



Dépistage, diagnostic et traitement des infections sexuellement transmissibles

O.Epaulard, Maladies Infectieuses, CHU Grenoble-Alpes

18 mars 2026

DU de thérapeutiques anti-infectieuses
Grenoble, mars 2026

Sommaire

- Généralités
- Panorama des IST
- Stratégie de dépistage

Infections génitales

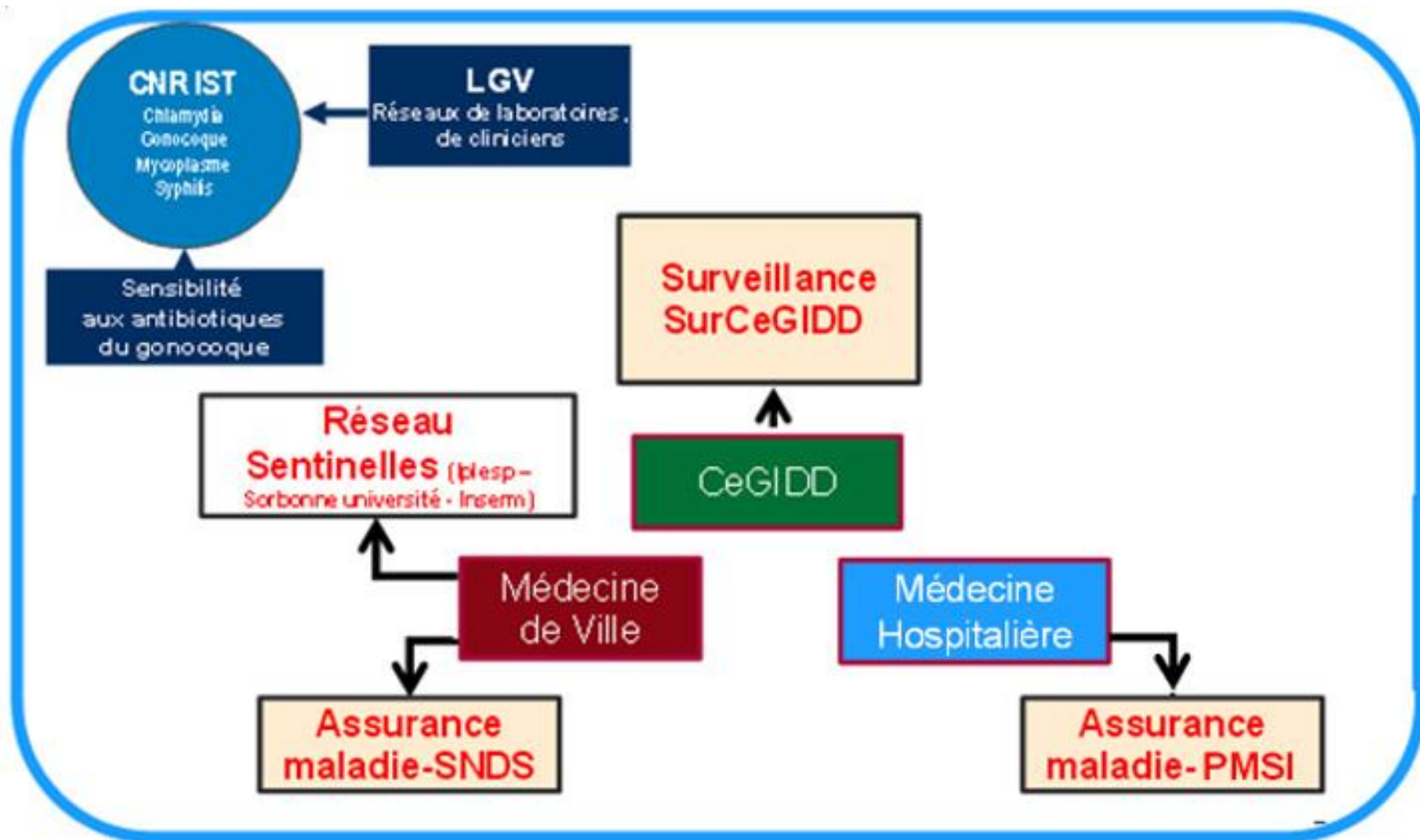
- **Ulcérations génitales** (ou autres)
 - Syphilis
 - Herpès
 - Chancre mou
 - Donovanose
- **Rectites**
 - Lymphogranulomatose vénérienne
- **Urétrites/cervicite et écoulements**
 - Gonocoque
 - *Chlamydia trachomatis*
 - *Mycoplasma genitalium*
- **Condylomes ... et carcinomes muqueux**

Infections sexuellement transmissibles non génitales

- Infection par le VIH
- Hépatite B
- Hépatite A

Quelques traits communs

- Épidémiologie en hausse
 - Syphilis et gonocoque : chez les HSH
 - *Chlamydia* : chez les jeunes filles de moins de 25 ans
 - VIH : baisse chez les HSH, hausse chez les migrants
 - Hépatite A : épidémie européenne en 2018-2019
- Prévention vaccinale possible pour certaines
 - HBV
 - HAV
 - HPV



Ulcérations



Figure 4. Évolution du nombre de cas de syphilis récente selon l'orientation sexuelle

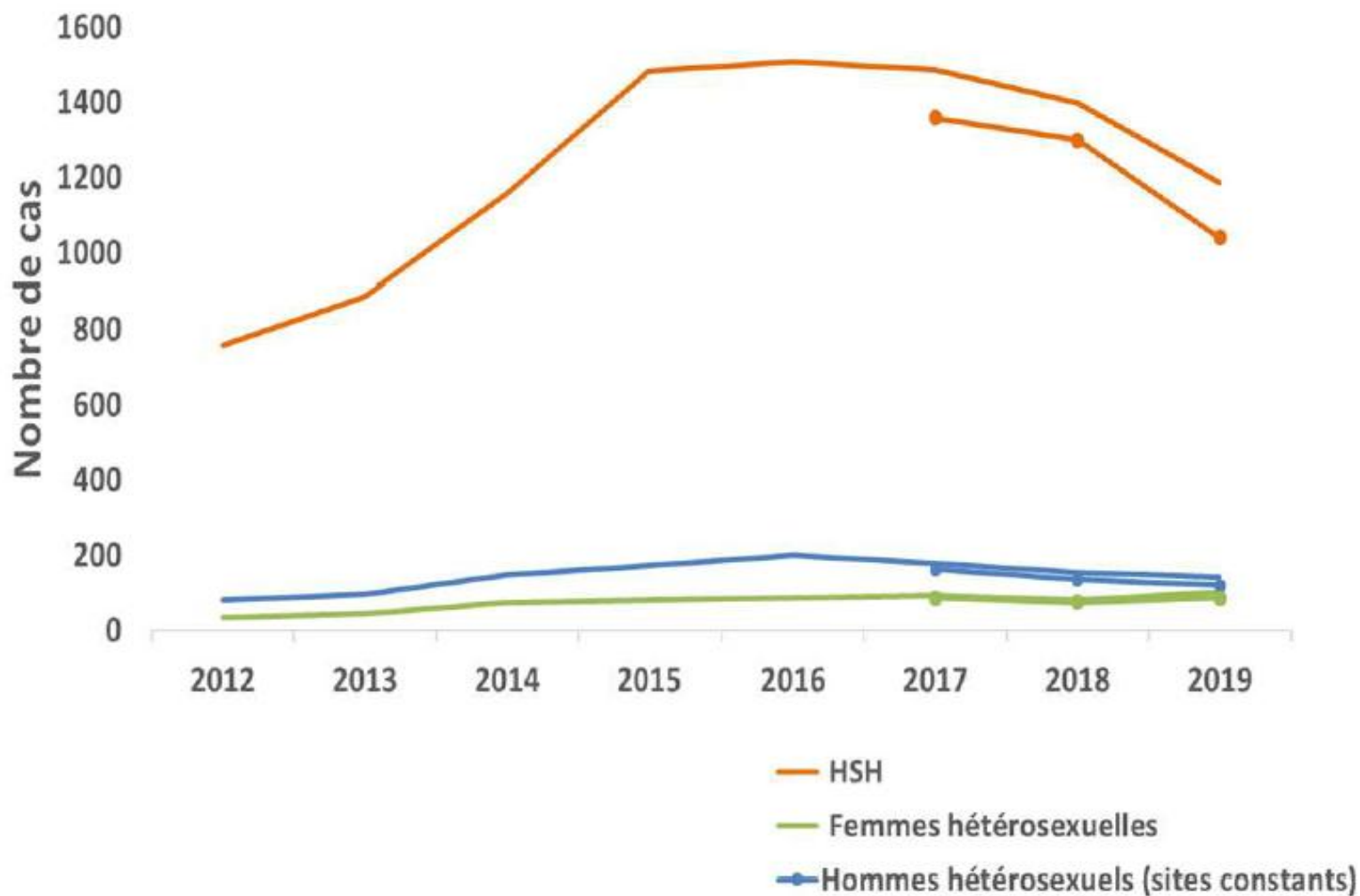
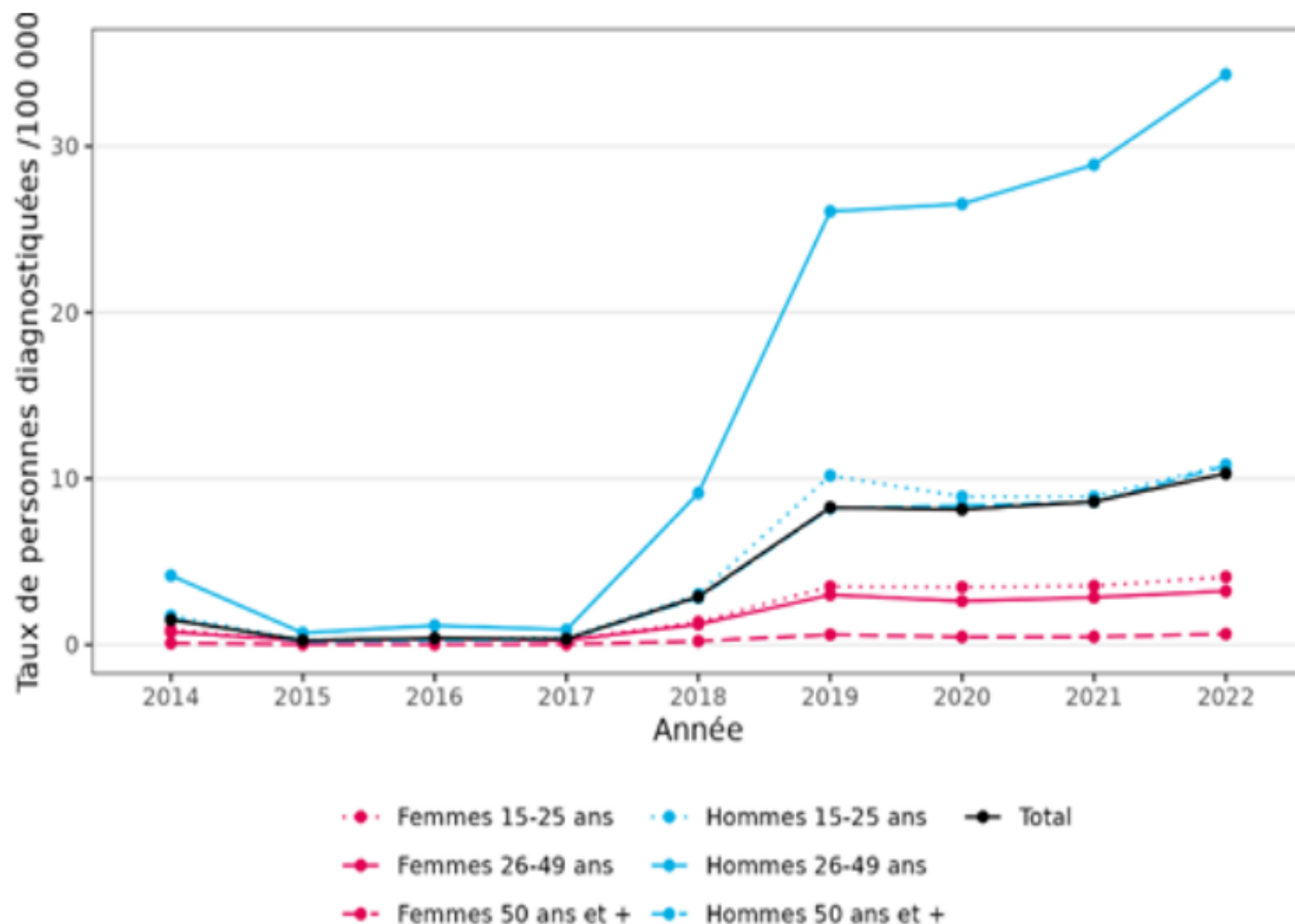
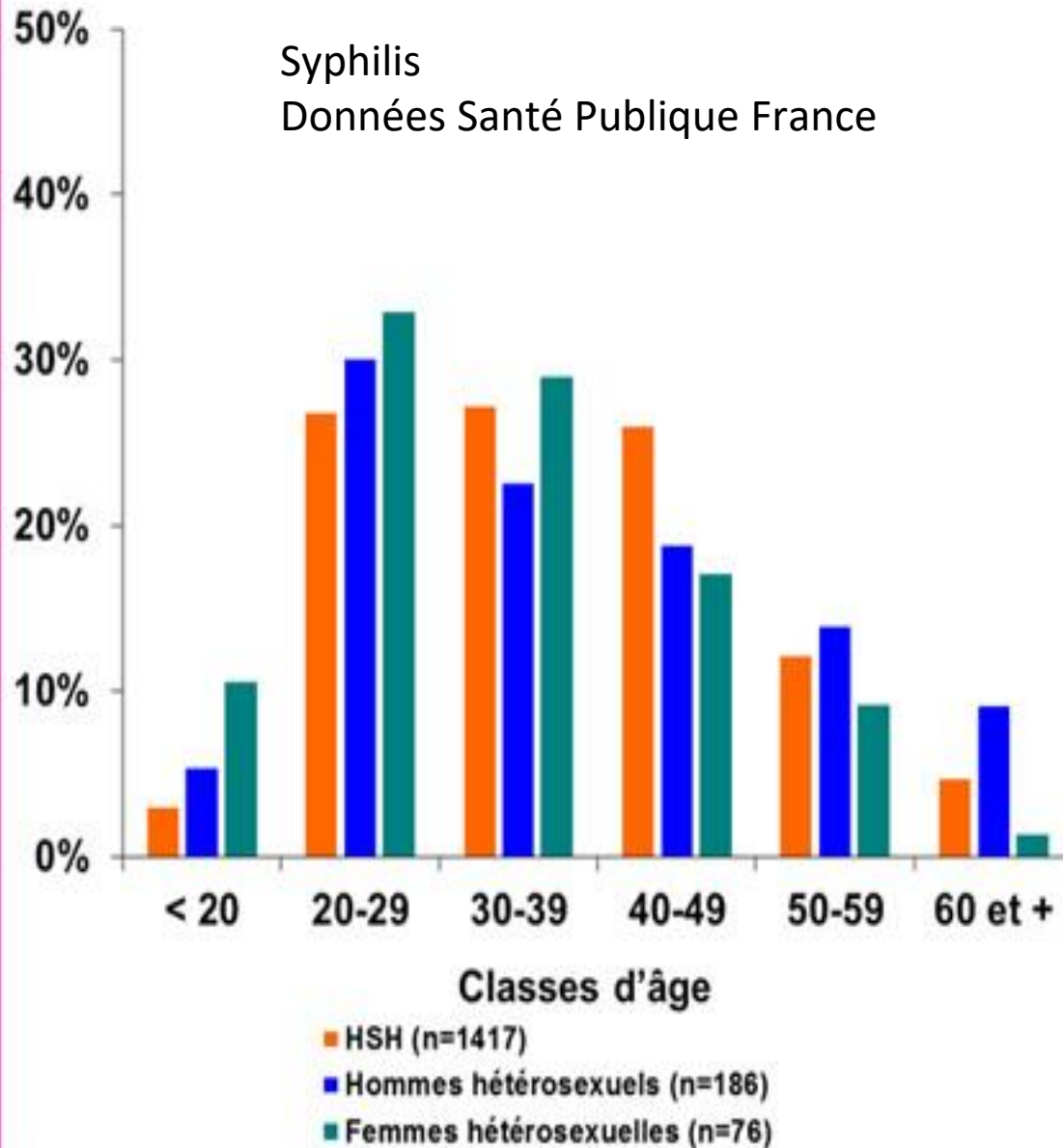


Figure 24. Evolution du taux d'incidence des diagnostics de syphilis en secteur privé par sexe et âge, chez les 15 ans et plus (personnes diagnostiquées au moins une fois dans l'année pour 100 000 habitants), France, 2014-2022



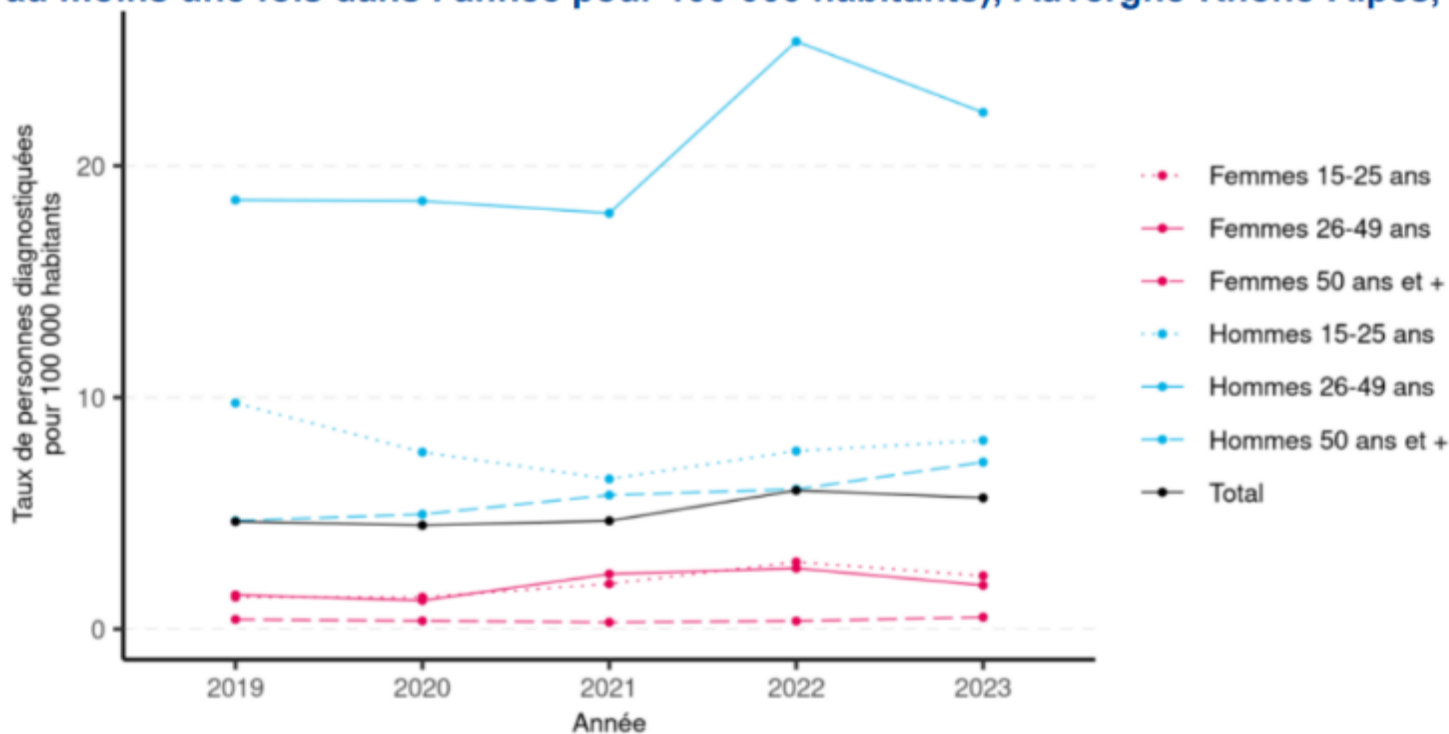
Syphilis
Données Santé Publique France



- HSH diagnostiqués avec une syphilis :
 - 20% sont séropositifs pour le VIH
 - 2-3% découvrent cette séropositivité à l'occasion du diagnostic de syphilis

Données AuRA

Figure 23 : Taux de diagnostic de la syphilis (par sexe et classe d'âge (personnes diagnostiquées au moins une fois dans l'année pour 100 000 habitants), Auvergne-Rhône-Alpes, 2019-2023



Evolution 2021-2023 :

Total : +21%

Femmes : -1%

15-25 : +18%

26-49 : -21%

50+ : +76%

Hommes : +24%

15-25 : +26%

26-49 : +24%

50+ : +25%

Source : Assurance maladie, extraction du SNDS le 30/08/2024. Traitement : Santé publique France

Histoire naturelle de la syphilis

- Une contamination muqueuse
 - Souvent sexuelle, parfois recto-anale ou buccale
 - Due au contact avec une lésion infectée
 - Chancre en phase I, plaque en phase II
- Une dissémination très rapide dans l'organisme



Histoire naturelle de la syphilis

- Une contamination muqueuse
 - Souvent sexuelle, parfois recto-anale ou buccale
 - Due au contact avec une lésion infectée
 - Chancre en phase I, plaque en phase II
- Une dissémination très rapide dans l'organisme
- Des manifestations liées à cette dissémination
 - Tableaux très variables n'épargnant aucun organe
 - Survient chez 30% des personnes ayant eu un chancre

Histoire naturelle de la syphilis

- Une contamination muqueuse
 - Souvent sexuelle, parfois recto-anale ou buccale
 - Due au contact avec une lésion infectée
 - Chancre en phase I, plaque en phase II
- Une dissémination très rapide dans l'organisme
- Des manifestations liées à cette dissémination
 - Tableaux très variables n'épargnant aucun organe
 - Survient chez 30% des personnes ayant eu un chancre
- Un contrôle de la maladie après 1 à 4 ans par l'immunité
 - Mais rechute possible au cours de la grossesse
- Le développement à distance de lésions chroniques
 - 5%

Le chancre

- Lieu d'inoculation
- 3 semaines en moyenne (3-90 Jours) après contagé
- Habituellement (mais pas constamment)
 - Induré
 - Indolore (par ex. au grattage pour examen microbio)
 - Peu hémorragique (idem)
 - Propre
 - Parfois multiple
- +/- associé à une adénopathie locorégionale non fistulisante
- Chancre + ADP : 50% des cas uniquement
- Guérison spontanée en 3-6 semaines (ADP : plus longue à disparaître)





Cliché, N. Dupin, Tarnier



Cliché, N. Dupin, Tarnier

Phase secondaire

- Secondaire à la dissémination
- Peut débuter 2-8 semaines après chancre
- Très polymorphe :
 - « première floraison » : roséole
 - Éruption généralisée maculeuse non spécifique
 - 1.5 à 3 mois après chancre
 - Durée 15 jours ; lésions persistantes en « collier de Vénus »
 - « deuxième floraison » :
 - Éruption maculopapuleuse avec atteinte palmoplantaire contagieuses
 - >3 mois après chancre ; dure 6 mois
 - Plaques muqueuses (très contagieuses)
 - Neurosyphilis (très polymorphe)
 - Alopécie
 - ...





Cliché C. Cazanave, Bordeaux





Cliché, N. Dupin, Tarnier





Cliché C. Cazanave, Bordeaux

















Attention aux tableaux trompeurs

- Altération de l'état général
- Adénopathies
- Hépatite
- Douleurs osseuses localisées
- Fébricule
- Céphalées

Syphilis latente

- Asymptomatique ; diagnostic sérologique
- Précoce ou tardive (< ou > 1 an sans signes)
- Peu contagieuse, sauf : **risque persistant de transmission maternofoetale**

Syphilis tertiaire

- Si sujet non ou mal traité
- Plusieurs 10aines d'années après le chancre
- Rarissime actuellement
- Gommès
 - Granulomatose viscérale polymorphe : os, foie, cerveau, œil ...
- Atteinte vasculaire
 - Aortite granulomateuse

Neurosyphilis

- L'invasion du SNC est présente dans 60% des cas
 - Mais elle est asymptomatique dans 95% des cas
- Expression : syphilis secondaire et tertiaire
 - Secondaire : uvéite, méningite, radiculite, paralysie faciale ...
 - Tertiaire : tabes, démence, pseudo-AVC ... rarissime
- Son diagnostic nécessite une ponction lombaire
 - Sérologie dans le LCS
- À évoquer systématiquement (même sans signes neurologiques) si :
 - Échec du traitement par pénicilline G
 - Contamination supérieure à 1 an et coinfection VIH
 - Essentiellement si lymphopénie
 - Syphilis tertiaire

Classification actuelle

- Syphilis précoce (contagieuse)
 - Primaire (chancre ; quelques semaines)
 - Secondaire (1 voire 2 ans)
 - Latente précoce (< 1 an sans signes)
- Syphilis tardive (peu contagieuse)
 - Latente tardive (> 1 an sans signes)
 - tertiaire

Quel est le principal problème posé par la syphilis ?

- La syphilis congénitale
- 18 à 38 % des enfants de mère séropositive pour la syphilis sont atteints d'une syphilis congénitale.
 - 13,9 à 54 % d'entre eux sont mort-nés
 - Révélation possible *in utero* ou dans la 1^{ère} année de vie

Diagnostic

- Chancre :
 - Sérologie
 - (Prélèvement local pour examen direct : en voie d'abandon)
- Syphilis secondaire
 - Sérologie
 - Prélèvement muqueux si atteinte (rarement utile)
- Syphilis latente et tertiaire
 - Sérologie (sang +/-LCS)

Sérologie syphilitique

- Un test tréponémique
 - TPHA (*Treponema pallidum hemagglutination assay*)
 - Ou TPPA (*Treponema pallidum particle assay*)
 - Ou ELISA
 - Recherche d'anticorps anti-tréponème
- Un test non spécifique
 - VDRL (*Venereal disease research laboratory*)
 - Ou RPR (*Rapid plasma reagin*)
 - Recherche d'anticorps anti-cardiolipides

Sérologie syphilitique

- Un test tréponémique
 - ELISA, TPHA, TPPA
 - Recherche d'anticorps contre des Ag de *T. pallidum*
 - Test spécifique
 - Positif 8-10 jours après l'apparition du chancre
 - Ne témoigne pas de l'activité de la maladie
 - Définitivement positif

Sérologie syphilitique

- Un test non spécifique

- VDRL ou RPR

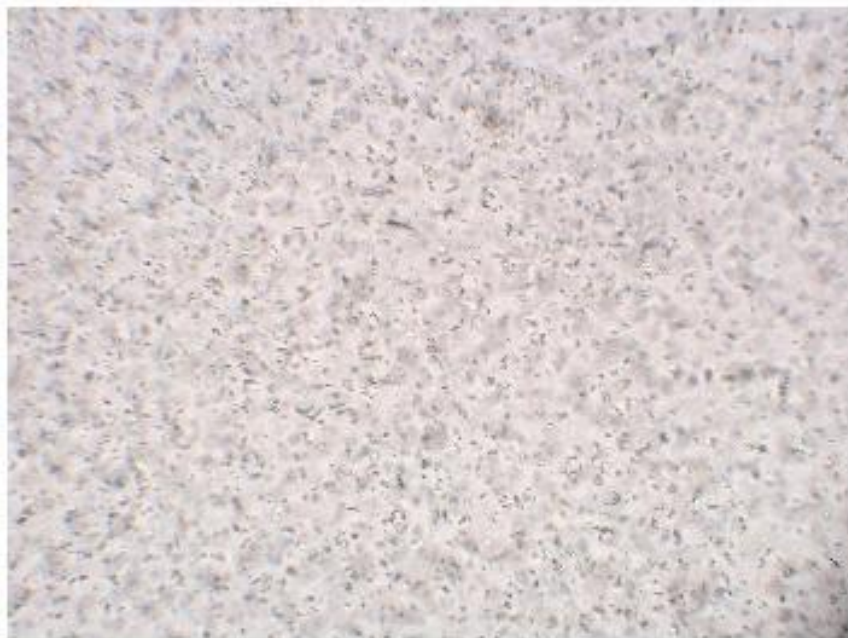
- Recherche d'anticorps anti-cardiolipides proches de ceux de la paroi de *T. pallidum*
 - Phosphatidyl glycérol

- Positif 10-14 jours après l'apparition du chancre

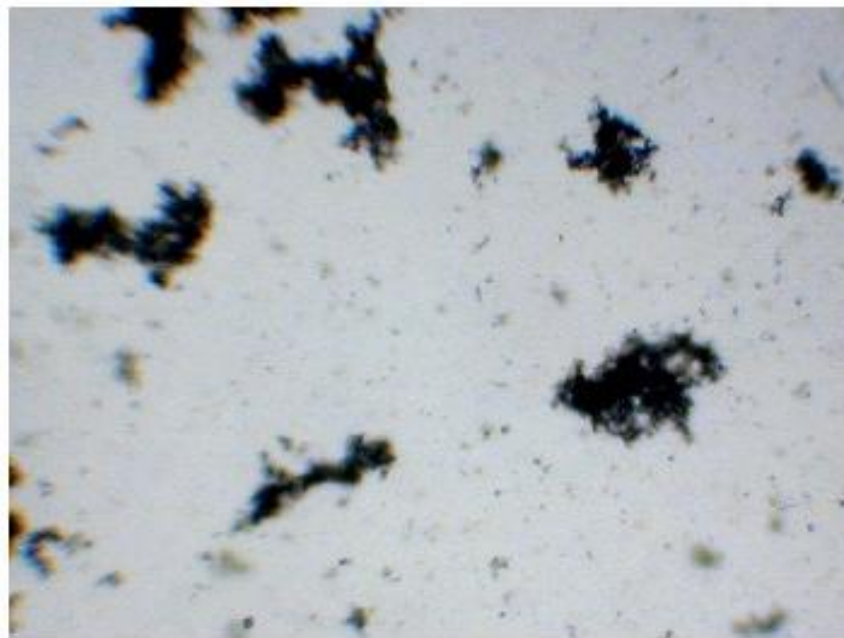
- Non spécifique (faux positifs : Ac antiphospholipides, ...)

- Témoigne de l'activité de la maladie

- Positivité = activité
- Diminution puis négativation = guérison



Résultat négatif
(microscope optique x 100)



Résultat positif
(microscope optique x 100)

$1/2$



positif

$1/4$



positif

$1/8$



faiblement positif

$1/16$



négatif

$1/32$



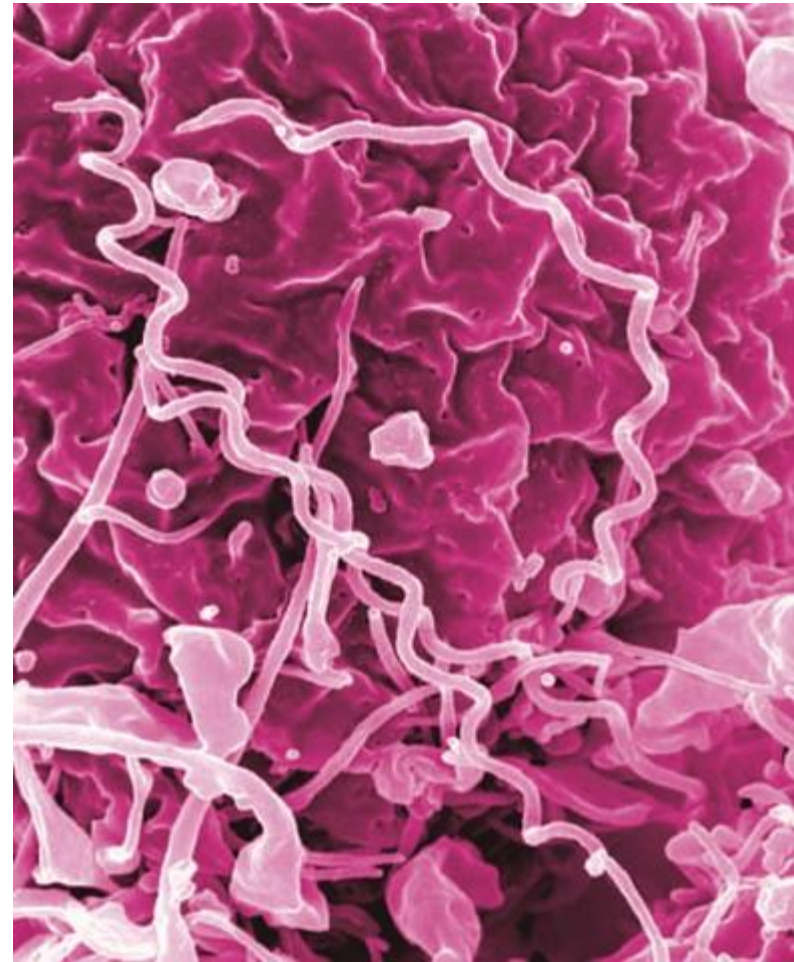
négatif

FTA-Abs

- *Fluorescent Treponemal Antibody-Absorption test*
- Tréponèmes entiers fixés sur lame
- Recherche d'anticorps se fixant sur les *Tp*
 - Après passage sur un lysat de *Treponema non pallidum*
- Intérêt : séparer IgG et IgM
 - Intérêt dans le dépistage des syphilis néonatales

Pas de mise en culture ...

- Sauf inoculation au lapin
 - Œil
 - Testicule
- Aucune indication en routine



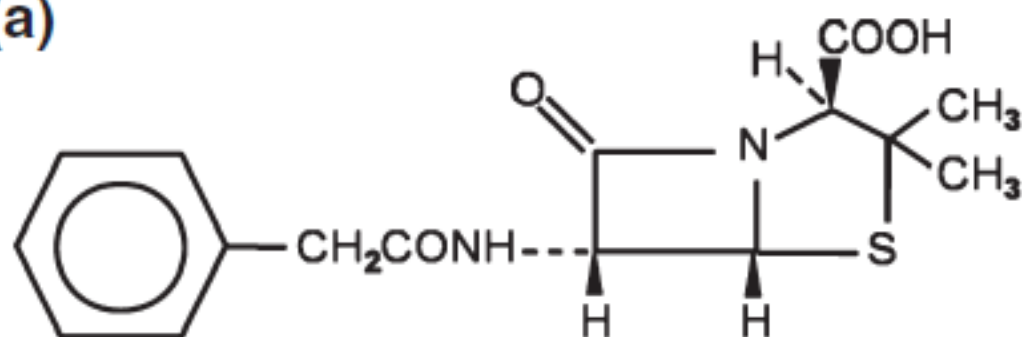
Interprétation de la sérologie

TPHA ou ELISA	VDRL ou RPR	
+	-	Cicatrice sérologique ou syphilis très précoce
+	+	Syphilis active (I, II ou III)
-	+	Faux positif

Traitement en 1^{ère} intention

- Pénicilline G (=benzylpénicilline) injectable sous forme retard
 - Benzathine-benzyl-pénicilline
 - ... une pénicilline marcherait tout aussi bien...
 - La forme retard permet d'être sûr.e du traitement
 - *Drôle de façon de considérer le/la patiente quand même ...*
- Doxycycline : oui sauf neurosyphilis et syphilis de la femme enceinte
- Macrolides : échecs fréquents

(a)



(b)

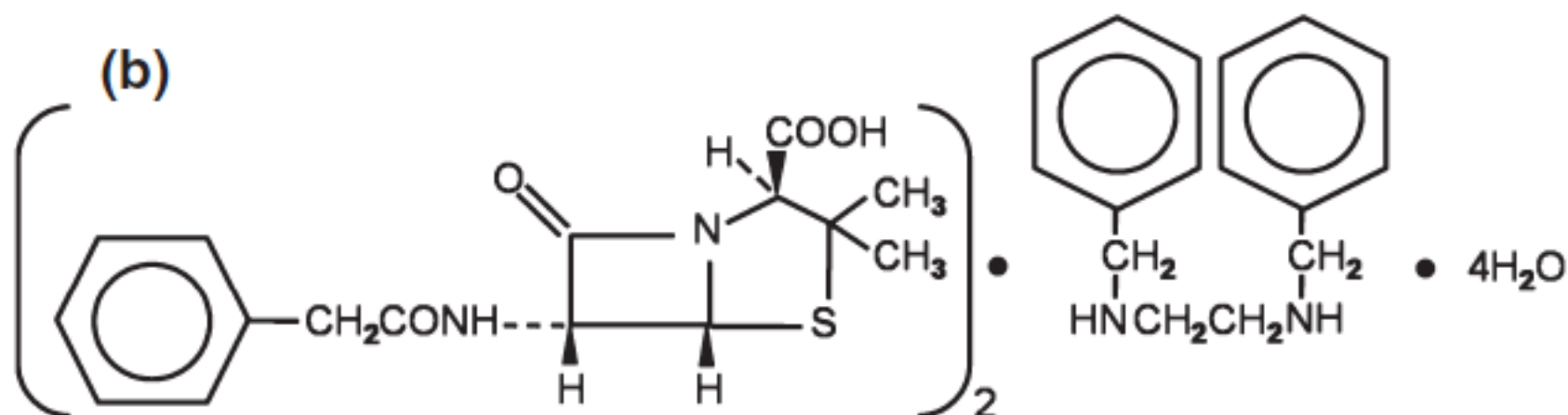


Fig. 1. Chemical structures of penicillin G (a) and benzathine penicillin G (b).

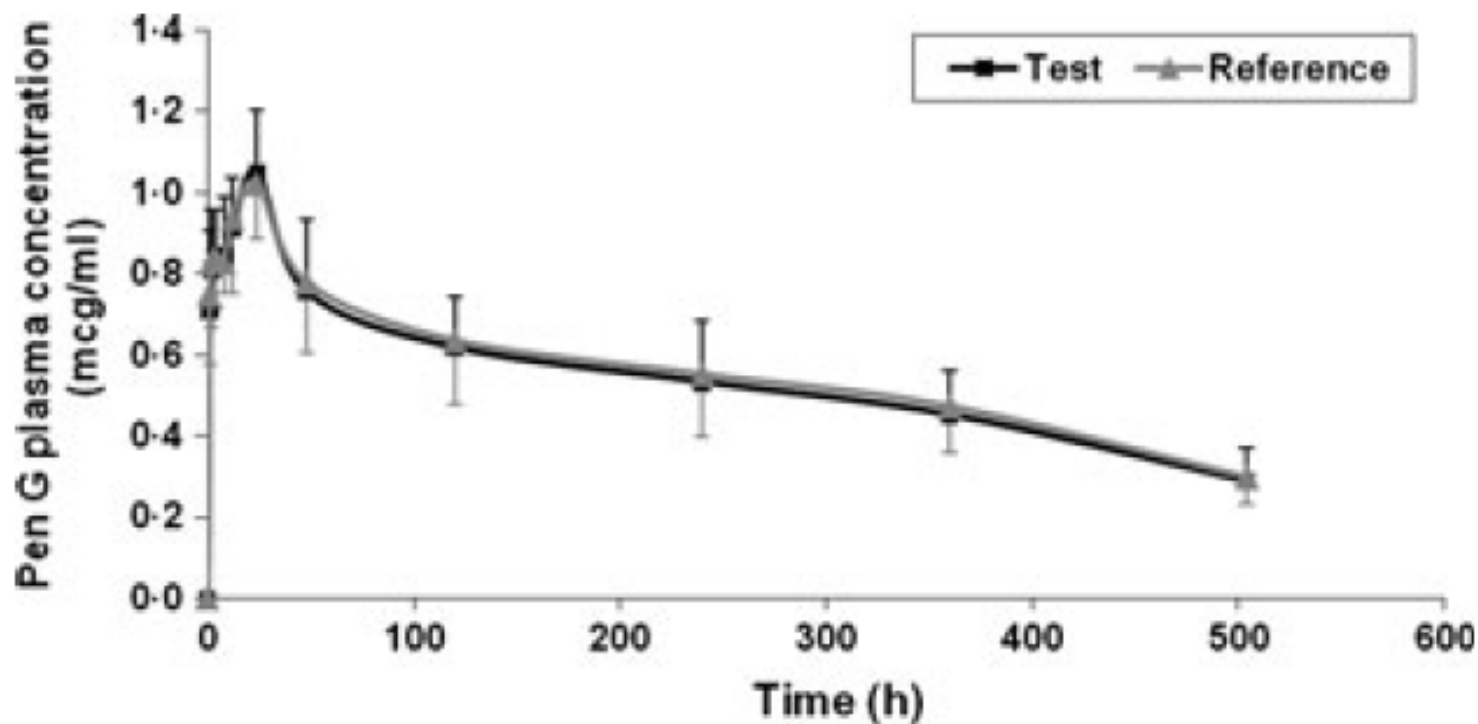


Fig. 2. The mean plasma concentration–time profile of penicillin G following a single intramuscular injection of 1.2 million units of benzathine salt as the test and reference formulations to 12 healthy male volunteers.

Traitement

- Pénicilline G retard 2,4 millions d'unités IM
- Syphilis < 1 an (hors neurosyphilis) : 1 injection
- Syphilis > 1 an (hors neurosyphilis) : 3 injections en 2 semaines
- Si allergie : doxycycline 200 mg/j
 - 14 ou 28 jours selon que la syphilis évolue depuis < ou > 1 an
 - Sauf femme enceinte et neurosyphilis
 - Pénicillines indispensables
 - Donc désensibilisation à la pénicilline G
- Neurosyphilis : 2 semaines de péni G (voire C3G) IV

Utilisation de la sérologie pour le traitement

- **VDRL**
 - Doit être divisé
 - Par 4 à 3 mois
 - Par 16 à 6 mois
 - Doit être négativé
 - À 1 an si syphilis primaire ou secondaire précoce (< 1 an)
 - À 2 ans sinon
- TPHA : inutile au suivi

Traitement du (des) partenaires

- Rapport > 6 semaines :
 - Sérologie +/- traitement
- Rapport < 6 semaines :
 - Traitement par une injection de pénicilline retard
 - Sauf si neurosyphilis à l'examen

TRAITEMENT DES PARTENAIRES

AE	Traitement systématique des femmes enceintes ayant eu un rapport sexuel avec un patient atteint de syphilis
AE	Partenaire ayant eu un rapport < 3 mois avant le traitement de la syphilis chez le cas index, 2 possibilités – Traitement immédiat du partenaire – OU surveillance clinique et sérologique rapprochée : J0, S6, M3 +/- M6
AE	Partenaire ayant eu un rapport > 3 mois avant le traitement de la syphilis chez le cas index : surveillance clinique et sérologique à J0, M3 et M6
AE	Traitement des partenaires à sérologie négative = traitement de la syphilis latente précoce

En conclusion pour la syphilis

- En réémergence depuis une 20aine d'années
- Tableaux polymorphes
- Diagnostic biologique simple, à réaliser largement
- Traitement simple et efficace
 - Pas de résistances
 - Mais pénuries épisodiques ...

Un mot sur les tréponématoses non vénériennes

Caractéristiques	Syphilis vénérienne	Pian	Bejel
Agent causal	<i>T. pallidum</i> spp. <i>pallidum</i>	<i>T. pallidum</i> spp. <i>pertenue</i>	<i>T. pallidum</i> spp. <i>endemicum</i>
Transmission	vénérienne, congénitale	extra vénérienne non congénitale	extra vénérienne non congénitale
Localisation géographique Climat	ubiquitaire	forestière chaud, humide	sahélienne semi-désertique
Age de prédilection	adulte	enfant	enfant
Accidents récents - cutanés - muqueux - osseux	papules syphilitiques plaques muqueuses ostéite	pianomes et pianides polydactylie, goundou	syphilides papuleuses plaques muqueuses ostéites
Accidents tardifs cutanés - gomme ostéites - viscéraux (cœur, SNC)	+ + +	+ + (gangosa) 0	+ + 0







Herpès génital

- HSV-2 dans 80% des cas
- Primo-infection :
 - Incubation en moyenne 7 jours
 - 50-90% des cas : asymptomatique
 - Signes discrets chez l'homme
 - ADP satellite(s) possible(s)
- Récurrence
 - Prévalence difficile à chiffrer
 - 20-50% des cas ?

Diagnostic clinique rarement difficile

- Arguments :
 - Vésicules
 - Érosions polycycliques
 - Douloureux
 - ADP sensible
 - Guérison spontanée en 2-4 semaines
 - Récurrence
- Formes trompeuses : croûte, fissure, dysurie ...
- Études cliniques : herpes sous-diagnostiqué





HSV-2



Syphilis



Diagnostic

- Sérologie inutile
- Culture :
 - long ; nécessite un milieu de transport (ViroCult)
 - méthode de référence ... presque abandonnée
- PCR : rapide, sensible, spécifique
... et non remboursée

Traitement

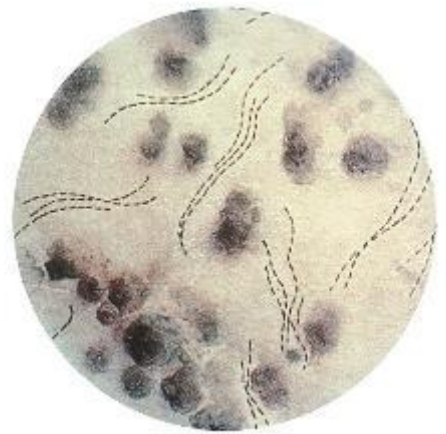
- Poussée :
 - Valaciclovir ou famciclovir
 - Primo-infection : 10 jours VACV ou 5 jours FCV
 - Récurrence : 5 jours VACV ou FCV
- Prévention des récurrences
 - Si plus de 6 par an
 - Valaciclovir 500 mg : 1/j

Risque de transmission

- Excrétion :
 - 20% des patients ayant fait une primo-infection
 - asymptomatique dans 50-90%
- Risque au sein d'un couple sérodiscordant :
10% par an
- Préservatif pas efficace à 100%



Chancre mou

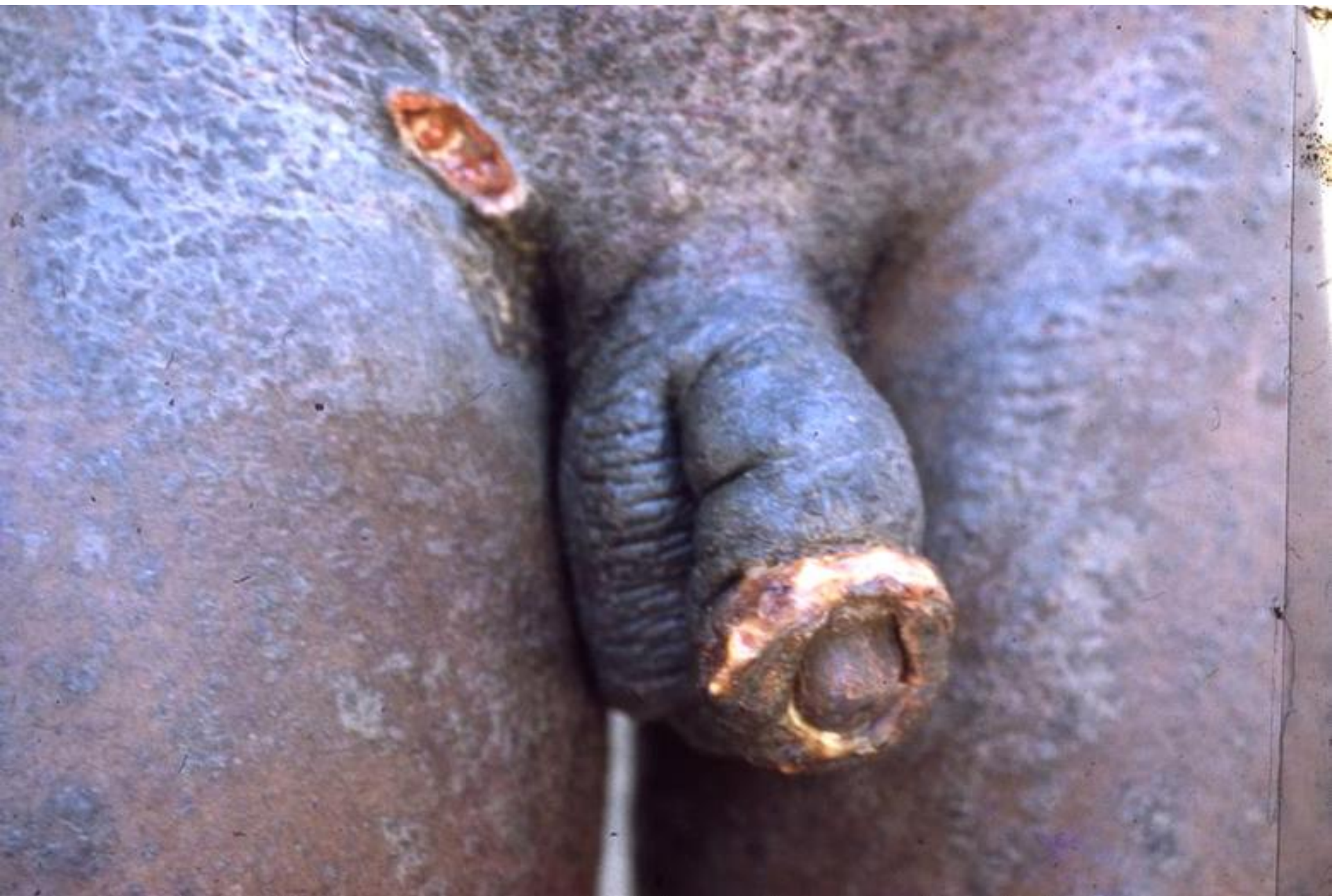


- *Haemophilus ducreyi*
- Incubation 3-7 jours
- Papules confluentes en ulcération génitale
 - Douleur à la pression
 - Purulente
 - Non indurée
- ADP satellite
 - Pouvant se fistuliser
- Endémique en Afrique sub-saharienne et Amérique du Sud









Diagnostic et traitement

- Prélèvement local
 - Recherche d'*Haemophilus ducreyi*
- Sérologie syphilis : 10% de coinfection dans certaines études
- Antibiothérapie :
 - Dose unique : azithromycine 1g PO
ceftriaxone 250mg IM
 - Traitement court : ciprofloxacine 500x2/j 3 jours
érythromycine 2gx1/j 7 jours



Donovanose

- *Klebsiella granulomatis*
- Chancres : lésion érosive parfois multiple
 - Indolore
 - Sans ADP (mais les érosions peuvent être cutanées)
 - Bords surélevés
 - Évolution parfois pseudotumorale
- Endémique dans différentes régions, pas en Europe
 - Inde, Australie, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Afrique du Sud et, dans une moindre mesure, les Guyanes, les Caraïbes, Brésil
- Diagnostic : prélèvements pour culture bactérienne
- Traitement :
 - 21 j ofloxacine 200mgx2/j
 - 4 semaines azithromycine 1g/semaine





En pratique, devant une ulcération

- Le plus fréquent : herpes
- Le plus évolutif : syphilis
- Si zone d'endémie : chancre mou, donovanose
- Donc en pratique :
 - sérologie syphilis **et sérologie VIH**
 - Prélèvements locaux (bactériens et/ou viraux) éventuels
 - Traitement d'emblée si évocateur d'un diagnostic
 - Ou revoir à J7 pour traitement approprié
 - Conseils de protection en attendant

Urétrites, cervicites et écoulements



Étiologies

des écoulements purulents urétraux et urétrites et des cervicites

- Gonocoque (*Neisseria gonorrhea*)
- *Chlamydia trachomatis*
- Diagnostic étiologique clinique difficile
- Plus rarement :
 - *Mycoplasma hominis*
 - (*Trichomonas vaginalis*)

Gonococcies (*Neisseria gonorrhoeae*)

- Épidémiologie :
 - 65 cas/10⁵
 - majoritairement des hommes (80%) entre 21 et 35 ans (65%)
 - Contagiosité 20 à 80% selon le type de rapport
- Clinique chez l'homme
 - Incubation 2-5 jours
 - Écoulement purulent et urétrite douloureuse
 - Rectite dans 10% des cas masculins
 - oropharyngite 10% des cas (souvent asymptomatique)
 - Voire prostatite, épididymite, bactériémie ...
- Chez la femme : signes plus discrets
 - Pesanteurs et douleurs pelviennes
 - Écoulement
 - dysurie

Figure 19. Evolution du nombre et du taux de positivité des dépistages des infections à gonocoque en CeGIDD, chez les hommes et femmes cis, France, 2016-2022

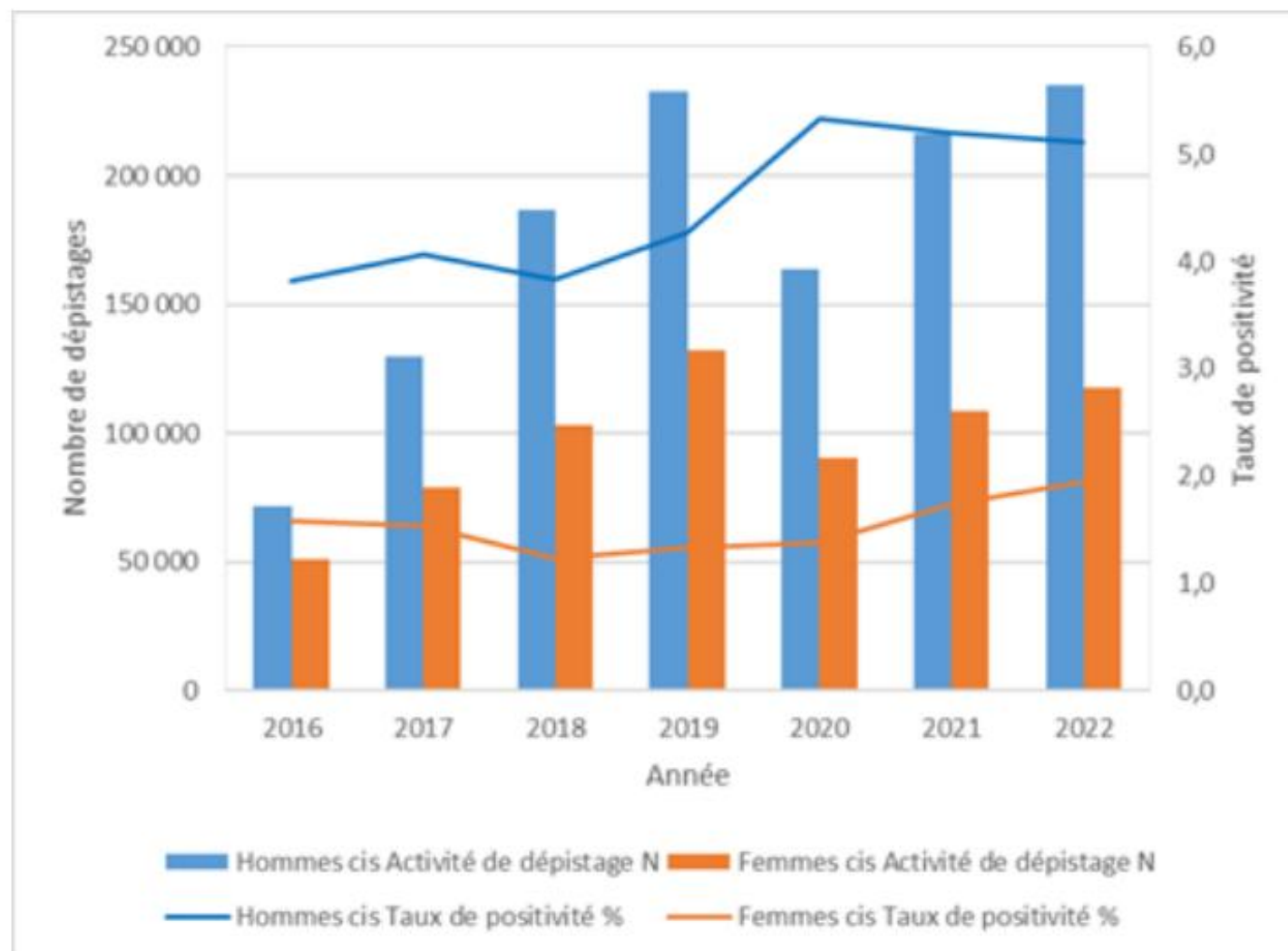
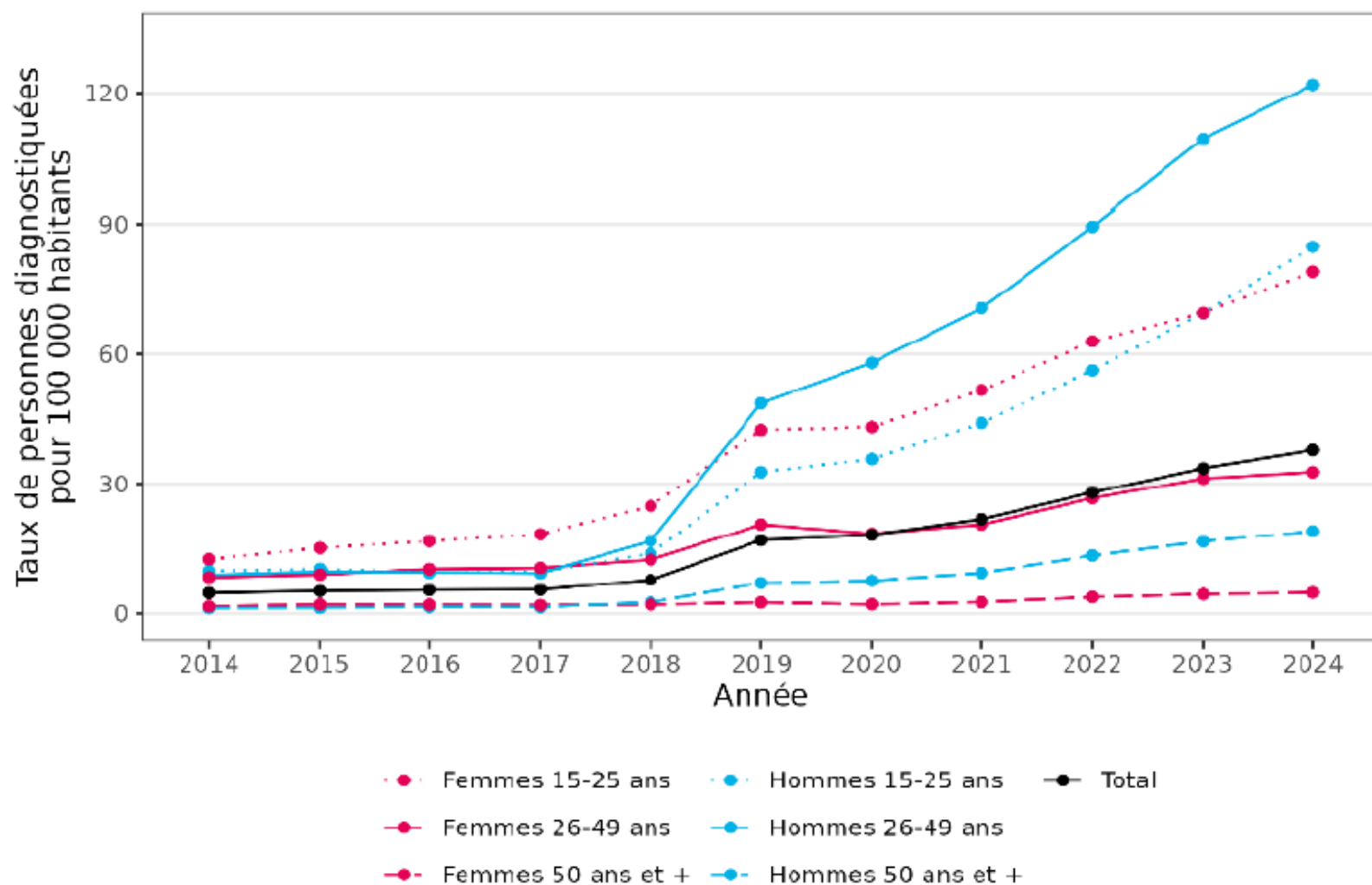
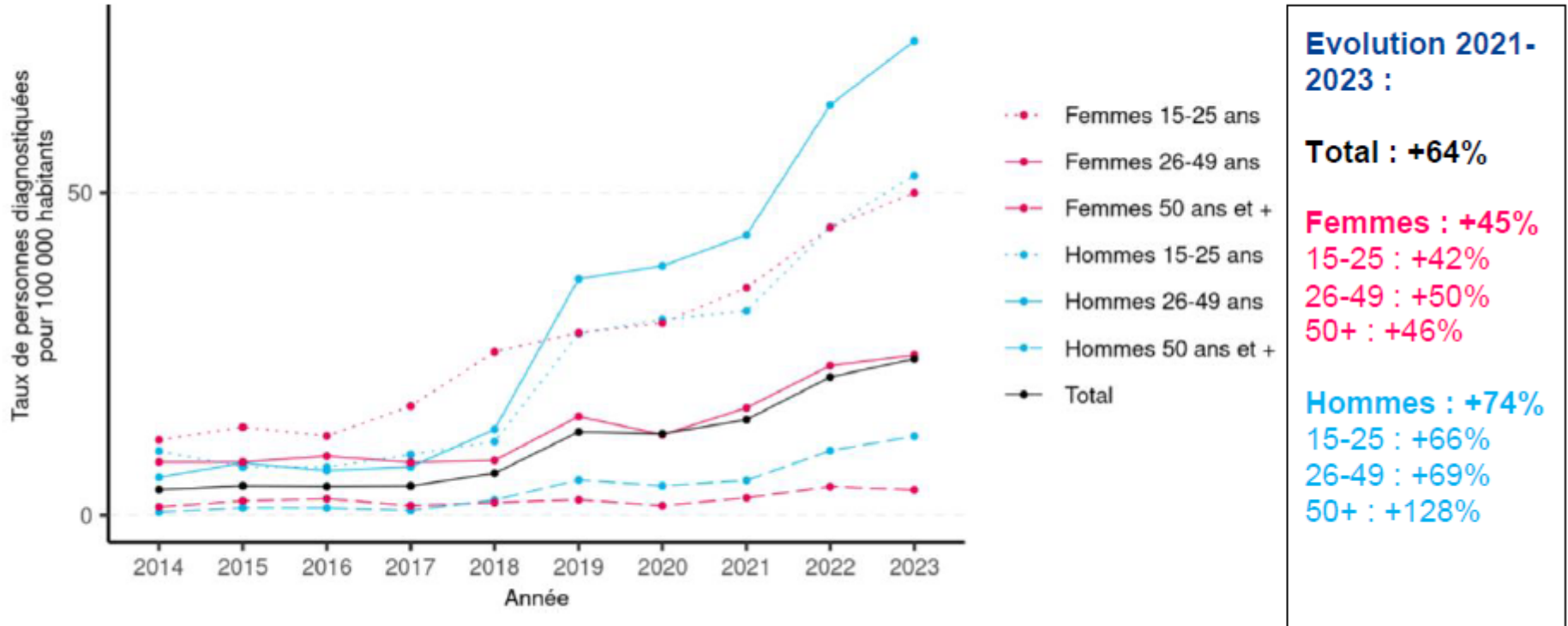


Figure 23. Taux d'incidence* des diagnostics d'infection à gonocoque en secteur privé par sexe et classe d'âge, France, 2014-2024



Données AuRA

Figure 21: Taux de diagnostic des infections à gonocoque par sexe et classe d'âge (personnes diagnostiquées au moins une fois dans l'année pour 100 000 habitants), Auvergne-Rhône-Alpes, 2014-2023



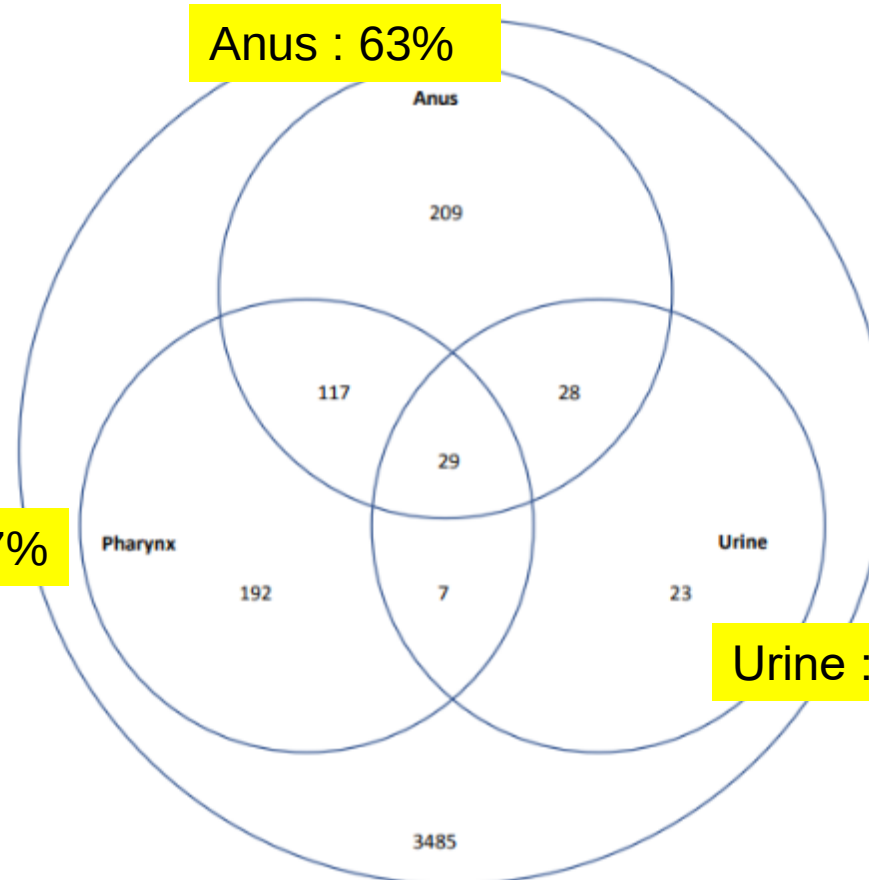
Source : Assurance maladie, extraction du SNDS le 19/09/2024. Traitement : Santé publique France.

Gonococcie pharyngée

- Présente si gonococcie génitale chez
 - 3-10% des hommes hétérosexuels
 - 10-40% des hommes homosexuels
 - 5-20% des femmes
- Majorité des cas : pharynx + urines -
- Presque toujours asymptomatique
 - Versus 1% d'asymptomatique pour l'urétrite masculine (90% ont un écoulement)
 - Versus 70-90% d'asymptomatique pour la cervicite féminine
 - Versus 70% d'asymptomatique pour l'anorectite

PCR *Nisseria gonorrhoea* (n=4090)

Anus : 63%



Pharynx : 57%

Urine : 14%

Si dépistage
anus et
pharynx : on
dépiste 96%
des cas

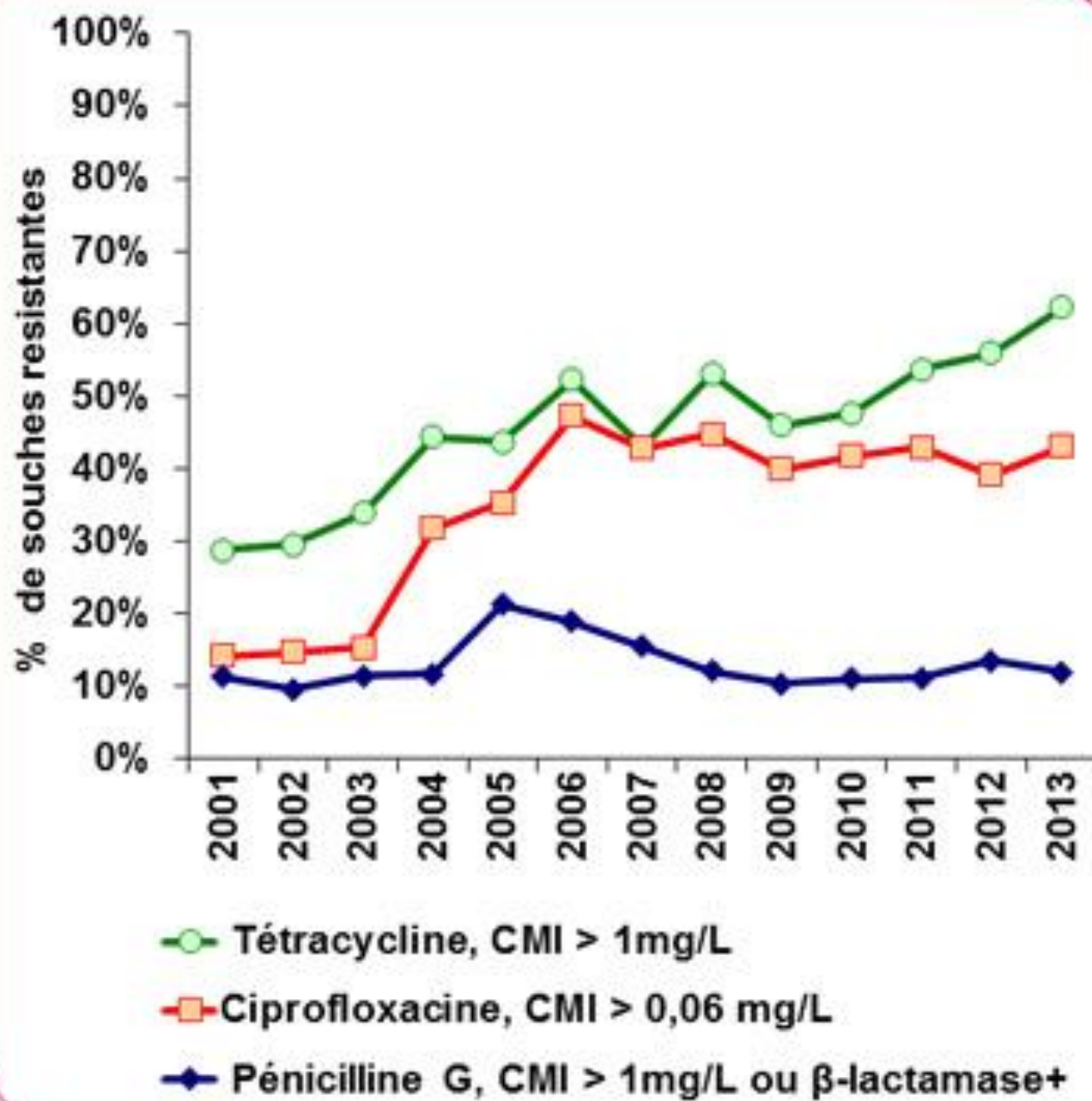
L. Cotte
JNI 2018

Diagnostic des gonococcies

- Examen direct
 - Recherche de diplocoques Gram négatif
 - En grains de café, parfois intracellulaires
 - sur pus urétral : très sensible
 - Méthode à privilégier pour cette situation
 - sur prélèvements cervicovaginaux et anaux : moins sensible
- Culture
 - Permet d'avoir la confirmation et l'antibiogramme
- PCR
 - Méthode dominante actuellement (couplée à *Chlamydia*)
 - À privilégier pour le dépistage (= hors symptômes)

Traitement du gonocoque

- Fluoroquinolones : trop de résistance actuellement (30-50%)
 - Traitement possible sur antibiogramme
- Pénicilline : idem (25%)



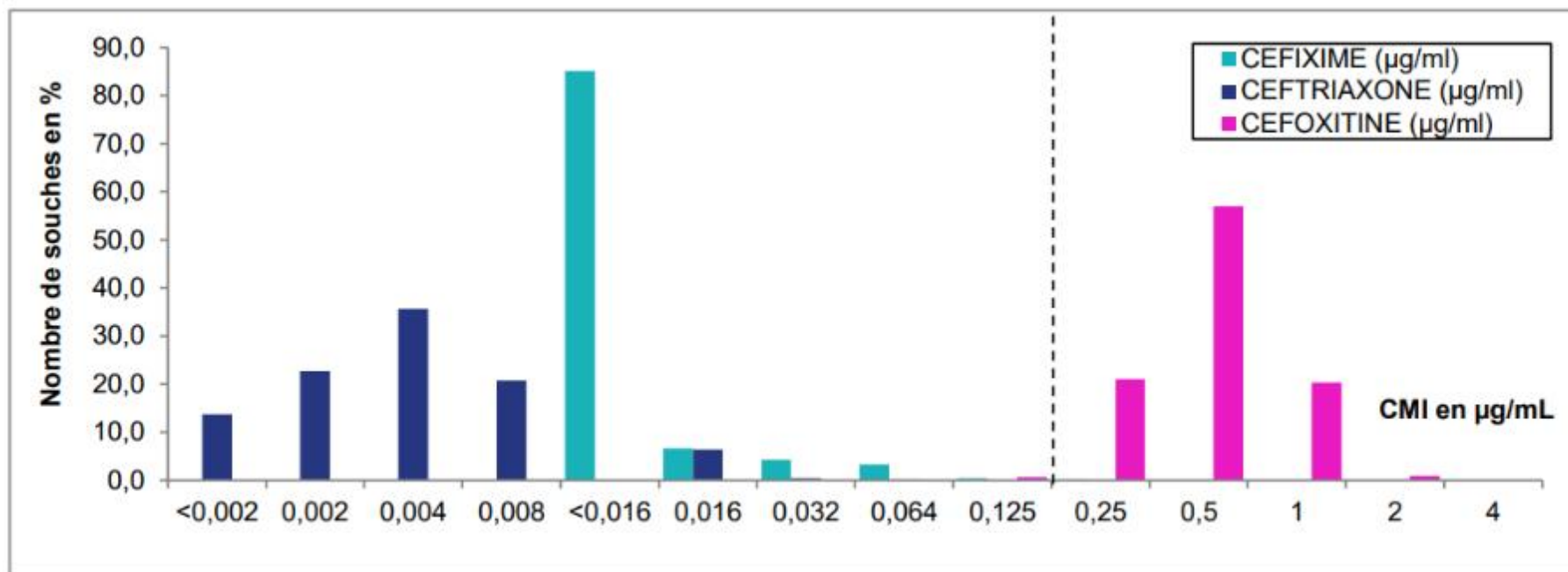
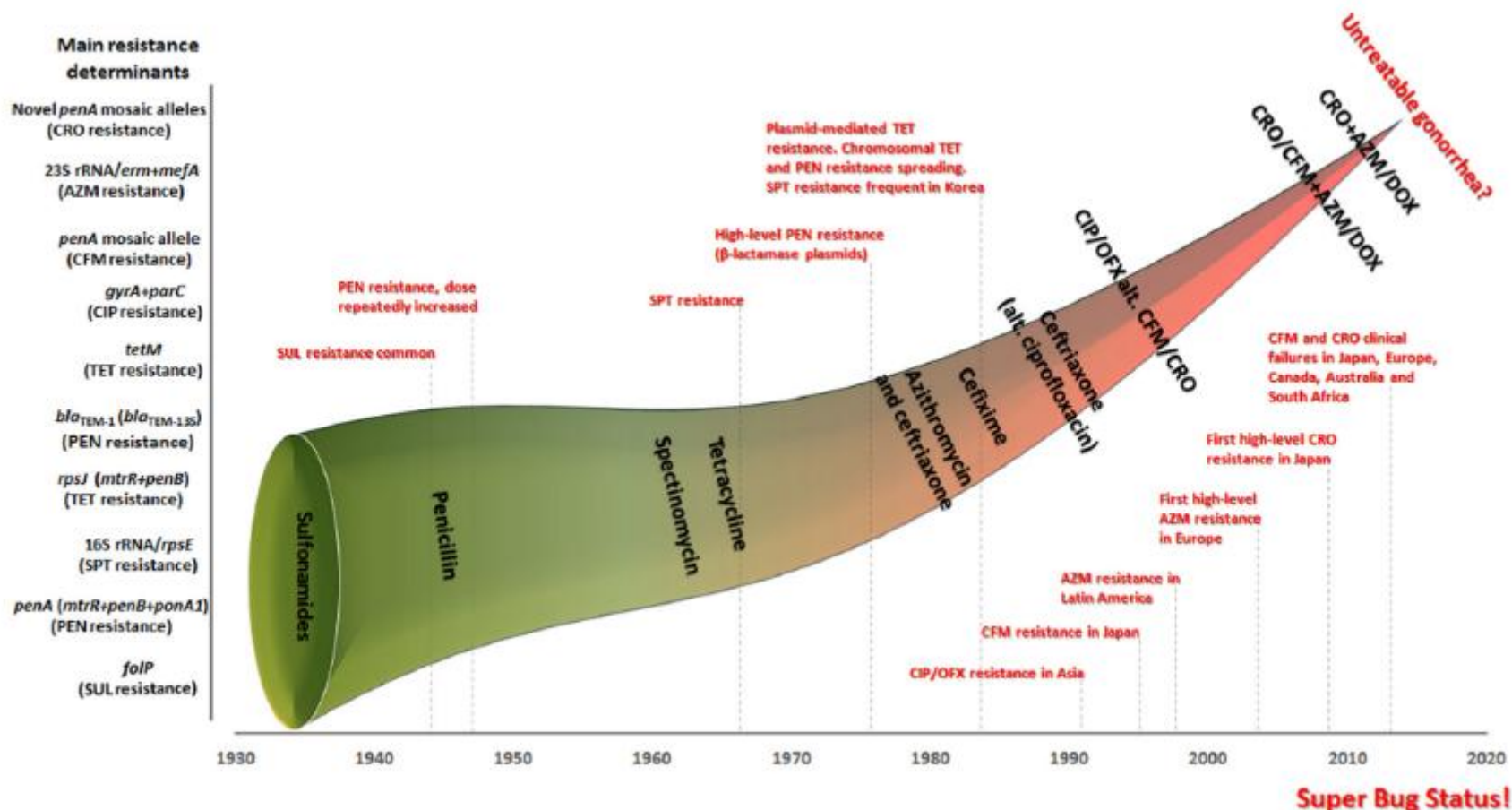


Figure. Répartition des CMI du céfixime, de la ceftriaxone et de la céfoxitine pour les 423 souches de gonocoques isolées dans l'enquête ENGON 2020. La barre pointillée représente la concentration critique du céfixime et du ceftriaxone.

Antimicrobial Resistance in *Neisseria gonorrhoeae* in the 21st Century: Past, Evolution, and Future

Magnus Unemo,^a William M. Shafer^{b,c}





DRUG-RESISTANT NEISSERIA GONORRHOEAE

THREAT LEVEL
URGENT



This bacteria is an immediate public health threat that requires urgent and aggressive action.



246,000

DRUG-RESISTANT
GONORRHEA INFECTIONS



188,600 RESISTANCE TO
TETRACYCLINE

11,480 REDUCED SUSCEPTIBILITY
TO CEFIXIME

3,280 REDUCED SUSCEPTIBILITY
TO CEFTRIAXONE

2,460 REDUCED SUSCEPTIBILITY
TO AZITHROMYCIN

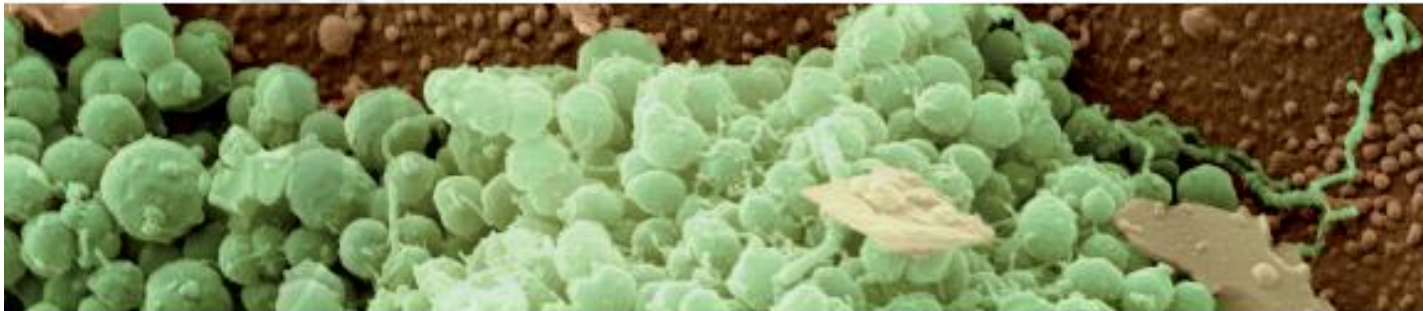


820,000

GONOCOCCAL INFECTIONS
PER YEAR



SURVEILLANCE REPORT



**Gonococcal antimicrobial
susceptibility surveillance in Europe**

Map 2. Proportion of gonococcal isolates with cefixime resistance by country, EU/EEA, 2016

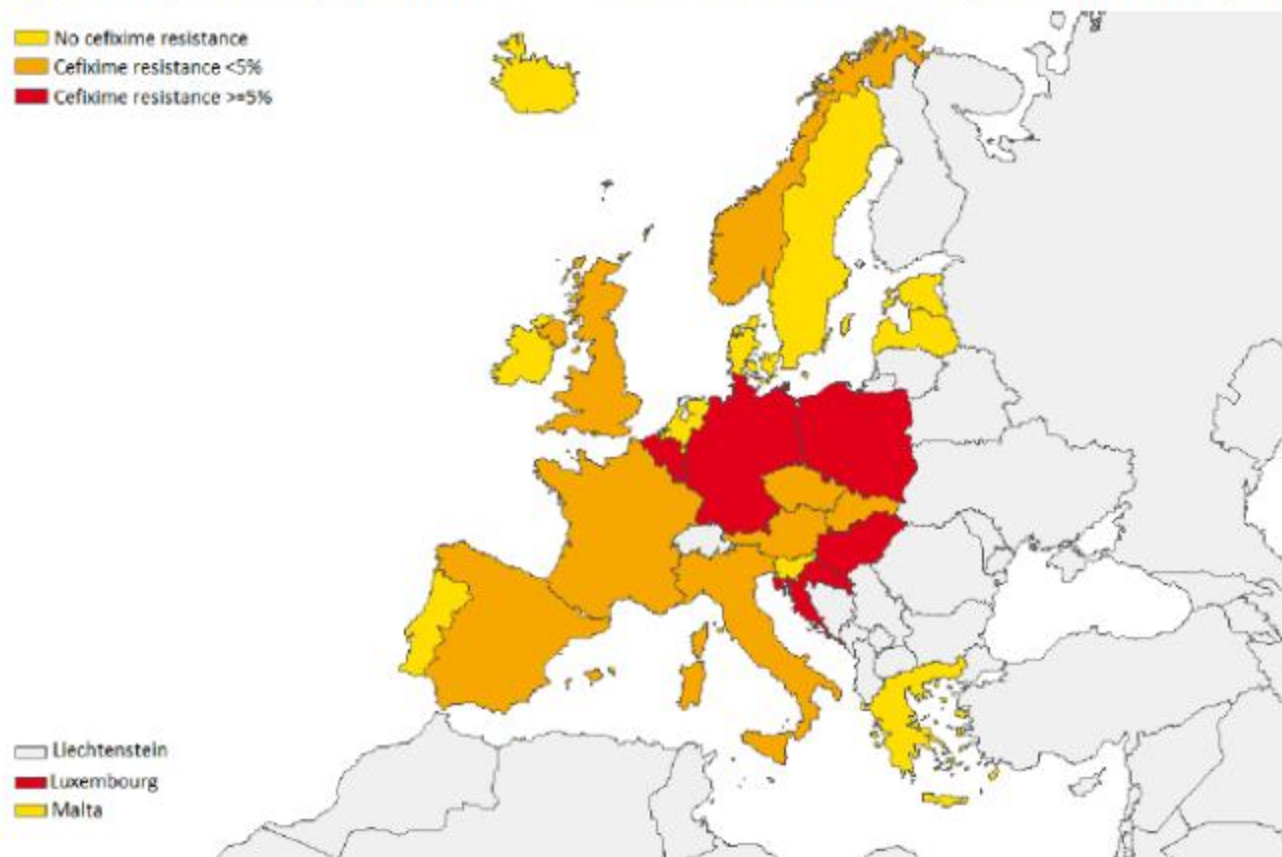
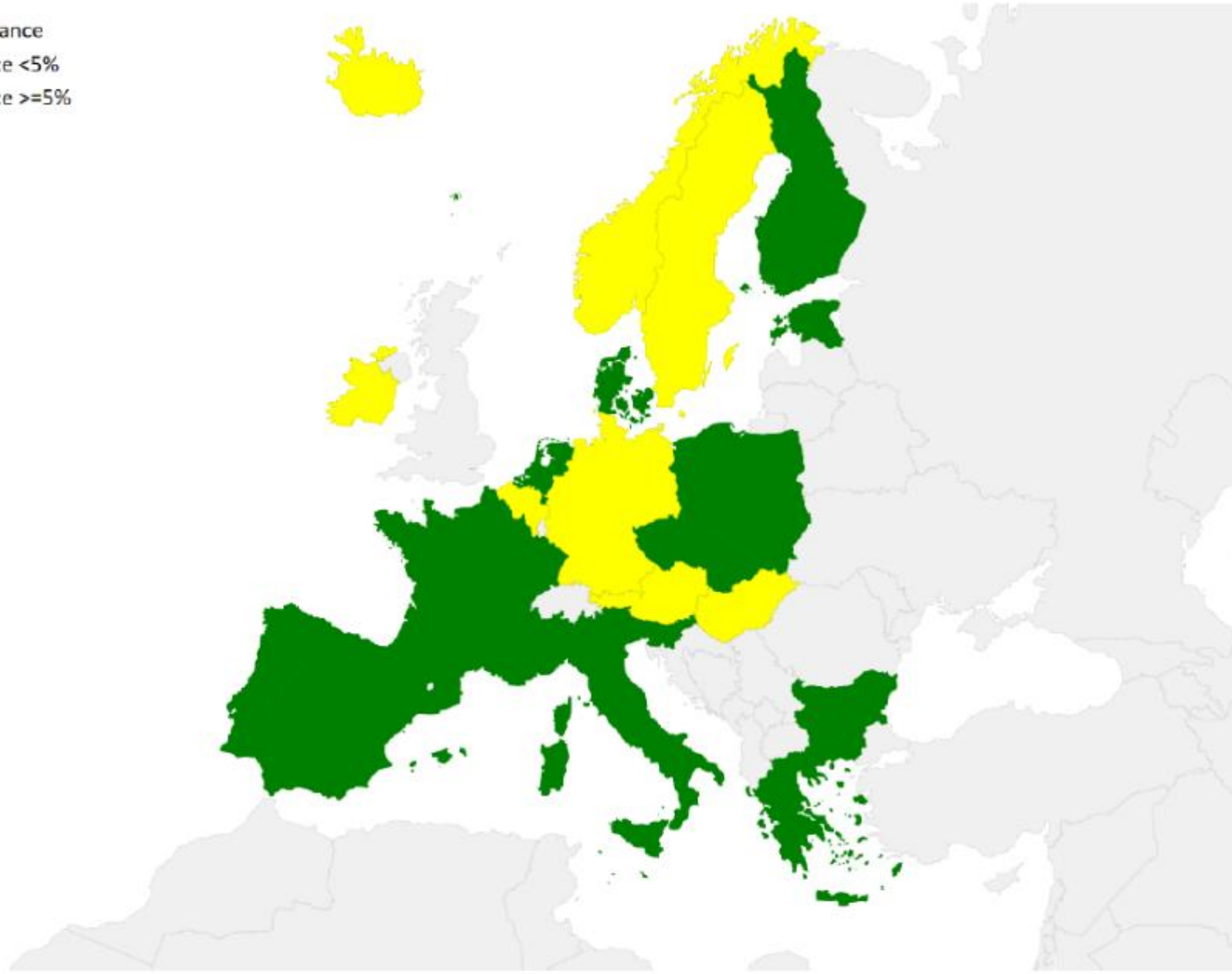


Figure 2. Percentage of isolates with cefixime resistance by gender and male sexual orientation, Euro-GASP, 2009–2016

Map 1. Proportion of gonococcal isolates with cefixime resistance by country, EU/EEA, 2022*

- No cefixime resistance
- Cefixime resistance <5%
- Cefixime resistance ≥5%

■ Liechtenstein
■ Luxembourg
■ Malta



* Bulgaria, Estonia and Poland reported less than 20 cases in 2022.

GO
NO
CO
QUE

- **Ceftriaxone** :
 - 125 mg : initialement efficace à 99%
 - Mais montée des CMI, conduisant à augmenter à 250
 - **Recommandations AFSSAPS 2008 et HAS 2010 : 500 mg**
 - **Recommandations du CNR 2022 : 1 g**
- **Cefixime** 400mg :
 - Risque de moindre sensibilité qu'avec la ceftriaxone
 - Option possible si sensibilité vérifiée en culture
 - **Recommandation HAS 2010 : si injection refusée ou impossible**
- **Spectinomycine** 2g :
 - Efficacité sur les formes génitales : 98%
 - Sur les formes pharyngées : 50%
 - **Recommandation HAS 2010 : si contre-indication aux céphalosporines**
- **Azithromycine** 2g :
 - Efficacité sur les formes génitales : 99%
 - Mais souvent mal toléré
 - Et les résistances montent en Europe
 - Non recommandé en France

CONTRÔLE DE L'EFFICACITÉ

Si un test d'éradication par TAAN est envisagé, il doit être fait au moins 14 jours après la fin du traitement en raison du risque de faux positifs (possible persistance prolongée de traces d'acides nucléiques détectées par les TAAN).

Les situations qui justifient la réalisation d'un test d'éradication post traitement sont les suivantes (grade AE) :

- Traitement par une autre antibiothérapie que la ceftriaxone en première ligne (TAAN à partir de J14),
- Antibiotogramme montrant une CMI > 0,125 mg/L pour la ceftriaxone ou infection acquise en zone avec une prévalence élevée de résistance à la ceftriaxone (Asie-Pacifique) (TAAN à partir de J14),
- Persistance de symptômes cliniques à 72 h du début du traitement en l'absence d'une co-infection non traitée → suspicion d'échec clinique avec souche résistante (culture préférée dès l'arrêt antibiotique, d'autant plus si celle-ci n'a pu être réalisée auparavant).

En cas de TAAN positif, une culture peut être demandée pour rechercher des résistances selon le contexte. Un avis infectiologique est souhaitable en parallèle.

En cas de poursuite des prises de risque sexuel chez le sujet traité, un test de recherche de réinfection asymptomatique est recommandé entre 3 et 6 mois (grade AE).

TRAITEMENT DES PARTENAIRES

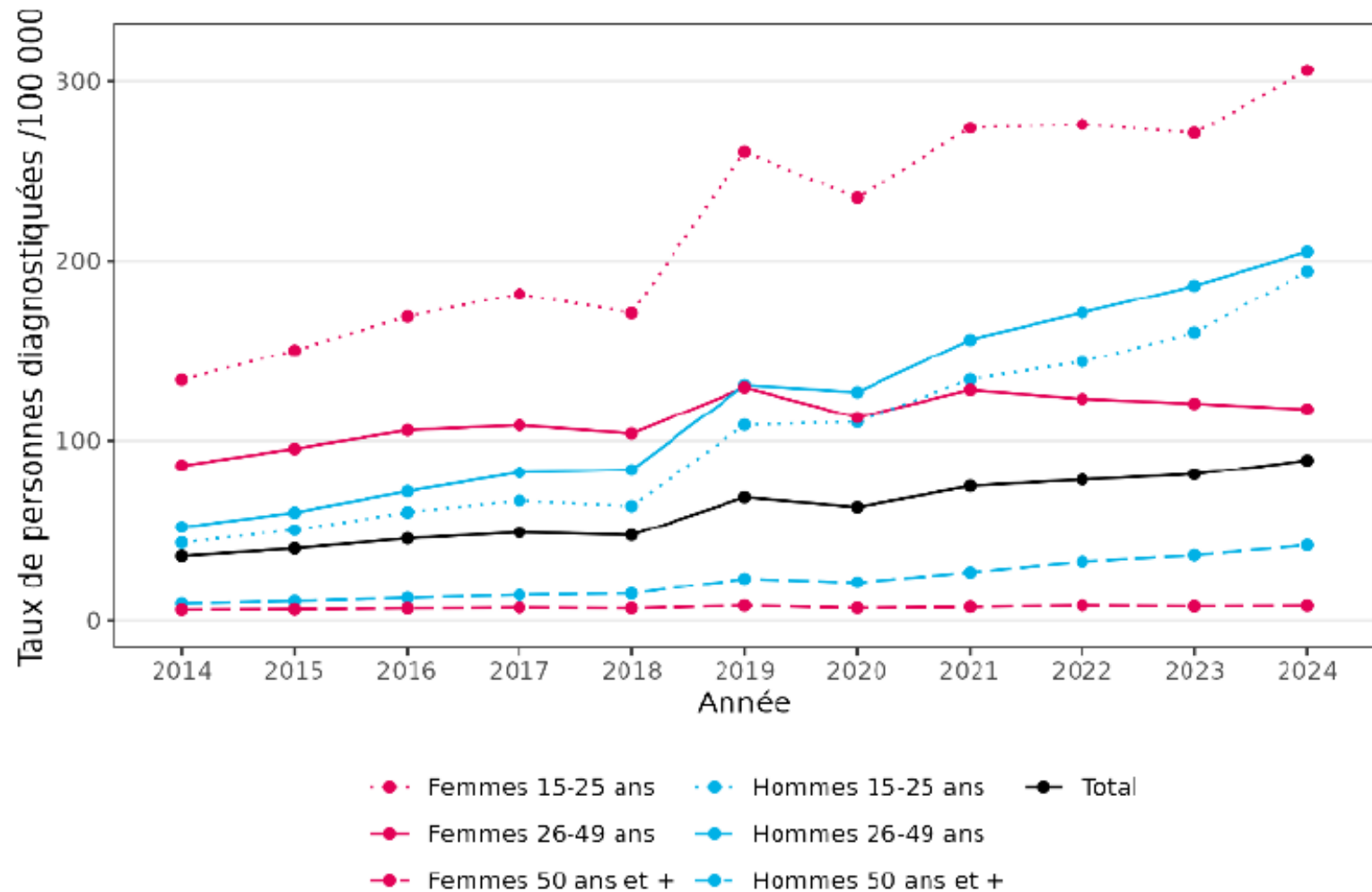
- Un dépistage de *N. gonorrhoeae* doit être proposé à tous les cas contacts ciblés par la notification aux partenaires ([cf document HAS relatif à cette question](#) : dans les 2 semaines en cas d'urétrite symptomatique chez l'homme ou dans les 6 derniers mois).
- Un traitement antibiotique doit être proposé à tous les **cas contacts symptomatiques** puisqu'ils sont infectés jusqu'à preuve du contraire (*se référer à la question spécifique en fonction du site symptomatique*) (grade A).
- **Pour les cas asymptomatiques** (grade AE) :
 - ➔ Si le dernier rapport sexuel potentiellement contaminant peut être daté et remonte à moins de 14 jours : un traitement probabiliste doit être administré car le test peut être faussement négatif à ce stade.
 - ➔ Si le dernier rapport sexuel potentiellement contaminant ne peut être daté ou est ≥ 14 jours, deux attitudes sont possibles : d'une part le traitement probabiliste sans attendre le résultat si le partenaire est à risque de perte de vue, ou, d'autre part un traitement adapté au résultat de dépistage.

L'antibiothérapie de choix en première ligne est la ceftriaxone 1 g IM DU (grade A).

Chlamydie

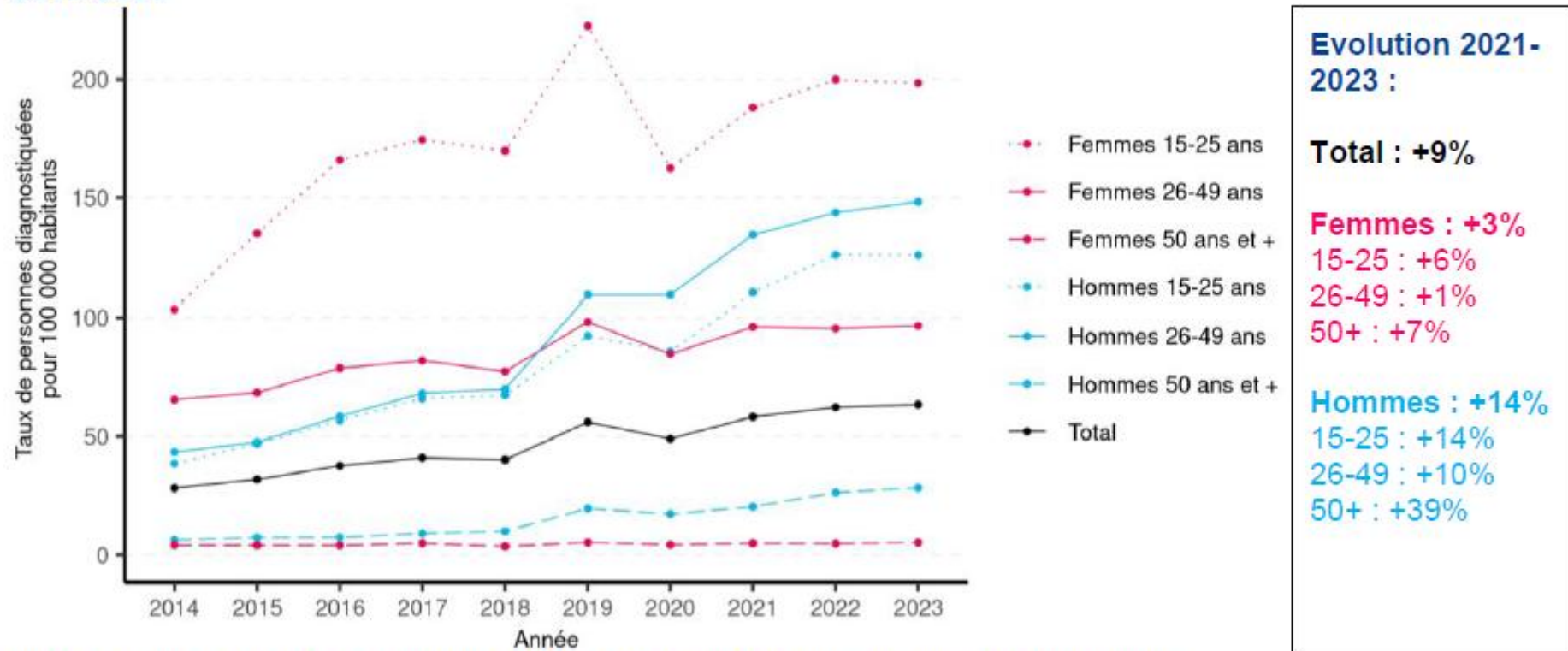
- Clinique moins bruyante que gonococcie
 - Incubation pouvant atteindre plusieurs mois
 - 50% asymptomatique
 - Écoulement souvent clair
 - Pharyngites, prostatites et rectites plus rares (mais à rechercher)
 - **Risque de stérilité féminine plus important**
- Diagnostic
 - Sur prélèvements uréthraux, vulvaires ou cervicaux
 - Sur le premier jet d'urine :
 - ⇒ PCR
 - ⇒ (culture cellulaire)
- Sérologie inutile

Figure 17. Taux d'incidence* des diagnostics d'infection à *Chlamydia trachomatis* en secteur privé par sexe et classe d'âge, France, 2014-2024



Données AuRA

Figure 19 : Taux de diagnostic des infections à Ct par sexe et classe d'âge (personnes diagnostiquées au moins une fois dans l'année pour 100 000 habitants), Auvergne-Rhône-Alpes, 2014-2023



Source : Assurance maladie, extraction du SNDS le 27/06/2024. Traitement : Santé publique France.

Chlamydioses : Distribution par classe d'âge selon le sexe, réseau Rénachla, 2013

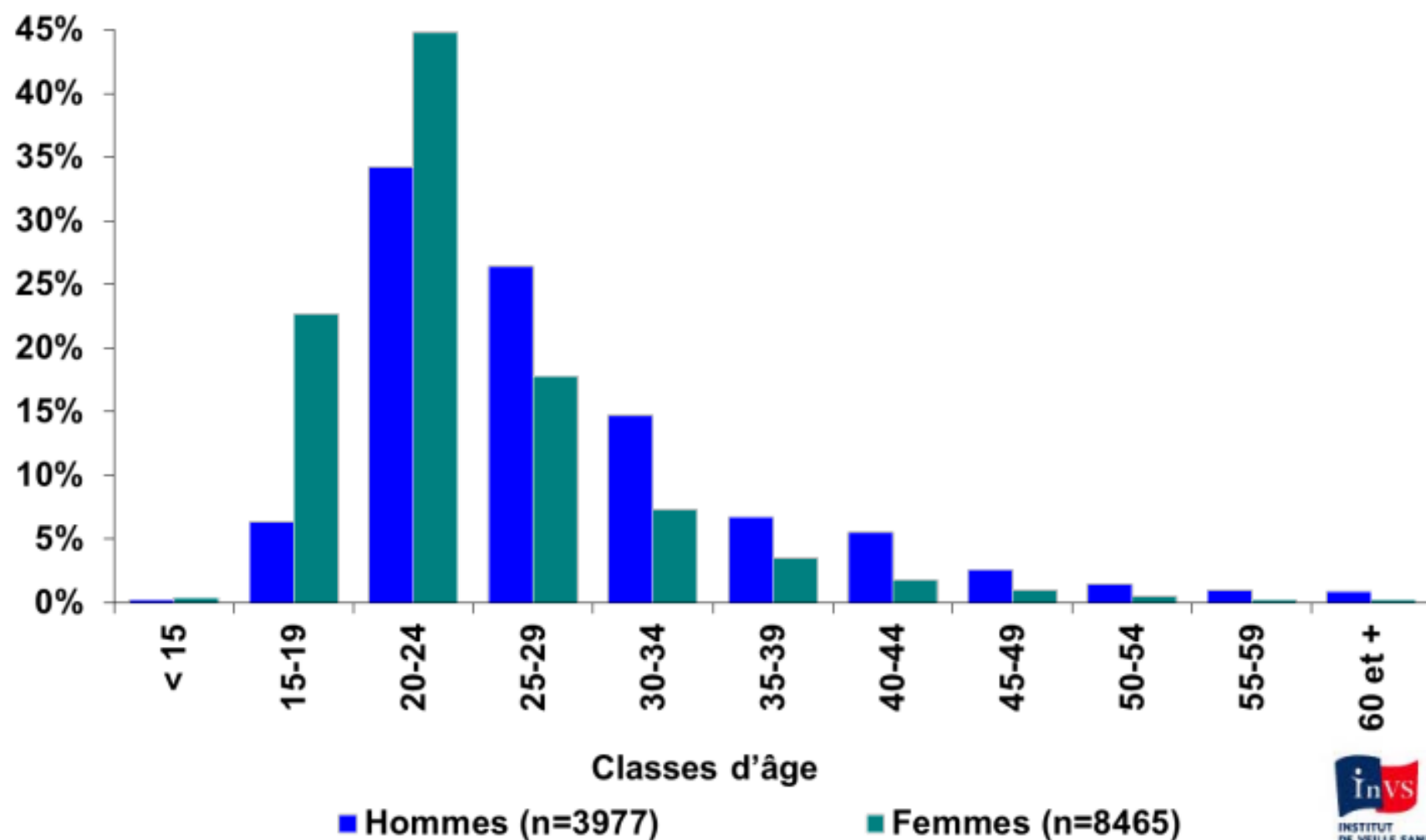
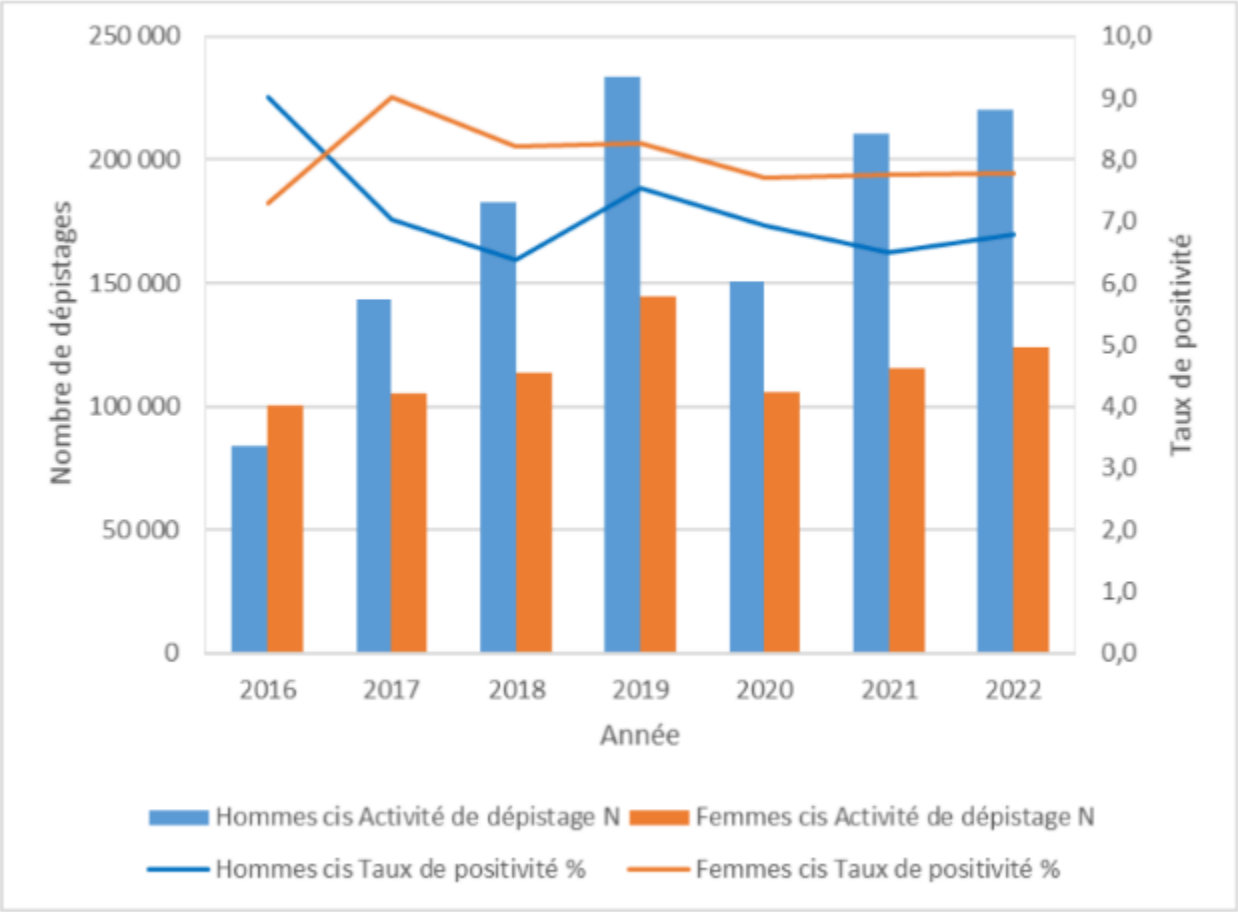


Figure 13. Evolution du nombre et du taux de positivité des dépistages des infections à *Chlamydia trachomatis* en CeGIDD, chez les hommes et femmes cis, France, 2016-2022



Source : Données des rapports d'activité et performance (RAP) des CeGIDD. Exploitation Santé publique France

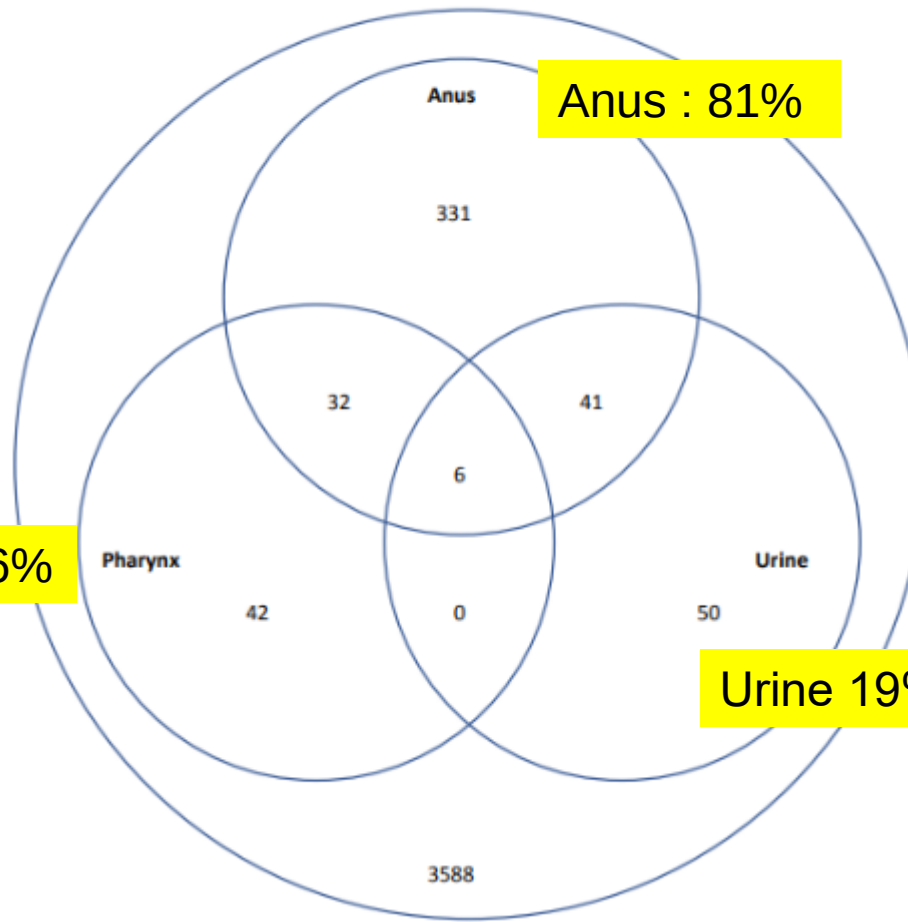
Traitement des chlamydioses uréthrales, cervicovaginales ou pharyngées

- En 1^{ère} intention : **doxycycline** 200mg/j PO 7 jours
- Ou **azithromycine** 1g DU PO
 - Recommandé en 2^{ème} intention du fait du risque de l'émergence de résistance d'autres pathogènes (*Mycoplasma genitalium*)
 - Voire de donner J1 500mg, puis J2-3-4-5 250 mg
- Traitement des partenaires des 2 mois précédents

Traitement des chlamydioses anorectales

- **Doxycycline** 200mg/j PO
 - En 1^{ère} intention
 - Commencer par 7 jours ; et attendre le sérotypage
 - Si sérovar L1 L2 L3 : 21 jours ... **recommandation très discutable**
- **Azithromycine**
 - J1 500mg, puis J2-3-4-5 250 mg
 - En 2^{nde} intention

PCR *Chlamydia trachomatis* (n=4090)



Anus : 81%

Pharynx : 16%

Urine 19%

Si dépistage
anus et
pharynx : on
dépiste 90%
des cas

L.
Cotte
JNI
2018

En pratique devant une uréthrite ou cervicite

- **Prélever localement**
 - Pus, écoulement, urine 1^{er} jet
 - Pour culture gonocoque et PCR gonocoque et *Chlamydia*
- **Prélever sérologies des IST**
 - TPHA-VDRL, séro VIH, VHB
- **Prélever les autres muqueuses (HSH surtout)**
- **Traiter systématiquement gonocoque + *Chlamydia***
 - Ceftriaxone 1000 mg IM + doxycycline 7 jours (ou azithromycine 1g)
- **Revoir à J7**
 - Évolution ?
 - Annonce des sérologies
 - Prévoir contrôle des sérologies à M2

Si échec

- Observance ?
- Réinfection via partenaire ?
- Prostatite, orchi-épidydimite ?
- Résistance ? (quasi-inexistante)
- *Trichomonas vaginalis* ?
- *Mycoplasma* ? (résistance possible à l'azithromycine DU)
- Ne pas retraiter si persistance de signes isolées à J7 ;
revoir à J14

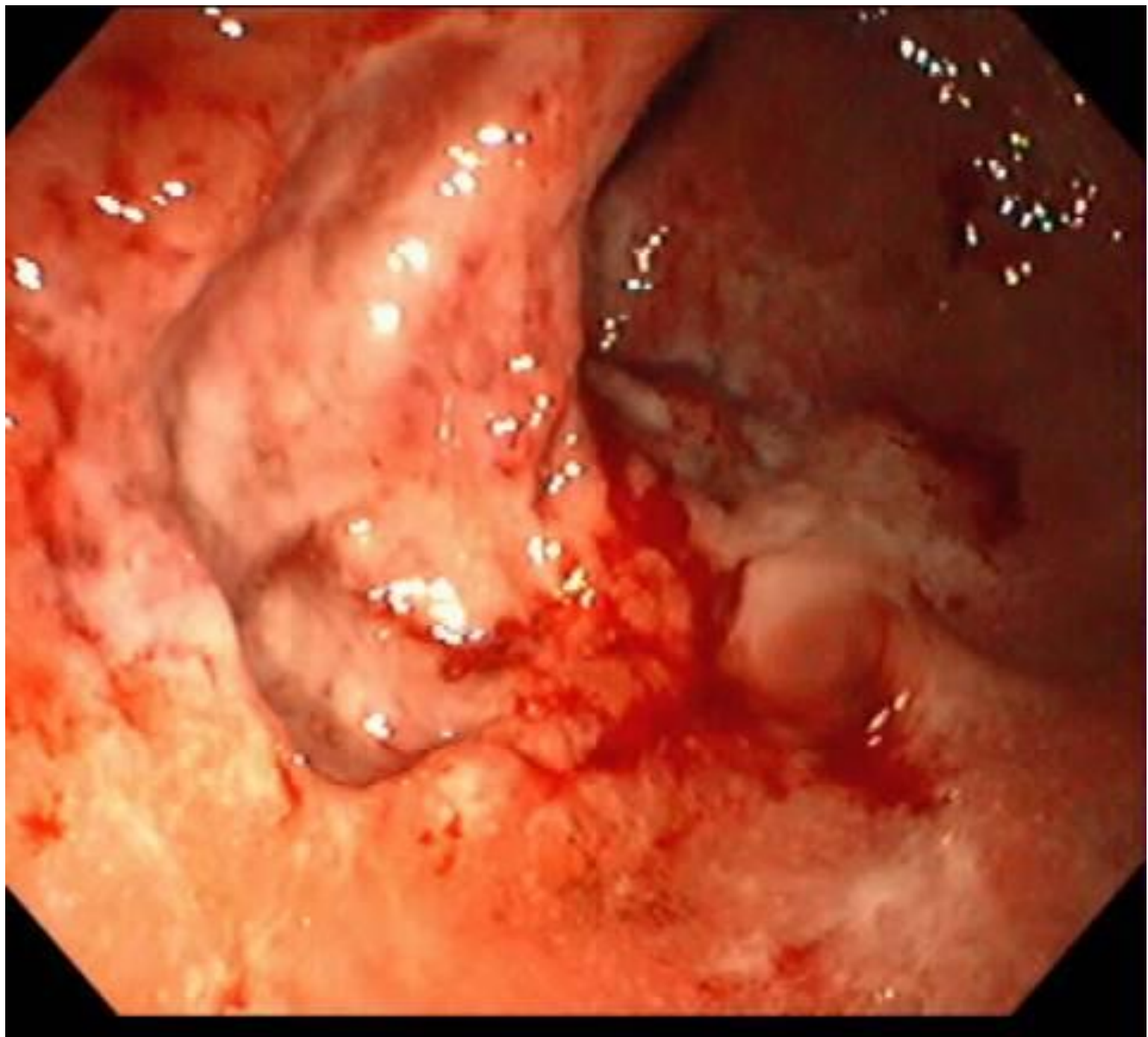
Lymphogranulomatose vénérienne

- *Chlamydia trachomatis*, « Maladie de Nicolas-Favre »
- Afrique, Inde, Asie SE, Amérique S, Caraïbes
 - Mais émergence en France depuis 15 ans
- 5 hommes pour 1 femme
- Clinique :
 - Papule ou vésicule indolore et d'évolution favorable
 - Puis lésions recto-anales et génitales infiltrantes avec adénopathie satellite
 - Fistulisant parfois « en pomme d'arrosoir »
 - Retard diagnostique très fréquent
 - Diagnostic différentiel : rectocolite hémorragique

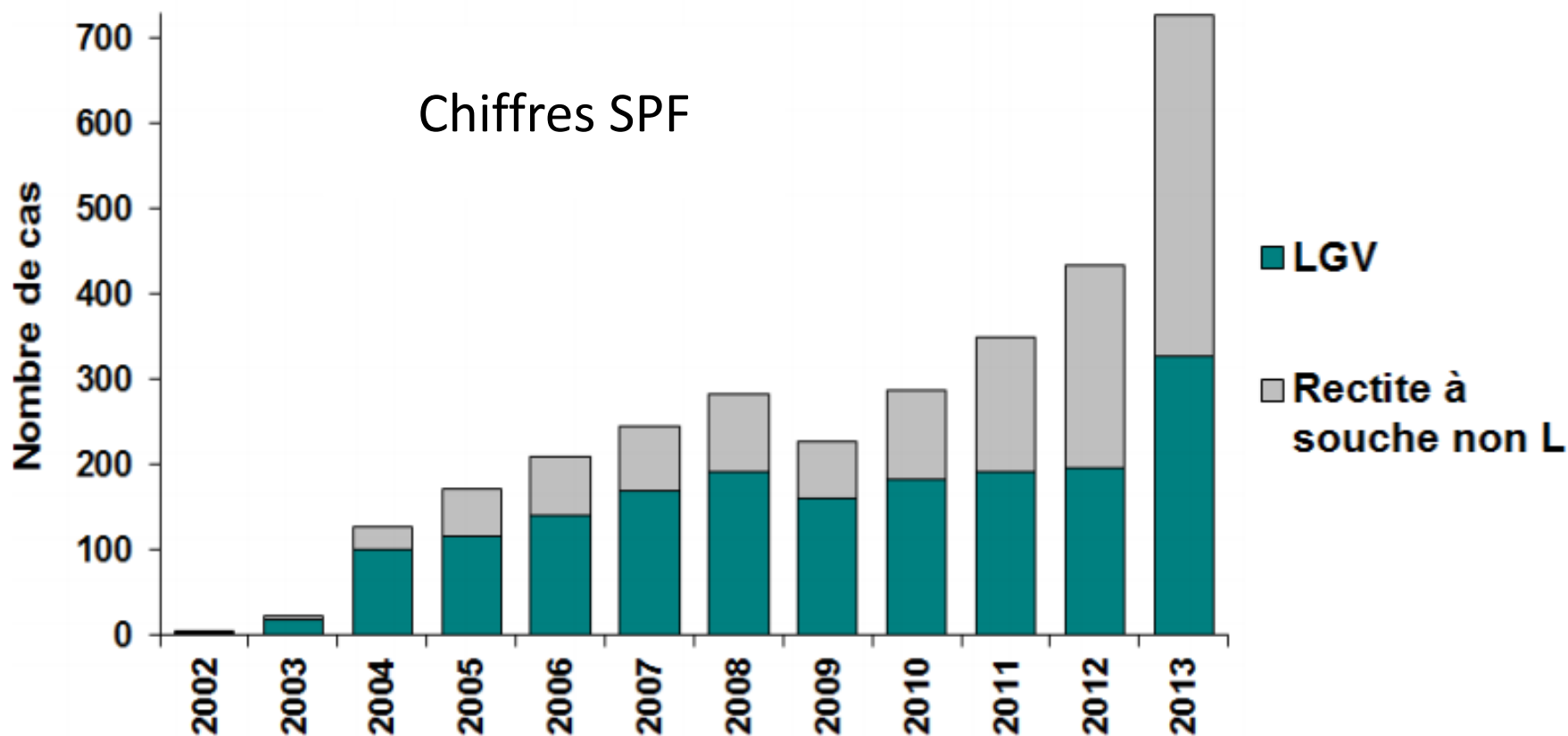


Rectite et LGV

- Fièvre
- Ténesme
- Écoulement purulent
- Douleurs locales
- ADP inguinale(s) très inflammatoire(s), fistulisante(s)
- Diagnostic différentiel de RCH et Crohn



LGV et rectites à chlamydia non L, 2002-2013

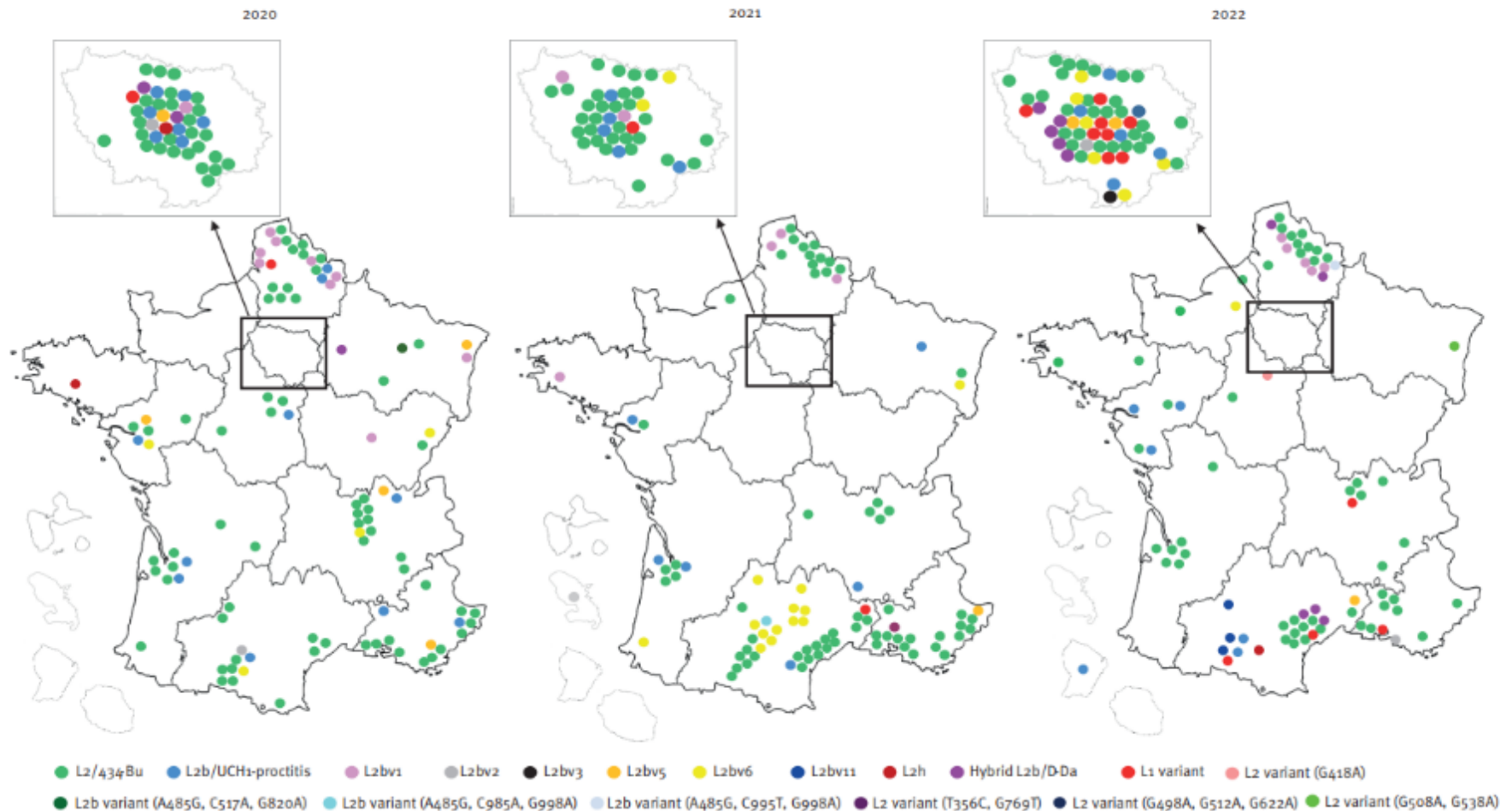


HSH : 98% des LGV et 90% des rectites non L

Olivia Peuchant^{1,2}, Cécile Laurier-Nadalié¹, Laura Albucher¹, Carla Balcon¹, Amandine Dolzy¹, Nadège Hénin³, Arabella Touati¹, Cécile Bébear^{1,2}, on behalf of the Anachla study group³

FIGURE 3

Distribution of lymphogranuloma venereum cases, metropolitan and overseas France, 2020–2022 (n = 400)



Diagnostic

- Prélèvements locaux
 - Ulcération génitale ou anale, fistulisation ...
 - Voire biopsie des lésions infiltrantes
($\Rightarrow$ Culture cellulaire)
 $\Rightarrow$ PCR
- Sérologie *Chlamydia* : non
- Autres rectites infectieuses :
gonocoque, autres *Chlamydia*, herpes, chancres ...

Traitement

- Doxycycline 200mg/j 21 jours
- Érythromycine 2g/j 21jours

CONTRÔLE DE L'EFFICACITÉ

La réalisation d'un TAAN CT pour contrôler la guérison 4 semaines après la fin du traitement est recommandée uniquement dans les situations suivantes (grade A) :

- En cas de grossesse ;
- Si l'azithromycine est utilisée pour traiter une infection rectale ;
- Si le traitement de 1ère ligne n'est pas utilisé en cas de LGV ;
- Si le traitement de 1ère ligne n'est pas utilisé en cas de suspicion de LGV sans possibilité de réalisation du génotypage de CT ;
- Si les symptômes persistent.

TRAITEMENT DES PARTENAIRES

Le signalement au(x) partenaire(s) par le cas index doit être systématique (grade A).

La période sur laquelle identifier les partenaires à notifier est de 6 mois (AE).

Le partenaire doit faire l'objet d'une évaluation médicale et réaliser un TAAN CT. En cas de TAAN CT positif, il doit être traité (grade C).

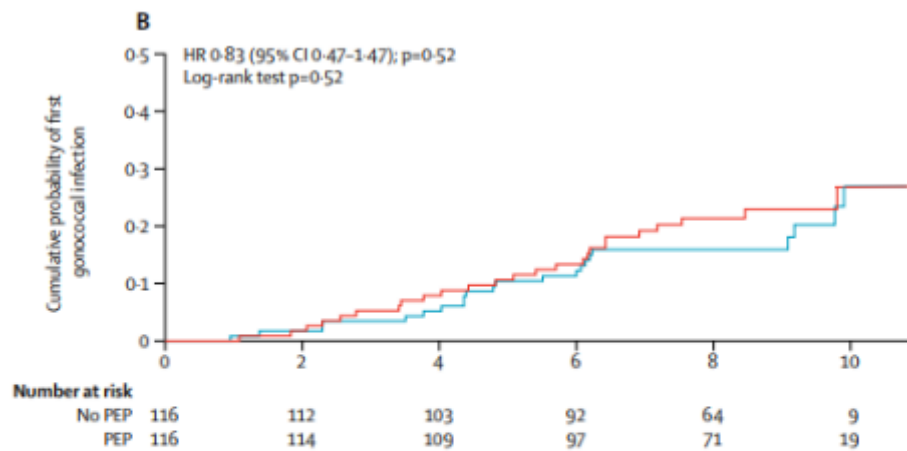
Si le dernier rapport sexuel potentiellement contaminant peut être daté et remonte à moins de 14 jours, un traitement est proposé (quel que soit le résultat du TAAN CT) (AE).

TPE doxycycline (« *doxyPEP* »)

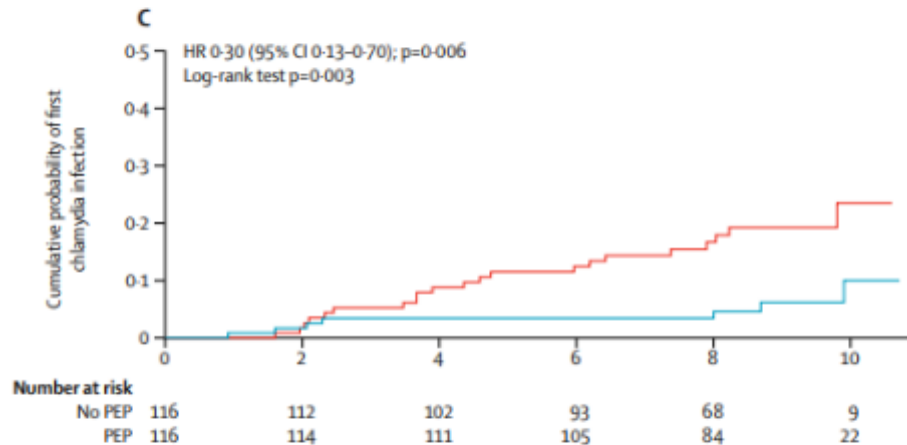


Post-exposure prophylaxis with doxycycline to prevent sexually transmitted infections in men who have sex with men: an open-label randomised substudy of the ANRS IPERGAY trial

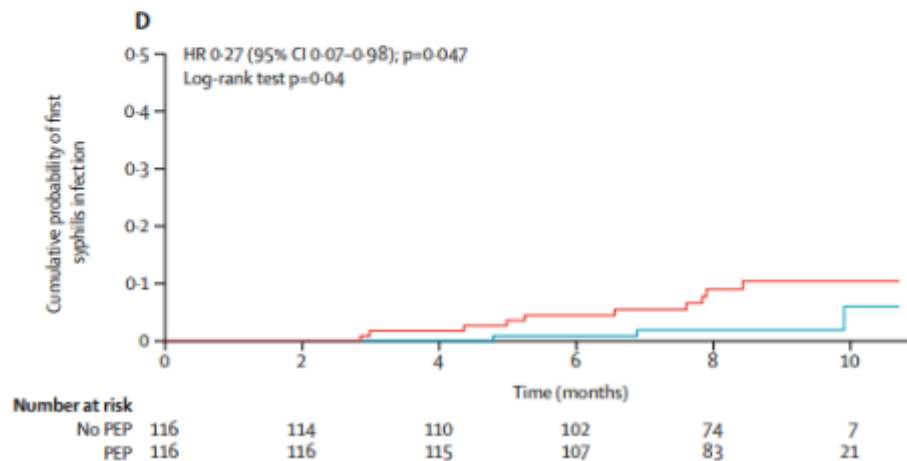
Jean-Michel Molina, Isabelle Charreau, Christian Chidiac, Gilles Pialoux, Eric Cua, Constance Delaugerre, Catherine Capitant, Daniela Rojas-Castro, Julien Fonsart, Béatrice Bercot, Cécile Bébéar, Laurent Cotte, Olivier Robineau, François Raffi, Pierre Charbonneau, Alexandre Aslan, Julie Chas, Laurence Niedbalski, Bruno Spire, Luis Sagaon-Teyssier, Diane Carette, Soizic Le Mestre, Veronique Doré, Laurence Meyer, for the ANRS IPERGAY Study Group*



gonocoque



Chlamydia



syphilis

Autres causes d'urétrites masculines

- **Mycoplasmes**
 - *M. genitalium*
 - *Ureaplasma urealyticum*, *U. parvum* : responsabilité plus controversée
 - *Mycoplasma hominis* : saprophytes des voies génitales masculines
- ***Trichomonas vaginalis***
 - < 1 % chez nous...
 - Diagnostic par examen direct sur le premier jet des urines
- **Autres pathogènes douteux ou rares :**
 - *Haemophilus influenzae*, *Haemophilus parainfluenzae*, *Staphylococcus saprophyticus*, certaines corynébactéries...
- **20 % des urétrites masculines sans étiologie (cause noninfectieuse ?)**

Mycoplasma genitalium

- **Clinique :**
 - pauci-symptomatiques,
 - proche de celle de *C. trachomatis*
 - Infections génitales basses (urétrites +++)
 - infections récurrentes ou persistantes, « résistantes »
- **Diagnostic :** PCR
- **Traitement :**
 - Azithromycine 1,5 g sur 5 j en 1^{ère} intention
 - Moxifloxacinine 400 mg/j 7-10 j
 - Doxycycline : souvent incomplètement efficace

Pb de résistances
acquises

REVIEW ARTICLE

2016 European guideline on *Mycoplasma genitalium* infections

J.S. Jensen,^{1,*} M. Cusini,² M. Gomberg,³ H. Moi^{4,†}

¹Microbiology and Infection Control, Statens Serum Institut, Copenhagen, Denmark

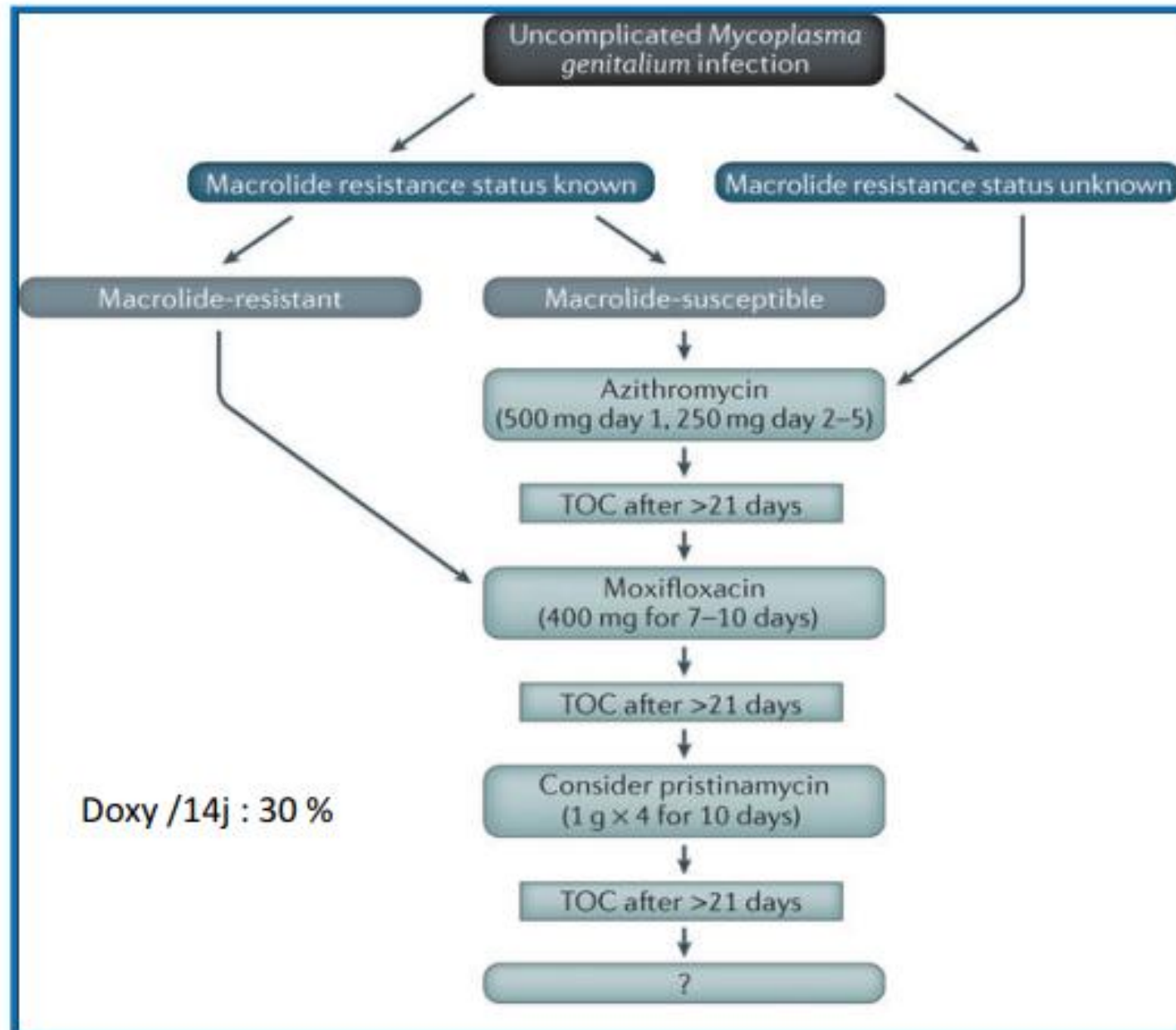
²Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milan, Italy

³Moscow Scientific and Practical Centre of Dermatovenereology and Cosmetology, Moscow, Russia

⁴Olafia Clinic, Oslo University Hospital, Institute of Medicine, University of Oslo, Oslo, Norway

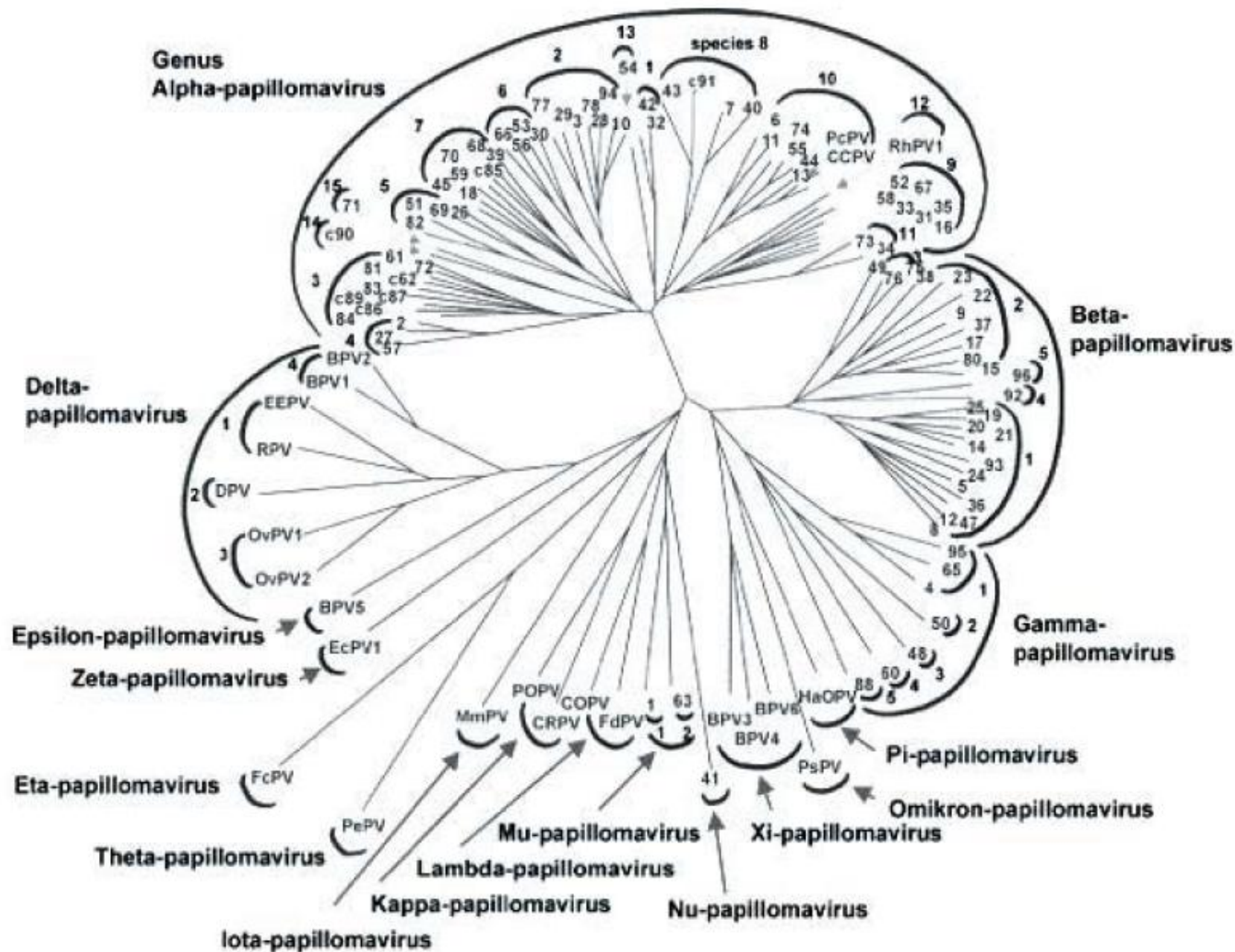
*Correspondence: J.S. Jensen. E-mail: jsj@ssi.dk

†Guideline editor: Prof. Harald Moi, MD PhD, Section of STI, Department of infectious diseases, dermatology and rheumatology, Oslo University Hospital, and Faculty of Medicine, University of Oslo, Norway



Les HPV

- Plus de 100 types différents
- Infection des épithéliums cutanés et muqueux
 - Alpha-HPV : plutôt muqueuses
 - Béta-HPV : plutôt peau
- Intégration inconstante dans le génome de l'hôte
 - Cas des HPV oncogènes



- Prévalence en Europe : 8% chez la femme
 - 20% des hommes de moins de 25 ans
 - 40% des femmes de moins de 25 ans
 - Moindre si préservatif
 - Influence du nombre de partenaire(s)
 - 80% des femmes ont été en contact à 50 ans
- Marqueur d'activité sexuelle
plus que maladie sexuellement transmissible ...

HPV chez l'homme 18-23 ans
(indépendamment de l'orientation sexuelle)
Partridge 2007

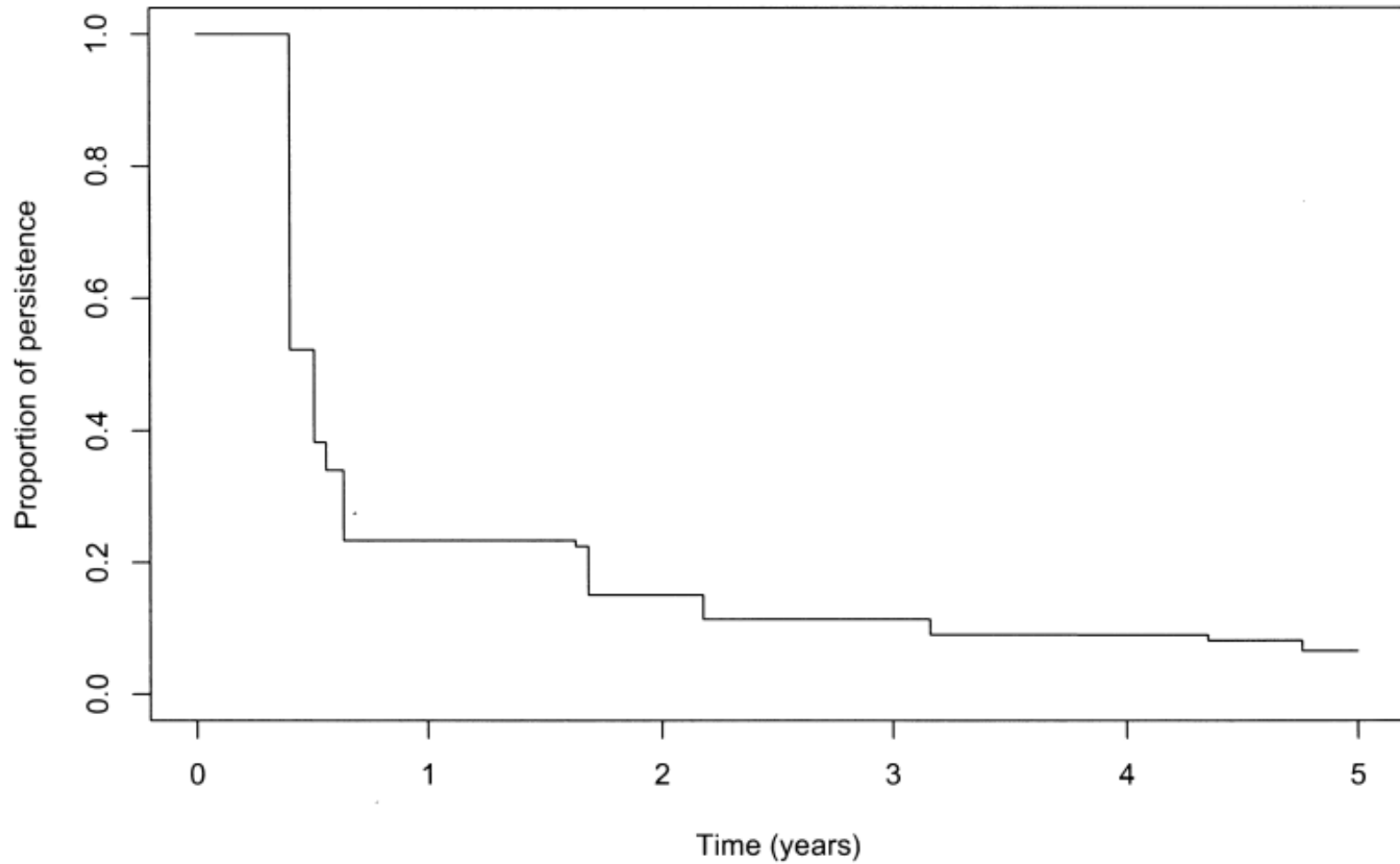
	Prévalence	Incidence 24 mois
HPV	25,8%	62,4%
HR-HPV	20,0%	47,9%
LR-HPV	13.3%	46,6%
Multiple	11,7%	35,6%

Recherche HPV: gland, fourreau, scrotum, urines, ongles

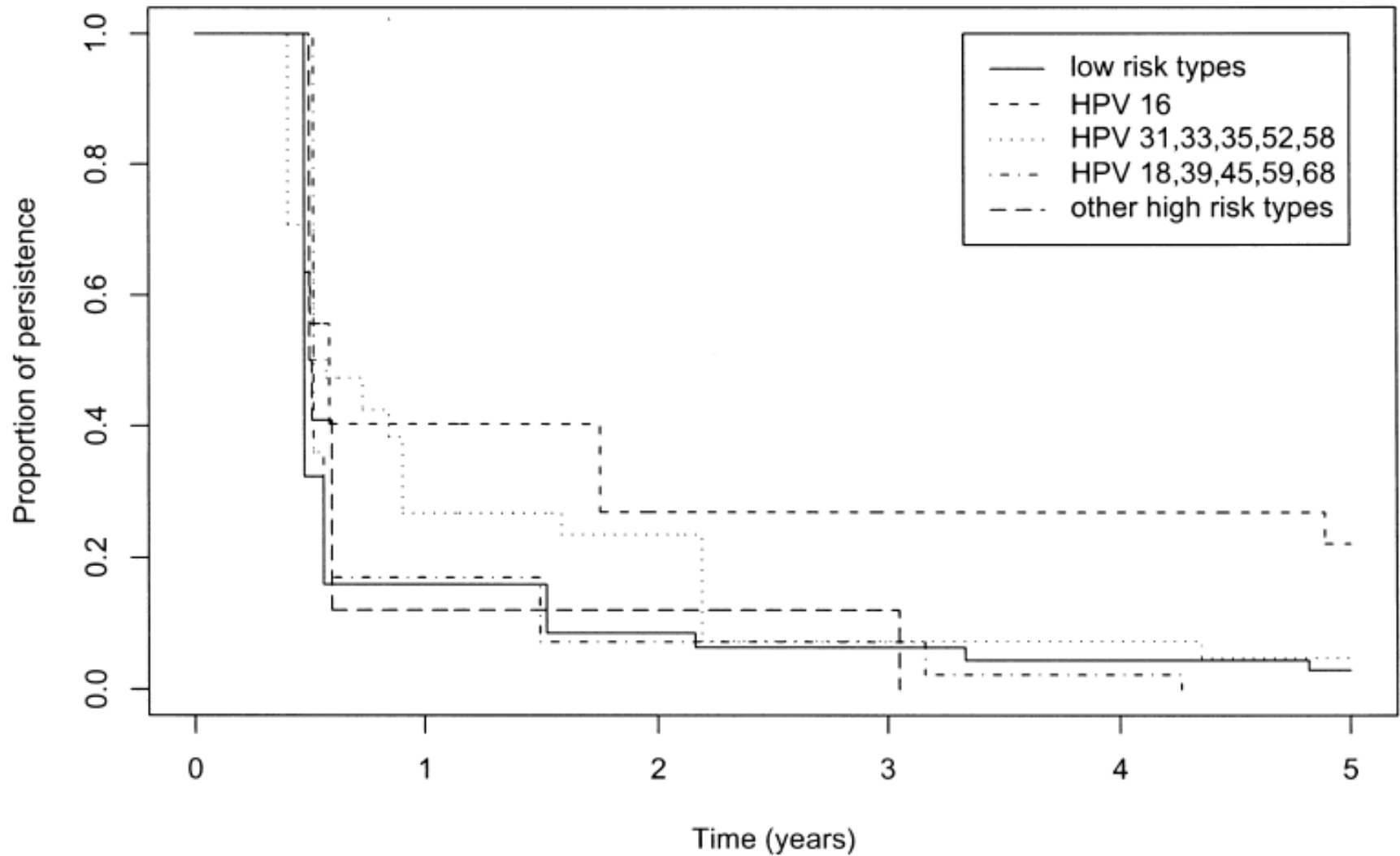
- Risque de transmission : 70% par rapport
 - Plus important de la femme vers l'homme
 - Pénétration non nécessaire
- L'infection à HPV est souvent transitoire :
 - Disparition à 1 an : 70%
 - Disparition à 2 ans : 90%
 - Persistance plus longue des types à risque de cancer

Clairance virale

Overall



Clairance virale



100 000 femmes adultes



10 p. 100

10 000 porteuses de PVH génital



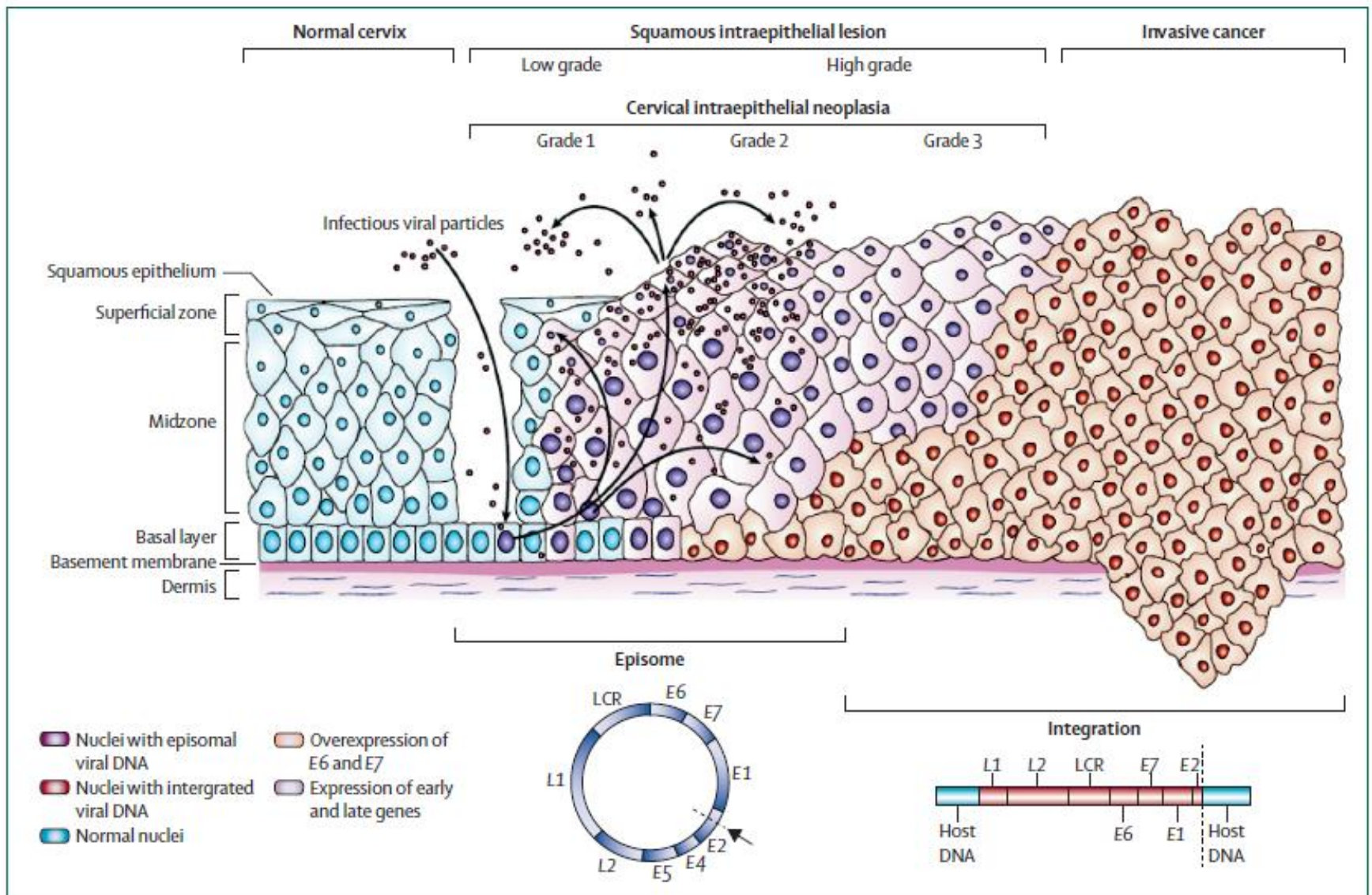
10 p. 100

1 000 avec infection génitale persistante à PVH

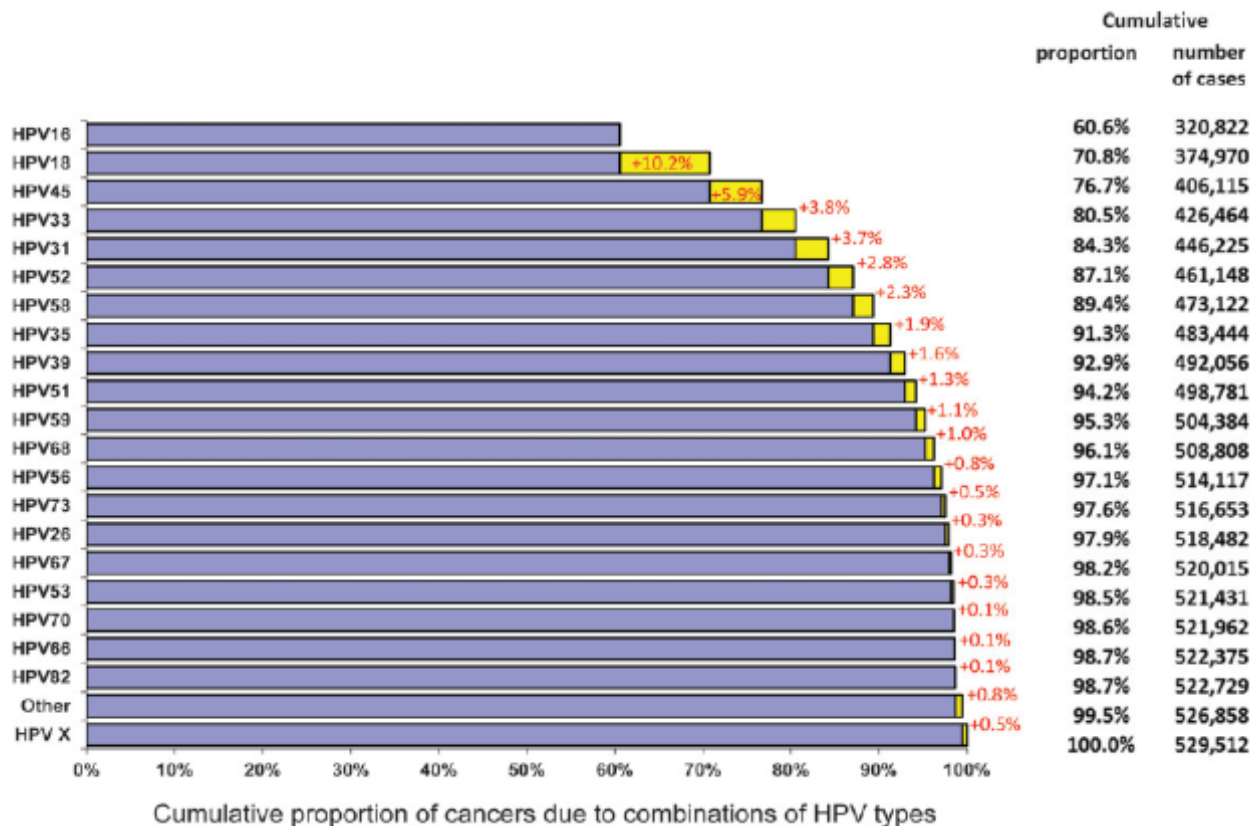


1 p. 100

10 cancers du col

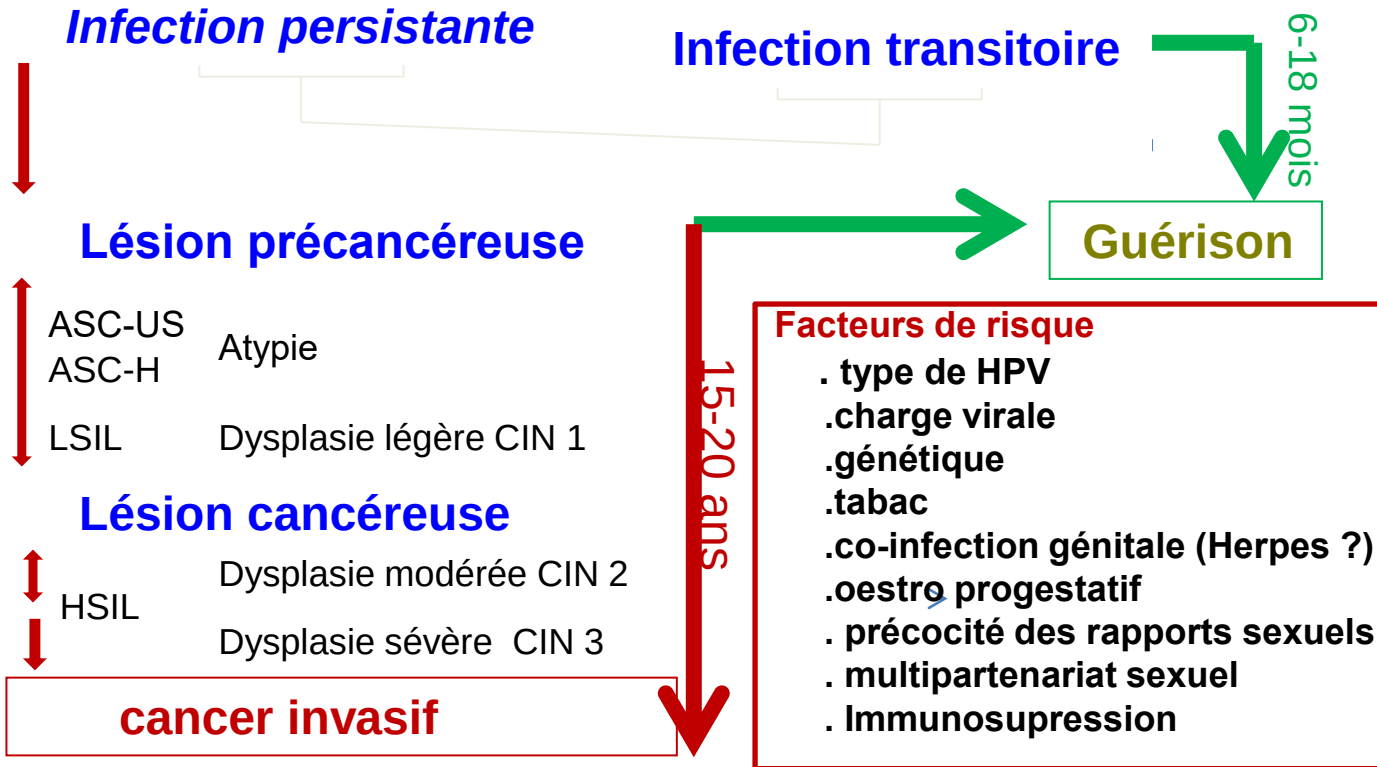


HPV16 et HPV 18 sont les HPV les plus fréquemment associés aux cancers HPV - induits (≈ 20 HPV à risques oncogènes ± importants)

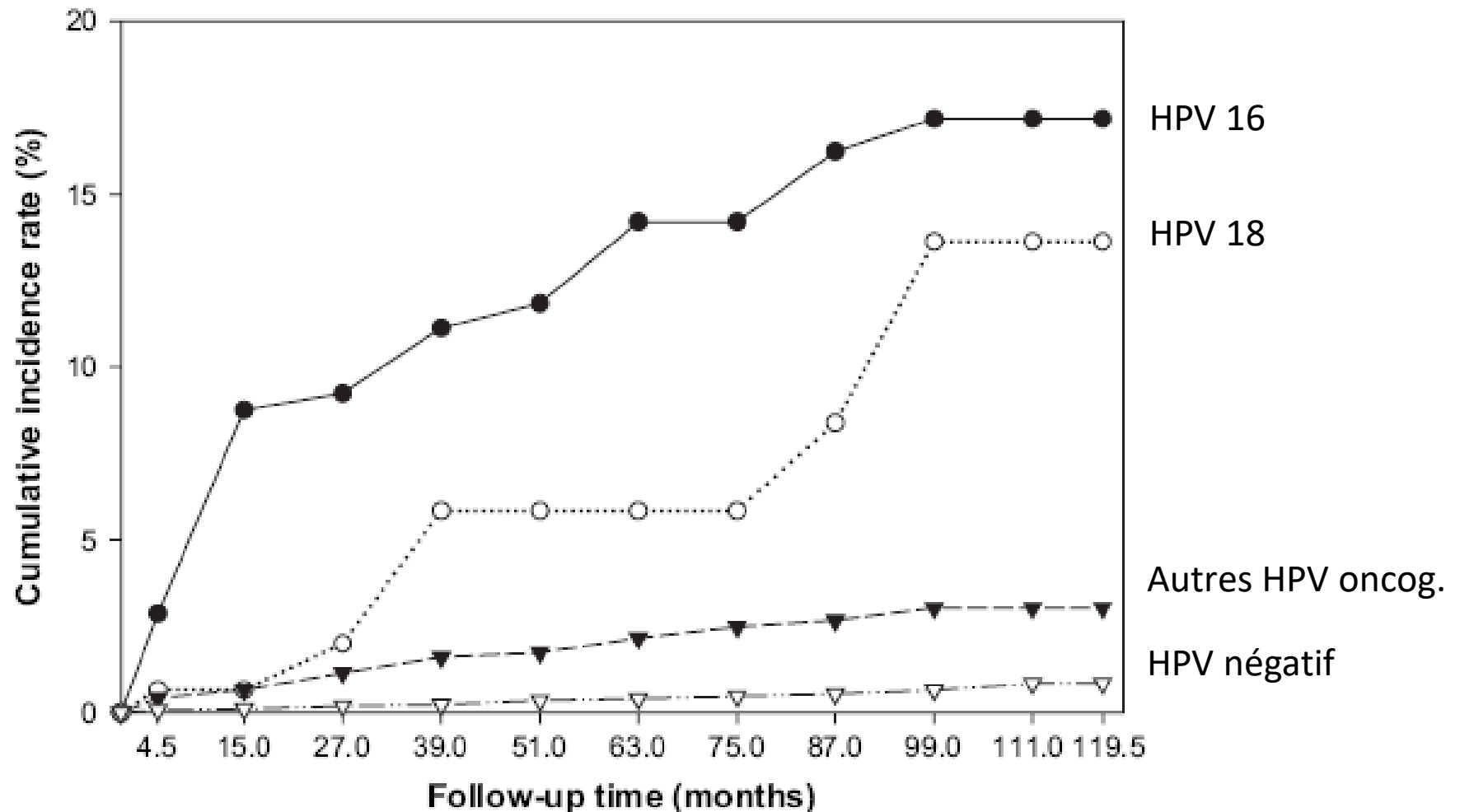


Arbyn M , J Pathol 2014

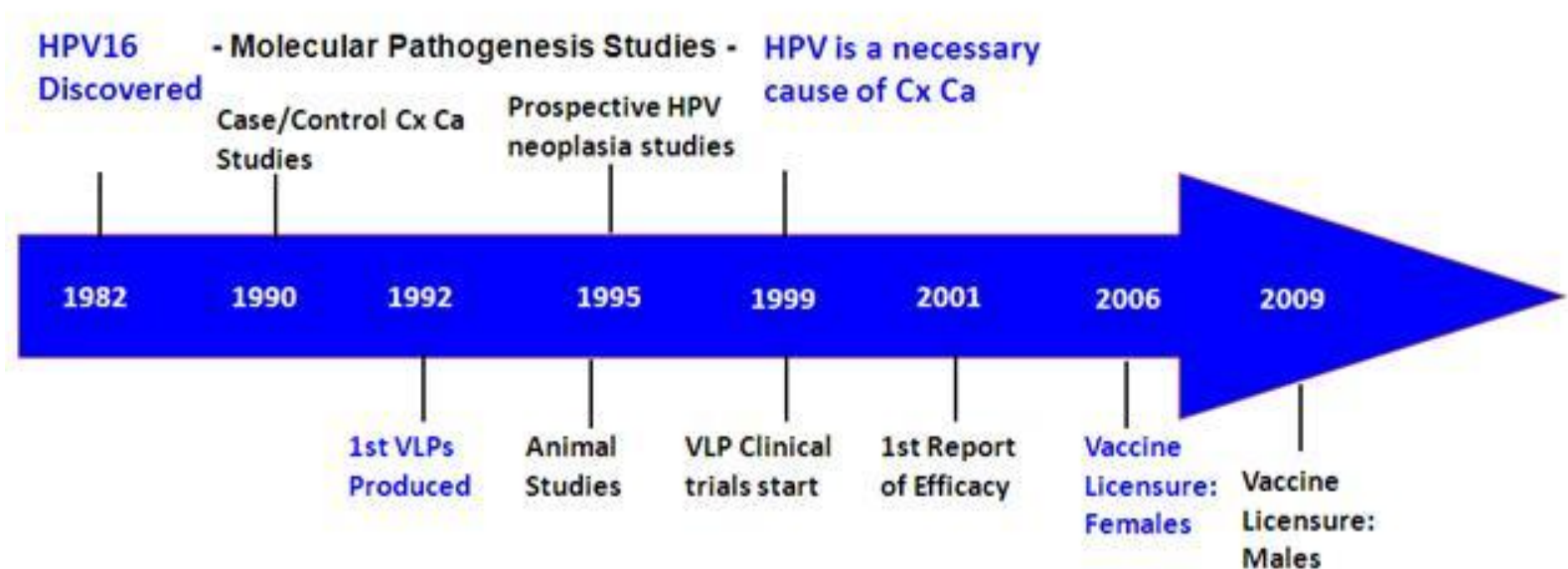
Exposition au HPV à haut risque et cancer du col



Suivi sur 10 ans de 20514 femmes : HPV et CIN3

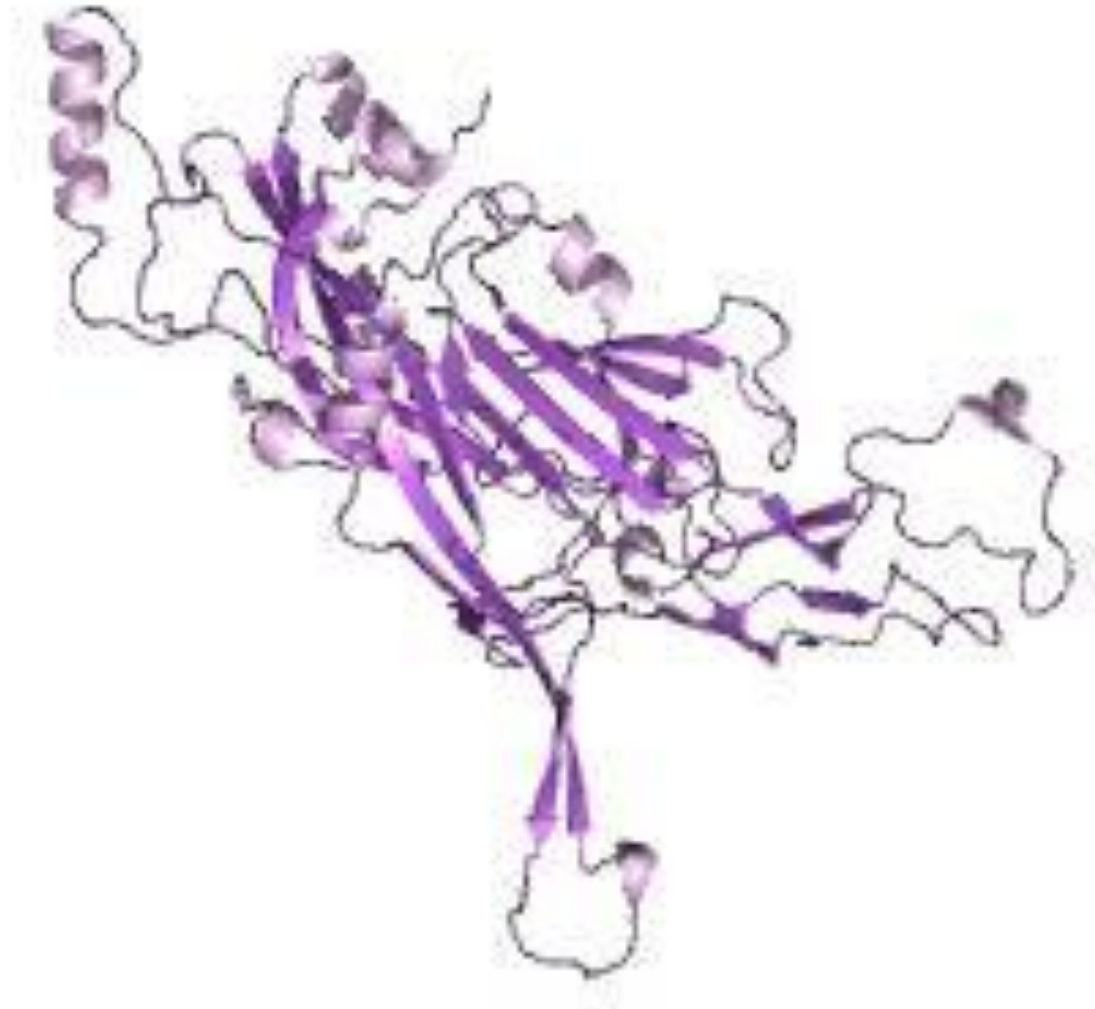


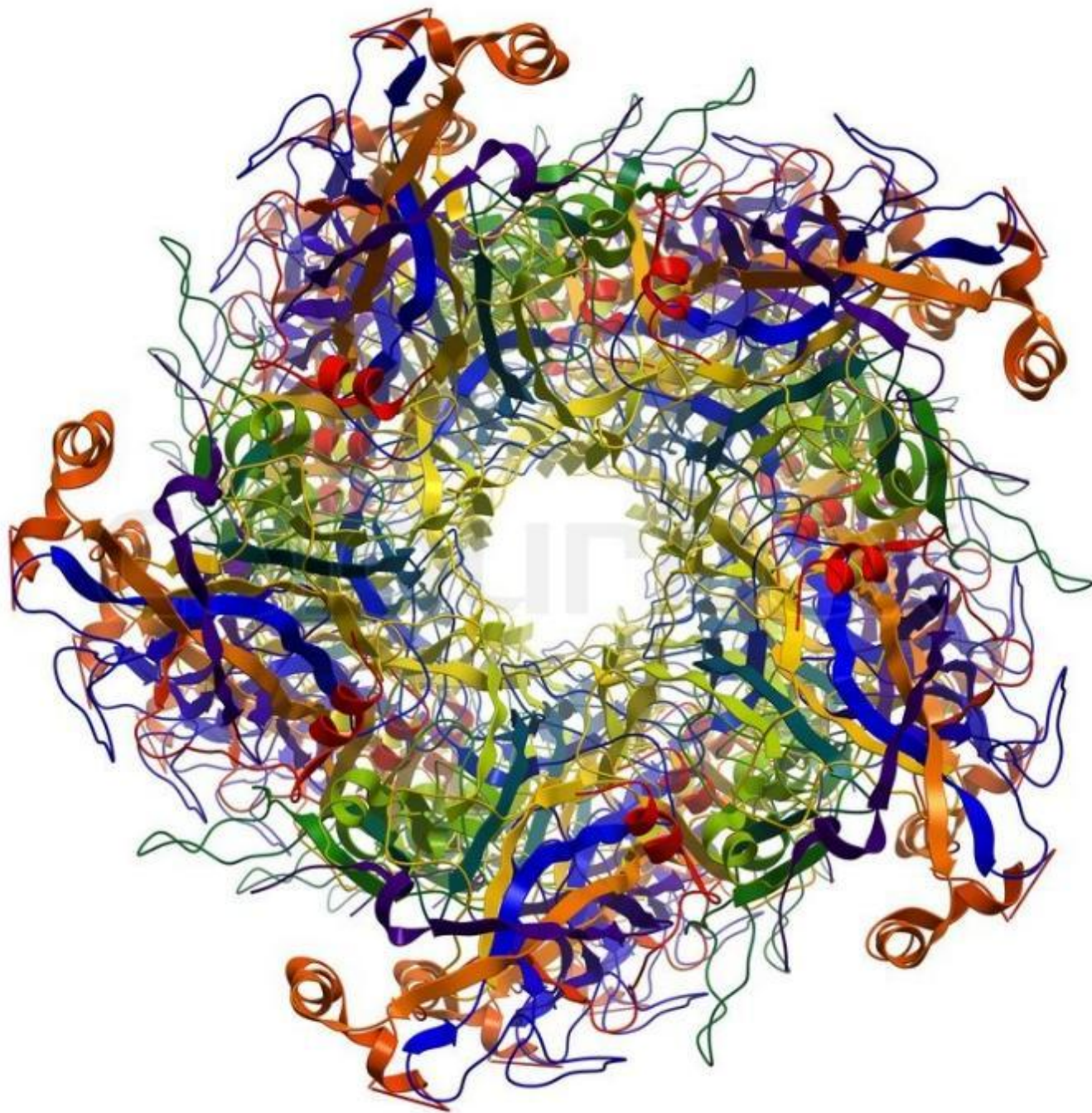
Historique de la recherche vaccinale anti-HPV

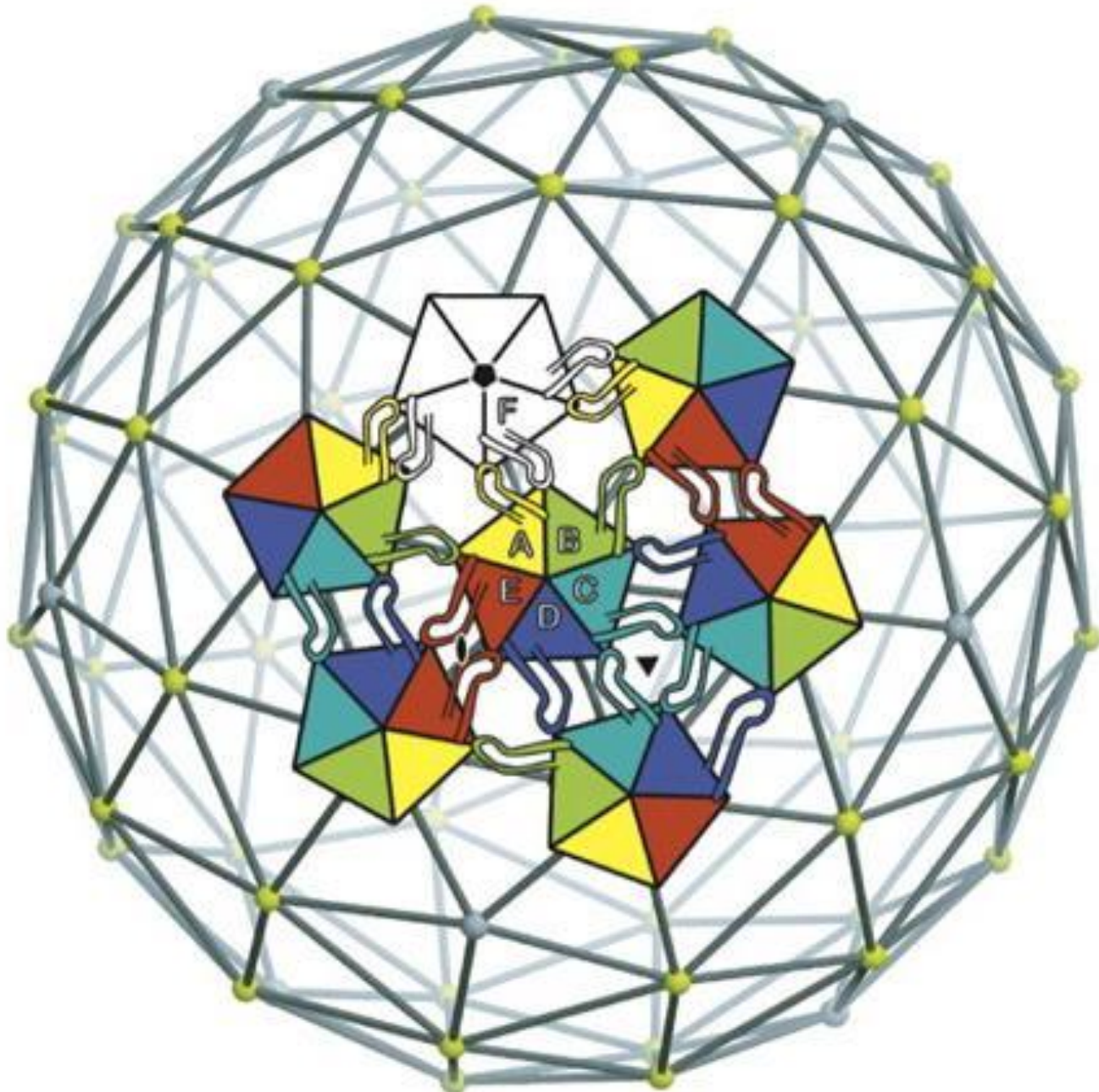


Schiller 2013

Cible vaccinale : protéine majeure de capside L1

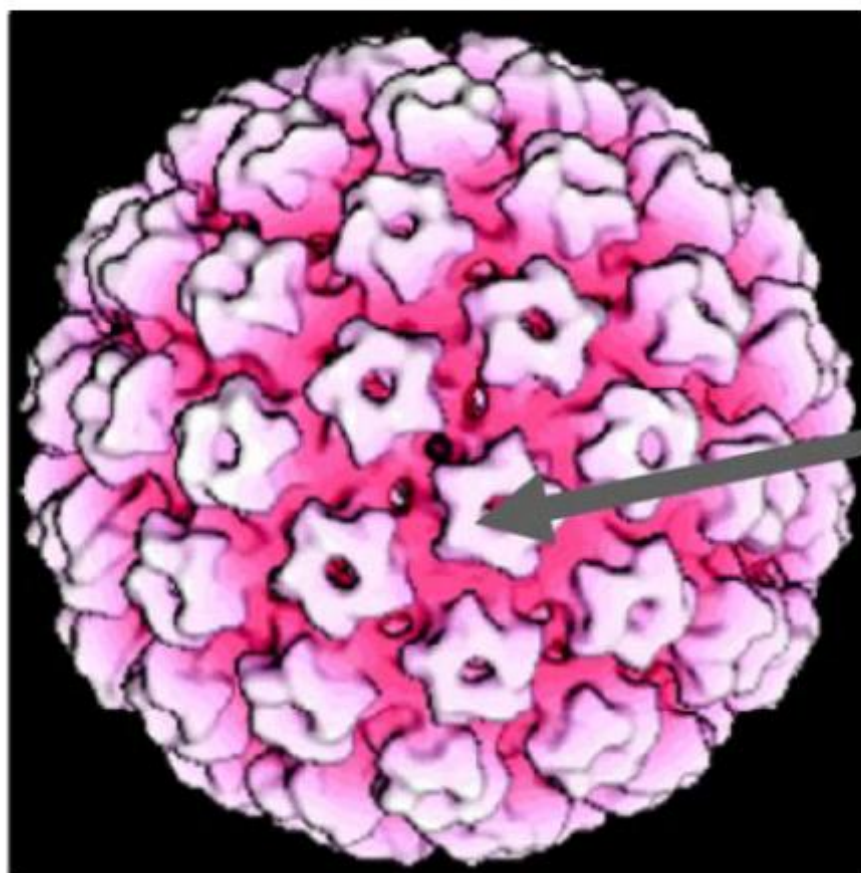






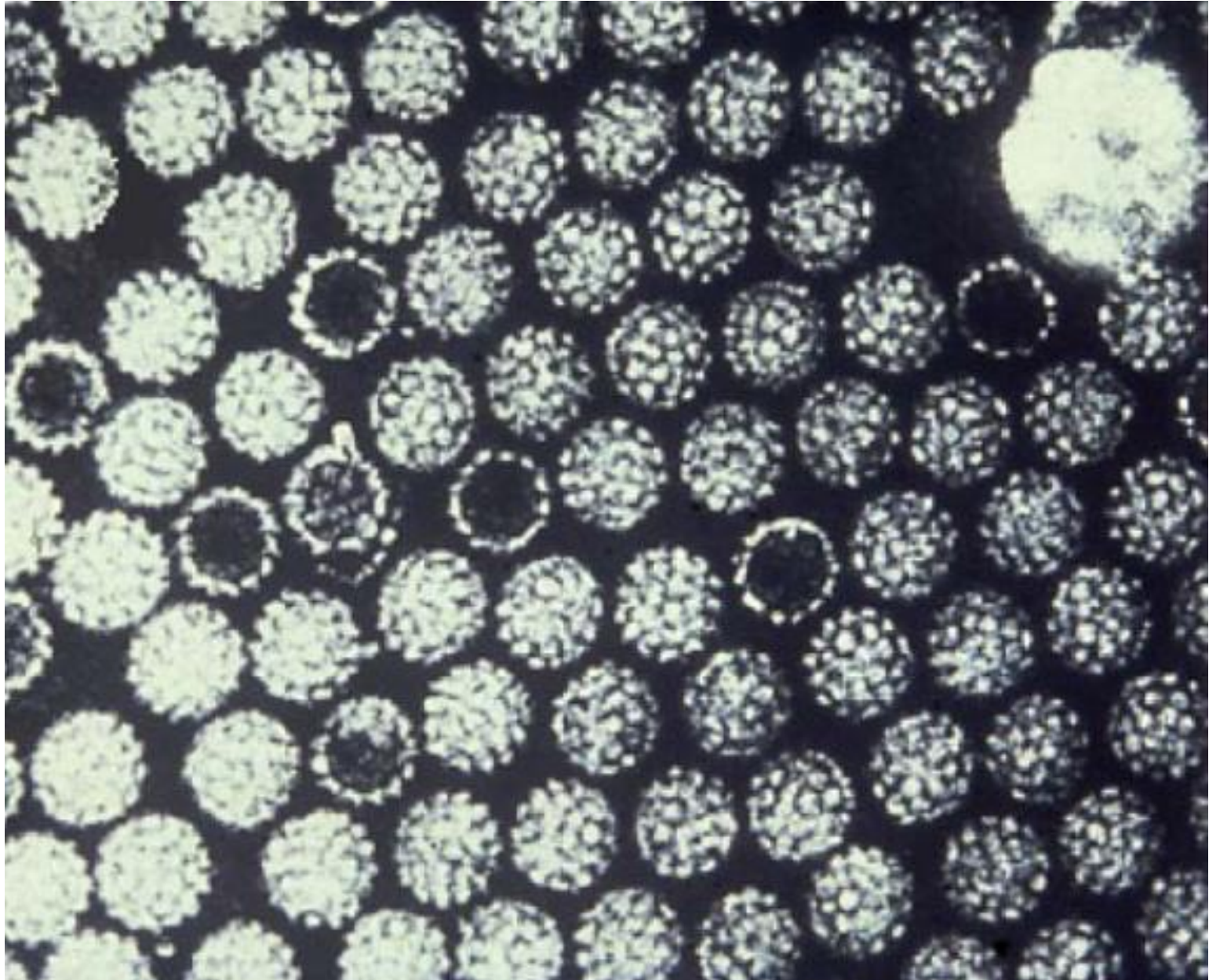
papillomaviruses

Woolf 2010



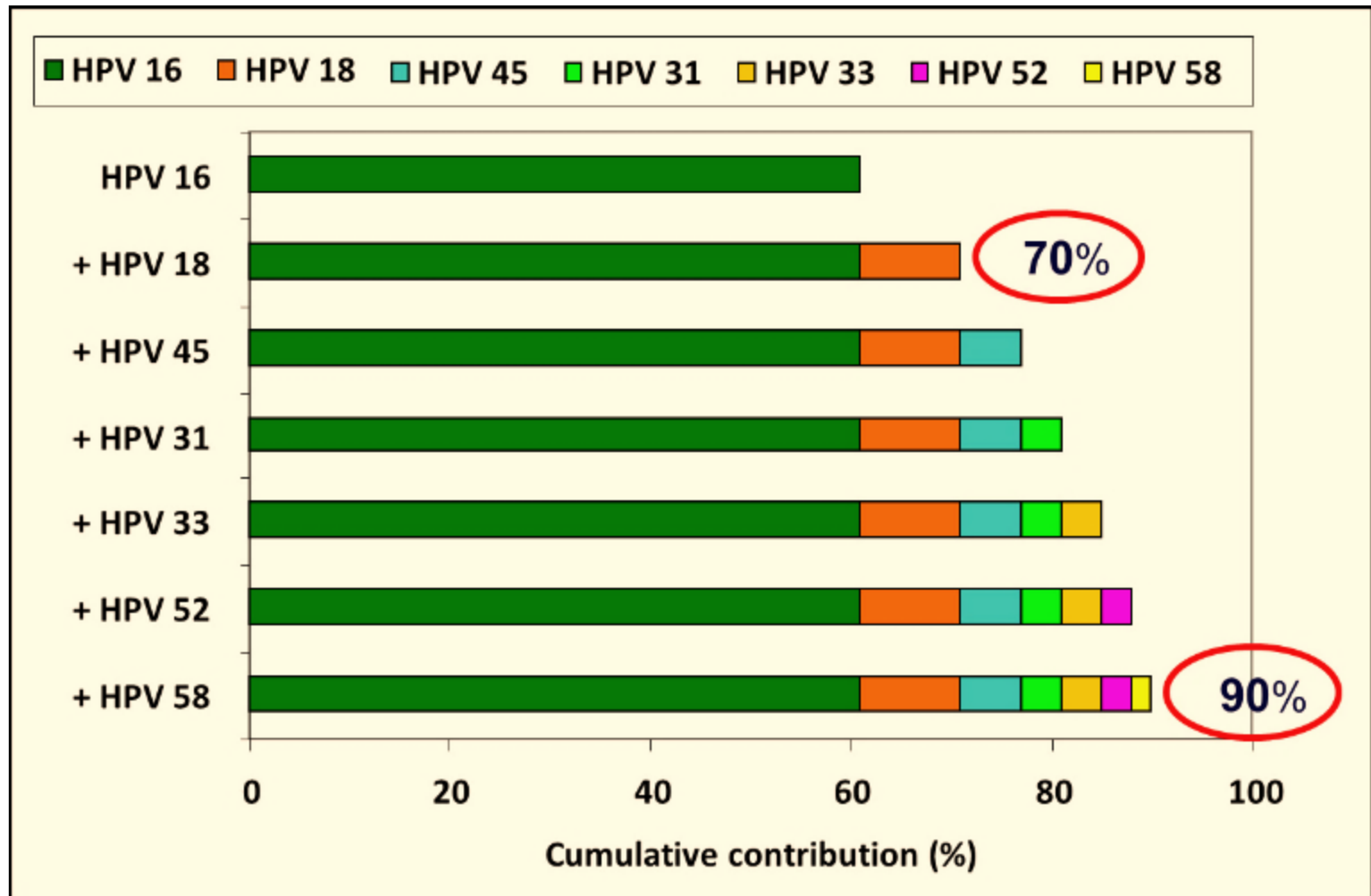
L1 pentamer

Obtention de *virus-like particles*



Cancers et serotypes vaccinaux du nonavalent

De San José 2010



HPV : recommandations actuelles

- Vaccination de tous les sujets de 11 à 14 ans
 - 2 doses (M0-M6)
- Rattrapage de tous les sujets jusqu'à 26 ans inclus
 - Avant : uniquement jusqu'à 19 ans pour les femmes et les hommes hétérosexuels (pourquoi ? Mystère ...)
 - 3 doses (M0-M1-M6)
 - Cette différence de nombre de doses selon l'âge est risible

Les messages

- **Ulcération** : bilan puis traitement selon résultats
 - Sauf si très évocateur de syphilis, ou d'herpès
- **Écoulement/urétrite** : bilan et traitement symptomatique d'emblée
- Les rectites sont des IST
- Toujours penser au(x) (à la) **partenaire(s)**
- Toujours rechercher les **infections co-transmises**
 - **VIH en particulier**
- **On ne prescrit jamais trop de sérologie syphilis**

Dépistage ou autre

- Dépistage :
 - Par définition chez des personnes asymptomatiques
 - Ponctuellement
 - après un potentiel contage
 - Ou parce qu'on vient de diagnostiquer une IST (recherche des autres)
 - Régulièrement du fait d'une vie sexuelle exposant à certains risques (cas exemplaire : personne sous PrEP)
 - Risque : « surdiagnostic » et « surtraitement »
 - Faut-il systématiquement traiter si PCR gonocoque / *Chlamydia* positive ?
- Démarche diagnostique devant un symptôme
 - Et traitement parfois avant le résultat

Quel dépistage ?

- HIV, HBV (, HCV)
- Syphilis
- *Chlamydia* et gonocoque
- HPV

- Et pas :
 - HSV
 - Mycoplasmes

RÉÉVALUATION DE STRATÉGIE DE DÉPISTAGE VIH

- Dépistage proposé à l'ensemble de la population générale âgée de 15 à 70 ans « au moins une fois dans la vie » lors d'un recours aux soins, en dehors de toute notion d'exposition à un risque de contamination par le VIH
- dépistage ciblé et régulier pour les populations les plus exposées,
 - les HSH multipartenaires → tous les 3 mois
 - les UDI → tous les ans
 - les personnes multipartenaires originaires d'Afrique subsaharienne et des Caraïbes → tous les ans
- systématiquement proposé dans différentes circonstances :
 - diagnostic d'une IST, d'une hépatite B ou C,
 - diagnostic de tuberculose,
 - grossesse ou projet de grossesse,
 - viol,
 - prescription d'une contraception ou IVG,
 - incarcération.

SYPHILIS RECOMMANDATIONS DE DÉPISTAGE

- Population cible:

- HSH ayant des rapports non protégés, y comprise fellations (données épidémiologiques)
- Si diagnostic d'une autre IST (données épidémiologiques)
- Travailleurs du sexe
- Personnes fréquentant des TDS
- Rapports non protégés fellations comprises avec plusieurs partenaires par an
- Migrants provenant de pays d'endémie
- Lors d'une incarcération
- Après un viol

N.GONORRHEAE: RECOMMANDATIONS DE DÉPISTAGE

- Dépistage ciblé dans sous groupe de population avec FDR
 - Autres IST
 - ATCD d'IST
 - HSH
 - Personnes porteuses du VIH
 - Comportements à risque: plusieurs partenaires sexuels dans les 12 mois avec utilisation inadaptée du préservatif, partenaire sexuel d'une personne infectée par IST
- Dépistage de l'ensemble des individus ayant recours à CEGIDD, CPEF, centre de planification, centre d'orthogénie, centre de santé sexuelle
- Patients asymptomatiques TAAN
 - ✓ Homme 1^{er} jet d'urines
 - ✓ Femme: auto-prélèvement
 - ✓ Localisation anale et gorge: écouvillons

CHLAMYDIA TRACHOMATIS: STRATÉGIE RÉÉVALUÉE

Recommandation HAS 2018

- un dépistage opportuniste systématique des femmes sexuellement actives de 15 à 25 ans (inclus), y compris les femmes enceinte
- dépistage opportuniste ciblé :
 - hommes sexuellement actifs avec FDR
 - femmes sexuellement actives avec FDR et > 25 ans
 - femmes enceintes consultant pour une IVG, sans limite d'âge
- **Les facteurs de risques** sont:
 - multi partenariat (au moins deux partenaires dans l'année),
 - changement de partenaire récent,
 - individus ou partenaires diagnostiqués avec une autre IST (NG, syphilis, VIH, *Mycoplasma genitalium*),
 - antécédents d'IST,
 - HSH,
 - personnes en situation de prostitution,
 - après un viol.

QUAND DÉPISTER *TRICHOMONAS VAGINALIS*?

Une recherche de TV doit être envisagée dans les situations suivantes :

- Signes de vulvo-vaginite ou leucorrhées chez la femme.
- Signes d'urétrite et/ou écoulement chez l'homme en seconde intention si recherche de gonocoque et chlamydia négative.
- Infection à TV chez le ou la partenaire.
- **Compte tenu de la faible prévalence de l'infection à TV en France, un dépistage systématique n'est pas recommandé**