin du traitement
- Autre.s alternative.s ?

# M. genitalium XDR : du neuf ?

Open Forum Infectious Diseases

Juillet 2020

## BRIEF REPORT

### Nonquinolone Options for the Treatment of *Mycoplasma genitalium* in the Era of Increased Resistance

Michelle Doyle,<sup>1</sup> Lenka A. Vodstrcil,<sup>1,2</sup> Erica L. Plummer,<sup>1,2</sup> Ivette Aguirre,<sup>1</sup> Christopher K. Fairley,<sup>1,2</sup> and Catriona S. Bradshaw<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Melbourne Sexual Health Centre, Alfred Health, Carlton, Victoria, Australia, and <sup>2</sup>Central Clinical School, Monash University, Melbourne, Victoria, Australia

- Evaluation de 2 schémas thérapeutiques sur 108 patients en échec de traitement séquentiel doxycycline + MXF
  - 1<sup>er</sup> schéma : doxy (100 mg X 2) + pristinamycine (1 g X 3), 10 j
  - 2<sup>nd</sup> schéma : minocycline (100 mg X 2), 14 j
- Résultats
  - 33 % ♀, 77 % ♂
  - Essentiellement urétrites et cervicites (87 %)
  - 1<sup>er</sup> schéma : efficacité 75 % (55/73, IC 95 % : 64-85 %)
  - 2<sup>nd</sup> schéma : efficacité 71 % (25/35, IC 95 % : 54-85 %)
  - Bonne tolérance globale

# M. genitalium XDR : nouvelles molécules ?

## Optimising treatments for sexually transmitted infections: surveillance, pharmacokinetics and pharmacodynamics, therapeutic strategies, and molecular resistance prediction

www.thelancet.com/infection Vol 20 August 2020

Arlene C Seña, Laura Bachmann, Christine Johnston, Teodora Wi, Kimberly Workowski, Edward W Hook III, Jane S Hocking, George Drusano, Magnus Unemo

	Class	Validated activity	Resistance mutations	Clinical study	Availability	
	Zoliflodacin <sup>65,67</sup>	Spiropyrimidinetrione (topoisomerase II inhibitor)	<i>N gonorrhoeae</i> , <i>M genitalium</i> , <i>C trachomatis</i>	<i>GyrB</i> Asp429Ala*, Asp429Asn*, Asp450Asn*, Asp 450Thr*	Phase 3 clinical trial initiated in 2019 (gonorrhoea)	Not yet available
	Gepotidacin <sup>68-70</sup>	Triazaacenaphthylene (topoisomerase II inhibitor)	<i>N gonorrhoeae</i> , <i>M genitalium</i>	<i>ParC</i> Asp86Asn†, <i>GyrA</i> Ala92Thr†	Phase 2 clinical trial finished (gonorrhoea)	Not yet available
	Solithromycin <sup>71,72</sup>	Fluoroketolide	<i>N gonorrhoeae</i> , <i>M genitalium</i> , <i>C trachomatis</i>	Ala2058Gly†, Ala2059Gly† in 23S rRNA gene	Phase 3 clinical trial finished (gonorrhoea)	Not yet available
→	Lefamulin <sup>73,74</sup>	Pleuromutilin	<i>N gonorrhoeae</i> , <i>M genitalium</i> , <i>C trachomatis</i>	None reported	In vitro only	Not yet available
→	Pristinamycin <sup>75,76</sup>	Streptogramin	<i>M genitalium</i>	None reported	Prospective cohort	Europe, Australia (special access)
→	Sitafloxacin <sup>77,78</sup>	Fourth-generation fluoroquinolone	<i>M genitalium</i> , <i>N gonorrhoeae</i> , <i>C trachomatis</i>	Affected by conventional fluoroquinolone resistance mutations	Prospective cohort	Japan
	Secnidazole <sup>79</sup>	Nitroimidazole	<i>T vaginalis</i>	None reported	Phase 3 clinical trial ongoing (trichomoniasis)	Not yet available

\*Induced or selected in laboratory strains. †Identified in clinical strains.

**Table: Potential future antimicrobials for *Neisseria gonorrhoeae*, *Mycoplasma genitalium*, or *Trichomonas vaginalis***

# Les 7 messages clés

- Ne plus dépister Mg chez asymptote
- Traiter les UNG plutôt par doxy 7 j **qu'AZM**
- Chez symptote, penser à rechercher Mg
- Ne pas se jeter sur le traitement **d'une** infection à Mg
- Faire un traitement guidé par la recherche de résistance génotypique
- Utiliser dans tous les cas des schémas AB séquentiels (doxy + AZM / MXF / PT)
- Penser à réaliser un TOC 3 à 4 semaines après la fin du traitement

Mg et ses 7 messages



# PRE-TEST 1



Parmi les propositions suivantes concernant la lymphogranulomatose vénérienne (LGV), laquelle (lesquelles) est (sont) correcte(s) ?

- A. il s'agit d'une infection à *Chlamydia trachomatis* de génotype L
- B. la forme ano-rectale a émergé dans les années 2000
- C. la présentation proctologique de la forme ano-rectale est assez caractéristique
- D. la sérologie *C. trachomatis* peut parfois être une aide pour son diagnostic
- E. l'azithromycine est une alternative thérapeutique à la doxycycline

# PRE-TEST 1



Parmi les propositions suivantes concernant la lymphogranulomatose vénérienne (LGV), laquelle (lesquelles) est (sont) correcte(s) ?

- A. il s'agit d'une infection à *Chlamydia trachomatis* de génotype L
- B. la forme ano-rectale a émergé dans les années 2000
- C. la présentation proctologique de la forme ano-rectale est assez caractéristique
- D. la sérologie *C. trachomatis* peut parfois être une aide pour son diagnostic
- E. l'azithromycine est une alternative thérapeutique à la doxycycline

# PRE-TEST 2



Parmi les propositions suivantes concernant les infections à *Mycoplasma genitalium* (Mg), laquelle (lesquelles) est (sont) correcte(s) ?

- A. les formes symptomatiques sont essentiellement des urétrites
- B. il peut s'agir de cervicites
- C. il peut s'agir de rectites symptomatiques
- D. chez les femmes, une infection chronique peut impacter la fertilité
- E. il s'agit le plus souvent d'infections asymptomatiques

# PRE-TEST 2



Parmi les propositions suivantes concernant les infections à *Mycoplasma genitalium* (Mg), laquelle (lesquelles) est (sont) correcte(s) ?

- A. les formes symptomatiques sont essentiellement des urétrites
- B. il peut s'agir de cervicites
- C. il peut s'agir de rectites symptomatiques
- D. chez les femmes, une infection chronique peut impacter la fertilité
- E. il s'agit le plus souvent d'infections asymptomatiques

# PRE-TEST 3



**Parmi les propositions suivantes concernant le traitement des infections à Mg, laquelle (lesquelles) est (sont) correcte(s) ?**

- A. les formes asymptomatiques ne sont jamais traitées
- B. les urétrites symptomatiques sont rapidement traitées
- C. il s'agit d'un traitement syndromique
- D. le traitement doit être guidé par la recherche moléculaire de résistance
- E. la pristinamycine est un antibiotique de 3<sup>ème</sup> ligne

# PRE-TEST 3



Parmi les propositions suivantes concernant le traitement des infections à Mg, laquelle (lesquelles) est (sont) correcte(s) ?

- A. les formes asymptomatiques ne sont jamais traitées
- B. les urétrites symptomatiques sont rapidement traitées
- C. il s'agit d'un traitement syndromique
- D. le traitement doit être guidé par la recherche moléculaire de résistance**
- E. la pristinamycine est un antibiotique de 3<sup>ème</sup> ligne

# Remerciements

- CNR des IST bactériennes et particulièrement Pr C. BEBEAR
  - Pr S. PERYRE
  - Dr O. PEUCHANT
  
- COURS **D'AUTOMNE**
  - Pr C. CHIDIAC
  - Dr A. RICHE
  - C. CHEIGNEAU



**On a encore beaucoup de travail sur les  
#ISeuT ;-)**

**Merci pour votre attention**

