

ACTUALISATION VIH/IST/HÉPATITES

Formation en santé sexuelle des CeGIDD

Module I

Jeudi 2 décembre 2021

Dr Cédric Arvieux – COREVIH-Bretagne

AU PROGRAMME...

- • VIH : épidémiologie 2020 en Bretagne et ailleurs, traitements actuels et futurs, modalités de suivi...
- • IST : épidémiologie 2020, traitements actuels, spécificité de la prise en charge des infections à *Chlamydiae*, gonocoque, *Mycoplasma*, *Papillomavirus* et de la syphilis.
- • Hépatites B et C : épidémiologie 2020, principes du suivi et de la prise en charge, modalités thérapeutiques
- Et au fur et à mesure des sujets, nous verrons les outils de la prévention des IST : vaccination, préservatifs, TasP, TPE, PrEP, ...

INFECTION PAR LE VIH

EPIDÉMIOLOGIE DE L'INFECTION VIH

VOUS ÊTES SÉRONÉGATIF ET AVEZ DES RAPPORTS SEXUEL VAGINAUX SANS PRÉSERVATIF AVEC UN/UNE PARTENAIRE VIVANT AVEC LE VIH NON TRAITÉ. QUEL EST APPROXIMATIVEMENT VOTRE RISQUE D'ACQUISITION DU VIH À CHAQUE RAPPORT ?

1. 0,005% (5/100.000)
2. 0,05% (5/10.000)
3. 0,5% (5/1000)
4. 5% (5/100)
5. 50% (1/2)

VOUS ÊTES SÉRONÉGATIF ET AVEZ DES RAPPORTS SEXUEL VAGINAUX SANS PRÉSERVATIF AVEC UN/UNE PARTENAIRE VIVANT AVEC LE VIH NON TRAITÉ. QUEL EST APPROXIMATIVEMENT VOTRE RISQUE D'ACQUISITION DU VIH À CHAQUE RAPPORT ?

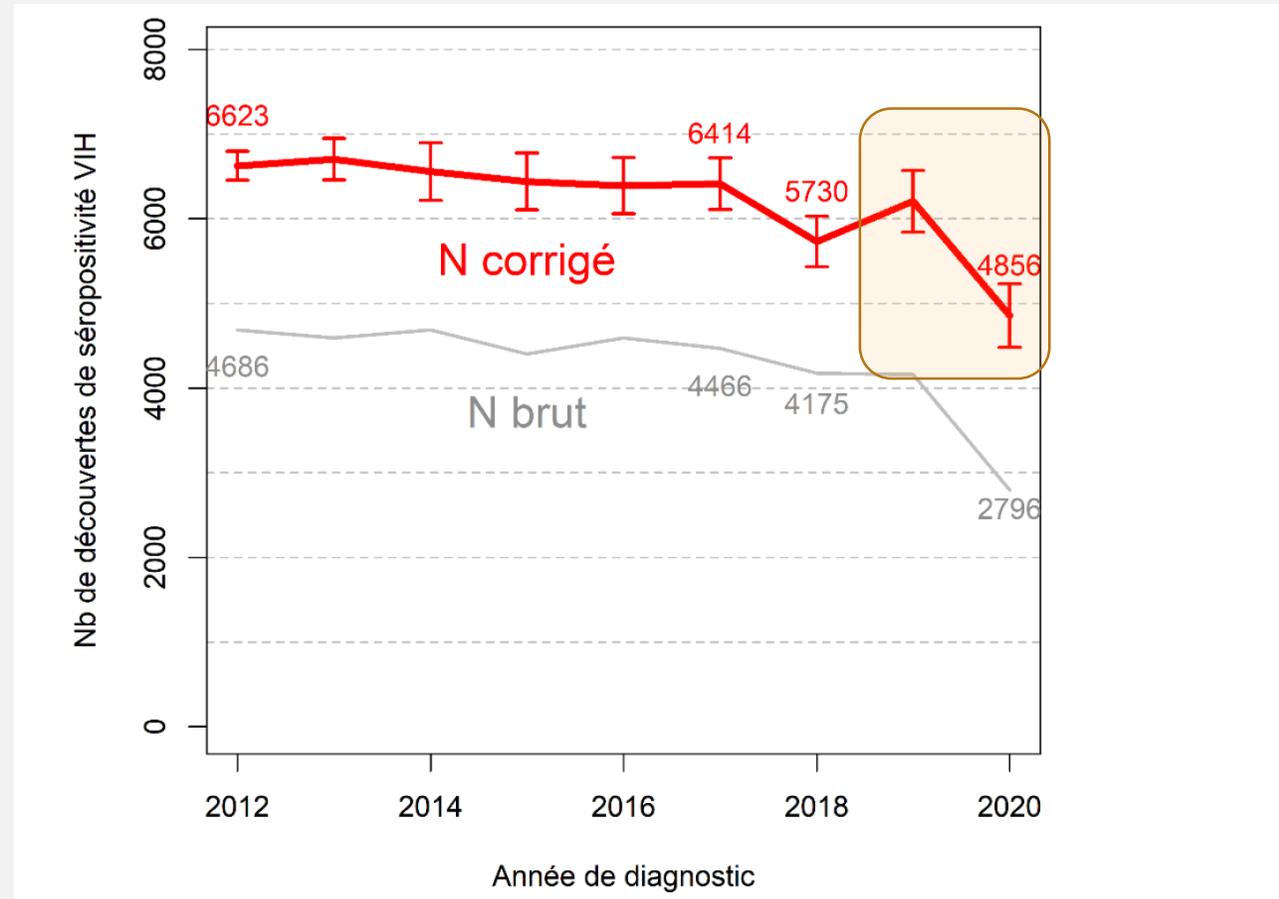
1. 0,005% (5/100.000)
2. **0,05% (5/10.000)**
3. 0,5% (5/1000)
4. 5% (5/100)
5. 50% (1/2)

RISQUE DE TRANSMISSION DU VIH

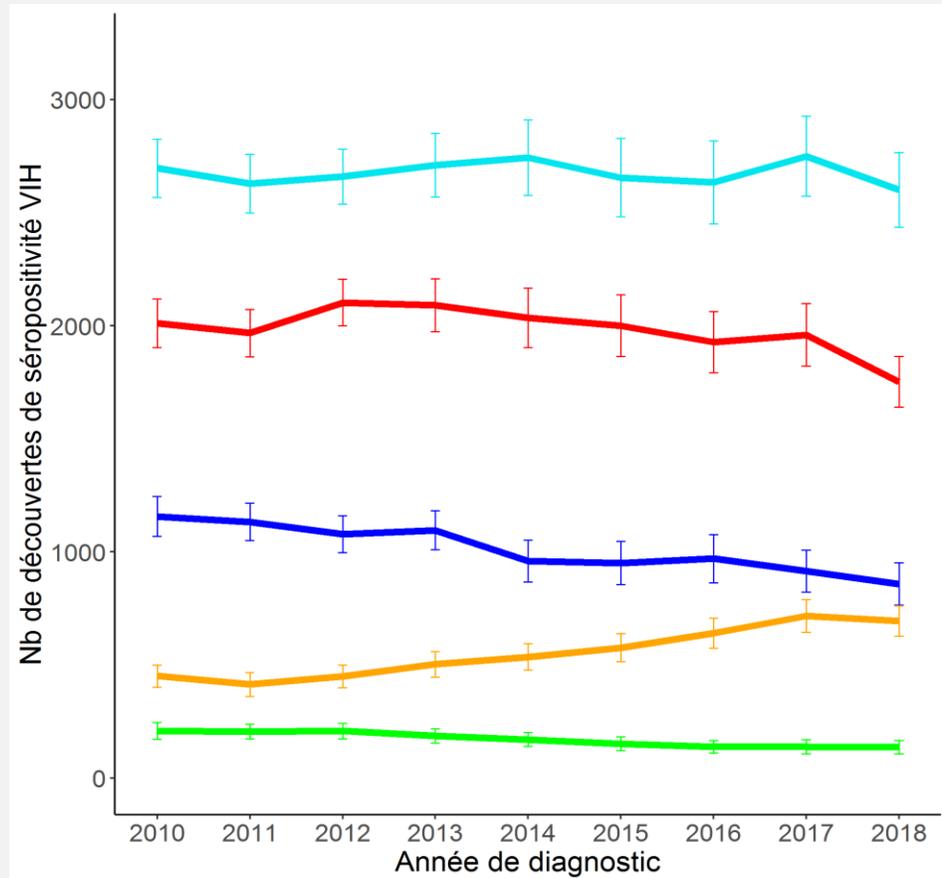
Mode de transmission	Risque (%)	Intervalle de confiance
Parentéral		
Transfusion	92.5	89-96.1
Echange de seringue	0.63	0.41-0.92
Piqûre transcutanée	0.23	0-0.46
Sexuel		
Anal réceptif	1.38	1.02-1.86
Anal insertif	0.11	0.04-0.28
Pénis/vaginal réceptif	0.08	0.06-0.11
Pénis/vaginal insertif	0.04	0.01-0.14
Oral/sexuel réceptif	Bas	0-0.04
Oral/sexuel insertif	Bas	0-0.04
Vertical		
Transmission mère-enfant	22.6	17-29

?

NOMBRE DE PERSONNES DÉCOUVRANT LEUR SÉROPOSITIVITÉ VIH : 2012 - 2020



DIMINUTION CHEZ LES HSH NÉS EN FRANCE, AUGMENTATION CHEZ CEUX NÉS À L'ÉTRANGER



Évolution 2013 - 2018

Hétérosexuel(le)s né(e)s à l'étranger

HSH nés en France : -16%

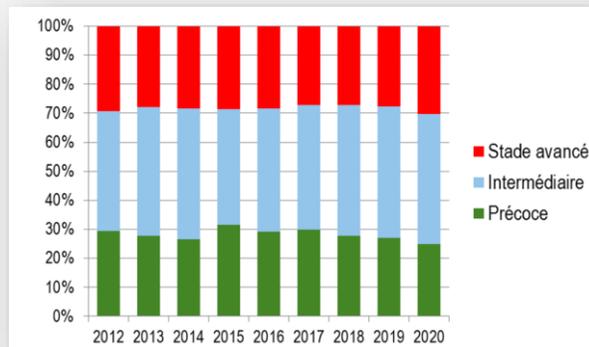
Hétérosexuel(le)s né(e)s en France

HSH nés à l'étranger : +38%

UDI : -27%

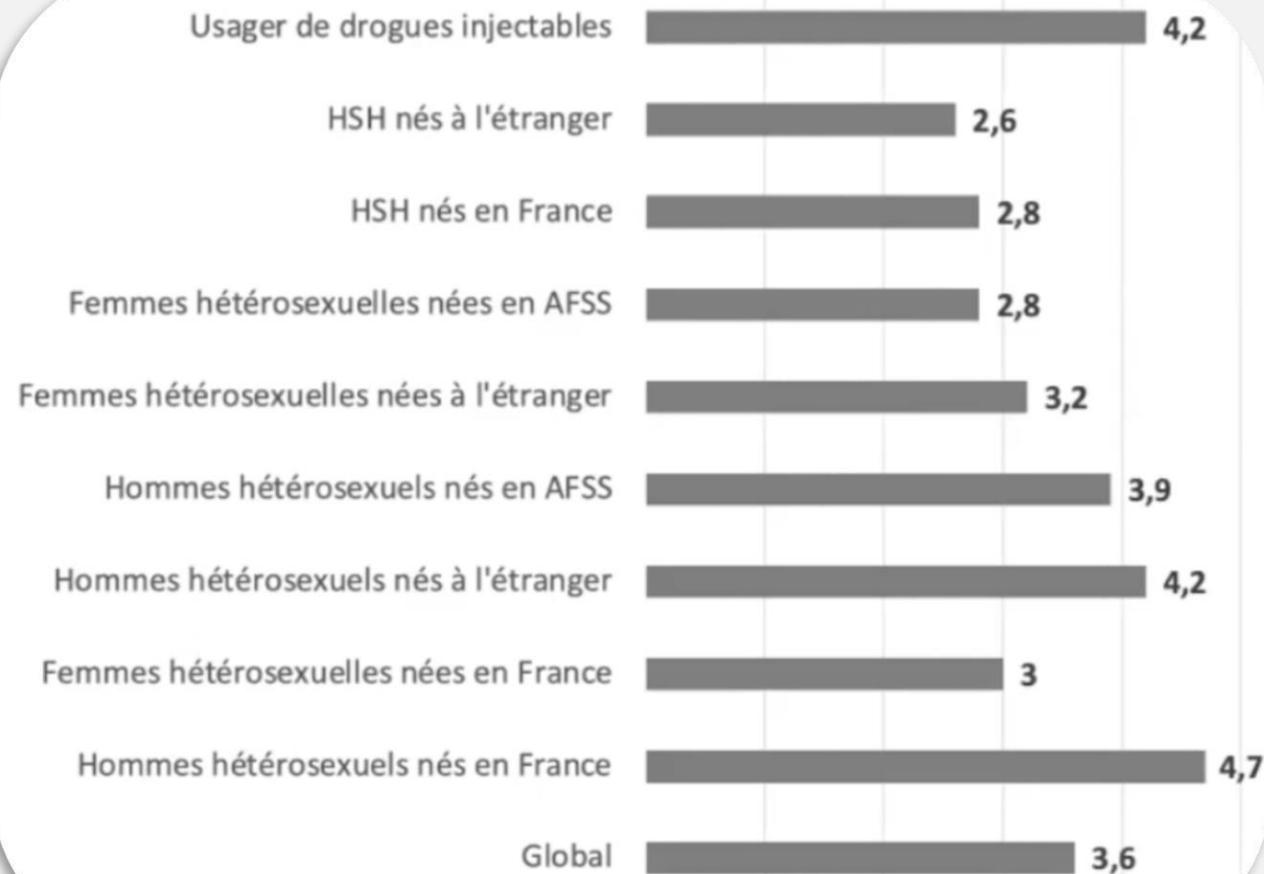
TENDANCES EN TEMPS DE CONFINEMENTS...

- Diminution des dépistages de VIH
 - - 14 % (5,2 M de sérologies)
- Diminution des « découvertes » entre 2019 et 2020
 - HSH : -15 %
 - Nés à l'étranger : - 28% !
- Découvertes à un stade avancé : 30%



DÉLAI MÉDIAN ENTRE INFECTION ET DIAGNOSTIC BEAUCOUP TROP LONG !!

Données sur
la période
2014-2018

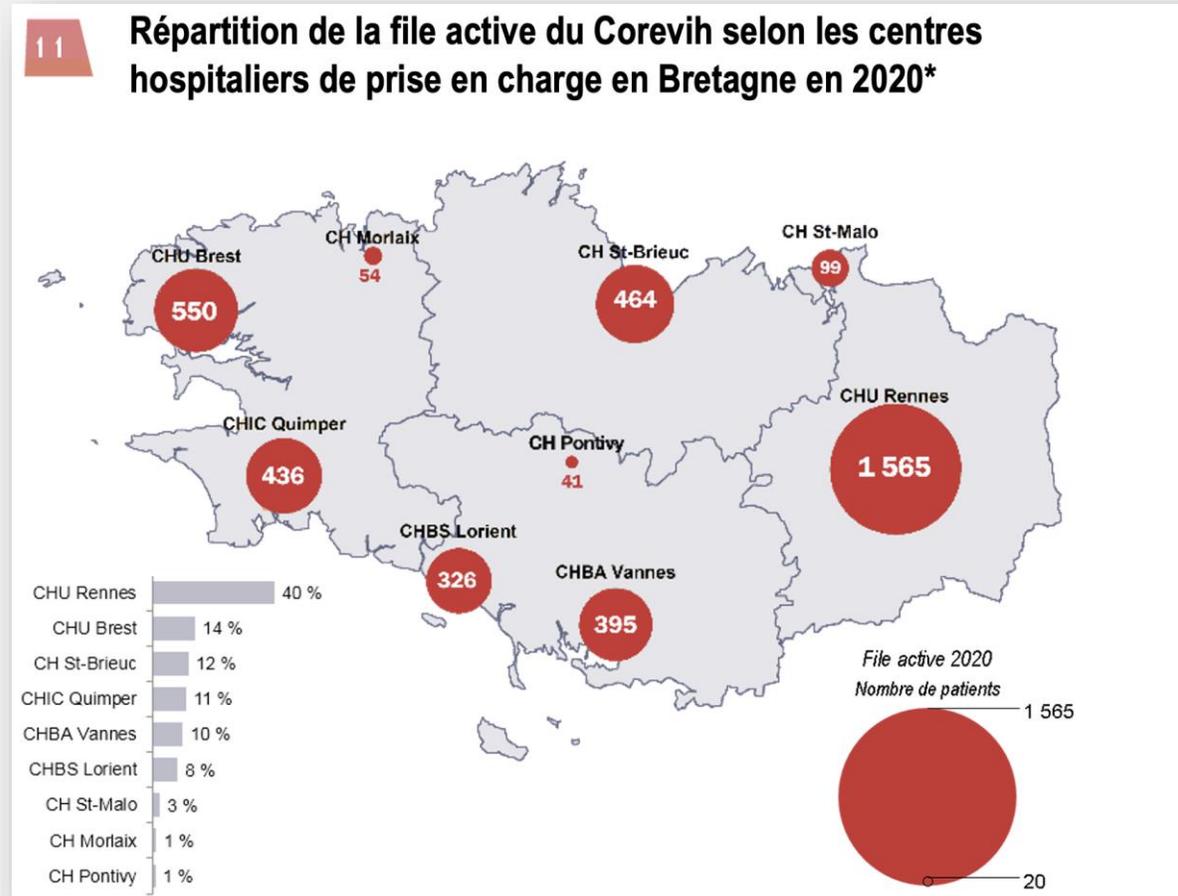


EN BRETAGNE



4.000 PATIENTS SUIVIS EN BRETAGNE

Service MI de St Brieur
: 2^{nde} plus importante
file active de la région



UNE FILE ACTIVE « DYNAMIQUE », MAIS PEU DE NOUVEAUX DÉCÈS OU DÉCOUVERTES...

12

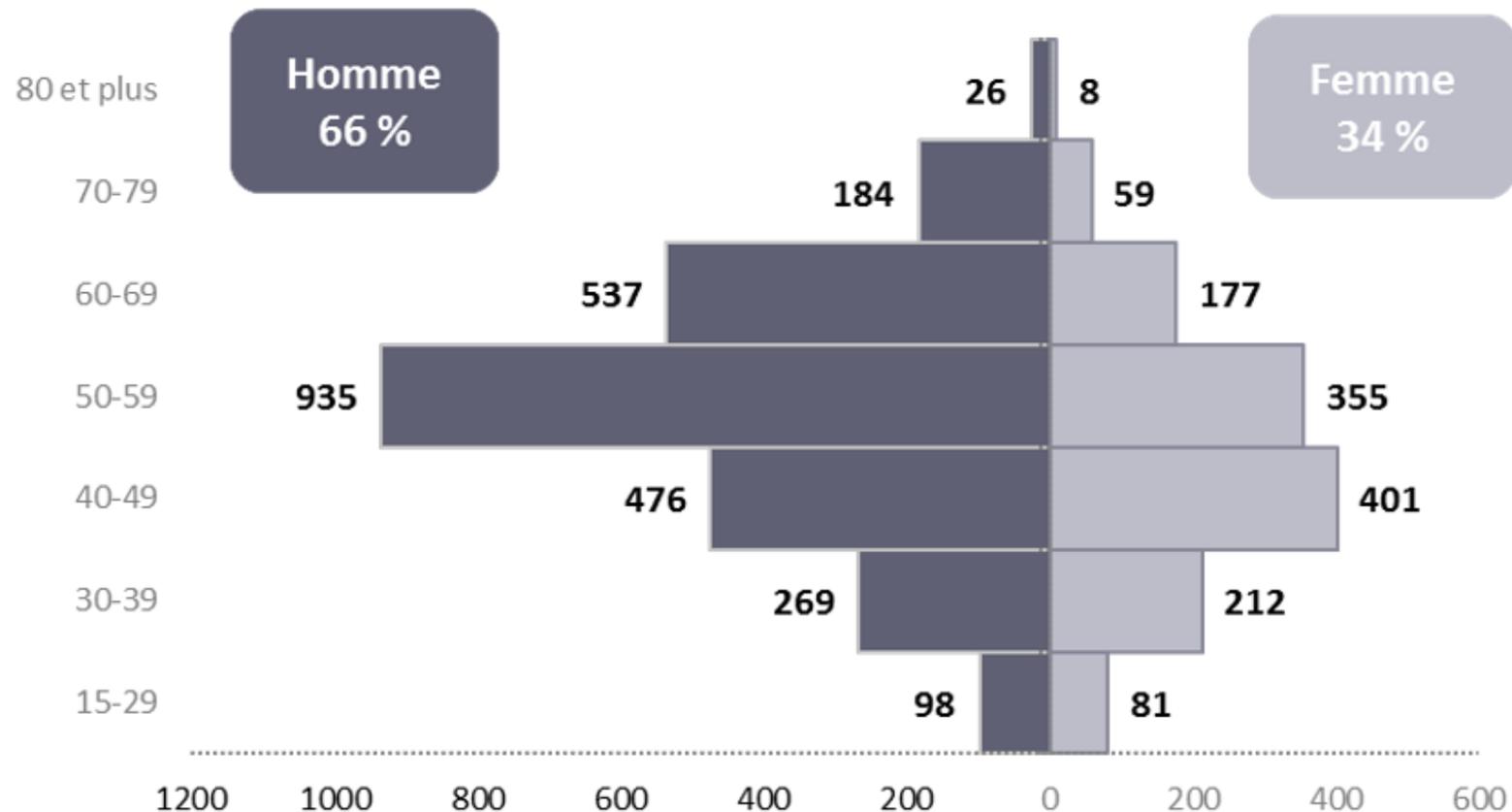
Entrées et sorties dans la cohorte de personnes suivies

	2020	2019
Nouveaux patients	262	194
Dont nouveaux dépistés	75	94
Décès	26	32
Transfert de suivi ailleurs	68	84
Perdu de vue*	202	222

UNE POPULATION QUI NE RAJEUNIT PAS...

13

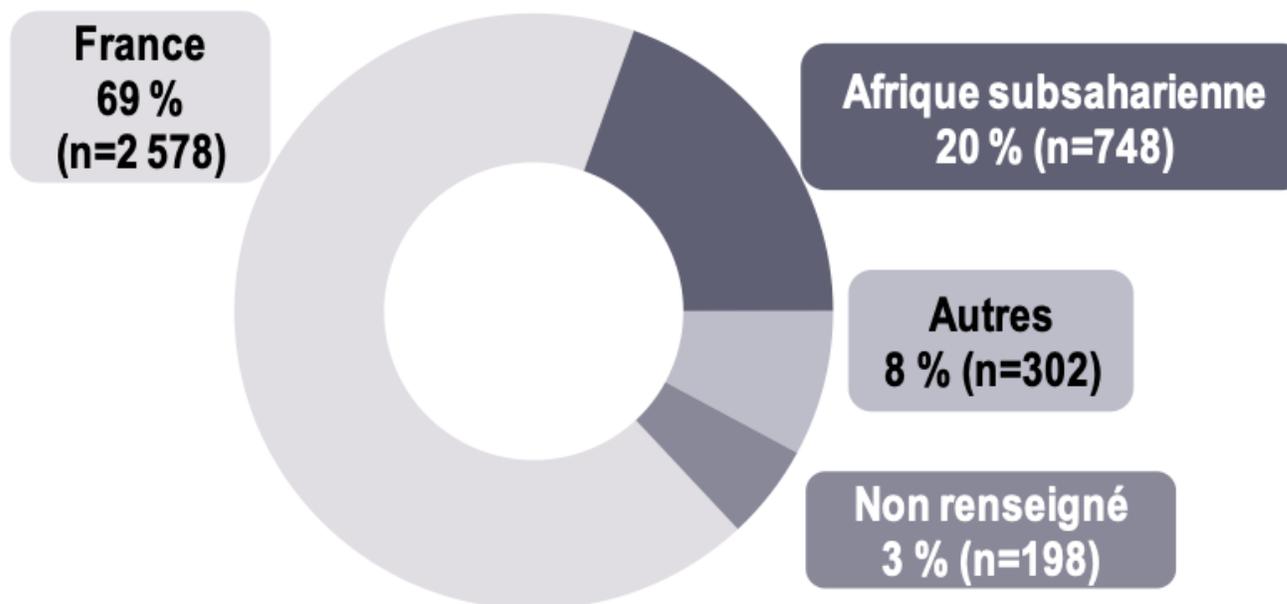
Pyramide des âges de la file active en Bretagne en 2020



UNE AUGMENTATION PROGRESSIVE MAIS LENTE DE LA PROPORTION DES PVVIH NÉS EN AFRIQUE SUSAHARIENNE

15

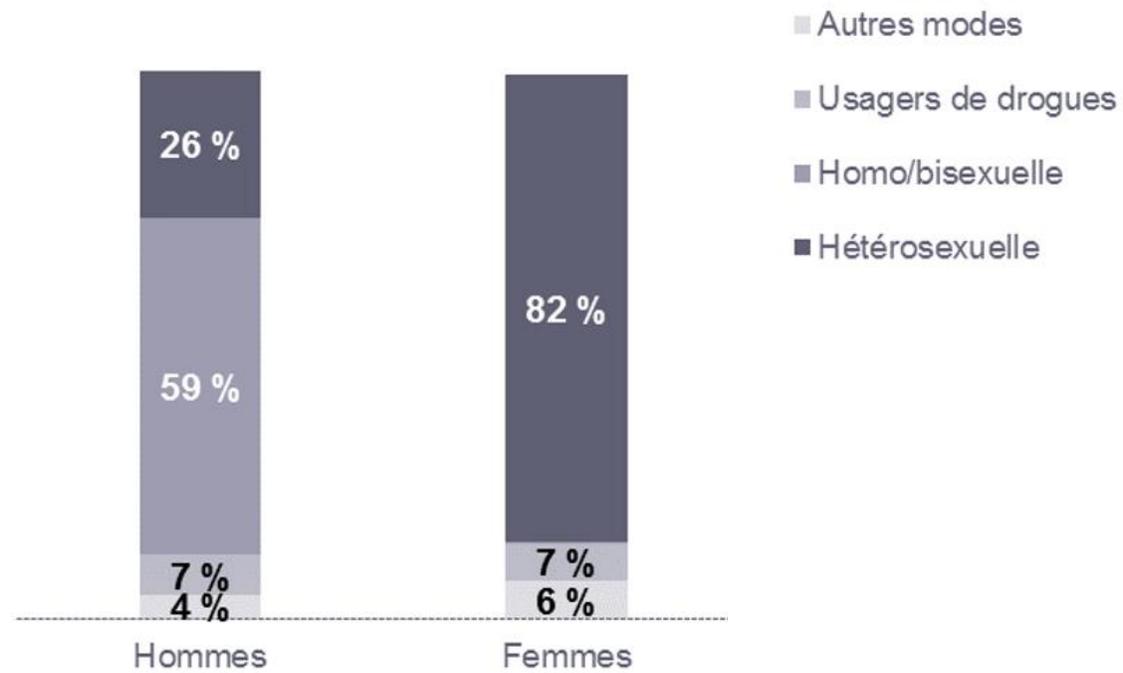
Répartition de la file active selon l'origine géographique en Bretagne en 2020



Source : COREVIH Bretagne – File active 2020, exploitation ORS Bretagne.

LES HOMMES ONT MAJORITAIREMENT ÉTÉ INFECTÉS SUITE À UN CONTACT SEXUEL AVEC UN HOMME... ET LES FEMMES AUSSI !

16 Répartition de la file active selon le mode d'infection en Bretagne en 2020

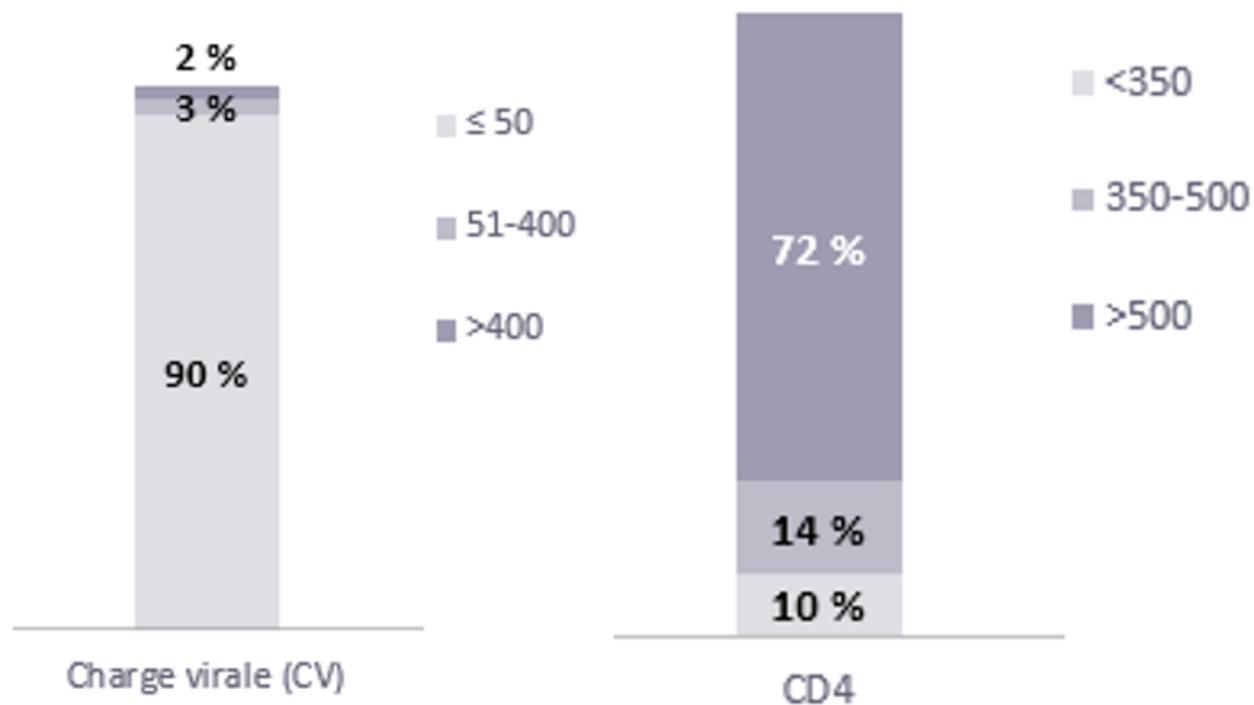


Source : COREVIH Bretagne – File active 2020, exploitation ORS Bretagne.

DU POINT DE VUE BIOLOGIQUE, DES PATIENTS QUI VONT PLUTÔT BIEN...

17

Répartition des patients en fonction de leur charge virale* (copies/ml) et de leur CD4 (/mm³) en Bretagne en 2020



EN



EN 2020

- 3 930 personnes vivant avec le VIH suivies
 - 69% nés en France, 20% nés en Afrique subsaharienne
- Majoritairement des hommes (2/3), dont 60% par transmission homosexuelle
- $\leq 1/4$ ont atteint le stade SIDA
- 75 nouveaux diagnostics (1/3 = tardif, dont 11 SIDA)
 - Afrique : 30 % (mais 75% des femmes)
 - Hommes (77%) : 65 % transmissions HSH *

* Pour les modes de transmission « connus »

PRISE EN CHARGE

RECOMMANDATIONS THÉRAPEUTIQUES

- Traiter dès le dépistage
 - Stratégie « Tester et traiter »
- La « trithérapie » reste le traitement de 1^{ère} ligne
- Traiter tôt = majoration de l'effet « TasP »
 - Etude de Rakai avant les ARV
 - **Pas de transmission** dans les couples sérodifférents si CV < 1.500 cop/mL
 - Cohorte EPF
 - **Zéro transmission** mère-enfant si la CV est indétectable dès la conception
 - Etudes Partner
 - **AUCUNE transmission** liée, quel que soit les modes de rapports sexuels dans les couples sérodifférents, quand le partenaire qui vit avec le VH à une CV < 200 cop/mL

U = U

**Undetectable
means
Untransmittable**

untransmittable
means

LES TENDANCES ACTUELLES ET L'AVENIR

- Allégements +++ quand la charge virale est durablement indétectable
 - Bithérapies
 - Trithérapies en traitement séquentiel
 - 5 jours sur 7 ou 4 jours sur 7 (étude Quatuor)
- Avenir Proche
 - Bithérapies injectables par voie IM
 - Bithérapies en comprimés hebdomadaires
 - En PrEP
 - PrEP en monothérapie orale mensuelle ou en implant annuel (Islatravir) ?
 - PrEP en injectable sous cutané tous les 6 mois (Lenacapavir) ?

LE SUIVI

- Suivi spécialisé : souvent semestriel après les 1^{er} mois, voire annuel
- Augmentation de l'âge → poids des comorbidités
 - Diabète ++
 - Cancers dits « non liés au SIDA »
 - Cardio vasculaire
 - Rôle **MAJEUR** de la morbidité **LIÉE AU TABAC**
- Tendence à rejoindre l'espérance de vie de la population générale
- Poids +++ des discriminations



QUEL RÔLE POUR LE TRAITEMENT ANTIRÉTROVIRAL DANS LA PRÉVENTION DU VIH ?

- Le traitement ARV comme prévention : **TasP**
 - Le fait de donner un traitement ARV va éviter la **TRANSMISSION** du virus VIH
- Le traitement comme prévention de la mère à l'enfant (**PTME**)
 - Pendant la grossesse
 - Pendant l'allaitement
- Le traitement ARV donné pour éviter d'être infecté par le VIH **avant** exposition : La prévention pré exposition (**PrEP**) → Module 4
- Le traitement ARV donné pour éviter d'être infecté par le VIH **après** exposition : La prévention post exposition (**PEP ou TPE**) → Module 4

INFECTIONS
SEXUELLEMENT
TRANSMISSIBLES

L'INIMITABLE
SUMO en
TUTU



LE CONTEXTE...

LORD OF CONDOMS
LE COMBAT CONTRE LES IST*

50 µm
45 µm
40 µm

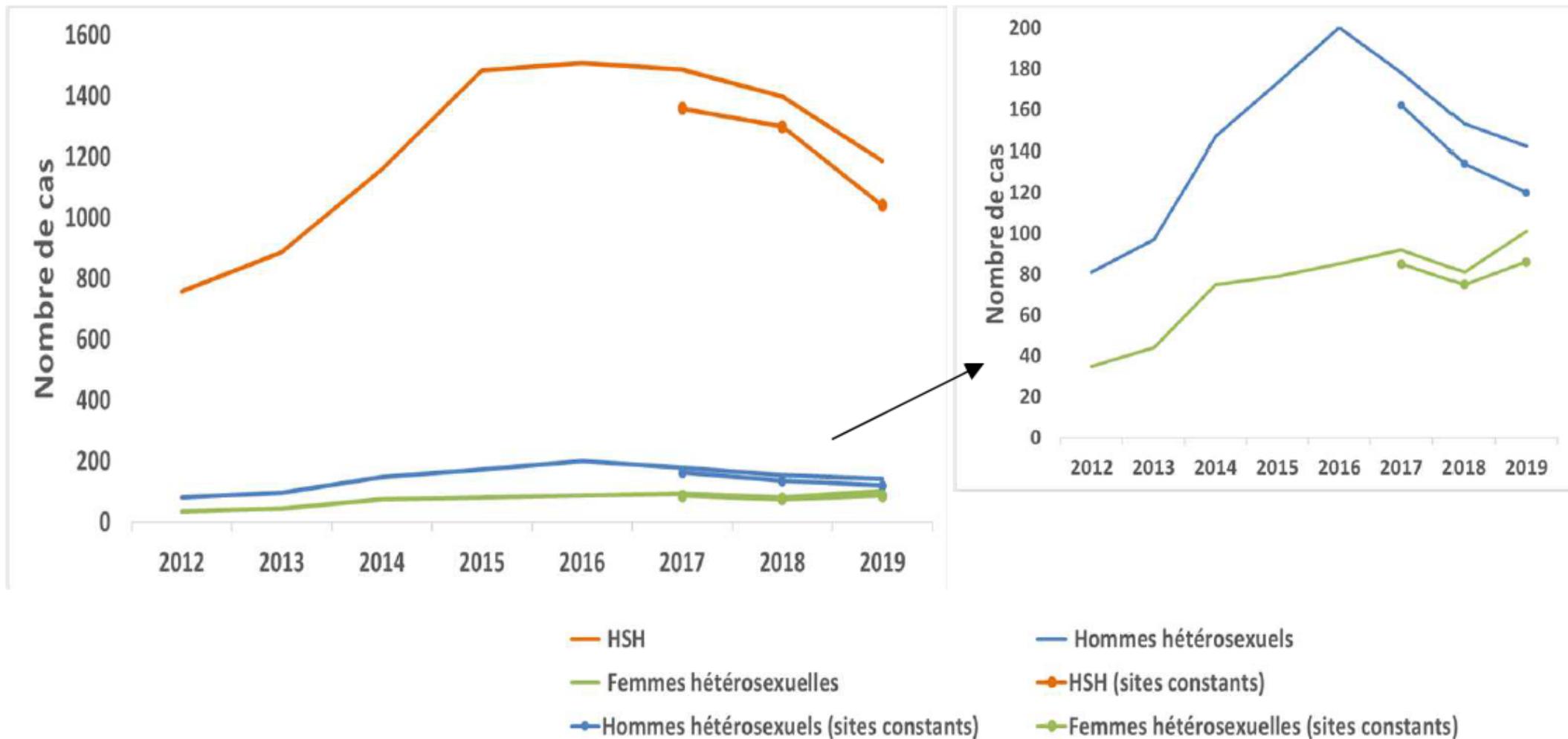
50 µm
45 µm
40 µm

SERAS-TU UN LORD OF CONDOMS ?

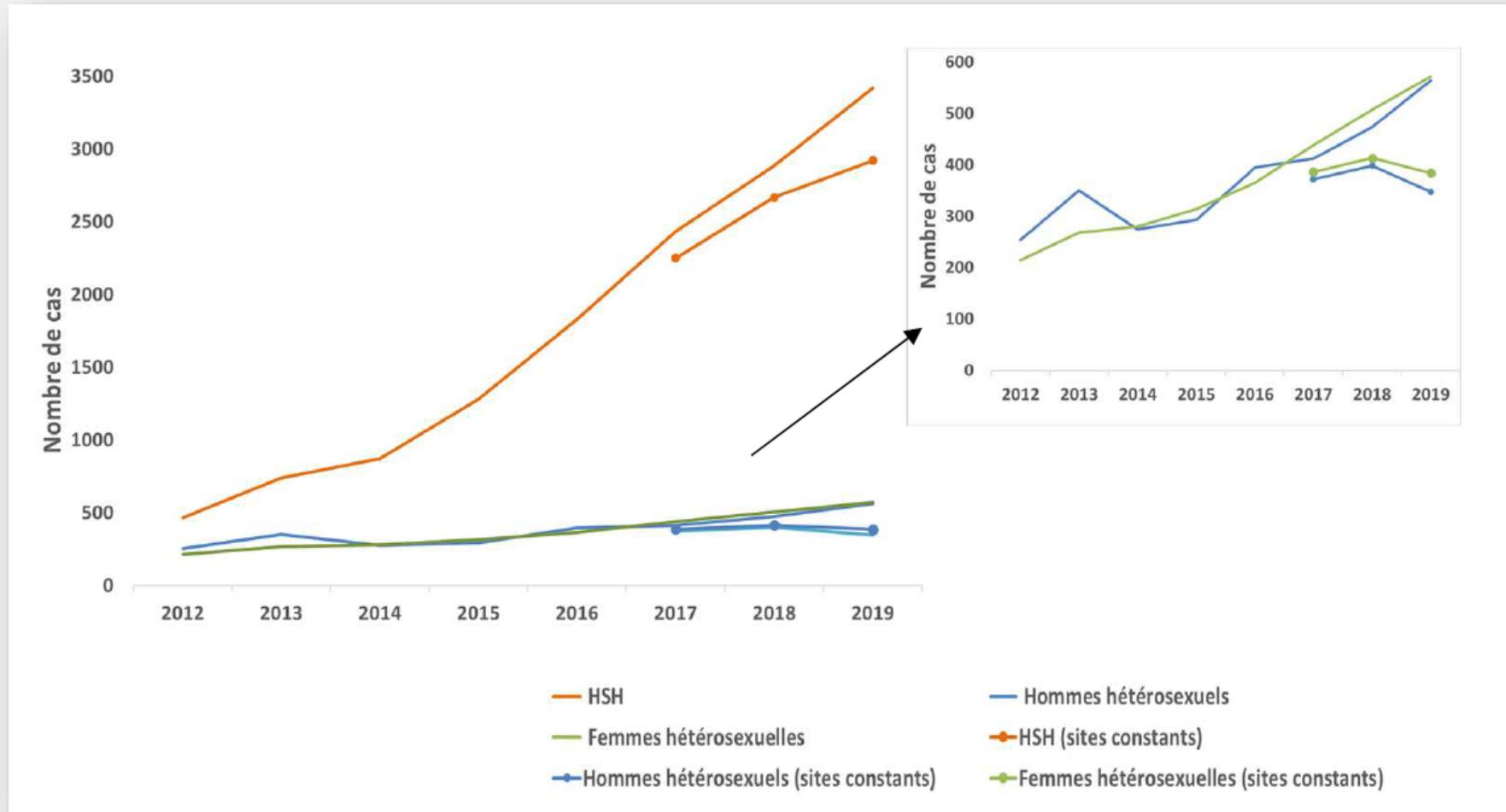
Disponible sur

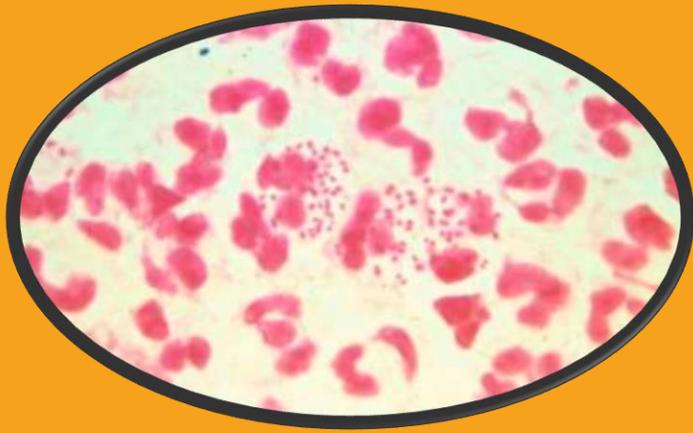
* Infections Sexuellement Transmissibles

SYPHILIS 2012-2019



GONOCOQUE, 2012 - 2019





GONOCOQUE

TRAITEMENT DE 1^{ÈRE} INTENTION DES INFECTIONS GONOCOCCIQUES

- La Dose Unique (DU) de ceftriaxone IM reste la règle
 - Pour les formes symptomatiques ou asymptomatiques
 - Pour les localisations génitales, anales ou pharyngées
 - 1g IM* x 1
 - 95% d'efficacité, excellente tolérance
 - Pas de DU dans les formes compliquées
- Résistance 2015
 - Pénicillines : 20% R
 - Cyclines : 45% R
 - Quinolones : 40% R
- Adjoindre Azithromycine 2g pour les personnes infectées en Asie

> Int J STD AIDS. 2021 Jun 14;9564624211023025. doi: 10.1177/09564624211023025.
Online ahead of print.

Update on French recommendations for the treatment of uncomplicated *Neisseria gonorrhoeae* infections

Sébastien Fouré¹, Charles Cazanave², Marion Hélaré³, Nicolas Dupin⁴, Pierre Tattevin⁵,
Cécile Bébéar⁶, Marie Beylot-Barry⁷, Jean-Michel Molina⁸, Olivier Chosidow⁹, Agnès Riche¹⁰,
Béatrice Berçot^{11, 12}

Affiliations + expand

PMID: 34125636 DOI: 10.1177/09564624211023025

TRAITEMENT DE 2^{NDE} INTENTION DES INFECTIONS GONOCOCCIQUES

Vraiment du 2nd choix !!

- Gentamicine 240 mg IM x 1 en DU
 - uniquement pour les localisations génitales
- Ciprofloxacin sous réserve de l'ATBgramme
 - 500 mg x 1 en dose unique



CHLAMYDIAE

PAS DE DIFFICULTÉS THÉRAPEUTIQUES PARTICULIÈRES

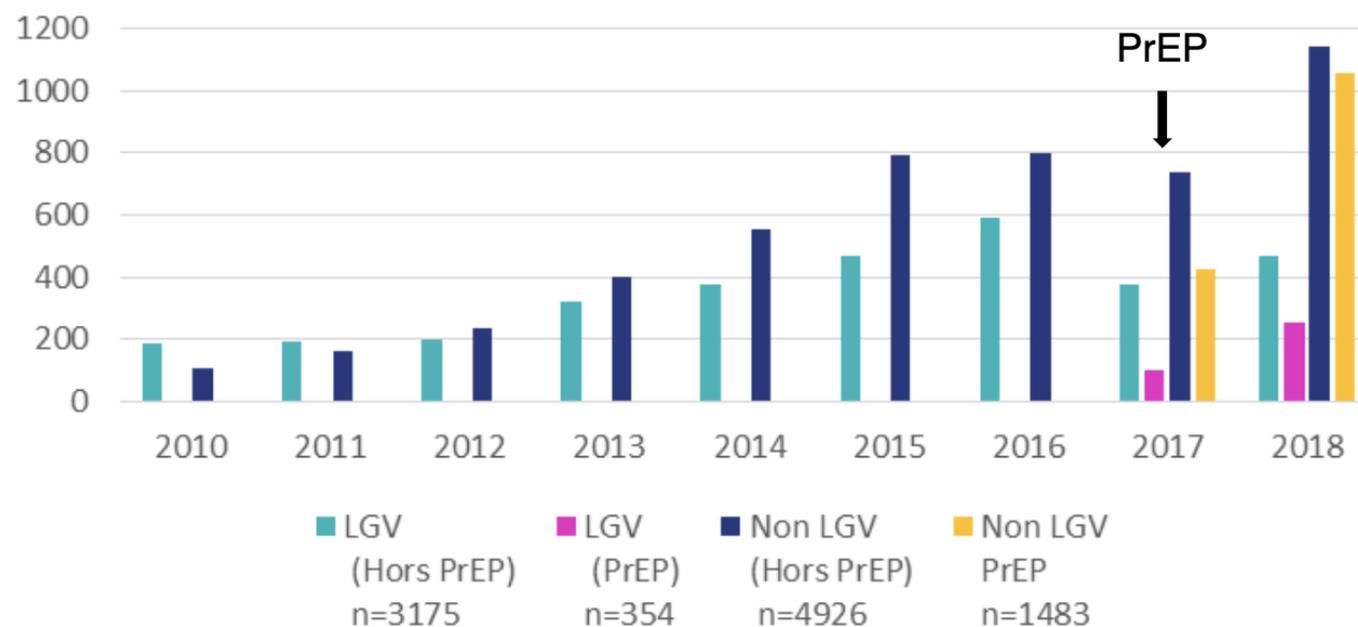
- Doxycycline
 - 100 mg x 2/j x 7 jours
- Azythromycine
 - La dose unique est efficace (Ig) mais induit des résistances de *Mycoplasma genitalium* !

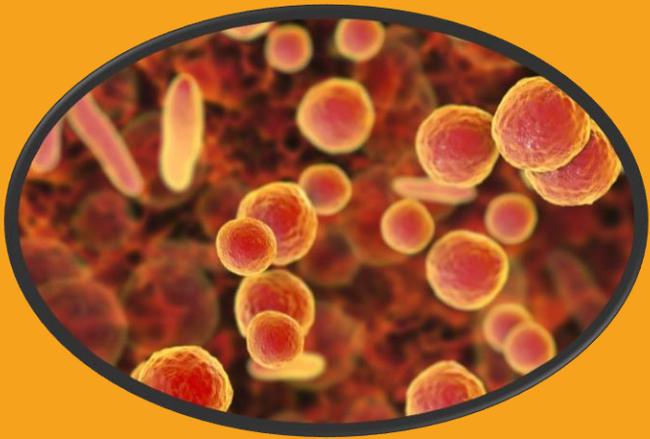


MAIS ATTENTION AUX LYMPHOGRANULOMATOSES VÉNÉRIENNES (LGV)...

- *C. trachomatis* géovar L (Maladie de Nicolas Favre)
- Essentiellement forme rectale des HSH
- 13,7% des CT rectales en 2020 sont des LGV
- Forme plus résistante au traitement
 - 1^{ère} intention : Doxycycline 100 mg x 2 po 21 jours

Fig 7: Evolution du nombre d'ano-rectites au sein du réseau, 2010-2018





MYCOPLASMES, DONT *M. GENITALIUM*

La prise de tête !

MYCOPLASMES

- *M. hominis* et *ureaplasma*
 - Pathogénicité ?
 - Pas de traitement habituellement
 - Sensible aux cyclines
- *M. genitalium*
 - 3^{ème} cause d'urétrite chez l'homme

M. genitalium : prévalence

- En population générale : 1-3%
- Un peu plus élevé chez la femme
- Populations à risque : 4-40%
- Hautement prévalent
 - Chez les HSH
 - En particulier VIH+

ENJEUX

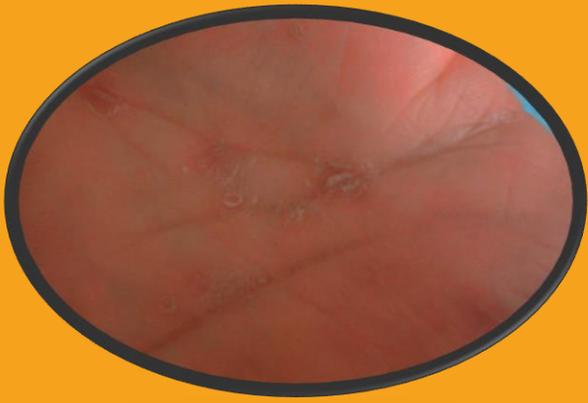
- Bactérie naturellement assez résistante
 - 44-90% aux macrolides
 - 5-15% aux quinolones
- Le traitement minute des autres IST par azithromycine augmente le niveau de résistance en cas de portage
- Peu d'antibiotiques « de réserve » en cas de résistance à la 1^{ère} ligne

QUAND DÉPISTER?

- **Ne pas rechercher systématiquement *M. genitalium* !!**
- Dépistage « par mégarde » d'un sujet asymptomatique
 - NE PAS TRAITER
 - NE PAS TESTER LES PARTENAIRES ASYMPTOMATIQUES
- Recherche à réserver aux **personnes symptomatiques** et à leurs **partenaires symptomatiques**
- Demander systématiquement la sensibilité aux macrolides en cas de PCR *Mycoplasma* positive et patient symptomatique
 - *Problème de prise en charge par l'assurance maladie*

STRATÉGIE THÉRAPEUTIQUE

- Souche sensible aux macrolides
 - Doxycycline 100 x 2 pendant 7 jours (diminution de la charge bactérienne)
 - **Puis** Azithromycine 1000 mg J1 et 500 mg de J2 à J4 (2,5g en tout)
- Souche résistante aux macrolides
 - Doxycycline 100 x 2 pendant 7 jours (diminution de la charge bactérienne)
 - **Puis** Moxifloxacin 400 mg x 1/j pendant 7 jours
- En cas d'échec, possibilité d'utiliser la pristinamycine 1g/j x 10 jours



SYPHILIS

PAS DE NOUVEAUTÉ POUR LA SYPHILIS DE BASE...

	Syphilis précoce < 1 an	Syphilis tardive > 1 an ou inconnu	Remarques
Benzyloxy-benzathine- Pénicilline	2,4 M UI x 1 IM	2,4 M UI x 3 IM	1 ^{er} choix
Doxycycline	100 mg x 2/j 14 j	100 mg x 2/j 28 j	CI : < 8 ans, grossesse
Ceftriaxone	1 g/j 8 à 10 j	500 mg/j 28 j ?	Alternative peu documentée, spectre large, demi-vie plus courte

MODALITÉS PRATIQUES

Bien penser à faire la dilution de la Benzyl Benzathine Pénicilline dans 8 mL de Lidocaïne à 2%, ou à préinjecter la lidocaïne (avec un robinet 2 voies)



PAPILLOMAVIRUS = HPV

PAPILLOMA VIRUS

- Plus de 200 espèces
- Oncogènes et non-oncogènes
 - Cancers
 - Condylomes
 - Papillomatose laryngée (enfants)
 - Rien...
- Prédicatifs +++
 - Cancers du col de l'utérus
 - Cancers du canal anal, cancers ORL
- Peu de traitements efficaces hors ablation des lésions ou traitements locaux



16:38

51



VACCINATION ANTI- HPV

- Vaccin quadri ou nonavalents (efficaces condylomes)
- Vaccination
 - Très efficace
 - Diminution nette des cancers du col
 - Très bien tolérée
- Vacciner toutes les personnes éligibles au calendrier vaccinal
 - Garçons
 - Filles
- En cas d'exposition préalable (condylomes présents)
 - Essais en cours en thérapie curative
 - Essais en cours en traitement préventif des récurrences de condylomes

SYNTHÈSE

EN RÉSUMÉ

Micro-organisme	Traitement	
	En 1 ^{ère} intention	En 2 ^{nde} intention
Urétrite ou cervicite/Gonocoque	Ceftriaxone 1000 mg DU	Gentamicine* Ciprofloxacine** 500 mg DU
Urétrite ou cervicite à <i>Chlamydiae trachomatis</i>	Doxycycline 100x2x7j	Azithromycine 1g DU
Urétrite ou cervico-vaginite à <i>Mycoplasma genitalium</i>	Doxycycline 100x2x7j puis AZM 500 3 jours 2,5g Doxycycline 100x2x7j puis Moxiflo 7 jours	Doxycycline 100x2x7j puis pristinamycine 10 j
<i>Trichomonas vaginalis</i>	Azolés (métronidazole...) 2g DU	
Syphilis	Benzyl-pénicilline ou péni G IV	Doxycycline

*Uniquement urétrite

** Antibiogramme nécessaire

CAS CONTACTS

- **Syphilis**
 - Traitement des partenaires des 6 dernières semaines indépendamment de la sérologie
- **Chlamydia**
 - Traitement aussi des partenaires récents, mais jusqu'à quand ?
- **Mycoplasma genitalium**
 - Traitement uniquement si le sujet source est symptomatique...
 - Problème de l'antibiorésistance ++
- **Gonocoque**
 - Fardeau écologique des C3G répétées...

ET SURTOUT NE PAS OUBLIER :

- LES VACCINATIONS**
- LE TRAITEMENT DES PARTENAIRES !**
- LE PRÉSERVATIF 7 JOURS**

Les préservatifs achetés en pharmacie sont remboursés par l'assurance maladie/mutuelles (60/40)

Possibilité de prescription annuelle

HÉPATITES

HÉPATITE B

ÉPIDÉMIOLOGIE DE L'HÉPATITE B EN FRANCE

- Un peu moins de 300.000 personnes infectées par le VHB en France
- 20% des 6.000 nouveau-nés/an de mère HBs+ échappent à la vaccination → infectés chroniques
- En 2001: taux de décès attribuable au VHB: 2,2/100.000, soit 1.327 décès
- Nombre de cas d'hépatite B aiguës symptomatiques : 1021 à 1622 / an
- Seulement 44,8% des personnes porteuses de l'Ag HBs connaissent leur statut

HÉPATITE B: TRANSMISSION

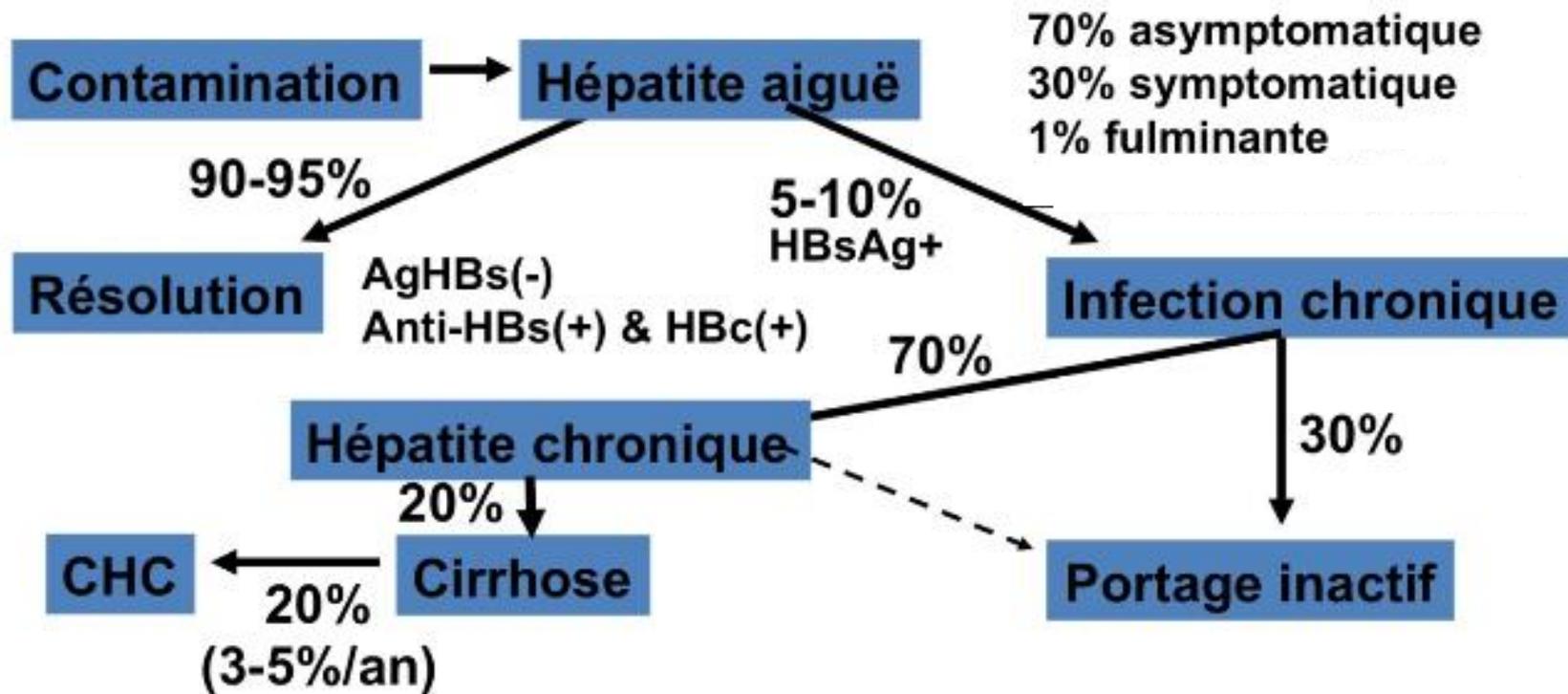
- Virus résistant:
 - 7 jours dans l'environnement
 - pendant 5 mn à 100°C, 10 h à 60°C
 - à la congélation
- De la mère à l'enfant, surtout pendant la naissance
 - Surtout si mère AgHBs et AgHBe + (70–100% en Asie/ 40% en Afrique)
 - Vs moindre transmission si AgHBs + AgHBe – (5–30% en Asie/ 5% en Afrique)
 - Risque d'évolution vers hépatite chronique de 90%
- Transmission horizontale
 - Par voie sanguine
 - Par voie sexuelle
 - Par contact rapproché (famille, collectivité d'enfants)

HÉPATITE B: LES MARQUEURS SÉROLOGIQUES

- **Ag HBs:**
 - signe l'infection
 - Persistance > 6 mois = infection chronique
- **Ac antiHBs:**
 - Signe la guérison / la vaccination
- **Ac anti HBc:**
 - IgM : infection aigue
 - IgG: infection chronique ou guérie
- **Ag Hbe:**
 - Si positif, témoigne d'une infection VHB active répllicative
 - Absent ou plus rare chez les patients ayant des mutations précore et du core

HÉPATITE B: ÉVOLUTION NATURELLE DE LA MALADIE

- Incubation de 6 semaines à 4 mois



HÉPATITE B: ÉVOLUTION NATURELLE DE LA MALADIE

- Virus non cytopathogène
 - Dégâts hépatique \leftrightarrow réponse immunitaire (cellulaire T)
- Évolution variable selon :
 - Age de contamination:
 - Si à la naissance: 90% d'hépatite chronique
 - Si < 4ans: 30% d'hépatite chronique
 - Comorbidité
 - Si VIH: x5 risque d'hépatite chronique

LES ANTIVIRAUX AYANT L'AMM POUR LE TRAITEMENT DE L'HÉPATITE B CHRONIQUE

Classes	
Analogues de Nucleosides	<ul style="list-style-type: none">• Lamivudine (Zeffix)• Entecavir (Baraclude)• Telbivudine (Sebivo)
Analogues de Nucleotides	<ul style="list-style-type: none">• Adefovir dipivoxil (Hepsera)• Tenofovir disoproxil fumarate (Viread)
Cytokines	<ul style="list-style-type: none">• Pegylated Interferon alfa-2a (Pegasys)

POINTS CLÉS:

- ✓ **Maladie fréquente, grave et souvent méconnue**
 - 280 000 porteurs chroniques en France (1300 décès par an)
 - 1^{ère} cause de cancer du foie dans le monde
 - Souvent asymptomatique, ou symptômes non spécifiques
 - 60 000 personnes connaissent leur maladie, 20 000 sont traitées
- ✓ **Persistance virale**
 - Pas d'éradication du génome viral
 - Surveillance prolongée, possibilité de réactivations
- ✓ **Différentes formes d'hépatites en fonction de l'interaction virus /hôte**
 - Portage inactif / hépatite chronique / cirrhose / cancer du foie
- ✓ **Traitements efficaces mais le plus souvent au long cours**
- ✓ **Dépistage et vaccination**

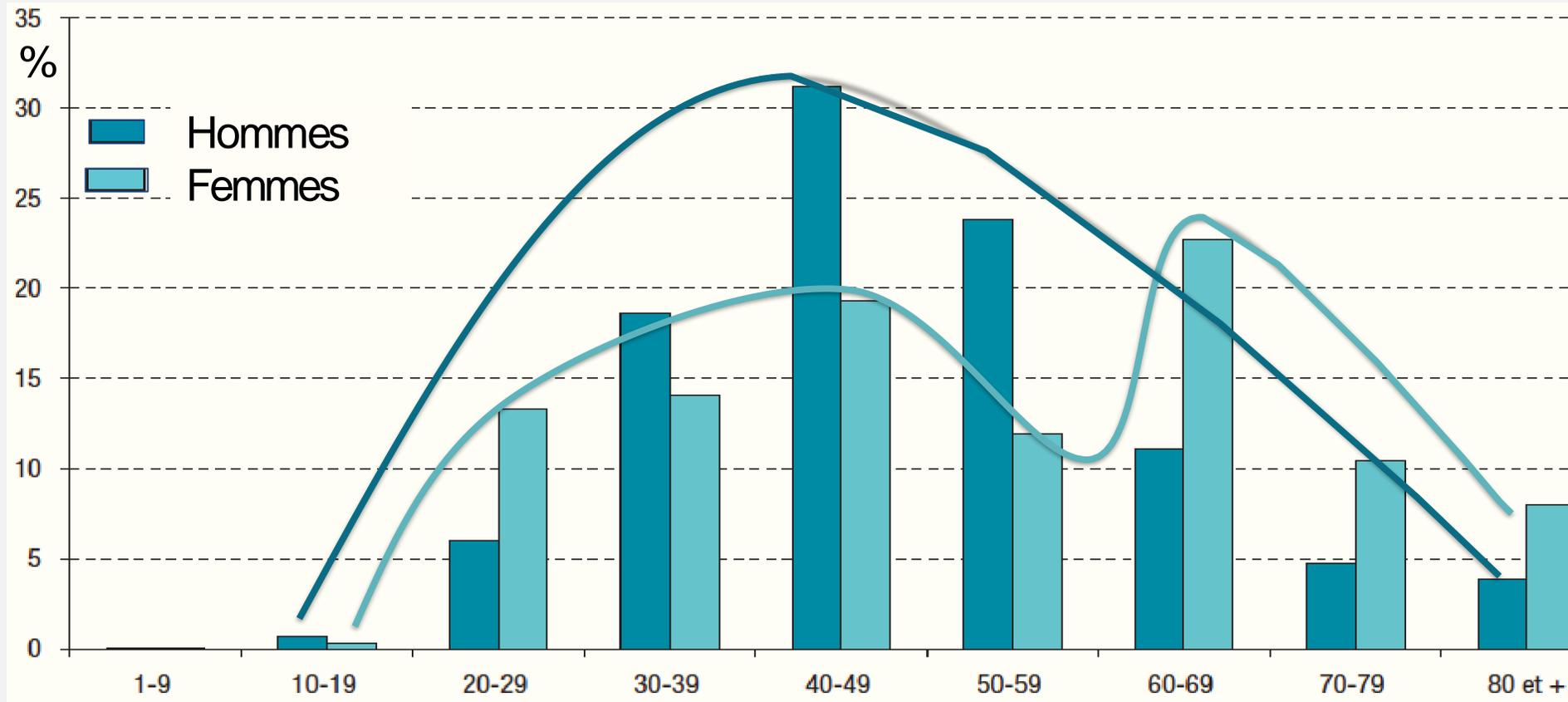
HÉPATITE C

EN FRANCE

- Ac anti VHC 0,84% (Sud est = 1%)
- Portage chronique du virus : 0,53% population générale
 - 65% soit **232 196** personnes
- Précarité : CMUc 2,49% vs 0,74% pop générale
- Nouvelles contaminations par usage de drogue : 2.700 à 4.400/ an
- 2.600 décès/an (cirrhose cancer du foie)

PRÉVALENCE DE L'HÉPATITE C EN FRANCE

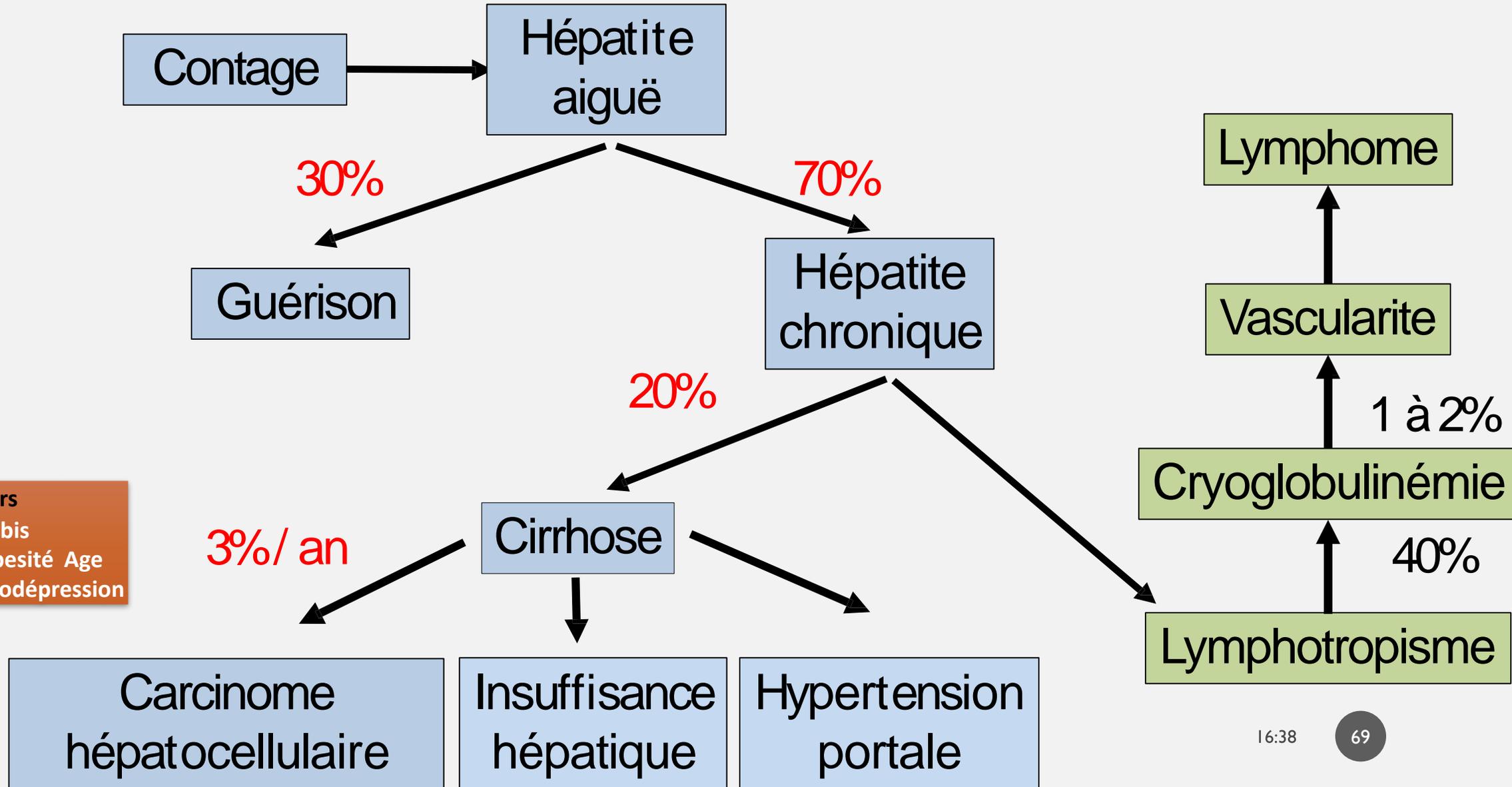
Répartition par âge et sexe des sérologies VHC confirmées +
(enquête LaboHep 2013)



HISTOIRE NATURELLE DE L'INFECTION VIRALE C

10 à 50 ans

Accélérateurs
Alcool/cannabis
Surpoids/obésité Age
VIH/immunodépression



TESTS VIROLOGIQUES

Sérologie virale C

-

Pas de contact
avec le VHC

+

Hépatite C aiguë, chronique ou guérie

ARN VHC

-

Hépatite guérie
si 2 ARN
indétectables

+

>6 mois

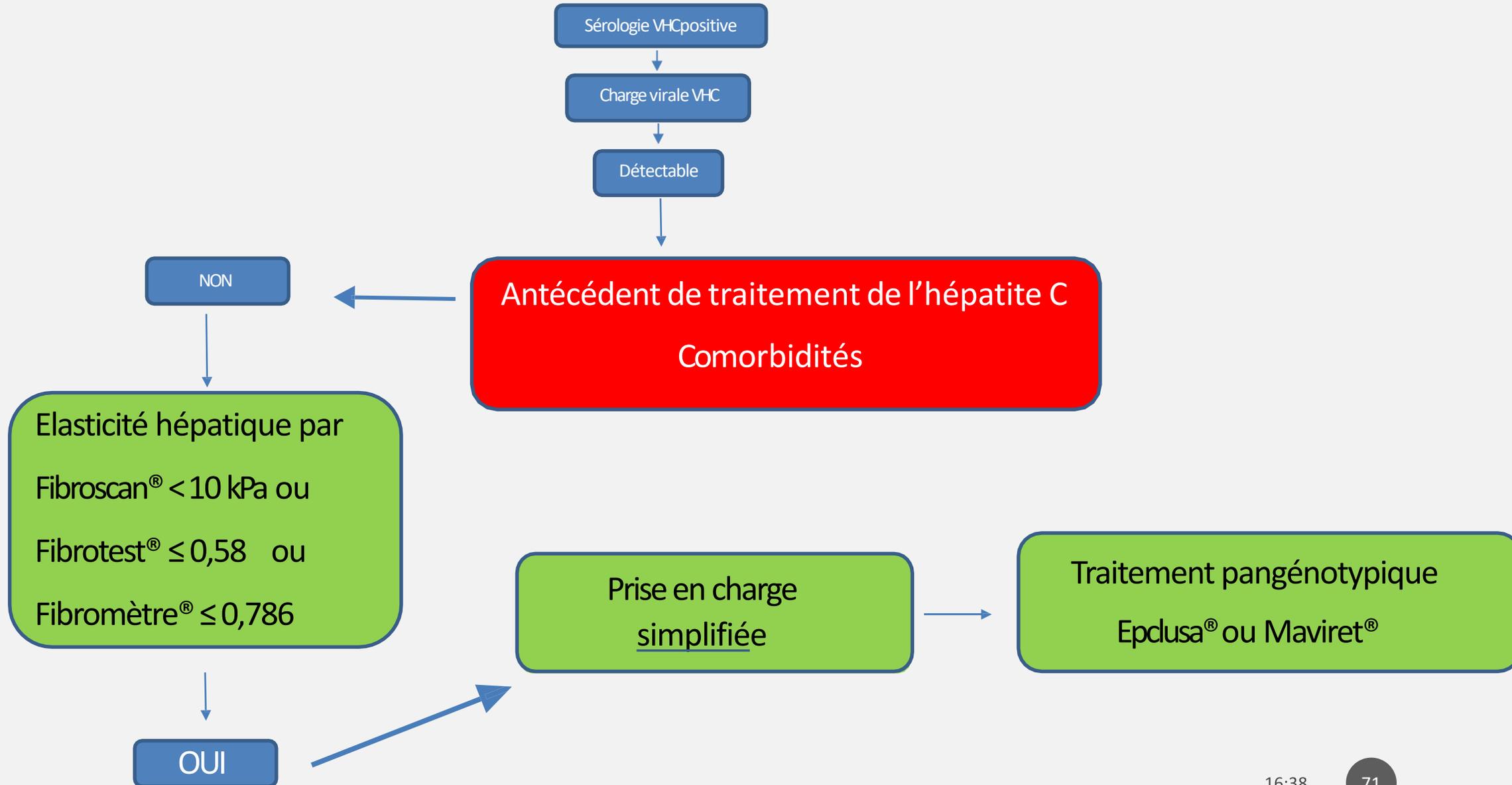
-

Hépatite C
aiguë

Hépatite C
chronique

Génotype viral
(sous-types 1 à 7)

PARCOURS SIMPLIFIÉ



EN CONCLUSION

POUR ALLER PLUS LOIN :

FormaPrEP



SCOOP !

- Les recommandations d'experts nationales sont en cours de rédaction !
 - VIH
 - IST
 - Hépatites
- Une nouvelle version pour 2022, promis !



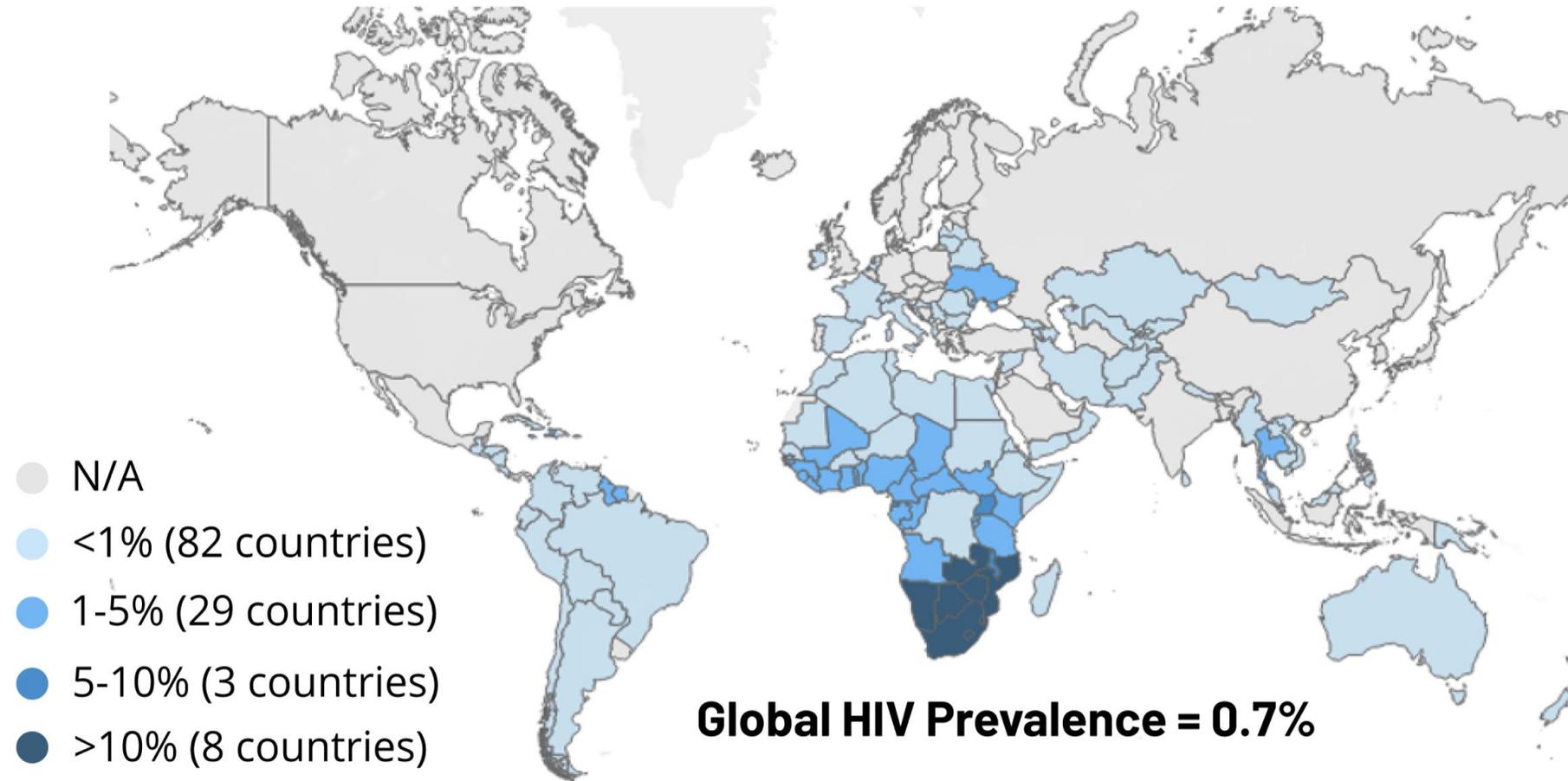
REMERCIEMENTS

- Charles Cazanave, CHU de Bordeaux, Centre de référence IST
- Cécile Bébear, CHU de Bordeaux, Centre de référence IST
- M.-N. Hilleret, Hépatologie, CHU de Grenoble

BACK-UP

The Global HIV/AIDS Epidemic

Adult HIV Prevalence, 2019



TRAITEMENTS DE 1^{ÈRE} LIGNE EN BRETAGNE EN 2020

		Nombre	%
INHIBITEURS D'INTÉGRASES		61	67 %
Bictégravir / emtricitabine / ténofovir		48	53 %
Raltégravir avec emtricitabine / ténofovir		3	3 %
Dolutégravir avec	emtricitabine / ténofovir	4	4 %
	abacavir / lamiduvine	4	4 %
	lamiduvine	2	2 %
INHIBITEURS DE PROTÉASES		7	8 %
Darunavir/r avec	emtricitabine / ténofovir	6	7 %
	raltégravir / ténofovir	1	1 %
AUTRES		23	25 %
Rilpivirine / emtricitabine / ténofovir		9	10 %
Autres combinaisons		14	15 %
TOTAL DES COMBINAISONS		91	100 %

SITUATIONS PARTICULIÈRES POUR LA SYPHILIS

- Femmes enceintes
 - Aucune autre alternative que la pénicilline G
 - Désensibilisation si nécessaire
- Allergie aux bêta-lactamines
 - Doxycycline (attention à la minocycline particulièrement sur peaux noires, DRESS)
 - Azithromycine : trop de résistances acquises (mutation A2058G)
 - Désensibilisation
- Neurosyphilis
 - Pénicilline G IV : 20 MUI IVSE/24h
 - 10-15 jours
 - Pas de nécessité d'hospitalisation : perfusion sur infuseur/12h
 - Ceftriaxone aussi efficace que Pénicilline G dans les neurosyphilis précoces

HÉPATITE B: ÉPIDÉMIOLOGIE

- 257 millions de porteur d'AgHbs (3,5%)
- En 2017: 1,1 millions de nouvelles infections
- Mortalité:
 - Entre 500.000 et 1,2 millions de décès/an
 - 90.000 décès /an en Afrique sub saharienne
 - 2,7 millions coinfections VHB-VIH (7,4%)
Dont 71% en Afrique subsaharienne

ÉPIDÉMIOLOGIE DE L'HÉPATITE B EN FRANCE

- Prévalence de l'AgHBs estimée sur un échantillon de 14.416 assurés sociaux (2004)
- Prévalence Ag HBs : 0,65% (280.821 personnes)
 - – Homme : 1,1% femme : 0,21%
 - – Bénéficiaires CMU : 1,8%
- Prévalence ds Ac anti-HBc : 7,3%
- 20% des 6.000 nouveau-nés/an de mère HBs+ échappent à la vaccination → infectés chroniques
- En 2001: taux de décès attribuable au VHB: 2,2/100.000, soit 1327 décès
- Nombre de cas d'hépatite B aiguës symptomatiques : 1021 à 1622 / an
- 44,8% des personnes porteuses de l'Ag HBs connaissent leur statut

LES CIBLES POTENTIELLES DES AGENTS ANTIVIRAUX

