

Silico-connectivite : à propos de 3 cas de syndrome de Caplan-Colinet. Intérêt de l'analyse minéralogique

C. Burtin¹, J. Saunier¹, M. Catinon², C. Chemarin², S. Vuillermoz-Blas³, AS. Blanchet-Legens³, M. Vincent³, C. Cavalin⁴, PA. Rosental⁴, S. Martinon¹

¹Service de rhumatologie, ²Laboratoire de minéralopathologie, ³Service de pneumologie - CH Saint Joseph.Saint Luc
⁴Centre d'Études Européennes Sciences Po Paris - ERC Grant Silicosis



INTRODUCTION

La PR est le plus fréquent des rhumatismes inflammatoires touchant entre 0,25 et 0,50 % de la population et pour 2/3 des femmes.

La silicose est une pneumoconiose liée à l'inhalation de silice et est caractérisée par la mise en évidence de nodules ou micronodules au point de vue imagerie avec aspect de nodule silicotique en cas d'étude anatomopathologique. Avec la disparition des activités minières en France, elle est considérée comme en voie de disparition bien que de nombreux autres types d'expositions professionnelles ou environnementales puissent exister (1).

Le syndrome de Caplan-Colinet (SCC) (2), défini par l'association polyarthrite rhumatoïde (PR) séropositive et silicose, est rarement décrit.

CAS CLINIQUES

Mme R... née en 1950.

2009 : apparition d'une adénopathie sus-claviculaire gauche et découverte au scanner d'adénopathies diffuses médiastino-hilaires associées à des nodules pulmonaires fixants au PET.

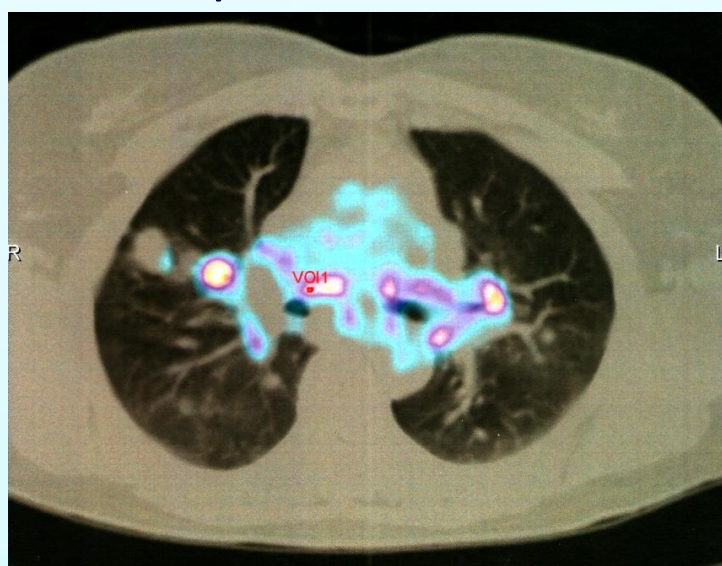


Fig 1 : adénopathies médiastino-hilaires et nodule pulmonaire fixant au PET Scan

L'EFR est normale. La fibroscopie bronchique est négative. L'enzyme de conversion de l'angiotensine est élevée et le reste du bilan biologique négatif. Une biopsie pulmonaire par thoracoscopie met en évidence des nodules blanchâtres à la surface du poumon et l'étude anatomo-pathologique montre des granulomes épithélioïdes et giganto-cellulaires sans nécrose caséuse associés à la présence de nombreuses particules biréfringentes (Fig 2, 3).

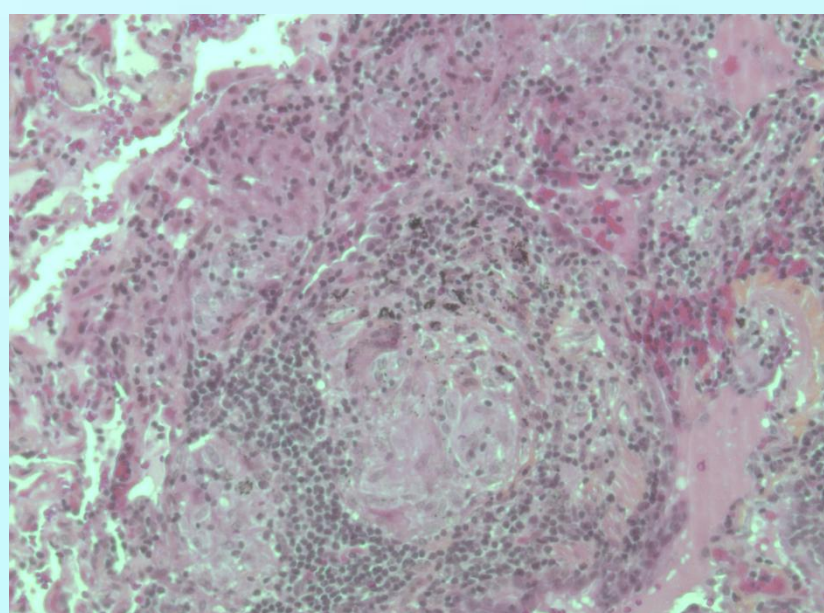


Fig 2 : granulome épithélioïde et giganto-cellulaire 1/200 en optique

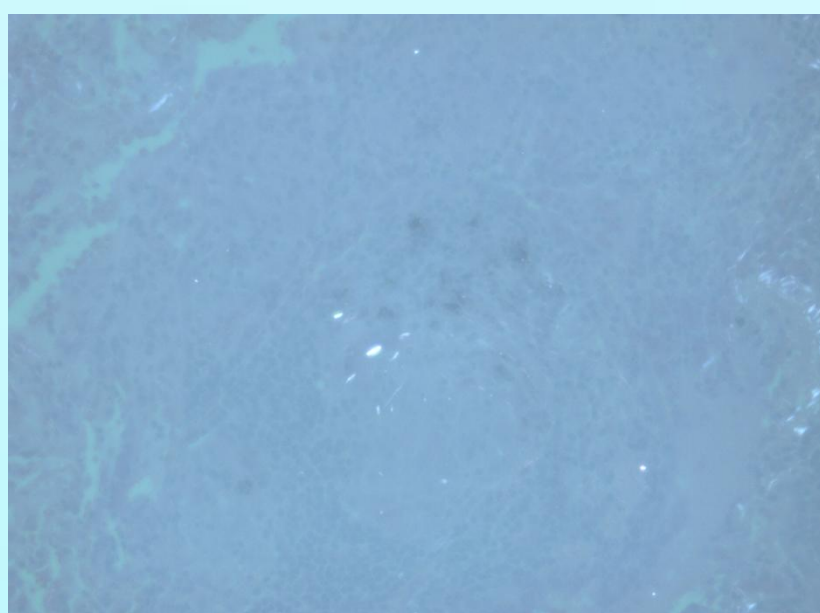


Fig 3 : particules biréfringentes vues en lumière polarisée sur la même coupe

Un nodule pleural fibro-hyalin est observé.

Une analyse minéralogique sur la biopsie pulmonaire montre une absence d'élévation du taux de corps asbestosiques mais un empoussièrément majeur avec de nombreuses particules anisotropes sur le filtre (Fig 4).

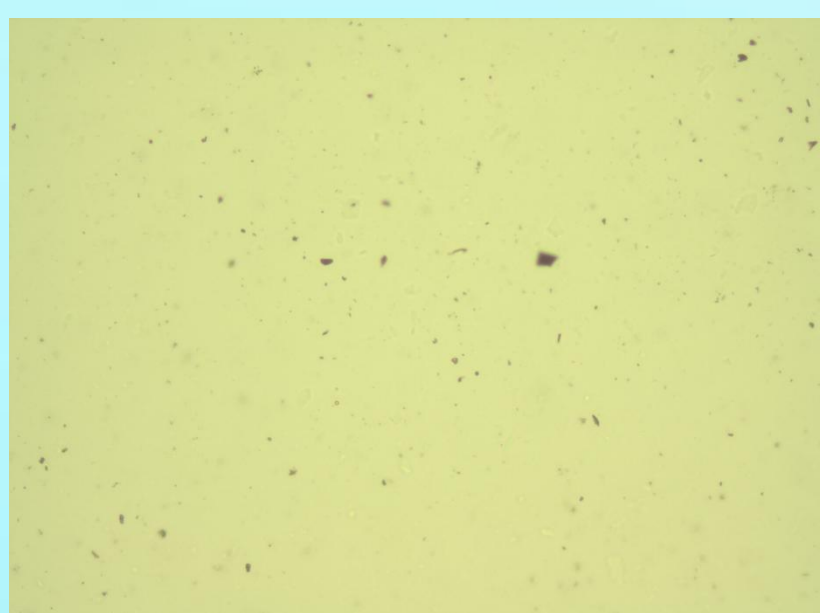


Fig 4 : image du filtre avec empoussièrément majeur en particules non fibreuses

Le questionnaire Silicosis révèle que la patiente a travaillé 5 ans dans une usine de fabrication de charbon puis comme agent d'entretien avec exposition à la poudre à récurer Ajax.

Le diagnostic final est de silicose.

La patiente développe en 2014 un tableau de polyarthrite des mains avec facteur rhumatoïde positif.

Mr Z... né en 1945, maçon coffreur puis ébéniste,

non tabagique, présente un tableau de polyarthrite des deux poignets en 1995 avec FR et anti CCP élevés. Un traitement par methotrexate et corticoïdes est mis en route.

En 2012, découverte à l'occasion d'un tableau de toux et d'hémoptysie, d'adénopathies médiastinales et quelques micro-nodules à la radiographie (Fig 5).

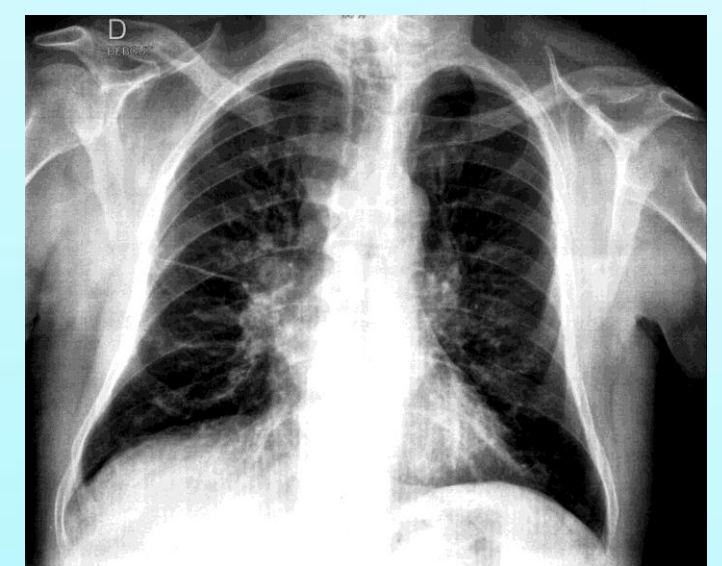


Fig 5 : radiographie pulmonaire : adénomégalies hilio-médiastinales

Le pet-TDM confirme des adénopathies diffuses hyperfixantes. Les prélèvements d'endoscopie sont négatifs mais l'analyse minéralogique du LBA montre un taux élevé de corps asbestosiques et un empoussièrément élevé du filtre en particules non fibreuses. L'EFR montre un TVO avec VEMS à 55 % de la théorique et un Tiffeneau à 65 %.

La biopsie ganglionnaire sous médiastinoscopie met en évidence un nodule silicotique.

Mme Z... née en 1950, femme de ménage, présente en 2009 un tableau de polyarthrite des deux mains avec FR positif et est mise au methotrexate. La patiente est vue à la même période pour exacerbation d'un trouble obstructif. Un scanner thoracique met en évidence un syndrome infiltratif prédominant au LID et LSD (Fig 6) antérieur à la mise au methotrexate.

L'EFR montre un VEMS à 52 %, une CV à 71 % et une DLCO à 66 % de la théorique. La fibroscopie bronchique est négative. Une biopsie pulmonaire par thoracoscopie met en évidence un aspect de bronchiolite cellulaire et fibreuse. L'analyse minéralogique de la biopsie retrouve un faible taux de CA mais un empoussièrément très important du filtre par des particules non fibreuses de taille moyenne de 1,5 µ (Fig 7).

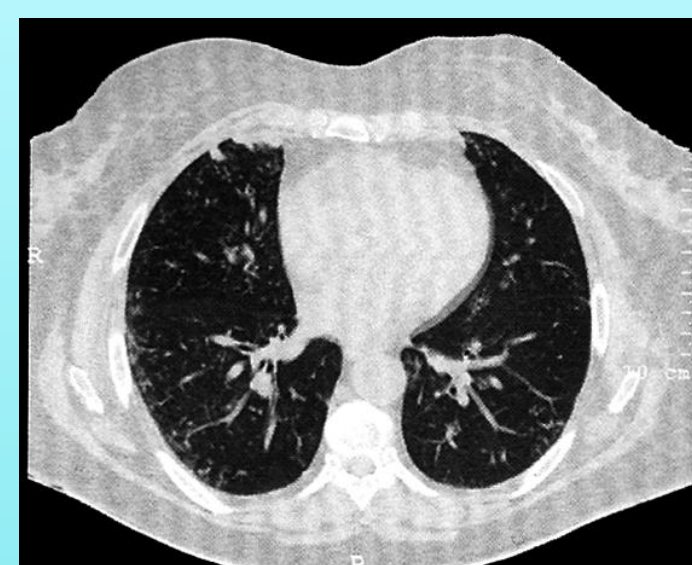


Fig 6 : TDM avec syndrome infiltratif prédominant base droite



Fig 7 : Empoussièrément élevé du filtre

DISCUSSION

Une étude PUB Med montre que depuis plus de 20 ans aucun cas de SCC n'a été publié.

Le questionnaire SILICOSIS retient des expositions professionnelles importantes et des nodules silicotiques ont été observés dans les deux premiers cas. Une déclaration en maladie professionnelle de la silicose et de la polyarthrite peut être envisagée. Dans le dernier cas, l'aspect anatomopathologique ne retient qu'un aspect de bronchiolite qui est la première étape du processus pathologique d'exposition aux poussières précédant l'aspect de granulome et celui de nodule silicotique.

La conférence de Johannesburg de 1930 n'a reconnu a minima en maladie professionnelle que la notion de nodule silicotique (3). Cependant l'hypothèse d'une relation causale entre la bronchiolite et l'exposition à la silice peut être évoquée.

CONCLUSION

L'originalité de ces observations tient à l'apport du questionnaire SILICOSIS mis au point au Centre d'Études Européennes et à l'intérêt de l'analyse minéralogique confirmant une importante surcharge minérale.

Des études prospectives avec interrogatoire du type SILICOSIS, EFR et scanner thoracique en cas de PR pourraient être proposées.

En cas de mise en évidence d'une anamnèse suspecte et d'anomalies TDM et/ou d'EFR, une analyse minéralogique pourrait être proposée en même temps que la recherche de lésions anatomo-pathologiques.