

# Analyse systématique

## PLAN DU CHAPITRE

---

- Les données de base en premier
- Commencez par la région cervicale
- Examen du médiastin
- Analysons maintenant la plèvre
- L'avant-dernière étape de votre analyse systématique est d'examiner les champs pulmonaires
- Vous n'avez pas fini
  - Derrière le cœur
  - Silhouettes des seins
  - En dessous du diaphragme
  - Les os

Il existe deux étapes fondamentales pour l'analyse systématique d'une radiographie du thorax. La première est la structuration de cette analyse systématique et, dans ce chapitre, je décris l'analyse systématique et structurée que j'ai développée depuis des années. Que vous vous serviez de cette analyse ou que vous développiez la vôtre, l'essentiel est d'être discipliné et de toujours suivre le même plan. C'est en oubliant cette analyse systématique que vous risquez de ne pas voir des éléments importants. Un exemple classique est de voir son attention attirée par une anomalie évidente. Vous remarquez cette anomalie et il est alors facile de considérer que le travail est terminé sans poursuivre davantage l'examen critique. Je prendrai l'exemple d'une interprétation considérée comme terminée après avoir décrit de multiples opacités arrondies visibles sur la radiographie. Elles étaient bien limitées, de taille variable et correspondaient à l'évidence à des métastases pulmonaires. Mais l'analyse était incomplète, puisqu'on n'avait pas noté la mastectomie droite qui constituait évidemment la clé de l'origine métastatique. Pour éviter cette erreur, il ne faut pas dévier de l'analyse systématique et toujours analyser la projection des seins dans ce cas. J'ai également vu d'évidentes lésions costales osseuses ostéolytiques qui n'avaient pas été repérées parce qu'il y avait une masse parenchymateuse pulmonaire évidente. Le message le plus important est donc d'être toujours systématique dans votre analyse.

La seconde étape est de raisonner. J'entends par cela qu'il faut se poser toujours les mêmes questions lors de l'analyse systématique du cliché thoracique. Est-ce que la structure anatomique est de taille normale ? Est-ce qu'elle est en situation habituelle ? Est-ce que ses bords sont bien limités ? Quelle est la distribution d'une infiltration pulmonaire ? Est-ce qu'il y a des calcifications ? et ainsi de suite. En d'autres mots, allez chercher l'information et n'attendez pas qu'elle vous saute aux yeux ; on ne trouve que ce que l'on cherche. C'est une base générale de l'exercice médical.

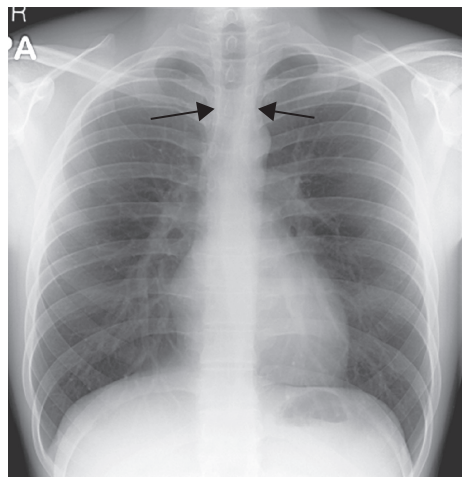
Il y a encore un troisième élément que vous acquerez avec l'expérience, c'est la reconnaissance d'anomalies radiologiques caractéristiques. Il est vrai qu'avec l'expérience et après avoir vu des dizaines de fois la même anomalie radiographique, l'exercice devient plus simple, mais il ne doit pas faire oublier la notion essentielle qu'est l'analyse systématique du cliché radiographique.

Voilà l'analyse que je vous recommande.

## Les données de base en premier

■ Notez le nom du patient, son âge et son origine ethnique. Ces observations peuvent être très importantes pour le diagnostic.

- Quelle est la date à laquelle a été réalisé l'examen radiographique? On peut faire une erreur dramatique en analysant une radiographie faite 2 ans auparavant au lieu de celle qui vient d'être réalisée.
- Est-ce que la radiographie thoracique a été réalisée en postéro-antérieur (PA) ou en antéropostérieur (AP)? En antéropostérieur, il devient impossible d'analyser la taille du cœur.
- Est-ce que la radiographie thoracique est de face stricte? Regardez les articulations sternoclaviculaires qui doivent être exactement à la même distance de la ligne médiane. C'est le cas sur la figure 1.1, un examen normal (flèches), qui est une radiographie thoracique de face stricte. Un cliché qui n'est pas de face rend difficile l'analyse des structures anatomiques et notamment des structures médiastinales.
- Ensuite analysez la pénétration du cliché. Un cliché correctement pénétré permet d'analyser les corps vertébraux en arrière de la silhouette cardiaque. Grâce à la numérisation des images, on peut modifier le niveau de la fenêtre pour l'optimiser. La figure 1.1 montre un exemple de radiographie parfaitement pénétrée.
- Enfin, analysez l'orientation des côtes. La figure 1.2 montre que les côtes sont horizontales, ce qui traduit le fait que le cliché a été pris en hyperlordose (penché en arrière). Le médiastin et les coupes sont déformés et c'est aggravé par la sous-exposition du film.



**Figure 1.1.** Cliché radiographique thoracique normal.



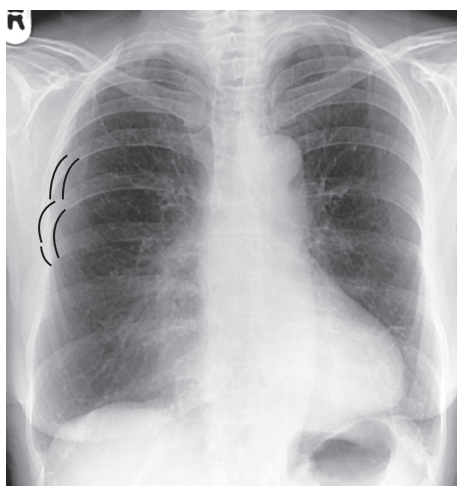
**Figure 1.2.** La position horizontale des côtes traduit le fait que le cliché a été pris en hyperlordose (penché en arrière). De plus, le film est sous-exposé.



### Parole de sage

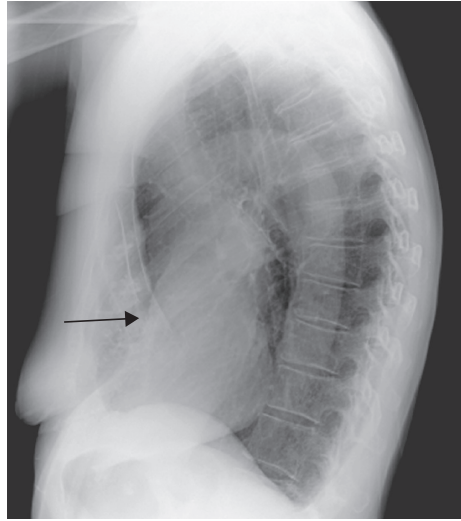
Une interprétation correcte dépend de la qualité du cliché. Il est indispensable que la radiographie soit de face stricte et correctement pénétrée.

La figure 1.3 montre l'angulation caractéristique entre les arcs postérieurs et les arcs latéraux des côtes chez un patient ayant un pectus excavatum. Le bord droit du cœur est flou, ce qui est la conséquence de cette variante anatomique.



**Figure 1.3.** Angulation caractéristique (surlignée) entre les arcs postérieurs et les arcs latéraux des côtes chez un patient ayant un pectus excavatum.

Notez également que le bord droit du cœur est flou, ce qui est la conséquence de cette variante anatomique.



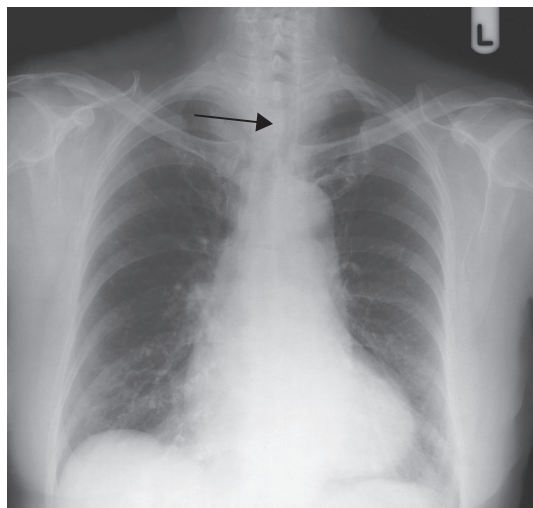
**Figure 1.4.** Cliché de profil du même patient qui montre la dépression thoracique antérieure (flèche).

Reconnaître le pectus excavatum à partir de cette forme de cage thoracique évite de prendre cette anomalie pour une condensation du lobe moyen. La figure 1.4 montre le cliché de profil du même patient où l'on voit parfaitement le pectus excavatum.

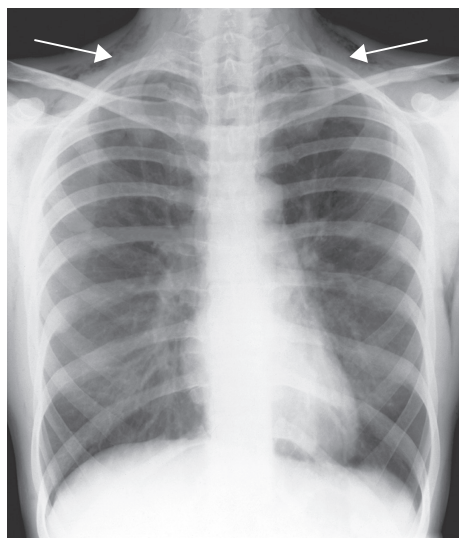
Après ces données de base, il faut continuer à analyser le cliché de façon systématique et vous demander si ce que vous voyez est normal ou non.

## Commencez par la région cervicale

- Est-ce que la trachée est déviée ou comprimée? Si c'est le cas, il faut penser à un goitre endothoracique (figure 1.5).
- Peut-on voir un emphysème sous-cutané au niveau des parties molles du cou? La figure 1.6 montre un exemple évident d'emphysème sous-cutané chez un jeune malade en état de mal asthmatique. Mais l'aspect peut être beaucoup plus discret et il ne sera alors vu que s'il est recherché de façon systématique. Dans la figure 1.6, le pneumomédiastin ne peut pas être vu, alors qu'il est sûrement présent. En revanche, sur la figure 1.7 le pneumomédiastin est facile à visualiser ainsi que le pneumothorax compressif et l'emphysème sous-cutané. Une telle association doit faire penser au diagnostic de rupture œsophagienne. En fait, dans ce cas, l'air venait d'une bulle rompue à la fois dans la cavité pleurale et le médiastin, complication d'une crise d'asthme.



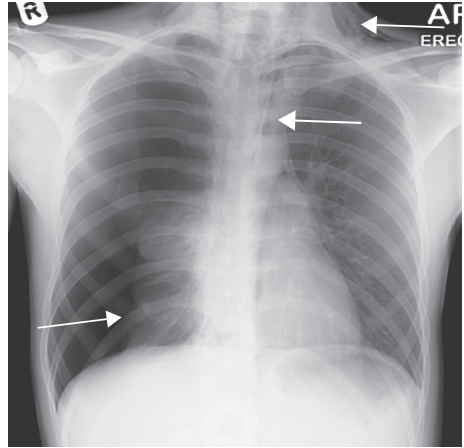
**Figure 1.5.** Goitre endothoracique qui se traduit par une déviation de la trachée (flèche).



**Figure 1.6.** Emphysème sous-cutané visible au niveau des parties molles cervicales (flèches), secondaire à une crise d'asthme.

### Figure 1.7. Pneumothorax et pneumomédiastin.

Il y a de l'air dans les tissus mous de la région cervicale (flèche du haut), le bord gauche du cœur est surligné (flèche du milieu) et le poumon droit est collabé (flèche du bas).



#### Risque d'erreur

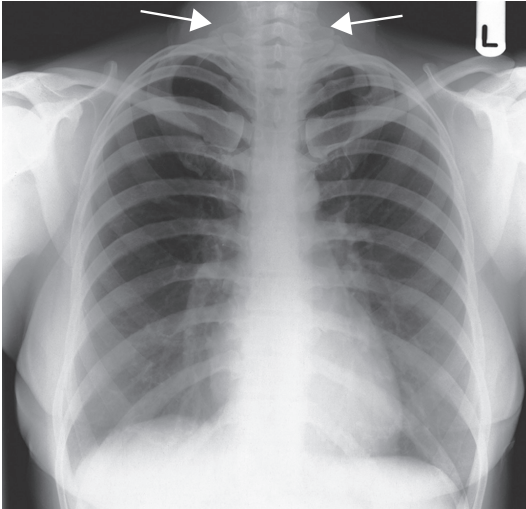
Il est important de reconnaître un pneumomédiastin. En cas de crise d'asthme, le pneumomédiastin n'a pas de signification pronostique particulière, mais le pneumomédiastin peut être la conséquence d'une rupture œsophagienne qui engage le pronostic vital. La rupture œsophagienne est généralement associée à des vomissements qui sont parfois peu abondants.



#### Point clinique

Les signes cliniques classiques du pneumomédiastin sont l'emphysème sous-cutané au niveau des parties molles du cou et le crépitement sous-cutané (crépitement auscultatoire entendu sur l'ensemble du cycle cardiaque). Ce son est assez similaire, quoique plus prononcé, à un frottement péricardique.

- Est-ce qu'on visualise des calcifications en foyer en projection de la thyroïde, caractéristiques d'un adénome thyroïdien ?
- Est-ce qu'on peut voir des côtes cervicales qui peuvent être responsables de signes neurologiques par compression (figure 1.8) ?

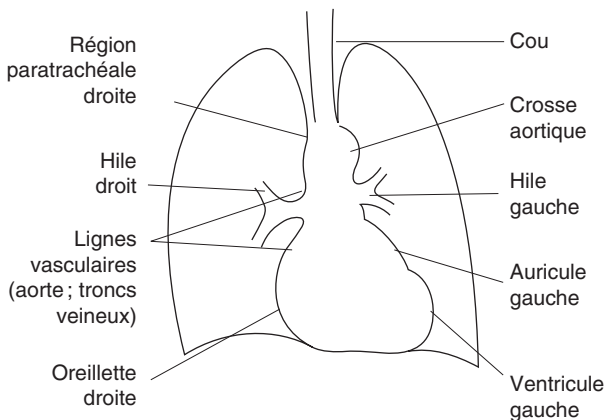


**Figure 1.8.** Côtes cervicales (flèches).

## Examen du médiastin

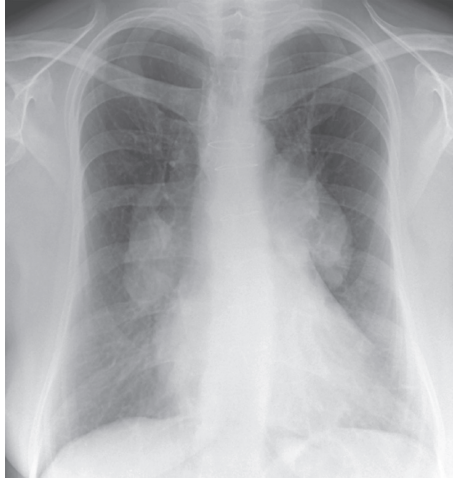
La figure 1.9 est un schéma des différentes structures médiastinales à analyser. Commençons par l'aorte.

■ Est-ce que le bouton aortique est de taille normale? S'il est de petite taille, cela peut traduire une communication interauriculaire (CIA). Les signes classiques de la CIA sur la radiographie thoracique sont une augmentation de la taille des hiles et une surcharge vasculaire bilatérale (figures 1.9 et 1.10). Vous reconnaîtrez ces signes à condition que votre interprétation soit systématique.



**Figure 1.9.** Diagramme des structures médiastinales à analyser sur une radiographie thoracique PA.





**Figure 1.10. Communication interauriculaire (CIA).**

Cette femme de 45 ans cyanosée avait une CIA non diagnostiquée antérieurement. Le bouton aortique est petit et les artères pulmonaires sont dilatées. Il existe une vasodilatation proximale et une vasoconstriction distale témoignant d'une hypertension artérielle pulmonaire. De ce fait, le shunt est inversé et devient droit-gauche; c'est le syndrome d'Eisenmenger.



**Point clinique**

Les signes cliniques de la communication interauriculaire incluent un souffle systolique localisé au foyer pulmonaire et un dédoublement du deuxième bruit du cœur.

■ Si le bouton aortique est gros, les causes les plus fréquentes sont l'hypertension ou le déroulement de la crosse de l'aorte. Cependant, un élargissement du bouton aortique peut parfois traduire une dissection de l'aorte thoracique. En revanche, le double arc aortique, classiquement décrit comme un signe de dissection de l'aorte thoracique, est rare (voir « Risque d'erreur » et figure 1.11).



**Figure 1.11. Dissection aortique (examen tomодensitométrique).**  
Le flap intimal (flèche) sépare les deux chenaux. La radiographie thoracique était normale.



### Risque d'erreur

L'aspect normal du bouton aortique sur la radiographie thoracique ne permet en aucun cas d'exclure une dissection aortique. Si le diagnostic est suspecté, un examen tomодensitométrique (TDM) (figure 1.11) et/ou une échographie transœsophagienne doivent rapidement être réalisés.

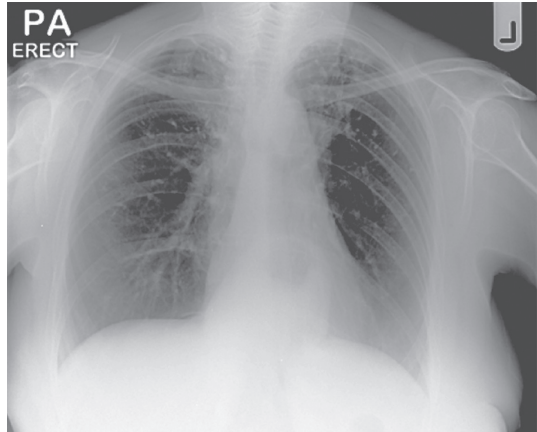


### Point clinique

Le diagnostic de dissection aortique doit être suspecté en cas de douleurs thoraciques intenses, de début brutal et surtout s'il existe des irradiations dorsales.

Examinez maintenant le bord gauche du médiastin de la façon suivante.

■ Est-ce que le hile gauche est de taille et de forme normales et en situation habituelle? Le hile gauche doit être un peu plus haut que le hile droit sur une radiographie thoracique PA (voir figure 1.9). Toute anomalie de position d'un hile doit faire évoquer une perte de volume du poumon correspondant. Par exemple, un déplacement vers le haut du hile gauche constitue un signe caractéristique de perte de volume du lobe supérieur gauche, et la fibrose bi-apicale, séquellaire d'une tuberculose post-primaire, se traduit par une attraction vers le haut des deux hiles (figure 1.12).



**Figure 1.12.** Ascension des deux hiles pulmonaires, due à une fibrose apicale d'origine tuberculeuse.

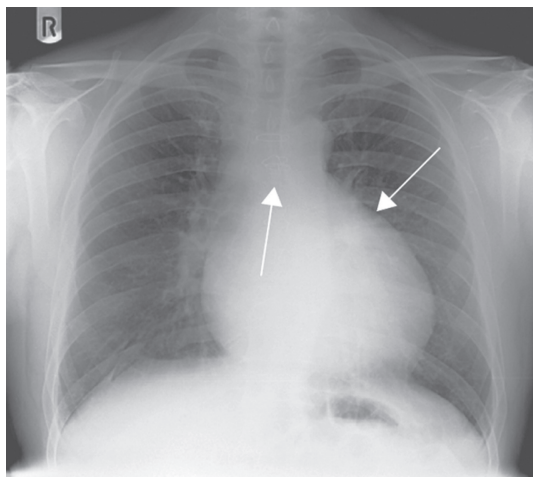


### Lien

La technique d'analyse des déplacements des structures médiastino-pulmonaires normales est développée dans le chapitre 4.

Savoir si le hile est normal ou s'il est élargi, ou savoir si un gros hile est dû à une dilatation des artères pulmonaires ou à des adénopathies n'est pas facile. La connaissance de certaines notions de base et une analyse systématique sont ici d'une aide considérable, comme nous le verrons dans le chapitre 2.

- Juste en dessous du hile gauche, on visualise la projection de l'auricule gauche. La dilatation auriculaire gauche est aujourd'hui rare. Elle était auparavant fréquemment associée aux maladies mitrales d'origine rhumatismale (figure 1.13). Pour confirmer la dilatation auriculaire gauche, observez la carène dont l'angle s'ouvre en cas de dilatation auriculaire gauche.

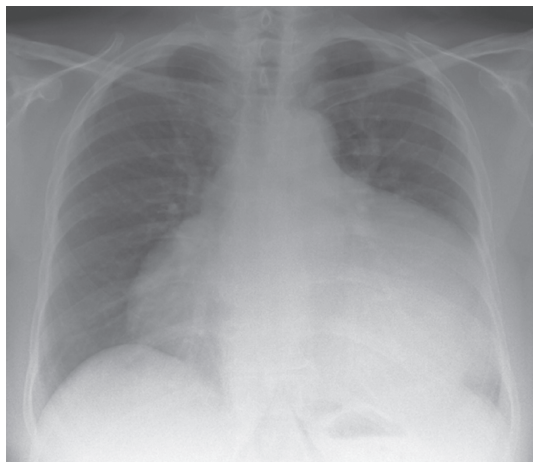


**Figure 1.13. Dilatation auriculaire gauche.**  
Dilatation de l'oreillette gauche (flèche latérale) et ouverture de la carène (flèche centrale).

**+** *Point clinique*

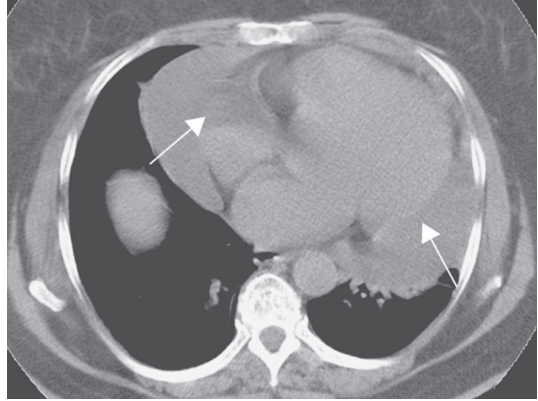
Cherchez attentivement un souffle de maladie mitrale si vous voyez une dilatation auriculaire gauche sur la radiographie.

- Continuez en examinant le bord du ventricule gauche. La cardiomégalie par dilatation ventriculaire peut être associée à une surcharge (insuffisance aortique ou insuffisance mitrale), une dysfonction ventriculaire gauche primitive (cardiopathie ischémique ou cardiomyopathie) ou à un épanchement péricardique (figures 1.14 et 1.15).

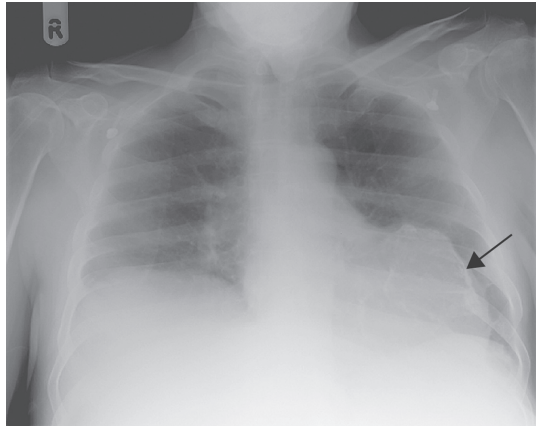


**Figure 1.14.**  
Épanchement péricardique de grande abondance traduit par une cardiomégalie.

**Figure 1.15. Examen tomodensitométrique du même patient. Épanchement péricardique (flèches).**



**Figure 1.16. Un fin liséré calcique est la conséquence d'un infarctus du myocarde ancien avec développement d'un anévrisme ventriculaire gauche.**



■ Des calcifications peuvent parfois être vues au bord du ventricule gauche. Elles traduisent souvent un antécédent d'infarctus du myocarde avec ou sans anévrisme ventriculaire gauche (figure 1.16). Mais il peut également s'agir de calcifications péricardiques secondaires à une tuberculose ou à une asbestose (voir figure 1.18).

■ Maintenant, analysez les structures médiastinales droites en commençant par le bord droit du cœur. Le bord droit du cœur correspond normalement à l'oreillette droite dont la dilatation peut traduire une insuffisance tricuspiddienne.



### Point clinique

Les signes cliniques de l'insuffisance tricuspидienne sont :

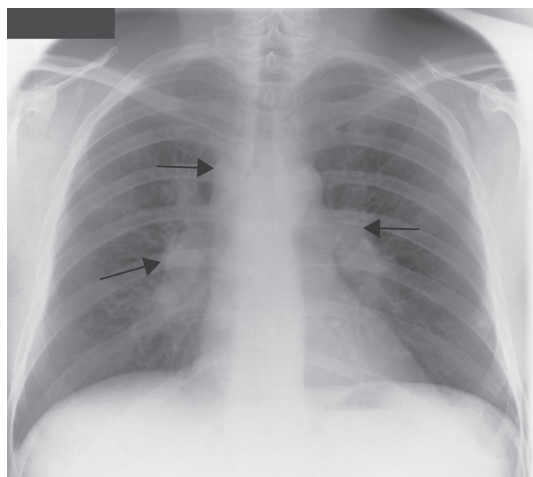
- une turgescence jugulaire;
- un foie cardiaque;
- un souffle holosystolique souvent discret au bord gauche du sternum.

■ Le bord droit du cœur continue avec l'aorte ascendante. Une déviation du bord droit de l'aorte ascendante peut traduire un déroulement de la crosse de l'aorte ou bien un anévrisme de l'aorte thoracique.

■ Est-ce que le hile droit est de taille et de situation normales ?

■ Analysez la région latérotrachéale. Les adénopathies latérotrachéales droites sont généralement associées à un gros hile droit et un gros hile gauche au cours des sarcoïdoses ganglionnaires (figure 1.17).

Nous en avons fini avec l'analyse du médiastin. On retrouvera la pathologie médiastinale dans le chapitre 2.



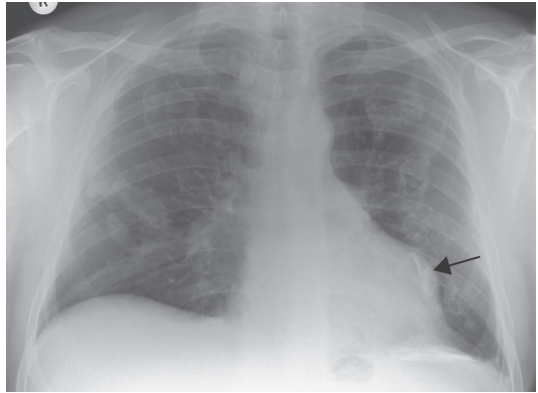
**Figure 1.17.** Sarcoïdose avec adénopathies hilaires bilatérales (flèches).

## Analysons maintenant la plèvre

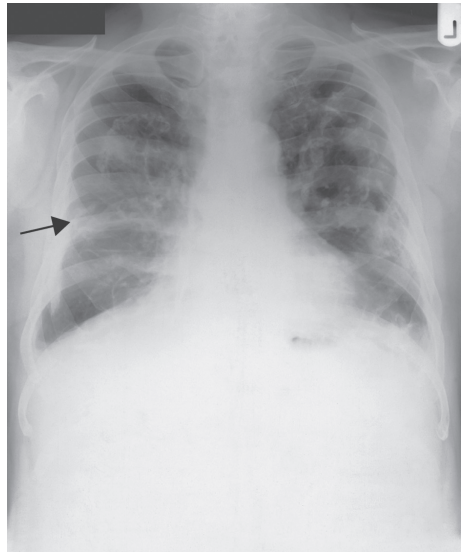
Il faut commencer par l'analyse de la plèvre diaphragmatique de chaque côté, puis remonter latéralement jusqu'aux apex. Regardez attentivement et soyez systématique. Par exemple, il est très facile de passer à côté de plaques pleurales diaphragmatiques calcifiées, à moins qu'on ne les recherche de façon systématique (figure 1.18).

**Figure 1.18. Plaques pleurales calcifiées diaphragmatiques gauches.**

Une plaque péricardique calcifiée est également visible (flèche).



**Figure 1.19. Aspect en « feuilles de houx » de plaques pleurales calcifiées.**



La figure 1.18 montre également des plaques pleurales calcifiées en projection des champs pulmonaires droit et gauche. C'est l'aspect classique de calcifications en « feuilles de houx ». La figure 1.19 en constitue un autre exemple superbe, avec une plaque très calcifiée, et justifie l'analogie.



### Parole de sage

Les fibres d'amiante migrent à la périphérie pulmonaire. Elles perforent la plèvre viscérale et provoquent une réaction inflammatoire causée par le glissement des plèvres viscérale et pariétale lors du cycle respiratoire. L'action irritative est facilitée par la présence de structures solides contiguës; c'est la raison pour laquelle les plaques pleurales se développent plus fréquemment sur les plèvres diaphragmatiques et en regard des arcs costaux.

## L'avant-dernière étape de votre analyse systématique est d'examiner les champs pulmonaires

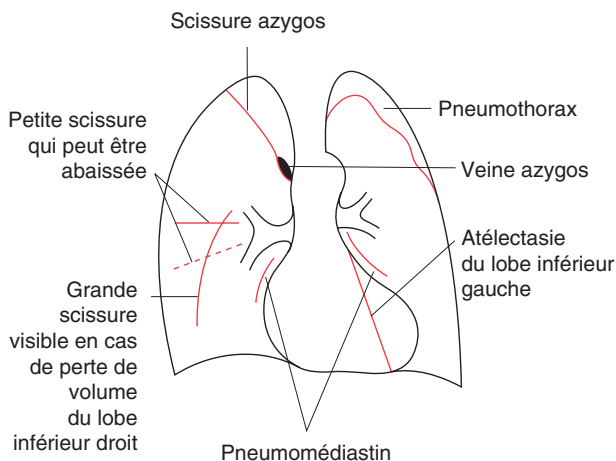
Examinez et comparez les apex, les tiers supérieurs, les tiers moyens et les tiers inférieurs des poumons les uns après les autres. Cherchez notamment :

- des différences de densité;
- des infiltrats pulmonaires;
- un syndrome de comblement alvéolaire (condensation).



### Lien

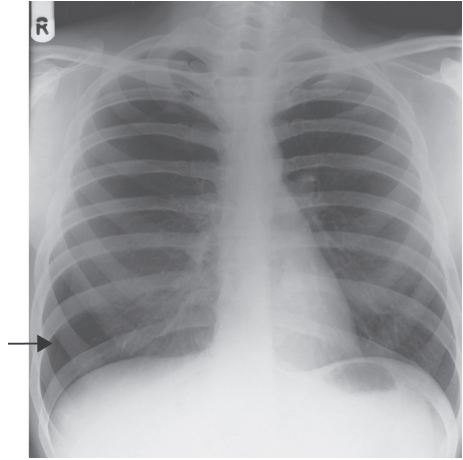
Le diagnostic et la classification des infiltrats pulmonaires sont traités plus en détail dans les chapitres suivants.



**Figure 1.20.**  
Diagramme des lignes visibles sur une radiographie thoracique.

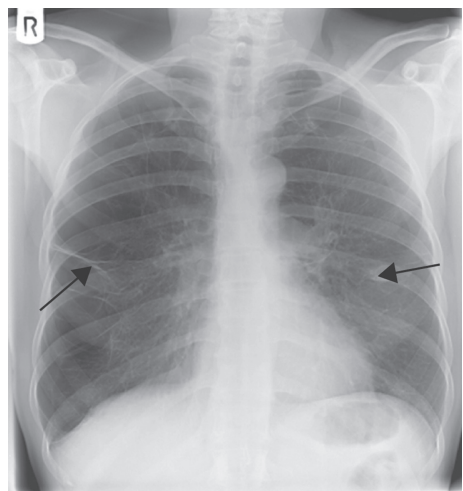
Analysez toutes les lignes visibles. Une ligne de la partie moyenne du champ pulmonaire droit peut indiquer un épaississement scissural ou un épanchement scissural. S'il existe une perte de volume du lobe inférieur droit, la grande scissure droite peut devenir visible du fait de la bascule postéro-interne du lobe inférieur. La figure 1.20 est un diagramme des différentes lignes visibles.



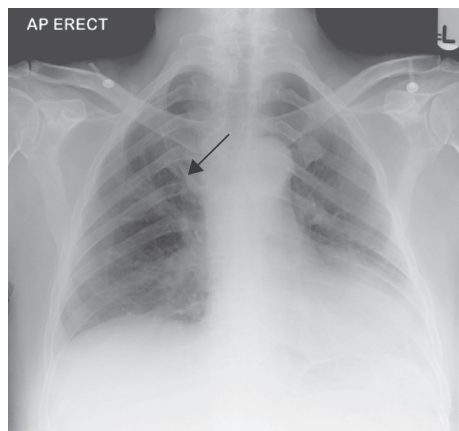


**Figure 1.21. Pneumothorax droit chez un homme jeune.**  
La flèche montre le bord du poumon.

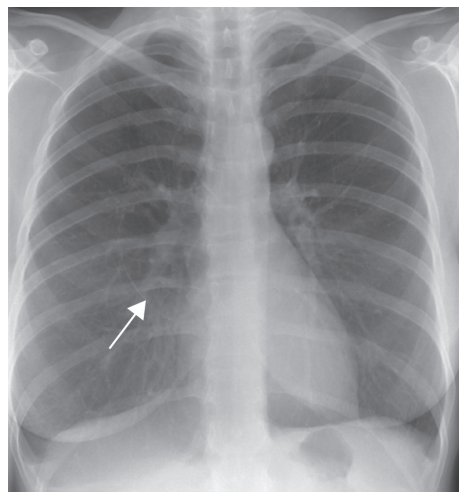
Une ligne périphérique peut traduire l'existence d'un pneumothorax (figure 1.21). Une ligne parallèle au médiastin peut être le seul stigmate d'un pneumomédiastin (voir figure 1.7, page 7). Les figures 1.22 et 1.23 sont des exemples d'autres lignes pulmonaires. Les figures suivantes illustrent des signes nettement visibles, mais bien souvent les signes sont beaucoup plus discrets (figure 1.24).



**Figure 1.22. Bulles emphysémateuses (flèche gauche) chez un fumeur de 44 ans.**  
Il y a également un granulome du tiers moyen du poumon gauche (flèche droite).



**Figure 1.23.** Aspect caractéristique du lobe azygos avec l'aspect en goutte de la veine azygos à sa partie inférieure (flèche).



**Figure 1.24.** Ligne très fine à la périphérie d'une bulle d'emphysème (flèche).

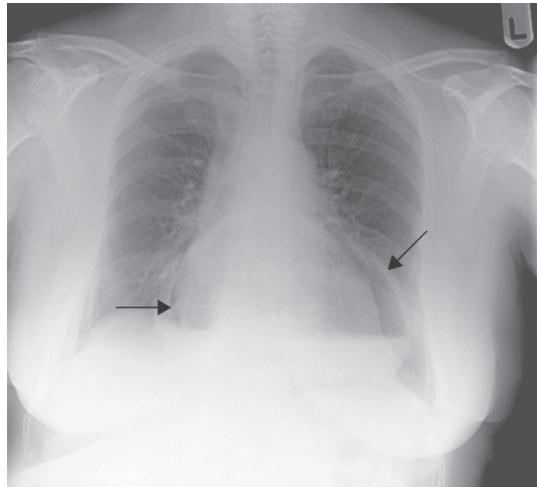
## **Vous n'avez pas fini**

Il est utile de réanalyser de façon systématique quatre régions difficiles à examiner.

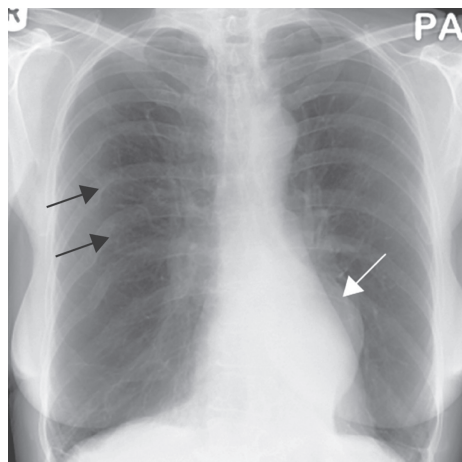
### **Derrière le cœur**

Assurez-vous qu'il n'y a pas de hernie hiatale. La très volumineuse hernie hiatale montrée en figure 1.25 est évidente, mais d'autres le sont beaucoup moins et passeront inaperçues si elles ne sont pas recherchées systématiquement. Plusieurs pathologies œsophagiennes, l'achalasie par exemple, peuvent aussi être révélées par un niveau hydroaérique rétrocardiaque.

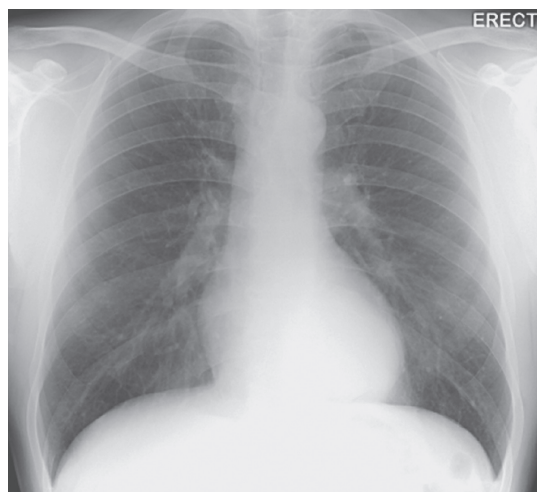
Apprenez également à rechercher la ligne anormale observée en cas de collapsus lobaire inférieur gauche (figure 1.26) et à reconnaître les autres signes de collapsus (voir chapitre 3). Cherchez de façon systématique une masse derrière la silhouette cardiaque. La figure 1.27 montre une tumeur nerveuse dans cette région et vous noterez qu'une telle anomalie peut facilement passer inaperçue. Au contraire de la radiographie, l'examen TDM est tout à fait évident (figure 1.28).



**Figure 1.25. Volumineuse hernie hiatale (flèches).**



**Figure 1.26. Collapsus lobaire inférieur gauche secondaire à un carcinome bronchique primitif (flèche blanche).** Notez les cals osseux des côtes droites (flèches noires) secondaires à un traumatisme ancien sans rapport avec la pathologie tumorale.



**Figure 1.27. Tumeur neurogène en arrière de la silhouette cardiaque.**

**Figure 1.28. Examen TDM du patient de la figure 1.27.**

La tumeur neurogène est développée en arrière du cœur. Il s'agissait d'un schwannome malin envahissant le foramen vertébral.



## Silhouettes des seins

Si vous n'analysez pas de façon systématique la silhouette des seins, vous risquez de passer à côté d'une mastectomie. Sur la figure 1.29, l'attention est immédiatement attirée par les anomalies parenchymateuses pulmonaires bilatérales, mais seule une analyse systématique de la radiographie du thorax vous empêchera de passer à côté de la mastectomie droite. Dans ce cas, le premier diagnostic envisagé était celui de métastase pulmonaire, mais la biopsie pulmonaire a permis le diagnostic de pneumopathie interstitielle non spécifique qui a guéri après un traitement corticoïde.

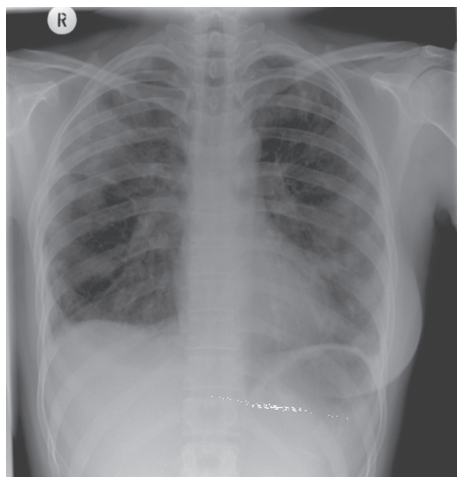
La figure 1.30 est beaucoup plus subtile. Les seins ont une forme différente. Il est également possible de repérer des clips métalliques dans la région axillaire droite, témoins d'un curage ganglionnaire. Cette femme avait eu une tumorectomie droite pour un cancer. Si l'on analyse maintenant le champ pulmonaire droit, on remarque une ascension de la petite scissure et du hile droit traduisant une perte de volume du lobe supérieur droit. Une métastase endobronchique a été suspectée et confirmée à la fibroscopie. La radiothérapie a permis une excellente amélioration symptomatique et la patiente était en bonne santé plusieurs années après le traitement.

## En dessous du diaphragme

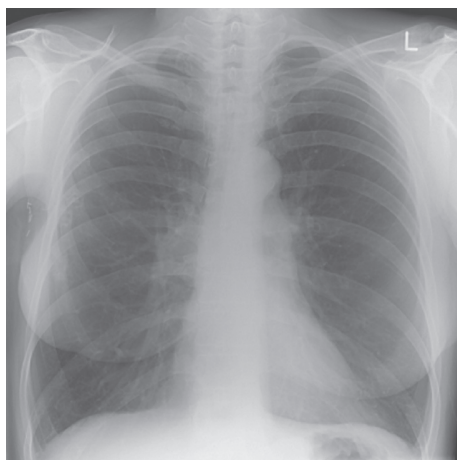
En dessous du diaphragme, continuez votre analyse systématique.

### Pneumopéritoine

La figure 1.31 montre un pneumopéritoine chez un jeune homme qui avait un ulcère duodénal perforé. Il était traité par chimiothérapie pour un lymphome non hodgkinien et on visualise également une adénopathie hilare droite.



**Figure 1.29.** Mastectomie droite avec condensations pulmonaires bilatérales en rapport avec une pneumopathie interstitielle idiopathique prouvée par la biopsie.

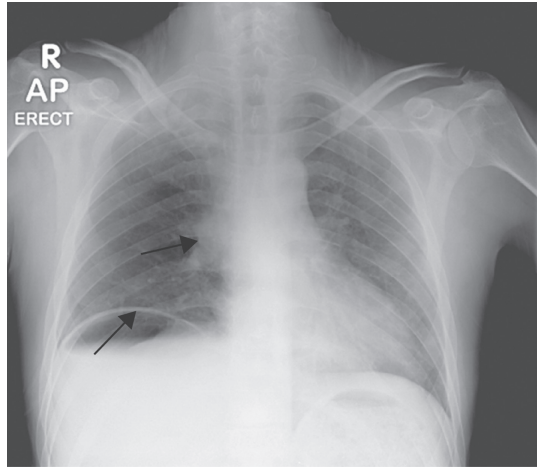


**Figure 1.30.** Tumorectomie droite et curage axillaire droit (clips métalliques). Il existe également une atélectasie partielle du lobe supérieur droit secondaire à une métastase endobronchique d'un cancer du sein.

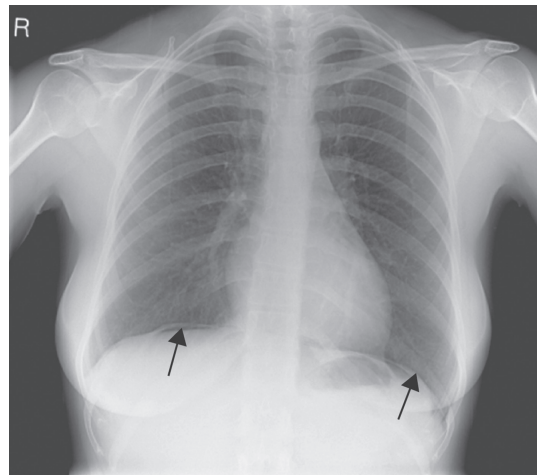
Dans la figure 1.32, on retrouve de l'air en situation anormale sous les deux coupes diaphragmatiques, mais le signe est plus subtil. Il s'agissait d'une jeune femme qui avait subi une laparoscopie exploratrice pour douleur abdominale.

**Figure 1.31.** Ulcère duodénal perforé chez un homme jeune traduit par un pneumopéritoine (flèche).

Notez également l'adénopathie hilair droite secondaire à un lymphome non hodgkinien (flèche).



**Figure 1.32.** Pneumopéritoine de petite abondance bilatéral (flèches) dans les suites d'une laparoscopie.



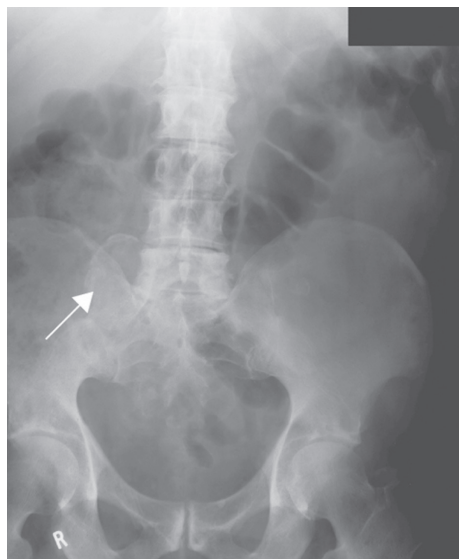
## Calcifications

Ce n'est pas fréquent, mais on peut voir des calcifications hépatiques en rapport avec un kyste hydatique ou splénique (infarctus splénique secondaire à une anémie falciforme le plus souvent). Si les origines géographique et ethnique du patient sont connues (endémie hydatique ou origine africaine pour l'anémie falciforme), alors le diagnostic devient facile. J'avais de magnifiques exemples de ces deux maladies mais comme les films ont été « empruntés », j'en suis réduit à montrer un cliché d'abdomen sans préparation avec un kyste hydatique calcifié du mésentère chez un jeune garçon originaire d'une ferme du pays de Galles (figure 1.33).

## Les os

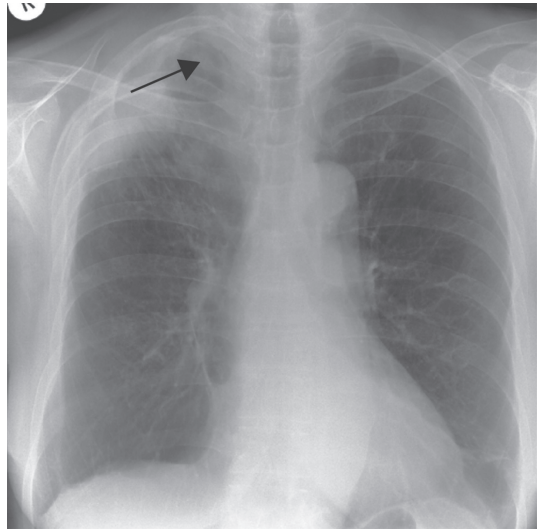
Regardez tous les os très attentivement, notamment les clavicules, les humérus, les articulations de l'épaule et les côtes.

La figure 1.34 montre des lyses osseuses secondaires à un syndrome de Pancoast-Tobias.



**Figure 1.33.** Kyste hydatique calcifié du mésentère (flèche).





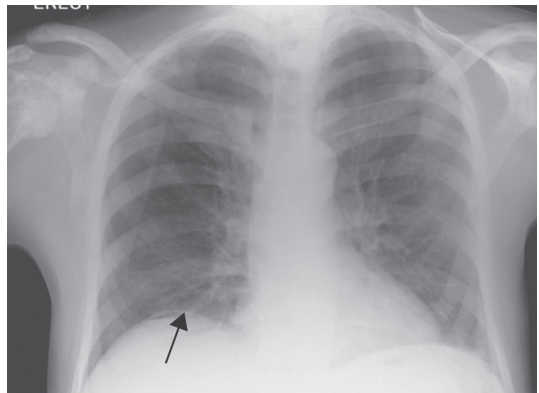
**Figure 1.34.** Cancer bronchique primitif du lobe supérieur droit responsable d'une lyse de la troisième côte (flèche).



#### **Point clinique**

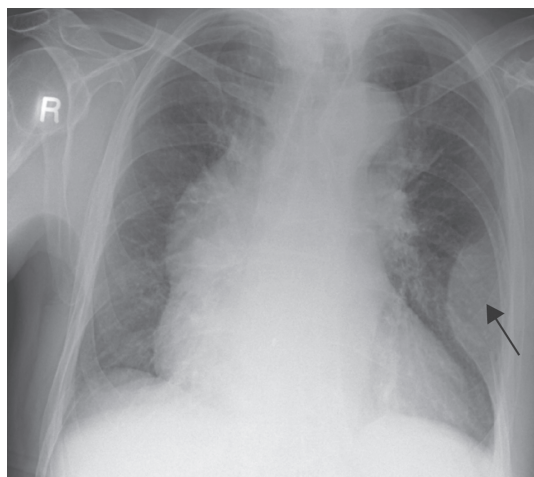
Ce patient (figure 1.34) avait un syndrome de Claude Bernard-Horner à droite et des douleurs cervicobrachiales secondaires à l'envahissement du plexus brachial par la tumeur.

La figure 1.35 montre des condensations osseuses diffuses dans les côtes, les clavicules et les humérus secondaires à un cancer prostatique métastatique. Cet homme avait été hospitalisé pour des douleurs abdominales et un pneumopéritoine (flèche) secondaires à un ulcère perforé. De multiples anomalies sont présentes sur cette radiographie; elles sont discrètes et vous risquez de les manquer si vous n'adoptez pas une approche systématique.

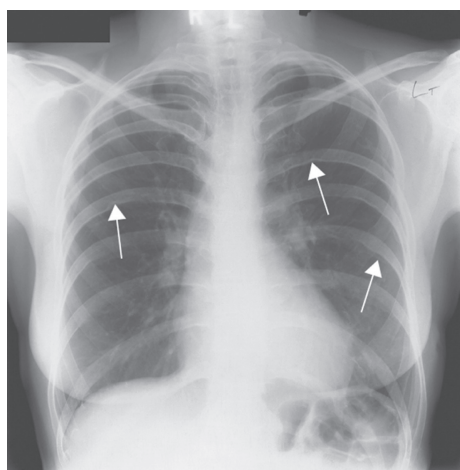


**Figure 1.35.** Métastases osseuses condensantes d'un cancer de la prostate.

La figure 1.36 montre une volumineuse lésion lytique d'une côte gauche.  
La figure 1.37 montre un exemple typique d'encoches costales chez une jeune femme ayant été opérée d'une coarctation aortique. On notera que le cinquième arc costal gauche n'est plus visible, ce qui traduit l'antécédent de thoracotomie latérale.



**Figure 1.36.** Cet homme de 83 ans a une lésion osseuse costale due à un myélome.



**Figure 1.37.** Coarctation aortique opérée chez une jeune femme. On retrouve des encoches costales caractéristiques (flèches) et on notera que le cinquième arc costal gauche n'est plus visible, ce qui traduit l'antécédent de thoracotomie latérale.



### Parole de sage

Il est plus facile d'analyser les côtes si vous retournez le cliché. Honnêtement, cela marche!

Votre analyse systématique de la radiographie thoracique est maintenant terminée. Nous pouvons maintenant passer à l'examen détaillé de régions spécifiques.

#### Chapitre 1 – check-list

- Adoptez une technique d'analyse systématique et n'en déviez pas. Lorsqu'une anomalie est évidente, notez-la et continuez votre analyse systématique.
- Lorsque vous visualisez une anomalie, cherchez autant d'informations que possible. Posez-vous des questions spécifiques, cherchez l'information et ne pensez pas qu'elle viendra toute seule. Le truc est évidemment de savoir quelles questions se poser.
- Si vous avez en tête un diagnostic, cherchez d'autres anomalies radiographiques aptes à appuyer votre diagnostic; par exemple, des lignes de Kerley et un épanchement pleural si vous envisagez une insuffisance cardiaque.
- Le système décrit plus haut et que je suis est le suivant :
  - débiter par la région cervicale;
  - continuer par le bord gauche du cœur, le bouton aortique, la fenêtre aortopulmonaire, le hile gauche, l'auricule gauche, l'arc inférieur gauche;
  - analyser ensuite le bord droit du cœur, notamment les régions hilaires et paratrachéales droites;
  - analyser systématiquement les culs-de-sac costodiaphragmatiques;
  - terminer par une analyse des champs pulmonaires.
- Finalement, ne négligez pas les quatre régions faciles à oublier qui peuvent comporter des anomalies : derrière le cœur, la silhouette des seins, en dessous du diaphragme et les structures osseuses.

