



# CANCER DU COL

## Introduction

Pr COLLINET Pr VINATIER  
CHU LILLE



Centre Hospitalier Régional  
Universitaire de Lille



# Plan Partie 1

1. Introduction / épidémiologie
2. Frottis cervical / modalités pratiques
3. Intérêt du test HPV
4. Anatomopathologie
5. Imagerie



Centre Hospitalier Régional  
Universitaire de Lille

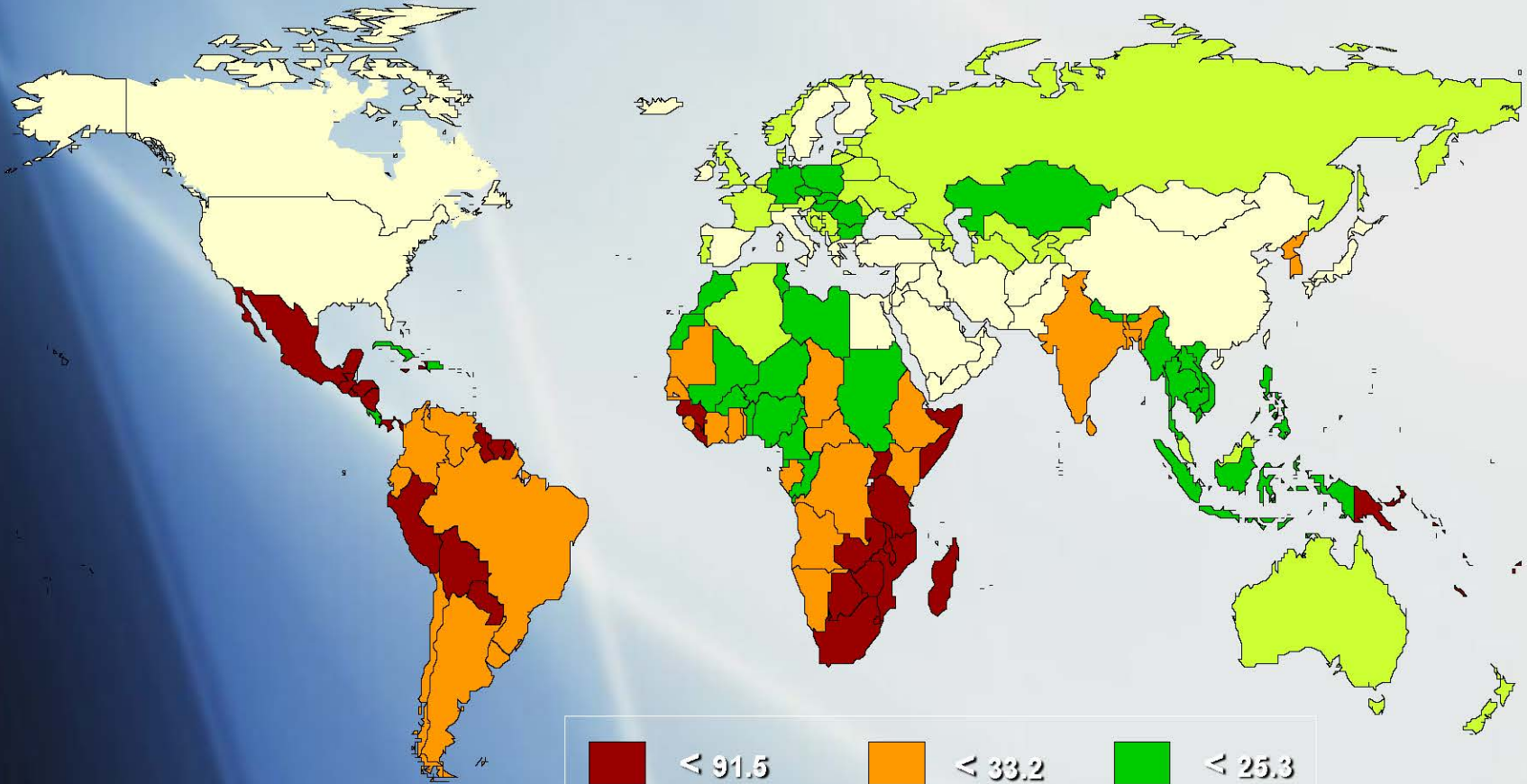


# Plan Partie 2

1. Techniques chirurgicales 1 / lymphadenectomie
2. Techniques chirurgicales 2 / Hystérectomie
3. Radiothérapie
4. Recommandations
5. Surveillance et récides
6. Vaccins HPV
7. Cas cliniques +\_ Film(s)



# ESTIMATES OF THE WORLDWIDE INCIDENCE OF CERVICAL CANCER, 1990



# INCIDENCE DES CANCERS EN France

Taux standardisés pour 100.000 femmes/an

	1980	1985	1990	1995	2000
Sein	55.5	63.2	71.5	80.1	88.9
Colon	21.8	22.8	23.5	24.2	24.6
Col	14.2	11.9	10.1	8.8	8
Corps	9.8	10.1	10	9.7	9.2
Ovaire	8.7	9	9.1	9.1	9
Poumon	3.7	4.5	5.6	6.9	8.6
Mélanome	3.9				9.5

# NOMBRE DE MORTS PAR CANCER EN FRANCE

	1975	1985	1995	2000
Sein	8151	9313	10546	11637
Intestin	7976	7167	7737	7468
Col	2492	2030	1632	1004
Corps	1523	1390	1197	1809
Ovaire	2054	2807	3173	3508
Poumon	1767	2359	3480	4515

# Le cancer du col en bref...

- 3400 cas KI/an/France (DGS 2003)
- 1000 cas décès /an/France

**« Le premier facteur de risque du cancer du col est l'absence de dépistage »**

# Bien...mais peut mieux faire !

Dépistage efficace en France : 6 millions FD

- Diminution incidence des cancers invasifs  
*22,4 / 100.000 en 1975 à 10 / 100.000 en 2000*  
*(Schaffer 2000 ; DGS 2003)*
- Diminution mortalité par cancer du col  
*8,4 / 100.000 en 1975 à 4,6 / 100.000 en 2000*  
*(Schaffer 2000)*

*Mais*

seulement 60 % des femmes dépistées

**Finlande : incidence 2.7 / 100 000**  
**(couverture à 90%)**



# Histoire du suivi cytologique des femmes atteintes d'un cancer invasif du col utérin.

Mubiayi et coll. *GOF* 2002;30:210-7

Boulanger et coll. *GOF*2005

	0 FCU	FCU>3	FCU < 3 ans	F+ perdu de vue	K après Tt CIN
Mubiayi 148 cas	36,8%	34,5%	17,5%	8%	3%
Boulanger 63cas	34,9%	36,5%	23,8%	4,76%	0

# Histoire du suivi cytologique des femmes atteintes d'un cancer invasif du col utérin.

Mubiayi et coll. GOF 2002;30:210-7

Boulangier et coll. GOF 2005



1<sup>ère</sup> URGENCE

- 36,8% et 34,9% jamais de frottis
- 34,5% et 36,5% frottis occasionnels toujours >3 ans
- 8,1% et 4,76% perdues de vue après FCU +
- 3,4% et 0 traitées pour dysplasie < 3 ans
- 17,5% et 23,8% FCU – dans les 3 ans
  - ( 17 FCU/28 relus: 2 vrais négatifs, 15 erreurs )

# Résultats du Dépistage dans les Pays Nordiques

	Etendue du dépistage /population	Réduction de mortalité
Islande	100% 25 - 69 ans	80%
Finlande	100% 30-55 ans	50%
Suède	100% 30-49 ans	34%
Norvège	40% 30-50 ans	25%

# Etat du dépistage en France

- Réalisé sur demande de la patiente ou sur proposition du médecin :
  - Dépistage individuel ou opportuniste ou spontané
- Largement répandu :
  - 6 Millions de frottis /an (5.405.402 en 2000)
  - 60% de la population en bénéficie
  - 50% de 50 à 55 ans
  - 20% > 60 ans
- **La solution : Dépistage organisé !**

# En attendant DMO

Etendre la couverture du dépistage

- Education du public
- Action vers milieux les plus défavorisés
- Sensibilisation des professionnels de santé
  - Médecins généralistes \*\*\*\*\*
  - Sages-femmes et même obstétriciens au cours de la surveillance de la grossesse
  - Intérêt d'ajouter le FCU aux ex.prénataux obligatoires
  - Médecins du travail

# Histoire du suivi cytologique des femmes atteintes d'un cancer invasif du col utérin.

Mubiayi et coll. GOF 2002;30:210-7

Boulanger série personnelle 2000



- 36,8% et 34,9% jamais de frottis
- 34,5% et 36,5% frottis occasionnels toujours >3 ans
- 8,1% et 4,76% perdues de vue après FCU +
- 3,4% et 0 traitées pour dysplasie < 3 ans
- 17,5% et 23,8% FCU – dans les 3 ans
  - ( 17 FCU/28 relus: 2 vrais négatifs, 15 erreurs )

# SOLUTIONS

- Passer au frottis en milieu liquide
- Double lecture des lames
- Utiliser le test HPV
- Vaccination HPV

# CYTOLOGIE EN MILIEU LIQUIDE

- Méta-analyse de Fahey sur la cytologie conventionnelle : sensibilité 58%
- Le frottis conventionnel ne transfère que 20% des cellules
- CML réduit les erreurs dues au préleveur
- Très nombreux travaux concordants ont montré ses avantages:
  - ↘ très significative des F ininterprétables
  - ↗ légère de la sensibilité



# Détection de CIN 2-3 et cancers par le Test HPV

	N	HPV		Cytologie	
		Se	Sp	Se	Sp
Cuzick (1999)	2988	95.2		85.7	
Womack (2000)	2140	81	62	44.3	
Schneider (2000)	4761	89.4	93.9		
Schiffman (2000)	8554	88.4		77.7	94.2
Clavel* (2001)	2281	100	87.3	68.1	95.3
Clavel* (2001)	5651	100	85.6	87.8	93.1
Cuzick (2003)	11085	97,1	93,3	76,6	95,8
		<b>93%</b>		<b>63%</b>	

# MAIS PROBLEME PRATIQUE

- $C'$  est la fréquence du portage d'HPV dans la population
- 2 solutions
  - utilisation > 30 ou 35 ans
  - Prise en compte de la charge virale

# CONCLUSION

- L'organisation du dépistage de masse est fondamentale car la chute significative de l'incidence obtenue par le DPI ne progresse plus
- Une nouvelle réduction ne serait possible que par l'étendue du dépistage à toute la population
- L'utilisation des tests HPV devra être l'étape suivante

# Bonnes pratiques en Gynécologie

## Frottis cervical: Modalités pratiques

Pr COLLINET – Pr VINATIER

Chirurgie Gynécologique  
Hôpital Jeanne de Flandre  
CHRU Lille



Centre Hospitalier Régional  
Universitaire de Lille



# Dépistage : Qui ? Quand ? Comment ?

- Début du dépistage: 1 ans après 1er rapport
- Fin du dépistage : 65 ans
- 2 premiers frottis négatifs à 1 an d' intervalle
- Rythme optimal dépistage :

**1 Frottis cervical tous les 2 à 3 ans**

(Consensus Lille 1990 et ANAES 1998)

- ATCD CIN : ts les 6 mois pendant 2 ans  
puis tous les ans



# A qui ne pas faire un frottis ?

Femmes vierges

Femmes ayant une hystérectomie pour lésion bénigne

Femmes suivies régulièrement et ayant plus de 65 ans

# Conditions et techniques de prélèvements

- Conditions optimales de réalisation du frottis
  - A distance des rapports/ traitements locaux / infections
  - En dehors périodes menstruelles (3 à 5 jours après)
  - Avant toucher vaginal
  - Exposition correcte du col à l' aide du spéculum
- Fiche de renseignements
  - Identification de la patiente
  - DDN + DDR
  - Motif Frottis
  - ATCD gynéco : ERAD, laser, HST
  - Traitements en cours : THS ?
  - Mode contraception : DIU ?
  - Examens cytologiques antérieurs
- Site du prélèvement :
  - Totalité de l' orifice cervical externe de l' endocol
  - zone de jonction +++

# Technique de prélèvement

- Doit comporter 2 prélèvements : jonction + Endocol
- 3 types de matériel :

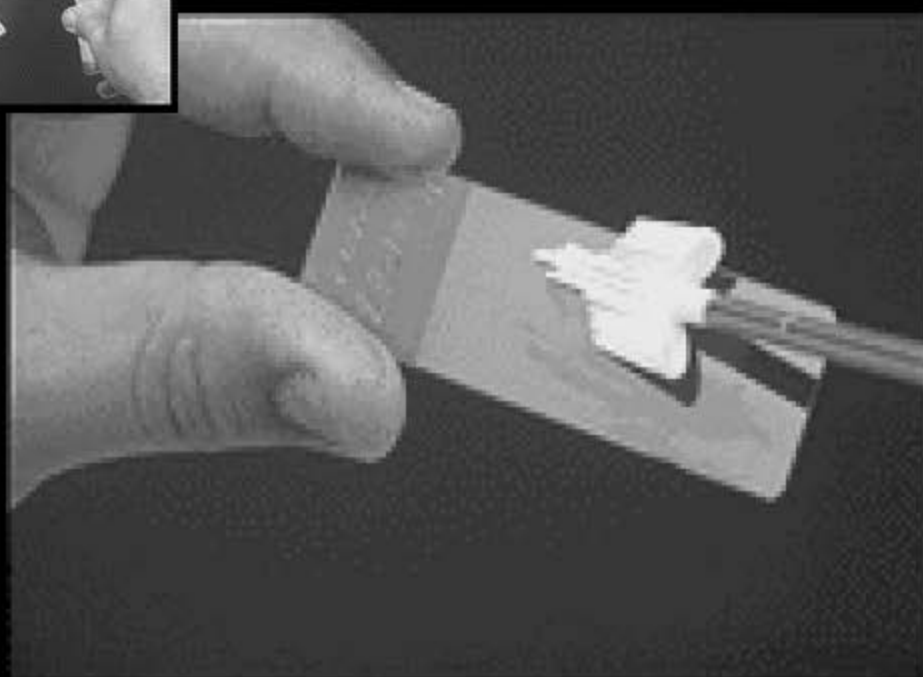
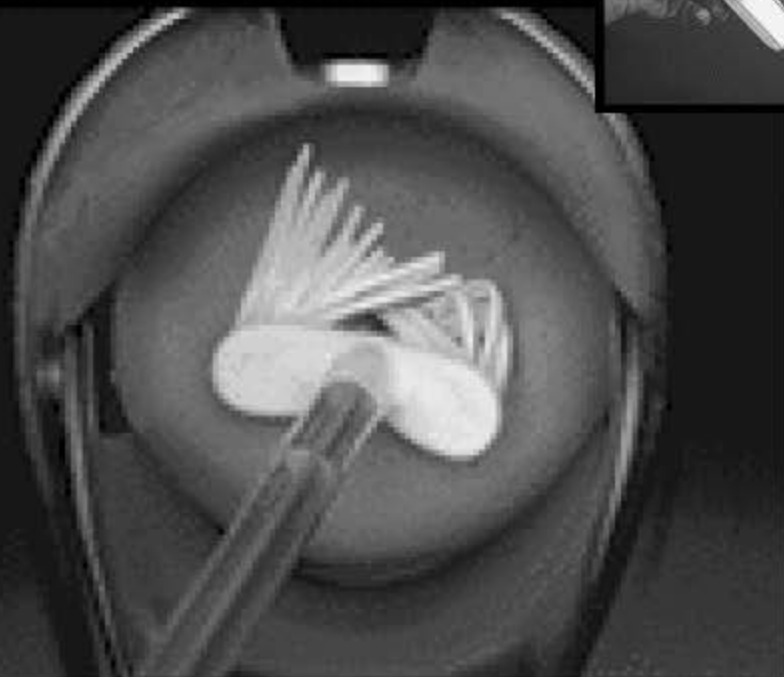
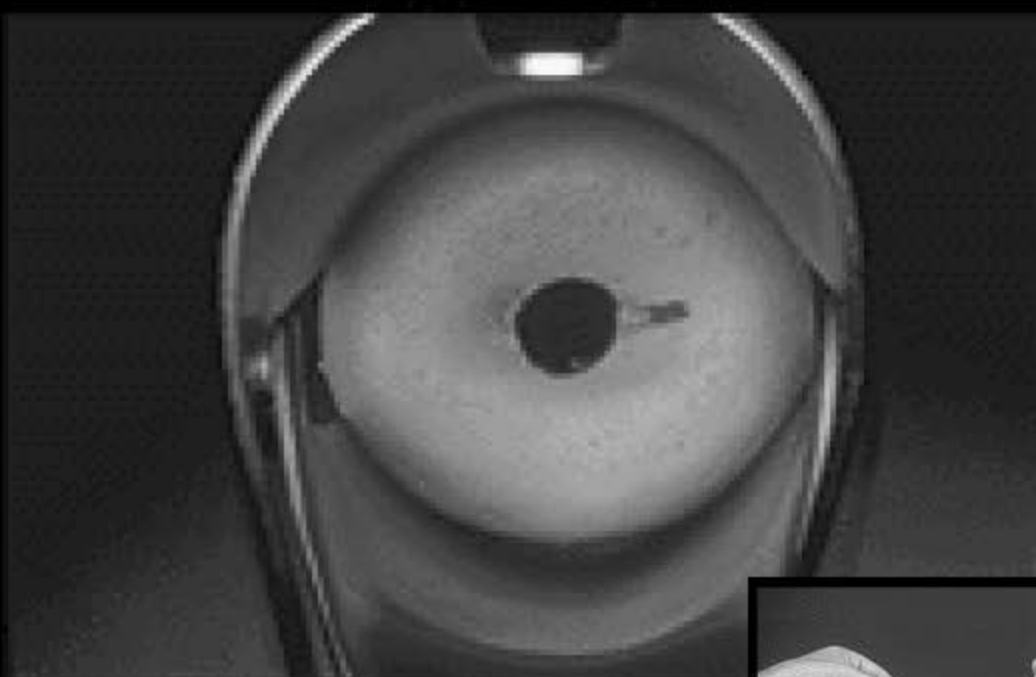
**Spatule de Ayre**

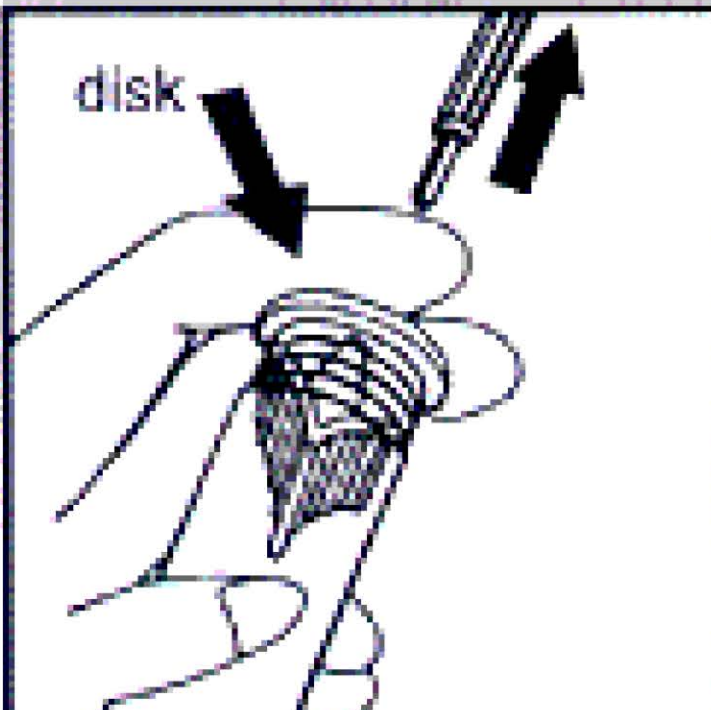
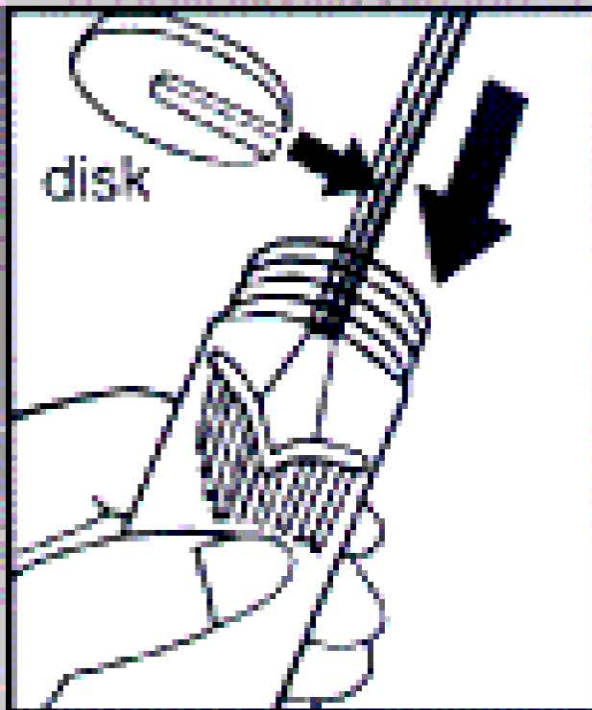
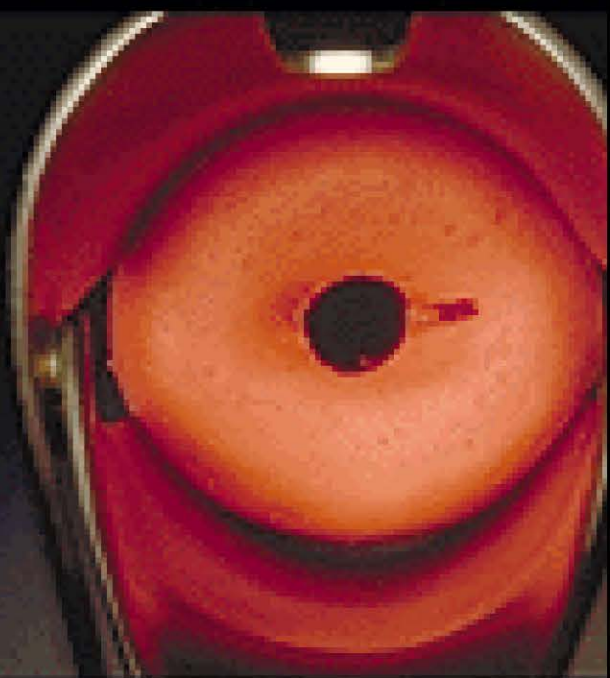
**Frottis en milieu liquide**

**Cytobrush**









## Frottis conventionnel ou frottis en milieu liquide



### Échantillon dans solution + préparation automatisée lames

- Qualité du prélèvement essentiel pour les deux méthodes
- Réduction des frottis non interprétables en milieu liquide
- Utilisation du matériel résiduel pour d'autres méthodes diagnostiques (test HPV par exemple) pour le milieu liquide
- Frottis en milieu liquide pas plus sensible ou spécifique que le frottis conventionnel +++
- Frottis en milieu liquide plus coûteux

# *ThinPrep<sup>®</sup> Image Processor (IP)<sup>\*</sup>*



\* In Development

THE  
*ThinPrep<sup>®</sup>*  
PAP TEST

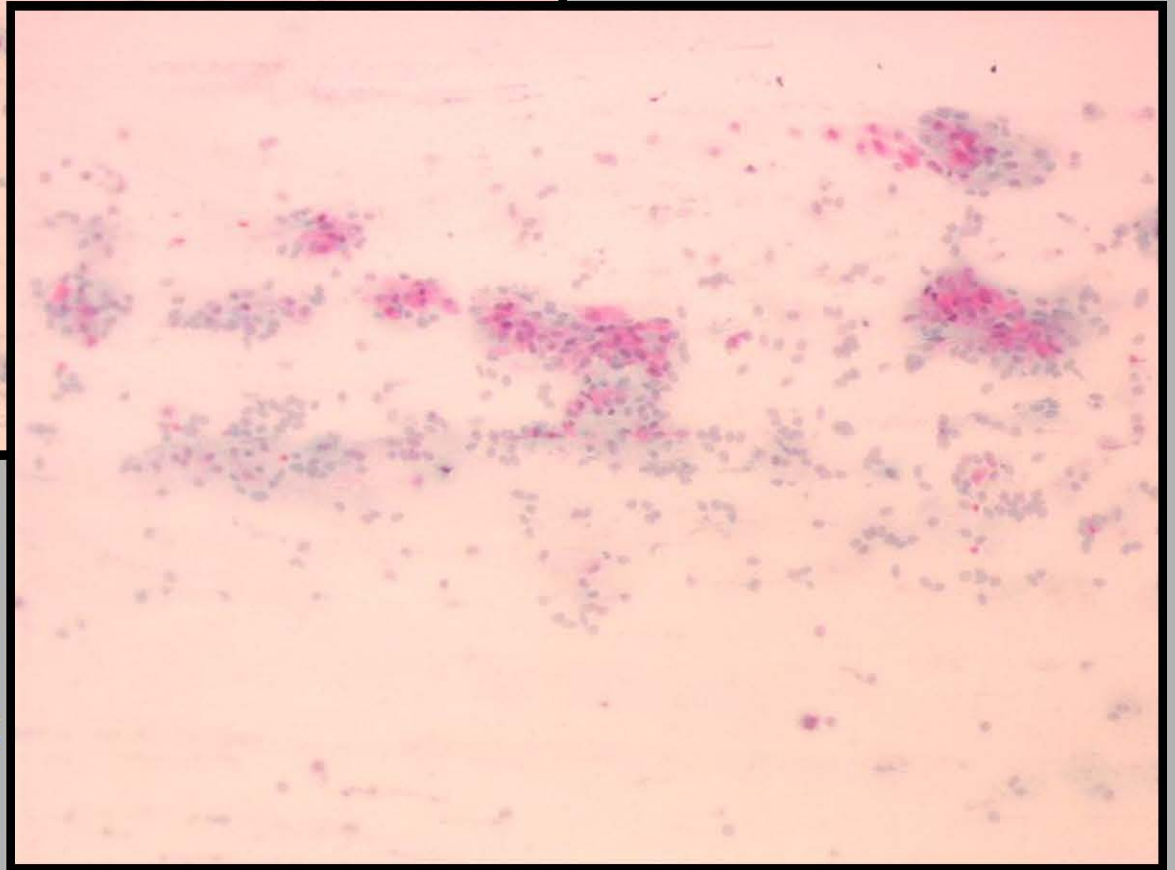
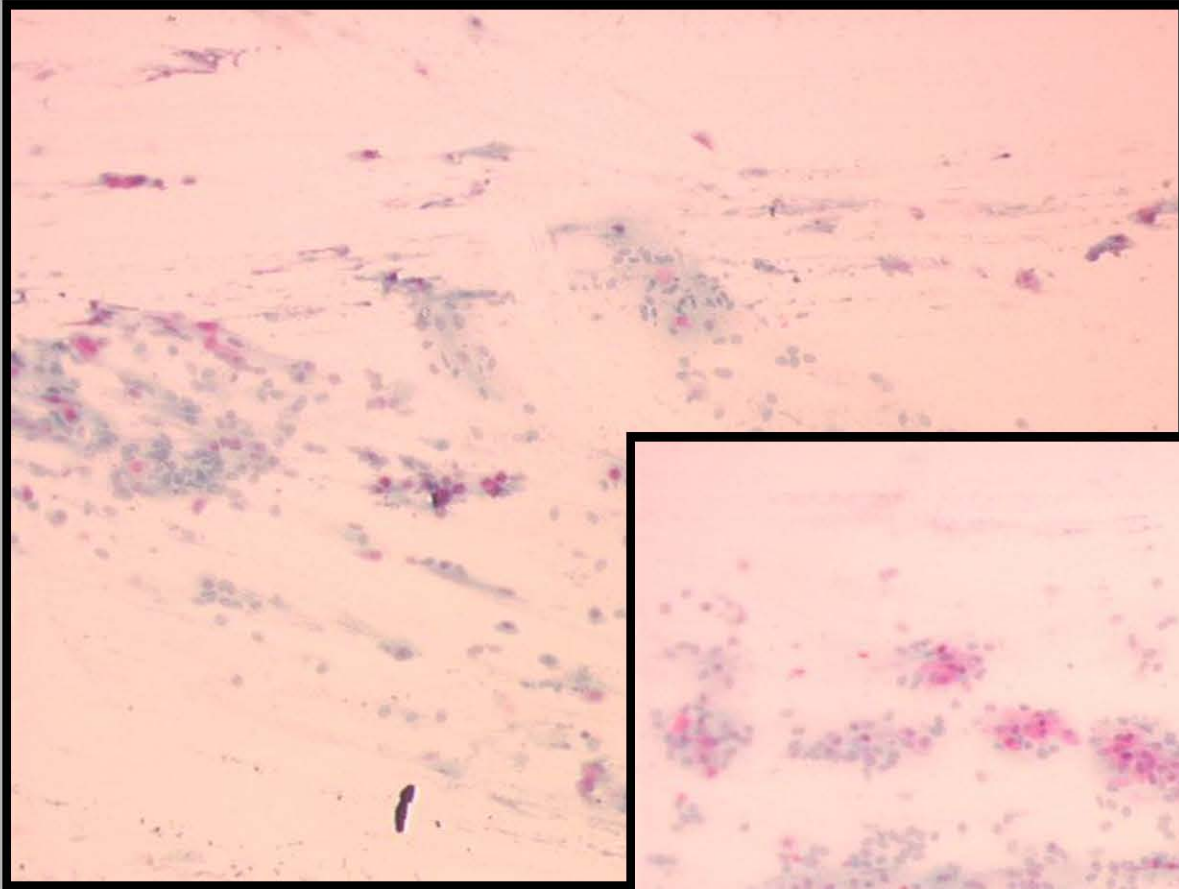
# *ThinPrep® Review Scope (RS)\**



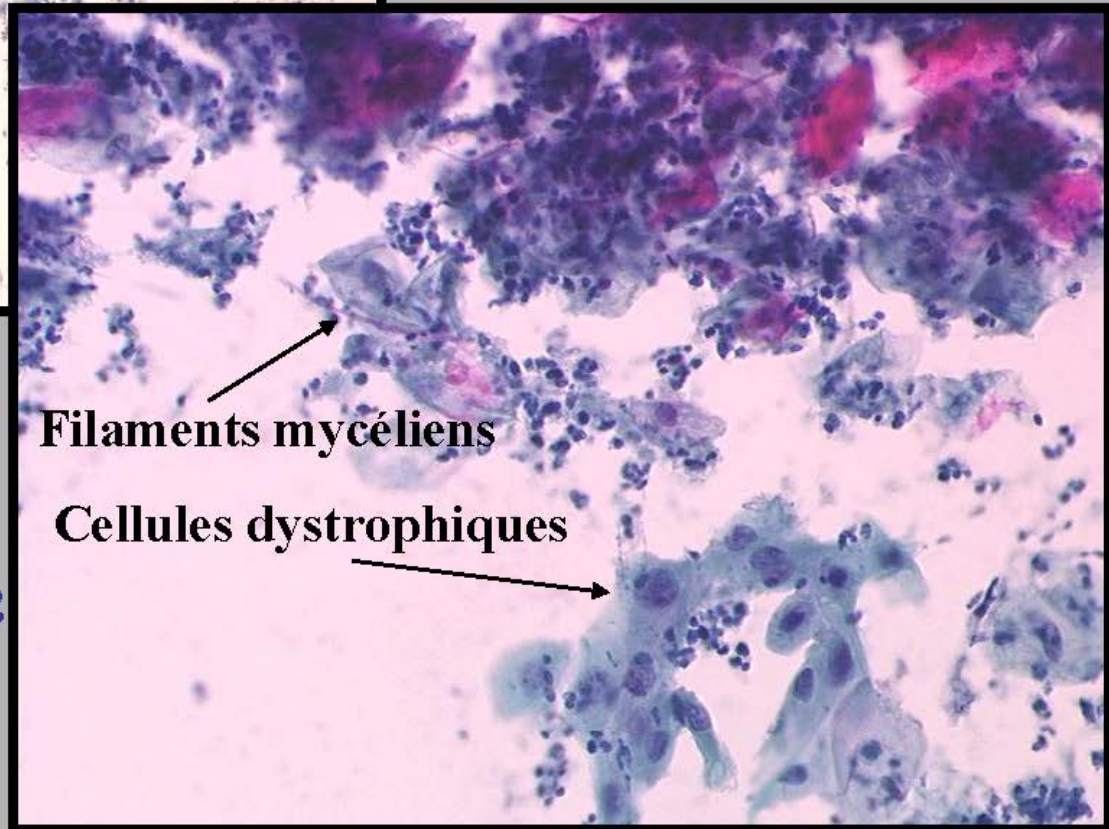
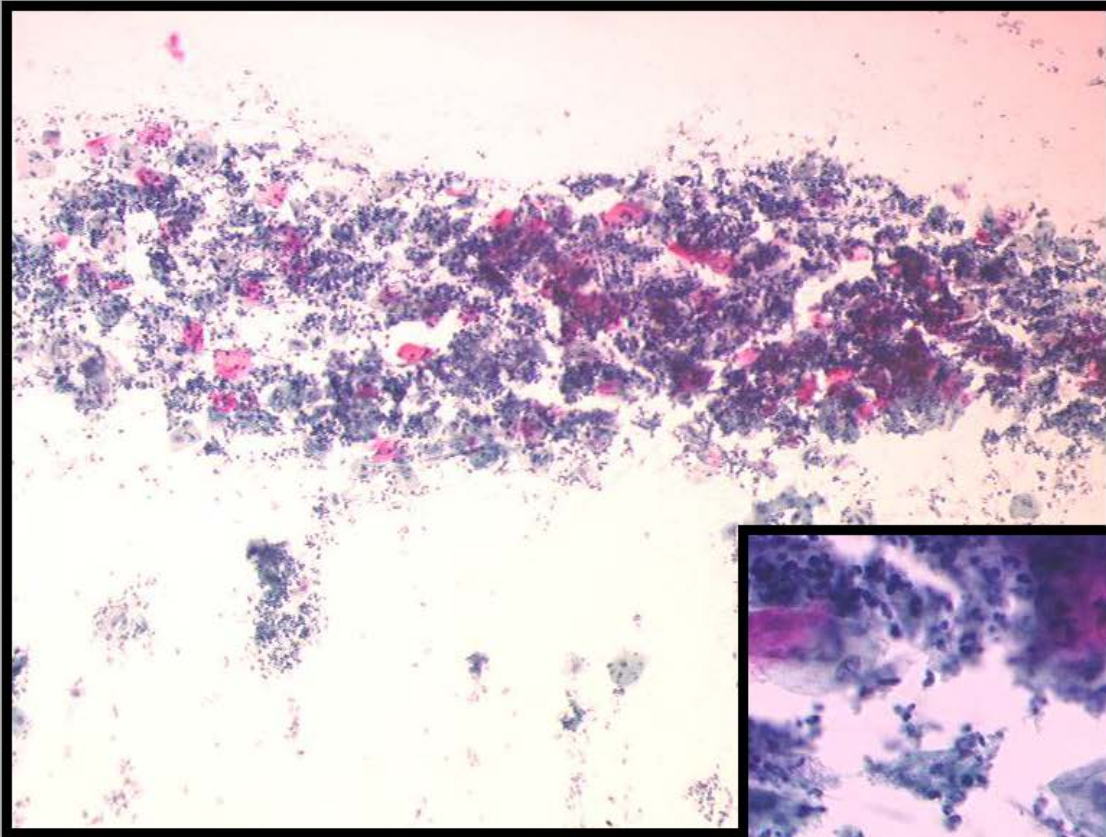
\* In Development

# Qualité du prélèvement Bethesda 2001

- Satisfaisant pour évaluation
  - Présence de cellules endocervicales et/ou métaplasiques
  
- Non satisfaisant pour évaluation
  - Pauci-cellulaire
  - frottis hémorragique
  - frottis très inflammatoire
  - problème d'étalement, problème de fixation,
  - Prélèvement non technique



Frottis atrophique

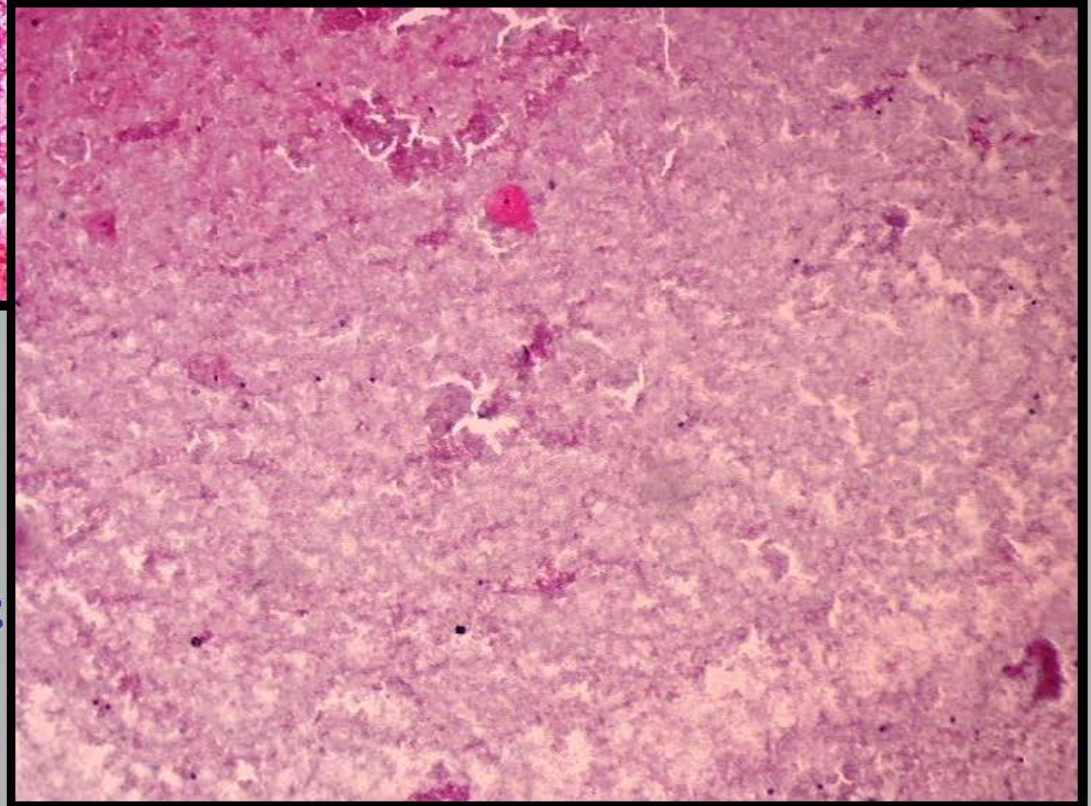
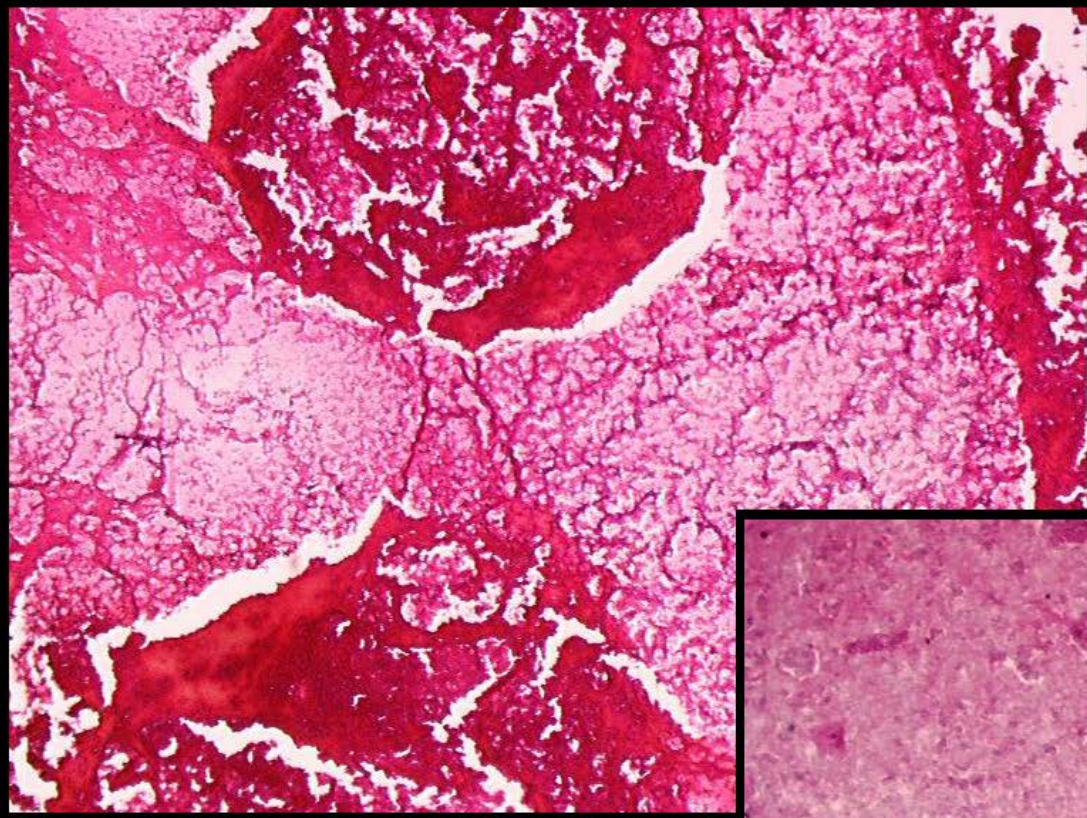


Filaments mycéliens

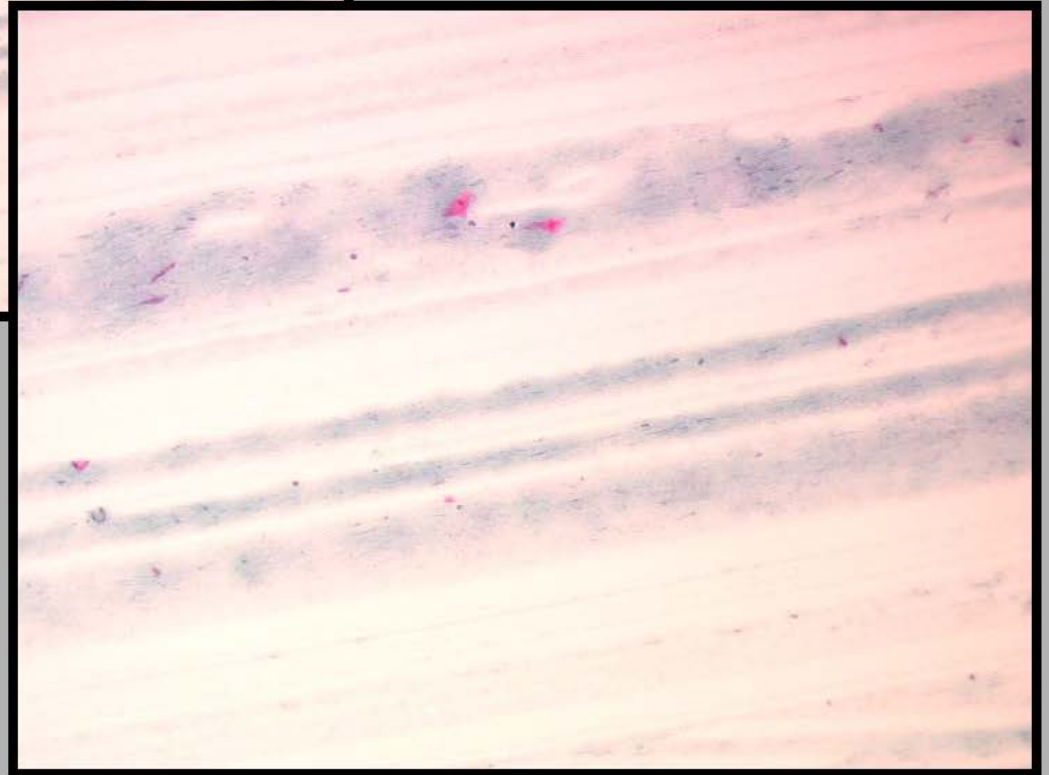
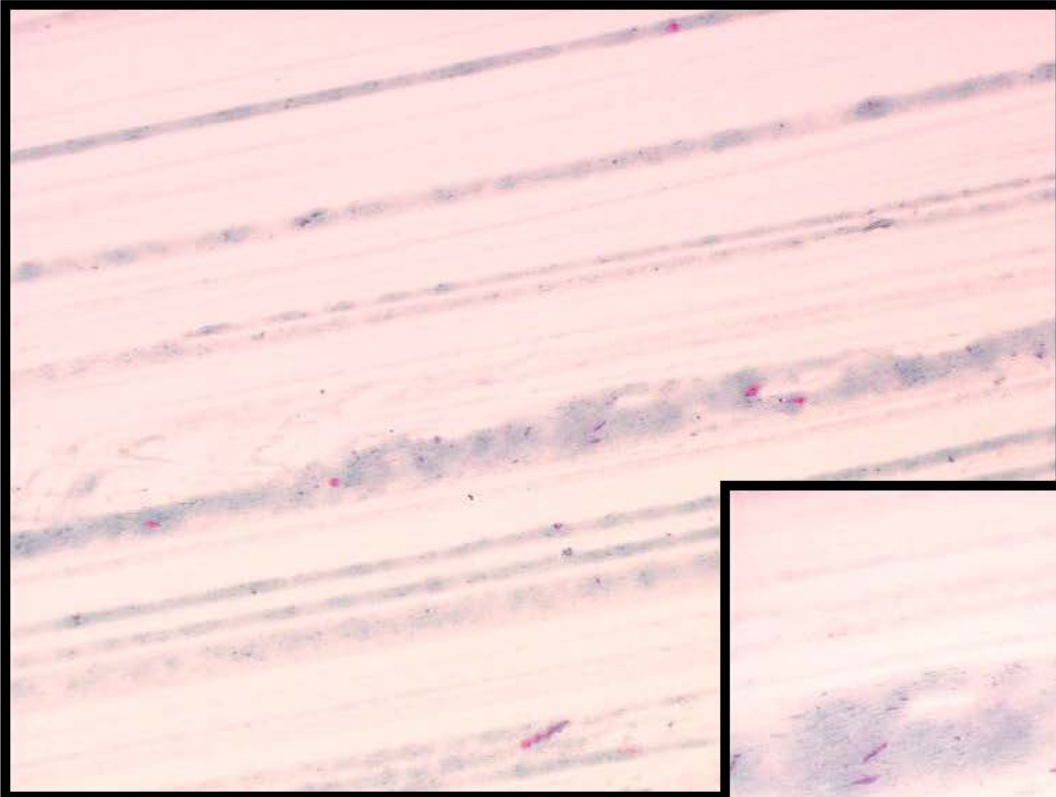
Cellules dystrophiques

Frottis inflammatoire





Frottis hémorragique



Problème d'étalement

# Interprétation - Résultats

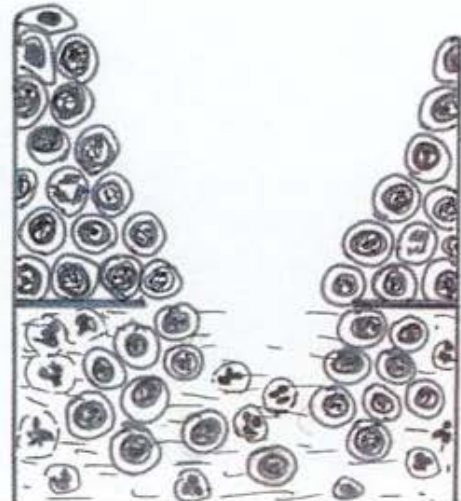
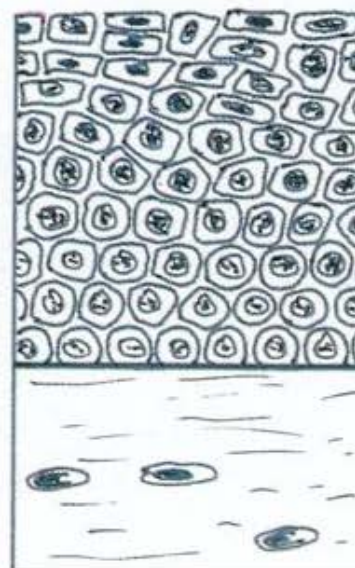
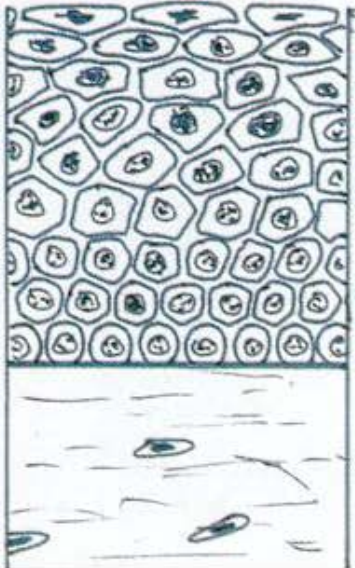
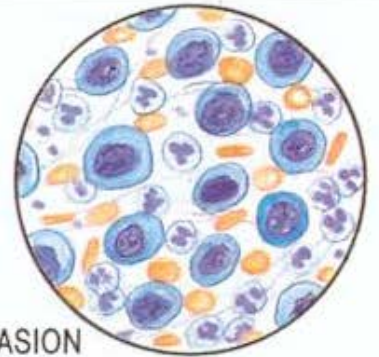
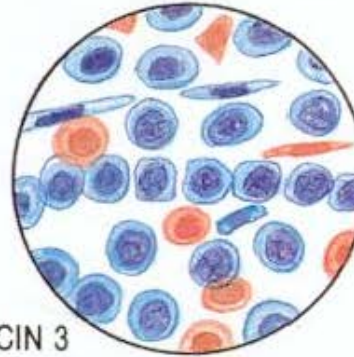
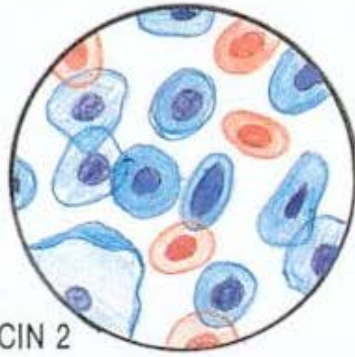
## CLASSIFICATION BETHESDA 2001

### Anomalies des cellules malpighiennes:

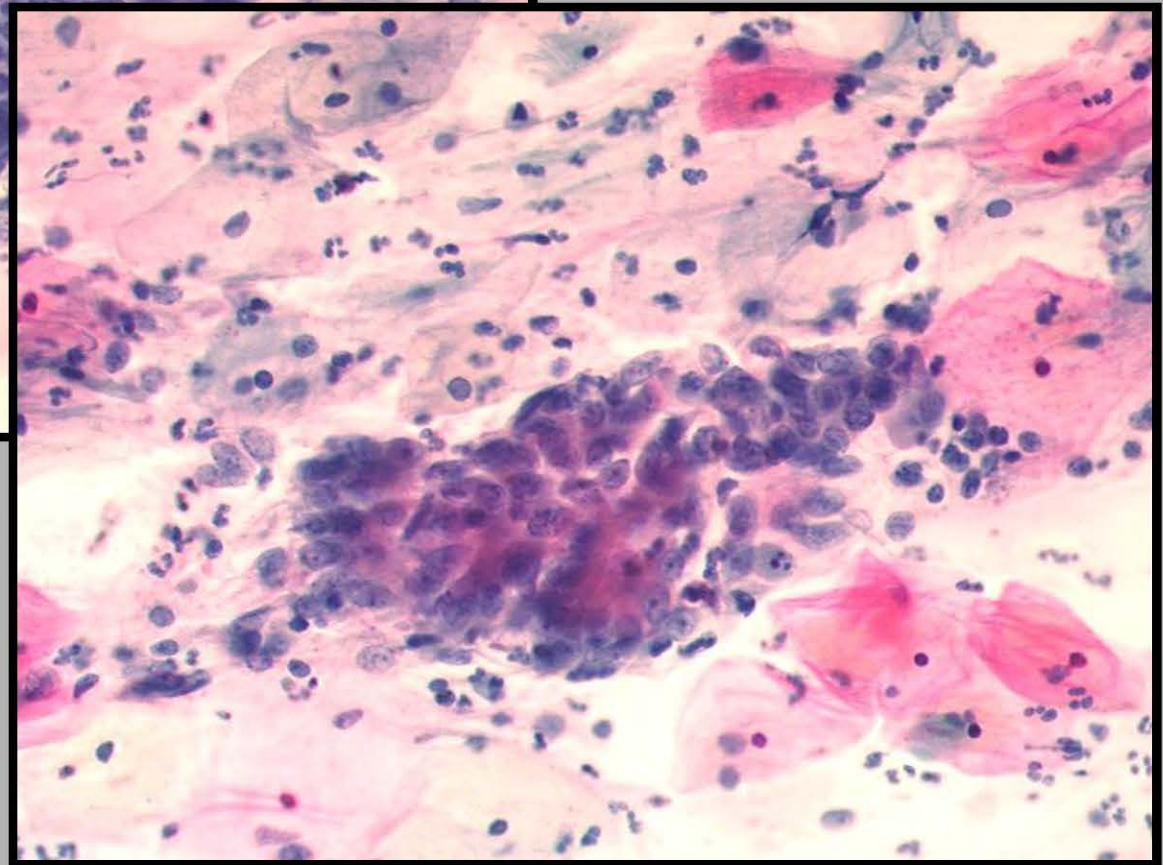
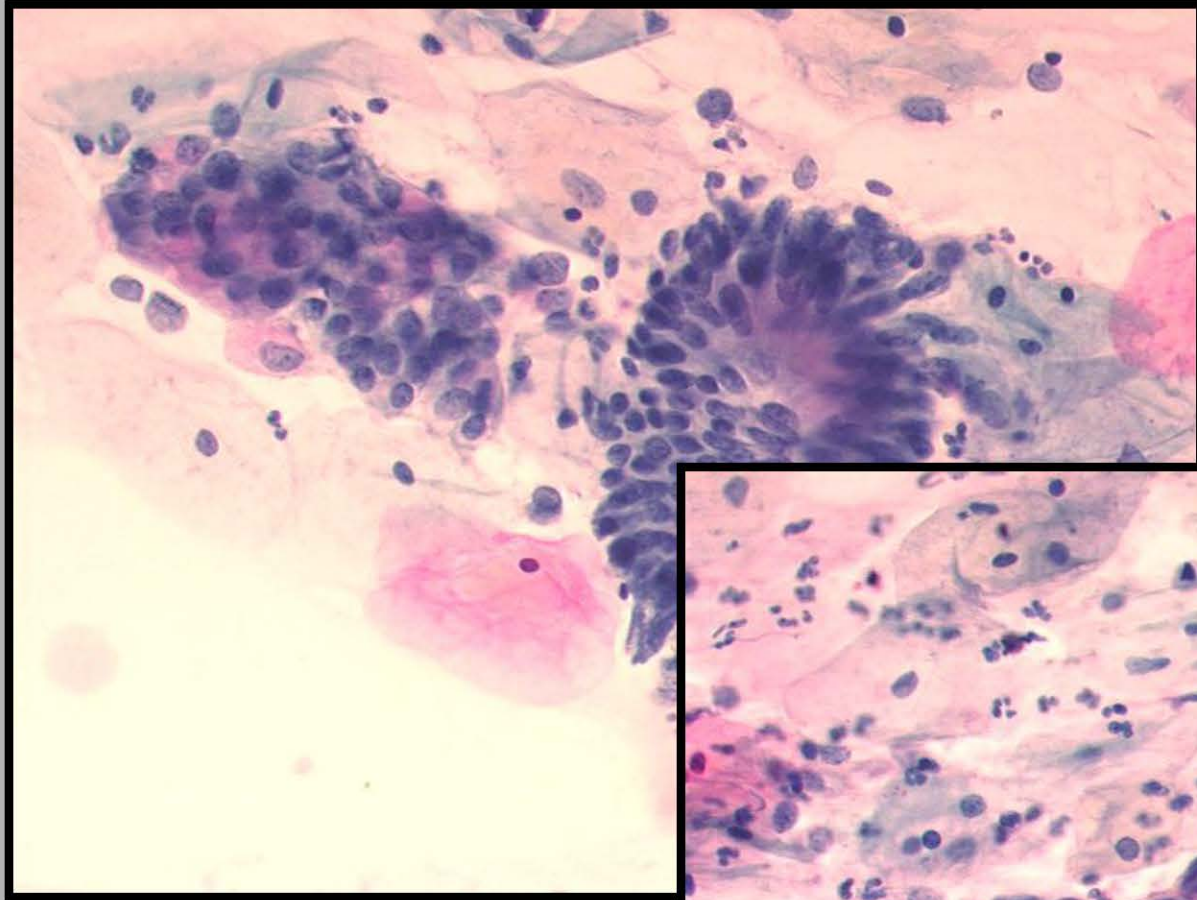
- Atypie cellulaire malpighienne indéterminée: **ASCUS**
- Atypie cellulaire malpighienne ne pouvant exclure une HSIL: **ASC-H**
- Lésion intraépithéliale de bas grade (CIN 1): **LSIL**
- Lésion intraépithéliale de haut grade (CIN 2, CIN 3): **HSIL**
- Carcinome épidermoïde invasif : **CI**

### Anomalies des cellules glandulaires:

- Atypie cellulaire glandulaire avec ou sans suspicion de néoplasie
- Adénocarcinome in situ endocervical ou Adénocarcinome



## Image cytologique et structure des lésions



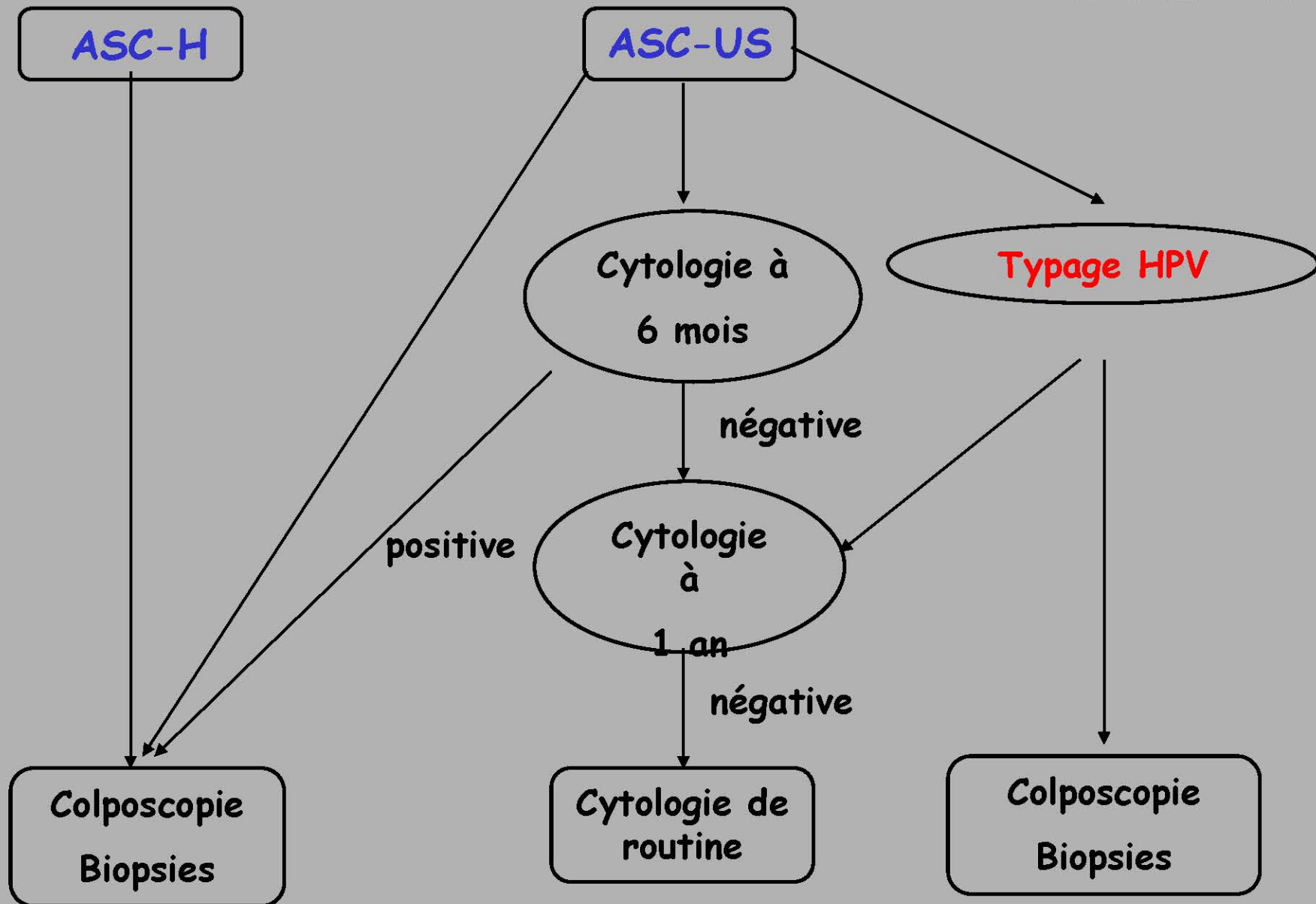
Lésion malpighienne  
intraépithéliale de  
haut grade

# Conduite diagnostique en cas de frottis avec atypies des cellules malpighiennes (ASC)

- ASC de signification indéterminée ou ASC-US = 5 à 10% des cas à une lésion histologique de haut grade

NB : < 5% des frottis

- ASC ne permettant pas d'exclure une HSIL ou ASC-H = 40% des cas à une lésion histologique de haut grade

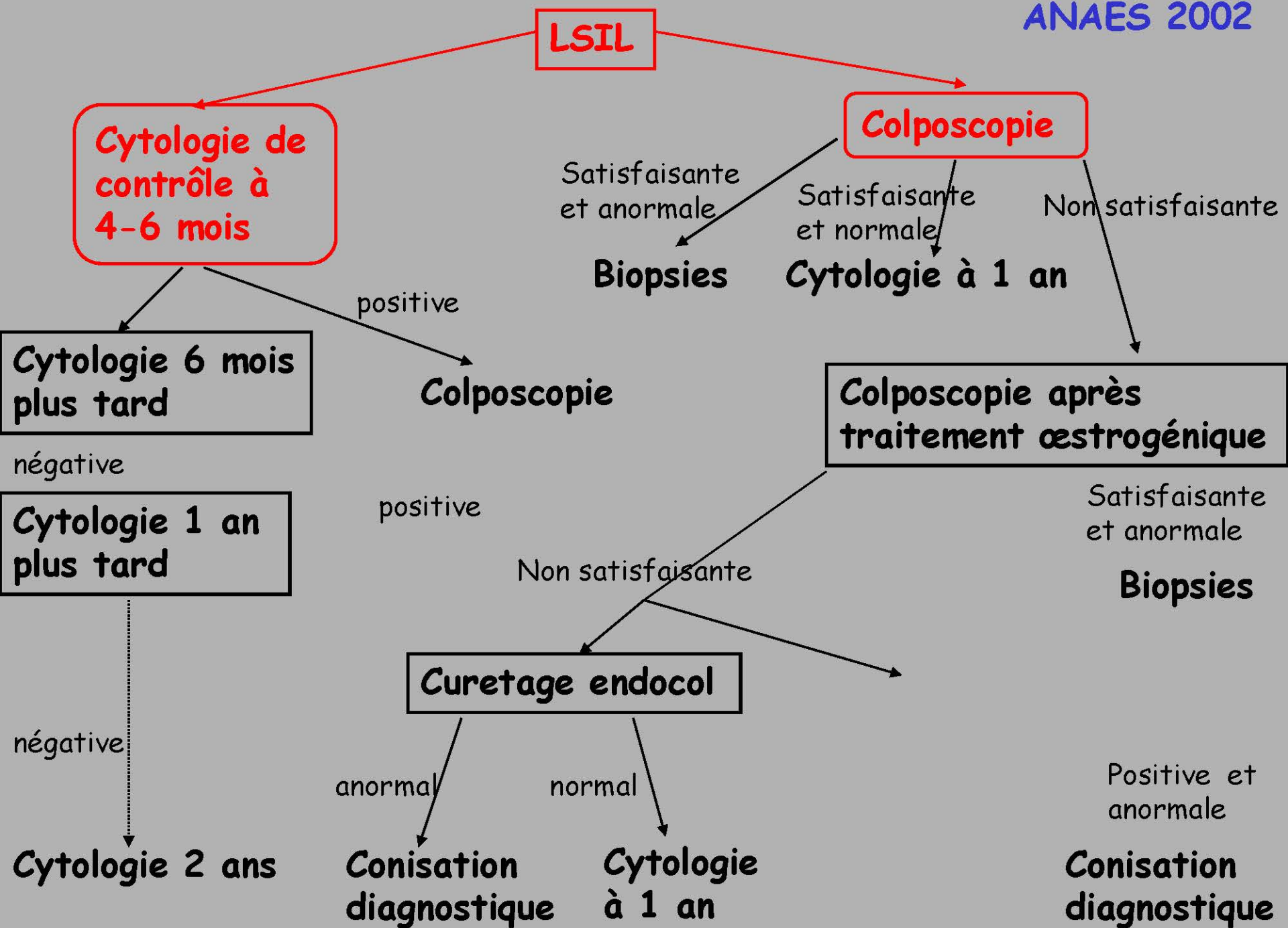


Prise en charge des atypies malpighiennes (ASC)

## Conduite diagnostique en cas de frottis avec LSIL

- 2% des frottis conventionnels.
- 50% régressent spontanément.
- Les autres évoluent vers HSIL et KI
- Pas de typage HPV en 1<sup>ère</sup> intention
- HPV + dans 80% des cas.





**LSIL**

```
graph TD; A[LSIL] --> B[Cytologie de contrôle à 6 mois]; A --> C[Colposcopie];
```

**Cytologie de contrôle à 6 mois**

**Colposcopie**

# Conduite diagnostique en cas de frottis avec HSIL

- Colposcopie d'emblée pour repérer les lésions et orienter les biopsies
- Inutile et dangereux de refaire un 2ème frottis car risque de méconnaître une lésion plus grave et de laisser évoluer vers une invasion
- Si l'intégralité des lésions n'est pas vue (surtout canal endocervical) :  
Conisation à visée diagnostique

# Conduite diagnostique en cas de frottis avec anomalies des cellules glandulaires

**Colposcopie d'emblée avec biopsies dirigées et/ou curetage de l'endocol**

Si ces examens sont normaux :

- Si atypies des cellules glandulaires au FD :  
**frottis à 6 mois**
- Si néoplasie ou AIS ou ADK :  
**Conisation diagnostique + curetage endomètre**

# COLPOSCOPIE

- Indication: anomalies cytologiques (FD +)
- Évaluation maturité de l'épithélium cervical
- Ligne de jonction ++
- Topographie des lésions
- Biopsies dirigés
  
- Examen en 3 temps :
  - Sans préparation
  - Acide acétique (R. Acidophile)
  - Lugol fort
  - Biopsies des lésions suspectes



# TERMINOLOGIE COLPOSCOPIQUE

- COL NORMAL (jonction vue)
- EXOCOL NORMAL (jonction non vue)
- ECTROPION PUR / TRANSFORMATION NORMALE
- TRANSFORMATION ATYPIQUE de GRADE 1 :
  - ZONE ACIDOPHILE
  - SANS CARACTERE CONGESTIF
  - SANS ORIFICE GLANDULAIRE
  - CONTOURS NETS
- TRANSFORMATION ATYPIQUE de GRADE 2:
  - ZONE ACIDOPHILE
  - DEVELOPPEMENT VASCULAIRE
  - Nombreux ORIFICES GLANDULAIRES
  - CONTOURS FLOUS

# COLPOSCOPIE : col normal



# COLPOSCOPIE : TAG 1





# COLPOSCOPIE : TAG 2

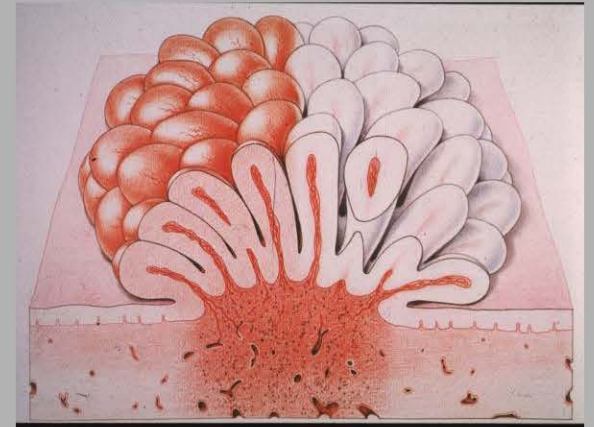


# Lésions macroscopiques cervicales



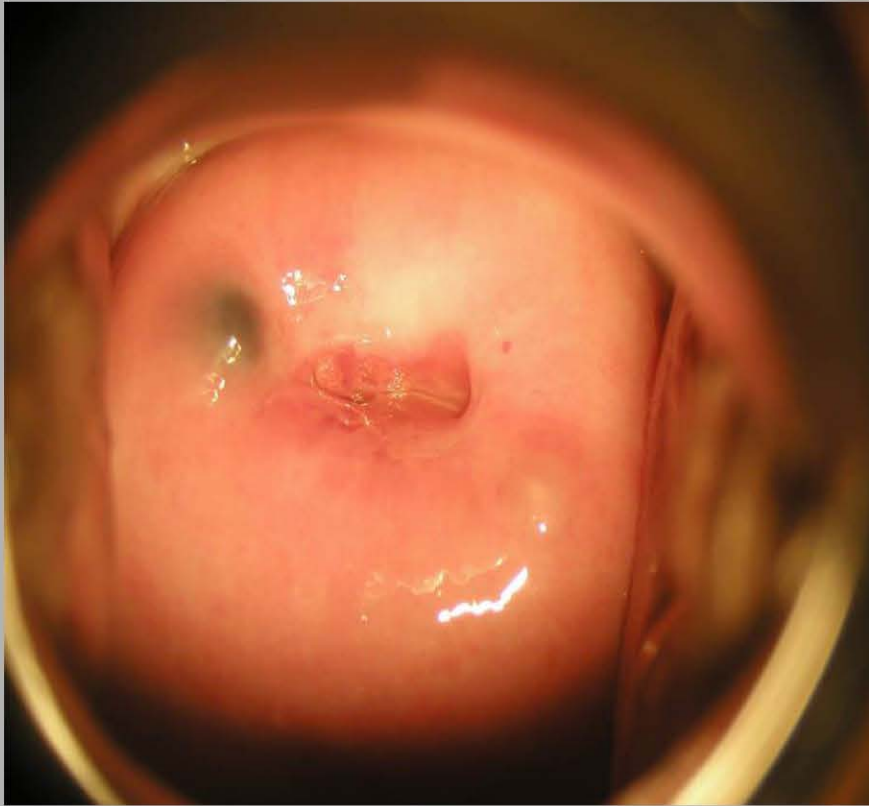
Kystes de Naboth

# Lésions macroscopiques cervicales

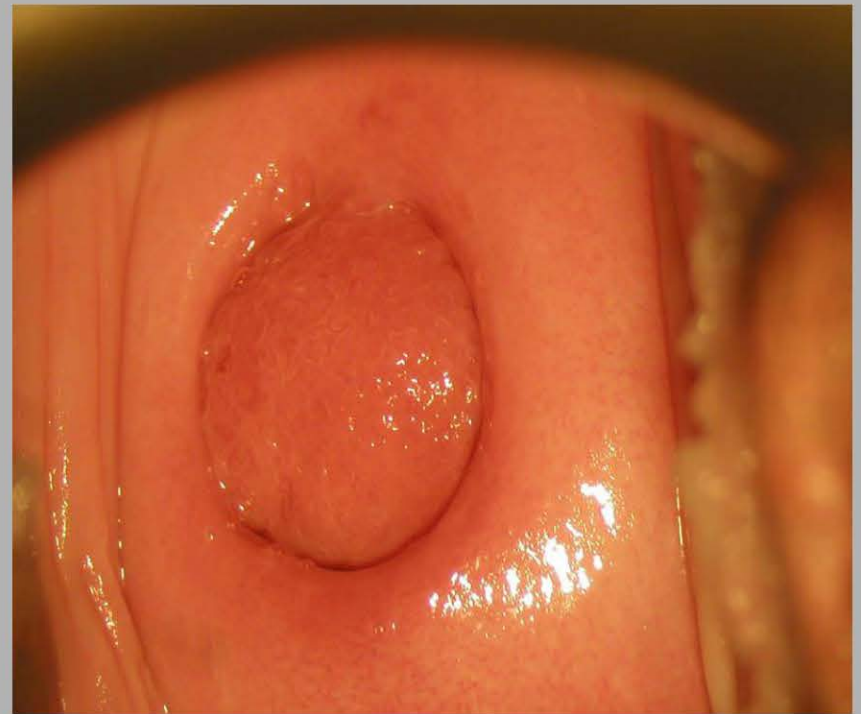


Condylome

# Lésions macroscopiques cervicales

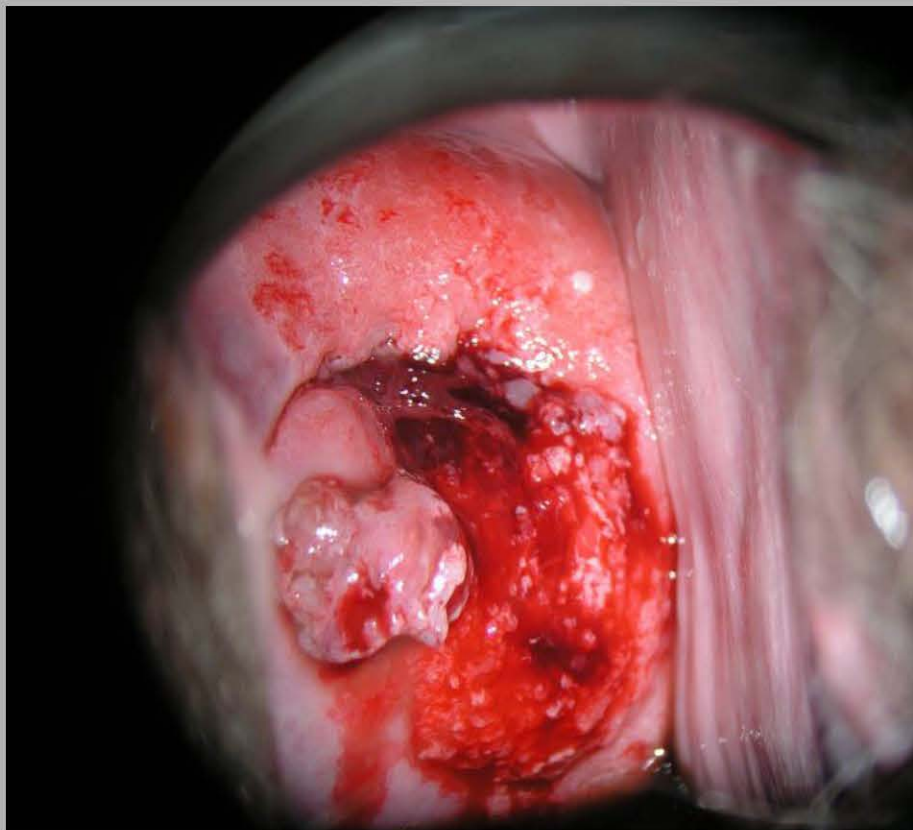


Endométriose cervicale



Polype endocol

# Lésions macroscopiques cervicales

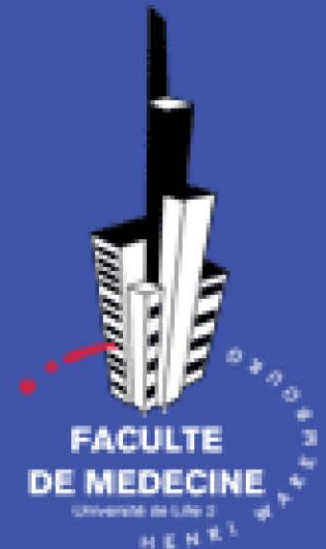


Cancer invasif

*La cytologie alerte,  
La Colposcopie localise,  
La Biopsie affirme*

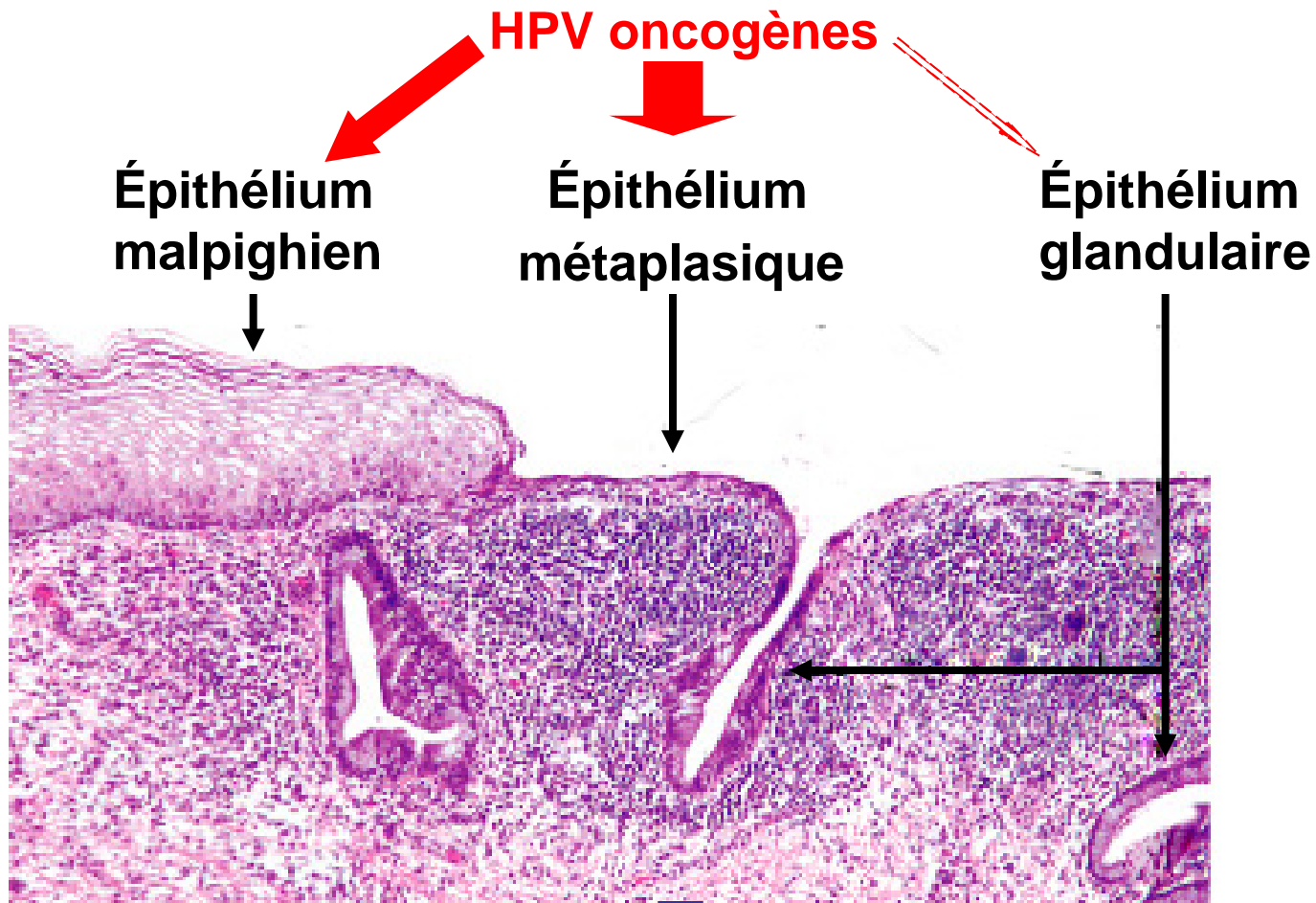


**Centre Hospitalier Régional  
Universitaire de Lille**



# **ANATOMIE PATHOLOGIQUE DES TUMEURS DU COL UTERIN**

# TUMEURS EPITHELIALES : 3 CATEGORIES



**Infection cellule souche totipotente**

**Infection cellule différenciée**

**Néoplasies malpighiennes**

**Néoplasies adénosquameuses**

**Néoplasies glandulaires**



# **TUMEURS EPITHELIALES : NEOPLASIES MALPIGHIENNES**

# TUMEURS EPITHELIALES : NEOPLASIES MALPIGHIENNES

## PRECURSEURS = NEOPLASIE INTRA-EPITHELIALE CERVICALE (CIN)

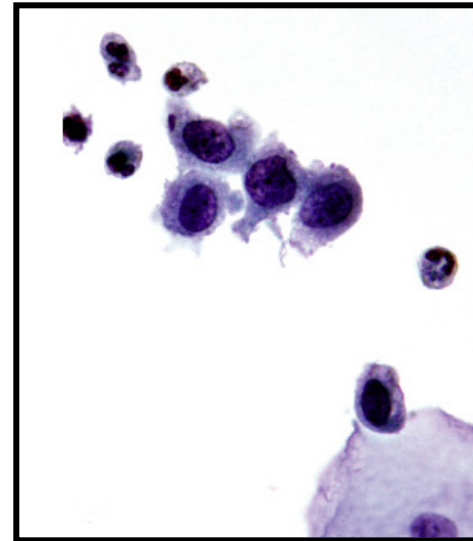
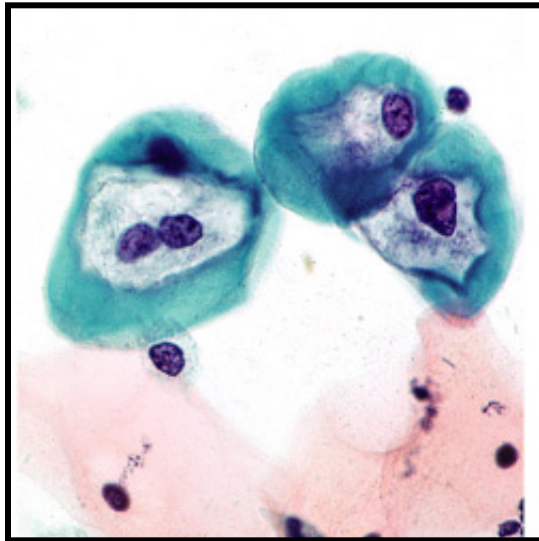
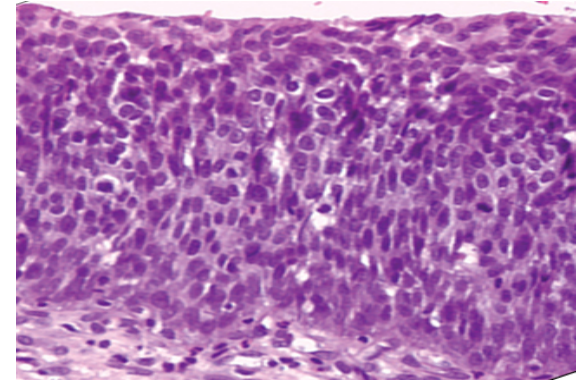
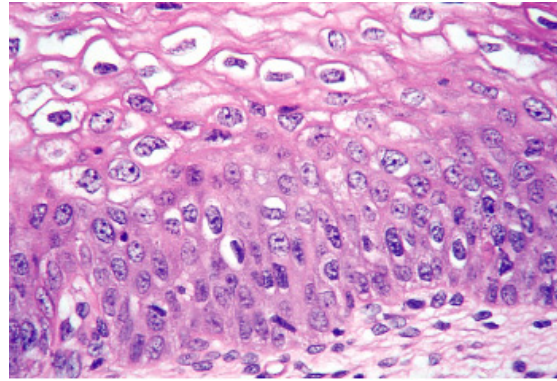
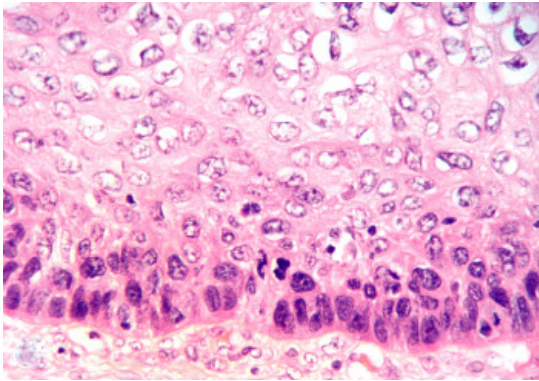
LSIL

HSIL

CIN1

CIN2

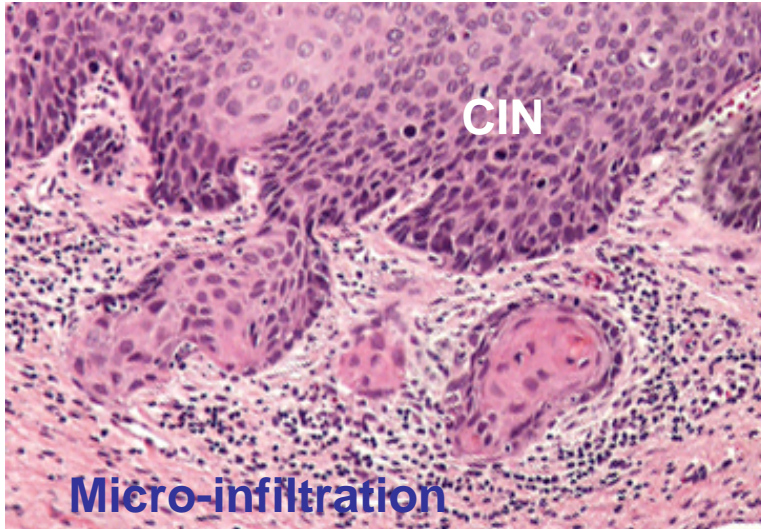
CIN3



# TUMEURS EPITHELIALES : NEOPLASIES MALPIGHIENNES

## CARCINOMES EPIDERMOIDES MICRO-INFILTRANTS

(avec infiltration débutante)



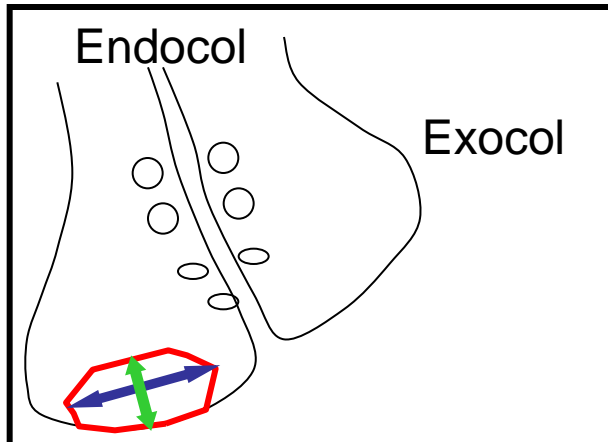
Individualisés du carcinome infiltrant car risque faible de récives et de métastases

Définition OMS : stade IA de la FIGO, sans embole tumoral

➔ Définition discutée+++

Stade IA1 : <7mmH, ≤3mmP

Stade IA2 : <7mmH, 3-5mmP



↔ Extension horizontale

↔ Profondeur

Stade FIGO	Risque N+	Risque récive K
IA1	<1%	0,9%
IA2	2%	4%

**Stades FIGO/pTNM = + informatifs**

# Classification FIGO 2009

- **Stade 0:** dysplasies (LSIL/HSIL), carcinome insitu
- **Stade I : lésion limitée au col**
  - IA : [micro-invasif](#) (défini sur pièce de conisation ou d'hystérectomie) ;
    - [IA1](#) : invasion  $\leq 3$  mm en profondeur et  $\leq 7$  mm en surface
    - [IA2](#) :  $3 <$  invasion  $\leq 5$  mm profondeur et  $\leq 7$  mm en surface
  - IB : invasif clinique (à partir de invasion  $> 5$  mm profondeur ou  $> 7$  mm en surface)
    - [IB1](#) : lésion cliniquement visible  $\leq 4$  cm (mais nous privilégions le diamètre maximal IRM de la tumeur )  
SOR IB1
    - [IB2](#): lésion cliniquement visible  $> 4$  cm dans son plus grand diamètre clinique SOR IB2
- **Stade II : extension vaginale ou paramétriale limitée**
  - IIA : atteinte vaginale isolée mais limitée aux 2/3 supérieurs:
    - [IIA1](#): lésion cliniquement visible  $\leq 4$ cm
    - [IIA2](#): lésion cliniquement visible  $> 4$ cm
  - IIB : atteinte paramétriale mais sans fixation à la paroi pel.: [proximale](#) ;[distale](#)
- **Stade III : extension vaginale ou paramétriale étendue**
  - IIIA : atteinte isolée 1/3 inférieur du vagin
  - IIIB : atteinte paramétriale fixée à la paroi pelvienne ou hydronéphrose ou rein muet
- **Stade IV : extension aux organes pelviens ou métastases**
  - [IVA](#) : atteinte muqueuse de la vessie ( $>$  à œdème bulleux) et/ou du rectum
  - [IVB](#) : métastases à distance

# TUMEURS EPITHELIALES : NEOPLASIES MALPIGHIENNES

## CARCINOMES EPIDERMOIDES INFILTRANTS

### Critères histopronostiques anatomo-pathologiques

**Type histologique**

**Grade histopronostique**

**Taille de la tumeur**

**Extension aux tissus extra-cervicaux**

**Emboles néoplasiques**

**Qualité de l'exérèse**

# **TUMEURS EPITHELIALES : NEOPLASIES MALPIGHIENNES**

## **CARCINOMES EPIDERMOIDES INFILTRANTS : type histologique**

**6 types/variants histologiques principaux**

**Classique (SAI) : kératinisant ou non**

**Basaloïde**

**Papillaire**

**Condylomateux**

**Verruqueux**

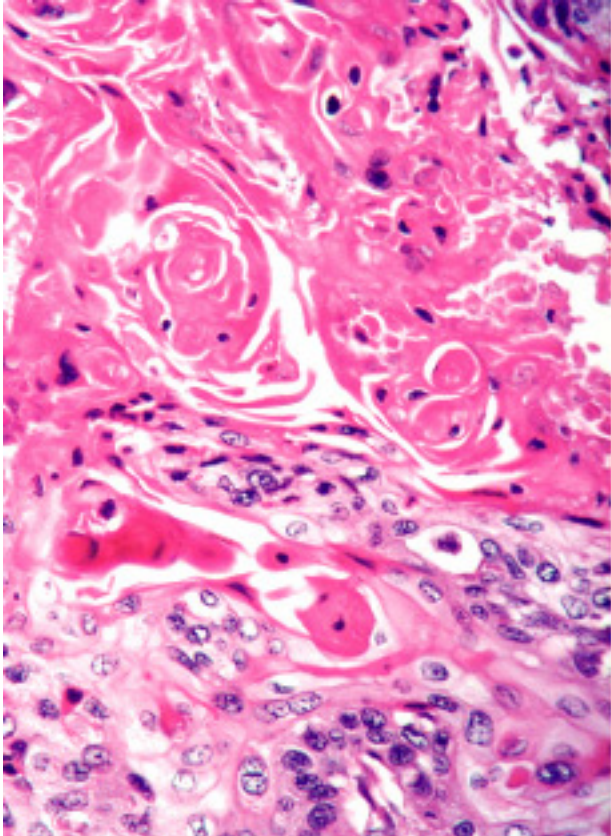
**Lympho-épithélial**

**Implications pronostiques discutées,  
marginales/autres critères pronostiques**

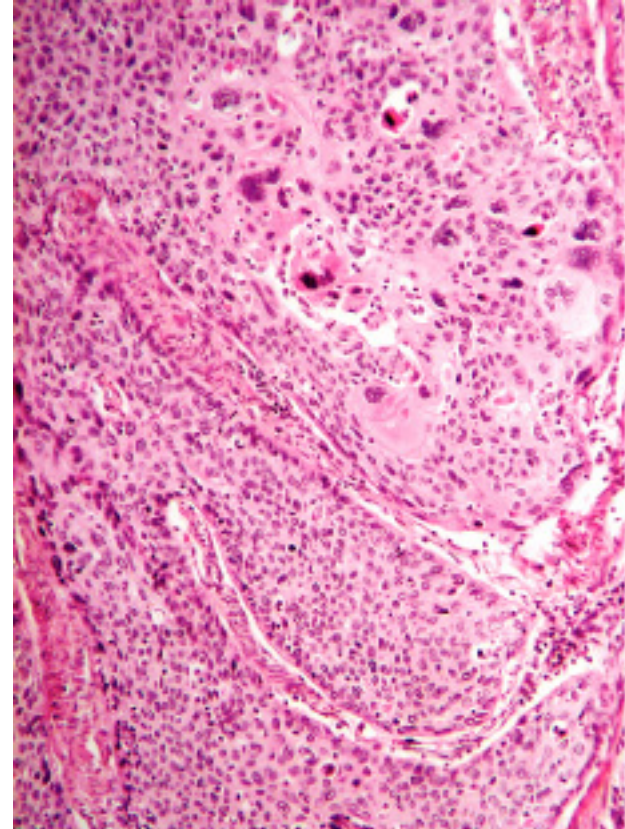
# TUMEURS EPITHELIALES : NEOPLASIES MALPIGHIENNES

## CARCINOMES EPIDERMOIDES INFILTRANTS : type histologique

Type classique (SAI) : kératinisant ou non



**Carcinome épidermoïde kératinisant  
1/6ème des CE**



**Carcinome épidermoïde non kératinisant  
2/3 des CE**

« diagnostic facile »

# TUMEURS EPITHELIALES : NEOPLASIES MALPIGHIENNES

## CARCINOMES EPIDERMOIDES INFILTRANTS

### Critères histopronostiques anatomo-pathologiques

Type histologique

**Grade histopronostique**

Taille de la tumeur

Extension aux tissus extra-cervicaux

Emboles néoplasiques

Qualité de l'exérèse



# **TUMEURS EPITHELIALES : NEOPLASIES MALPIGHIENNES**

## **CARCINOMES EPIDERMOIDES INFILTRANTS : grade histopronostique**

**Grade proposé par l'OMS (Broder modifié)**

**CE bien différenciés : cellules malpighiennes matures avec kératine abondante et jonctions intercellulaires visibles**

**CE moyennement différenciés : cellules malpighiennes avec cytoplasme peu abondant, mal limité, atypies modérées , mitoses nombreuses**

**CE peu différenciés : petites cellules indifférenciées, rapport N/C $\approx$ 1, mitoses +++**

**Implications pronostiques discutées,  
marginales/autres critères pronostiques**

**Non utilisé en pratique actuellement**

# TUMEURS EPITHELIALES : NEOPLASIES MALPIGHIENNES

## CARCINOMES EPIDERMOIDES INFILTRANTS

### Critères histopronostiques anatomo-pathologiques

Type histologique

Grade histopronostique

**Taille de la tumeur**

Extension aux tissus extra-cervicaux

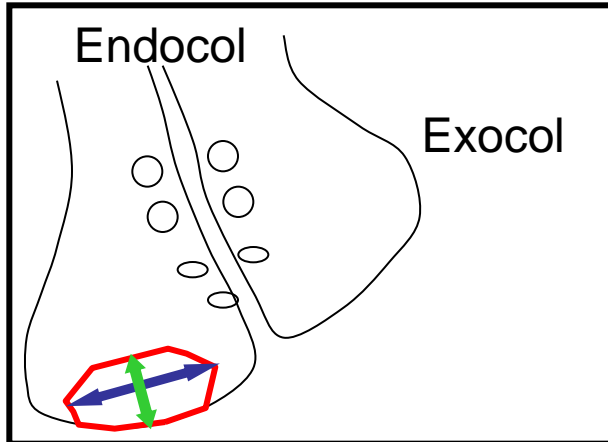
Emboles néoplasiques

Qualité de l'exérèse

# TUMEURS EPITHELIALES : NEOPLASIES MALPIGHIENNES

## CARCINOMES EPIDERMOIDES INFILTRANTS : taille de la tumeur

**Facteur pronostique majeur : base des classifications FIGO/TNM**



↔ Extension horizontale

↕ Profondeur

**Stade IA : carcinome de diagnostic microscopique uniquement**

**Stade IA1 : <7mmH, ≤3mmP**

**Stade IA2 : <7mmH, 3-5mmP**

**Stade IB : carcinome macroscopiquement visible et/ou >stade IA**

**Stade IB1 : ≤ 40mm**

**Stade IB2 : >40mm**

**= Stadification anatomo-clinique**

Stade FIGO	Risque N+ pelvienne
IA	<1% si Ø embole / 8% si emboles
IB	≈12%
IIA	≈25%

# TUMEURS EPITHELIALES : NEOPLASIES MALPIGHIENNES

## CARCINOMES EPIDERMOIDES INFILTRANTS

### Critères histopronostiques anatomo-pathologiques

Type histologique

Grade histopronostique

Taille de la tumeur

Extension aux tissus extra-cervicaux

**Emboles néoplasiques**

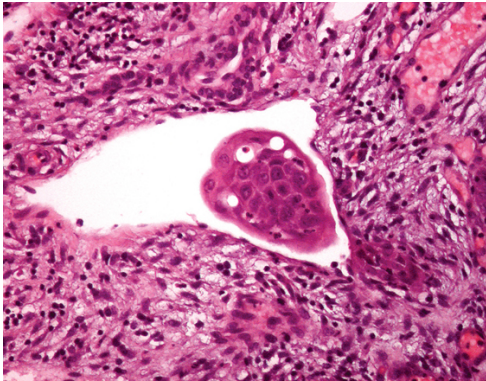
Qualité de l'exérèse

# TUMEURS EPITHELIALES : NEOPLASIES MALPIGHIENNES

## CARCINOMES EPIDERMOIDES INFILTRANTS : emboles néoplasiques

**Facteur pronostique majeur**

**Importance +++ dans les stades IA (+ dans 0 à 30% des cas)**



**Valeur pronostique péjorative (stade IA1)**

**Augmentation x10 du risque de N+ (0,8% vs 8%)**

**Augmentation du risque de  
récidive de carcinome infiltrant (15%)**

**« Faiblesse » des stadifications TNM et  
FIGO : emboles non pris en compte**

**La présence ou l'absence d'embolie doit apparaître  
dans la conclusion d'un compte-rendu ana-path.**

# TUMEURS EPITHELIALES : NEOPLASIES MALPIGHIENNES

## CARCINOMES EPIDERMOIDES INFILTRANTS

### Critères histopronostiques anatomo-pathologiques

Type histologique

Grade histopronostique

Taille de la tumeur

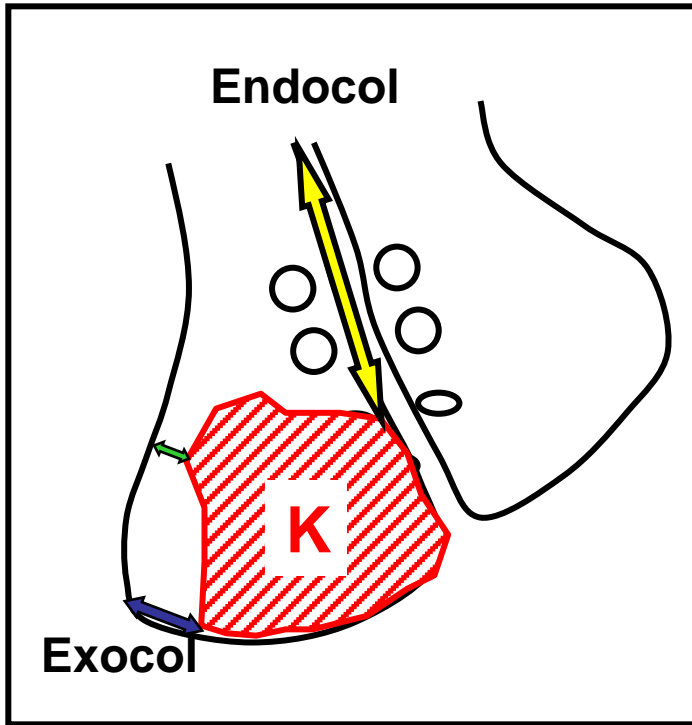
Extension aux tissus extra-cervicaux

Emboles néoplasiques

**Qualité de l'exérèse**

# TUMEURS EPITHELIALES : NEOPLASIES MALPIGHIENNES

## CARCINOMES EPIDERMOIDES INFILTRANTS : Qualité de l'exérèse



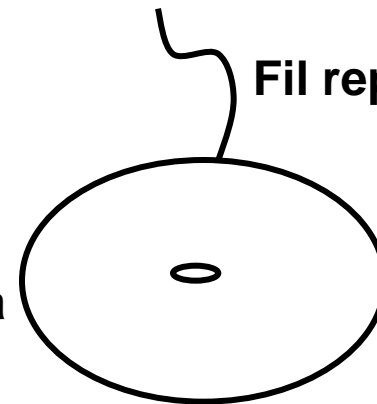
↔ Rapport à la limite exocervicale ou à celle de la collerette vaginale

↔ Rapport à la limite endocervicale (si conisation)

↔ Rapport aux plans conjonctifs profonds (marge circonférentielle)

Orientation d'une conisation :

Rayon de 9h = droite de la patiente



Rayon de 3h = gauche de la patiente

# **TUMEURS EPITHELIALES : NEOPLASIES GLANDULAIRES**



# TUMEURS EPITHELIALES : NEOPLASIES GLANDULAIRES

**>90% liées à HPV**

**Mais variantes de cancérogenèse  
différente (indépendantes de l' HPV)**

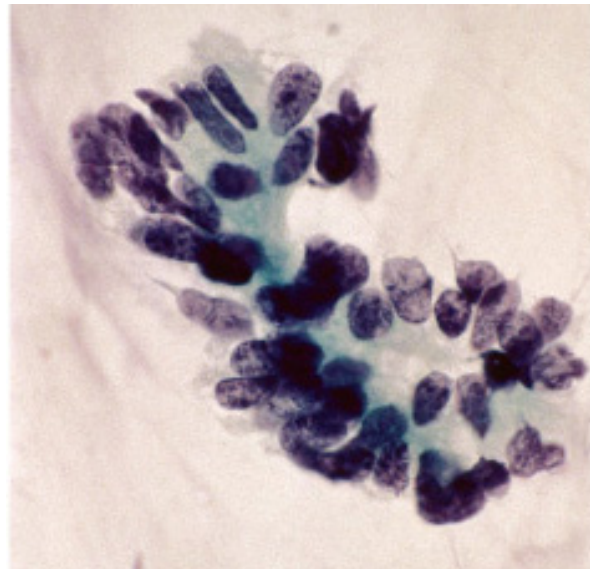
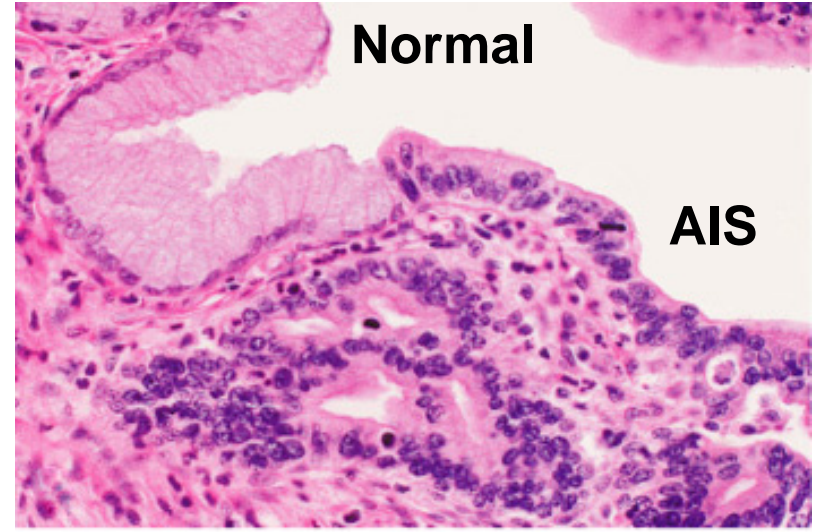
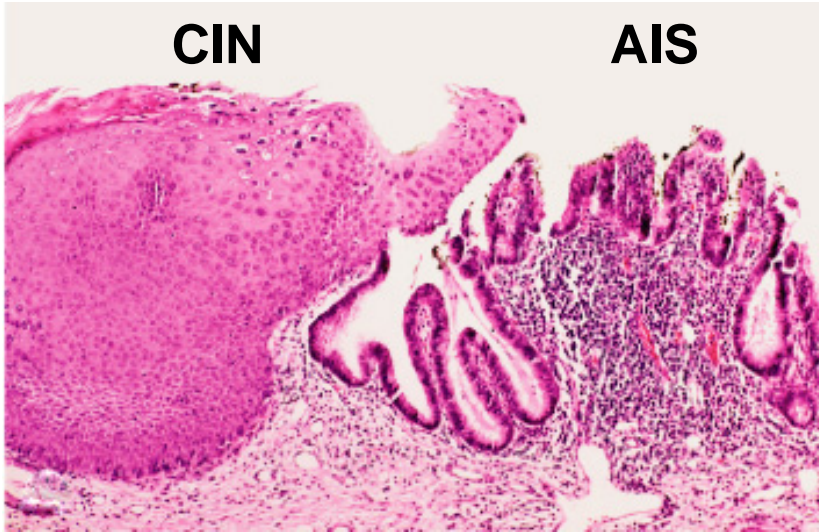
**Beaucoup moins fréquentes que les néoplasies malpighiennes**

**« Tout ou rien »**

**Pas de cycle infectieux productif**

# TUMEURS EPITHELIALES : NEOPLASIES GLANDULAIRES

PRECURSEUR = ADENOCARCINOME IN SITU

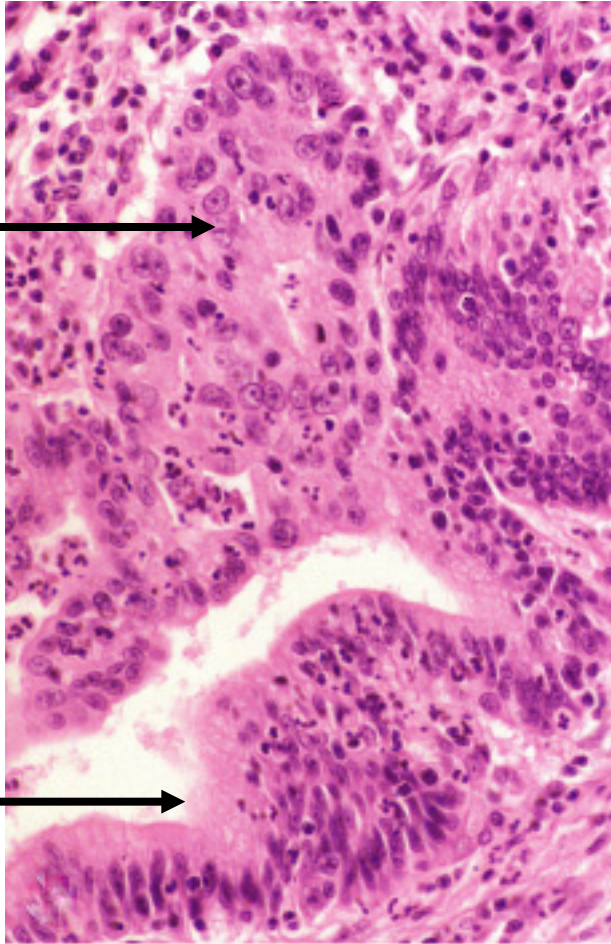


# TUMEURS EPITHELIALES : NEOPLASIES GLANDULAIRES

## ADENOCARCINOME AVEC INFILTRATION DEBUTANTE

**Définition OMS : stade IA de la FIGO, sans embole tumoral**

**Micro-  
infiltration**



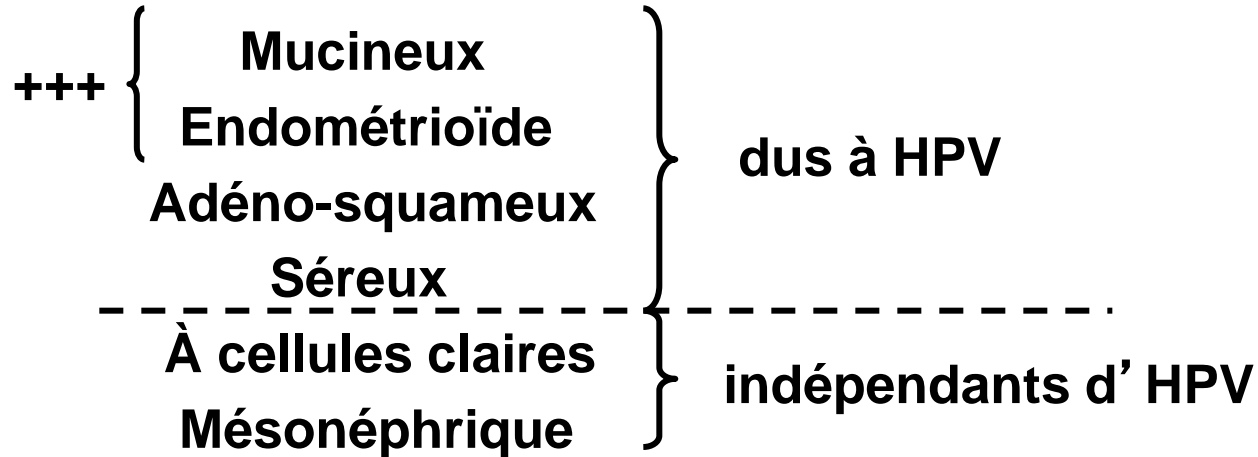
**= mêmes critères Dg que CE**

**Conséquences pronostiques  
moins bien établies que CE**

# TUMEURS EPITHELIALES : NEOPLASIES GLANDULAIRES

## ADENOCARCINOMES INFILTRANTS : type histologique

6 types/variants histologiques principaux

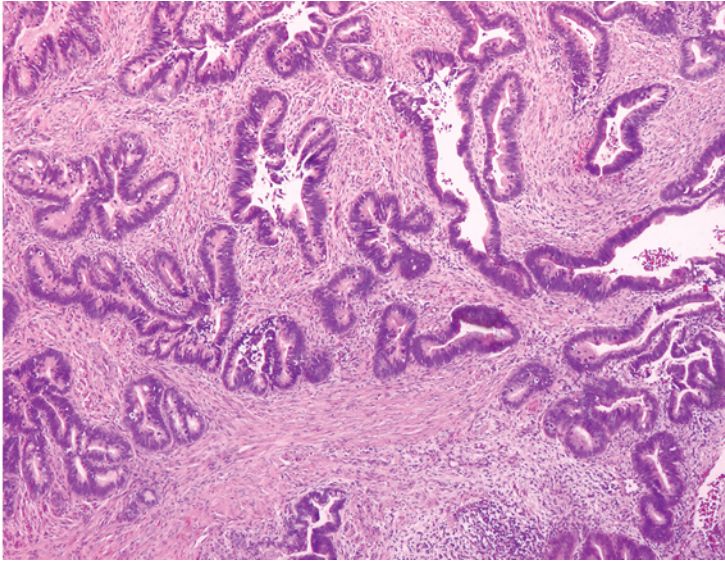


**Cancérogenèse et pronostic différents**

# **TUMEURS EPITHELIALES : NEOPLASIES GLANDULAIRES**

## **ADENOCARCINOMES INFILTRANTS : types mucineux et endométriode**

**Type mucineux**  
**≈70% des ADK**

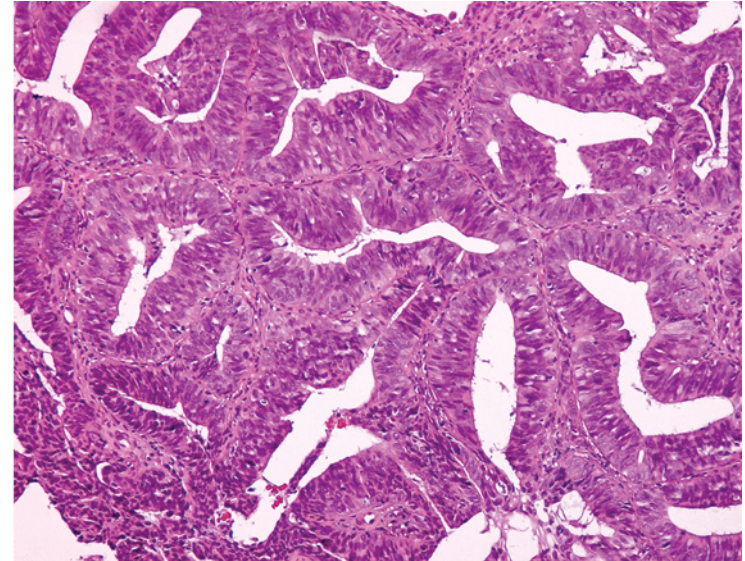


**Sous-types**

**intestinal**  
**(cellules caliciformes)**

**à déviation minimale**  
**(confrontation clinico-**  
**radiologique)**

**Type endométriode**  
**≈30% des ADK**



**Sous-types**

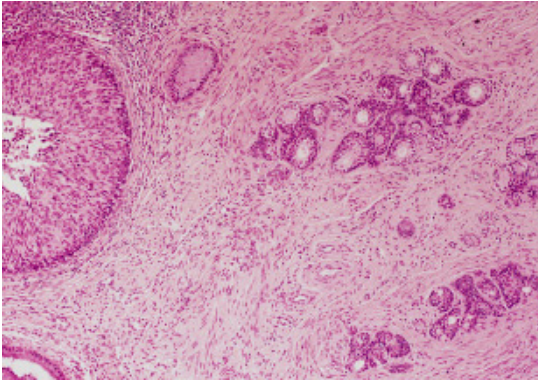
**Villo-gladulaire**  
**(bas grade, exophytique)**

**à déviation minimale**  
**(confrontation clinico-**  
**radiologique)**

# **TUMEURS RARES DU COL UTERIN**

# TUMEURS RARES DU COL UTERIN

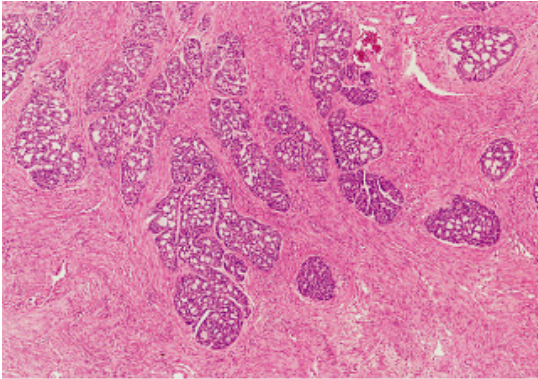
## TUMEURS EPITHELIALES



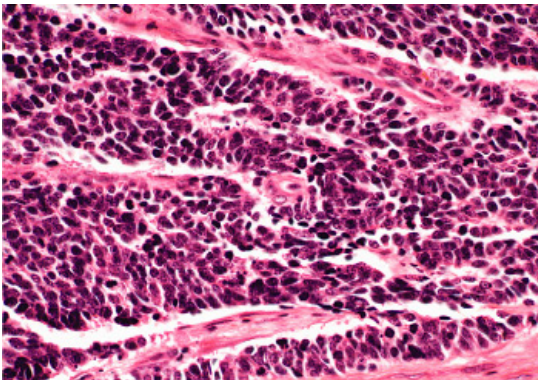
### Carcinome/épithéliome adénoïde basal

Tumeur bénigne liée à HPV haut risque

« Marqueur de risque » de CIN3  
ou de carcinome infiltrant



### Carcinome adénoïde kystique



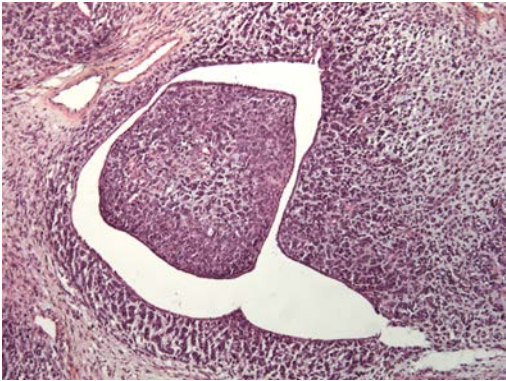
### Carcinome neuro-endocrine à petites cellules

HPV haut risque (génotype 18)

Mauvais pronostic

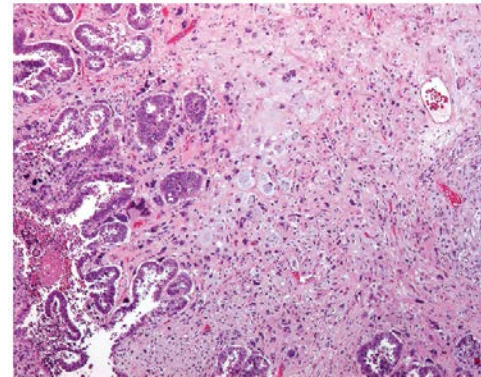
# TUMEURS RARES DU COL UTERIN

## TUMEURS MIXTES EPITHELIALES ET MESENCHYMATEUSES



Adénosarcome

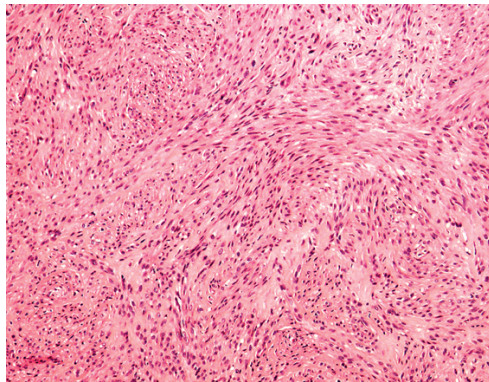
En g<sup>al</sup> :  
bas grade



Carcinosarcome

Tumeur  
agressive

## TUMEURS MESENCHYMATEUSES BENIGNES



Léiomyome +++

8% des léiomyomes utérins

## SARCOMES

« homologues » : léiomyosarcome, sarcome stromal endométrial

« hétérologues » : PNET, MNSPT, angiosarcome...



# TUMEURS RARES DU COL UTERIN

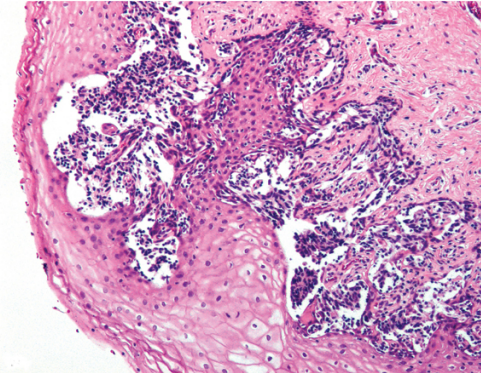
## METASTASES

Majoritairement, origine = tractus génital :

Endomètre>ovaires>vagin>trompes

Parfois : sein, tube digestif (estomac, colon)

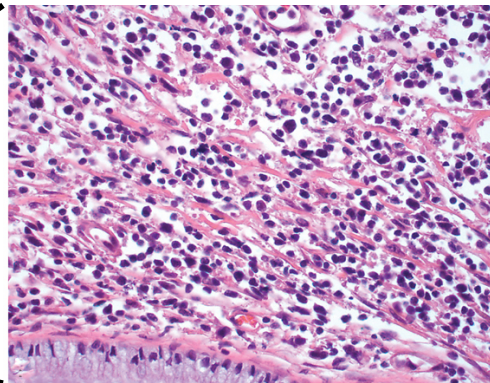
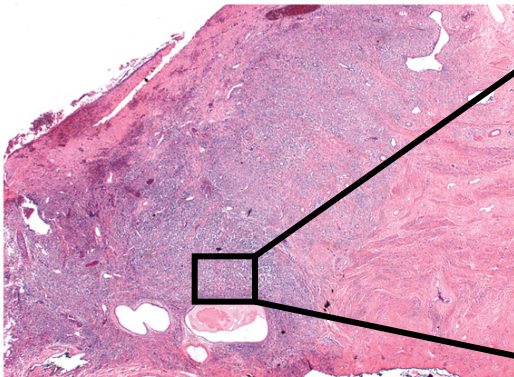
## MELANOMES



Rarement primitifs : éliminer une métastase

Très mauvais pronostic : Dg à stade évolué

## LYMPHOMES



Dans le cadre d' une  
maladie systémique  
(rarement révélateur)

# **CONCLUSION**

**A exiger de l' ana-path**

## **Critères histopronostiques anatomo-pathologiques**

**Type histologique**

**Grade histopronostique**

**Extension aux tissus extra-cervicaux**

**Taille de la tumeur**

**Emboles néoplasiques**

**Qualité de l' exérèse**

# LE CANCER DU COL UTERIN

## APPORT DE L'IMAGERIE

Dr E. Poncelet – Pr P Collinet

CHRU Lille

# Classification FIGO 2009

## Stade 0: dysplasies (LSIL/HSIL), carcinome insitu

## Stade I : lésion limitée au col

A : micro-invasif (défini sur pièce de conisation ou d'hystérectomie) ;

- IA1 : invasion  $\leq 3$  mm en profondeur et  $\leq 7$  mm en surface

- IA2 :  $3 <$  invasion  $\leq 5$  mm profondeur et  $\leq 7$  mm en surface

B : invasif clinique (à partir de invasion  $> 5$  mm profondeur ou  $> 7$  mm en surface)

- IB1 : lésion cliniquement visible  $\leq 4$  cm (mais nous privilégions le diamètre maximal IRM de la tumeur )  
SOR IB1

- IB2: lésion cliniquement visible  $> 4$  cm dans son plus grand diamètre clinique SOR IB2

## Stade II : extension vaginale ou paramétriale limitée

IIA : atteinte vaginale isolée mais limitée aux 2/3 supérieurs:

- IIA1: lésion cliniquement visible  $\leq 4$ cm

- IIA2: lésion cliniquement visible  $> 4$ cm

IIB : atteinte paramétriale mais sans fixation à la paroi pel.: proximale ;distale

## Stade III : extension vaginale ou paramétriale étendue

IIIA : atteinte isolée 1/3 inférieur du vagin

IIIB : atteinte paramétriale fixée à la paroi pelvienne ou hydronéphrose ou rein muet

## Stade IV : extension aux organes pelviens ou métastases

IVA : atteinte muqueuse de la vessie ( $>$  à œdème bulleux) et/ou du rectum

IVB : métastases à distance

# APPORT DE L'IMAGERIE

- **BILAN D'EXTENSION**, préciser les principaux facteurs pronostics et éventuellement influencer la stratégie thérapeutique:
  - l'extension dans le myomètre
  - l'extension aux paramètres
  - l'extension vaginale
  - l'extension à la paroi pelvienne
  - l'extension vésicale
  - l'extension rectale
  - l'atteinte ganglionnaire
  - la présence de métastases à distance

# APPORT DE L'IMAGERIE

- La visualisation de l'appareil urinaire est obligatoire
  - urographie intraveineuse ou
  - clichés d'urographie post-scanner ou
  - **échographie rénale et vésicale** ou
  - tomodensitométrie ou
  - **imagerie par résonance magnétique [SOR 1997]**

# APPORT DE L'IMAGERIE

- **Bilan local** par échographie sus-pubienne puis endocavitaire
- **imagerie par résonance magnétique : extension loco-régionale**

# APPORT DE L'IMAGERIE

## ■ BILAN LOCO-REGIONAL

- IRM examen le plus fiable pour évaluer l'extension loco-régionale et la stadification préopératoire du cancer du col [Ozsarlak 2003], [Hricak 1996] [Kim 1990]
- L'IRM est plus fiable que l'échographie (y compris EEV), le scanner et l'examen clinique
- Pour évaluer l'atteinte ganglionnaire, IRM et scanner ont performances équivalentes [Hricak 1996]



# APPORT DE L'IMAGERIE

## ■ Préparation :

- Pose d'une voie veineuse, injection dynamique
- Opacification vaginale
- Antenne jusqu'au hile rénal (étude ganglionnaire)

## ■ Séquences :

- 3 plans T2 (dont un plan perpendiculaire au col)
- 3D isotropique T1
- Sagittal T1 dynamique sans saturation de graisse (ou plan perpendiculaire au col)
- 3D isotropique T1 tardif en saturation de graisse

5 janvier 2012 T2 rapide : étude ganglionnaire jusqu'au hile rénal

## Interêt clinique : Adaptation de la prise en charge thérapeutique

- Taille tumorale : en tenant compte de l'atteinte vaginale
- Extension loco-régionale : Radiothérapie
  - +++
    - Meilleure définition des volumes cibles pour la radiothérapie conformationnelle
    - Meilleure définition des volumes cibles pour la curie-thérapie



# APPORT DE L'IMAGERIE

## ■ L'aspect de la lésion

### – En pondération T1,

- **signal identique** au reste de l'utérus (seule la déformation du col par la tumeur est visible)

[Togashi 1989],

- parfois **hypersignal modéré** (hémorragie récente)

[Bartoli 1990]

### – En pondération T2,

- **hypersignal**, interrompant le bas signal physiologique du col utérin [Hricak 1988]

# APPORT DE L' IMAGERIE

- L' aspect de la lésion
  - Après injection de gadolinium,
    - **rehaussement modéré**, proche du stroma cervical normal [Yamashita 1992]
  - Les études dynamiques
    - **meilleur contraste** entre le stroma cervical et la tumeur est obtenu **entre la 30<sup>ème</sup> et la 60<sup>ème</sup> seconde**
    - puis décroît de manière rapide dès la 90<sup>ème</sup> seconde [Yamashita 1992]

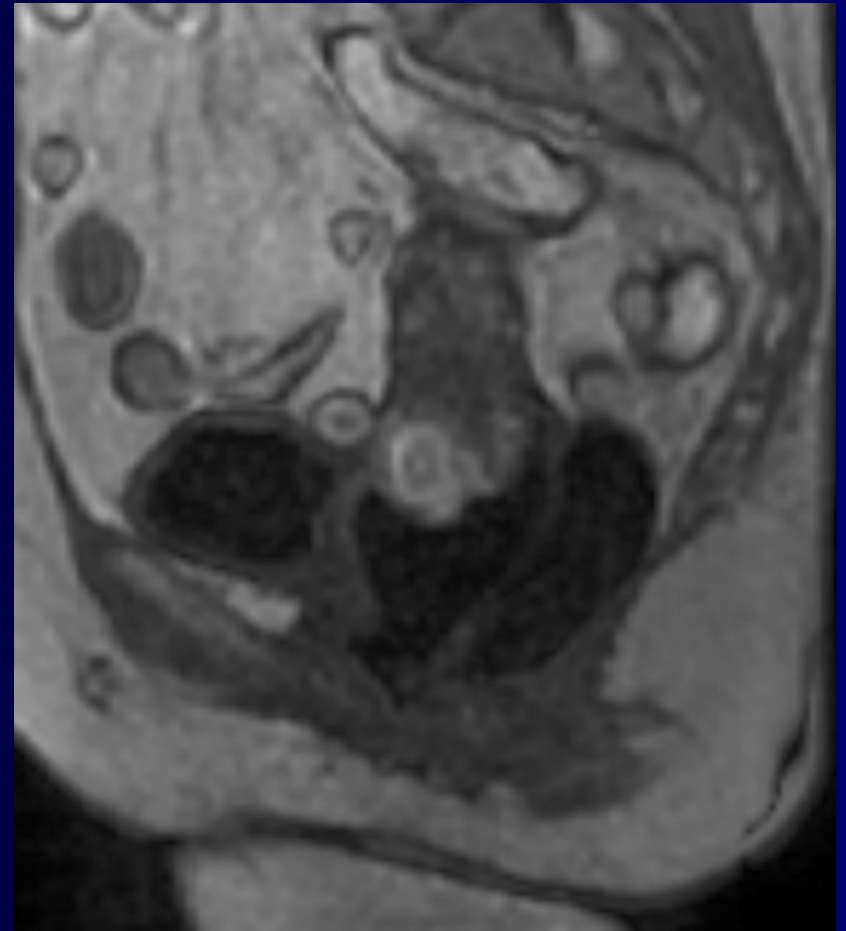
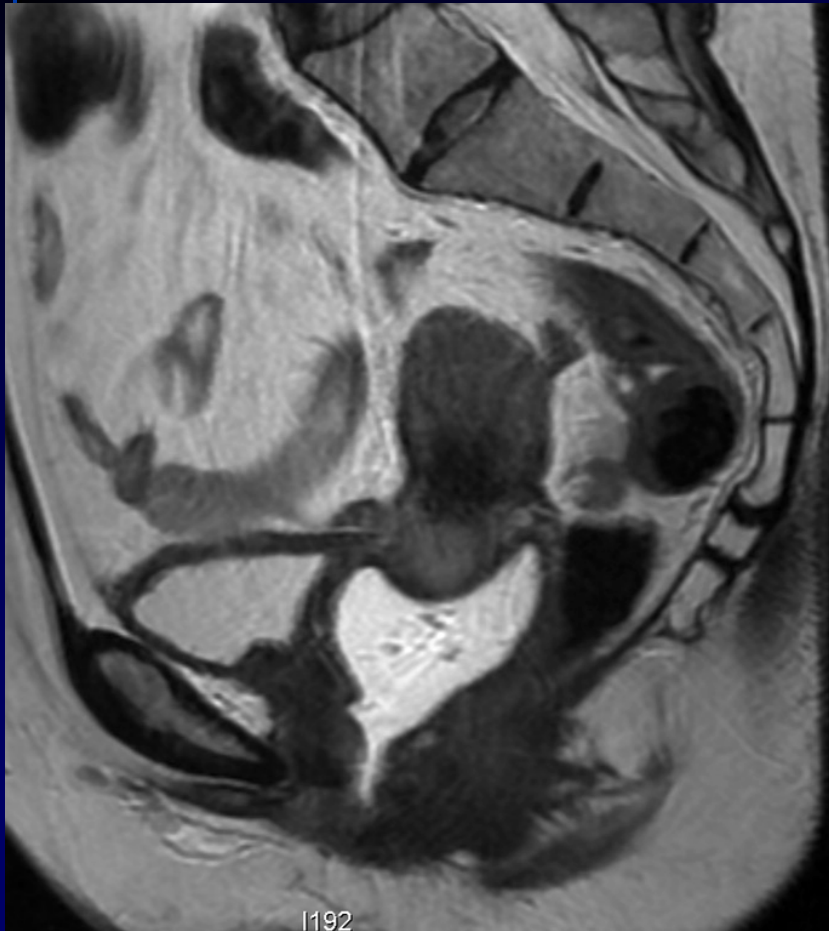
# Bilan loco-régional: stade FIGO

- Stade 0 de la FIGO: Carcinome intra épithélial

- Pas d'indication de bilan d'extension, pas de lésion visible en IRM.

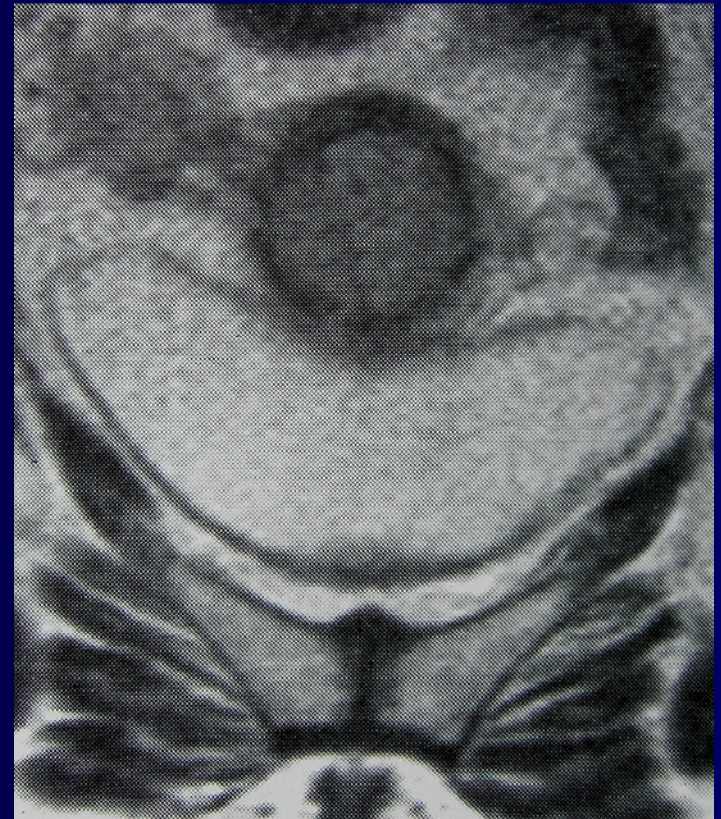
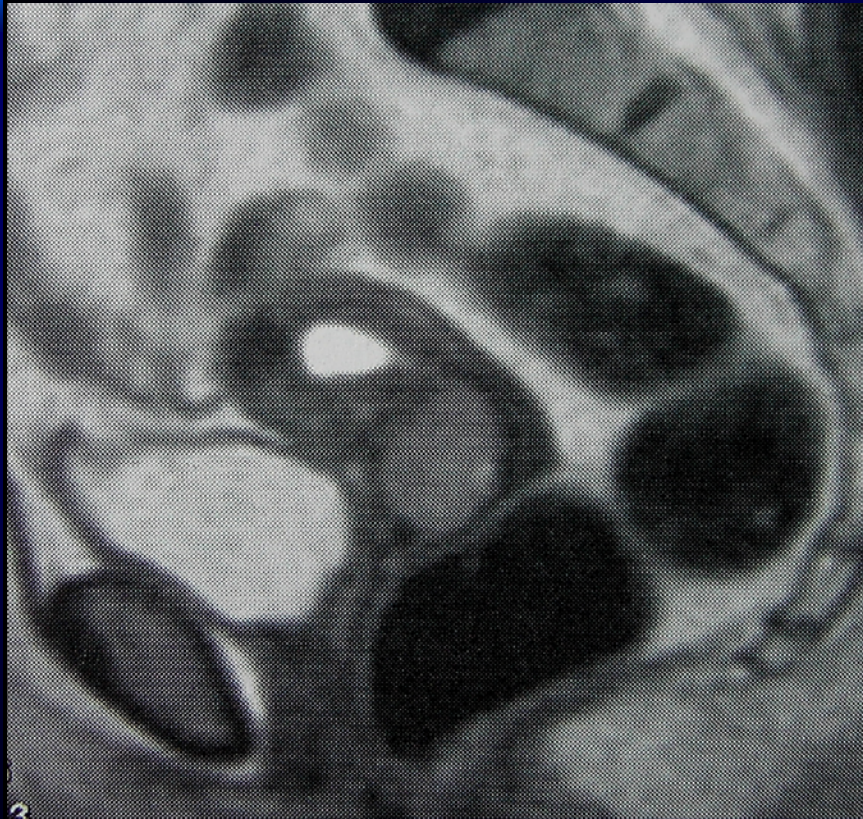
# Bilan loco-régional: stade FIGO

Stade I B1 de la FIGO : Carcinome strictement limité au col utérin



# Bilan loco-régional: stade FIGO

Stade I B1 de la FIGO : Carcinome strictement limité au col utérin





# Bilan loco-régional: stade FIGO

## ■ Stade II de la FIGO : Carcinome franchissant les limites du col

- Stade IIA : carcinome étendu au 1/3 supérieur du vagin sans extension au paramètre
  - Importance de l'utilisation de gel vaginal pour déplisser les parois vaginales.
- Stade IIB : carcinome étendu au paramètre, sans atteindre la paroi pelvienne

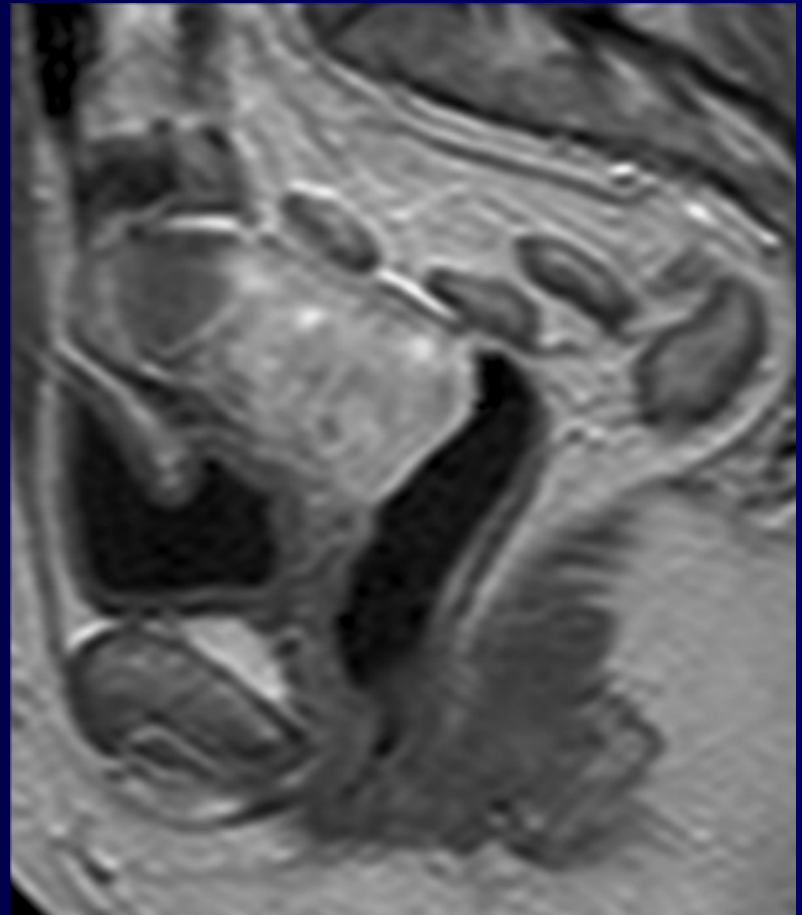
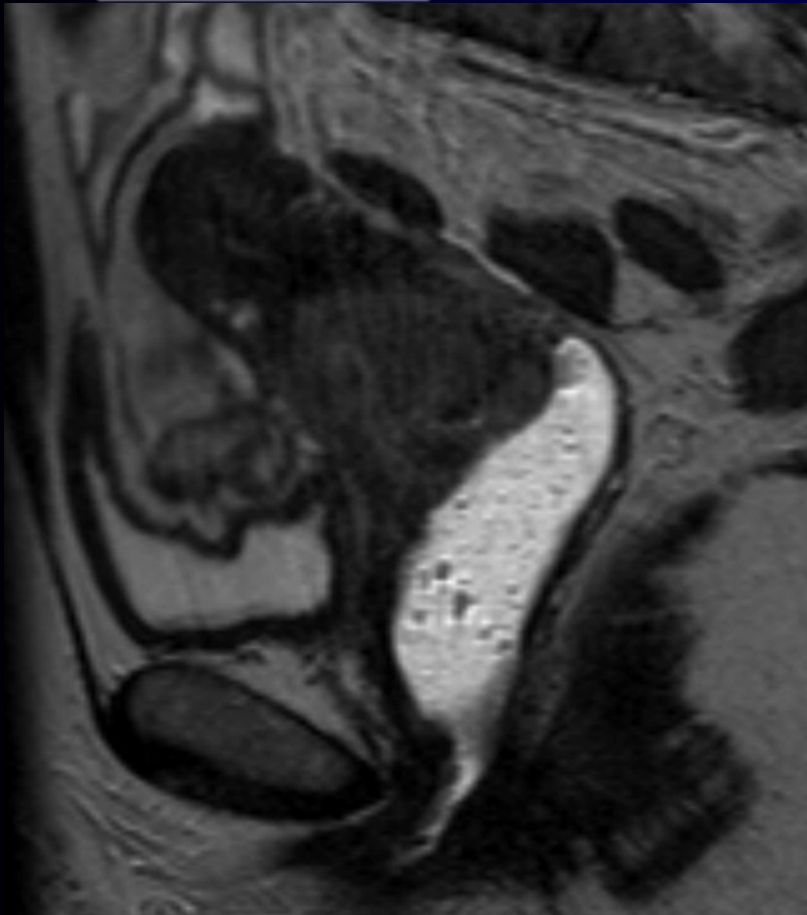
# Bilan loco-régional: stade FIGO

## ■ Stade IIA :

- comblement des culs de sac vaginaux
- interruption de l'hyposignal physiologique de la paroi vaginale
- épaissement hyperintense en contact avec la néoformation
  - Fiabilité : 78 à 93%
  - Sensibilité : 87 à 100%; Spécificité : plus faible
  - Faux Positifs : cancers du col hypertrophiques bombant dans le vagin [Bartoli 1990],[Togashi 1989]: intérêt du gel+++

# Bilan loco-régional: stade FIGO

## ■ Stade IIA :



# Bilan loco-régional: stade FIGO

## ■ Stade IIB :

- Rupture de l'anneau fibreux en hyposignal pondéré T2 périphérique à la tumeur
- Infiltration latéralisée dans le plan coronal et axial transverse perpendiculaire au col

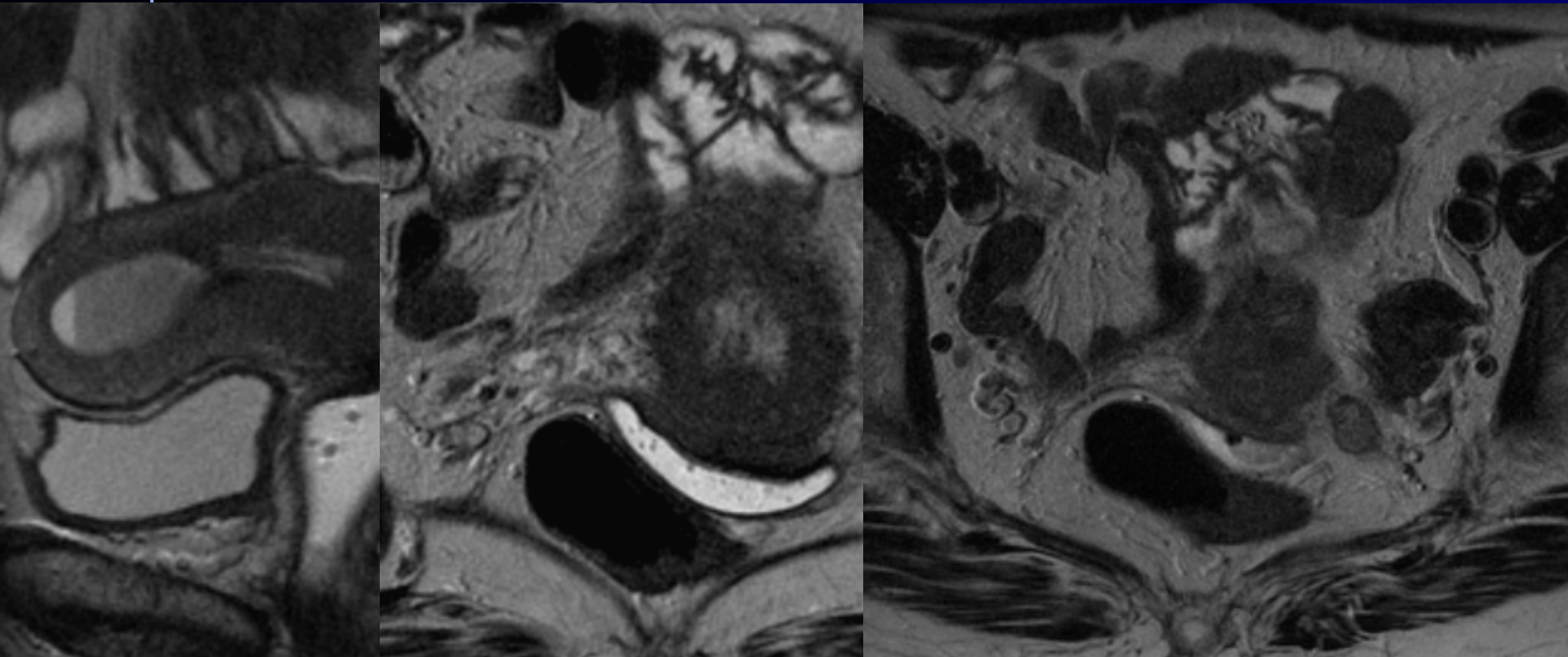
- Sensibilité IRM : 90%

- Spécificité IRM : 85%

- Fiabilité : 90%

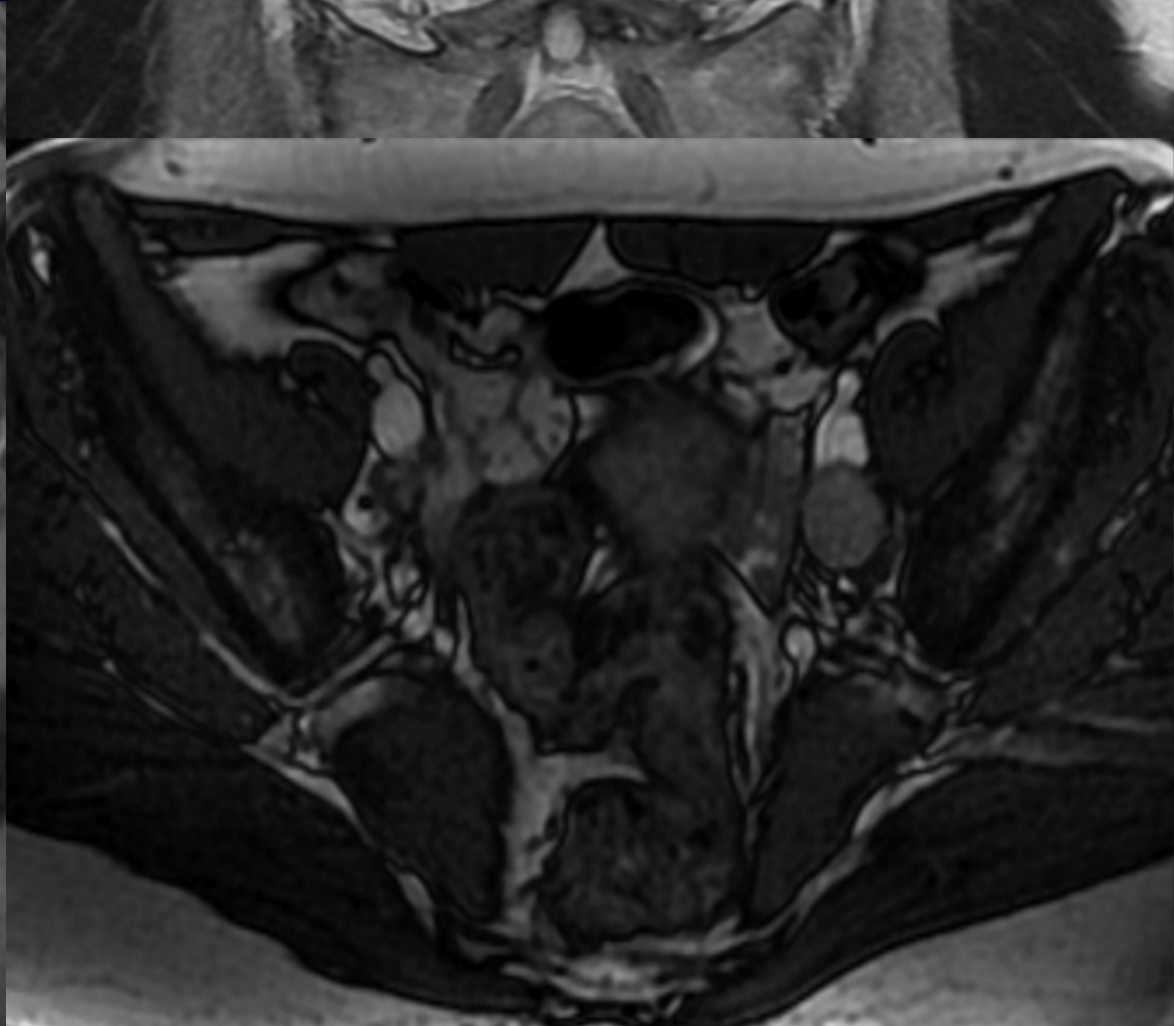
# Bilan loco-régional: stade FIGO

## ■ Stade IIB



# Bilan loco-régional: stade FIGO

- Stade IIB avec atteinte ganglionnaire

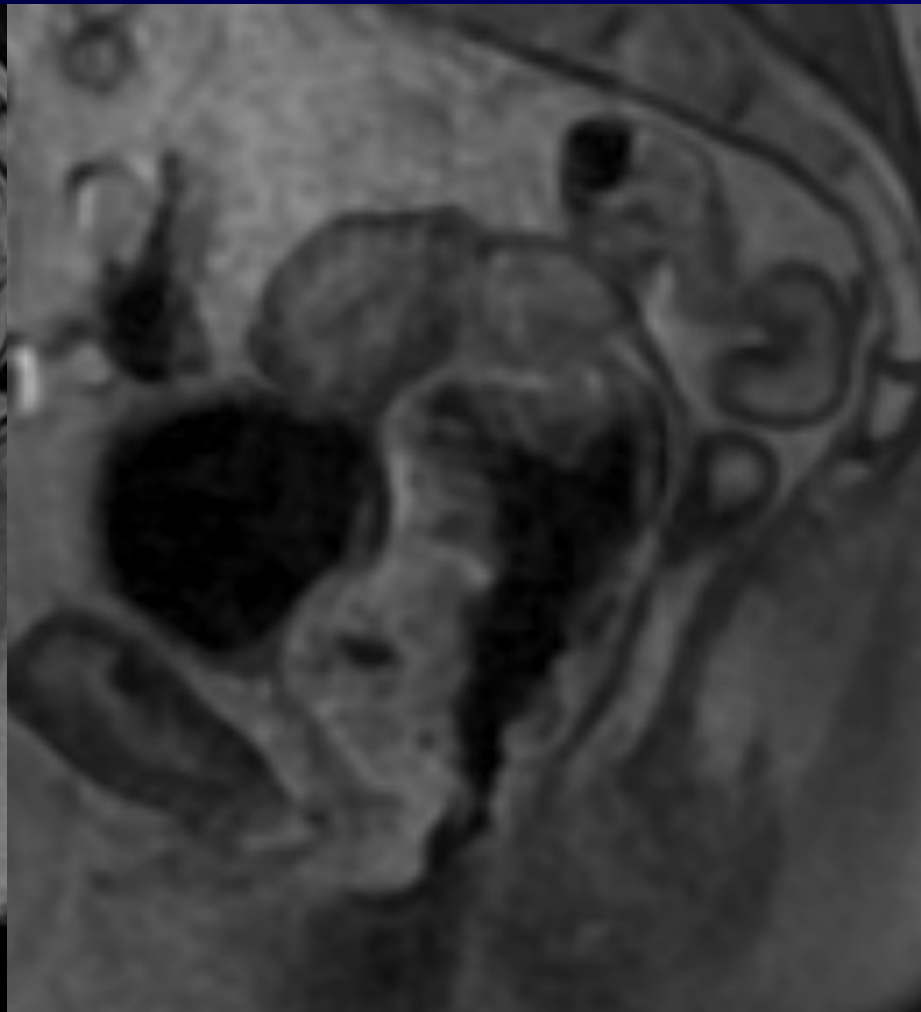


# Bilan loco-régional: stade FIGO

- Stade III de la FIGO : Carcinome atteignant les 2/3 inférieurs du vagin et/ou la paroi pelvienne et/ou entraînant un retentissement sur le haut appareil urinaire
  - Stade IIIA : Carcinome étendu aux 2/3 inférieurs du vagin, sans atteindre la paroi pelvienne
  - Stade IIIB : Carcinome atteignant la paroi pelvienne et/ou s'accompagnant d'une hydronéphrose ou d'un rein non fonctionnel

# Bilan loco-régional: stade FIGO

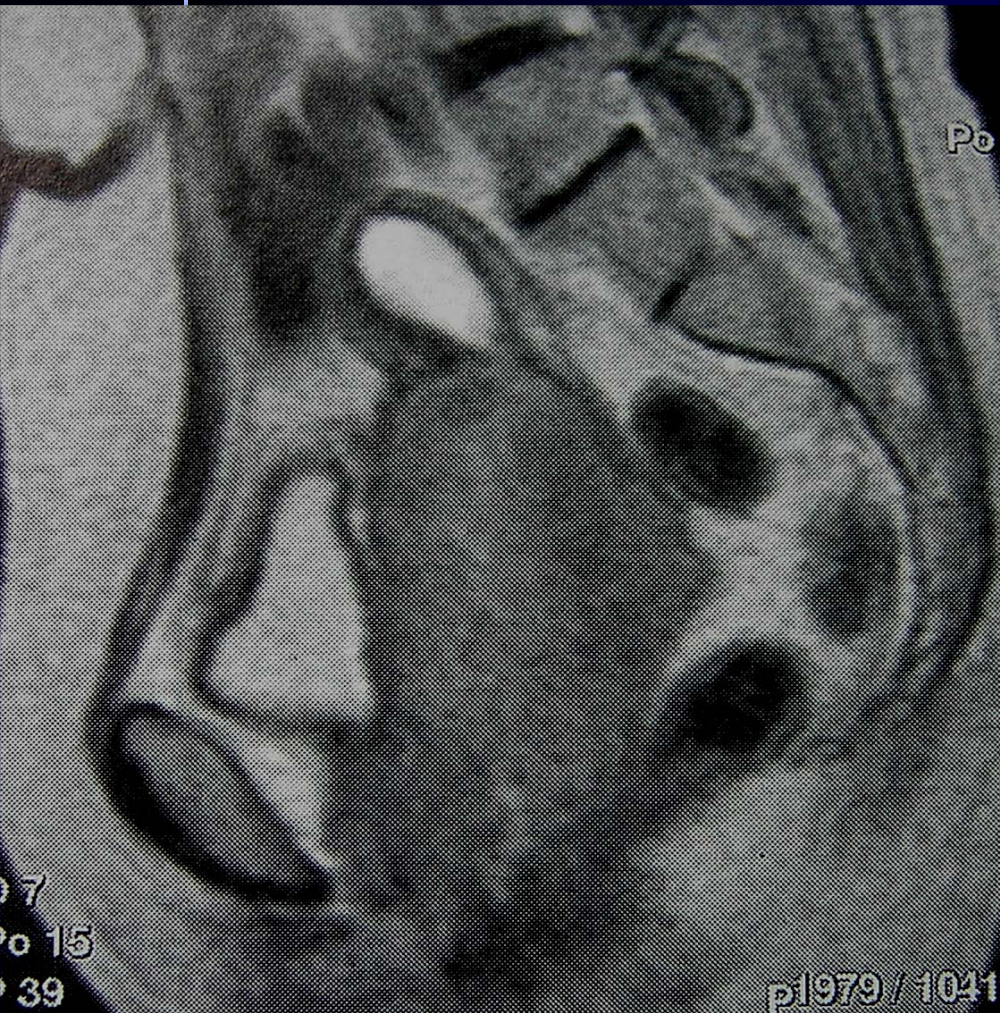
## ■ Stade IIIA





# Bilan loco-régional: stade FIGO

- Stade IVA : Carcinome étendu à la paroi vésicale

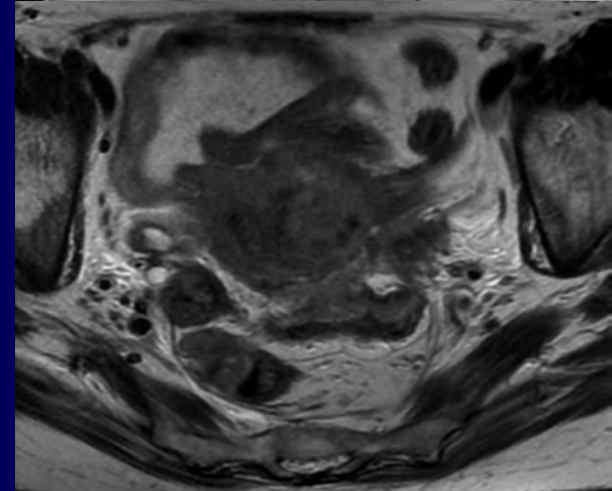
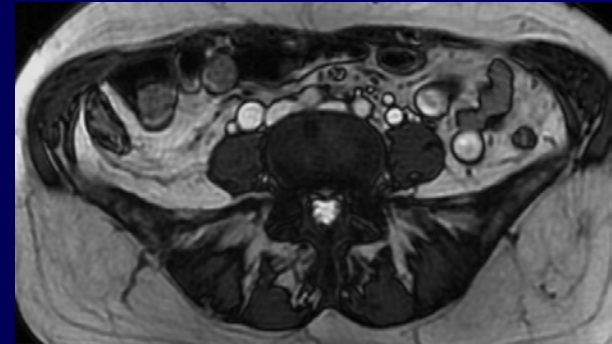
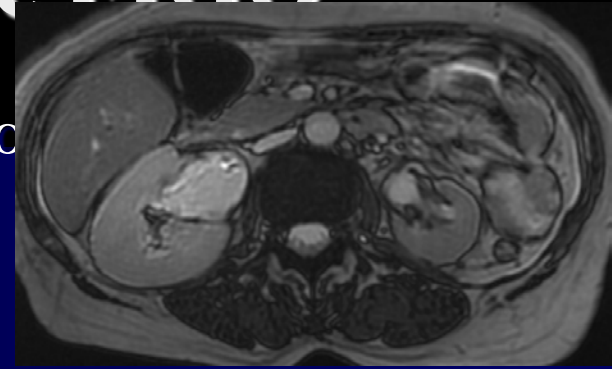
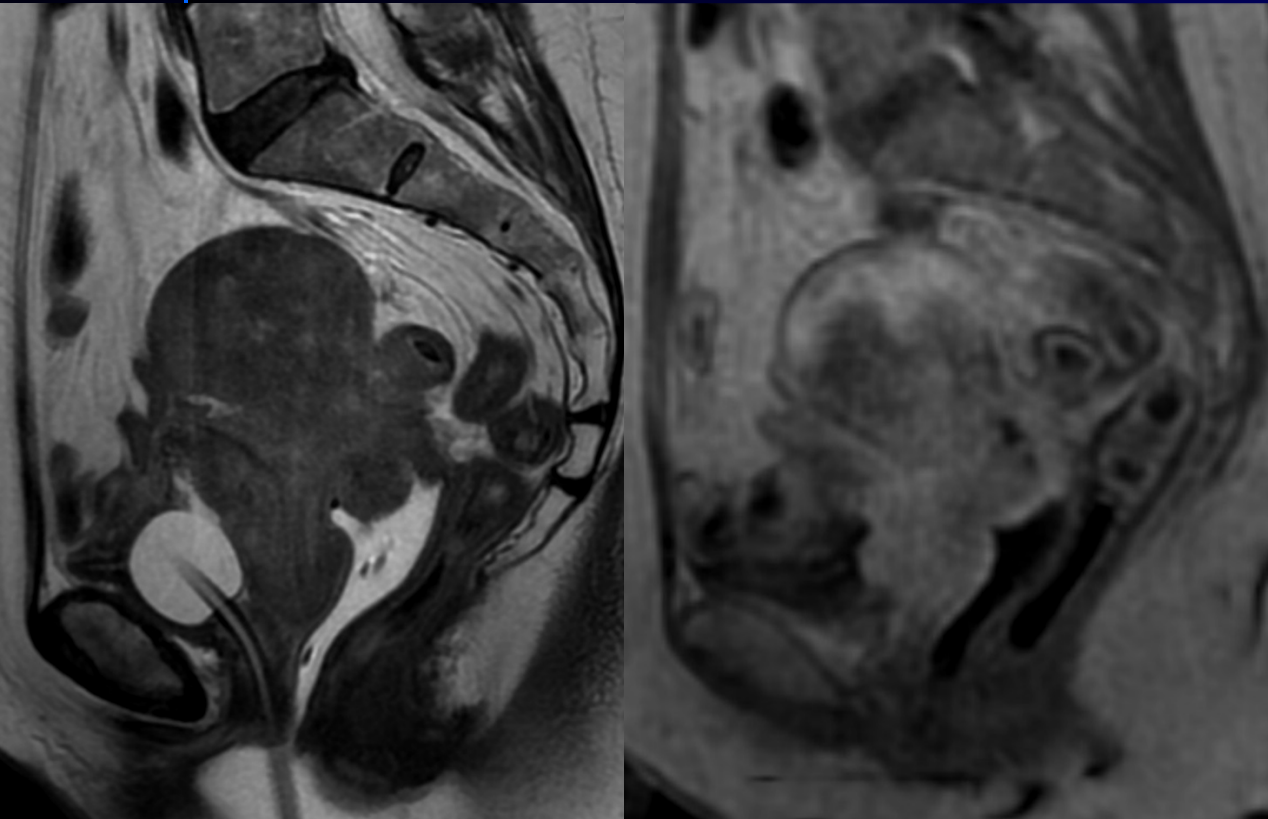


*Très volumineuse masse cervicale en hypersignal T2 avec disparition de la graisse inter-vésico-vaginale et extension également à la quasi totalité du vagin*

*Rétention intra cavitaire (hydrométrie)*

# Bilan loco-régional: stade FIGO

- Stade IVA : Carcinome étendu à la paroi



# SURVEILLANCE DES CANCERS DU COL TRAITES

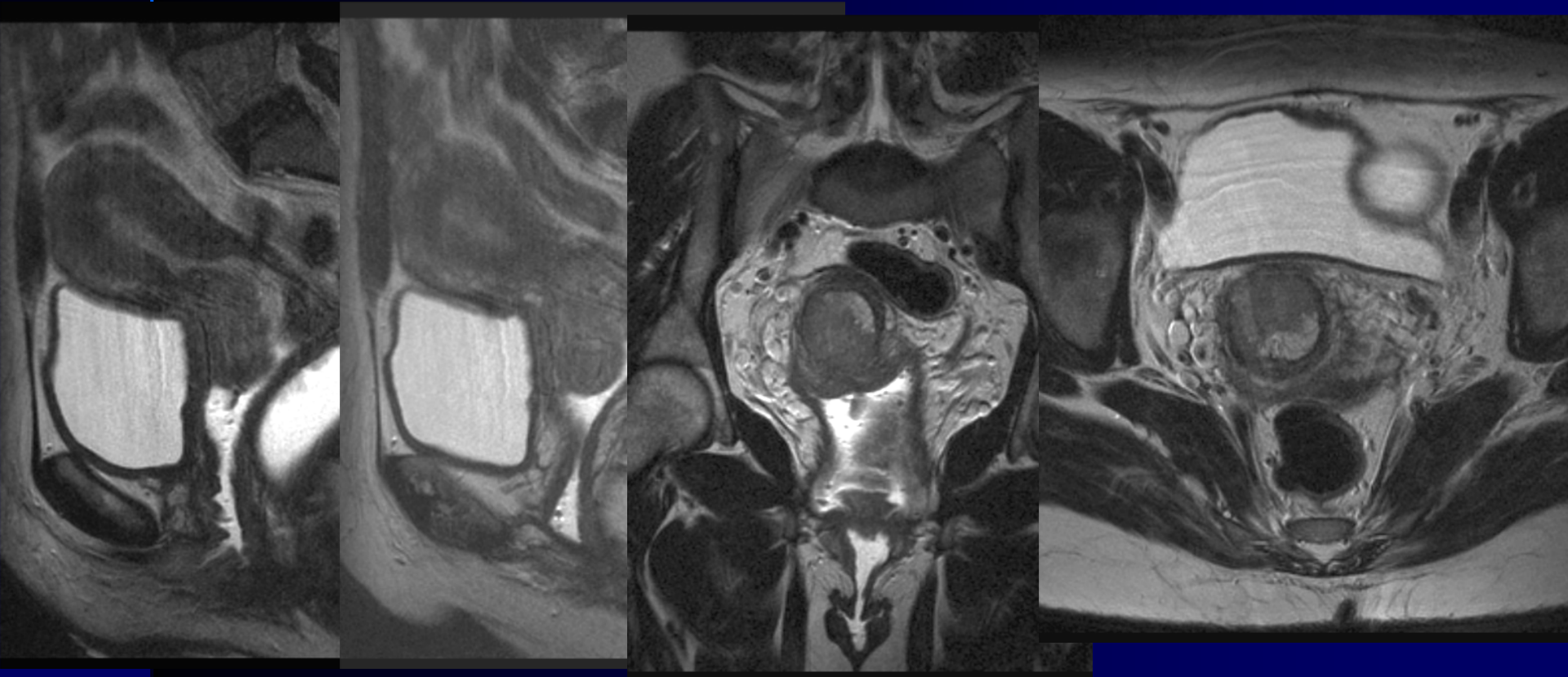
- Après traitement par radiothérapie exclusive ou par association radio-chimiothérapie
  - ☐ involution utérine fréquente secondaire à la castration radiothérapique

# SURVEILLANCE DES CANCERS DU COL TRAITES

- Le signal tumoral, hyperintense en séquences pondérées en T2 est progressivement remplacé par une zone en hyposignal
- **La persistance d'un hypersignal localisé est un signe en faveur d'un résidu tumoral**

# SURVEILLANCE DES CANCERS DU COL TRAITES

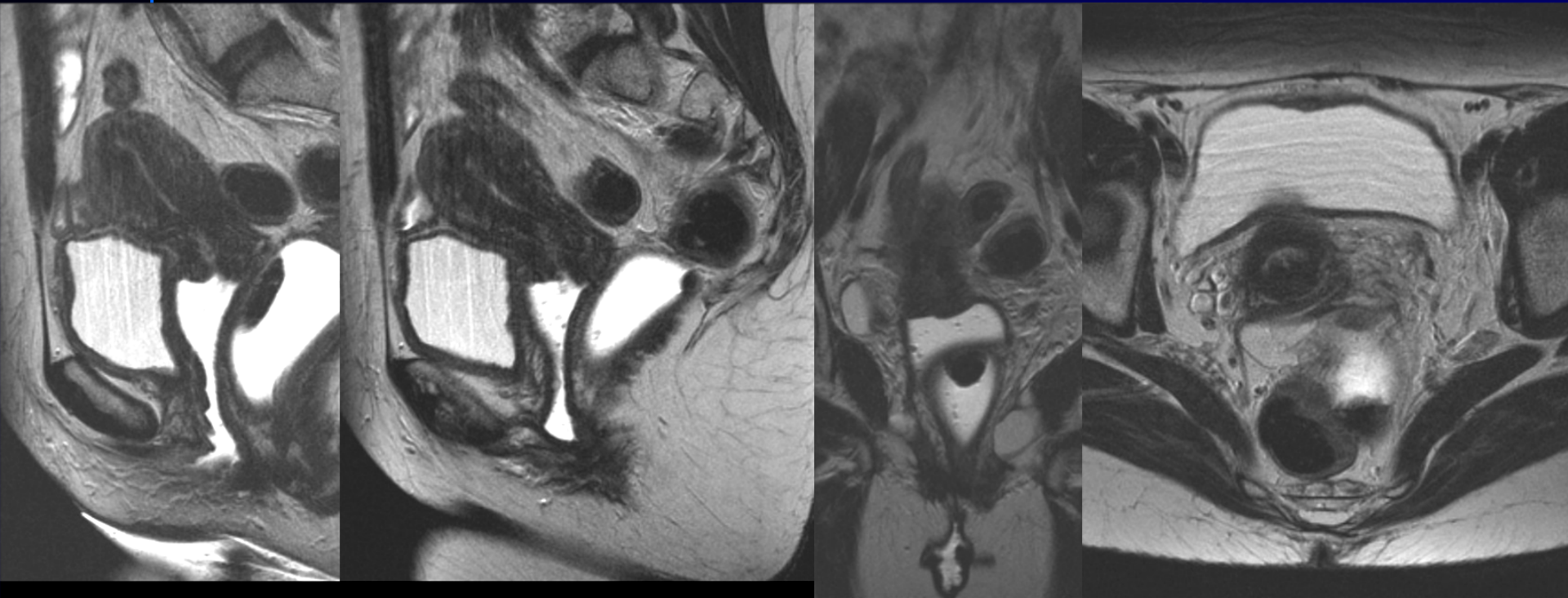
## ■ Stade IIB : JANVIER 2007



# SURVEILLANCE DES CANCERS DU COL TRAITES

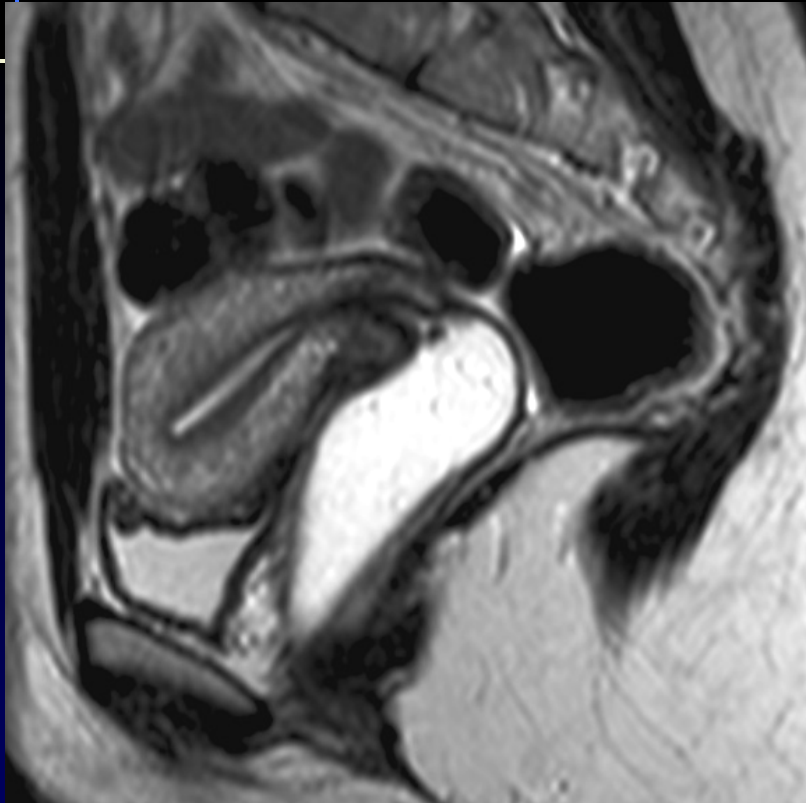
■ Stade IIB : JUIN 2007

APRES FIN RADIO-CHIMIOTHERAPIE

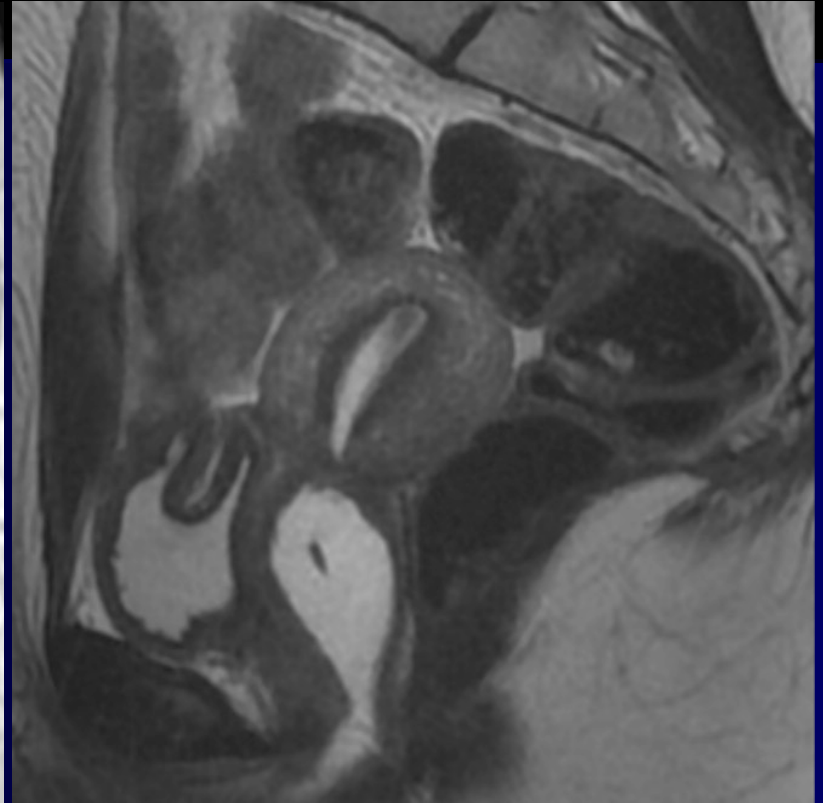


DISPARITION DE L' HYPERSIGNAL T2 CERVICAL, LE COL PRESENTE A NOUVEAU UN ASPECT EN  
HYPOSIGNAL

# *Cas particulier : surveillance post trachélectomie*

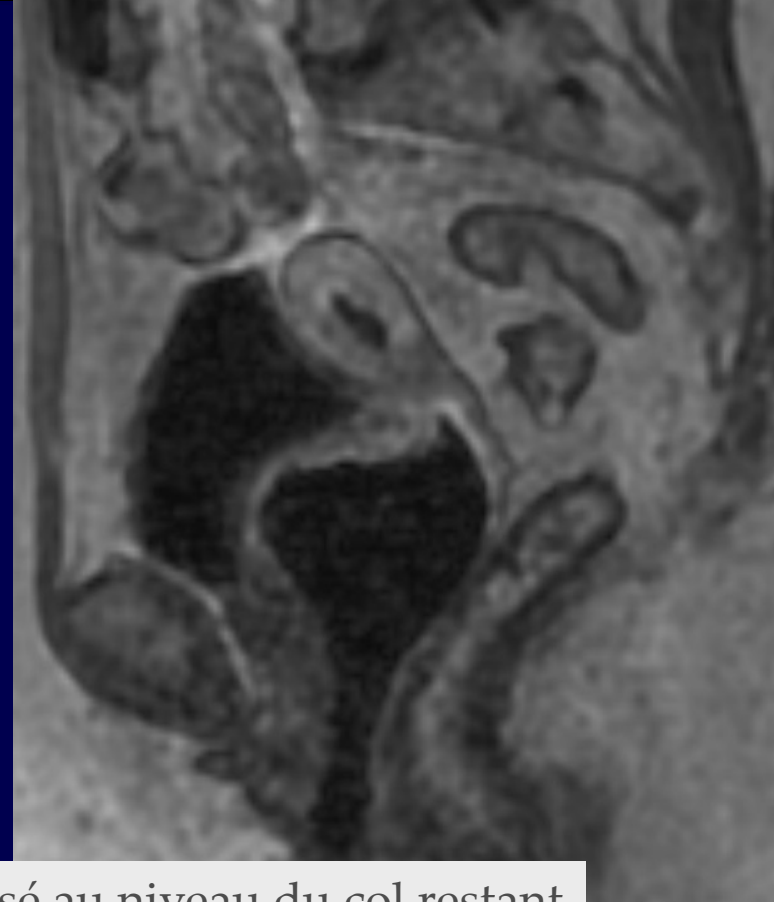


IRM post-conisation :  
pas de lésion résiduelle visible



Surveillance post-trachelectomie :  
Pas de lésion visible

# *Cas particulier : cancer du col utérin post-conisation*



Pas de syndrome de masse visualisé au niveau du col restant  
mais envahissement du tiers supérieur du vagin : FIGO IIA  
Intérêt du gel vaginal +++



# SURVEILLANCE DES CANCERS DU COL TRAITES

- Après chirurgie, l'IRM est performante dans la mise en évidence des récurrences locales
- Elle permet :
  - ▣ de retrouver une formation suspecte
  - ▣ réaliser un nouveau bilan d'extension locorégional

# CONCLUSION

- **L'IRM** est particulièrement intéressante pour le bilan d'extension loco-régional, ganglionnaire (mais spécificité et sensibilité moyenne) et la définition des volumes cibles avant radiothérapie conformationnelle.
- **Le scanner** permet d'évaluer l'état ganglionnaire (de même manière que l'IRM) et la recherche de lésion métastatique à distance dans les formes loco-régionales avancées
- Enfin, **l'IRM** permet la surveillance des lésions sous traitement radio-chimiothérapeutique et la recherche de récidives éventuelle