

## CANCER DU COL DE L'UTERUS

### I- Introduction

Le cancer du col est un cancer fréquent. Il vient au deuxième rang après le cancer du sein. Son pronostic dépend de la précocité du diagnostic. Un dépistage systématisé permet de diminuer la mortalité par cancer du col en faisant un diagnostic au stade précoce voir au stade des lésions précancéreuses. Ce dépistage est fondé sur la réalisation de frottis cervico-vaginaux.

Il s'agit en règle d'un carcinome épidermoïde d'évolution essentiellement loco-régionale.

### II- Epidémiologie du cancer du col

#### A- Fréquence du cancer du col

-C'est un cancer fréquent. En France le cancer du col représente 10% des décès féminins par cancer, soit environs 4000 décès par an.

Le taux d'incidence annuelle (le nombre de cas apparaissant pour la première fois) est de 17 à 23 milles femmes.

-Il existe des variations de fréquence géographique qui peuvent s'expliquer par plusieurs facteurs : raciaux, environnement, style de vie, politique de dépistage.

Cette fréquence varie également avec l'âge.

L'âge moyen du cancer du col invasif est de 53ans. Celui du cancer in situ est de 30ans.

#### B- Un certain nombre de facteurs favorisants sont connus

##### 1/ Les facteurs favorisants

- Précocité des premiers rapports(le risque est multiplié par deux lorsque la femme a eu des premiers rapports entre 15 et 17ans).

- Multiplicité des partenaires.

- Rapports sexuels pendant la grossesse.

- Nombre de grossesses (plus de 5 enfants et le premier avant 20ans).

- Bas niveau socio-économique.

- Infections virales : herpes virus type 2. Papilloma virus type 16 et 18.

- Consommation de tabac.

Ces facteurs favorisants déterminent une population à risque chez qui le dépistage devra particulièrement porter.

## 2/ Le rôle du contact vénérien

A partir des données que nous venons de voir il est évident que l'agent responsable de la cancérisation du col est apporté par le contact vénérien, il reste à en connaître sa nature exacte. Il semble que les spermatozoïdes puissent être des agents mutagènes pour les tissus en état de métaplasie active.

## 3/ Les agents infectieux ont fait l'objet d'études poussées

- Un certain nombre d'entre eux ont été innocentés: *Trichomonas, Mycoplasme, Chlamydia, Gonocoque.*

- En revanche, il existe un faisceau de preuves en faveur d'un lien étiologique entre le virus herpès 2 et le cancer du col.

- Le taux d'anticorps neutralisants est plus élevé chez les femmes atteintes d'un cancer du col. On note la présence de l'infestation génétique du virus herpès dans les cellules cancéreuses du col. On connaît le pouvoir oncogène de ce virus en laboratoire. L'oncogénicité du Papovavirus HPV 11, 16, 18 (responsable des condylomes cervicaux) est certaine également. Ils provoquent les condylomes du col dont 10% vont évoluer vers une lésion néoplasique. Le virus peut agir en collaboration avec HV2. Ces recherches pourront déboucher sur :

. La compréhension de la transformation néoplasique des cellules sous l'influence des virus et la mise au point d'un vaccin.

. Le rôle des partenaires ne paraît pas négligeable dans l'apparition du cancer du col. Le taux de cancer du col est plus élevé chez les femmes dont le mari a un cancer de la verge ou de la prostate ou une maladie vénérienne en particulier les condylomes.

## **C- Le rôle des Hormones**

- Il est établi que la prise de diéthylstilbestrol pendant la grossesse favorise chez les filles issues de ces grossesses la survenue d'adénocarcinomes à cellules claires du vagin et du col.

-En ce qui concerne le rôle des estroprogestatifs, les différentes études n'ont pas permis de les accuser ou de les innocenter.

## **D- Les lésions précancéreuses**

### 1/ Le col utérin est formé de deux tissus

- ◆ Le tissu conjonctif
- ◆ L'épithélium de revêtement

Il en existe deux sortes :

- Un épithélium pavimenteux malpighien qui recouvre l'exocol.

Il est formé de cinq ou six couches qui subissent de la profondeur à la surface deux types de transformations: la maturation et la différenciation ;

- Un épithélium glandulaire cylindrique constitué par une seule couche de cellules qui recouvre l'endocol. Sous cette couche de cellules on trouve par endroits des cellules de réserve ;

- La jonction entre ces types d'épithéliums est variable.

Elle est parfois nette et brutale : il existe alors le plus souvent une zone de transformation où l'épithélium pavimenteux s'amincit et est recouvert sur quelques dixièmes de millimètres d'épithélium glandulaire. Cette zone de jonction se situe classiquement au niveau de l'orifice externe du col. En fait le siège est variable avec l'âge ; généralement exocervical chez la fillette et la jeune femme, il tend à devenir endocervical après la ménopause.

## 2/ Histoire naturelle de l'évolution d'un épithélium normal vers la dysplasie

• La métaplasie est la transformation de l'épithélium glandulaire en épithélium malpighien au niveau de la zone de jonction avec :

- multiplication des cellules de réserve

- disparition des cellules cylindriques

• Cet épithélium pavimenteux métaplasique peut évoluer de différentes façons:

- L'épithélium peut rester mince et conserver des cellules glandulaires en surface.

- Il peut se transformer en un épithélium pavimenteux normal.

- Il peut évoluer vers la dysplasie avec :

. Accélération du rythme des mitoses.

. Retard de la différenciation.

. Maturation insuffisante.

- Les lésions de dysplasie débutent le plus souvent au niveau de la zone de jonction et s'étendent progressivement.

- La classification de l'OMS distingue les dysplasies légères, les dysplasies modérées, les dysplasies marquées, le carcinome in situ. Actuellement on utilise plutôt la classification de Richart: CIN1=dysplasies légères. CIN2=dysplasies modérées. CIN3=dysplasies marquées et carcinome in situ. (CIN=cervical intra épithélial néoplasie). Cette classification a l'avantage de regrouper dans le même vocable des dysplasies sévères et les in situ qui sont difficiles à séparer sur le plan anatomopathologique et ont le même traitement.

## 3/ Evolution des dysplasies

-Toute dysplasie possède un potentiel de malignité.

- Le délai moyen d'apparition d'un carcinome in situ est de 5ans à partir d'une dysplasie et il est également de 5ans pour passer d'un cancer in situ à un cancer invasif.

- Les lésions passent pour la plupart par le stade de carcinome micro-invasif. Ce stade constitue une transition entre le carcinome in situ ou la membrane basale est respectée et le cancer invasif :

. Il se définit par un envahissement du chorion jusqu'à une profondeur de moins de 3 mm au dessous de la base de l'épithélium et dans lequel ne peut être retrouvé aucun envahissement lymphatique ou vasculaire. Avec ce critère le taux d'infiltration lymphatique est voisin de 1 à 2%. D'autres auteurs utilisent un critère de volume. Le volume maximal doit être inférieur à 10 mm/10mm/5mm. Avec cette définition, le taux d'infiltration lymphatique est de zéro ;

. Différentes études ont montré que l'évolution des dysplasies pouvait se faire également vers une stagnation ou une régression. La régression est d'autant plus fréquente que la dysplasie est de plus bas degré.

### **III- Diagnostic**

Le diagnostic repose sur :

- le dépistage par les frottis cervico-vaginaux dans les formes infra cliniques ;

- l'examen gynécologique dans les formes cliniques.

Dans les deux cas, le diagnostic est confirmé par les biopsies cervicales avec examen anatomopathologique.

#### **A- Le dépistage est fondé sur la pratique des frottis cervico-vaginaux**

##### 1/ Intérêt du dépistage

Il permet le diagnostic des lésions précancéreuses, des cancers in situ, des cancers invasifs infra cliniques. En sachant que le cancer in situ guérit à 100% avec un traitement simple (cotisation complétée éventuellement d'une hystérectomie) En revanche, le cancer stade 1 et 2 ne guérit que dans 80% des cas à 5ans avec un traitement plus agressif. Pour les cancers au stade 2b le taux de guérison n'est plus que de 55% à 5 ans.

##### 2/ Nous rappelons quelques principes pour la réalisation des frottis

Ils doivent être pratiqués :

- en dehors de la période des règles.

- en l'absence d'infection du col ou du vagin.

- avant le toucher vaginal.

Ils sont réalisés à l'aide d'une spatule d'Ayre complétés par un prélèvement endocervical avec un coton lorsque la jonction n'est pas visible.

### 3/ A quel rythme doivent être réalisés ces frottis cervico-vaginaux

- Il s'agit d'un problème de rapport prix-rentabilité.
- Le rapport canadien Wallon (1984) conseille : un frottis tous les ans chez les femmes sexuellement actives de 18 à 35 ans.
- A partir de 35ans chez les femmes ayant été régulièrement suivies. On réalise un frottis tous les 5ans (plus fréquemment chez les femmes à risque).
- A 60 ans, si les frottis sont toujours normaux le dépistage sera arrêté.
- Une telle politique permet de dépister la majorité des cancers du col au stade précoce et d'observer une baisse 75% des cancers invasifs sur l'ensemble de la population.
- Le frottis est inutile chez les femmes vierges, chez les femmes régulièrement suivies et ayant plus de 60 ans.

### 4/ Le résultat des frottis est donné selon la classification de Papanicolaou en cinq classes :

- classe I: frottis normaux,
- classe II: frottis anormaux non suspects de malignité,
- classe III: frottis suspects de malignité,
- classe IV: présence de cellules tumorales en petit nombre,
- classe V: présence de cellules tumorales en grand nombre.

En cas de frottis de classe III on prescrira un traitement anti-infectieux local et général, puis la réalisation d'un nouveau frottis. Si celui-ci est à nouveau classe III il sera considéré comme pathologique.

Les frottis classe III et classe IV imposent une coloscopie avec biopsie.

### 5/ La coloscopie, qui est un examen du col avec une loupe binoculaire, comprend trois temps

- Un examen du col avant toute application appréciant la vascularisation ;
- Un examen après acide acétique ; celui-ci a la propriété de coaguler les protéines. Cette coagulation qui donne un aspect blanchâtre n'est visible que si la quantité de protéines est relativement abondante, c'est le cas des dysplasies et des carcinomes.
- Enfin un examen après badigeonnage du col au lugol. L'intensité de la coloration est proportionnelle à la quantité de glycogène contenu dans les cellules ; l'épithélium glandulaire est iodo négatif en cas de métaplasie, dysplasie, carcinome.
- Cette coloscopie débouche sur :

- . La biopsie des zones suspectes ; mosaïque, zone ponctuée, leucoplasie, zone de transformation atypique, vascularisation atypique.
- . Le repérage de la zone de jonction qui est indispensable car c'est là où les lésions les plus graves se situent.
- . L'appréciation de l'extension périphérique des lésions par le test au lugol.
- . Le traitement dépendra alors du diagnostic histologique : dysplasie de degrés divers, in situ ou micro-invasif.
- . Devant les frottis pathologiques (classe III, classe IV, classe V) et des biopsies négatives, si la zone de jonction n'est pas visible, il faudra réaliser une conisation diagnostique.

## **B- Le diagnostic du cancer du col clinique**

### 1/ Les signes d'alarme doivent être connus

- Essentiellement des métrorragies provoquées par les rapports, les toilettes, le plus souvent minimales mais récidivantes. Les métrorragies post-ménopausiques font évoquer le cancer de l'endomètre, mais il faut se souvenir que le cancer du col est aussi une cause de métrorragies post-ménopausiques.
- Les leucorrhées sont souvent fétides triées de sang.
- Des douleurs en rapport avec un envahissement urinaire, nerveux ou digestif.

### 2/ Dans tous les cas l'examen au speculum fait le diagnostic

Le cancer invasif peut se présenter sous diverses formes :

- Un bourgeon de formation polypoïde parcouru par des vaisseaux saignants en contact.
- Une ulcération rouge hémorragique plus ou moins étendue dont les bords irréguliers sont surélevés. Le fond de cette ulcération est parfois nécrotique.
- Un gros col augmente globalement de volume, il est surtout induré et réalise l'aspect en barillet caractéristique du cancer de l'endocol.

### 3/ La confirmation du diagnostic repose sur la biopsie des lésions

## **IV- Anatomopathologie**

### **A- Différents types histologiques**

#### 1/ Les tumeurs épithéliales infiltrantes primitives du col

- Les carcinomes épidermoïdes représentent 90% des tumeurs malignes du col.

Ils se développent à la jonction de l'épithélium malpighien et cylindrique. Selon l'aspect et la disposition des éléments cellulaires on distingue :

- . Les carcinomes epiderrnoïdes kératinisants.
- . Les carcinomes epidermoïdes non kératinisants à grandes cellules, forme la plus fréquente.
- . Les carcinomes epidermoïdes non kératinisants à petites cellules.
- . Les carcinomes infiltrants du col utérin qui peuvent être peu, modérément ou bien différenciés.
- . Les carcinomes adénomuqueux.
- . Les carcinomes adénoïdes kystiques.
- . Les carcinomes du col utérin.

## 2/ Les tumeurs non épithéliales

- Leiomyosarcomes.
- Rhabdomyosarcomes.
- Lymphomes malins rarissimes.

## 3/ Tumeurs secondaires

- Propagation au col d'une tumeur de voisinage (corps vessie rectum).
- Métastase cervicale (essentiellement cancer du sein, de l'estomac, mélanome malin).

## **B- Evolution du carcinome épidermoïde**

### 1/ L'extension locorégionale du cancer du col se fait

- Au massif cervical. L'importance du volume tumoral permet de prévoir le risque d'embolisation.
- Au tissu cellulaire pelvien .L'atteinte du tissu conjonctif qui entoure le col utérin peut se faire aussi bien dans le sens frontal que dans le sens sagittal.
- Au vagin. L'extension se fait soit par propagation directe soit par embolisation lymphatique ou vasculaire rétrograde de la paroi du vagin.
- A la vessie aux uretères et au rectum.
- Au corps utérin et aux annexes.

### 2/ L'extension ganglionnaire

- L'atteinte des ganglions qui drainent la circulation lymphatique du col utérin peut être relativement précoce au cours de l'évolution du cancer. Le drainage se fait par deux types de collecteurs :

\* Les collecteurs principaux sont satellites de l'artère utérine qu'ils quittent pour se porter transversalement et après avoir croisé le nerf et les vaisseaux obturateurs se jettent dans le ganglion principal l'utérus ou ganglion de Leveuf et Godaed.

\* Les collecteurs accessoires sont des satellites de l'uretère ou de la lame nerveuse hypogastrique. Les premiers aboutissent aux ganglions de la lame hypogastrique et les seconds aux ganglions de la chaîne sacrée latérale.

- Les ganglions lymphatiques ou aboutissent les collecteurs drainant la circulation appartiennent au système ilio-pelvien de Cuneo et Marcille. Le système comporte trois groupes: iliaque externe, iliaque interne, iliaque primitif.

- L'extension ganglionnaire dépend du stade et du volume tumoral.

### 3/ L'extension à distance

La diffusion du cancer du col hors du petit bassin peut se faire par voie lymphatique ou sanguine. La voie lymphatique est prédominante. Les ganglions para-aortiques médiastinaux et supra-claviculaires sont successivement touchés. La diffusion hémotogène est au second plan (bile, poumon, squelette).

## **V- Examen clinique et bilan d'extension**

La biopsie ayant affirmé le diagnostic. Dans tous les cas (sauf pour le carcinome intra-épithélial) un bilan d'extension est nécessaire pour poser au mieux les indications thérapeutiques. Il est axé sur l'examen pelvien et l'exposition ganglionnaire.

### **A- L'examen Pelvien**

Il doit être fait sous anesthésie générale et comporte :

- Examen au speculum : avec mensuration du volume tumorale cervical, état des culs de sac, des parois vaginales, morphologie et mensuration vaginale, appréciation d'un éventuel prolapsus des organes pelviens et de son incidence dans le choix des méthodes thérapeutique. Cathétérisme de l'orifice cervical, hystérométrie sont également pratiqués.

- Les touchers pelviens (TV, TR, touchers combinés associés à la palpation abdominale) sont essentiels pour apprécier le volume tumoral centro-pelvien, la hauteur de l'atteinte vaginale. Le toucher rectal apprécie l'extension latérale vers les paramètres, les rapports de la tumeur avec les parois pelviennes et l'extension postérieure (rectum et ligaments utéro-sacrés). L'exploration de la cloison recto-vaginale est au mieux faite par un toucher combiné. Les touchers permettent ainsi de préciser les limites de l'extension tumorale, de juger du caractère fixe ou non de la masse et donc de son accessibilité à un traitement chirurgical éventuel.

- L'examen pelvien est complété par une cystoscopie pouvant mettre en évidence un envahissement direct de la vessie sous la forme de bourgeons tumoraux, un aspect de compression extrinsèque ou un simple aspect inflammatoire.



- Une retoscopie est faite s'il existe un doute au TR pour apprécier l'extension postérieure.
- On fera un schéma date des lésions.

## **B- L'exploration ganglionnaire**

### **1/ La lymphographie :**

- L'examen clinique doit comporter la palpation de toutes les aires ganglionnaires mais l'exploration est surtout le fait de la lymphographie bi-pédieuse qui explore les ganglions iliaques externes, iliaques primitifs et lombo-aortiques.
- Les critères formels d'envahissement sont la présence de lacunes sur les clichés au deuxième jour, lacunes non traversées par les canalicules sur les clichés du premier jour ; l'aspect des ganglions pouvant aller de la petite lacune marginale au ganglion fantomatique selon l'importance de l'envahissement. Il existe souvent un aspect en cupule avec roulement périphérique du lipiodol. Les autres signes (ganglion hypertrophié, piqueté inhomogène, absence d'opacification, asymétrie) ne permettent en aucun cas d'affirmer la positivité de l'examen
- Devant un aspect douteux, mais non formel, la ponction cytologique à l'aiguille fine par voie transcutanée et sous contrôle scopique est une aide précieuse au diagnostic.

### **2/ La tomодensitométrie :**

En cas de contre-indication ou d'échec de la lymphographie, la tomодensitométrie abdomino-pelvienne permet une approche de l'extension ganglionnaire. Mais notamment au niveau du pelvis elle apporte moins d'information que la lymphographie, ne donnant que des renseignements sur le volume ganglionnaire et non sur la morphologie.

## **C- Le reste du bilan doit comporter**

- Une radiographie pulmonaire.
- Une urographie intraveineuse qui visualise le haut appareil et apprécie un éventuel retentissement par compression urétérale et qui permet la localisation exacte des reins avant la radiothérapie (rein pelvien).
- Un bilan biologique (hématologique, rénal et hépatique).
- Une appréciation globale de l'état général de la malade, de ses antécédents et un bilan d'opérabilité.

Un complément de bilan (scintigraphie osseuse, échographie hépatique, hystérogaphie, tomодensitométrie thoracique...) peut être justifié devant une Symptomatologie particulière.

## **D- Stadification**

Les indications thérapeutiques et le pronostic sont dépendants de l'extention tumorale. La classification la plus couramment utilisée est celle de la FIGO (Fédération internationale des gynécologues et obstétriciens).

- Stade 0 : épithélioma non invasif (in situ).
- Stade 1 : épithélioma limité au col :
  - . 1a : épithélioma invasif préclinique.
  - . 1b : épithélioma invasif clinique.
- Stade 2 : épithélioma étendu au-delà du col mais n'atteignant pas la paroi pelvienne ou extension au vagin mais non son tiers inférieur :
  - . 2a (proximal) : infiltration du tiers interne du paramètre et ou du tiers supérieur du vagin.
  - . 2b (distal) : atteinte des deux tiers internes du paramètre et ou des deux tiers supérieurs du vagin.
- Stade 3 : épithélioma étendu au tiers inférieur du vagin ou à la paroi pelvienne.
- Stade 4 : envahissement d'un autre organe pelvien ou extension au-delà du pelvis.

## **VI- Traitement**

### **A- Méthodes**

#### 1/ La chirurgie

- *La chirurgie conservatrice*: conisation et amputation intra-vaginale du col ne s'adressant qu'aux stades 0 (épithélioma intra-épithélial) et éventuellement aux épithéliomas micro-invasifs.
- *La chirurgie d'exérèse*: le plus souvent, il s'agit d'une colpo-hystérectomie avec lymphadenectomie (Wertheim), parfois d'une hystérectomie totale intrafasciale ou d'une colpo-hystérectomie simple. Dans de rares cas les exérèses seront étendues aux organes pelviens (pelvectomie antérieure, postérieure ou exentération totale).

#### 2/ La radiothérapie

Elle utilise deux techniques :

- L'irradiation transcutanée.
- La curiethérapie.

\* L'irradiation transcutanée :

Elle est pratiquée de préférence avec des photons de très haute énergie d'un accélérateur linéaire, ou à défaut au télécobalt. Les volumes à traiter sont le pelvis en totalité parfois étendu aux ganglionsomboacrtiques ; et les doses sont de 40 à 60 Gy selon l'envahissement.

#### \* La curiethérapie :

Le plus souvent il s'agit d'une plésiocuriethérapie, c'est-à-dire d'une curiethérapie endocavitaire. Le radioélément le plus utilisé est le césium 137 (parfois l'indium 192). L'application consiste à mettre en place une source de césium dans la cavité utérine et une source dans chaque cul de sac vaginal latéral. Ces sources sont maintenues par des dispositifs variables (colpostat).

#### 3/ La chimiothérapie

Elle ne semble pas utile pour le traitement des tumeurs localisées au pelvis en dehors des stades 4, mais elle peut être employée lorsqu'il existe une extension abdominale ou pour les récurrences locales. Les drogues ayant les meilleurs taux de réponses sont : le cisplatyl, la mitomycine, l'oncovin et la bleomycine.

### **B- Les indications**

Elles sont fondées sur la classification de la FIGO.

#### 1/ Les dysplasies :

- les dysplasies CIN 1 et 2 sont détruites par la cryothérapie ou le laser de même que les condylomes qui ne régressent pas.

#### 2/ Le stade 0 :

Le diagnostic de certitude et le traitement en seront faits par la conisation ou l'amputation intra vaginale du col. En cas de lésions gynécologiques associées (kyste ovarien, fibrome) on peut proposer une hystérectomie. Chez la femme jeune nullipare, la vaporisation au laser peut être proposée si la jeune de jonction est bien vue, la lésion limitée et si la malade accepte une surveillance régulière.

#### 3/ Le stade 1a :

Son traitement est controversé entre les partisans de la chirurgie conservatrice et ceux de la chirurgie large.

On peut tenir compte de l'importance de l'envahissement en profondeur ;

- S'il est inférieur à 3 mm, la conisation ou l'amputation du col semble suffisante.
- Entre 3 et 5 mm : hystérectomie simple avec prélèvement ganglionnaire sous veineux avec conservation des ovaires si la femme est jeune.
- Au delà de 5 mm : traitement identique au stade 1b.

#### 4/ Stades 1b et 2a :

Deux options thérapeutiques sont envisageables :

- La radiothérapie exclusive : associant irradiation externe à la dose de 40 à 50 Gy puis curiethérapie utéro-vaginale en un ou deux temps.
- L'association radio chirurgicale : curiethérapie utéro-vaginale puis colpohystérectomie avec lymphadenectomie et irradiation externe s'il existe un envahissement ganglionnaire. Les taux de guérison et de complication sont sensiblement identiques avec les deux méthodes. Dans quelques cas (formes hémorragiques, gros col de plus de 5 cm) on fera une irradiation externe première.

5/ Stades 2b et 3 :

L'essentiel du traitement est radiothérapique ; irradiation externe à la dose de 40 à 50 Gy, curiethérapie utéro-vaginale et si elle est techniquement possible, colpohystérectomie simple.

6/ Le stade 4 :

Dans de rares cas, exentération pelvienne, le plus souvent chimiothérapie puis irradiation transcutanée.

## **VII- Résultats, Evolution, Echecs**

Après traitement une surveillance régulière est instituée : examen clinique, frottis, radiographie pulmonaire (tous les trois mois pendant un an, tous les six mois la deuxième année, puis tous les ans.

1/ Résultats

La survie à 5 ans est de l'ordre de 100 pour les stades 0, 80 pour les stades 1 et 2a, 55 pour les 2b, 35 à 40 pour les 3 et 15 pour les stades 4.

2/ Les échecs

Le plus souvent il s'agit d'échecs locaux avec évolution pelvienne. Les métastases à distance sont plus rares (10 à 15 des cas).

3/ Les récurrences pelviennes

Elles sont toujours difficiles à affirmer en présence d'une sclérose paramétriale. Leur traitement sera essentiellement fonction des traitements antérieurement pratiqués et du volume de cette récurrence (curiethérapie interstitielle, chirurgie élargie) En présence d'une récurrence massive, le plus souvent, seule la chimiothérapie apporte parfois une amélioration fonctionnelle.

4/ Les métastases à distance

Isolée ou accompagnées d'une récurrence locale pourront être traitées par chimiothérapie ou irradiation antalgique osseuse. Parfois, il est possible de réaliser l'exérèse des métastases pulmonaires isolées.

### **VIII Conclusion :**

On dispose avec le frottis cervico-vaginal d'un moyen de dépistage efficace et simple avec une guérison assurée pour le traitement des stades 0.

Les stades les plus évolués réalisent le plus souvent une maladie loco régionale encore accessible à un traitement radio-chirurgical.