



**FACULTE DE MEDECINE**

**DEPARTEMENT DE MEDECINE**

**TD de 6<sup>ième</sup> année Médecine**

**- Médecine du travail -**

## **RADIODIAGNOSTIC DES PNEUMOCONIOSES**

**Année universitaire**

**2020-2021**

# **RADIODIAGNOSTIC DES PNEUMOCONIOSES**

## **(CLASSIFICATION DU BIT).**

### **1. Introduction :**

Les pneumoconioses sont toutes les réactions non néoplasiques du poumon à l'exclusion de l'asthme, la bronchite et l'emphysème; engendrées par l'inhalation de toute poussière minérale ou organique.

### **2. Radiodiagnostic des pneumoconioses :**

#### **2.1 Tomodensimètre thoracique :**

Il trouve de plus en plus sa place dans la pratique courante médicale, grâce à sa supériorité par rapport à la radiographie standard, pour la détection précoce de petites opacités, et dans l'évaluation précise de leur profusion et de leur topographie.

En revanche, ils ont la même valeur dans les pneumoconioses étendues. Les performances du scanner thoracique autorisent une étude très précise du parenchyme pulmonaire et des parois du thorax, et permettent le diagnostic d'images de la fibrose interstitielle diffuse débutante. Ils permettent la détection précoce de micronodules en particulier sous-pleuraux, des bulles et des excavations des pseudotumeurs. Ils permettent aussi de détecter les lésions broncho-pulmonaires associées comme l'emphysème, la détorsion bronchique et la bronchectasie vraie; mais pour des raisons économiques et les risques d'irradiation, la TDM thoracique est indiquée:

- Au dépistage de la maladie quand le cliché standard laisse soupçonner, sans l'affirmer, l'existence d'une micronodulation.
- A un stade plus tardif, lorsque l'évolution radiologique atypique fait soupçonner une complication, ou une autre affection associée indépendante de la pneumoconiose.

#### **2.2 Radiographie du thorax (classification du Bureau International de Travail –BIT-) :**

##### **2.2.1 Introduction:**

- Cette classification apporte le moyen de décrire et de recenser de façon systématique les anomalies radiographiques thoraciques liées aux inhalations de poussières.

- Elle est utilisée pour décrire les anomalies radiographiques qui apparaissent dans tous les types de pneumoconioses et conçue pour classer les anomalies uniquement vues sur un cliché de face.
- La Classification est utilisée sur le plan international à des fins de recherche épidémiologique, de dépistage et de surveillance médicale des travailleurs exposés aux poussières.
- L'examen de choix pour le diagnostic des pneumoconioses est la TDM haute résolution qui peut mettre en évidence des images en rapport avec une pneumoconiose alors que la radiographie est normale.

## 2.2.2 Codification des anomalies parenchymateuses:

### 2.2.2.1 Absence d'image évoquant une pneumoconiose:

<b>Catégorie 0</b>	Absence d'image pouvant évoquer une pneumoconiose
--------------------	---

### 2.2.2.2 Les petites opacités:

#### ❖ Classification des petites opacités selon la densité:

Petites opacités		Diamètre < 10 mm
<b>Densité</b>	<b>Catégorie 1</b>	Petites opacités circulaires en nombre relativement faible, prédominant dans les régions médianes ou supérieures des 2 poumons (au maximum 1/3 des champs pulmonaires), avec respect de la trame bronchique.
	<b>Catégorie 2</b>	Petites opacités circulaires plus nombreuses, occupant entre 1/3 et 2/3 des 2 champs pulmonaires, la trame bronchique est généralement encore visible.
	<b>Catégorie 3</b>	Très nombreuses petites opacités pulmonaires disséminées dans les 2 champs pulmonaires, avec disparition plus ou moins complète de la trame bronchique.

❖ **Classification des petites opacités selon la forme et la taille:**

<b>TAILLE ET FORME</b>	<b>A R R O N D I E S</b>	<b>p</b>	opacités punctiformes (jusqu'à 1,5 mm de diamètre).
		<b>q</b>	Opacités micro nodulaires (entre 1,5 et 3 mm de diamètre).
		<b>r</b>	Opacités nodulaires (entre 3 et 10 mm de diamètre).
	<b>I R R E G U L I E R E S</b>	<b>s</b>	Opacités irrégulières, fines ou linéaires, de largeur inférieure à 1,5 mm.
		<b>t</b>	Opacités irrégulières de taille moyenne, dont la largeur est comprise entre 1,5 et 3 mm.
		<b>u</b>	Grosses opacités irrégulières, de largeur comprise entre 3 et 10 mm.
	<b>Mixtes</b>		Ajouter les 2 sigles correspondants, la première citée correspond à l'anomalie dominante.

### 2.2.2.3 Classification des grandes opacités:

<b>Grandes opacités</b>	<b>(diamètre &gt; 10 mm)</b>
<b>Catégorie A</b>	Une opacité dont le plus grand diamètre est compris entre 1 et 5 cm, ou plusieurs opacités, chacune supérieure à 1 cm, la somme des plus grands diamètres ne dépassant pas 5 cm.
<b>Catégorie B</b>	Une ou plusieurs opacités plus grandes que celles définies dans la catégorie A, la surface totale de ces opacités ne dépassant pas le tiers du champ pulmonaire droit.
<b>Catégorie C</b>	Une ou plusieurs grandes opacités occupant une surface totale supérieure à un tiers du champ pulmonaire droit.

❖ **NB:**

- **Poumon droit (R) ; Poumon gauche (L)**
- **Etage supérieur (U) ; Etage moyen (M) ; étage inférieur (L)**

### 2.2.3 Les anomalies pleurales:

Les anomalies pleurales comprennent:

- Les plaques pleurales.
- Le comblement de l'angle costo-diaphragmatique.
- L'épaississement pleural diffus.

#### 2.2.3.1 Les plaques pleurales (épaississement pleural localisé):

❑ **Localisation:**

- Les plaques pleurales peuvent se trouver sur la paroi thoracique, sur le diaphragme et en d'autres sites tels que la plèvre médiastinale aux niveaux paravertébral et paracardiaque.
- La présence ou l'absence de plaques pleurales sera notée pour l'ensemble des sites, séparément à droite et à gauche.

#### ❑ **Calcification:**

Les images radiographiques des plaques pleurales peuvent faire apparaître des zones de calcification bien identifiables. La présence ou l'absence de calcification sera notée pour l'ensemble des plaques, séparément à droite et à gauche.

#### **2.2.3.2 Comblement de l'angle costo-diaphragmatique:**

La présence ou l'absence d'un comblement de l'angle costo-diaphragmatique sera consignée séparément à droite et à gauche.

#### **2.3.3.3 Epaissement pleural diffus:**

- Un épaissement pleural diffus s'étendant le long de la paroi thoracique ne sera consigné qu'en présence et en continuité d'un comblement de l'angle costo-diaphragmatique.
- L'absence ou la présence d'un épaissement pleural diffus le long de la paroi thoracique sera notée.

#### **Bibliographie :**

- Lauwerys R. Poussière. Silicose. Toxicologie Industrielle et Intoxications Professionnelles. 5ème Edition, Masson. Page 883. Paris. 2007.
- Les pneumoconioses.  
[http://onclepaul.fr/wp-content/uploads/2011/07/Pneumoconiose-V.Lo\\_.pdf](http://onclepaul.fr/wp-content/uploads/2011/07/Pneumoconiose-V.Lo_.pdf).
- Instructions pour l'utilisation de la classification internationale du bit des radiographies de pneumoconioses. Bureau International de Travail (BIT). série sécurité, hygiène et médecine du travail no 22 (révisée. 2011).  
[https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms\\_223935.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_223935.pdf).