


**Epidémiologie des pathologies
à papillomavirus humains
et distribution des génotypes
dans le monde et en France**

JNI 2007

Professeur Didier Riethmuller



2. Quelles pathologies sont associées aux Papillomavirus humains?

- b. Le cancer du col de l'utérus
- c. Le cancer de la vulve
- d. Les condylomes acuminés
- e. La papillomatose laryngée
- f. Toutes ces propositions

Les papillomavirus humains (HPV)

- **Tropisme cutané ou muqueux Près de 200 types différents**
- **Les HPV carcinogènes sont dits à haut risque**
- **par opposition aux HPV ne possédant pas ces caractéristiques et qui sont dits à bas risques.**
- **Parmi les HPV contaminant la sphère génitale, on peut différencier**
 - **les papillomavirus responsables de condylomes (c'est-à-dire de verrues) externes ou internes**
 - **les papillomavirus en relation avec les états précancéreux et cancéreux du col utérin.**

Pathologies associées aux Papillomavirus humains

Tropisme épithélial	Localisation	Lésions	Type HPV fréquemment retrouvé ²
Muqueux	Muqueuses Génitales	Cancer du col de l'utérus	16, 18, 31, 45
		Lésions dysplasiques (CIN, VIN, VaIN)	6, 11, 16, 18, 31
		Verrues génitales	6, 11
		Tumeur de Buschke-Loewenstein	6, 11
		Maladie de Bowen	2, 16, 34
Muqueuses Oro-pharyngées	Muqueuses	Hyperplasie épithéliale focale	13, 32
		Papillomatose orale floride	2, 6, 11, 16
Muqueuses Laryngées	Muqueuses Laryngées	Papillomatose laryngée	6, 11
Cutané	Peau	Verrues cutanées Epidermodysplasie verruciforme	1, 2, 3, 5, 8, 10, 17, 20, 27

Épidémiologie des cancers : force d'association

RR

> 500

HPV 18 et adénocarcinome cervical aux Philippines
HPV 16 et cancer du col au Costa Rica
HPV et cancer du col à Bangkok

100

VHB et cancer du foie à Taiwan

50

VHB et cancer du foie en Grèce

20

VHC et cancer du foie en Italie

10

Cigarettes et cancer du poumon

1 ⇒

-----NIVEAU DE REFERENCE -----

0,1

Arrêt du tabac (< 50 ans) et cancer du poumon

0,1

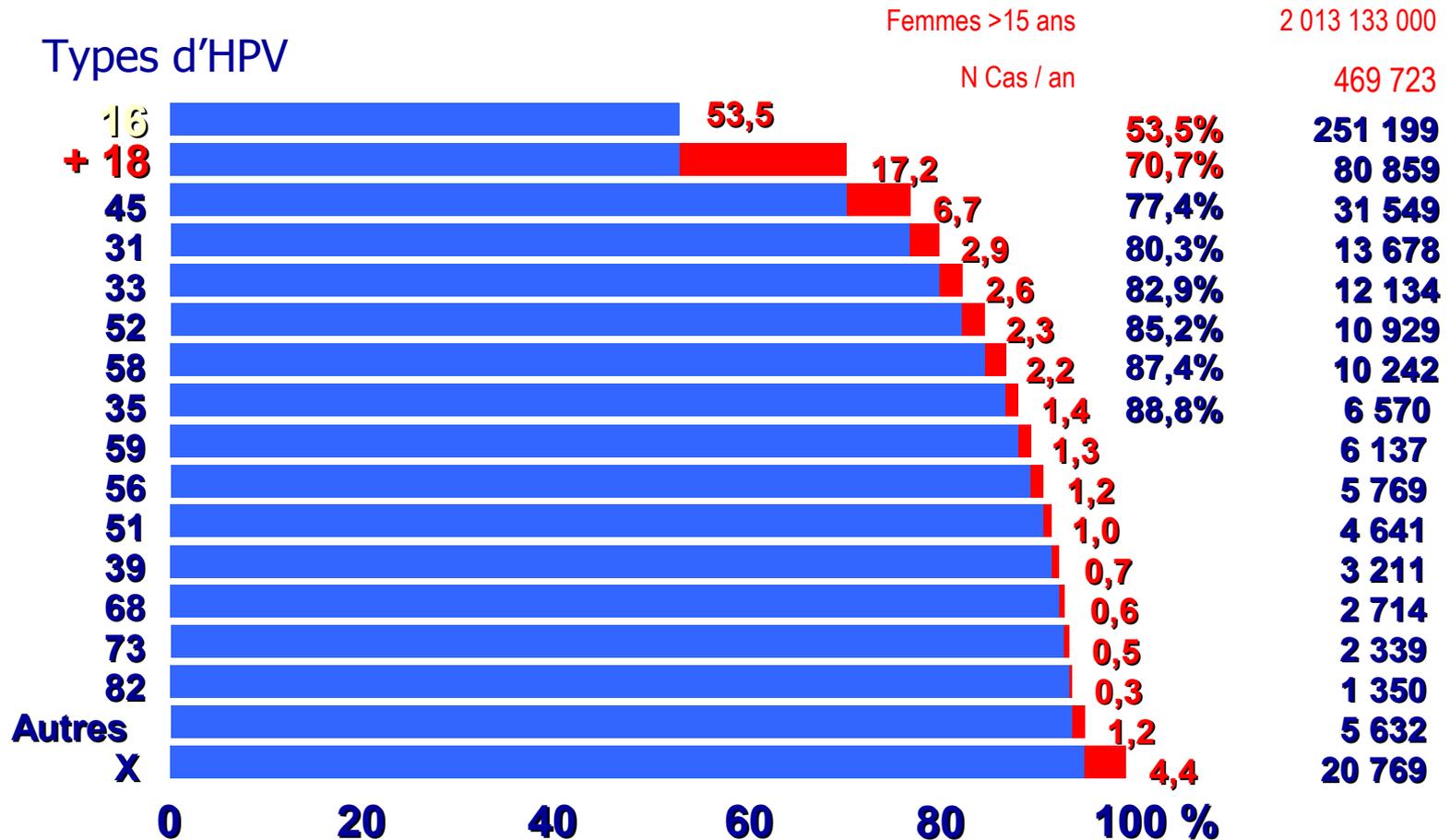
Vaccination HB des nouveau-nés et cancer du foie à Taiwan

0,6

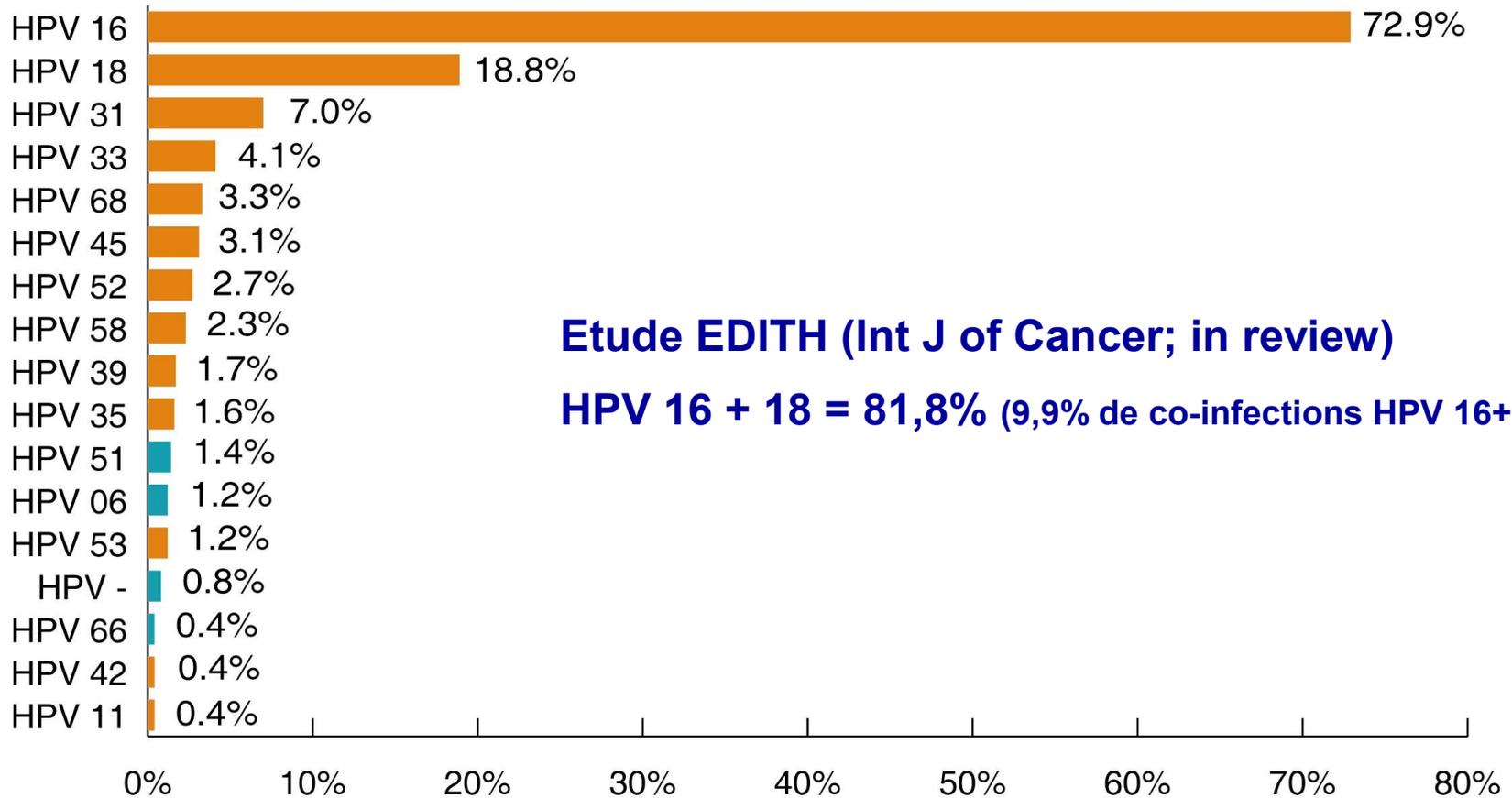
Vaccination HB des adultes et cancer du foie en Corée

Dans le monde, les papillomavirus 16 et 18 sont associés à 70% des cancers du col de l'utérus

- Méta analyse regroupant plus de 40 études, 3000 ICC
- HPV 16 + 18 = 70 % des cancers invasifs



En France, les Papillomavirus 16 et 18 sont associés à 82% des cancers du col de l'utérus



Etude EDITH (Int J of Cancer; in review)

HPV 16 + 18 = 81,8% (9,9% de co-infections HPV 16+18)

HPV HR
HPV BR

N=516

Les papillomavirus humains sont également associés aux cancers de la vulve et du vagin, et aux lésions précancéreuses de la vulve et du vagin

Type de Cancer	Cancer de la Vulve	Cancer du Vagin
Incidence aux USA en 2005	3870 ¹	2140 ¹
Nb de décès aux USA en 2005	870 ¹	810 ¹

- Les Principaux types d'HPV impliqués dans les Néoplasies Intra-épithéliales de la Vulve (VIN) sont les types 6, 11, 16, 18²
- Les Principaux types d'HPV impliqués dans les Néoplasies Intra-épithéliales du Vagin (VaIN) sont les types 16, 18²

La papillomatose respiratoire récidivante juvénile (RRP)

- La papillomatose respiratoire récidivante (RRP) est une tumeur bénigne du larynx et de la trachée et des cordes vocales qui peut affecter tant les adultes que les enfants
- Elle est principalement causée par les papillomavirus humains de type 6 et 11¹
- Il y a généralement transmission de l'infection HPV de la mère à l'enfant au cours de l'accouchement par voie basse¹
- Le risque pour un enfant avec une mère HPV 6 et/ou 11 positive est relativement faible (1:80 – 1:1500), ce qui fait de cette pathologie une maladie rare¹.



Image de papillomatose respiratoire récidivante (RRP)



2. Selon vous, en France, combien de cas de cancers du col de l'utérus ont été recensés en 2000?

a – ~ 800

b – ~ 3 400

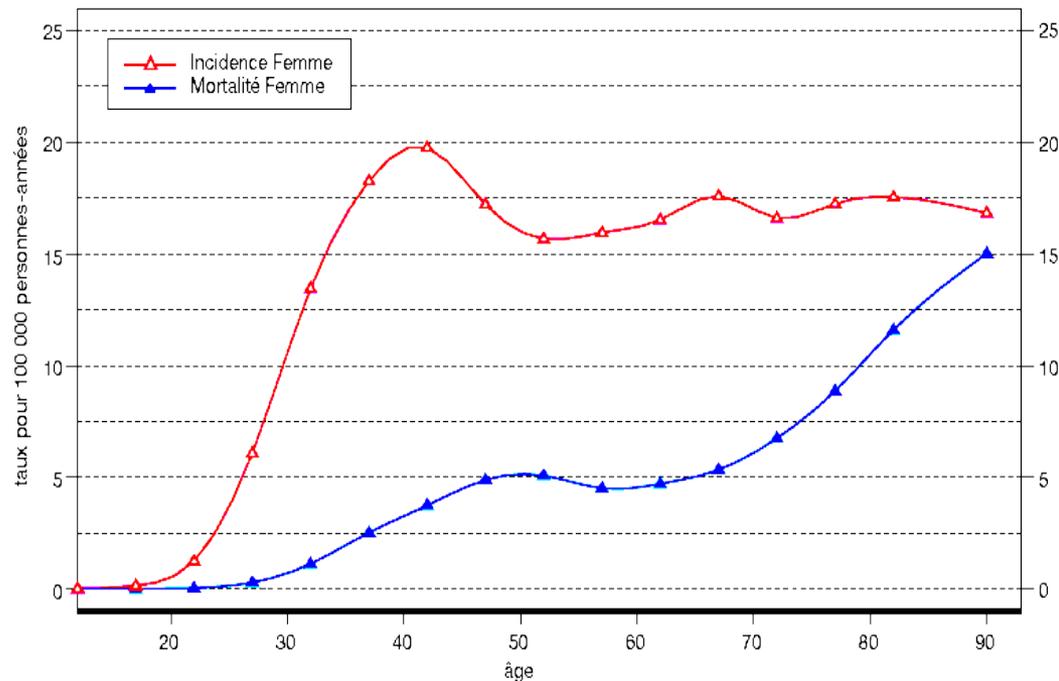
c – ~ 5 100

d – > 10 000



Le cancer du col de l'utérus en France

- En 2000, le cancer du col de l'utérus était à l'origine de :
 - 3 387 nouveaux cas estimés¹
 - 1004 décès estimés¹
- Incidence Croissante à partir de 20 ans et Pic d'incidence à 40 ans



Incidence et Mortalité estimées par âge pour l'année 2000¹

Le cancer du col de l'utérus dans le monde et en France

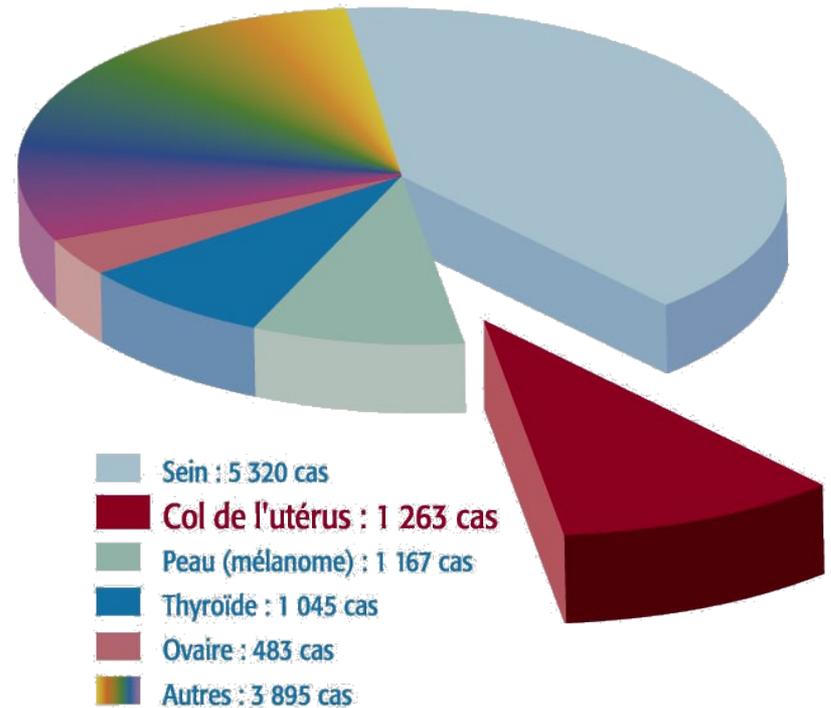
40 femmes décèdent chaque jour, en Europe

Incidence en 2002 ²	
Europe	33 386
Monde entier	493 243
Décès en 2002 ²	
Europe	14 638
Monde entier	273 505

*Europe des 25 plus l'Islande, la Norvège et la Suisse

Le deuxième cancer le plus fréquent chez les jeunes françaises¹

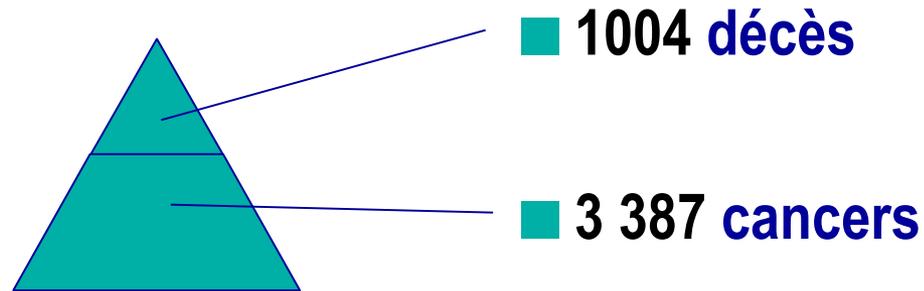
DISTRIBUTION DES CANCERS CHEZ LA FEMME JEUNE EN FRANCE EN 2000 (15-44 ans)



1. InVS – Cas incidents et décès estimés par localisation et par tranche d'âge, chez la femme en 2000. http://www.invs.sante.fr/estimations_cancer/index.htm (consulté le 30.06.2006)

2. Ferlay et al. editors. Globocan 2002: Cancer incidence, mortality and prevalence worldwide, version 2.0 IARC Cancer-Base No.5. Lyon. IARC Press, 2004. http://www.dep.iarc.fr/GLOBOCAN/Table2_sel.htm (consulté le 30.06.2006)

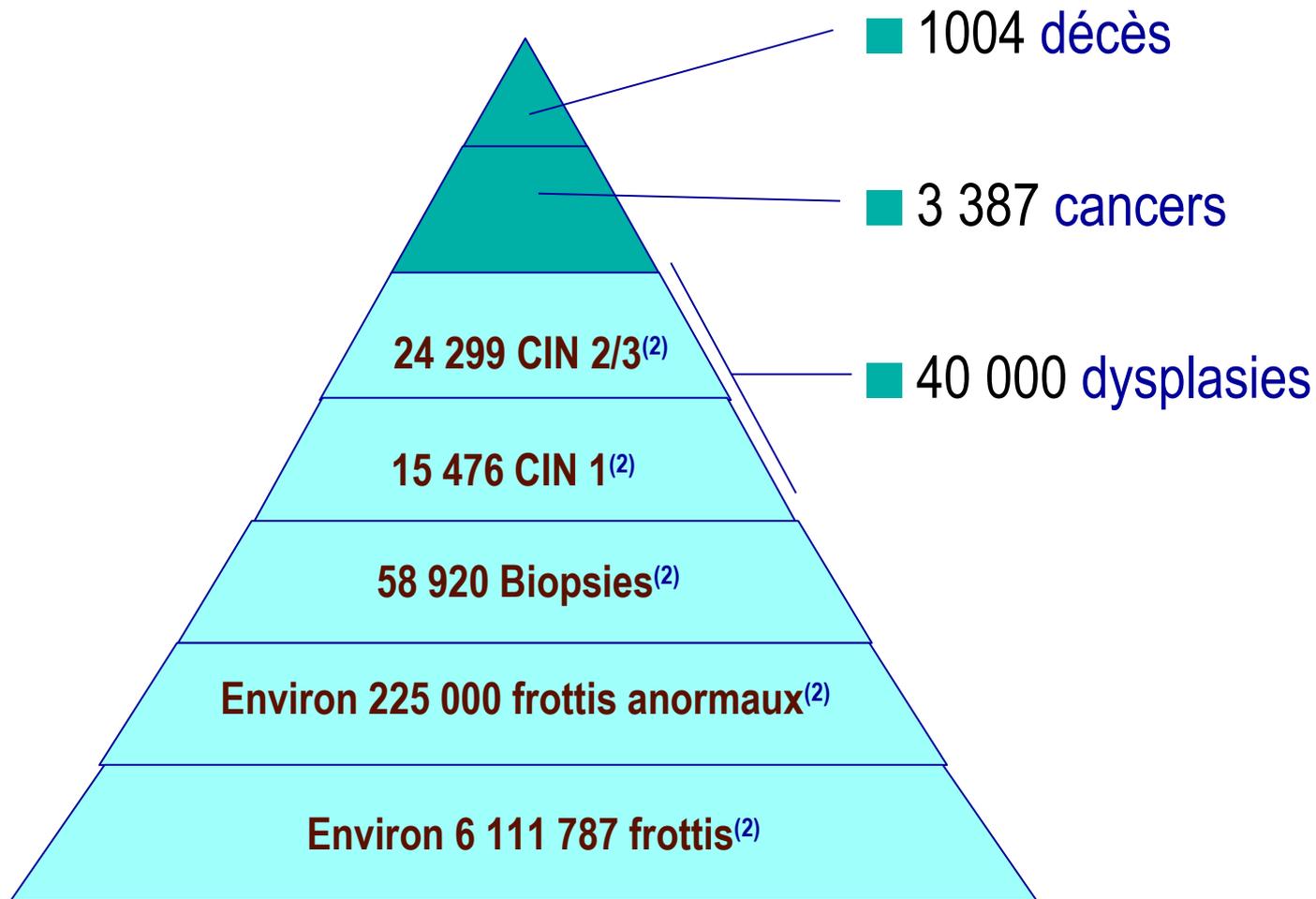
Poids du cancer du col et des anomalies cervicales en France



INVS

Cas incidents et décès estimés par localisation et par tranche d'âge, chez la femme en 2000

Poids du cancer du col et des anomalies cervicales en France



■ 3. Selon vous, quelle est la tranche d'âge la plus concernée par les verrues génitales en France?

a – <16 ans

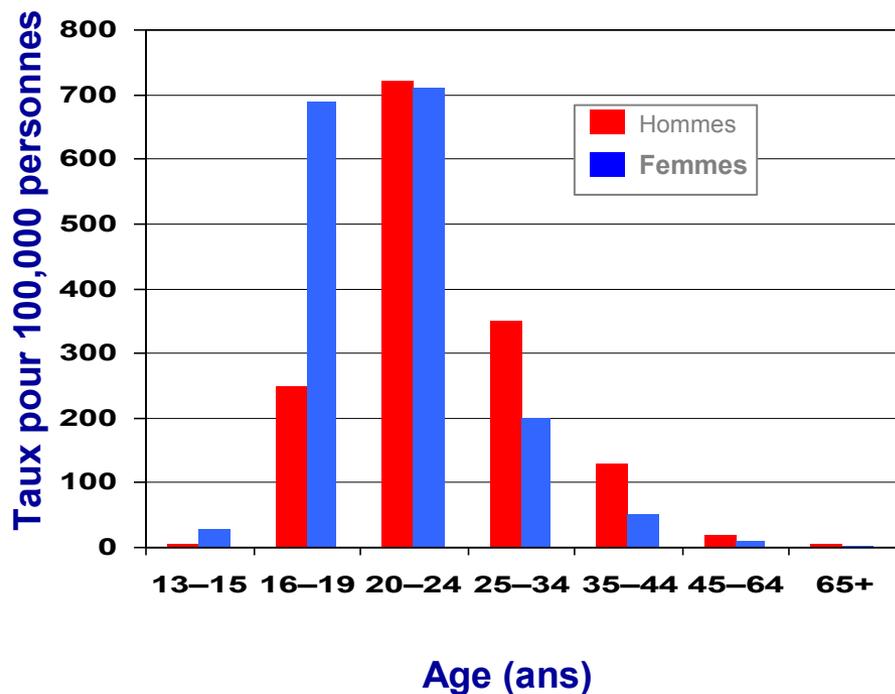
b – de 16 à 24 ans

c – de 24 à 35 ans

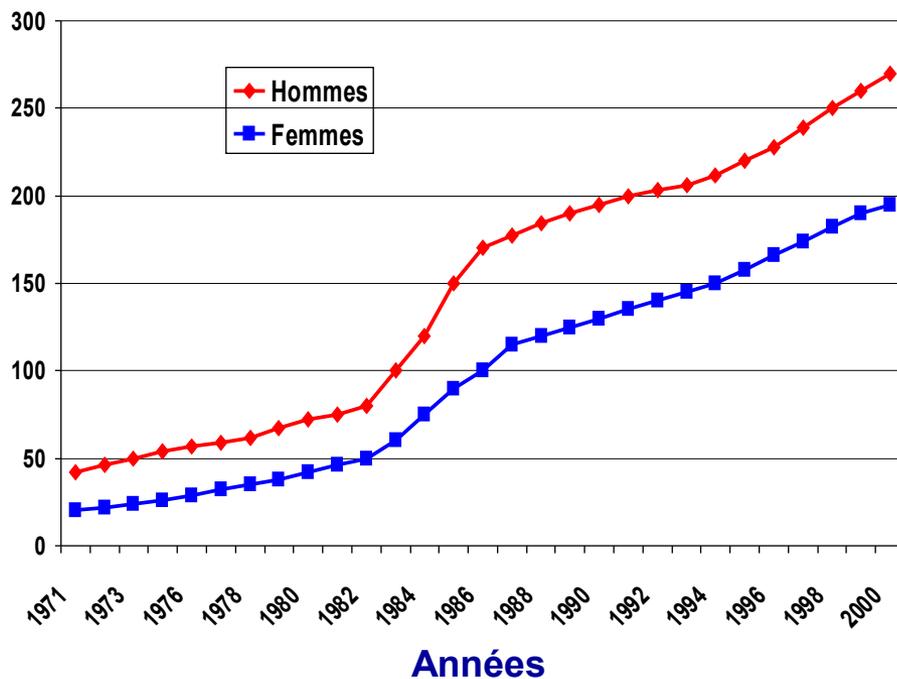
d – >35 ans

Les verrues génitales

Une maladie des jeunes (16-24 ans)¹... ...de plus en plus fréquente¹



Taux de diagnostic des verrues ano-génitales (première poussée) en médecine urogénitale en Angleterre et au Pays de Galles (2000)



Taux de diagnostic des verrues ano-génitales (première poussée, récurrence et cas avérés) en médecine urogénitale en Angleterre et au Pays de Galles (1971-2000)

Condylomes acuminés de vulve

- **Surviennent lors des premiers rapports sexuels.**
- **La fréquence maxi se situe entre 16 et 25 ans.**
- **Pas de risque de dégénérescence,**
- **Mais traitement difficile.**
- **Efficacité des thérapeutiques = 30 à 50 %.**
- **D'où un nombre important de consultations (en moyenne 6 à 7)**
- **et un coût non négligeable pour la collectivité**

■ 4. Selon vous, quel est le pourcentage de personnes qui seront infectées par le Papillomavirus au cours de leur vie?

a – ~70%

b – ~50%

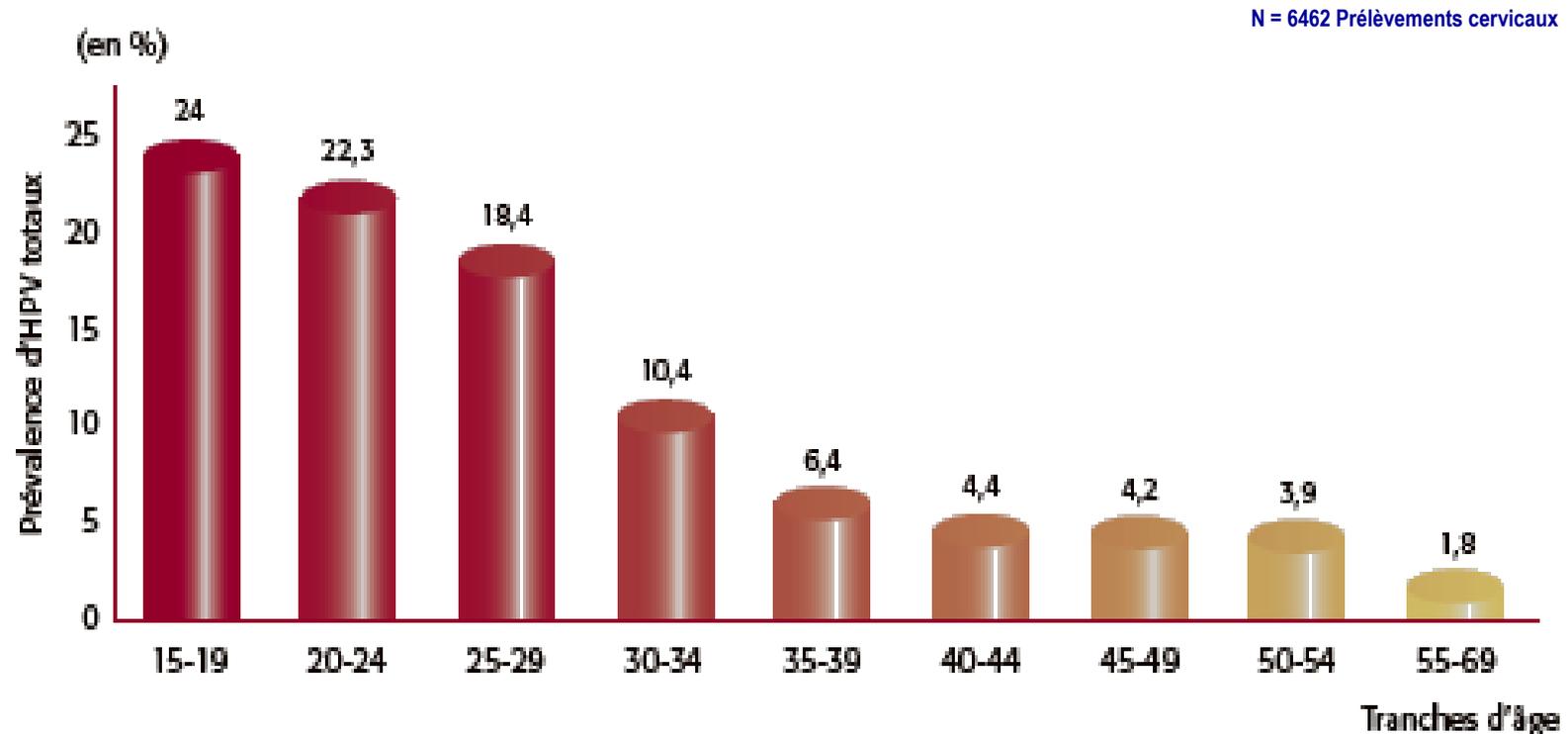
c – ~25%

c – ~3%

Des virus très répandus: 70% des femmes sexuellement actives infectées au cours de leur vie

Le 1^{er} contact avec les Papillomavirus humains survient généralement chez les adolescentes et les jeunes adultes¹

PRÉVALENCE DE L'INFECTION À HPV AU ROYAUME UNI CHEZ LES FEMMES EN FONCTION DE L'ÂGE, D'APRÈS PETO.⁽¹⁾ Etude réalisée au Royaume-Uni sur une population de près de 50 000 femmes entre 1988 et 1993



Tout le monde est concerné : pourquoi ?

■ Absence de groupe à risque identifiable

Tout le monde est à risque d'infection par le papillomavirus

L'évolution vers le cancer du col utérin n'est pas prévisible

■ Les papillomavirus sont très contagieux

le papillomavirus peut infecter les femmes dès les premiers rapports sexuels

■ Les infections à papillomavirus sont très fréquentes

Jusqu'à plus de 70 % des femmes sexuellement actives peuvent être infectées au cours de leur vie

■ Les infections à papillomavirus surviennent dans une population jeune et succède le début de l'activité sexuelle

Prévalence maximale chez les adolescents de 15 à 19 ans