

# exploration radiologique de la symphyse pubienne de l'adulte

D. Régent <sup>1</sup>, G. Faure <sup>2</sup>, P. Netter <sup>2</sup>, M.-C. Régent <sup>2</sup>,  
J. Pourel <sup>3</sup>, A. Gaucher <sup>4</sup>

*La pathologie de la symphyse pubienne se rattache à tous les grands chapitres de la rhumatologie. La traduction radiologique des lésions symphysaires est souvent assez caractéristique pour orienter un diagnostic*

*étiologique, ce qui justifie une analyse soignée de cette région sur tout cliché du bassin ou du rachis lombaire de face, même en l'absence de signes cliniques d'appel.*

*L'étude radiologique de la région symphysaire sur un cliché standard du bassin, de la colonne lombaire de face ou sur un banal examen sans préparation de l'abdomen, peut être riche d'enseignements pour qui sait prêter à cette articulation toute l'attention qu'elle mérite. Des circonstances particulières (pathologie traumatique ou obstétricale) ou une symptomatologie évocatrice (infectieuse ou tumorale locale) motivent naturellement une exploration précise de la région, mais il est aussi important de connaître la traduction radiologique des atteintes symphysaires souvent asymptomatiques survenant au cours d'affections ostéo-articulaires variées : lors d'ostéo-arthropathies diverses, inflammatoires, métaboliques, dégénératives, dysplasiques, dystrophiques.*

*Les lésions traumatiques de la symphyse (disjonctions et fractures de la ceinture pelvienne fig. 1), les atteintes obstétricales et mécaniques (relâchement symphysaire, rupture obstétricale spontanée ou provoquée de la symphyse) qui s'accompagnent d'un tableau clinique et radiologique tout à fait évocateur ne seront pas envisagées dans cette étude, surtout consacrée aux atteintes « rhumatologiques » de la région symphysaire.*



◀ **Fig. 1. — Dislocation traumatique de la symphyse pubienne, associée à une fracture verticale du fond du cotyle droit, peu visible sur cette incidence.**

1. Chef clin. ass. C.H.U. Nancy. 2. Int. Hôp. Nancy. 3. Maître conf. agr. rhumatol. C.H.U. Nancy. 4. Pr Clin. rhumatol. C.H.U. Nancy.

MOTS CLÉS : Diagnostic radiologique - Symphyse pubienne.

## Exploration radiologique de la symphyse pubienne

La constitution anatomique de la région symphysaire détermine son aspect radiologique. L'orientation de la symphyse influe directement sur son image radiographique : celle-ci est toujours une projection conique et varie donc de façon importante en fonction des conditions d'optique radiologique lors de la prise du cliché.

*La technique d'exploration radiologique de la symphyse est théoriquement simple, mais les résultats en sont parfois médiocres. La vacuité parfaite du rectum est nécessaire ;* l'incidence postéro-antérieure avec rayon oblique ascendant dégage au mieux la symphyse pubienne du sacrum. Dans la mesure du possible, on cherche à minimiser les déformations en plaçant le film dans un plan parallèle à la symphyse.

Une projection verticale de la symphyse est facilement obtenue par des techniques simples, analogues à celle de la pelvimétrie (position demi-assise, rayon directeur vertical : incidence descendante de Lilienfeld ; procubitus, rayon directeur oblique ascendant caudo-crânial à 45° : incidence ascendante de Staunig). La tomographie, même lorsqu'elle est réalisée à l'aide d'un balayage complexe, est le plus souvent décevante. L'emploi d'un film endovaginal n'a jamais dépassé le cadre de l'anecdote radiologique.

### Les ostéo-arthrites pubiennes

Elles sont encore trop souvent confondues avec d'autres lésions symphysaires sous le vocable d'« ostéite pubienne » dont le trop vaste contenu sémantique peut engendrer de regrettables errements diagnostiques et thérapeutiques.

### Rappel anatomique

*Sur le plan anatomique, l'articulation symphysaire unit les deux facettes articulaires pubiennes en un angle dièdre ouvert en avant. Elle est constituée d'un fibrocartilage inter-articulaire appelé ligament inter-osseux qui comporte une portion périphérique très dure et une région centrale plus friable, creusée le plus souvent en son centre d'une cavité irrégulière (fig. 2).*

*Cette cavité interpubienne, plus fréquente chez la femme, est de taille éminemment variable. Lorsqu'elle est absente, l'articulation appartient au groupe des amphiarthroses pures ; tandis qu'elle doit être considérée comme une diarthro-amphiarthrose dans le cas contraire. L'existence d'une cavité centrale a pour traduction radiologique une bande sombre verticale qui ne doit pas être confondue avec l'image du sillon interfessier.*

### Les ostéo-arthrites pubiennes à germes banals

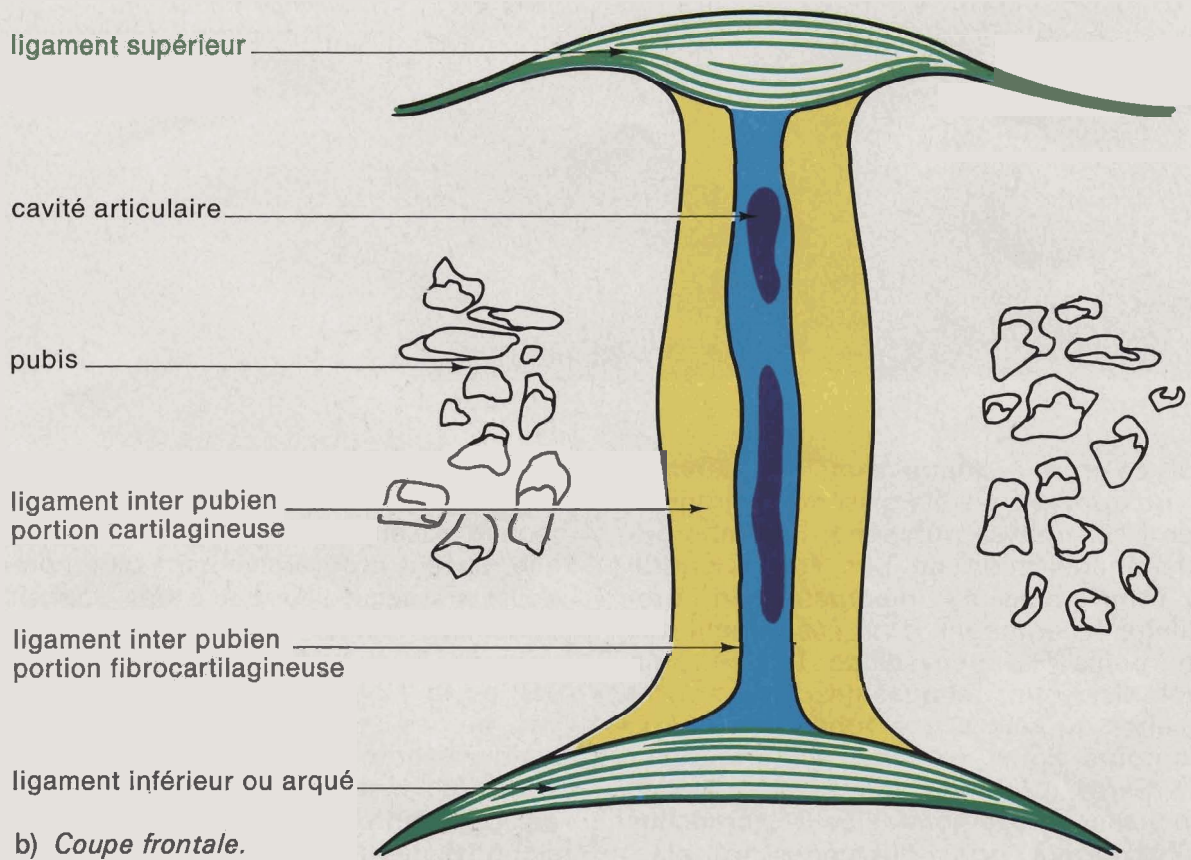
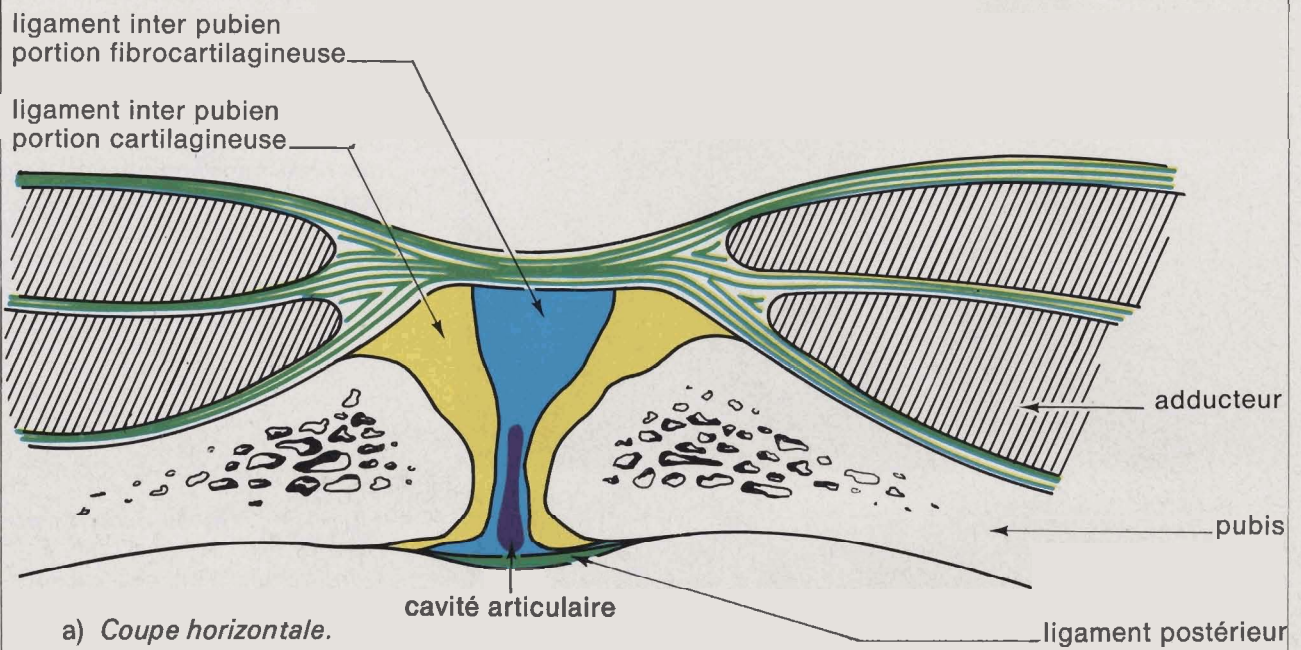
Les ostéo-arthrites pubiennes infectieuses surviennent en général dans les suites d'interventions pelviennes (prostactomie, cure chirurgicale de prolapsus génital ou d'incontinence urinaire chez la femme). Elles peuvent également compliquer des épisodes obstétricaux ou de banales infections génito-urinaires.

Sur le plan clinique, il existe une dissociation frappante entre une symptomatologie fonctionnelle bruyante (douleurs intenses, en particulier à la mobilisation des hanches ; atteinte marquée de l'état général) et un examen local très pauvre se caractérisant notamment par l'absence de signes inflammatoires.

Le médecin doit chercher la douleur provoquée à la pression des branches ischio-pubiennes et des ischions ou à la face postérieure de la symphyse lors des touchers pelviens pour orienter le diagnostic.

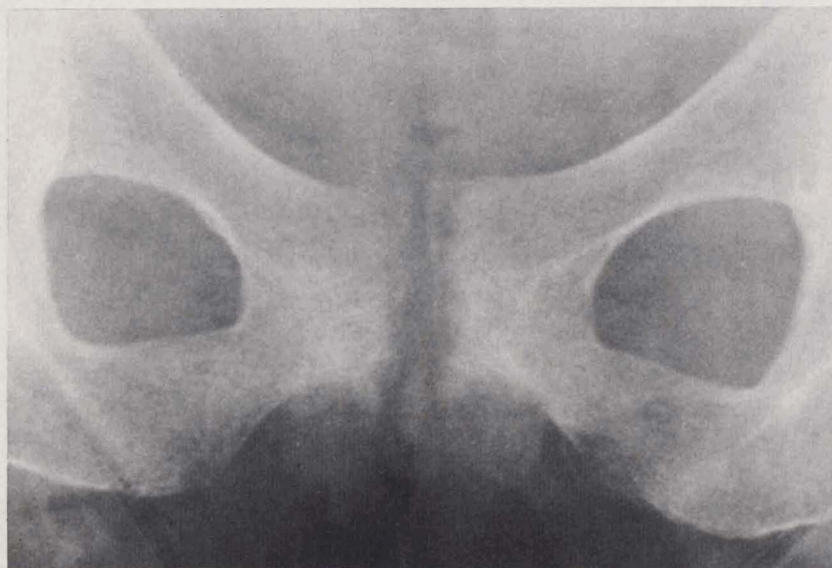
Le retard d'expression radiographique est de règle dans cette affection. Ce n'est

Fig. 2. — Schémas de la symphyse pubienne.





◀ **Fig. 3. — Ostéo-arthrite pubienne à germes banals chez une patiente ayant subi une cervicocystopexie cinq semaines auparavant.**  
Élargissement de la symphyse par déminéralisation de l'os sous-chondral et destruction du fibro-cartilage suivie d'un écartement des deux pubis. Raréfaction ostéoporotique pommelée des branches ischio-pubiennes.



◀ **Fig. 4. — Ostéo-arthrite pubienne.**  
Déméralisation des structures osseuses sous-chondrales avec persistance d'un liséré cortical au niveau des berges symphysaires. Ostéoporose des branches ilio et ischio-pubiennes.

qu'après trois à quatre semaines d'évolution qu'apparaît un élargissement progressif de la symphyse pubienne, lié d'abord à la déminéralisation de l'os sous-chondral (*fig. 3*) mais aussi à la destruction du fibro-cartilage accompagné d'un écartement des deux pubis. La persistance fugace d'un double liséré fin, reliquat des berges symphysaires au sein d'une zone ostéolytique à contours flous, est un signe important pour Serre et Simon (*fig. 4*). L'existence d'une ostéoporose pommelée des branches ilio et surtout ischio-pubiennes est classique.

Une ostéo-condensation réactionnelle irrégulière apparaît autour des zones de raréfaction osseuse, vers le 3<sup>e</sup> ou le 4<sup>e</sup> mois ; elle devient progressivement plus homogène et s'associe souvent à des appositions périostées disposées le long du bord inférieur des branches ischio-pubiennes. Vers le 10<sup>e</sup> ou le 12<sup>e</sup> mois apparaît une synostose des berges symphysaires, qui termine sa soudure complète au cours de la deuxième année et constituera une cicatrice indélébile de l'affection. L'espace entre les berges symphysaires est alors augmenté, ce qui permet de différencier radiologiquement cet

aspect de celui observé au stade terminal d'une spondylarthrite ankylosante (fig. 5).

La symptomatologie clinique s'amende heureusement beaucoup plus rapidement, mais un état douloureux local peut persister très longtemps.

Les lésions infectieuses symphysaires méconnues constituent parfois le point de départ de graves ostéo-arthrites coxo-fémorales, sacro-iliaques ou vertébrales.

A côté des ostéo-arthrites pubiennes infectieuses caractérisées bactériologiquement, certaines arthrites symphysaires inflammatoires semblent bien être amicrobiennes, bénéficiant alors beaucoup plus d'une thérapeutique anti-inflammatoire que d'une antibiothérapie.

Dans certains cas, il s'agirait de réactions inflammatoires à une véritable nécrose aseptique de la symphyse.

#### ***L'ostéo-arthrite tuberculeuse***

Elle est rare ; survenant en règle générale dans un contexte étiologique évocateur, elle se traduit elle aussi par un élargissement de l'interligne, associé à une destruction du

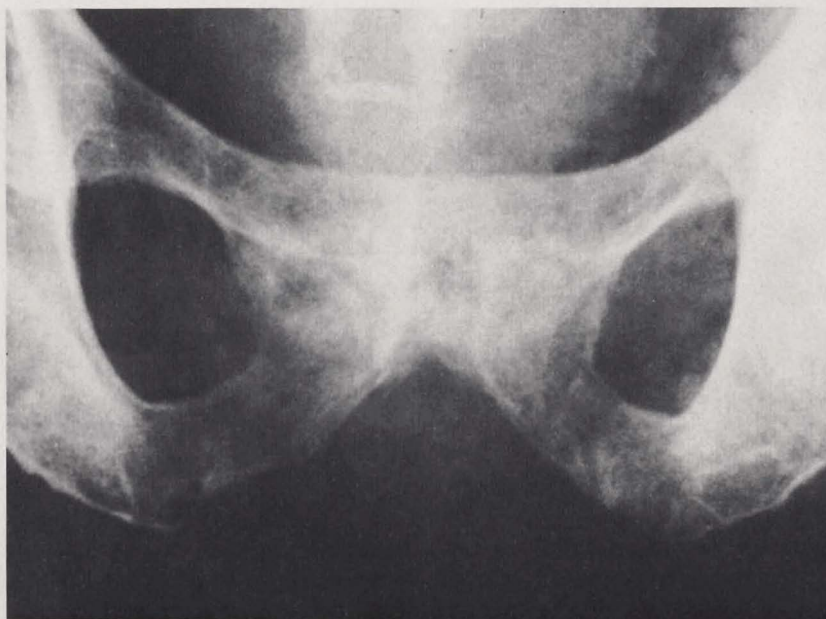
pubis. Les lésions ostéitiques sont souvent plus intenses que dans les ostéo-arthrites non spécifiques et elles ont une nette tendance à la séquestration (fig. 6). La radiologie ne pourra jamais à elle seule affirmer le diagnostic étiologique. Le recours à l'examen anatomo-pathologique est impératif au moindre doute.

### **Les atteintes dégénératives de la symphyse pubienne**

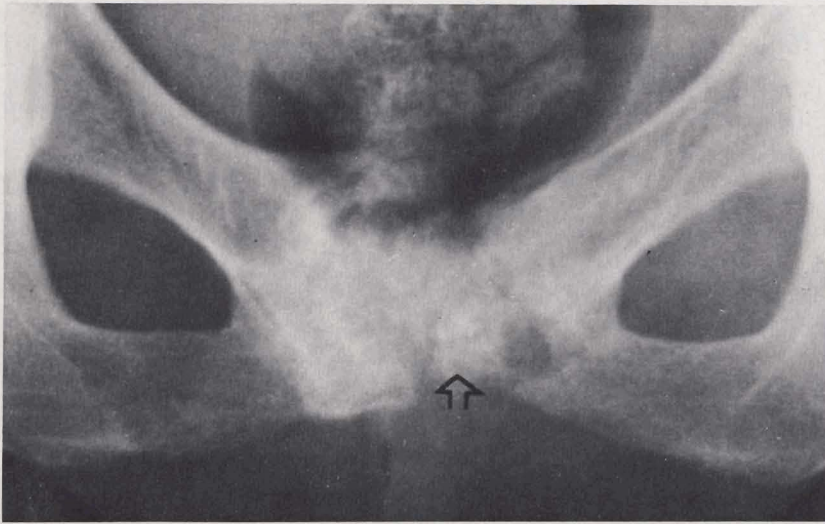
a) L'atteinte arthrosique de la symphyse pubienne est extrêmement fréquente mais reste cliniquement muette dans la majorité des cas.

Elle se traduit habituellement par une condensation des berges articulaires, associée à un pincement de l'interligne et à une ostéophytose souvent exubérante formant un pont sus-articulaire. Des géodes sous-chondrales sont fréquemment rencontrées, mêlées aux images d'ostéo-condensation.

b) Lorsque les manifestations d'ostéo-

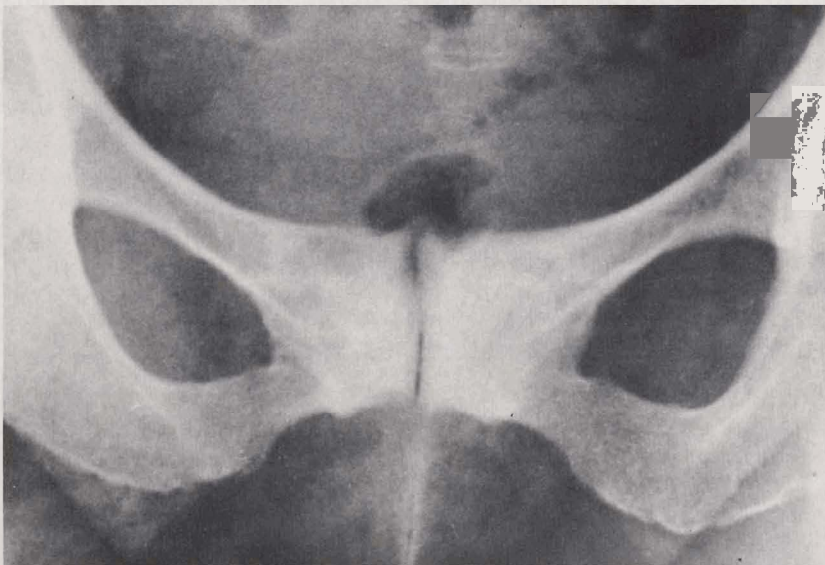


◀ **Fig. 5. — Ostéo-arthrite de la symphyse, stade tardif.** Lésion survenue en même temps qu'une coxite gauche à pyocyanique chez un patient âgé, après prostatectomie. Le traitement antibiotique a permis l'évolution des lésions symphysaires vers une synostose cicatricielle (dix-huit mois d'évolution). Persistance de l'élargissement de la symphyse pubienne.



◀ Fig. 6. — *Ostéo-arthrite tuberculeuse de la symphyse pubienne.*

*L'étiologie bacillaire peut être évoquée radiologiquement devant les lésions ostéitiques pubiennes prédominantes, mais surtout en raison de la présence d'un séquestre osseux condensé à la partie inférieure (flèche).*



◀ Fig. 7. — *Arthrose de la symphyse pubienne.*

*Ostéo-condensation marquée des berges symphysaires donnant l'aspect d'« ostéose pubienne condensante » analogue à celui rencontré plus fréquemment sur les articulations sacro-iliaques.*

*Image claire verticale au centre de l'interligne, traduisant un « phénomène du vide » analogue à celui observé dans certaines discopathies.*

sclérose sont plus marquées, on peut voir apparaître de larges plages de densification intéressant les régions juxta-articulaires (fig. 7). Ce tableau d'« ostéose pubienne condensante » fournit des images comparables à celles de l'ostéose iliaque condensante, les deux atteintes pouvant coexister. L'image radiologique de la cavité articulaire claire, souvent nette, donne un « phénomène du vide » rappelant celui qui s'observe dans certaines discopathies dégénératives évoluées, surtout lombaires.

### **Les atteintes de la symphyse pubienne au cours des rhumatismes inflammatoires chroniques**

#### ***La spondylarthrite ankylosante***

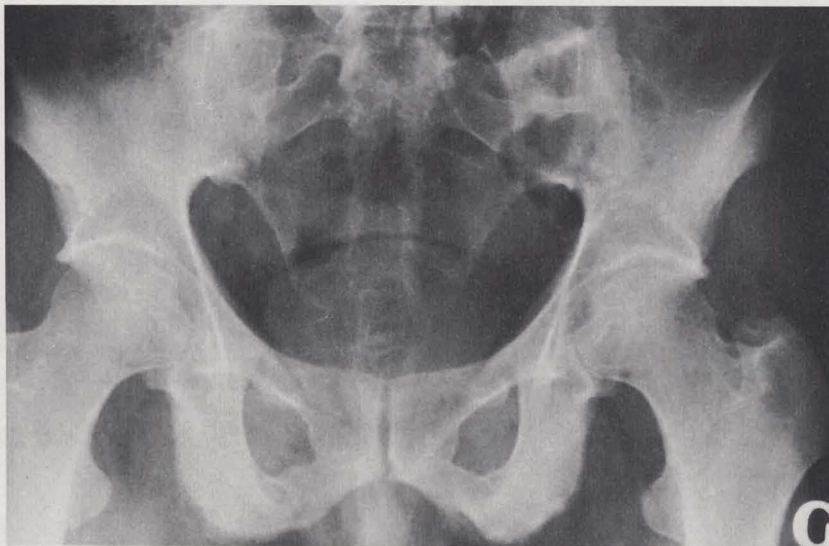
Elle représente l'étiologie la plus fréquente des atteintes inflammatoires rhumatismales de la symphyse pubienne.

Les lésions radiologiques ne diffèrent pas de celles qui se rencontrent sur les articulations sacro-iliaques.

Elles se caractérisent au début par un pseudo-élargissement de l'interligne, lié à la résorption osseuse sous-chondrale. Une sclérose réactionnelle apparaît ensuite, associée en règle générale à une périostite des branches ischio-pubiennes, leur conférant un aspect « hérissé », voisin de celui rencontré dans certaines ostéo-arthrites infectieuses (fig. 8 et 9).

L'évolution peut se faire ici également vers une synostose tardive, confirmant la tendance ossifiante de cette maladie (fig. 10). Le contexte clinique et radiologique (images de « panpelvite rhumatismale ») et au besoin biologique (présence de l'antigène tissulaire HLA-B 27) rend le diagnostic aisé.

Les formes étiologiques de spondylarthrite ankylosante (syndrome de Fiessinger-Leroy-Reiter, rhumatisme psoriasique, rhumatisme des entéropathies chroniques)



◀ Fig. 8. — *Spondylarthrite ankylosante* entrant dans le cadre d'un rhumatisme psoriasique.

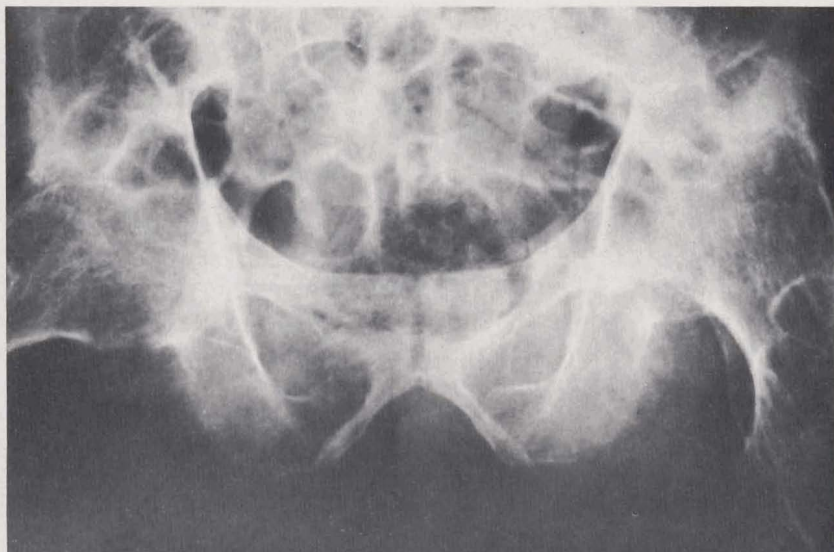
*Discrètes irrégularités des berges symphysaires au niveau desquelles existe une légère sclérose de l'os sous-chondral, dans la partie inférieure de l'articulation.*

*Ces lésions radiologiques minimes, beaucoup moins étendues que celles atteignant les articulations sacro-iliaques, témoignent cependant d'une atteinte inflammatoire modérée de la symphyse pubienne.*

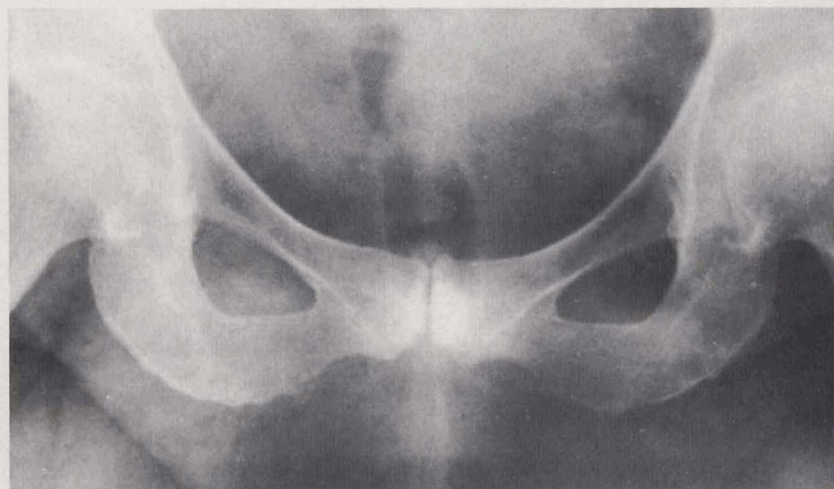


◀ Fig. 9. — *Spondylarthrite ankylosante.*

*Aspect très irrégulier de l'interligne articulaire avec images de géodes sous-chondrales, chez un malade porteur d'une spondylarthrite ankylosante peu évoluée.*



◀ **Fig. 10. — Spondylarthrite ankylosante.**  
*Synostose des sacro-iliaques, des coxo-fémorales et de la symphyse correspondant à une « panpelvite rhumatismale » très évoluée. Pas d'élargissement de la symphyse.*



◀ **Fig. 11. — Polyarthrite rhumatoïde.**  
*Élargissement du pied de l'interligne avec sclérose sous-chondrale creusée de géodes, témoignant d'une atteinte inflammatoire de la symphyse chez une malade porteuse d'une polyarthrite rhumatoïde évoluée avec coxite gauche.*

peuvent également comporter une atteinte pubienne.

### ***La polyarthrite rhumatoïde***

Elle ne touche qu'exceptionnellement la symphyse pubienne. Les images radiologiques associent à une déminéralisation pubienne des érosions et des géodes toujours discrètes de l'os sous-chondral.

Un liséré dense de nécrose osseuse peut être observé en périphérie des lésions destructrices (*fig. 11*).

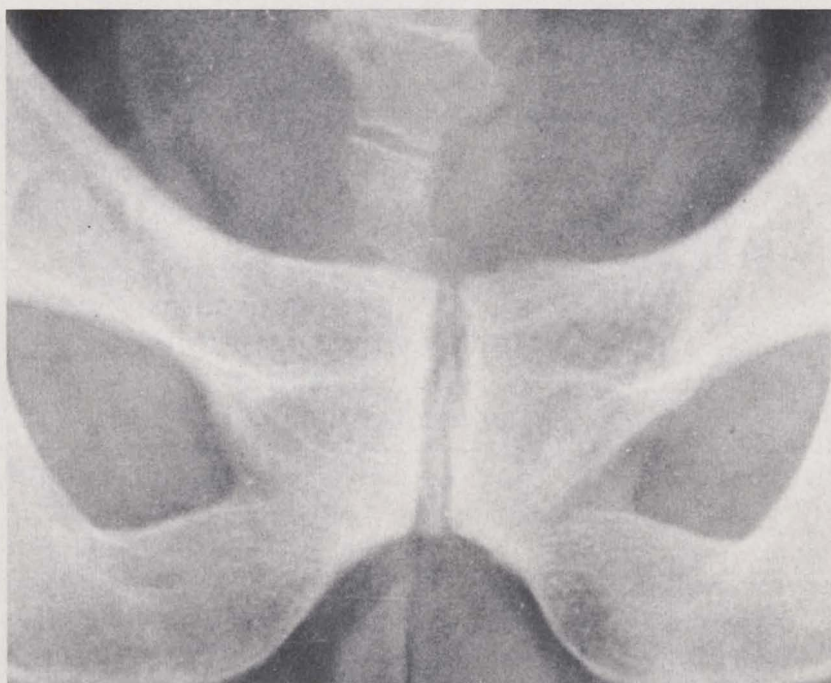
### **Les atteintes de la symphyse pubienne au cours des maladies ostéo-articulaires métaboliques**

#### ***La chondrocalcinose articulaire diffuse***

Souvent asymptomatique cliniquement, elle peut être dépistée sur un banal cliché de bassin de face, où l'on découvre l'image caractéristique de calcification linéaire médiane de la symphyse pubienne (*fig. 12 et 13*).



SYMPHYSE PUBIENNE (RADIO)



◀ Fig. 12. — *Chondro-calci-  
nose articulaire diffuse.*  
*La calcification du fibro-carti-  
lage symphysaire représente*  
*l'un des meilleurs signes ra-  
diologiques de chondro-calci-  
nose articulaire diffuse.*



◀ Fig. 13. — *Chondrocalci-  
nose articulaire diffuse.*  
*Les images de calcification*  
*des bourrelets cotyloïdiens et*  
*des tendons adducteurs sont*  
*particulièrement nettes.*  
*La calcification du fibro-carti-  
lage symphysaire n'est plus*  
*individualisée, car l'évolution*  
*locale s'est faite vers une*  
*arthropathie destructrice.*

Il faut alors rechercher d'autres images de fibro-calcinose (ménisques des genoux, ligaments triangulaires du carpe, périphérie des disques intervertébraux) en se souvenant que cette surcharge calcique des fibro-cartilages constitue une affection isolée chez 6 à 10 % des sujets âgés de plus de 60 ans. Elle est, en général, associée à d'importantes lésions arthrosiques.

Dans les formes cliniquement patentes de chondrocalcinose articulaire diffuse (à type de crises pseudo-goutteuses itératives ou d'arthralgies chroniques), la découverte de calcifications linéaires des cartilages de revêtement articulaire constitue la signature radiologique de la maladie. Elles sont surtout visibles sur les grosses articulations (genoux, hanches, épaules) et associées aux

fibro-calcinoses déjà décrites. Seule la mise en évidence de cristaux de pyrophosphate de calcium dans le liquide hyarthrodial ou à la biopsie synoviale permet d'affirmer le diagnostic. L'enquête étiologique doit rechercher d'autres cas familiaux, une hyperparathyroïdie, une hémochromatose, une goutte, un diabète, etc.

### *Le rhumatisme ochronotique*

Complication ostéo-articulaire de l'alcaptonurie, il touche la symphyse pubienne au même titre que les disques intervertébraux et les grosses articulations.

L'accumulation d'acide homogentisique, conséquence du déficit en homogentisicase, détermine l'apparition de lésions dégénératives graves qui débutent, en règle générale, vers la quarantaine. Les lésions les plus caractéristiques sont observées sur le rachis lombaire (calcifications discales avec ostéophytose massive et « phénomènes du vide »). Elles sont retrouvées avec un aspect comparable sur la symphyse pubienne (fig. 14).

La recherche des manifestations cliniques de l'ochronose (coloration brune ou gris bleuâtre) des cartilages des oreilles et du

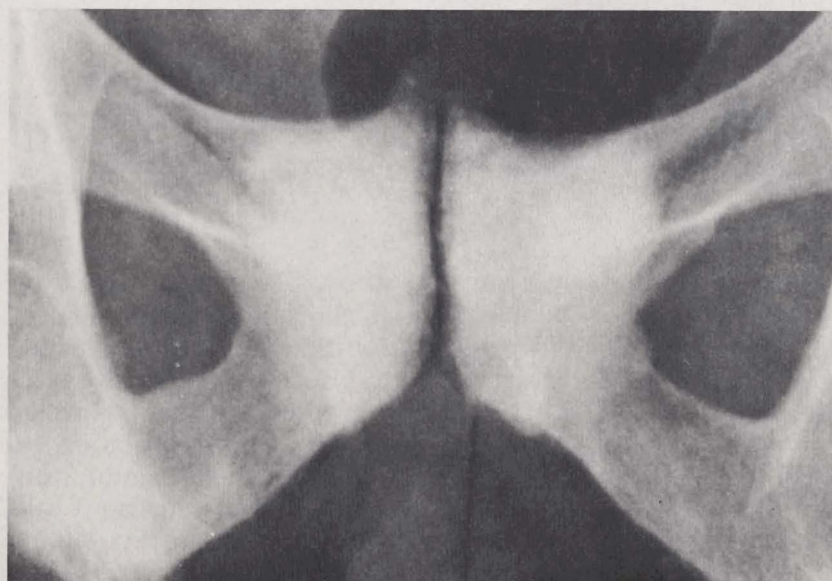
nez, des sclérotiques, des conjonctives de la peau du dos du nez et des ongles, le noircissement des urines à l'air, constaté dès la naissance, sont des éléments qui doivent permettre d'établir le diagnostic.

### **Les atteintes de la symphyse pubienne au cours d'ostéopathies de voisinage**

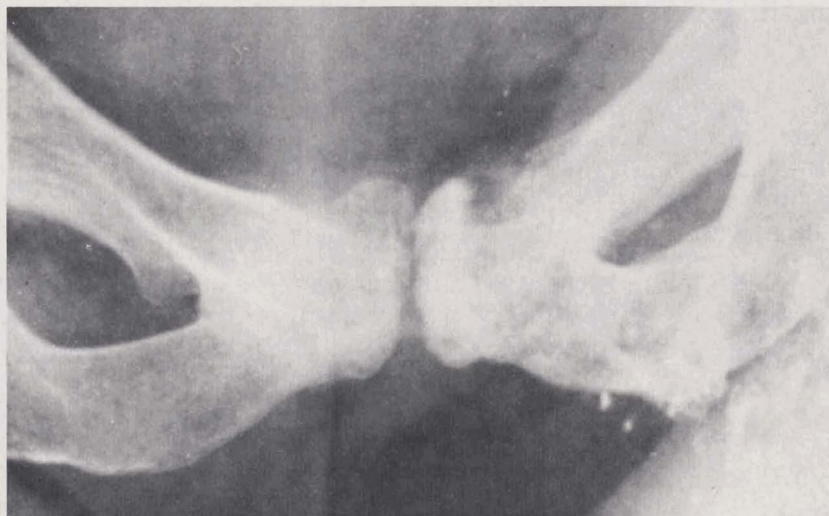
La région pubienne peut être le siège d'atteintes osseuses qui viennent marquer leur empreinte au niveau de la symphyse.

a) Chez l'adulte, les lésions tumorales malignes primitives (chondrosarcome, plasmocytosarcome) ou les atteintes métastatiques sont, en règle générale, facilement diagnostiquées car leur aspect radiologique est très évocateur (fig. 15, 16, 17).

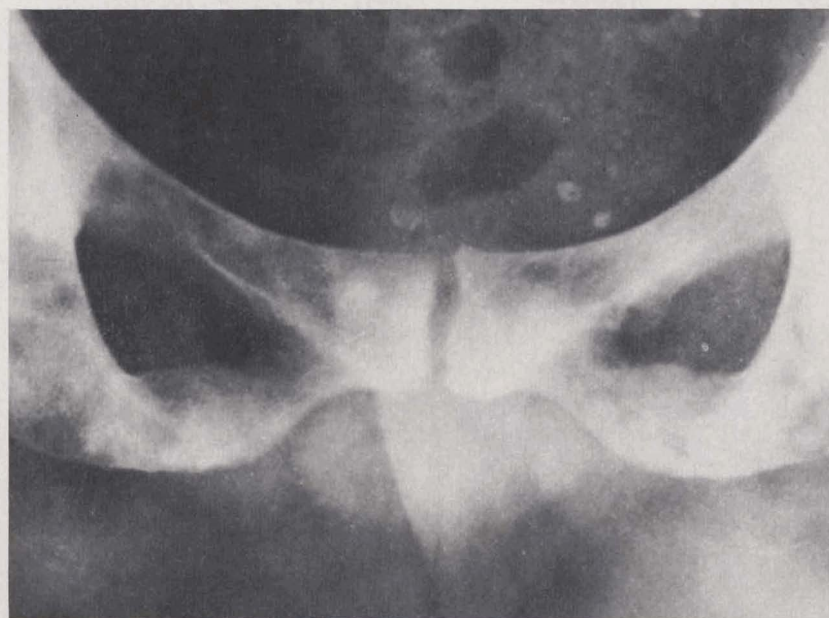
b) Il en va de même pour les dystrophies osseuses condensantes (maladie de Paget) ou raréfiantes (ostéoporose). La recherche de pseudo-fractures de Looser-Milkman sur les branches ischio-pubiennes doit être systématique devant des contours osseux



◀ Fig. 14. — *Ochronose.*  
*Ostéo-condensation homogène étendue des deux pubis, avec pincement de l'interligne.*  
*Image claire linéaire de la cavité articulaire symphysaire, particulièrement nette dans cette affection.*



◀ **Fig. 15.** — *Atteinte osseuse juxta-symphysaire au cours d'une maladie de Hodgkin. Lésions ostéolytiques diffuses des branches ilio et ischio-pubiennes gauches. L'extension est moins importante du côté droit où elle se limite à la région juxta-symphysaire.*



◀ **Fig. 16.** — *Métastases mixtes pubiennes d'un cancer du sein. Les plages d'ostéo-condensation métastatique alternent avec les zones ostéolytiques, tandis que la région symphyse n'est pas modifiée.*



◀ **Fig. 17.** — *Ostéonécrose pubienne post-radiothérapique chez une patiente irradiée pour néoplasme vésical. Images de destruction osseuse des berges symphysaires, plus marquées sur le pubis gauche; zone de raréfaction lacunaire de la branche ischio-pubienne homolatérale. Élargissement de la symphyse, consécutif à une nécrose du fibro-cartilage. L'absence de déminéralisation osseuse majeure permet le diagnostic différentiel radiologique avec une atteinte infectieuse.*

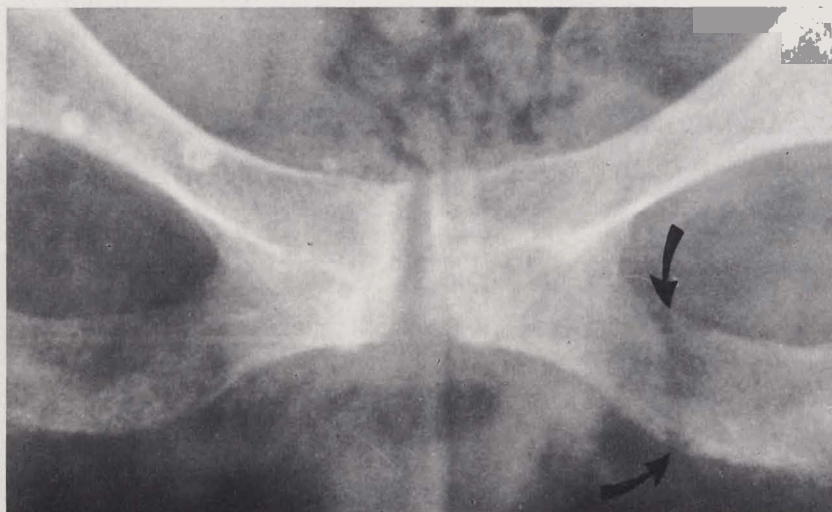
flous et pâles ; l'ensemble traduisant une ostéomalacie (fig. 18).

c) L'acromégalie s'accompagne, en général, d'une inégalité de hauteur des surfaces articulaires pubiennes et d'une ostéophytose asymétrique qui seraient, pour certains auteurs, des caractères relativement spécifiques de cette affection (fig. 19).

d) Certaines malformations peuvent modifier l'aspect radiographique de la symphyse pubienne, même à l'état adulte.

La dysostose cléido-crânienne de Pierre Marie et Sainton provoque un diastasis large persistant de la symphyse, tout à fait caractéristique ; les autres anomalies crâniennes et thoraciques sont cependant beaucoup plus évidentes cliniquement et radiologiquement (fig. 20).

e) Enfin, la persistance des noyaux épiphysaires pubiens chez l'adulte conduit à des images surprenantes, mais facilement identifiables de la région symphysaire (fig. 21).



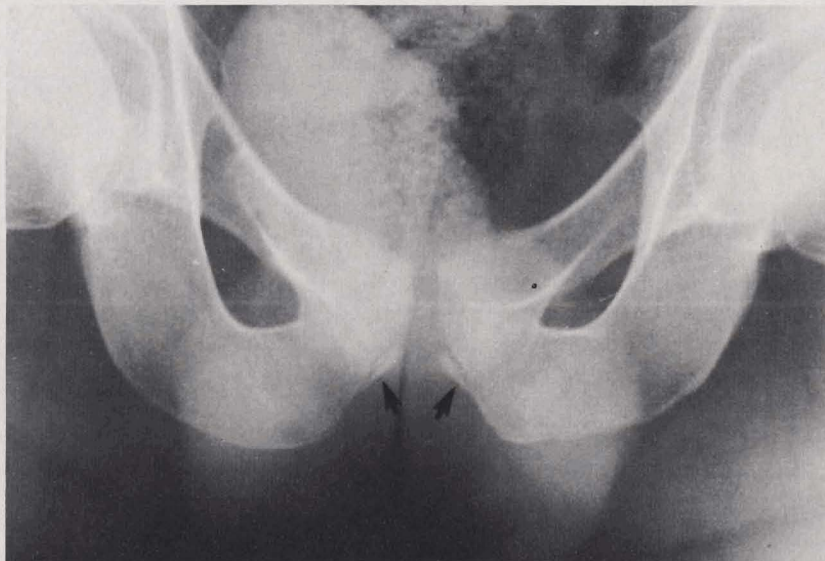
◀ **Fig. 18. — Ostéomalacie.**  
*Déminéralisation hétérogène des berges symphysaires, associée à des images d'ostéosclérose réactionnelle. Ces images sont peu évocatrices ; la découverte d'une pseudo-fracture de Looser-Milkman sur la branche ischio-pubienne G (flèches) permet d'affirmer le diagnostic.*



◀ **Fig. 19. — Acromégalie.**  
*L'asymétrie de hauteur des berges symphysaires, liée à l'ostéophytose, serait assez spécifique de cette affection. L'élargissement des interlignes coxo-fémoraux et l'aspect « hérissé » des crêtes iliaques constituent également des éléments très caractéristiques de l'acromégalie.*



◀ Fig. 20. — *Dysostose cléido-crânienne.*  
— *Elargissement de la symphyse dont les bords sont concavilignes, à concavité interne.*  
— *Dysplasie coxo-fémorale marquée avec essentiellement coxavara et hypoplasie de la tête fémorale.*



◀ Fig. 21. — *Noyaux épiphysaires inférieurs de la symphyse qui peuvent être observées jusqu'à la troisième décennie.*

### Conclusion

La pathologie de la région pubienne, assez monomorphe sur le plan clinique, s'est trop longtemps résumée à l'« ostéite pubienne » aux multiples aspects étiologiques.

Une bonne connaissance des lésions radiologiques permet de démembrer cette entité et d'identifier, au niveau de la région symphysaire, les atteintes infectieuses, in-

flammatoires, dégénératives, métaboliques dont le diagnostic exact sera confirmé par le reste du bilan.

La conduite précoce du traitement étiologique, lorsqu'il existe, permet d'obtenir une évolution plus favorable et évite, en particulier, la survenue des redoutables complications qui venaient autrefois émailler le cours de certaines ostéo-arthrites pubiennes infectieuses.

Travail du Service de radiologie centrale (Pr J. Roussel) et de la Clinique rhumatologique (Pr A. Gaucher, Pr agr. J. Pourcel), C.H.U. Nancy-Brabois, Vandœuvre.