

Cancer du col utérin



Histoire naturelle du cancer du col

- **Cancer viro-induit**

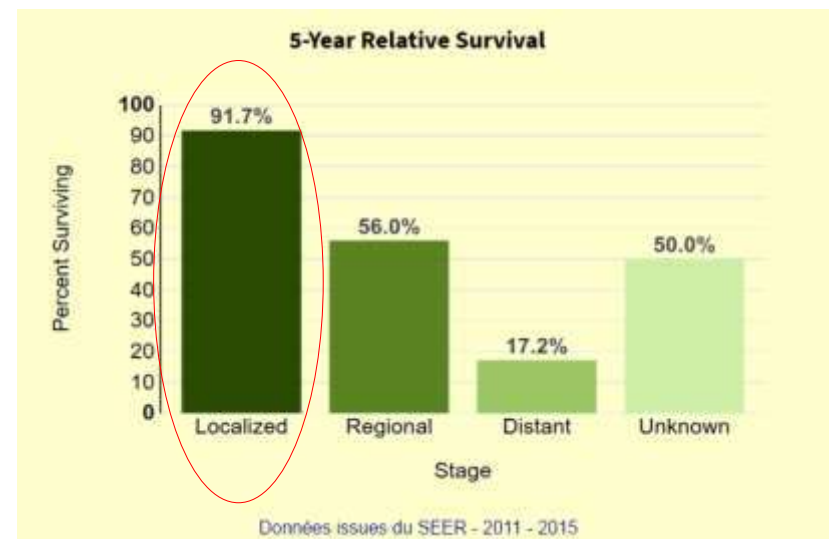
⇒ présence de HPV oncogène dans ~ 100% des cas

- **Cancer évitable**

- vaccin efficace
- tests de dépistage simples

- **Cancer guérissable**

- Lésions précancéreuses facilement curables
- Au stade de cancer infiltrant, si détecté et traité précocement (taux de survie > 90%)
- **Possibilité de préserver la fertilité des patientes jeunes au stade précoce**



Le papillomavirus Humain

Données virologiques

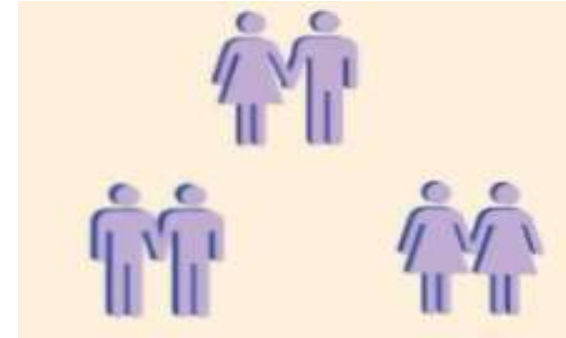
- Virus à ADN très contagieux
- Infectent la peau et les muqueuses (ano-génitales et VADS)
- ~ 200 géotypes connus dont 40 géotypes à tropisme ano-génital
- Classés en fonction du potentiel oncogène :
 - HPV à bas risque : HPV 6 et 11...(verrues génitales)
 - **HPV à haut risque (HPV-HR), responsables de :**
 - **Lésions bénignes**
 - **Lésions précancéreuses**
 - **Cancers HPV-induits : gynécologiques et non gynécologiques** (anus, pénis et ORL)
- 14 géotypes responsables du cancer du col
 - **HPV16 et 18** ⇒ **70% des cancers du col**
 - 8 géotypes (16, 18, 31, 33, 35, 45, 52 et 58) ⇒ 95% des cancers du col

Le papillomavirus Humain

Données virologiques

- Modes de transmission :

- Virus très contagieux
- Contact cutané-muqueux ou cutané-cutané
- Relations sexuelles = principal mode de transmission
- **Protection partielle du préservatif**

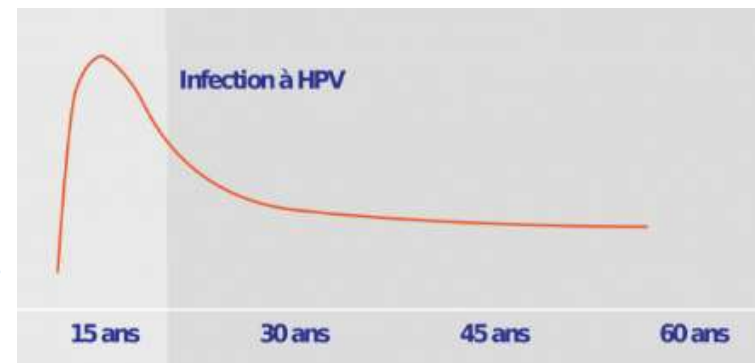


- Incidence :

- Infection extrêmement fréquente
- **80 à 90% des femmes et des hommes concernés au cours de leur vie**

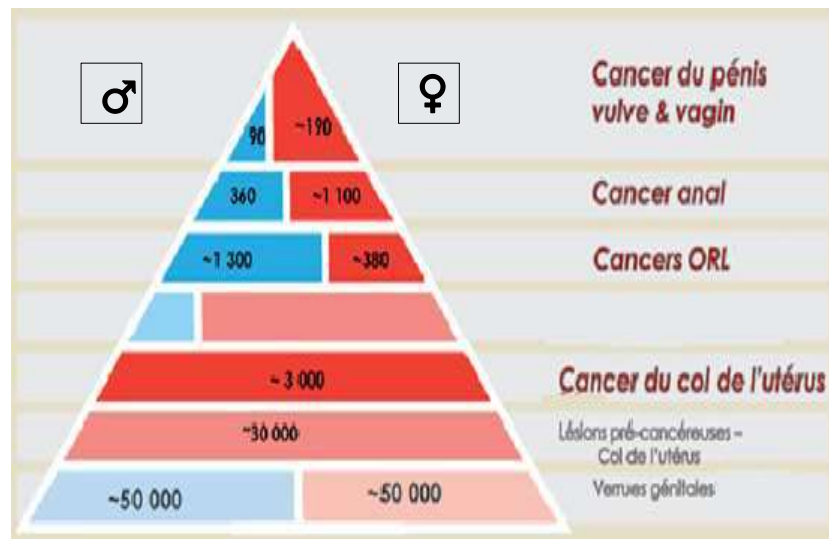
- Evolution :

- Infection transitoire et inapparente dans 90% des cas
 - ⇒ Régression spontanée dans les 2 ans (clairance virale)
- **Infection persistante dans 10 % des cas**
 - Régression spontanée
 - ou **évolution vers un cancer HPV-induits**



Les lésions HPV-induites

- 6300 nouveaux cas de cancer/an (~ 2 % des cancers)
- 3/4 = les femmes
 - ~ **3000 cancers du col responsables de 1000 décès par an**
 - Autres cancers gynécologiques : vulve et vagin
 - Autres cancers : anus et VADS
 - 35 000 lésions précancéreuses du col
 - 50 000 verrues génitales
- 1/4 = les hommes
 - Cancers VADS +++ : oropharynx (1060 cas), cavité buccale, larynx
 - Cancer de l'anús (360 cas)
 - Cancer du pénis



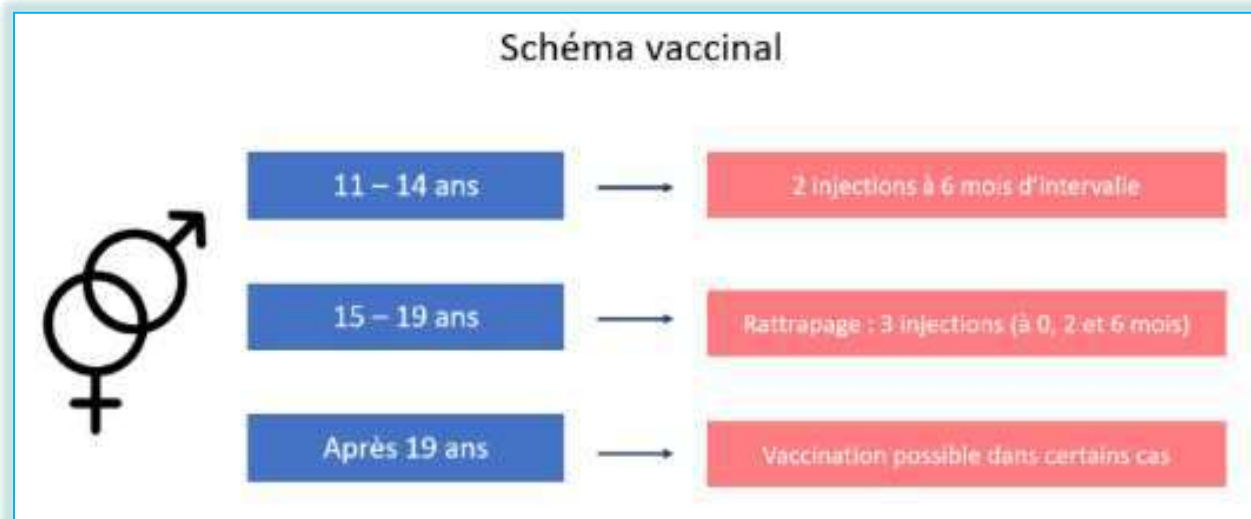
Prévention primaire du cancer du col

La vaccination contre le Papillomavirus Humain

- Les vaccins contre les HPV existent depuis de nombreuses années
- 1996 : premiers essais cliniques de la vaccination contre les HPV
 - 2 vaccins testés Cervarix® et Gardasil® quadrivalent
 - Efficacité comparable contre les lésions à HPV 16 et 18
- 2006 – 2007 : obtention de l'AMM en France et dans plusieurs pays
- 2020 : 1^{er} article démontrant l'association vaccination et ↘ du risque de cancer du col
 - Publié à partir du registre de cancers suédois sur 1,6 M des jeunes ♀ (*Lei et al N Engl J Med 2020*)
 - ↘ du risque de cancer du col de 85 à 90%
- Résultats confirmés par d'autres études solides (*Falcaro et al Lancet 2021*)
- Dans ces publications, on note également :
 - ↘ des infections liées aux HPV 16 et 18
 - ↘ des lésions précancéreuses de plus de 70 %
 - Pas de remplacement de souche

La vaccination contre le Papillomavirus Humain

- 3 vaccins développés par 2 firmes pharmaceutiques :
 - Cervarix® (GSK), vaccin bivalent anti-HPV 16 et 18
 - Gardasil® quadrivalent (MSD) : anti-HPV 6, 11, 16, 18
 - Gardasil 9® (MSD), vaccin nonavalent
 - HPV 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58
 - **HPV retrouvés dans plus de 95% des cancers du col**
- 2019 – 2021 :
 - La vaccination anti-HPV inscrite dans le calendrier vaccinal
 - **Elargissement de la vaccination aux garçons**
 - Publication des nouvelles recommandations par la HAS



La vaccination contre le Papillomavirus Humain

Cas particuliers

- Les patientes immunodéprimées ⇨ vaccination aux mêmes âges
- Les hommes ayant des RS avec des hommes ⇨ vaccination jusqu'à l'âge de 26 ans
- Les enfants en attente de transplantation ⇨ vaccination possible à partir de 9 ans
- **Toute nouvelle vaccination ⇨ vaccin nonavalent (Gardasil 9®)**
- Les patientes traitées pour lésions précancéreuses du col utérin
 - **L'indication n'est pas dans les recommandations** (5 fois > à la population générale)
 - Or, ces patientes ont un risque ↗ de cancer du col
 - **~ 10% restent HPV⊕ après conisation**
 - **Dans plusieurs études, vaccination anti-HPV ↘ le risque de récurrence de 90%** (Jentschke et al Vaccine 2020)
 - Vaccination proposée hors AMM

La vaccination anti HPV

La couverture vaccinale française

- La situation dans le monde : les taux de couverture vaccinale sont très disparates :
 - Les pays vaccinant tôt et de manière organisée à l'école (GB, Danemark, Italie...)
 - ⇒ taux de vaccination > 70%
 - Les pays laissant à leurs citoyens l'initiative de la vaccination (France, Allemagne, USA...)
 - ⇒ taux faibles (30 - 40%)
- La situation dans les Hauts-de-France
 - A l'image de celle de la France
 - Taux de vaccination insuffisant < aux objectifs des autorités (80% à l'horizon 2030)
 - **En 2021, le taux de vaccination dans le HDF était d'environ 40-45%**

Départements	1 ^{ère} dose à 15 ans			2 ^{ème} dose à 16 ans (schéma complet)		
	Cohorte 2005	Cohorte 2006	Gain de CV	Cohorte 2004	Cohorte 2005	Gain de CV
	(%)	(%)	2005-2006 (points)	(%)	(%)	2004-2005 (points)
Aisne (02)	46,5%	48,5%	2,0	36,1%	41,3%	5,3
Nord (59)	46,4%	49,7%	3,3	36,7%	41,3%	4,6
Oise (60)	43,3%	48,5%	5,2	35,1%	40,1%	5,0
Pas-de-Calais (62)	52,6%	58,1%	5,5	43,0%	47,6%	4,6
Somme (80)	53,9%	60,6%	6,7	46,2%	49,2%	3,0
Hauts-de-France	48,2%	52,4%	4,3	38,8%	43,4%	4,6
France entière	40,7%	45,8%	5,2	32,7%	37,4%	4,7

Prévention secondaire

Dépistage du cancer du col

- La vaccination n'éliminera pas totalement le risque de cancer du col
⇒ **poursuite du dépistage**
- 2 tests de dépistage (prélèvement cervico-utérin par un clinicien)
 - **Test cytologique (FCU)**
 - Existe depuis plus d'un demi-siècle
 - A permis de ▼ l'incidence et la mortalité par cancer du col
 - **Test virologique (test HPV)**
 - Plus récent
 - **Plus sensible que les FCU : 90% vs 60-70% (♀ > 30 ans)**
 - ➔ le taux de détection des lésions d' ~ 30%
 - Un test négatif permet d'espacer le dépistage



Le frottis cervico-utérin (FCU)

- Le prélèvement est fixé dans un milieu liquide, autres tests possibles :
 - Tests moléculaires : test HPV, chlamydiae, gonocoque, herpès...
 - Immunocyto-chimie (test de triage CINTec Plus®)
- Le compte-rendu d'un FCU respecte la classification de Bethesda
 - Interprétation plus facile des résultats
 - Standardisation de la prise en charge des anomalies
- Le CR doit mentionner :
 1. Type de prélèvement
 2. Qualité du prélèvement (satisfaisant ou non)
 3. **Conclusion :**
 - **Normal** (~ 95% des FCU)
 - **ASCUS et ASC-H (lésion indéterminée)**
 - **LSIL (lésion de bas grade)**
 - **HSIL (lésion de haut grade)**
 - **Carcinome épidermoïde**
 - **Lésions glandulaires**



Pathologie Nord - Unilabs

Cabinet de médecins spécialistes en Anatomie et Cytologie Pathologiques

Docteurs Thicrry BLEHAUT, Xavier BONNIERE, Dominique CATHELINIEAU, Hervé COTTEN, Christian DELERIVE, Jérôme DELPLACÉ, Fabienne DUPONT-EVRARD, Jean-Marie HARIMENSHI, Daniela IRIMESCU, Thierry MALARD, Pierre-Yves PAQUET, Françoise THELU

SELAS au capital de 153 600 € - Siège social : 60, Bd Jean-Baptiste Lebas 59000 LILLE - Inscrite au tableau de l'ordre des médecins du Nord sous le N°22 - SIREN 428 993 398

CRM

LDAVA / LDAVA

Lille, le 20/10/2020

Examen : **20W904194**

Prélevé le 14/10/2020

Enregistré le 15/10/2020

Mme R

Née le / / 1969

Docteur MUBIAYI NDAYE
MATERNITE DE BEAUMONT
80 RUE DE BEAUMONT
B.P 359
59056 ROUBAIX CEDEX 1

FROTTIS CERVICAL EN MILIEU LIQUIDE

- 1 **Description Technique :** Technique réalisée à partir d'un prélèvement en milieu liquide ThinPrep® (Hologic ®).
Traitée avec un système de lecture assistée par ThinPrep Imaging System (Société Hologic).
- 2 **Qualité du Prélèvement :** Satisfaisant pour l'évaluation.

Description

Prélèvement constitué de cellules malpighiennes isolées ou regroupées en placards et dépourvues d'anomalie cytonucléaire, dans un fond inflammatoire.
Absence de cellules glandulaires endocervicales normales ou de la zone de jonction.

- 3 **Conclusion :** Négatif pour une lésion intra-épithéliale ou maligne (Bethesda 2014).
Suivi normal recommandé.

Test HPV

- Recherche l'ADN viral. 2 types de test en fonction de leur format de détection
- Les tests de phénotypage
 - Détectent les HPV-HR (haut risque) sans distinction de génotype
 - Résultat : présence ou absence d'un ou plusieurs HPV-HR
- Les tests de génotypage (partiel ou complet)
 - Détectent les mêmes types d'HPV
 - Identifient 2 ou 3 génotypes à plus haut potentiel carcinogène (HPV16, 18 ± 45)

 **MEDIPATH**
Médecins pathologistes
indépendants

AVCH - FONTAINEBLEAU

Dr. Florence BLOGET
Dr. Damien DEDERCK
Dr. Valérie BÉVALU

Mme A. Docteur C.
né(e) le /1981 ()
Examen N° **20VF91435**
Reçu le / /2020
Prélevé le 14/10/2020
V. réf: C20289019

59531 TOURCOING CEDEX

TEST HPV (RECHERCHE DE PAPILLOMAVIRUS HUMAINS A HAUT RISQUE)

Test PCR cobas® HPV réalisé sur automate cobas® s800 Systems. Procédé recommandé par le Centre National de Référence. Ce test permet la détection de l'ADN d'un ou plusieurs des 14 types de papillomavirus humains à haut risque suivants : 16/18/31/33/35/39/45/51/52/56/58/59/66/68 à des niveaux d'infection cliniquement pertinents.

Résultat : Test HPV négatif.
Pas de détection des 14 HPV à haut risque mentionnés aux conditions spécifiées.

 **Pathologie Nord - Unilabs**
Cabinet de médecins spécialistes en Anatomie et Cytologie Pathologiques

Docteurs Thierry BLEHAUT, Xavier BONNIERE, Dominique CATHÉLINEAU, Hervé COTTEN, Christian DÉLÉRIE, Jérôme DÉLPLAGE, Fabienne DUPONT-EVARD, Jean-Marie HARMENSHI, Daniela IRMESCU, Marie-Pierre JAMET, Thierry MALARD, Pierre-Yves PAQUET, Marie-Laure PETIT, Françoise THELU

SELAS au capital de 153 800 € - Siège social : 60, Bd Jean-Baptiste Labat 59000 LILLE - ouverte au tableau de l'ordre des médecins du Nord sous le N°22 - SIREN 428 993 398

CMU
SECT. 2

Dr. MUBIAYI NDAYE
MATERNITE DE BEAUMONT
80 RUE DE BEAUMONT
B.P 359
59056 ROUBAIN CEDEX 1

Lille, le 08/04/2019
Examens : **19E002948**
Prélevé le 28/03/2019
Emis le 28/03/2019
Mme M

TYPAGE VIRAL HPV (Human Papillomavirus) en milieu liquide

Référence de l'examen cytologique antérieur: 19T06901

La recherche de virus a été réalisée par technique en PCR (amplification) en temps réel sur l'appareil Cobas 4800 de Roche en collaboration avec le laboratoire Eylau-Unilabs.

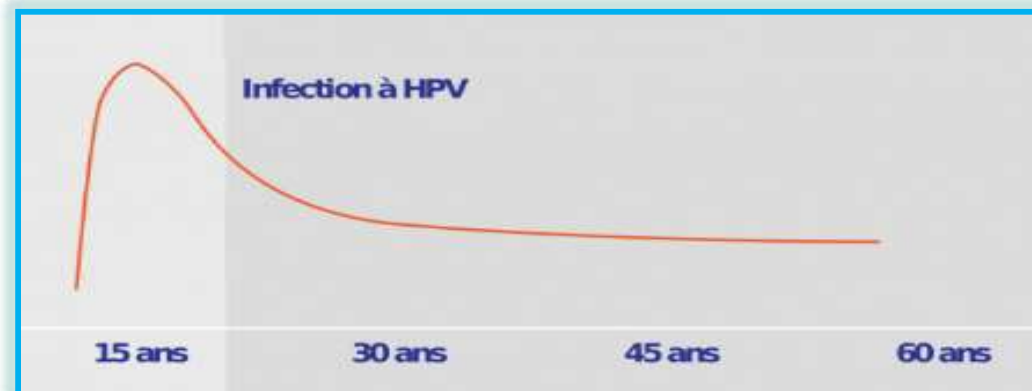
Cette étude comprend un phénotypage d'un panel de 12 virus à haut risque (virus 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 et 68) ainsi qu'un génotypage des virus 16 et 18 en complément.

Résultats :
- Détection au sein du panel : Négative
- Détection du génotype 16 : Positive
- Détection du génotype 18 : Négative

Test HPV

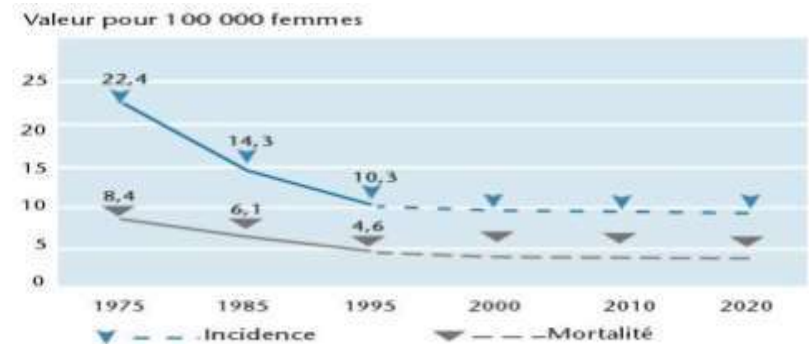
Avantages et inconvénients

- Avantages :
 - **Sensibilité élevée (> 90%)**
 - **Un résultat négatif permet d'espacer le dépistage**
 - Possibilité de test HPV par auto-prélèvement vaginal (APV)
 - Car HPV identique au niveau du col et du vagin
 - Peut être proposé aux femmes ayant des difficultés d'accès aux soins
 - Le prélèvement fait par la patiente est directement analysé au laboratoire
 - Mais !/ , l' APV ne permet pas une cytologie cervicale
- Inconvénients :
 - **Taux élevé de faux positif (10 % HPV \oplus après 30 ans)**
 - \Rightarrow nombre élevé d'avis et examens complémentaires
 - Impact psychologique +++



Dépistage du cancer du col utérin en France avant 2018

- Pendant plus d'un 1/2 siècle ⇨ dépistage individuel :
 - Dépistage sur initiative du professionnel de santé +/- de la patiente
 - Rythme d'examen laissé à l'appréciation de chacun
 - Le dépistage individuel :
 - Est efficace car ↘ de l'incidence et de la mortalité par cancer du col
 - Mais, il pose plusieurs problèmes :
 - **Couverture insuffisante (60%)**
 - ! le nombre des FCU réalisés suffit à couvrir toute la population
 - Donc certaines femmes étaient sur-dépistées
 - Sur les 3000 nouveaux cas annuels de cancer du col :
 - **2/3 surviennent chez des femmes qui n'ont jamais eu des FCU ou à un rythme inapproprié**
 - 1/3 chez des femmes dépistées de façon optimale (! Faux négatifs des FCU)
- Sensibilité du FCU 60-70% !**



Evolution du dépistage du cancer du col utérin en France depuis 2018

- 2018 : mise en place du programme national de dépistage organisé (PNDO)
 - But : améliorer le taux de couverture
 - L'organisation du dépistage est régionale
 - Mise en œuvre confiée au CRCDC (Centre Régional de Coordination des Dépistages des cancers)
 - **Le cancer du col est inscrit PNDO avec 2 autres cancers (colorectal et sein)**
- 2019 : La HAS publie des recommandations sur :
 - **les tests de dépistage primaire, partant du constat que la sensibilité du test HPV > FCU**
 - les tests de triage
 - et le rythme de dépistage
- La population concernée par le dépistage organisé :
 - **Toutes les femmes de 25 à 65 ans**
 - Asymptomatiques, immunocompétentes, vaccinées ou non
 - Et n'ayant pas eu d'hystérectomie totale

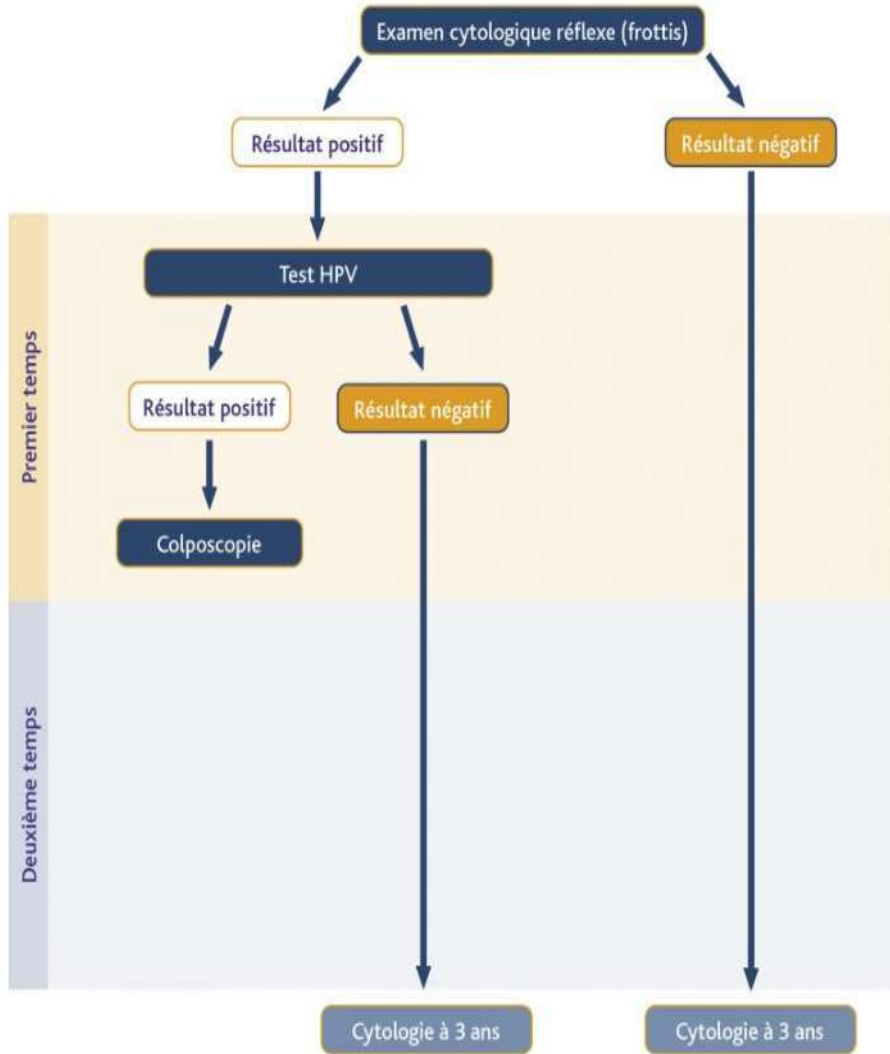
**DÉPISTAGE
DESCANCERS**
Centre de coordination
Hauts-de-France

Dépistage organisé du cancer du col en France

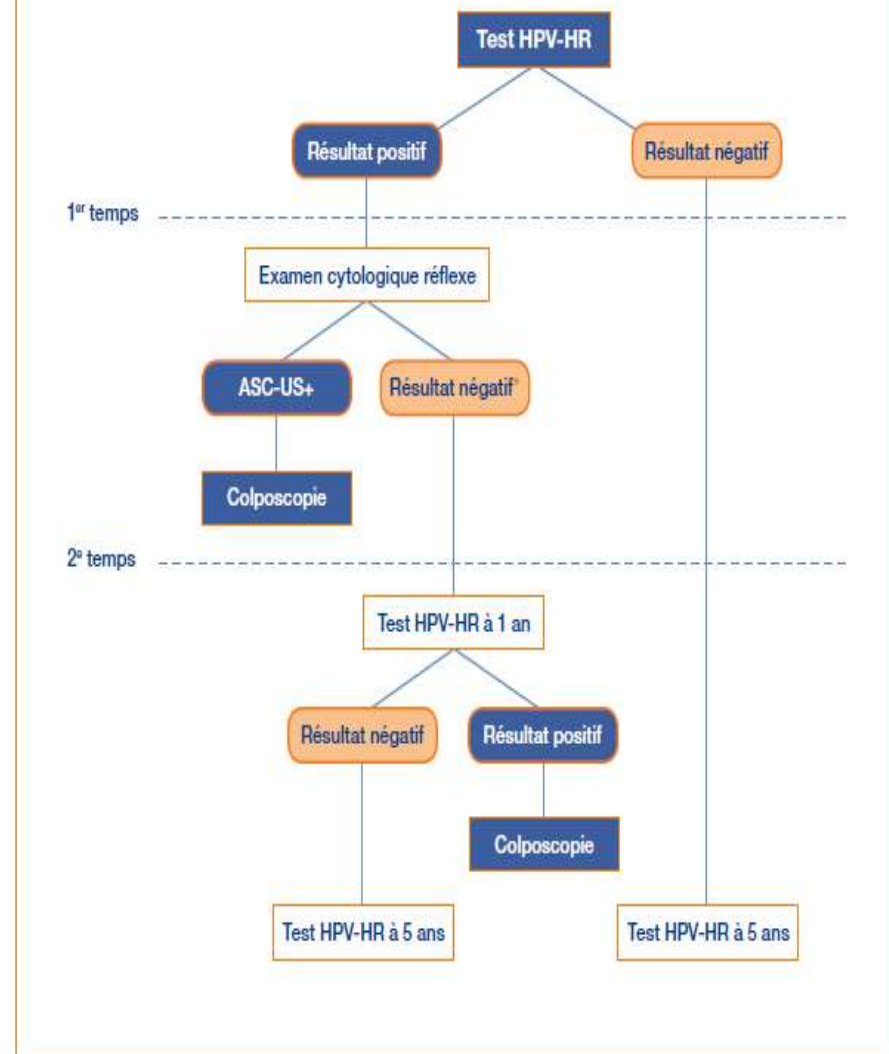
- Avec quel test :
 - De 25 à 30 ans :
 - FCU (en raison du taux élevé des infections à HPV et faible taux des lésions de haut grade)
 - **2 FCU à un an d'intervalle, puis à 3 ans (si les 2 premiers sont négatifs)**
 - De 30 à 65 ans :
 - **Le test HPV remplace le FCU**, en raison de sa meilleure sensibilité
 - **Si négatif, il est répété tous les 5 ans**
 - Si positif (10% des cas), un FCU « réflexe » est réalisé automatiquement par le laboratoire
 - Si le résultat de la cytologie est négatif, un test HPV de contrôle est réalisé 1 an plus tard
- Modalités de participation au dépistage :
 - Participation spontanée : pas de changement pour les ♀ qui effectuaient spontanément des FCU
 - Participation par invitation : pour les ♀ n'ayant pas réalisé de FCU dans les intervalles recommandés

Dépistage organisé du cancer du col en France

Algorithme de triage des femmes âgées de 25 à 30 ans auxquelles un Frottis a été proposé en dépistage primaire du CCU



Algorithme de triage des femmes âgées de 30 à 65 ans auxquelles un test HPV a été proposé en dépistage primaire du CCU



Résultats tests HPV en dépistage

Exemples



Cabinet de médecins spécialistes en Anatomie et Cytologie Pathologiques

Docteurs Thierry BLEHAUT, Xavier BONNIERE, Dominique CATHÉLINEAU, Hervé COTTEN, Christian DFI FRIVE, Béatrice DFI RI ACÉ, Fabienne DUPONT-EVRARD, Jean-Marie HARMENSHI, Daniela IRIMESCU, Thierry MALARD, Pierre-Yves PAQUET, Françoise THELU

SEJAS au capital de 151 600 € - Siège social - 80, Bd Jean-Baptiste Lesau 59000 LILLE - Inscrite au tableau de l'ordre des médecins du Nord sous le N°22 - SIREN 428 993 398

CMR

SECR

Lille, le 26/10/2020
Examen : 20B022484
Prélevé le 20/10/2020
Enregistré le 22/10/2020
Mme V
Née le / /1983

Docteur MUBIAYI NDAYE
MATERNITE DE BEAUMONT
80 RUE DE BEAUMONT
B.P 359
59056 ROUBAIX CEDEX 1

Prescrit par : Dr MUBIAYI NDAYE

TYPAGE VIRAL HPV (Human Papillomavirus) en milieu liquide

La recherche de virus a été réalisée par technique en PCR (amplification) en temps réel sur l'appareil Cobas 6800 de Roche.

Cette étude comprend un phénotypage d'un panel de 12 virus à haut risque (virus 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 et 68) ainsi qu'un génotypage des virus 16 et 18 en complément.

Résultats :

- Détection au sein du panel : Négative
- Détection du génotype 16 : Négative
- Détection du génotype 18 : Négative



Cabinet de médecins spécialistes en Anatomie et Cytologie Pathologiques

Docteurs Xavier BONNIERE, Dominique CATHÉLINEAU, Hervé COTTEN, Christian DFI FRIVE, Béatrice DFI RI ACÉ, Fabienne DUPONT-EVRARD, Jean-Marie HARMENSHI, Daniela IRIMESCU, Thierry MALARD, Pierre-Yves PAQUET, Françoise THELU

Lille, le 16/03/2021
Examen : 21B018590
Prélevé le 09/03/2021
Enregistré le 11/03/2021

Mme B
Née le

TYPAGE VIRAL HPV (Human Papillomavirus) en milieu liquide

La recherche de virus a été réalisée par technique en PCR (amplification) en temps réel sur l'appareil Cobas 6800 de Roche.

Cette étude comprend un phénotypage d'un panel de 12 virus à haut risque (virus 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 et 68) ainsi qu'un génotypage des virus 16 et 18 en complément.

Résultats :

- Détection au sein du panel : Positive
- Détection du génotype 16 : Négative
- Détection du génotype 18 : Négative

Frottis réflexe

FROTTIS CERVICAL EN MILIEU LIQUIDE

Description Technique : Technique réalisée à partir d'un prélèvement en milieu liquide ThinPrep® (Hologic®) traitée avec un système de lecture assistée par ThinPrep Imaging System (Société Hologic).

Traitée avec un système de lecture assistée par ThinPrep Imaging System (Société Hologic).

Qualité du Prélèvement : Satisfaisant pour l'évaluation.

Description

Prélèvement satisfaisant constitué de cellules malpighiennes ainsi que de cellules métaplasiques aux noyaux réguliers. Le fond est propre.

Présence de cellules glandulaires endocervicales normales ou de la zone de jonction.

Conclusion : Négatif pour une lésion intra-épithéliale ou maligne (Bethesda 2014).



Cabinet de médecins spécialistes en Anatomie et Cytologie Pathologiques

Docteurs Xavier BONNIERE, Dominique CATHÉLINEAU, Hervé COTTEN, Christian DELERIVE, Jérôme DELPLACE, Fabienne DUPONT-EVRARD, Jean-Marie HARMENSHI, Daniela IRIMESCU, Thierry MALARD, Pierre-Yves PAQUET, Françoise THELU

SEJAS au capital de 151 600 € - Siège social - 80, Bd Jean-Baptiste Lesau 59000 LILLE - Inscrite au tableau de l'ordre des médecins du Nord sous le N°22 - SIREN 428 993 398

CMR

SECR / LNK

Lille, le 12/03/2021
Examen : 21B017497
Prélevé le 03/03/2021
Enregistré le 05/03/2021

Mme G
Née le

Docteur MUBIAYI NDAYE
MATERNITE DE BEAUMONT
80 RUE DE BEAUMONT
B.P 359
59056 ROUBAIX CEDEX 1

TYPAGE VIRAL HPV (Human Papillomavirus) en milieu liquide

La recherche de virus a été réalisée par technique en PCR (amplification) en temps réel sur l'appareil Cobas 6800 de Roche.

Cette étude comprend un phénotypage d'un panel de 12 virus à haut risque (virus 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66 et 68) ainsi qu'un génotypage des virus 16 et 18 en complément.

Résultats :

- Détection au sein du panel : Positive
- Détection du génotype 16 : Négative
- Détection du génotype 18 : Négative

Frottis réflexe

FROTTIS CERVICAL EN MILIEU LIQUIDE

Description Technique : Technique réalisée à partir d'un prélèvement en milieu liquide ThinPrep® (Hologic®) traitée avec un système de lecture assistée par ThinPrep Imaging System (Société Hologic).

Qualité du Prélèvement : Satisfaisant pour l'évaluation.

Description : Prélèvement constitué de cellules malpighiennes. Des cellules ont un noyau augmenté de volume, hyperchromatique, et parfois encoché. Certains cytoplasmes présentent un halo clair péri-nucléaire dont l'aspect évoque des koilocytes. On observe des cellules glandulaires endocervicales normales. Il n'y a pas d'inflammation, ni de flore anormale.

Conclusion : Prélèvement satisfaisant pour l'interprétation.

Aspect cytologique de lésion malpighienne intra-épithéliale de bas grade (LSIL) - (Bethesda 2014)

Dépistage organisé du cancer du col

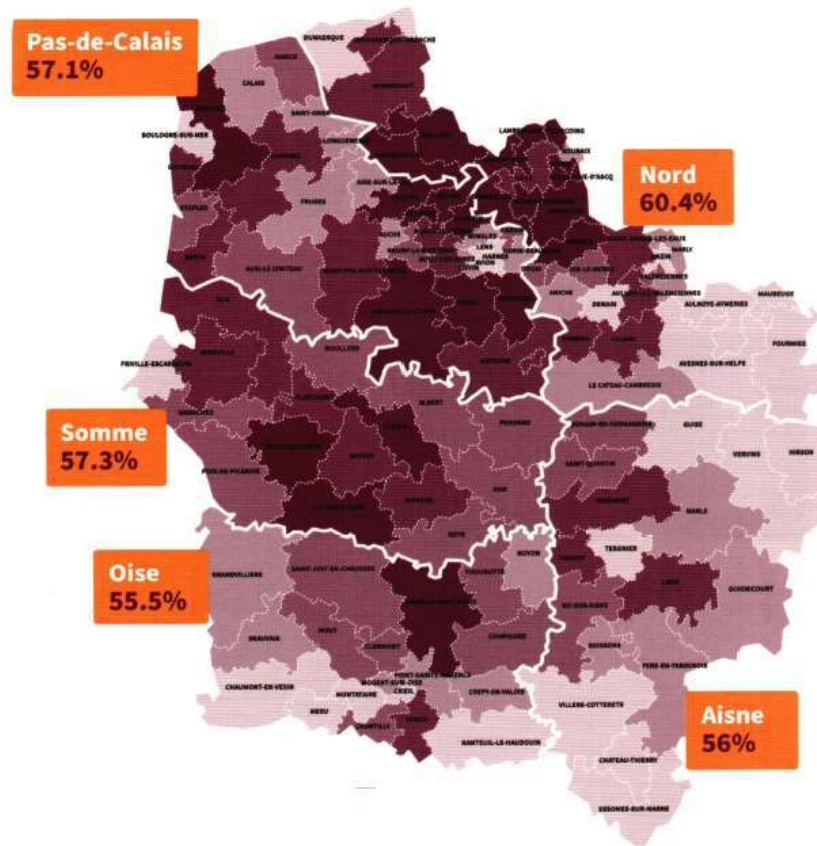
Les cas particuliers

- Sont exclues du dépistage organisé :
 - Les femmes de moins de 25 ans et de plus de 65 ans
 - Les femmes n'ayant jamais eu de rapports sexuels
 - Les femmes présentant des symptômes faisant suspecter un cancer du col
 - Les femmes ayant subies une hystérectomie totale
 - Les immunodéprimées
 - Les femmes exposées au Distilbène
 - Les patientes ayant des antécédents de tt conservateur (conisation)
- Pour les ♀ immunodéprimées (VIH+, greffées, tt immunosuppresseur et exposées DES), la SFCPCV a émis des recommandations en 2021 :
 - FCU annuel (\pm associé à un test HPV) dès 20 ans et prolongé au-delà de 65 ans
 - Chez les ♀ VIH \oplus , si tt antirétroviral et charge virale indétectable
FCU tous les 3 ans, après 3 FCU/an consécutifs normaux
 - **Au total : « dépistage : plus souvent et plus longtemps »**
- Pour les ♀ de plus de 65 ans \Rightarrow dépistage individuel si mal ou non suivi antérieurement



Dépistage organisé du cancer du col dans les Hauts-de-France depuis 2018

- Taux de participation pour la période 2018-2020 = 58% (patientes de 25 à 65 ans ayant fait au moins un FCU) (moyenne nationale 59%)
- Taux est inférieur à l'objectif national de 80%
- Disparités selon les départements et les territoires



Conclusion

- Nous disposons actuellement de plusieurs moyens pour faire disparaître le cancer du col :
 - La prévention primaire avec la vaccination anti-HPV
 - Efficacité actuellement prouvée
 - Protection contre plus de 90% d'HPV les plus à risque de cancer du col
 - La prévention secondaire avec le dépistage des lésions précancéreuses
 - par FCU pour les femmes de moins de 30 ans
 - et par test HPV pour les femmes de 30-65 ans
- Les tt de cancer du col ont fait d'énormes progrès, aussi bien pour les stades précoces que les stades localement avancés
- On observe de moins en moins de récurrences locales, loco-régionales ou à distance qu'auparavant