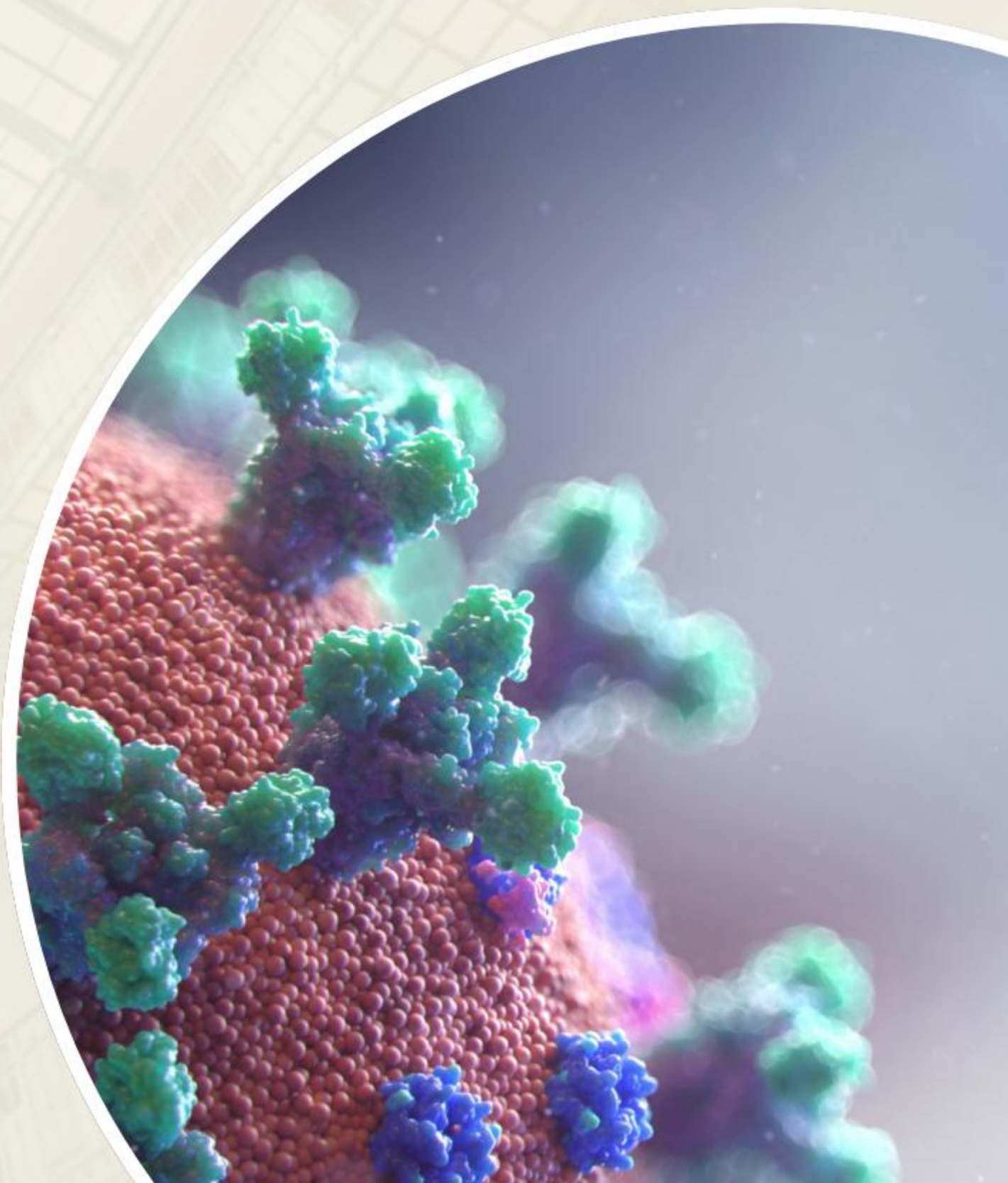


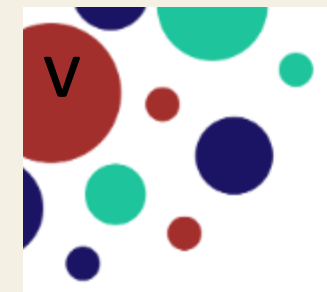
Congrès  **CANCER**  
**IMMUNE**

---

# CANCER DE L'IMMUNODÉPRIMÉ

jeudi 19 février 2026 - Paris





# Recommandations de prise en charge des cancers chez les personnes vivant avec le VIH (PVVIH)

Pr Alain Makinson  
CHU Montpellier  
Jeudi 19 février 2026



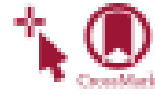
RECOMMANDER  
LES BONNES PRATIQUES

ARGUMENTAIRE

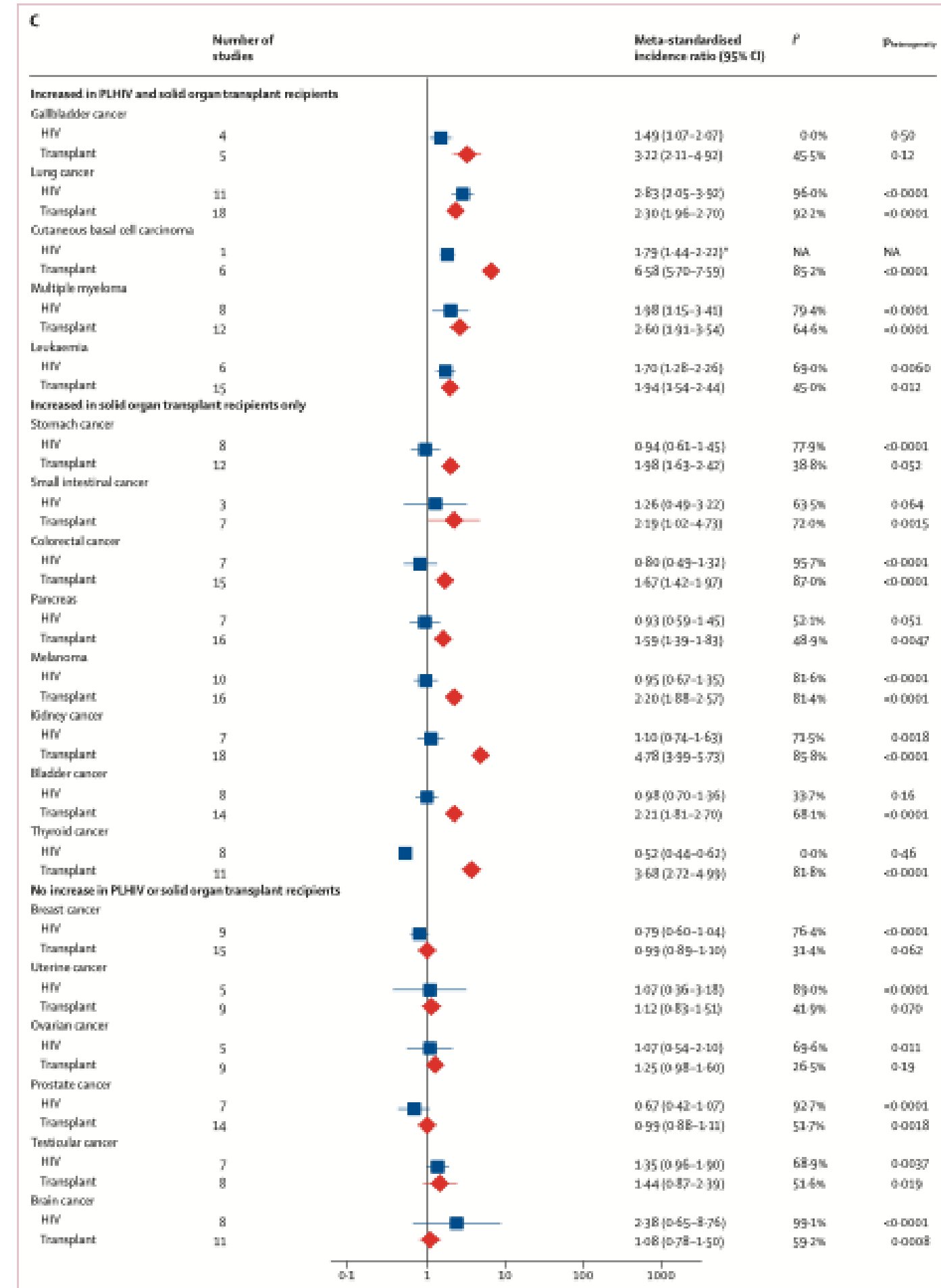
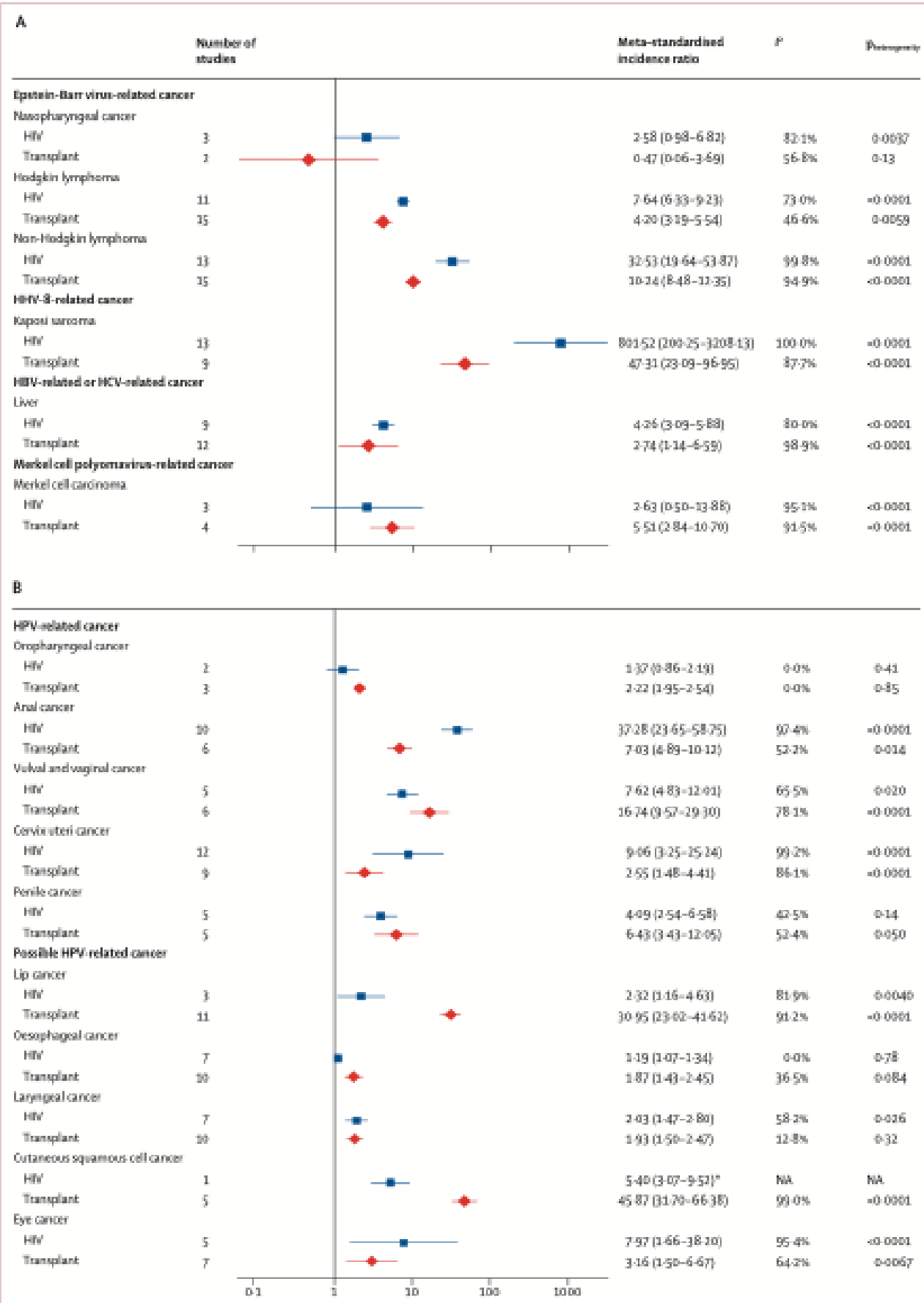
Dépistage et prise en charge des cancers chez les personnes vivant avec le VIH

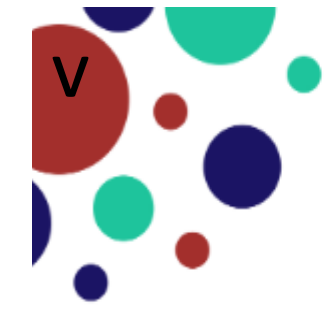
	<b>Groupe de travail</b>		<b>Groupe Relecteurs</b>
Dr David Boutboul	AP-HP Hôpital Saint-Louis	Dr Baptiste Abbar	AP-HP Hôpital Pitié-Salpêtrière
Dr Sylvie Bregigeon	AP-HM Hôpital Sainte-Marguerite	Dr Marine Baron	AP-HP Hôpital Pitié-Salpêtrière
Dr Sylvain Choquet	AP-HP Hôpital Pitié-Salpêtrière	Pr Jacques Cadranel	CHU Tenon
Dr Julie Delyon	AP-HP Hôpital Saint-Louis	Pr Geoffroy Canlorbe	AP-HP Hôpital Pitié-Salpêtrière
Dr Isabelle Etienney	Groupe Hospitalier Croix Saint-Simon	Pr Xavier Carcopino	AP-HM Hôpital Nord, Marseille
Pr Sophie Grabar	Inserm, Institut Pierre Louis d'épidémiologie et de Santé Publique	Pr Charles Cazanave	CHU de Bordeaux
Dr Matthieu Gregoire	CHU de Nantes	Dr Gary Clifford	IARC, Lyon
Dr Isabelle Heard	IARC, Lyon	Pr Sébastien Couraud	Hospices civils de Lyon
Pr Laurent Quero	AP-HP Saint-Louis	Dr Jean-Michel Didelot	CHU de Montpellier
Pr Olivier Lambotte	AP-HP Kremlin-Bicêtre	Dr Virginie Emmanuelli	CHU de Toulouse
Dr Armelle Lavolé	AP-HP Tenon	Dr Lionel Galicier	Hôpital Saint-Joseph
Pr Alain Makinson	CHU Montpellier	Pr Vincent Le Moing	CHU Montpellier
Pr Laurent Mandelbrot	AP-HP Louis Mourier	Pr Paul Loubet	CHU de Nîmes
Mme Hélène Meunier	TRT-5 CHV	Dr Sophie Metivier	CHU de Toulouse
Dr Romain Palich	APHP La Pitié-Salpetrière	Dr Bernard Milleron	AP-HP Hôpital Tenon
Pr Caroline Solas	AP-HM	Dr Lucie Oberic	CHU de Toulouse
Dr Marc-Antoine Valantin	AP-HP La Pitié Salpêtrère	Pr George-Philippe Pageaux	CHU de Montpellier
Marianne Veyri	Coordination CancerVIH, La Pitié-Salpêtrière	Pr Xavier Quantin	ICM Montpellier
		Dr Gauthier Rathat	CHU de Montpellier
		Pr Jean-Philippe Spano	AP-HP Hôpital Pitié-Salpêtrière

# Cancer risk in people living with HIV and solid organ transplant recipients: a systematic review and meta-analysis



Fengyi Jin, Claire M Vajdic, Mary Paynter, Jennifer K McGee-Avila, Philip E Castle, Andrew E Grulich





# Philosophie des recommandations

Prise en charge identique à la population générale, avec quelques spécificités,  
Dépistage identique à la population générale+ spécificités pour des dépistages individuels et  
organisés



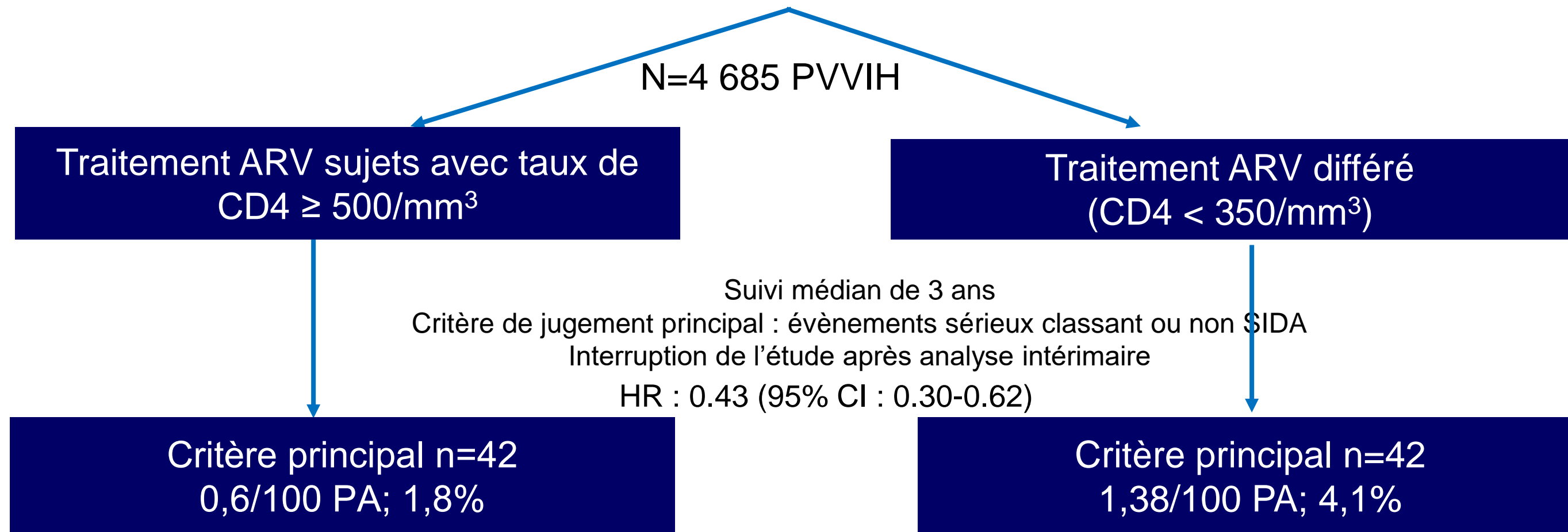
# Classification des cancers chez les PVVIH

- La classification CDC SIDA est « caduque » (1)
- On distingue les cancers viro-induits vs non viro-induits : lymphomes (NH ou H), Kaposi, col, anus, Hépatocarcinome (VHB, VHC)
- Les cancers liés à des facteurs d'exposition : poumon+++ , ORL, mélanome...
- Les cancers liés à l'âge : col, anus, poumon, prostate+++
- Un cancer peut avoir plusieurs mécanismes intriqués



# Dépistage et traitement antirétroviral « universel » et réduction des cancers

## Etude START : bénéfice d'un traitement antirétroviral précoce ?

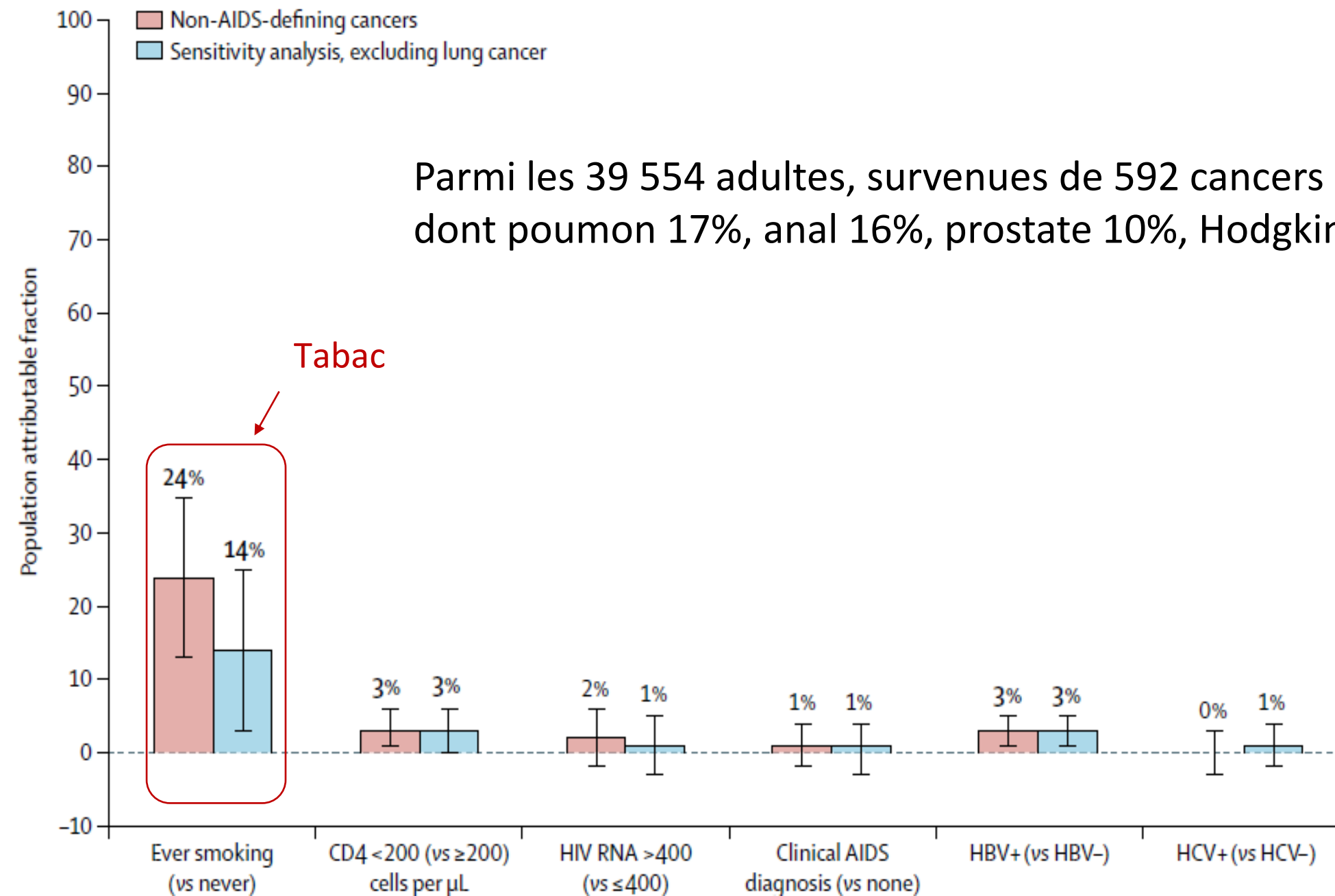


Types de cancers par stratégie	Randomisation	
	Trt Immédiat	Trt Différé
Cancers viro-induits	N=6	N= 23
Cancers non viro-induits	N=8	N=16

Depuis 2013 : le groupe d'expert recommande le dépistage systématique du VIH devant tout dg de cancer

- pronostic (mise en route systématique traitement ARV)
- éviter le cumul des immunodépression

# Fraction attribuable du tabac et d'autres facteurs dans la survenue des cancers cohorte américaine NA-ACCORD



Parmi les 39 554 adultes, survenues de 592 cancers classant non-SIDA dont poumon 17%, anal 16%, prostate 10%, Hodgkin 9%, foie 7%, sein 7%

Tabac



- Patients inclus dans les cohortes US et canadiennes (NA-Accord) entre 2000 et 2014
- Evaluation de la contribution des facteurs de risques traditionnels et ceux liés au VIH dans les cancers non classant SIDA
- Une proportion importante d'évènements cancéreuses pourrait être éviter en ciblant des mesures de prévention des facteurs de risque traditionnels

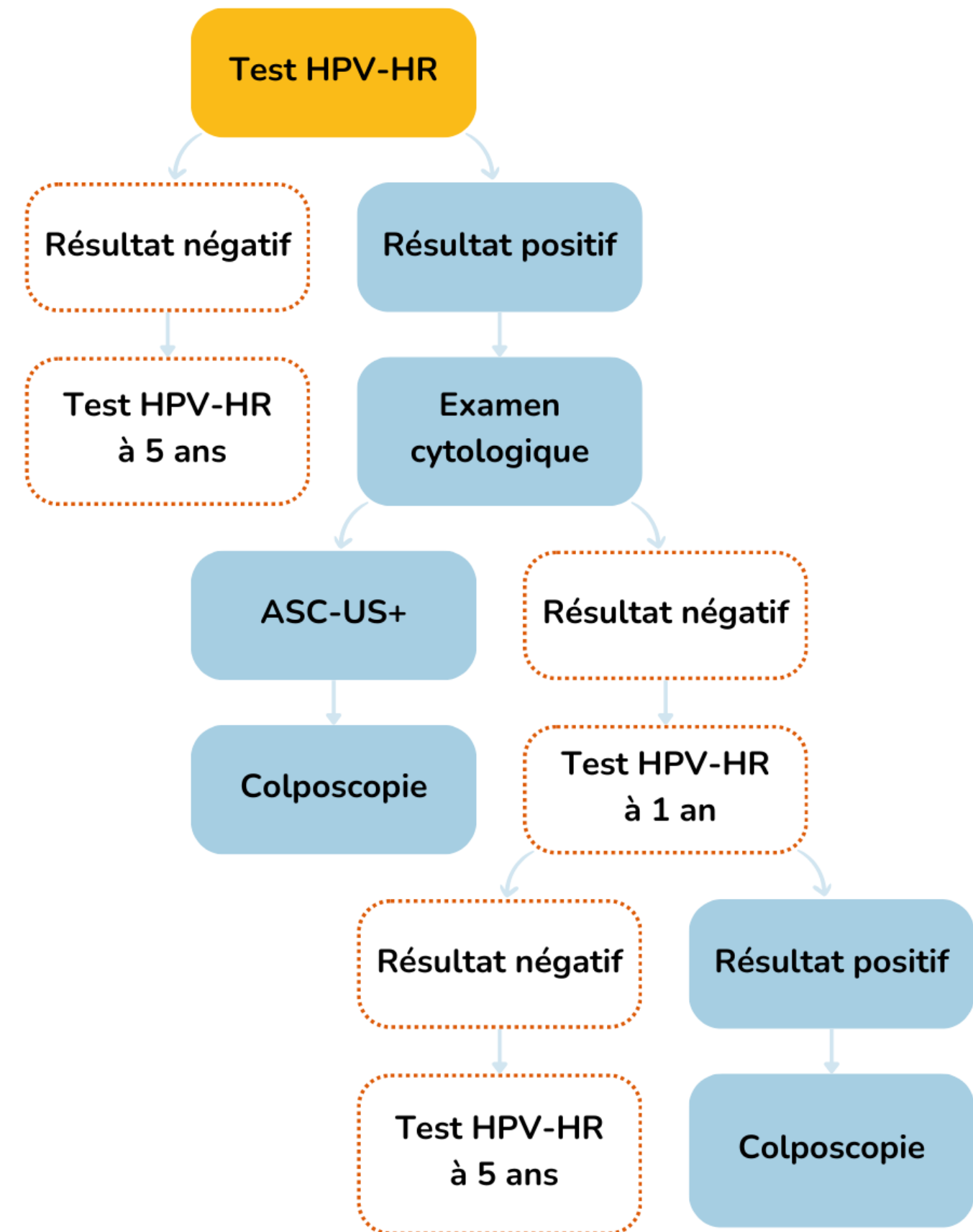
# Le dépistage des cancers

Au centre de la prise en charge de nos PVVIH

# Les recommandations du dépistage du cancer du col chez les FVVIH

FVVIH $\geq 25$ ans et $< 30$ ans, T CD4 actuels $\geq 350/\mu\text{L}$ , et nadir T CD4 $> 200/\mu\text{L}$ ,	Frottis avec cytologie	Annuelle deux fois, puis à 3 ans si normal (jusqu'à 30 ans)
FVVIH $\geq 25$ ans et $< 30$ ans, T CD4 actuels $< 350/\mu\text{L}$ ou nadir T CD4 $\leq 200/\mu\text{L}$	Frottis avec cytologie	Annuelle (jusqu'à 30 ans)

- se rapprochent le plus possible des recommandations en population générale (HAS), en fonction cependant du niveau d'immunodépression passée ou actuelle
- identique à partir de 30 ans



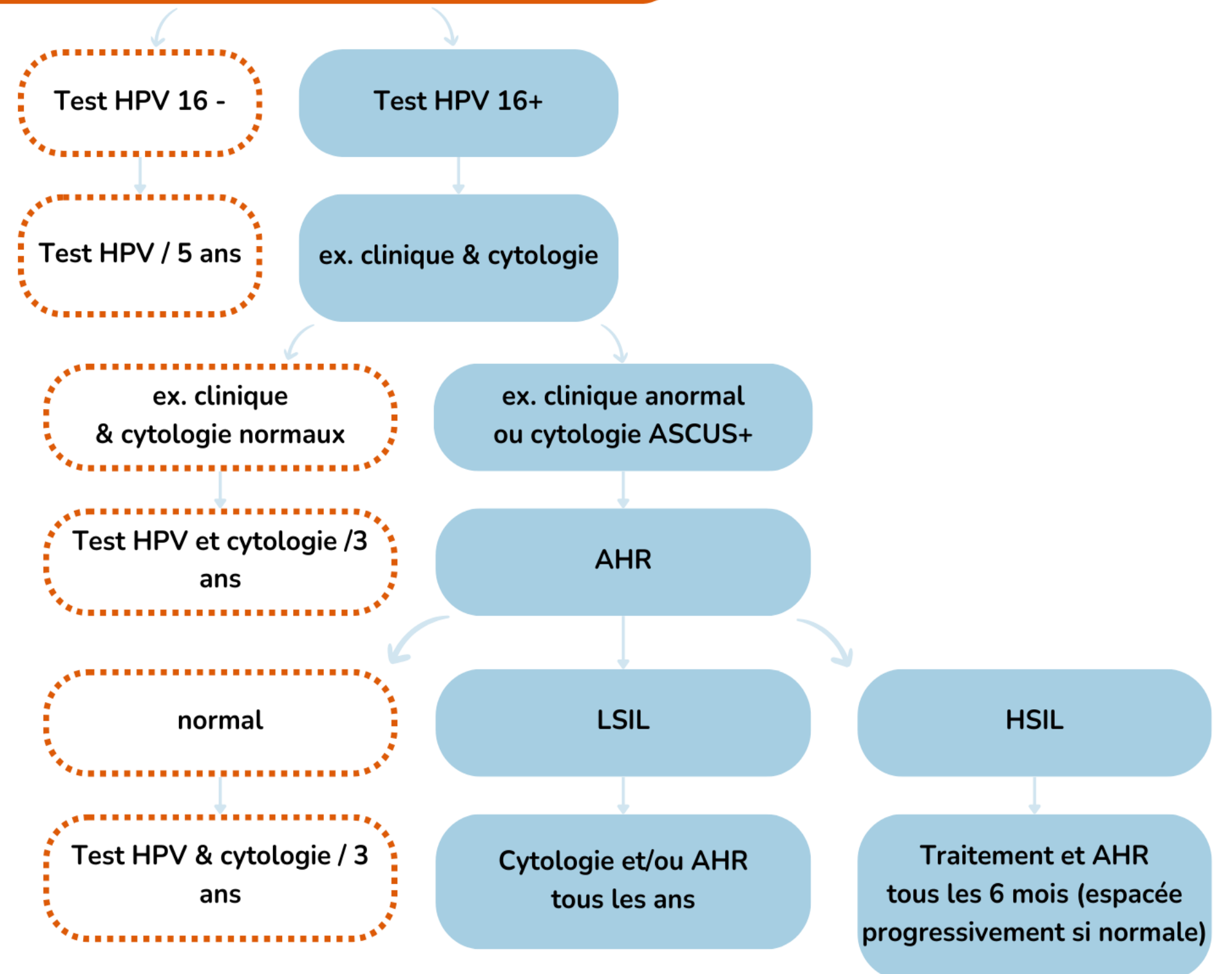


## Recommandations pour le dépistage du cancer de l'anus

Ex clinique proctologique : ex visuelle et toucher périanale, Toucher anal et rectal bas, anoscopie attentive  
L'application de cet algorithme en totalité nécessite

- l'achat des AHR
- de former les proctologues et autres spécialistes à l'AHR
- le remboursement de la PCR HPV-16
- Quid des autres HPV-HR : ne pas rendre les résultats
- En l'absence d'AHR, examen proctologique avec anoscopie simple

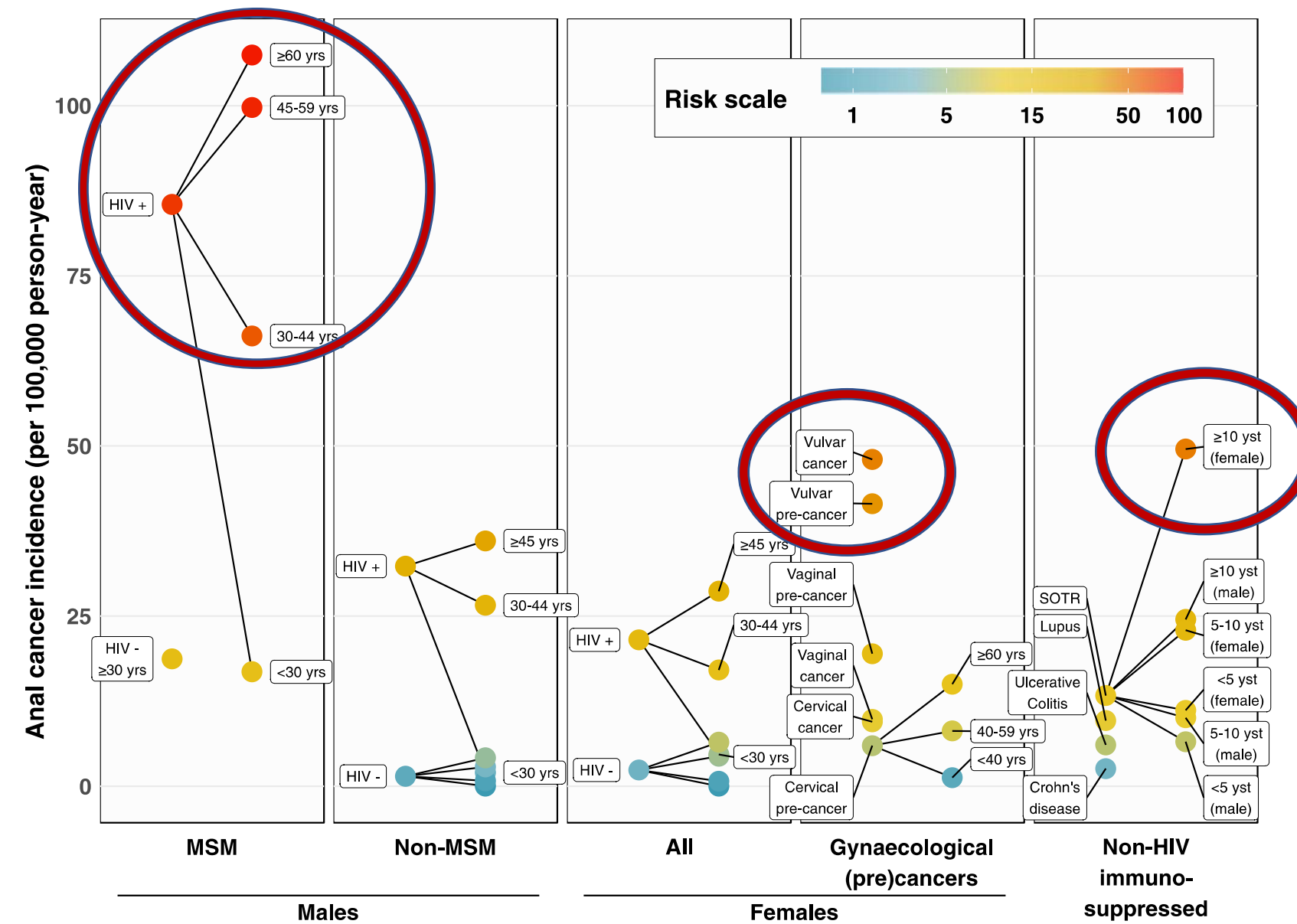
HSH vivant avec le VIH  $\geq$  30 ans  
FVVIH  $\geq$  30 ans avec antécédent de lésion du col CIN2+  
FVIH avec antécédent de cancer ou pre-cancer de la vulve  
FVVIH transplantées d'organe solide > 10 ans  
Pas de symptomatologie anale



# Dépistage opportuniste du cancer anal selon le niveau de risque par « population »

Les 3 populations avec un taux d'incidence > 45/100 000 PA (seuil > K colo-rectal)

- PVVIH HSH (> 30 ans)
- Femme avec atcd K ou pre-K vulvaire
- Femmes transplantées d'organe solide > 10 ans



G. Clifford Intl Journal of Cancer 2020

Mais pas de données chez les FVVIH avec atcd de (pré)-cancer du col même si probablement très à risque et donc incluse comme une population prioritaire à dépister

# Dépistage individuel du Cancer broncho-pulmonaire chez les PVVIH

Indications	Dépistage initial	Modalités de suivi
Age entre 50 et 74 ans, Tabagisme > 10 cigarettes/jr pdt > 30 ans ou > 15 cig/jr pdt ≥ 25 ans, possiblement sevré ≤ 10 ans ET information éclairée ET <b>volontaire pour une démarche au sevrage tabagique</b>	TDM thoracique faible dose sans injection de produit de contraste	Attente des recommandations de l'INCa. En attendant selon recommandations de l'IFCT (1)
		En résumé : intervalles de 1, 2, et 2,5 ans si TDM normal
		Arrêt du programme si sevrage tabagique ≥ 10 ans, âge > 74 ans après 3 TDM sans suspicion de cancer, ou survenue d'un critère de non-inclusion

Le dépistage du cancer broncho-pulmonaire a d'intérêt si il y a sevrage tabagique  
Le dépistage comme un outil pour le renforcement de la motivation à se sevrer, études en population générale (Brain et al. Thorax 2017)

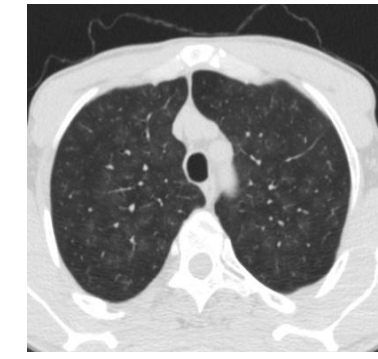


# La faisabilité du dépistage du cancer broncho-pulmonaire chez les PVVIH déjà évaluée

---





## Feasibility and efficacy of early lung cancer diagnosis with chest computed tomography in HIV-infected smokers

Alain Makinson<sup>a,b,c</sup>, Sabrina Eymard-Duvernay<sup>a</sup>, François Raffi<sup>d</sup>,  
Sophie Abgrall<sup>e,f</sup>, Sébastien Bommart<sup>g,h</sup>, David Zucman<sup>i</sup>,  
Florent Valour<sup>j</sup>, Antoine Cheret<sup>k</sup>, Isabelle Poizot-Martin<sup>l,m</sup>,  
Claudine Duvivier<sup>n,o,p</sup>, Jean-Marc Mauboussin<sup>q</sup>, Fabrice Bonnet<sup>r</sup>,  
Pierre Tattevin<sup>s</sup>, Jacques Reynes<sup>a,b</sup>, Vincent Le Moing<sup>a,b</sup>, for the ANRS  
EP48 HIV CHEST study Team



# Dépistage individuel du Carcinome hépato-cellulaire

Indications	Modalités
Fibrose F3 ou F4 quelle que soit la cause	Echographie doppler hépatique tous les 6 mois
Pour le VHB : Score Page-B $\geq 10$ (1) OU Durée d'exposition au virus prolongé (2)	
ATCD familial de carcinome hépatocellulaire	

- (1)  Score Page-B  $\geq 10$  en pratique :  
 $\geq 40$  ans ou  $\geq 16$  ans si plaquettes  $< 200\ 000/\mu\text{L}$
-  Score Page-B  $\geq 10$  en pratique :  
 $\geq 70$  ans ou  $\geq 40$  ans si plaquettes  $< 200\ 000/\mu\text{L}$
- (2)   $\geq 40$  ans ayant été contaminé dans l'enfance
-   $\geq 50$  ans ayant été contaminé dans l'enfance

# Dépistage identique au dépistage en population générale d'autres cancers

Cancers cutanés : examen annuel

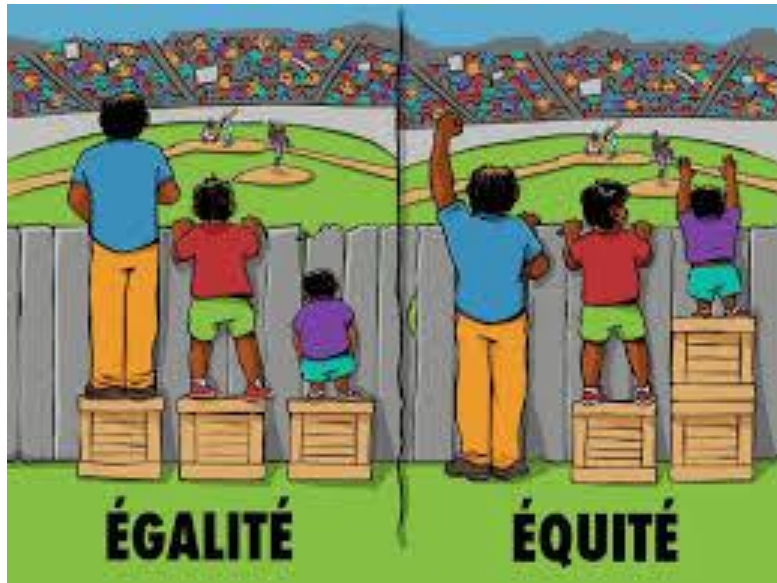
Cancers ORL : examen buccal si FDR

Cancer du sein

Cancer du colon

Cancer de la prostate

# Principes de prise en charge d'un cancer chez les PVVIH



## Principe d'équité

- Principe **d'équité** : le traitement oncologique se doit être optimal en toute circonstance
  - L'infection VIH : **comorbidité supplémentaire**
  - Le traitement ARV s'adapte au traitement oncologique
- Maintien indispensable d'un **contrôle virologique**
- **RCP ONCOVIH** en weblink depuis 2014 ([www.cancervih.org](http://www.cancervih.org))
- **RCP Castelman** ([www.Castelman.fr](http://www.Castelman.fr))
- Objectifs des RCP :
  - **Ne pas sous-traiter** le cancer (accès à l'innovation)
  - Réduire les risques d'**interactions médicamenteuses** et de **toxicités additives**
  - Définir les modalités de **prophylaxie**

## Prophylaxie de la pneumocystose et de la toxoplasmose, surveillance du CMV

- Indications « viro-immunologiques » : lymphocytes T CD4 200/mm<sup>3</sup> ou < 15% au bilan initial uniquement
- Indications oncologiques : RCP ([www.cancervih.org](http://www.cancervih.org))
- Non recommandée pour les cancers solides avec une infection VIH contrôlée (TCD4 > 200 et CV < seuil) à l'initiation
- Pas de surveillance systématique de la virémie CMV sauf indications oncologiques (allogreffés) ou immunologiques (TCD4 < 100/mm<sup>3</sup>)

# Risks of Opportunistic Infections in People With Human Immunodeficiency Virus With Cancers Treated With Chemotherapy

**Table 2. Comparison of Incidence Rates and Adjusted Rate Ratios of First Opportunistic Infection in All Cancers, and According to Hematological and Nonhematological Cancers in PWH and Uninfected Veterans**

Incidence Rates and Ratios of First OI in All Cancers					
Number of Events (Persons With First OI)		OI Incidence Rate/1000 p-y (95% CI)			
PWH (n = 2106)	Uninfected (n = 2981)	PWH	Uninfected	IRR for PWH <sup>b</sup>	95% CI
78 (3.7%) <sup>a</sup>	23 (0.8%) <sup>a</sup>	89.0 (71.3–111.2)	17.8 (11.9–26.9)	4.8	2.8–8.2
Incidence Rates and Ratios of First OI in Hematological Cancers					
PWH (n = 639)	Uninfected (n = 469)	PWH	Uninfected	IRR for PWH <sup>b</sup>	95% CI
37 (5.8%)	4 (0.9%)	142.4 (103.2–196.5)	19.0 (7.1–50.6)	8.2	2.4–27.3
Incidence Rates and Ratios of First OI in Nonhematological Cancers					
PWH (n = 1467)	Uninfected (n = 2512)	PWH	Uninfected	IRR for PWH <sup>b</sup>	95% CI
41 (2.8%)	219 (8.7%)	66.6 (49.1–90.4)	17.6 (11.2–27.6)	3.9	2.1–7.2
Incidence Rates and Ratios of First OI in All Cancers for PLHIV With CD4 >200 Cells/mm <sup>3</sup> Compared With All Uninfected Patients					
PWH (n = 1441)	Uninfected (n = 2981)	PWH	Uninfected	IRR for PWH <sup>b</sup>	95% CI
48 (3.3%)	23 (0.8%)	80.0 (60.3–106.2)	17.8 (11.9–26.9)	4.1	2.3–7.2
Incidence Rates and Ratios of First OI in All Cancers for PWH With CD4 >200 cells/mm <sup>3</sup> and HIV RNA <500 Copies/mL Compared With All Uninfected Patients					
PWH (n = 909)	Uninfected (n = 2981)	PWH	Uninfected	IRR for PWH <sup>b</sup>	95% CI
13 (1.4%)	23 (0.8%)	33.5 (19.4–57.6)	17.8 (11.9–26.9)	1.82	0.86–3.90

Abbreviations: CI, confidence interval; HIV, human immunodeficiency virus; IRR, incidence rate ratio; OI, opportunistic infection; P-y, person-year; PWH, people with HIV; RNA, ribonucleic acid.

<sup>a</sup>A total 106 OIs in 101 persons, because some patients had multiple events.

<sup>b</sup>Inverse probability weighted and adjusted for *Pneumocystis jirovecii* pneumonia prophylaxis use.

## Surveillance T CD4 et CV VIH et monitoring pharmacocinétique



surveillance rapprochée du  
taux de CD4 et de la CV VIH  
si et seulement si

Mucite  
malabsorption  
Inobservance ou  
interaction  
médicamenteuse  
Ou modification ARV



Sinon surveillance est préconisée tous les 3  
mois



Monitoring PK/PD : si effet  
potentiel significatif de  
l'anticancéreux sur ARV

Dosage résiduel (T12h  
ou T>20h)

## Co-infections VHB et co-infection VHC

- Dépistage systématique
- Ag HbS positif : recherche VHD et virémie VHB
- Ac HbC isolé : rechercher virémie VHB (hépatite B occulte)
- **ARV toujours avec TDF ou TAF, ou si CI entecavir**
- Pour les risques très faibles de réactivation (<1%), choix alternatifs, monitoring tous les 1 à 3 mois de l'AgHbS, ADN VHB et des ALAT
- Utilisation rituximab : prophylaxie 18 mois après l'arrêt, puis monitoring tous les 3 mois de l'AgHbS, ADN VHB et ALAT
- Sinon maintien de la prophylaxie pendant 6 mois après l'arrêt
- Co-infection VHC : traitement de l'hépatite C au cas par cas

Expertises spécifiques de prise en charge de cancers

# Indications de chimiothérapie systémique des Maladies de Kaposi

- Formes disséminées et/ou agressives, ou progressives malgré un traitement ARV (IRIS)
- T1 (classification TIS) : œdème et/ou ulcération cutanée, lésions buccales non planes, autres localisations viscérales
- Traitement systémique de 1ere ligne
  - choix préférentiels : Doxorubicine liposomale pégylée (Caelyx<sup>®</sup>) (1re ligne) : 20 mg/m<sup>2</sup> toutes les 2 à 3 semaines (grade A) Ou Daunorobucine liposomale (daunoxome) 40 mg/m<sup>2</sup> toutes les deux semaines (grade B)
  - Choix alternatif (rechute, échec ou contre-indication anthracycline liposomale) : paclitaxel : 100 mg/m<sup>2</sup> tous les 15 jours (avec prévention de réaction d'hypersensibilité par corticothérapie) (grade B)
  - 3 à 6 cures

# MK réfractaires ou de rechutes : options thérapeutiques

## Recurrence and Occurrence of Kaposi's Sarcoma in Patients Living With Human Immunodeficiency Virus (HIV) and on Antiretroviral Therapy, Despite Suppressed HIV Viremia

Romain Palich,<sup>1</sup> Marianne Veyri,<sup>2</sup> Marc-Antoine Valantin,<sup>1</sup> Anne-Geneviève Marcelin,<sup>3</sup> Amélie Guihot,<sup>4</sup> Valérie Pourcher,<sup>1</sup> Aude Jary,<sup>3</sup> Caroline Solas,<sup>5</sup> Alain Makinson,<sup>6</sup> Isabelle Poizot-Martin,<sup>7</sup> Dominique Costagliola,<sup>8</sup> Jean-Philippe Spano,<sup>2</sup> and Christine Katlama<sup>1</sup>; for the CancerVIH Study Group

Clinical Infectious Diseases

**MAJOR ARTICLE**



## CD4/CD8 Ratio and the Risk of Kaposi Sarcoma or Non-Hodgkin Lymphoma in the Context of Efficiently Treated Human Immunodeficiency Virus (HIV) Infection: A Collaborative Analysis of 20 European Cohort Studies

Fabienne Caby,<sup>1,2</sup> Marguerite Guiguet,<sup>2</sup> Laurence Weiss,<sup>3</sup> Alan Winston,<sup>4</sup> Jose M. Miro,<sup>5</sup> Deborah Konopnicki,<sup>6</sup> Vincent Le Moing,<sup>7</sup> Fabrice Bonnet,<sup>8</sup> Peter Reiss,<sup>9</sup> Cristina Mussini,<sup>10</sup> Isabelle Poizot-Martin,<sup>11</sup> Ninon Taylor,<sup>12</sup> Athanasios Skoutelis,<sup>13</sup> Laurence Meyer,<sup>14</sup> Cécile Goujard,<sup>15</sup> Barbara Bartmeyer,<sup>16</sup> Christoph Boesecke,<sup>17</sup> Andrea Antinori,<sup>18</sup> Eugenia Quiros-Roldan,<sup>19</sup> Linda Wittkop,<sup>20,21</sup> Casper Frederiksen,<sup>22</sup> Antonella Castagna,<sup>23</sup> Maria Christine Thurnheer,<sup>24</sup> Veronica Svedhem,<sup>25</sup> Sophie Jose,<sup>26</sup> Dominique Costagliola,<sup>2</sup> Murielle Mary-Krause,<sup>2</sup> and Sophie Graba<sup>2,27</sup>; for the (CD4/CD8 ratio and cancer risk) project Working Group for the Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe (COHERE) in EuroCoord

AIDS 2022

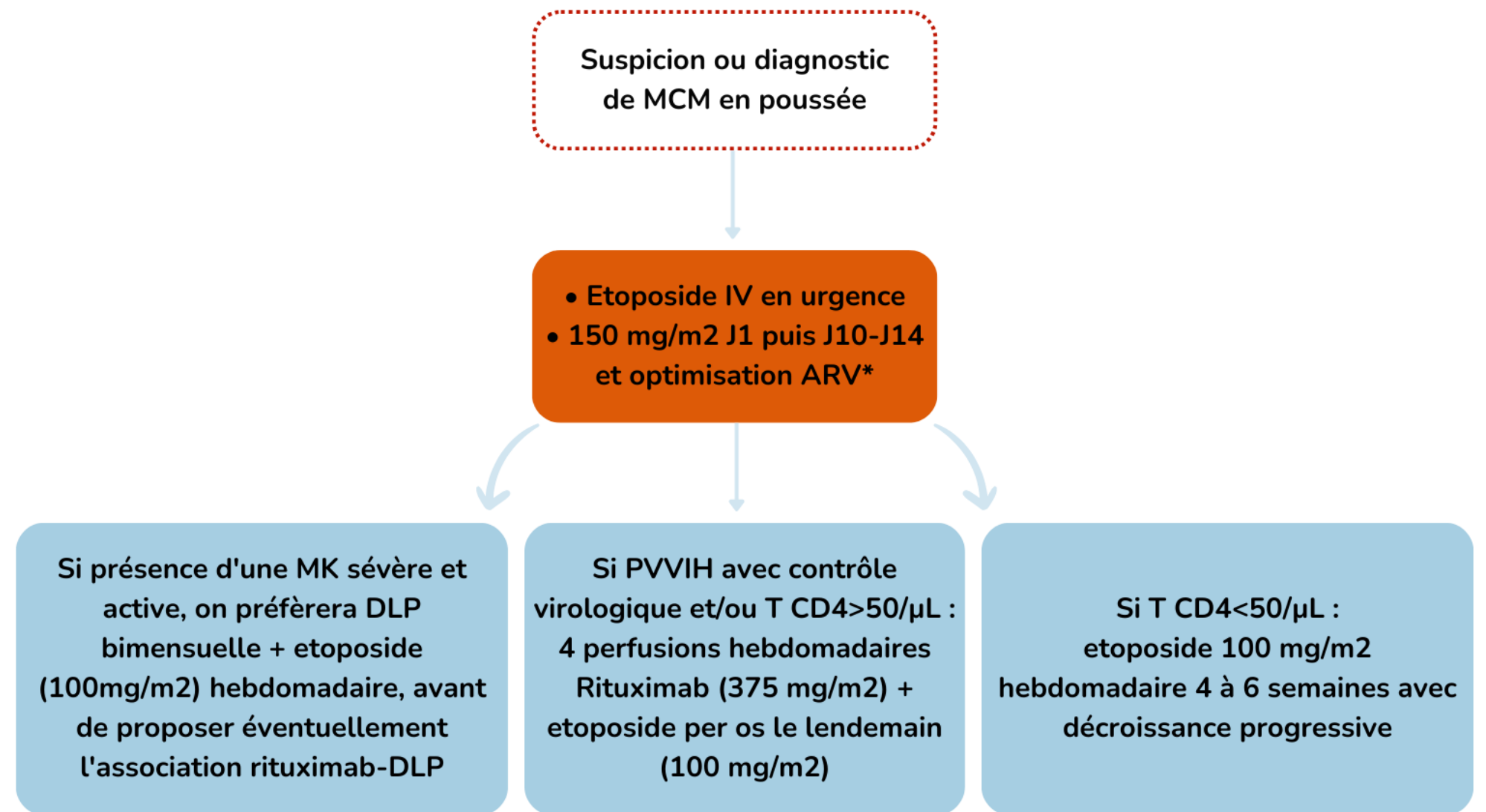
## A comparative study of classic and HIV-viremic and aviremic AIDS Kaposi sarcoma

David Séverin<sup>a</sup>, Faiza Bessaoud<sup>c,\*</sup>, Nadia Meftah<sup>d</sup>, Aurelie Du Thanh<sup>a</sup>, Brigitte Tretarre<sup>c</sup>, Bernard Guillot<sup>a</sup> and Alain Makinson<sup>b</sup>

See related paper on page 515

<p>En cas de rechute et chimiothérapie bien tolérée</p>	<p>En cas de rechute et chimiothérapie mal tolérée ou dose maximale cumulée atteinte ou proche (450 mg/m<sup>2</sup> ou 550 mg/m<sup>2</sup> pour la DLP ou la daunorubicine liposomale respectivement)</p>	<p>En cas de MK réfractaire à la chimiothérapie systémique définie par une absence de réponse clinique et radiologique aux deux premières lignes de chimiothérapie systémique, ou de chimio-dépendance</p>
<p>Reprise de la chimiothérapie systémique antérieure</p>	<p>Modification de la chimiothérapie systémique vers taxanes si anthracycline liposomale ou inversement</p>	<p>Il n'existe pas de consensus.</p> <p>Propositions de traitement alternatif systémique (après un traitement d'attaque éventuel de 1<sup>re</sup> ou 2<sup>e</sup> ligne si réponse) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pomalidomide 5 mg/jour ou lenalidomide 25 mg/jour sur 21 jours sur 28 jours de cycle ou Peg-Interféron alpha-2a 180 µg/semaine (grade C)</li> </ul> <p>Traitements alternatifs avec manque de données ou efficacité moindre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Etoposide 100 mg/jour sur 7 jours sur 21 jours de cycle (grade C)</li> <li>▪ Imatinib 400mg/jour (grade C)</li> <li>▪ Pembrolizumab 200 mg IV toutes les 3 semaines pour 6 mois (après discussion et avis de la RCP ONCOVIH, dans le cadre de cohorte si possible) (grade C)</li> </ul> <p>Proposition d'un traitement local (grade C)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Radiothérapie (irradiation par photons X de basse énergie)</li> <li>▪ Traitement par chimiothérapie intra lésionnelle</li> <li>▪ Chirurgie</li> <li>▪ Alitretinoïn, imiquimod</li> </ul>

# Maladie de Castleman algorithme thérapeutique



- À adapter au cas par cas, discussion mensuelle RCP Castleman ([www.castleman.fr](http://www.castleman.fr))
- ARV initiés, poursuivis ou adaptés dans tous les cas

# Cancer de la vessie et instillation BCG-thérapie

---

- Pas de contre-indication systématique de la BCG thérapie
  - Discussion RCP en fonction du bénéfice risque
  - Logique de le réserver aux PVVIH avec CD4 >200/mm<sup>3</sup> et CV contrôlée (AE)
- Pas d'indication d'une prophylaxie primaire par isoniazide

# Take home messages



- Dépistage VIH devant tout dg de cancer
- **Dépister et prévenir les cancers +++ (sevrage tabac++ et vaccination HPV avant 26 ans) chez les PVVIH**
- Dépistage individuel du cancer du col avant 30 ans et surtout cancer anal, CHC et cancer broncho-pulmonaire
- Dépister le cancer broncho-pulmonaire n'a de sens que si entretien motivationnel d'un sevrage tabagique
- Dépistage des cancers de la population générale
- **Discuter en RCP ONCOVIH des dossiers de cancer chez un PVVIH**
  - Discuter des thérapeutiques anti-cancéreuses et promouvoir l'accès aux thérapies innovantes (ne pas sous-traiter)
  - Eviter les interactions négatives
  - Discuter des prophylaxies et des modalités de surveillance viro-immunologiques
- **Priorité au cancer, c'est au spécialiste du VIH de s'adapter**