

Syphilis

Actualités et « tour d'horizon »

Dr B ABRAHAM

CH Brive

GERICCO 2016

Plan

- **Le rétroviseur**
- **L'évolution épidémiologique**
- **Les formes cliniques actuelles**
- **Quels critères diagnostics en 2016 ?**
- **Les controverses sur la thérapeutique et ce qu'il en reste : les recommandations 2015-2016**
- **Focus sur**
 - **La PL**
 - **VIH et syphilis**
 - **Grossesse et syphilis**

Le rétroviseur

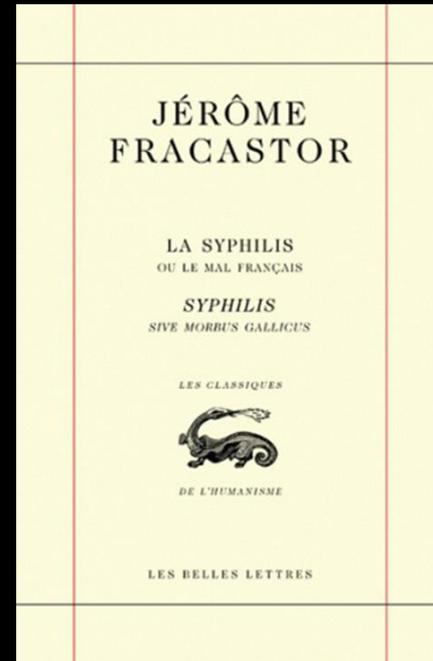
Christophe Colomb 1493



Mal de Naples, Mal Espagnol, Mal Français

- 5/7/1495 : "...vu des fantassins qui avaient des **pustules** à la face et sur tout le corps... quelques jours après les malades étaient réduits à la dernière extrémité par les **douleurs** qu'ils éprouvaient dans les bras, les jambes et les pieds et par une éruption de grandes pustules...«

Girolamo Fracastor 1528



16-17^{ème} siècle

- De la prévention
 - Philippe Desportes prône l'abstinence "...et suis **chaste** tenu, **tu m'affranchis de chancre et de vérole...**".
- Au traitement curatif (?)
 - Toujours **le mercure...**
- Développement de la « morale » et de l'éducation
 - Calvin et Luther : « les débordements des mœurs »
 - Montaigne : promeut une éducation des enfants sur les risques vénériens

18 ème siècle

- **Ricord (1800-1889)**
 - Première descriptions en 3 stades

- **L'épidémie de développe**
 - Création d'hôpitaux spécialisés
 - Hôpital de Vaugirard pour les enfants
 - Hôpital de Bicêtre

19 ème siècle

- **Nouveauté thérapeutique : la cautérisation du chancre**
 - Flaubert : « *on peut cautériser les chancres, mais pas les cœurs* »
- **Nouveauté préventive :**
 - le port du condom (déjà!)... (condamné par Rome dès 1826).
- **Place dans la vie culturelle...**
 - Jules de Goncourt
 - Alphonse Daudet
 - Maupassant
 - Flaubert

Les nouveautés du 20 ème siècle

- Progrès diagnostic et thérapeutique

- 1905 : "*Treponema pallidum*" Schaudinn et Hoffman
- 1907 : **Sérologie** Bordet et Wasserman
- 1910 : **Salvarsan** =606ème expérience avec arsenic IV + sel de bismuth
- 1943 : **Pénicilline** Mahoney Arnold et Harris

- Epidémie et société

- Première guerre mondiale : 700.000 nouveaux cas
- **dépistage prénuptial obligatoire** de 1942 à 1992
- **déclaration obligatoire** des malades de 1942 à 2000
- **dépistage en début de grossesse** de 1943

Tuskegee Study, 1932-1972

**GERM WARFARE
DECLARED
AGAINST BLACKS!**

**HUNDREDS OF
BLACK MEN
DISCOVERED
MASSACRED
IN SYPHILIS
"EXPERIMENT".**

SEE ARTICLE INSIDE PAGE 3



The New York Times

Syphilis Victims in U.S. Study Went Untreated for 40 Years

By JEAN HELLER
The Associated Press

WASHINGTON, July 25—For 40 years the United States Public Health Service has conducted a study in which human beings with syphilis, who were induced to serve as guinea pigs, have gone without medical treatment for the disease and a few have died of its late effects, even though an effective therapy was eventually discovered.

The study was conducted to determine from autopsies what the disease does to the human body.

Officials of the health service who initiated the experiment have long since retired. Current officials, who say they

have serious doubts about the morality of the study, also say that it is too late to treat the syphilis in any surviving participants.

Doctors in the service say they are now rendering whatever other medical services they can give to the survivors while the study of the disease's effects continues.

Dr. Merlin K. DuVal, Assistant Secretary of Health, Education and Welfare for Health and Scientific Affairs, expressed shock on learning of the study. He said that he was making an immediate investigation.

The experiment, called the Tuskegee Study, began in 1932 with about 600 black men,

Tuskegee study

- à l'origine du **Rapport Belmont** de 1979,
 - **Bioéthique** sur l'expérimentation humaine
 - Création l'Office for Human Research Protection chargé de l'examen des **protocoles expérimentaux** et du respect des principes éthiques.
- 16 mai 1997 : B CLINTON fait des excuses au dernier survivant au nom des EU



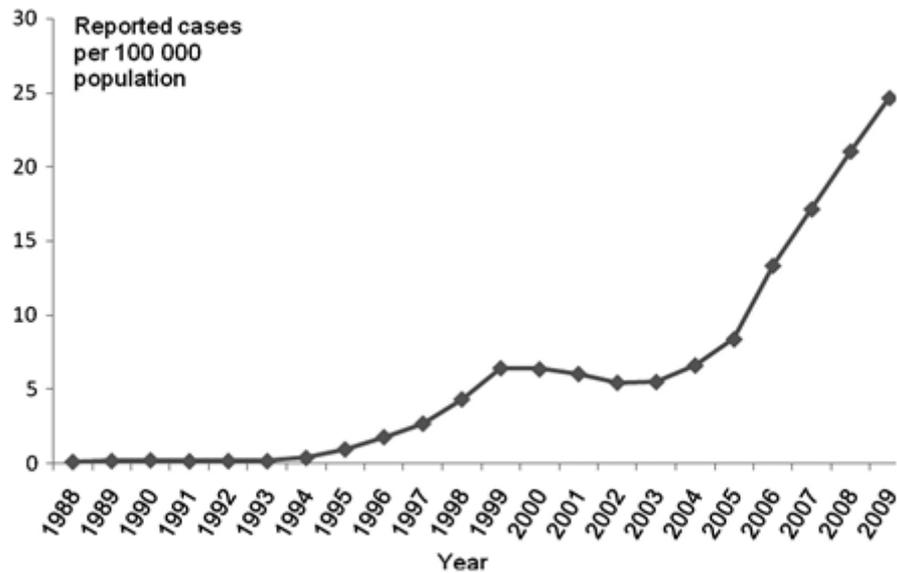
Epidémiologie

Quelques chiffres (approximatifs)

- **12 millions de nouveaux cas dans le monde/ an**
 - **500 000 décès de syphilis congénitale**
- **EU :**
 - 1947 : 66 cas/100 000 hbts
 - 1997 : 3,2 cas /100 000 hbts
 - Depuis : ré-augmentation
 - Homosexualité
 - Prostitution
 - Précarité sociale
 - **En Afrique**
 - tréponématoses non syphilitique
 - 4 millions de cas Afrique S.Sah
 - **En Asie**
 - 6 millions

En Chine

Reported total syphilis cases per 100 000 population in China.23.



Joseph D Tucker et al. *Sex Transm Infect* 2011;37:116-118

Number and rates of syphilis reported cases, EU/EEA, 2008–2012

Country	2012				2011		2010		2009		2008	
	National data	Report type	Cases	Rate								
Austria	N	C	78	-	72	-	59	-	62	-	61	-
Belgium	N	C	776	-	746	-	704	-	699	-	586	-
Bulgaria	Y	A	309	4.2	314	4.3	397	5.3	420	5.6	419	5.6
Cyprus	Y	C	6	0.7	16	1.9	20	2.4	15	1.9	14	1.8
Czech Republic	Y	C	325	3.1	372	3.5	462	4.4	697	6.7	342	3.3
Denmark	Y	C	343	6.1	427	7.7	413	7.5	255	4.6	151	2.8
Estonia	Y	C	40	3	66	4.9	69	5.2	57	4.3	71	5.3
Finland	Y	C	203	3.8	176	3.3	200	3.7	194	3.6	211	4
France	N	C	857	-	782	-	657	-	540	-	570	-
Germany	Y	C	4 406	5.4	3 692	4.5	3 029	3.7	2 738	3.3	3 186	3.9
Greece	N	A	363	-	272	-	241	-	259	-	155	-
Hungary	N	A	621	-	565	-	504	-	489	-	549	-
Ireland	Y	C	99	2.2	148	3.2	115	2.6	106	2.4	119	2.7
Italy	Y	C	596	1	898	1.5	1 060	1.8	1 074	1.8	923	1.5
Latvia	Y	C	146	7.1	143	6.9	122	5.8	175	8.1	236	10.8
Lithuania	Y	C	227	7.6	273	8.9	345	11	326	10.2	326	10.1
Luxembourg	Y	C	19	3.6	28	5.5	13	2.6	13	2.6	12	2.5
Malta	Y	C	35	8.4	45	10.8	25	6	16	3.9	19	4.7
Netherlands	N	C	649	-	545	-	695	-	711	-	792	-
Poland	Y	A	961	2.5	941	2.4	914	2.4	1 255	3.3	929	2.4
Portugal	Y	C	267	2.5	159	1.5	179	1.7	150	1.4	98	0.9
Romania	Y	C	1 707	8.5	2 348	11.8	1 809	9	3 252	16.1	4 006	19.6
Slovakia	Y	C	407	7.5	416	7.7	328	6.1	301	5.6	228	4.2
Slovenia	Y	C	63	3.1	79	3.9	40	2	47	2.3	63	3.1
Spain	Y	A	3 638	7.8	3 522	7.5	3 187	6.9	2 496	5.4	2 545	5.6
Sweden	Y	C	197	2.1	206	2.2	198	2.1	182	2	165	1.8
United Kingdom	Y	A	3 316	5.3	3 252	5.2	2 930	4.7	3 192	5.2	3 309	5.4
EU Total	-	-	20 654	4.6	20 503	4.6	18 715	4.2	19 721	4.5	20 085	4.6
Iceland	Y	C	5	1.6	2	0.6	5	1.6	0	0	2	0.6
Liechtenstein	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Norway	Y	C	110	2.2	130	2.6	118	2.4	76	1.6	56	1.2
EU/ EEA Total	-	-	20 769	4.5	20 635	4.6	18 838	4.2	19 797	4.5	20 143	4.6

Source: Country reports; Y: Yes; N: No; A: Aggregated data report; C: Case-based data report; -: No report; U: Unspecified.
 Note: Rates are calculated only for countries with comprehensive surveillance. Data is presented by 'date of diagnosis', and if not available by 'date used for statistics'. Case numbers might differ from those reported in national bulletins due to different date variables.

Source: European Centre for Disease Prevention and Control. Annual epidemiological report 2014 –STIs including HIV and blood-borne viruses. 2014

© European Centre for Disease Prevention and Control, 2015.

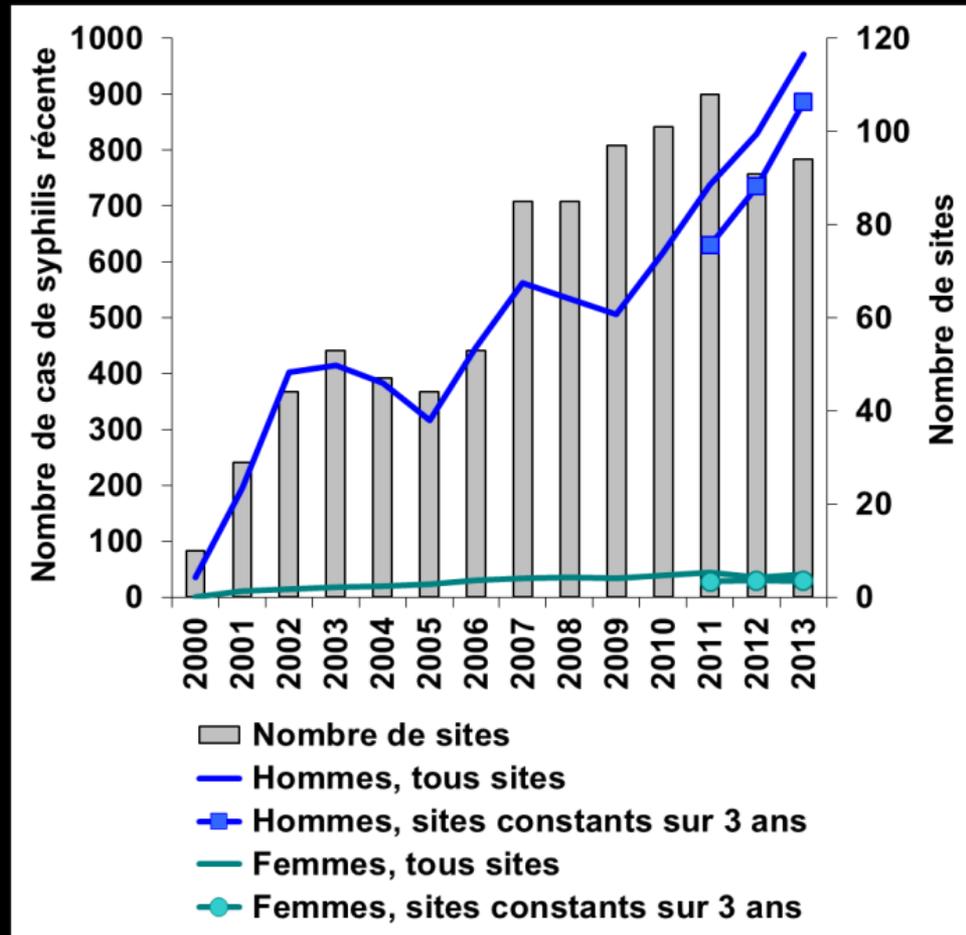
Epidémiologie

Nationale

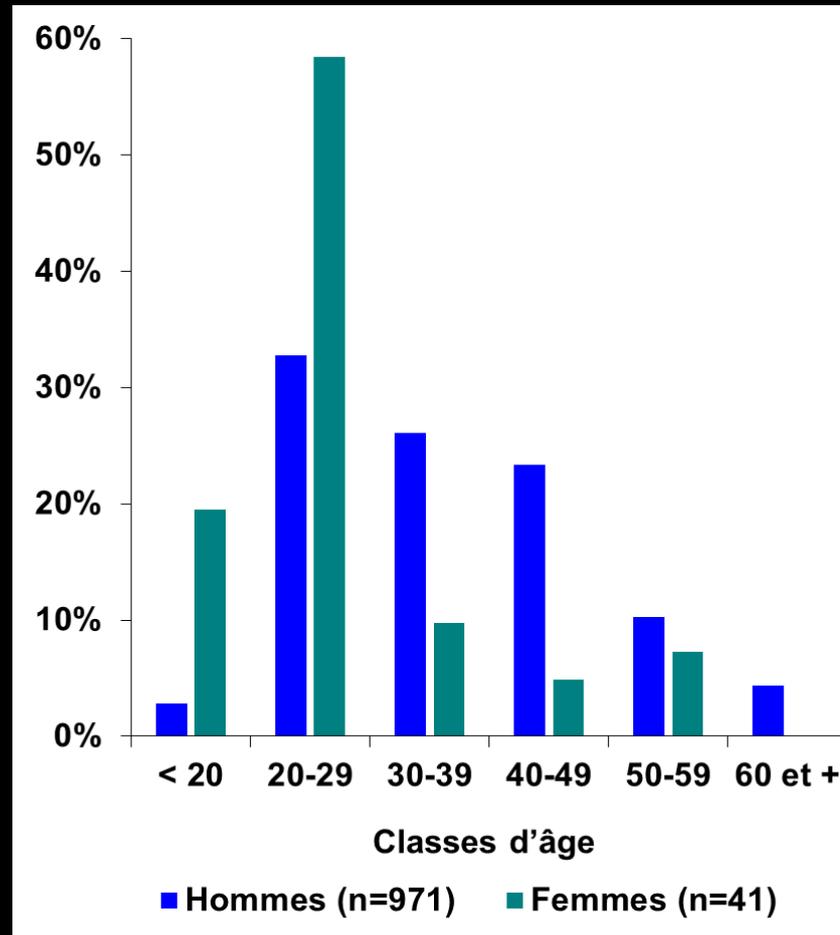
Epidémiologie

- **Surveillance de la syphilis en France**
 - depuis 2000 : le réseau RésIST
 - Surveillance épidémiologique
 - Surveillance comportemental
 - Par médecin
 - Auto questionnaire
 - Surveillance des ventes d'unités d'Extencilline[®]
(jusqu'à 2014...)

Nombres de syphilis récente

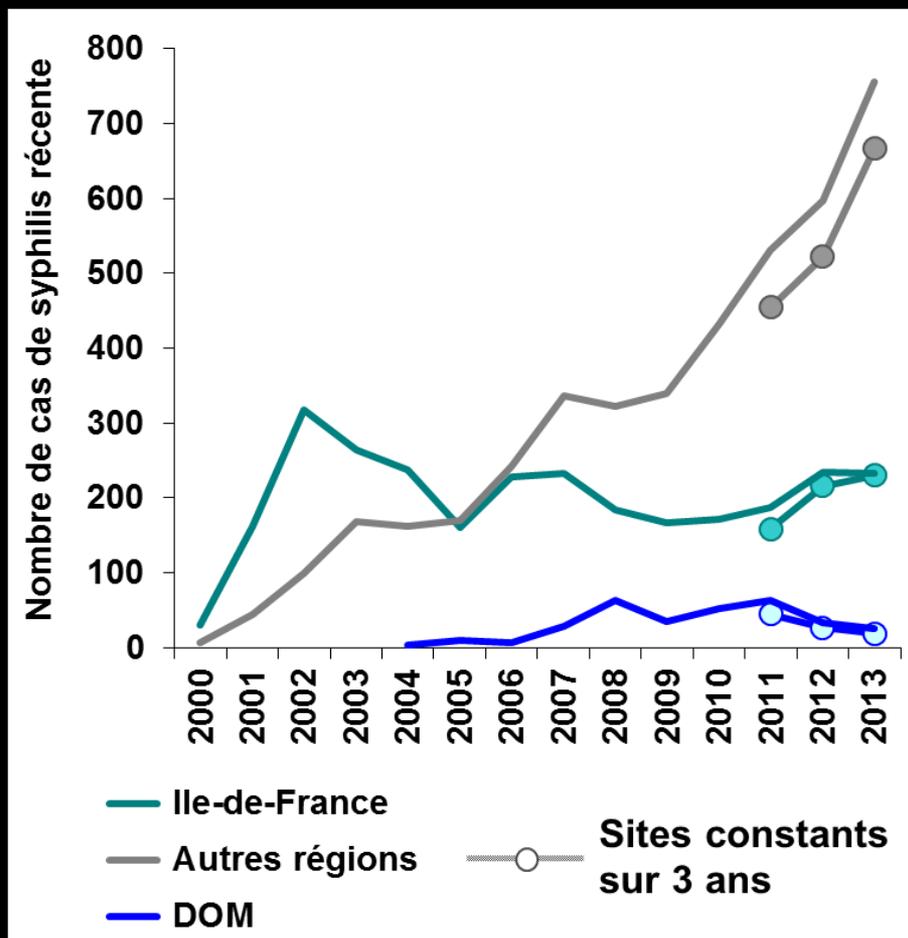


Distribution des cas de syphilis récente par classe d'âge selon le sexe

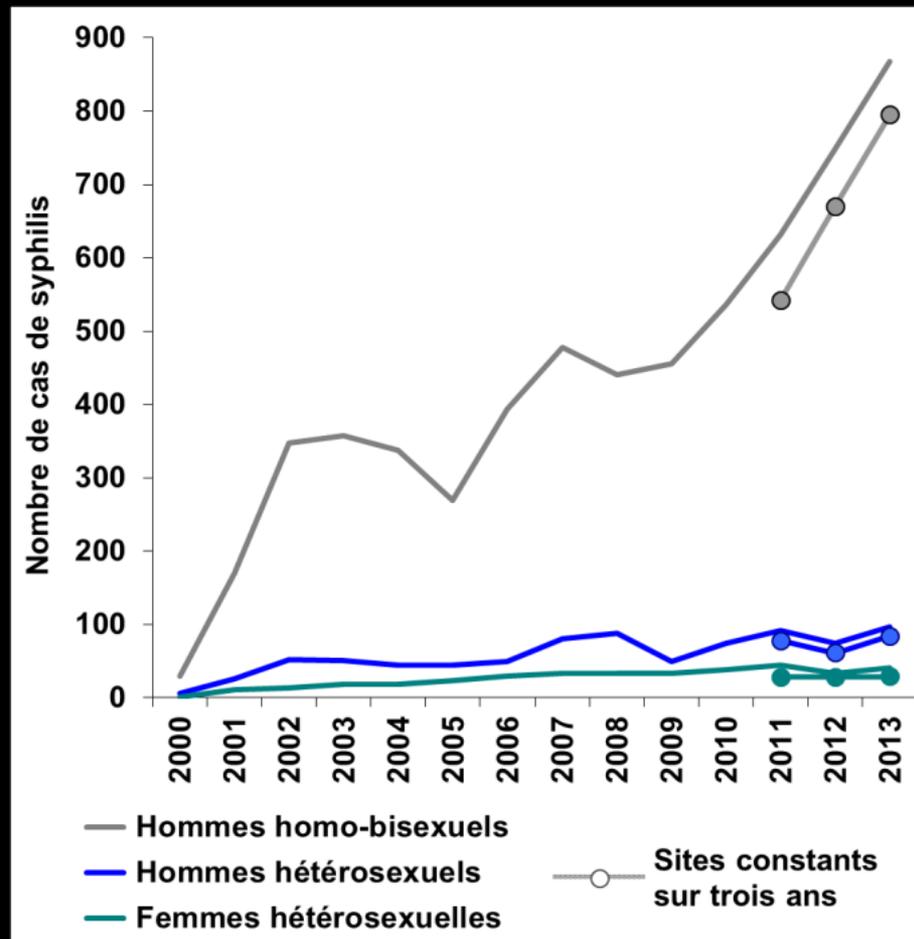


Réseau ResIST
(2013)

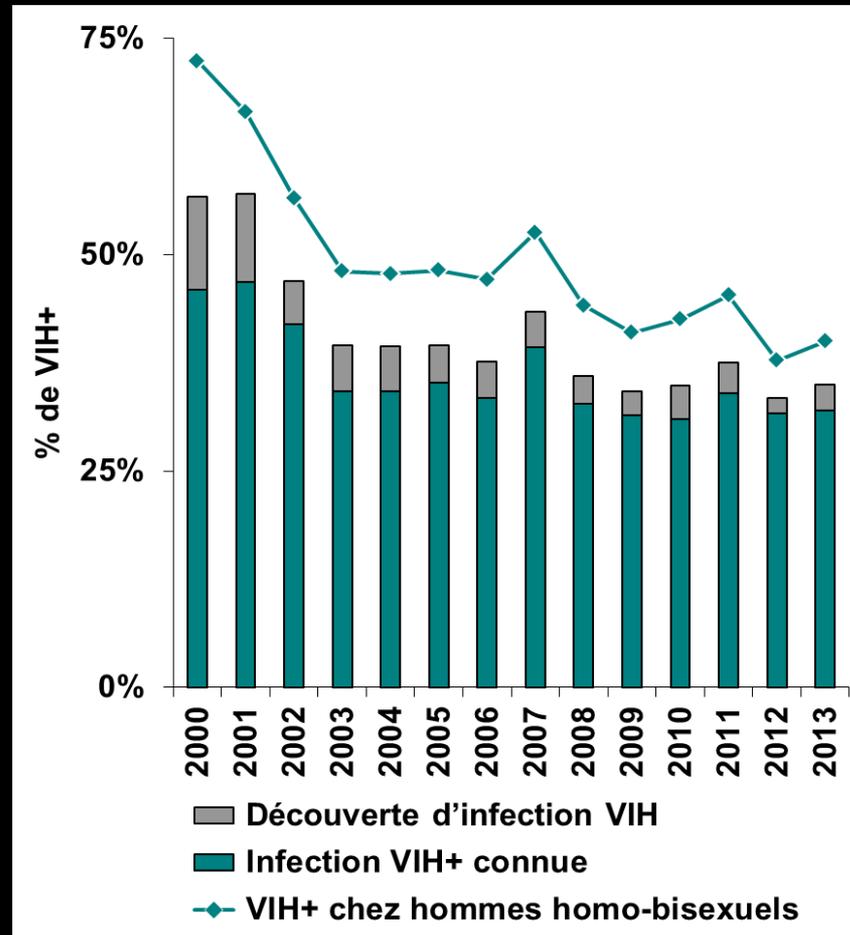
Nombre de cas de syphilis récente selon la région



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



Fréquence des co-infections VIH et syphilis récente



Évolution des comportements sexuels ^a au cours des 12 derniers mois chez les patients ayant une syphilis, réseau RéSI-ST, France, 2000-2013

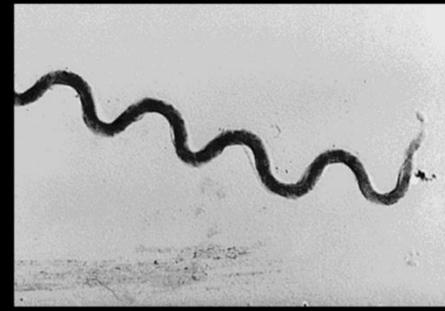
	2000-2010	2011	2012	2013
Utilisation systématique du préservatif (%)				
Pénétration anale (hommes homo-bisexuels)	46	36	38	37
Pénétration vaginale (hommes bisexuels)	44	38	46	32
Pénétration vaginale (hommes hétérosexuels)	18	23	11	24
Pénétration vaginale (femmes hétérosexuelles)	9	3	8	16
Utilisation régulière ^b du préservatif (%)				
Fellation	8	6	6	6
Nombre médian de partenaires				
Homosexuels masculins	9	6	6	6
Hommes bisexuels	6	6	6	7
Hommes hétérosexuels	2	2	2	2
Femmes hétérosexuelles	1	1,5	1	2

^a Les informations sur les comportements ne sont disponibles que pour environ deux tiers des patients.

^b Utilisation du préservatif « souvent » ou « toujours ».

Résumé

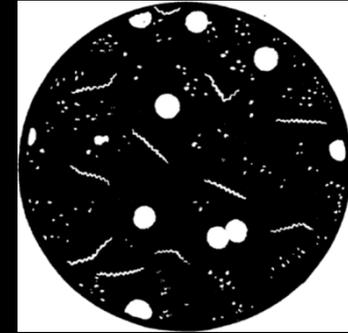
- **Nouvelle augmentation depuis 2009**
- **« Sur-représentation »**
 - **Hommes homosexuels**
 - **Age médian 36 ans**
 - **Séroprévalence VIH élevée >40%**
 - **Sexe orale mode de contamination présumé fréquent**
- **Attention à extension à population générale hétérosexuelle**
- **Attention à la syphilis congénitale**



Dépistage et diagnostic biologique

Diagnostic direct

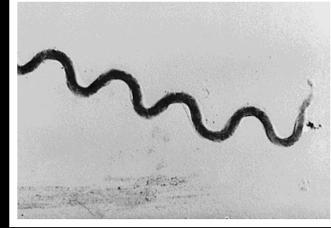
- Microscope à Fond Noir



- PCR

- **Sensitivity, specificity and likelihood ratios of PCR in the diagnosis of syphilis: a systematic review and meta-analysis.**
 - Sex tTransm Infect 2013 May;89(3):251-6. doi: 10.1136/sextrans-2012-050622. Epub 2012 Sep 28.
- **Use of *Treponema pallidum* PCR in Testing of Ulcers for Diagnosis of Primary Syphilis¹**
 - Emerging Infectious Diseases • www.cdc.gov/eid • Vol. 21, No. 1, January 2015
- **Evaluation of a PCR Test for Detection of *Treponema pallidum* in Swabs and Blood**
 - P. A. Grange, a L. Gressier, a,b P. L. Dion, c D. Farhi, b N. Benhaddou, d P. Gerhardt, b J. P. Morini, b J. Deleuze, b C. Pantoja, b A. Bianchi
 - 0095-1137/12/\$12.00 Journal of Clinical Microbiology p. 546–552

Diagnostic indirect



- **Tests non tréponémiques** (ac anticardiolipides)
 - **VDRL** (J10-15 du chancre...)
 - RPR
- **Tests tréponémiques**
 - **TPHA** (J7-10 du chancre)
 - TPPA
 - TPLA
 - FTA Abs
 - **EIA**
 - **ELISA**
 - **CIA/CA/CLIA**
 - MFI (multiplex Flow immunoassay)
 - **Immuno empreinte WB ou IB**

Les TROD ?

PERFORMANCES – Étude CNR France

Evalué au Centre National de Référence Syphilis

Panel utilisé pour l'étude⁽¹⁾ :

- 40 syphilis primaires
 - 41 syphilis secondaires
 - 22 syphilis latentes précoces
 - 16 sérums de consultants IST ayant eu un autre diagnostic
 - 22 sérums contrôles négatifs
- n = 141

(1) Rapport d'évaluation du test rapide d'orientation diagnostic HIV-1/HIV-2/Syphilis antibody. INSTI / NEPHROTEK sur le panel « syphilis n°1 » du centre national de référence (CNR) de la syphilis en France, Dr Anne Bianchi

PERFORMANCES – Étude CNR France

Résultats

Praticabilité : Le TROD Multiplex « est extrêmement simple à réaliser, aucune erreur de manipulation n'a été faite. »

Performances syphilis

Sensibilité évaluée

Phase primaire	Phase secondaire	Phase syphilis latente précoce
72,5%	100%	95,5%

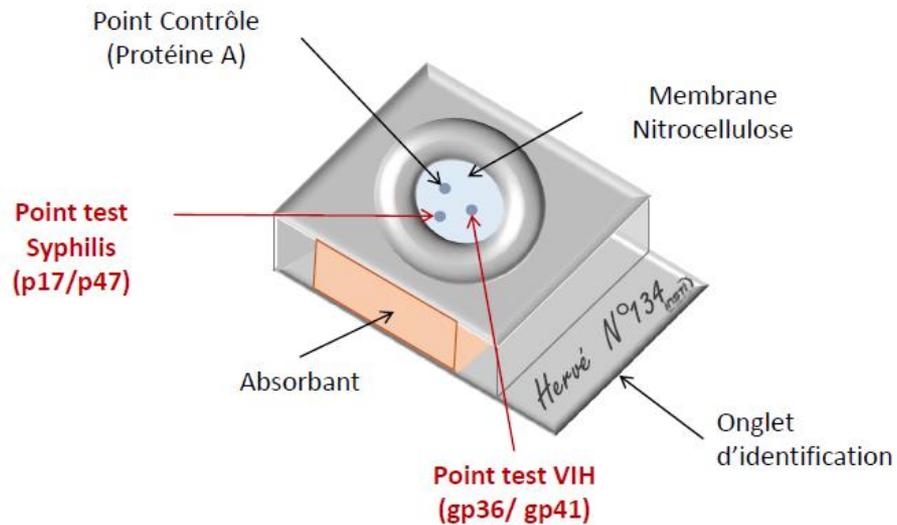


98,4 %

Conclusion du rapport :

« **équivalent à la sensibilité**, dans le cadre du diagnostic de syphilis primaire, du test **TPHA** »

PRÉSENTATION DU TEST



Réalisation identique au TROD INSTI VIH

Les stratégies de dépistage

- Qui dépister ?
- Comment dépister ?
- Comment interpréter ?

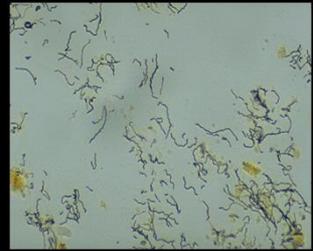
HAS 2007

CDC 2015

HAS 2015

SFD 2016

Qui dépister ?



- **Les personnes ayant des pratiques à risques**
 - Rapports non protégés
 - Fellations non protégées
- **Certains groupes sont « ciblés »:**
 - HSH
 - Prostituées
 - Prisonniers
 - Viol
 - ATCD IST VIH
 - Grossesse

Comment dépister ?

- TT + TNT (HAS 2007)
- Ou TT qualitatif automatisé et si positif TNT (HAS 2015)

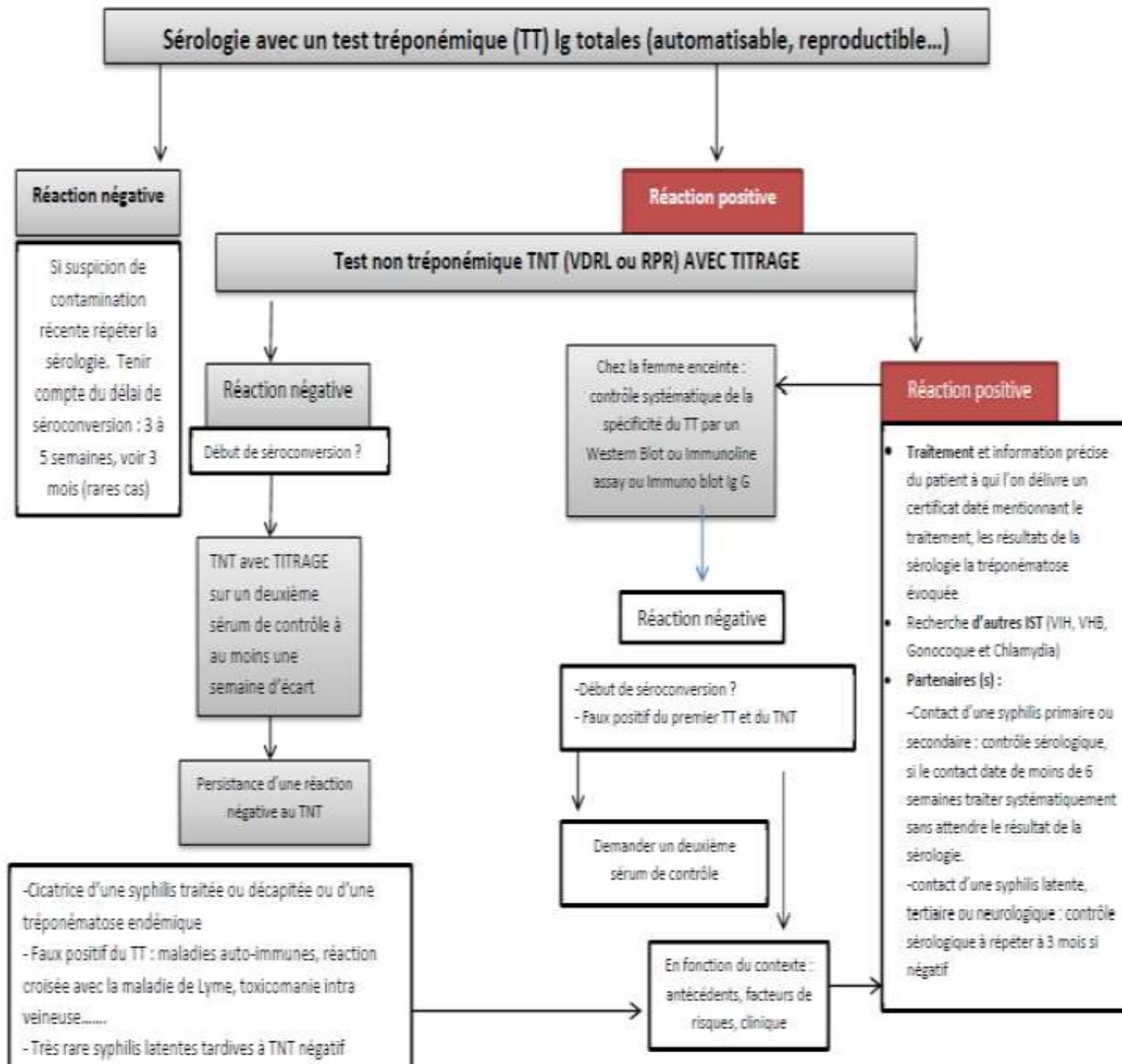
Ce qui est simple...

- **VDRL et TPHA négatifs** : pas de syphilis
 - sauf si chancre débutant ... (contrôle à S6 et M3)
- **VDRL et TPHA positifs** : syphilis active
 - Le taux de VDRL servira à suivre l'efficacité du traitement

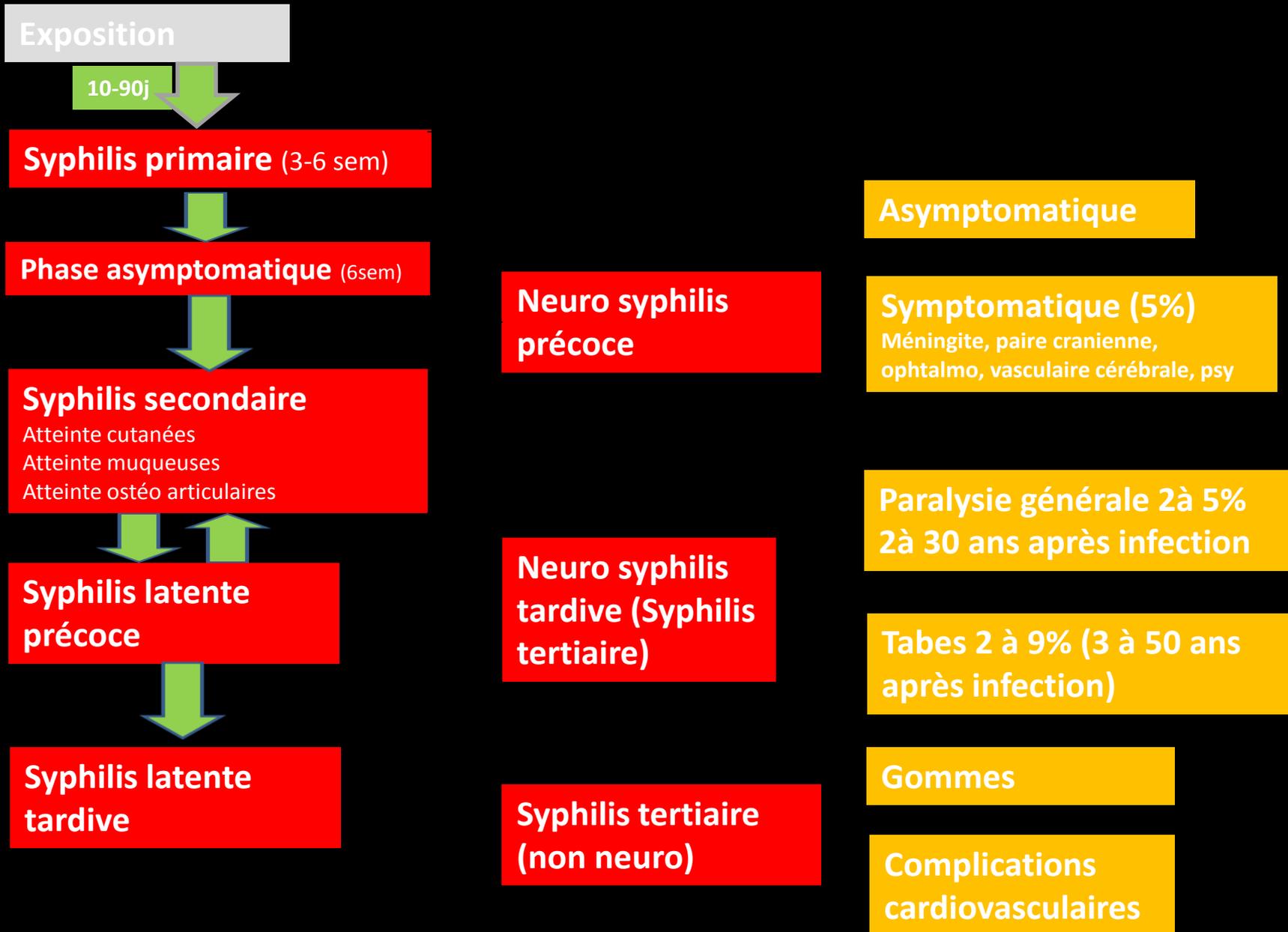
Ce qui l'est moins

- Les situations de sérologie discordante
- La femme enceinte
- L'infection par le VIH

Figure 2. Algorithme de diagnostic et de dépistage proposé par l'UNCAM

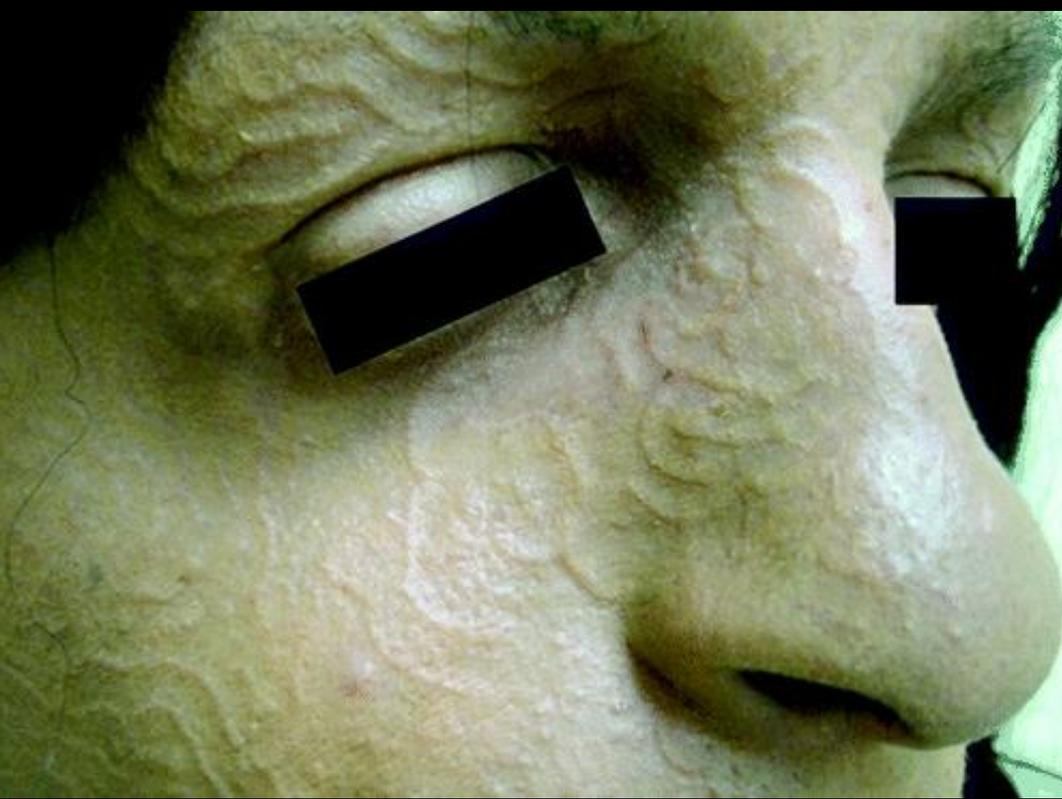


Histoire naturelle



Syphilitic Chancres of the Lips



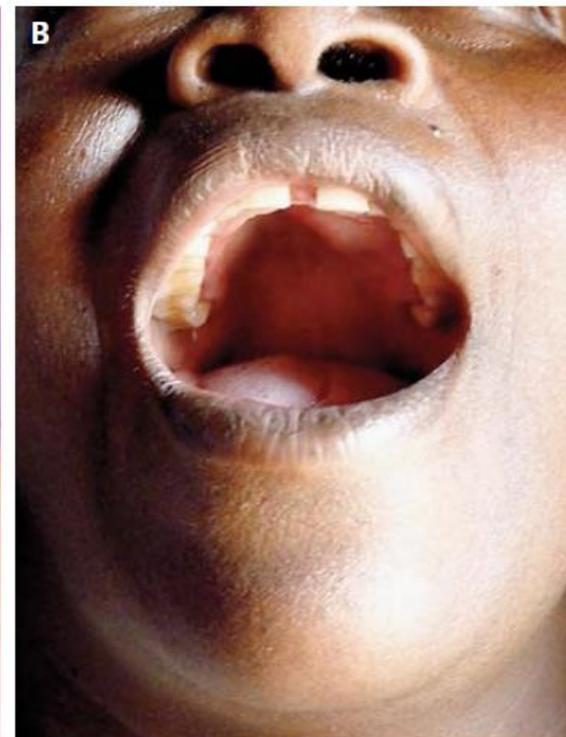
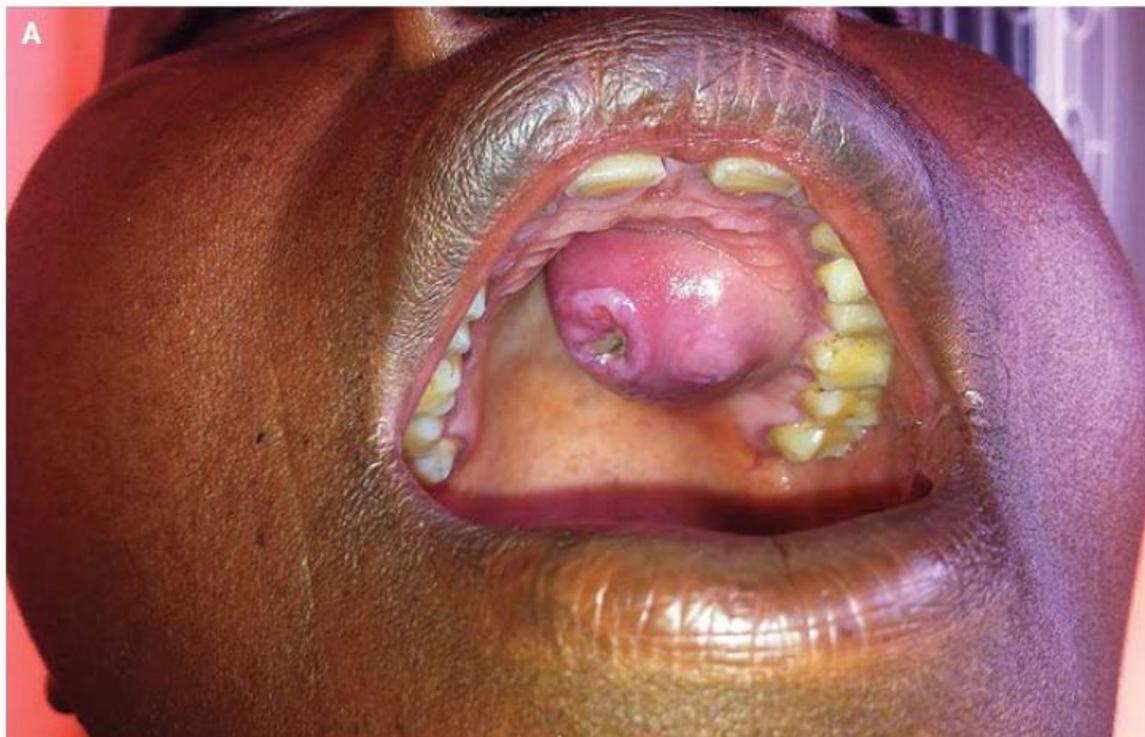


Mikm et al...CID 2010

Syphilides élégantes de Brocq

Lindsey R. Baden, M.D., *Editor*

Syphilitic Gumma

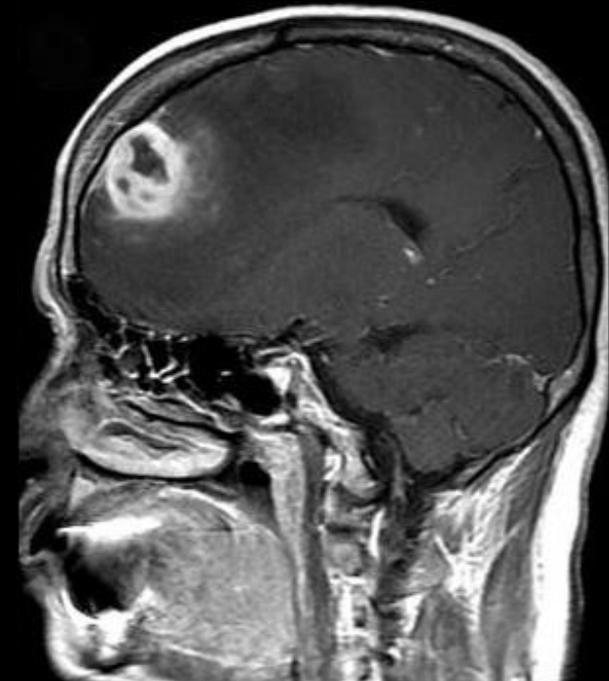
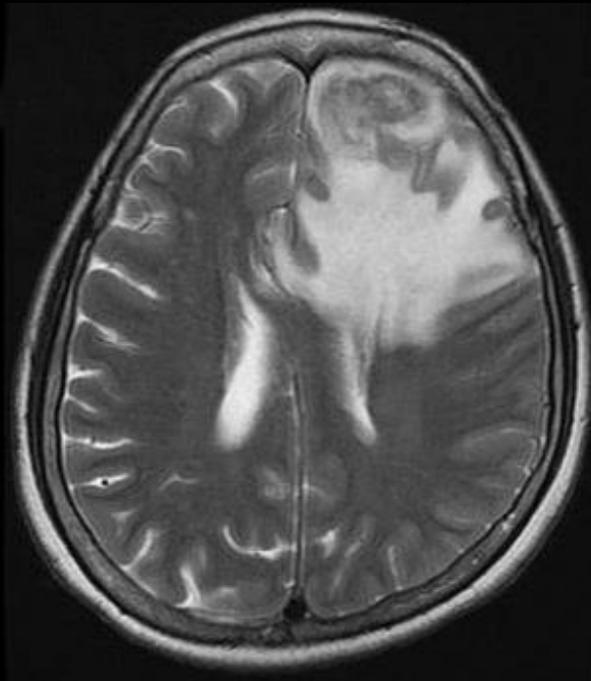


A 45-YEAR-OLD WOMAN PRESENTED TO AN OUTREACH CLINIC IN RURAL Uganda with a 1-year history of a progressively enlarging ulcerated mass on

William Cherniak, M.D.
Michael Silverman, M.D.

Case Report

Cerebral Syphilitic Gumma Mimicking a Brain Tumor in the Relapse of Secondary Syphilis in a Human Immunodeficiency Virus-Negative Patient



Traitement

- **1. un pas en avant... Un pas en arrière**
- **2. les recommandations**

Un pas en avant...

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Single-Dose Azithromycin versus Penicillin G Benzathine for the Treatment of Early Syphilis

Gabriele Riedner, M.D., Ph.D., Mary Rusizoka, Dipl.Med., Jim Todd, M.Sc., Leonard Maboko, M.D., Michael Hoelscher, M.D., Donan Mmbando, M.D., Eleuter Samky, M.D., Eligius Lyamuya, Ph.D., David Mabey, M.D., Ph.D., Heiner Grosskurth, M.D., Ph.D., and Richard Hayes, D.Sc.

CONCLUSIONS

Single-dose oral azithromycin is effective in treating syphilis and may be particularly useful in developing countries in which the use of penicillin G benzathine injections is problematic. However, recent reports of azithromycin-resistant *Treponema pallidum* in the United States indicate the importance of continued monitoring for resistance.

Un pas en arrière

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

BRIEF REPORT

Macrolide Resistance in *Treponema pallidum* in the United States and Ireland

Sheila A. Lukehart, Ph.D., Charmie Godornes, B.S., Barbara J. Molini, M.S., Patricia Sonnett, B.S., Susan Hopkins, M.D., Fiona Mulcahy, M.D., Joseph Engelman, M.D., Samuel J. Mitchell, M.D., Ph.D., Anne M. Rompalo, M.D., Christina M. Marra, M.D., and Jeffrey D. Klausner, M.D., M.P.H.

Table 1. The Presence of the 23S rRNA Gene Mutation in *T. pallidum* Samples Collected from Sites in the United States and Ireland from 1912 through 2003.

Geographic Site	Date Sample Collected	Samples with Mutation/ Total Amplifiable Samples
		no./total no. (%)
San Francisco	1999–2002	1/25 (4)
	2003	11/30 (37)
Seattle	2001–2003	3/23 (13)
Baltimore	1998–2000	2/19 (11)
Dublin	2002	15/17 (88)
Historical strains from multiple locations	1912–1987	1/18 (6)

CDC 2015 et SFD 2016

Recommandations thérapeutiques :

syphilis précoce

Benzathine pénicilline G : 1 injection IM de 2,4 Millions d'unités (ou 2 injections IM de 1,2 Millions d'unités) - dose unique (avec xylocaïne non adrénalinée 1 % 1 cc)

- garder le patient sous surveillance pendant 30 minutes
- avoir un matériel d'urgence prêt et en bon état

Syphilis précoce + allergie pénicilline

CDC 2015

- Doxycycline 100 mgx2 14j
- Ceftriaxone : 1-2g/j IM(IV)
10-14j
- Azithromycine 2g PO
 - En 3^{ème} intention
 - Pas chez les MSM
 - Pas chez les PVVIH
 - Pas chez les femmes enceintes

SFD 2016

- Doxycycline 100 mgx2 14j
- (attentions chez PVVIH, pas d'étude contrôlée, mais données rétrospectives rassurantes)

Ceftriaxone : 8-10 jours ?
(proposition SPILF 2014)

Syphilis précoce surveillance

CDC 2015

- VDRL
 - +/-M3
 - M6
 - M12
- Echec ou recontamination :
 - Persistance signes cliniques
 - Elévation x4 du VDRL
 - **Absence de baisse /4 à M6-M12**

SFD 2016

- VDRL
 - M3
 - M6
 - M12
- Objectif clinique
 - Réaction d'Herxheimer... ?
 - Disparition chancre : 3-15 j
 - Disparition éruption : 3-15j
- Sérologique
 - **VDRL / 4 à M3-M6**
 - Négativation en 1 à 2 ans

Syphilis. Partenaires

CDC 2015

- Contact **<3 mois....**
Traitement systématique
- Contact > 3 mois.. Faire sérologie
 - Si négative : contrôle à 3 mois
 - Si positivetraitement

SFD 2016

- Contact **<6 semaines....**
Traitement systématique
- Contact >6 semaines... faire sérologie
 - Si négative : contrôle à 3 mois
 - Si positivetraitement
- Si VDRL >32 envisager tt systématique partenaire

CDC 2015 et SFD 2016

Recommandations thérapeutiques :

syphilis latente tardive

benzathine pénicilline G : 2,4 Millions d'unités - 1 injection IM par semaine (ou 2 injections IM de 1,2 millions d'unités) pendant trois semaines

Syphilis latente tardive

- Si anticoagulant :
 - Ceftriaxone : 500 mg IV ou SC 28 jours (SFD)
- Si allergie BL
 - Doxy 28 jours (SFD + CDC) (+/-PL/SFD)
- Prévention Herxheimer systématique
 - Sujet agé (SFD)
 - Femme enceinte (SFD)

Neurosypphilis et syphilis oculaire

CDC 2015

- Pénicilline G IV 18-24 millions 10-14j
- Alternative :
 - Procaine Pénicilline G IM + probenecid 10-14j
 - Ceftriaxone 2g/j 10-14 jours
- On complète avec benzathine penicilline 2,4 M/semaine 3 semaines

SFD 2016

- Pénicilline G IV 20 millions 10-15j
- Pas d'alternative
- Prévention Herxheimer par prednisone 3 jours

La désensibilisation : indispensable en cas d'allergie pénicilline si...

- **Neuro syphilis**
- **Syphilis tertiaire non neurologique**
- **Syphilis femme enceinte**
- **Syphilis congénitale**

Recommandations américaines

- ALLERGIE SEVERE NON médiée par IgE :
CI définitive
- Si non :
 - tests allergologiques (prick test)
 - +/- induction de tolérance

Comment ?

- Induction de tolérance

DESENSIBILISATION ORALE A LA PENICILLINE (d'après Stark et Sullivan J. Allergy and Clin. Immunol. 1987) Consentement éclairé signé par le patient

SURVEILLANCE MEDICALE REGULIERE ++++

N° DOSE	Unités administrées	Voie d'administration	espacement entre les doses	Dose et concentration
1	100 ui	ORALE	15 minutes	1 ml (100 u/ml)
2	200 ui			2 ml
3	400 ui			4 ml
4	800 ui			8 ml
5	1600 ui			1.6 ml (1000 u/ml)
6	3200 ui			3.2 ml
7	6400 ui			6.4 ml
8	12800 ui			12.8 ml
9	25000 ui			2.5 ml (10000 u/ml)
10	50000 ui			5 ml
11	100000 ui			1 ml (100000 u/ml)
12	200000 ui			2 ml
13	400000 ui			4 ml
14				
15	200000 ui	SC	15 minutes	
16	400000 ui			
	800000 ui			
17	1000000 ui	IM	15 minutes	
18	Dose thérapeutique	IV	chronologie habituelle sans jamais espacer plus de 8 heures les doses délivrées	

Voie veineuse impérative - Chariot de réanimation à proximité
adrénaline, corticoïde injectable, antihistaminique disponibles

Faire préparer par la pharmacie de l'hôpital les dilutions de pénicilline de 100000 ui/ml à 100 ui/ml à partir de la phénoxyéthylpénicilline (Oracilline suspension 1000000 ui/10ml)
Passer à la pénicilline G (flacons à 1000000 ui) pour les injections

La PL ?

- **Si anomalies neurologiques ...**
- **Si anomalies ophtalmologiques : uvéite, rétinite...**
- **Si signes auditifs ...**
- **Si allergie à la pénicilline et syphilis tardive...
(mauvaise diffusion tétracycline dans le LCR)**

Interprétation et suivi LCR

- **Interprétation :**
 - TPHA + VDRL + = **Neuro syphilis**
 - TPHA – VDRL - = pas de neurosyphilis
 - TPHA + VDRL- = pas de conclusion possible
- **Les contrôles :**
 - S6 (reco spécifique SFD2016)
 - M6 (titre VDRL /4)
 - M12
 - M24 (titre VDRL négatif au plus tard)

Syphilis et VIH

Que reste t il des controverses ?

- **Ulcération génitale... RR acquisition VIH x2,5**
 - Rottingen Sex Transm Infect 2002
- **Clinique**
- **PL ...**
 - Pas systématique
 - A discuter :
 - CD4<350
 - VDRL >32
- **Traitement**

Syphilis et grossesse

- **Une problématique à réapprendre**
 - **Recos américaines**
 - **Recos françaises**
 - **Presse Med juin 2015 : Caroline Charlier Mise au point ++**

Syphilis et grossesse

- **Transmission ME :**
 - Risque → avec le terme
 - Risque si Syphilis précoce > Risque si Syphilis tardive
- **1 million de grossesse dans le monde**
 - 50% de FC
 - 25% de retard de croissance IU
 - 25% de syphilis congénitale patente
 - Il nait plus d'enfant avec syphilis congénital que d'enfant VIH +
- **En France : 32 suspicions de syphilis congénitales de 2012 à 2015**

PEC femme enceinte

- **Traitement :** (**prévention systématique Herxheimer 3j**)
 - S. précoce : Benzathine pénicilline 2,4 M **J0-J7**
 - S. tardive : Benzathine pénicilline 2,4 M **J0-J7-J14**
 - Neurosyphilis : Péni G20 M U /j 14 jours
- **Si allergie peni :**
 - obligation de désensibilisation.
 - Pas de ceftriaxone, pas de tetra...
- **Suivi sérologique mensuel**

PEC nouveau né

- Evaluation du risque
 - Evaluation clinique
 - PCR
 - cotyledon placentaire
 - sang de cordon (+/-)
 - VDRL à la naissance
 - serum bébé
 - serum et maternel
 - PCR sécrétion nasal ou lésions cutanées
- Syphilis confirmé ou hautement probable
 - Syphilis congénitale possible
 - Syphilis congénitale « less likely »
 - Syphilis congénitale « unlikely »

Conclusion

- **La syphilis gagne du terrain.**
 - Diagnostic
 - Prévention
 - Traitement

- **Conséquences à craindre**
 - Des formes graves
 - Des syphilis congénitales
 - Risques / VIH...

- Remerciements
 - Equipe du MIRMIT du CH Brive
 - Dr Del Guidice. CH Fréjus