

Faculté de médecine

Département de médecine

Thèse pour l'obtention de doctorat en Médecine

## LES TUMEURS DU REIN

■ Réalisé par :

-Dr. Hamzi Hamza

■ Encadré par :

-Dr. Kazi Nassim

Année universitaire : 2011-2012

# Remerciements

Je tiens à exprimer toute ma gratitude au Dr kazi nassim chef service de l'urologie, au Dr benazza, au Dr selka, au Dr boukli et au Dr rachedi

Je remercie chaleureusement l'équipe médicale et paramédicale du service d'urologie.

Je dédie également ce travail :

-A mes parents

-à la mémoire de mes grandes mères et mes grands pères

-à tous les personnes de ma famille qui me sont chères

-à tous les amis qui nous ont soutenue dans notre cursus et partagé notre joie.

# Tumeur du rein

## ‡ Introduction :

- ✓ Historique
- ✓ Définition
- ✓ Epidémiologie
- ✓ Facteur de risque

## ‡ Diagnostic

### ‡ Imagerie

### ‡ Diagnostic différentiel

### ‡ Extension

### ‡ Formes cliniques

### ‡ Evolution

### ‡ Anatomopathologie

### ‡ Pronostic

### ‡ Traitement

### ‡ Survie

### ‡ conclusion

Dr. N. KAZI TANI  
Maitre Assistant  
Chirurgie Urologique  
CHU de Service

# I. Introduction :

## 1° Historique :

### I. Ières observations : à l'aube du XIX ème Siècle ;

- Miril (1810)
- Rayer (1841) - une série de 13 cas,  
-1ère Classification -1ère Extension/voie veineuse

### II. Ières Néphrectomies :

- Wolcott pour Tumeur du rein (1861)
- Kocher (1876):1ère Néphrectomie pour cancer par voie transpéritonéale.
- Czerny : 1ère Néphrectomie partielle en 1890.
- Grégoire 1905 pose le principe d'une chirurgie élargie.

### III. Controverse sur l'origine des Tm du rein :

- Paul Albert GRAWITZ introduit en 1883 le terme de restes surrénaliens aberrants.
- Paul Martin SUDECK 1893 : graduation entre les atypies des tubules rénaux et celles de la tumeur.

Les Partisans de GRAWITZ proposent le terme d'hypernephrome

- Albarran 1903 : Classe les tumeurs en Adénome, ADK, Epithélioma...
- Oberling 1960 : Cancer du rein a pour origine les cellules du tube contourné proximal au niveau du cortex rénal d'où le terme d'adénocarcinome.

### IV. Bases de la chirurgie actuelle :

- VERMOOTEN 1950 : Décrit les bases de la chirurgie carcinologique concernant la néphrectomie partielle.
- ROBSON 1963 : Réactualise les principes de la chirurgie élargie inaugurés par Grégoire en 1905, ces principes sont tjrs d'actualité

### V. L'ère de la biologie moderne : 3 étapes :

- la découverte de l'*interleukine2* en 1976
- mise en évidence en 1993 du 1er gène à l'origine du cancer du rein héréditaire V.H.L
- l'arrivée de la thérapie ciblée en 2006

## 2° Définitions-Généralités :

Le **cancer du rein** est un cancer relativement rare, se développant à partir des cellules rénales, Il est découvert trop souvent à un stade avancé, son traitement a longtemps été difficile à mettre en œuvre. Mais l'arrivée de thérapies ciblées est en passe de révolutionner sa prise en charge.

### ⚡ Rappel embryologique :

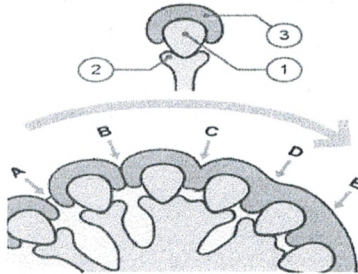
A la naissance les reins ont un aspect polylobé dû à l'évolution du bourgeon urétéral dans le blastème métanéphrogène. Cette lobation va s'estomper vers la fin de la période foetale, mais persiste néanmoins encore à la naissance. En raison de la croissance en taille des néphrons sans augmentation de leur nombre, les lobules vont s'estomper complètement au cours de la petite enfance.

Le rein adulte ne présente, sauf rares exceptions, plus aucune lobation. La croissance du rein après la naissance est liée essentiellement à l'élongation des tubes contournés proximaux et à l'accroissement du tissu conjonctif.

L'organogenèse du rein déborde donc de la période embryonnaire et empiète largement sur la période fœtale.

### Schéma de la formation du rein «lisse»

- 1 Zone médullaire
- 2 calice
- 3 zone corticale



#### ± Rappel anatomique :

Le système urinaire se **compose** de différentes parties:

- 2 reins : fonction de filtration, sécrétion et réabsorption
- la vessie : fonction de réservoir
- les uretères et l'urètre : fonction de conduction

Les reins sont des organes en forme de haricot, chacun d'environ la taille d'un poing. Ils sont situés près du milieu du dos, juste en dessous de la cage thoracique, un de chaque côté de la colonne vertébrale. Les reins sont des machines de retraitement sophistiqué. Chaque jour, les reins d'une personne traitent environ 200 litres de sang de passer au crible environ 2 litres de déchets et de l'eau supplémentaire. Les déchets et le surplus d'eau deviennent l'urine, qui s'écoule vers la vessie par des tubes appelés uretères. La vessie stocke l'urine jusqu'à ce qu'il libérant grâce à la miction.

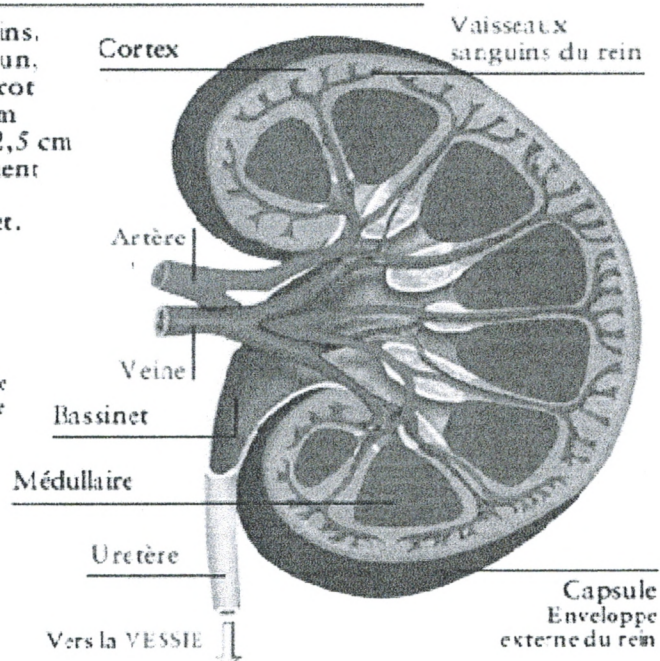
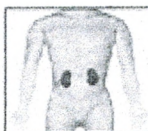
## ANATOMIE DU REIN

**N**OUS AVONS deux reins. De couleur rouge-brun, ils ont la forme d'un haricot et mesurent environ 10 cm de long, 5 cm de large et 2,5 cm d'épaisseur. Ils comprennent trois parties : le cortex, la médullaire et le bassinet.

**Cortex**  
Contient des pelotons de vaisseaux filtrant le sang

**Médullaire**  
Contient des millions de petits tubes produisant l'urine

**Bassinets**  
En forme de tunnel, il récupère et canalise l'urine



## ± Rappel physiologique :

Les **reins filtrent** le sang pour le débarrasser des déchets métaboliques produits par les cellules des tissus et organes. Chaque minute 600ml de sang arrivent dans chaque rein par l'artère rénale. Cela correspond à environ 20% du débit cardiaque. La **formation de l'urine** implique plusieurs étapes, elle consiste d'une part en une filtration glomérulaire et d'autre part en une réabsorption et une sécrétion dans les différents segments du tube urinaire.

Le **filtrat final, l'urine**, est ensuite déversée dans les calices et parvient ainsi au bassinnet. L'urine est transportée hors des reins par les **uretères** et amenée dans la **vessie**, avant d'être excrétée hors de l'organisme par l'**urètre**. La **production** d'urine est d'environ 1,5 litres/24 heures.

L'**urine contient** principalement de l'eau, de l'urée, de l'acide urique, de l'ammoniaque, des électrolytes ainsi que des toxiques exogènes. L'urine ne contient normalement pas de protéines, ni de glucides ou de lipides. La présence de ces substances dans l'urine est un indice d'une pathologie.

Les reins sont donc **chargés**:

- Du maintien de l'**homéostasie** c.à.d. le maintien de l'équilibre hydro-électrolytique et acido-basique de l'organisme (contrôler les concentrations d'électrolytes telles que sodium, calcium, potassium, chlore; réabsorber des petites molécules telles que acides aminés, glucose, peptide)
- De l'élimination de déchets **endogènes** provenant des différents métabolismes essentiellement des produits azotés, urée (catabolisme des protides), créatinine, bilirubine, hormones
- De la détoxification et élimination de déchets **exogènes** comme les toxines, les antibiotiques, les médicaments et leurs métabolites
- De sécréter certaines **hormones** (fonction endocrinienne) telles que:
  - *Rénine* : participe donc à la régulation du volume extracellulaire et ainsi de la pression artérielle (la rénine provoque une augmentation du taux d'angiotensine)
  - *Erythropoïétine* : l'EPO est une glycoprotéine produite dans le stroma rénal qui stimule la maturation des globules rouges dans la moelle osseuse
  - *Prostaglandine, kallikréine*
- De **transformer** la vitamine D3 par hydroxylation en sa forme active (1,25 dihydroxylécalciférol)
- Fonction **métabolique** : néoglucogenèse (20% en cas de jeun)

## 2° Epidémiologie :

Le cancer du rein est le troisième cancer urologique après celui de la prostate et de la vessie, L'âge moyen de survenue est de **62 ans**. Les hommes sont 2 fois plus touchés que les femmes ; Son incidence est en augmentation.

Les personnes vivant en milieu urbain sont plus touchées que celles vivant en milieu rural.

## 3° Facteurs de risque :

### °Le tabac :

L'augmentation du risque est en moyenne multipliée par 1,8 et est liée à l'importance du tabagisme. On estime que le tabac a une responsabilité majeure dans l'apparition du cancer dans 25à30%.

° **L'obésité** : il se confirme qu'en comparaison à la population générale, les patients diabétiques ont un risque significativement augmenté de cancer du rein. Il est important, néanmoins, de moduler ces résultats en fonction des corrélations étroites qui existent entre le diabète et l'obésité.

° **L'hypertension artérielle** et/ou les traitements antihypertenseurs.

° **Exposition professionnelle** : Certains exposants professionnels augmentent le risque relatif du cancer du rein. Il s'agit, par risque décroissant : du cadmium, des fours à coke, de l'industrie sidérurgique, des produits pétrolifères et de l'amiante. Récemment, une association entre l'exposition au trichloréthylène et le cancer du rein a été retrouvée.

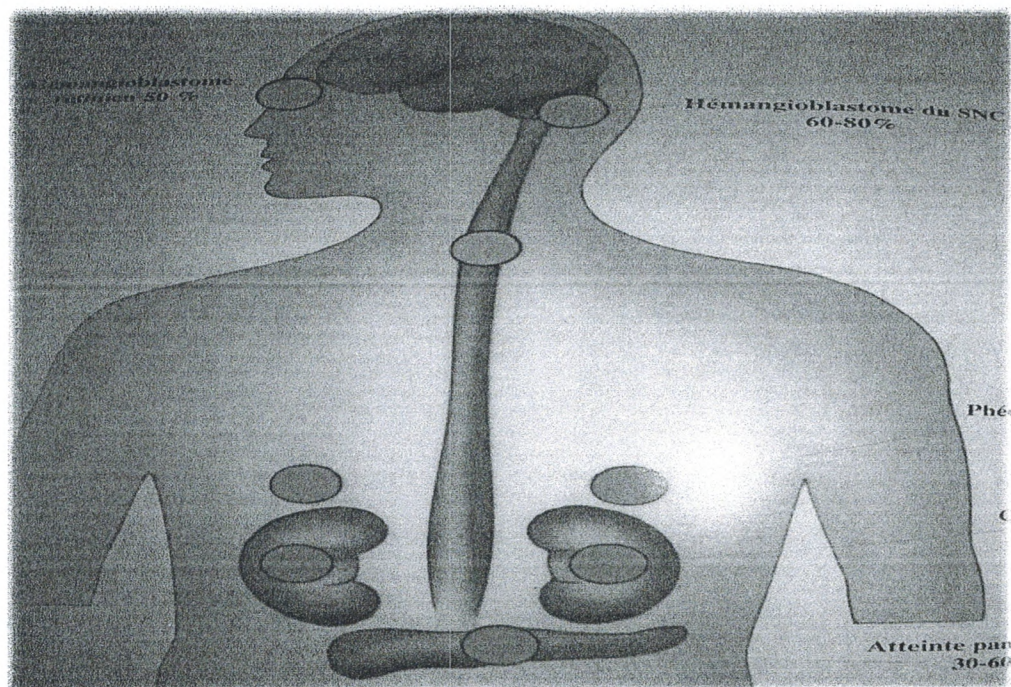
° **L'atrophie des reins chez les hémodialysés** favorise la survenue de cancer, et justifie une surveillance particulière.

° **Patients transplantés**: De larges séries évoquent le terrain favorisant que représentent les patients transplantés rénaux pour le développement de tumeurs malignes. Une des plus fréquentes est le cancer du rein natif. Le risque est environ 100 fois plus élevé que dans la population générale. Aucun facteur significatif n'a pu être mis en évidence. Il semble licite de proposer systématiquement un contrôle échographique du rein natif dans la surveillance des patients transplantés.

° **Facteurs génétiques** :

**La maladie de Von Hippel Lindau** est une phacomatose à transmission autosomique dominante. Les caractéristiques des cancers du rein observées au cours de cette affection sont la multifocale, la bilatéralité, l'âge de survenue précoce et le type histologique à cellules conventionnelles.

Le cancer du rein peut survenir dans d'autres phacomatoses telles que la **sclérose tubéreuse de Bourneville** et le **syndrome de Sturge-Weber**.



◦ Facteurs alimentaire :

Le régime alimentaire semble influencer sur l'apparition des cancers du rein. L'augmentation de l'index de masse corporelle est associée à une élévation linéaire du risque dans les deux sexes et plus particulièrement chez la femme. Il a été mis en évidence un effet protecteur lié à la consommation de fruits, de légumes, de carotène, à l'inverse de l'ingestion régulière de viandes ou de volailles.

**II). Clinique :**

Une tumeur du rein peut être diagnostiquée de manière fortuite (45% des cas) ou à l'occasion du développement de symptômes liés au développement loco-régional (45%) ou général de la maladie (10% des cas).

▪ **Découverte fortuite :**

L'utilisation fréquente de l'échographie pour l'exploration de symptômes non spécifiques, le plus souvent abdominaux, a permis d'augmenter de façon notable la proportion de patients chez lesquels une tumeur du rein est découverte fortuitement. Les tumeurs diagnostiquées dans ce contexte sont généralement de plus petite taille et de meilleur pronostic que les tumeurs symptomatiques.

Une situation particulière est représentée par la demande d'une échographie dans le contexte d'une pathologie connue comme prédisposant au développement de tumeurs du rein.

Le bilan d'imagerie est réalisé dans ce cadre à titre systématique pour diagnostiquer une tumeur au stade pré-clinique.

Ainsi, la dysplasie multi-kystique acquise du patient dialysé est associée dans 9 % des cas à la survenue d'adénocarcinomes rénaux. Les sujets atteints de la maladie de von Hippel-Lindau (autosomique dominante) développent des tumeurs rénales (adénocarcinomes ou kystes bénins). Des tumeurs rénales bénignes à contingent adipeux (les angiomyolipomes) se rencontrent dans la sclérose tubéreuse de Bourneville.

✓ Les signe uroloiques :

Ils sont rencontrés dans 40% des cas et doivent d'emblée faire suspecter une tumeur maligne.

**L'hématurie** est classiquement totale, isolée, indolore, récidivante et parfois caillotante.

**Une douleur lombaire** chronique unilatérale peut conduire au diagnostic positif.

A l'examen clinique, le diagnostic de tumeur rénale doit être évoqué si **une masse lombaire** avec **contact lombaire** est palpable.

La triade associant hématurie, douleur lombaire et masse avec contact lombaire positif, bien que classique, n'est retrouvée que dans 10 % des cas.

**Une varicocèle gauche** d'apparition récente fait suspecter un thrombus rénal gauche, tandis qu'une varicocèle droite évoque un thrombus cave.

✓ Les signe généraux :

Un syndrome fébrile peut être présent en cas de tumeur maligne, les autres signes généraux (anorexie, amaigrissement, sueurs nocturnes) ne sont rencontrés qu'en cas de tumeur maligne. Dans certains cas, une hypertension artérielle ou une neuro-myopathie paranéoplasique peuvent être révélatrices. Enfin, la découverte de métastases pulmonaires, ganglionnaires (Troisier), osseuses, hépatiques ou cérébrales conduit au diagnostic dans 5 % des cas. voir tableau I:

Signes	Prévalence (%)
Vitesse de Sédimentation élevée	55
Anémie	36
Altération de l'état général	35
Hypertension artérielle	22
Fièvre	17



Elévation des phosphatases alcalines	10
Hypercalcémie	5
Polyglobulie	3
Syndrome de Stauffer	3

✓ Les signes biologiques :

La vitesse de sédimentation peut être élevée en cas de pseudo-tumeur inflammatoire ou de tumeur maligne. La classique polyglobulie du cancer du rein est plus rarement retrouvée que l'anémie inflammatoire. Une hypercalcémie révèle le diagnostic de cancer rénal dans 5 % des cas. La perturbation du bilan hépatique traduit l'existence de métastases ou d'un syndrome de Stauffer (dysfonction hépatique non métastatique associée à une fièvre et une leucopénie). Une cytologie urinaire positive permet parfois de découvrir une tumeur rénale développée aux dépens de la voie excrétrice.

**III) L'imagerie :**

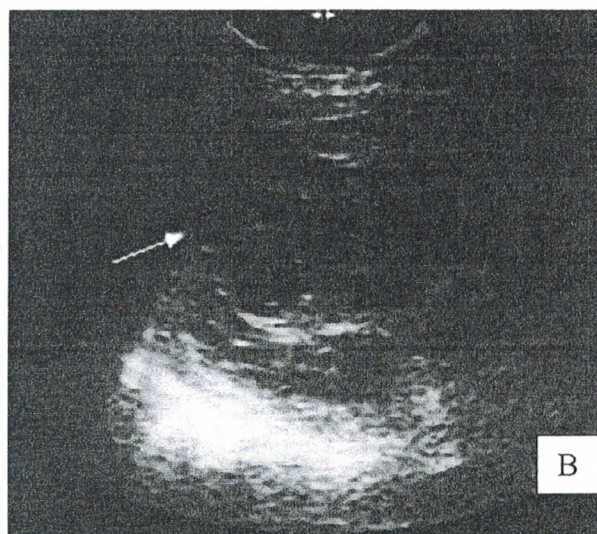
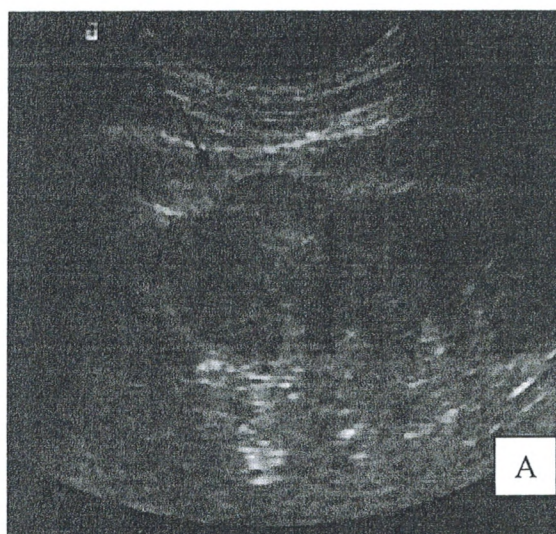
Avec l'usage très répandu de **l'échographie** et du **scanner abdominal**, la tumeur du rein est diagnostiquée plus tôt et plus facilement ; avec donc un meilleur pronostic après chirurgie. Le scanner est aujourd'hui "obligatoire" devant la découverte d'une masse rénale et avant d'envisager une sanction chirurgicale.

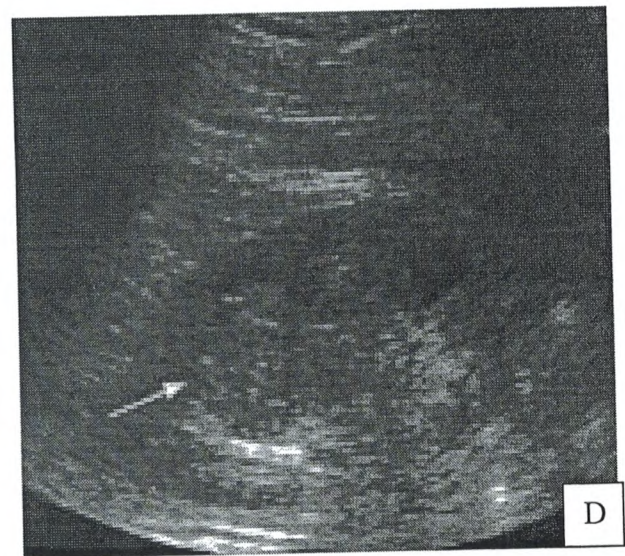
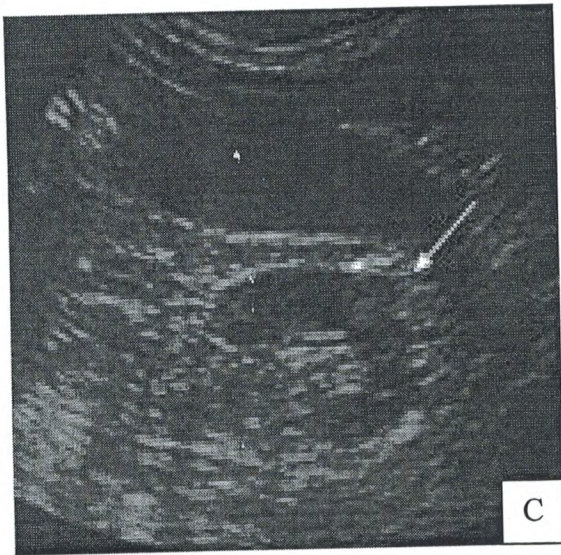
Toute tumeur ne contenant pas de graisse au scanner doit être considérée comme un cancer du rein jusqu'à preuve histologique du contraire.

Toute tumeur du parenchyme rénal contenant de la graisse au scanner et aucune calcification, est considérée comme un angiomyolipome bénin.

**a) L'échographie :**

L'échographie permet le diagnostic de tumeur **solide du rein** (tumeur échogène). Actuellement, le pourcentage devrait augmenter, plus de la moitié des cancers du rein est découverte de façon fortuite. L'échographie permet de bien distinguer la tumeur solide des masses kystiques. Toute masse qui, à l'échographie n'est pas clairement un kyste bénin (masse liquide, homogène sans paroi visible) mérite alors un scanner. Les rares tumeurs malignes "kystiques" sont suspectées à l'échographie (masse liquide hétérogène, avec paroi et/ou cloisons internes) et diagnostiquées par un scanner.





*Échographie, différents aspects.*

*A. Tumeur de 2,5 cm de diamètre, échogène, hétérogène avec un développement exo rénal de la partie moyenne du rein (flèche).*

*B. Tumeur de 5 cm de diamètre de la partie supérieure du rein avec de multiples logettes kystiques (flèche).*

*C. Petite tumeur de 1 cm de la partie moyenne du rein (flèche).*

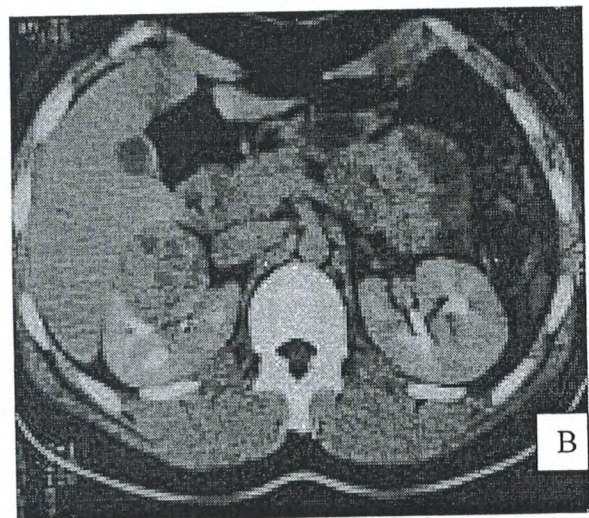
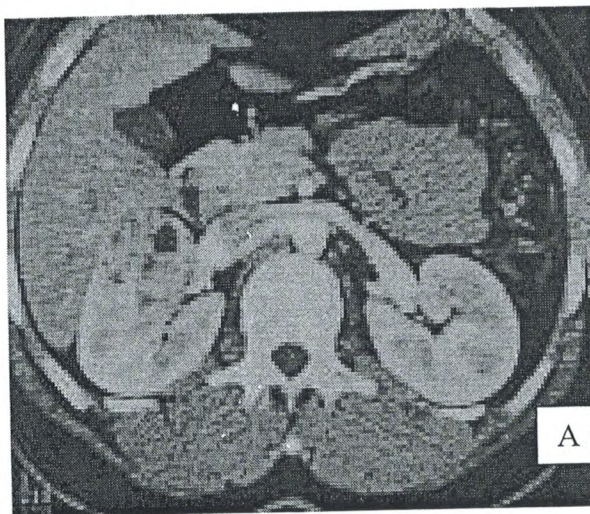
*D. Tumeur de 4 cm à développement intra sinusal (flèche)*

**b) Le scanner :**

Non invasif, il donne en plus de très nombreuses informations sur le stade et l'extension.

Avec injection d'iode, il permet un examen précis des deux reins, de la loge rénale, de la sur-rénale, des aires ganglionnaires, de la veine rénal et de la veine cave, du foie ; de plus, on peut en fin de scanner, avoir des clichés d'UIV.

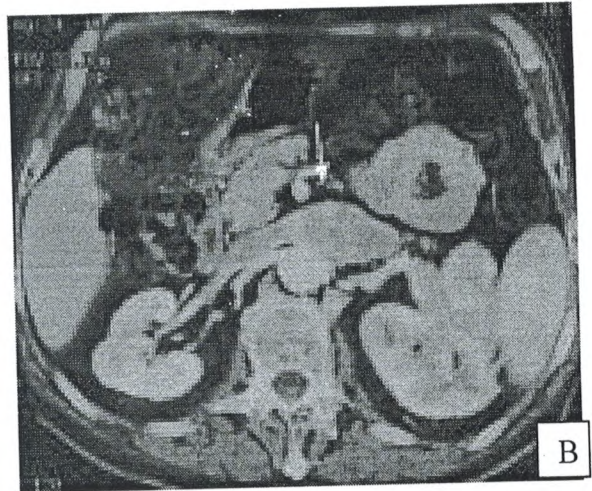
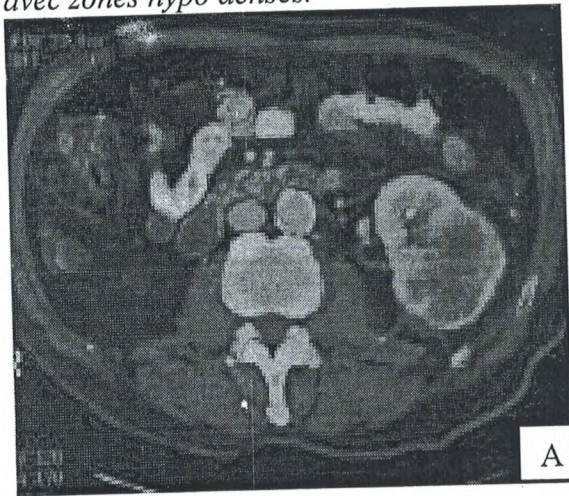
Le cancer du rein est une masse ne contenant pas de graisse, de densité tissulaire qui augmente lors de l'injection du produit de contraste. Le scanner donne des informations indispensables et fiables dans la grande majorité des cas sur l'extension veineuse et l'extension aux organes voisins.



*Tomodensitométrie après injection de produit de contraste :*

*A. Acquisition en phase précoce. La tumeur a une prise de contraste intense et hétérogène.*

B. Acquisition en phase tardive. Chute de la densité avec persistance d'un aspect hétérogène avec zones hypo denses.



Tomodensitométrie après injection de produit de contraste en phase tardive. Volumineux processus tumoral de la partie moyenne et inférieure du rein gauche.

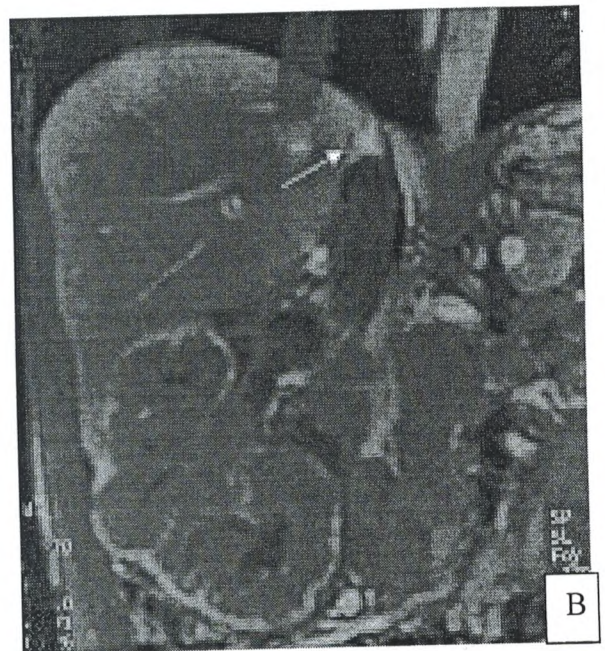
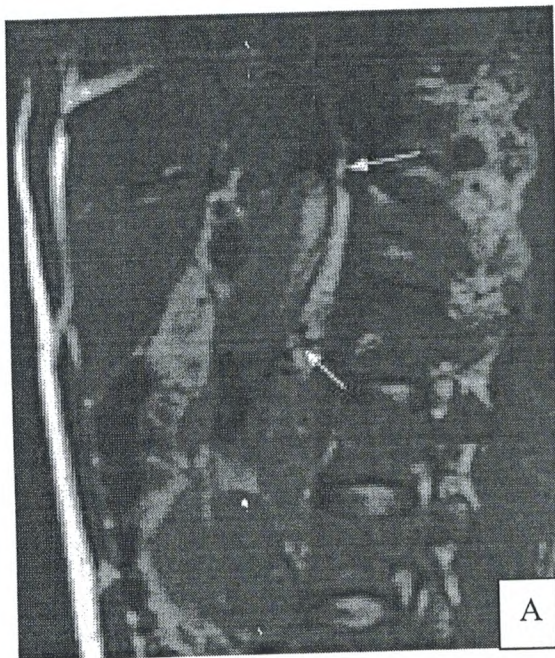
A. Coupe passant par le pôle inférieur.

B. Coupe passant par la partie moyenne du rein.

La tumeur envahit le sinus, s'étend dans la veine rénale jusqu'à son abouchement dans la veine cave inférieure qui reste libre. Notez le rehaussement intense et hétérogène du bourgeon tumoral (flèche).

### c) L'IRM :

L'IRM n'a le plus souvent aucun intérêt pour le diagnostic positif après le scanner sauf dans quelques rares cas de lésions bénignes hémorragiques trompeuses. Elle est indiquée pour préciser l'envahissement veineux (**veine cave inférieure**) et aux organes de voisinage, (foie ou rate en cas de tumeur polaire inférieure notamment) quand le scanner est insuffisant.



*Imagerie par résonance magnétique. Volumineuses tumeurs rénales droites avec thrombus cave.*

*A. Plan sagittal, pondération T2. Le thrombus mesure 5 à 6 cm en craniocaudal ; son pôle supérieur s'arrête à hauteur du lobe caudé avec la quasi-totalité de la veine cave rétro hépatique libre. La veine cave sous-hépatique est libre (flèche).*

*B. Plan frontal, pondération T1 après injection avec saturation de graisse et séquence tardive. Le thrombus est en hypo signal sur ce type de séquence. Il s'étend en rétro hépatique Jusqu'à l'abouchement des veines sus-hépatiques (flèche).*

#### **d) L'UIV :**

L'UIV traditionnelle reste un examen extraordinaire : clichés simples montrant les contours du rein, d'éventuelles calcifications ; les clichés précoces réalisent une vraie parenchymatographie ; les clichés plus tardifs montrent toute la voie excrétrice et le retentissement de la tumeur.

L'UIV peut affirmer la tumeur et son caractère malin mais elle est parfois insuffisante :

- . Soit que la tumeur soit petite,
- . Soit que la tumeur, découverte pourtant, ne puisse être affirmée maligne,
- . Soit que le rein soit "muet" (3 raisons : obstruction de la veine, destruction du rein massivement envahi, envahissement du pédicule).

De toutes les façons, à l'heure actuelle, l'UIV est insuffisante comme examen pré-chirurgical mais fournit une étude du rein controlatéral qui restera en place.



*Urographie intraveineuse (UIV), cliché à 30 minutes : Amputation des cavités pyélocalicielles supérieures gauches. Présence de calcifications.*

*Aspect normal du rein droit. Absence de lésion osseuse. Cancer du rein gauche.*

#### **e) L'artériographie**

L'artériographie est beaucoup moins souvent utilisée qu'autrefois où elle était utile pour affirmer la malignité (**hyper vascularisation anarchique**). Elle reste très utile en cas de chirurgie

partielle ou dans certains cas particuliers : rein unique, rein ectopique, rein en fer à cheval ou pour certains diagnostics différentiels (kyste remanié vers un cancer kystique par exemple).

#### **f) Place de la biopsie percutanée :**

Indications de nécessité :

- Masses rénales découverte dans un contexte de cancer extra-rénal connu (métastases, Lymphome)
- Masses rénales chez patient à haut risque chirurgical
- Suspicion de cancer rénal inextirpable pour un diagnostic histologique avant un traitement adjuvant

De principe :

- Petites masses rénales solides <4 cm indéterminées par l'imagerie
- Masses considérées pour un TRT mini-invasif
- Masse rénale sur rein unique

Contre-Indication si tumeur volumineuse ou centrale, troubles de la crasse sanguine.

### ***IV) Diagnostic différentiel :***

#### ***Tumeur lobaire isolée :***

Le diagnostic d'une tumeur lobaire isolée permet d'envisager les éléments suivants:

Il faut d'abord rappeler qu'un rein ptôse ou ectopique chez le sujet maigre peut être palpé;

Ailleurs, l'origine rénale d'une masse n'est pas toujours évidente. Il faut donc éliminer une tumeur d'un organe contigu ou une autre tumeur rétro péritonéale d'où la valeur de l'échographie de la TDM et des opacifications digestives.

#### ***Tumeur localisée au rein :***

Localisée au rein, la tumeur peut faire discuter essentiellement l'une des atteintes suivantes :

Kyste solitaire du rein : Dans le cas d'un kyste solitaire du rein, il n'y a pas de symptomatologie urinaire et, en particulier, pas d'hématurie.

L'échographie montre une tumeur liquidienne du rein qui, lorsqu'elle est typique et indiscutable, permet le diagnostic de kyste du rein et n'impose pas d'autres examens complémentaires.

En cas de doute, la TDM confirme le diagnostic en montrant une tumeur de densité liquidienne ne prenant pas le contraste après injection, sans cloison ni calcification à l'intérieur du kyste.

Si besoin, l'UIV montre l'existence d'une tumeur ne prenant pas le produit de contraste, au temps parenchymateux avec le signe de l'éperon au niveau du raccordement entre la tumeur et le parenchyme normal.

Dans certains cas douteux, très rares, malgré les différents examens radiologiques, la lobotomie exploratrice peut être légitime.

Maladie poly kystique du rein : La maladie poly kystique du rein peut associer tumeur palpable bilatérale et hématurie.

L'UIV et l'échographie, au besoin complété par la TDM, permettent le diagnostic.

Autres tumeurs solides du rein : Les angiomyolipomes du rein peuvent ou non s'intégrer dans le cadre d'une phacomatose; il s'agit de tumeurs bénignes qui sont souvent bilatérales ou multifocales; le scanner montre que la tumeur est de densité graisseuse et l'IRM montre un haut signal graisseux.

Les métastases rénales de lymphomes, cancers digestifs, mammaires...

Les antécédents et, parfois, la biopsie sous scanner permettent le diagnostic.

Les tumeurs urothéliales du haut appareil envahissant le parenchyme rénal. Les frottis urinaires, l'existence de lésions vésicales associées et l'aspect de l'Ur scanner orientent le diagnostic, mais c'est parfois uniquement l'examen anatomopathologique de la pièce de néphrectomie qui permet le diagnostic.

### *V). Bilan d'extension :*

Avant d'opérer... et de choisir la technique opératoire, il faut étudier l'**extension** de la tumeur.

Unique ou multiple ; état de l'autre rein ; extension locale : localisée à un pôle, limitée encore par la capsule ou envahissant déjà la loge ; extension régionale : Loge rénale, psoas, surrenale, organes de voisinage, ganglions ; veine rénale et cave ; extension métastatique.

**Le scanner** explore bien la veine rénale, la loge rénale, les surrenales, les organes voisins, les aires ganglionnaires et le parenchyme du rein controlatéral.

Pour l'extension ganglionnaire, le scanner est le moins mauvais examen préopératoire.

L'extension veineuse est elle aussi explorée par le scanner. Parfois, lorsque la veine (surtout à droite) est envahie, il est nécessaire de faire une étude précise de la veine cave inférieure. Celle-ci repose sur l'**écho-doppler**, surtout chez les patients peu corpulents et sur l'**IRM** lorsque l'écho-doppler n'est techniquement pas valable (obèses, cirrhotiques,...). La **cavographie inférieure** reste un bon examen utilisable quand on ne dispose pas d'une IRM et d'un opérateur performant en écho-doppler. Ces techniques précisent l'extension du bourgeon tumoral dans la veine cave inférieure et sa limite supérieure (parfois jusqu'à l'oreille droite) ; ce qui aura des incidences sur la voie d'abord et le type de l'intervention.

Les métastases seront systématiquement recherchées : surrenales, rein controlatéral, poumons (**radio de thorax**), os (**scintigraphie**), foie, cerveau...

**Pet Scan** : C'est une nouvelle technique en cours d'évaluation permet une évaluation précise de l'extension à distance d'une tumeur rénale.



**PET scan** : localisations osseuses multiples (pointe de l'omoplate, onzième côte gauche, sacrum) d'un cancer du rein

### **VI). L'évolution :**

Elle est lente, parfois purement locorégionale, la tumeur pouvant prendre des proportions monstrueuses ; parfois au contraire rapidement métastatique, la tumeur primitive pouvant rester relativement petite.

### **VII). Les principales formes cliniques :**

Elles sont nombreuses et souvent trompeuses :

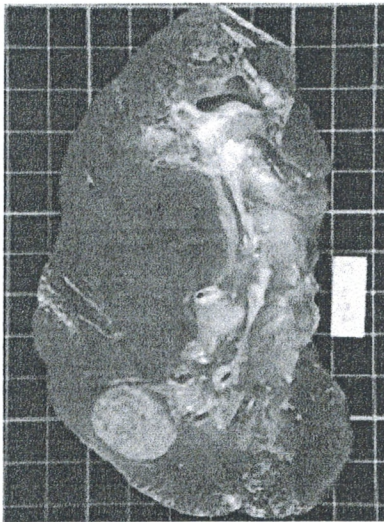
- . Les formes fébriles pures,
- . Les formes révélées par syndrome paranéoplasique,
- . Les formes révélées par une métastase,
- . Les formes révélées par une phlébite récidivante,
- . Les formes révélées par une atteinte de l'état général,
- . Les formes sur rein unique, en particulier l'anurie,
- . Les formes bilatérales ; tumeur double ou métastase ?
- . Les formes multiples,
- . La maladie de Von Hippel Lindau tout à fait particulière,
- . Les formes métastatiques (7 % des cas), l'origine la plus fréquente étant le cancer bronchique mais aussi un mélanome malin,
- . Certaines localisations d'hémopathie.

### VIII). Anatomopathologie :

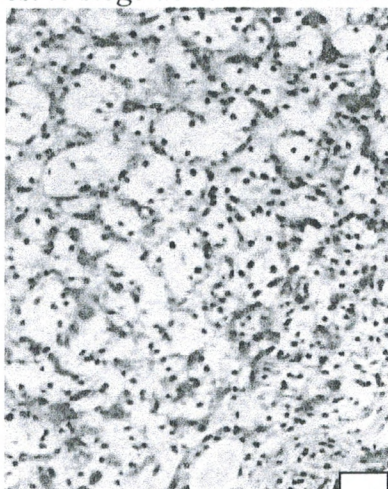
Selon la classification de l'OMS 2004 des tumeurs du rein :

- *Carcinomes à cellules claires* : (encore nommé tumeur de Grawitz, cancer à cellules claires ou néphroépithéliome)

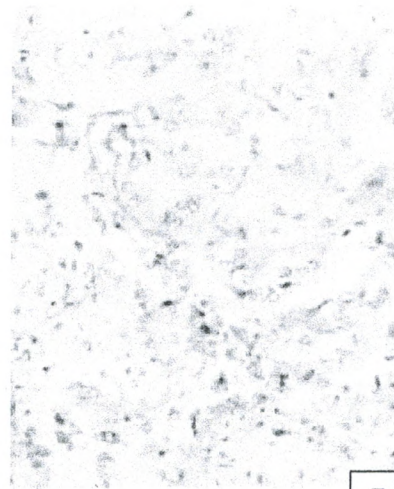
Les carcinomes à cellules claires représentent plus de 80 % des carcinomes rénaux sporadiques. Les formes familiales, essentiellement observées dans le cadre de la maladie de Von Hippel Lindau, ont permis de souligner le rôle du gène VHL (3p25-26) dans la genèse de la maladie. Macroscopiquement leur aspect est caractéristique : ils possèdent une coloration jaune soufre et présentent des remaniements d'autant plus importants que la tumeur est plus volumineuse. Histologiquement ils sont constitués d'une prolifération de cellules claires et éosinophiles mêlées en proportions variables. Ces tumeurs sont caractérisées par une angiogénèse très intense.



*Aspect macroscopique d'un carcinome à cellules rénales : le tissu tumoral, de couleur jaune, est le siège de remaniements hémorragiques et fibreux.*



A



B

*A. Type conventionnel, à cellules claires, d'architecture acineuse*

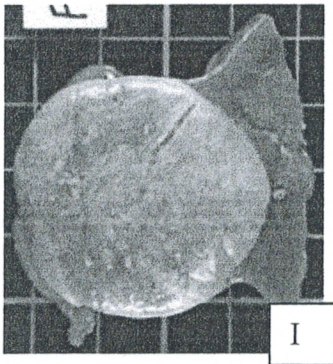
*B. Type conventionnel, à cellules claires et acidophiles, d'architecture acinotubulaire.*



### ➤ *Adénome papillaire et carcinome papillaire :*

Les tumeurs papillaires représentent le second groupe le plus important des tumeurs rénales (10 % des tumeurs du rein). Ce groupe se définit par son aspect morphologique (architecture papillaire et tubulaire) et par l'existence d'anomalies cytogénétiques constantes.

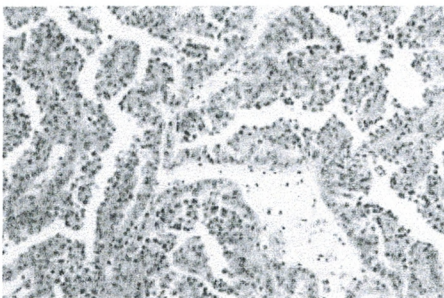
Par convention, les adénomes mesurent moins de 0,5 cm de diamètre. Les autres tumeurs papillaires sont des carcinomes dont l'agressivité augmente avec le grade, le stade et le nombre d'anomalies cytogénétiques. Selon le type cellulaire prédominant (petite cellules basophiles ou grandes cellules éosinophiles) on distingue des carcinomes papillaires de type 1 ou de type 2 respectivement :



Type I



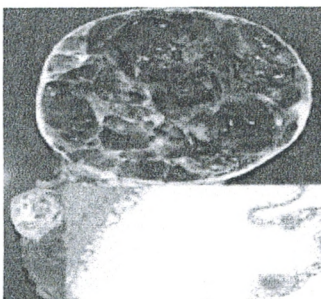
Type II



*Type papillaire, dont l'axe conjonctivovasculaire est riche en macrophages spumeux*

### ➤ *Carcinome kystique multiloculaire à cellules claires :*

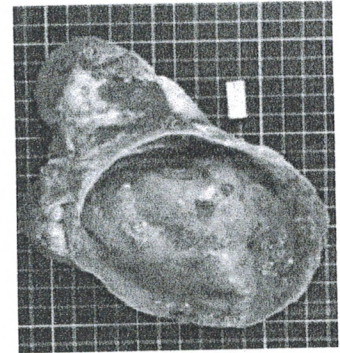
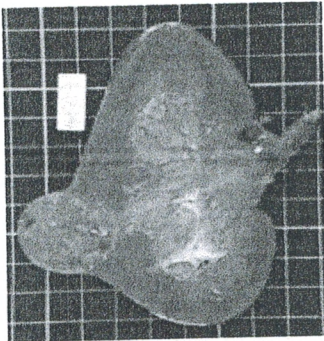
Ils représentent 1 à 4 % des carcinomes du rein. En échographie, ce sont des lésions kystiques de grade 3 ou 4 de la classification de Bosniak, avec des cloisons peu épaisses, éventuellement calcifiées, mais sans masse identifiable.



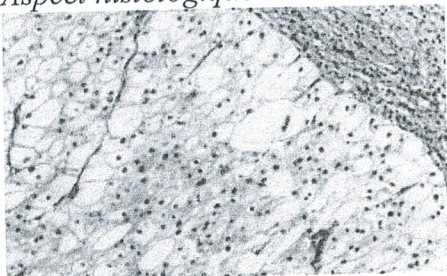
### ➤ *Carcinome chromophile :*

Il représente 5 à 7 % des carcinomes rénaux. Deux variantes histologiques sont décrites : la variante à cellules claires, qui peut en imposer pour un carcinome à cellules claires, et la variante à cellules éosinophiles longtemps confondue avec l'oncocytome. Ces tumeurs sont en règle de bon pronostic, car découvertes à un stade précoce T1 ou T2.

*Aspect macroscopique :*



*Aspect histologique :*

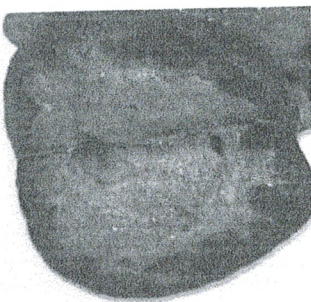


*Type à cellules chromophobes, au cytoplasme d'aspect « végétal »*

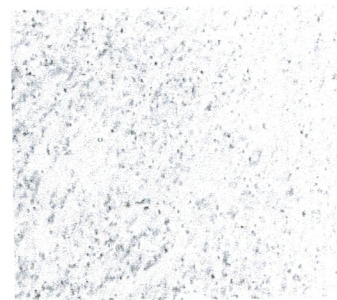
### ➤ *Carcinome des tubes collecteurs de Bellini - Carcinome médullaire du rein :*

Ils représentent moins de 1 % des tumeurs du rein. Ces deux noms désignent vraisemblablement une seule entité, le carcinome médullaire survenant chez des patients jeunes porteur du trait drépanocytaire. Il s'agit d'une tumeur toujours de mauvais pronostic.

*Aspect macroscopique :*



*Aspect histologique :*



*Type canal collecteur ou de Bellini, aux cellules acidophiles atypiques agencées en tubes cerclés d'un stroma à réaction fibreuse.*

➤ *Carcinome rénal lié à la translocation Xp11.2 avec expression de TFE3 :*

Cette entité est définie par des translocations concernant Xp11.2 avec expression de TFE3. Ces carcinomes, rares, sont essentiellement observés au cours de l'enfance (2<sup>e</sup> décennie) et représentent au moins 30 % des carcinomes rénaux de l'enfant et l'adulte jeune



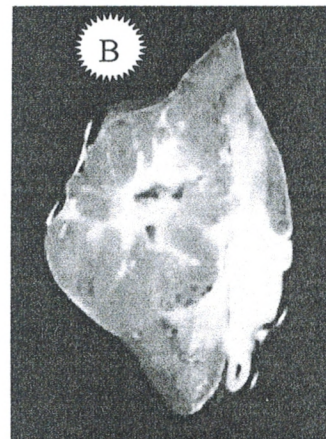
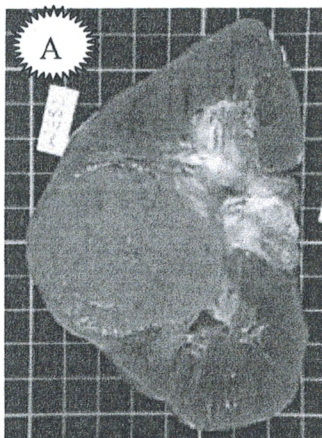
➤ *Carcinome rénal inclassé :*

Cette rubrique d'attente, importante à conserver, regroupe près de 5 % des tumeurs

➤ *Oncocytome :*

C'est une tumeur bénigne représentant 5 à 7 % des tumeurs du rein. Dans son aspect histologique typique, il est constitué de cellules d'assez grande taille, éosinophiles, avec un noyau rond ou parfois atypique et un cytoplasme très riche en mitochondries. Il existe des variantes histologiques plus difficiles à diagnostiquer (diagnostic différentiel parfois difficile avec le carcinome chromophile).

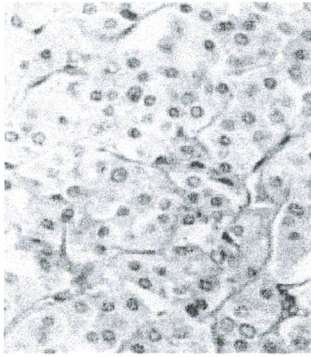
*Aspect macroscopique :*



A) *Oncocytome : Tumeur médio rénale bien limitée, homogène brun clair.*

B) *Oncocytome: Le tissu tumoral est de couleur brun chamois, centré ici par une volumineuse cicatrice fibreuse centrale.*

*Aspect microscopique :*



*Oncocytome constitué de cellules acidophiles granuleuses agencées en petits nids qui sont séparés par un fin réseau vasculaire*

➤ *L'oncocytomatose :*

Cette tumeur se traduit par la présence de nombreux nodules, parfois innombrables, dans un ou les deux reins d'un même patient. Ces différents nodules correspondent soit à des oncocytomes typiques soit à des carcinomes chromophobes typiques soit à des tumeurs « *hybrides* », c'est-à-dire présentant des secteurs de cellules chromophobes et des secteurs d'oncocytes. Les données génétiques permettent d'établir une filiation entre ces oncocytomes et ces carcinomes chromophobes et de rattacher au syndrome génétique de Birt-Hogg-Dubé (BHD), un grand nombre d'oncocytomatoses rapportées étant familiales.

➤ *Le syndrome de Birt-Hogg-Dubé (BHD)*

Il s'agit d'une génodermatose autosomale dominante comportant des tumeurs cutanées bénignes (trichodiscomes, fibrofolliculomes, acrochordons) de la face et du tronc, auxquelles peuvent s'associer des tumeurs coliques, des pneumothorax et des tumeurs rénales. Les observations princeps qui ont permis de rattacher des tumeurs rénales à cette génodermatose ont rapporté des familles de patients présentant des oncocytomes multiples et/ou des carcinomes chromophobes. Actuellement on pense que des tumeurs du rein se développeraient chez 15 à 30 % des patients atteints de BHD mais ces tumeurs peuvent être d'histologie variée. Dans une étude récente, Pavlovich (10) a répertorié 130 tumeurs chez 30 patients atteints du syndrome de BHD : 50 % étaient des tumeurs hybrides, 34 % des carcinomes chromophobes, 10 % des carcinomes à cellules claires et 6 % des oncocytomes. Le gène BHD, localisé sur le chromosome 17 (17p11.2) agirait comme un gène suppresseur de tumeur. Des études sont en cours pour déterminer s'il est impliqué dans les cancers chromophobes du rein sporadiques et d'une manière générale dans la cancérogenèse de tout type de tumeur du rein

➤ *Adénome métanéphrique :*

C'est une tumeur rare bénigne dont l'aspect histologique est tout à fait caractéristique : tubes et papilles bordés de cellules monomorphes à noyau irrégulier. Le diagnostic différentiel peut être difficile avec une tumeur papillaire. L'adénome métanéphrique ne comporte pas les mêmes anomalies cytogénétiques que ces dernières.

➤ *Néphroblastome (tumeur de Wilms) :*

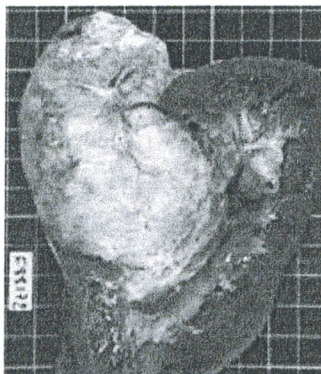
Il représente 80 % des tumeurs de l'enfant, où il survient entre 2 et 4 ans, très rarement en période néonatale ou après 6 ans. La tumeur de Wilms est habituellement unilatérale mais peut être bilatérale dans moins de 5 % des cas.

➤ *Angiomyolipome :*

L'angiomyolipome (AML) peut être sporadique ou associé à la sclérose tubéreuse de Bourneville (STB) où il est observé jusque chez 80 % des patients. C'est une tumeur bénigne associant en proportion variable un contingent adipeux, un contingent musculaire et des vaisseaux dystrophiques. Elle appartient au groupe des Pécomes (Pec pour « perivascular epitheloid cell tumor ») et se caractérise sur le plan immunohistochimique par un profil associant positivité des marqueurs musculaires et mélaniques et négativité des marqueurs épithéliaux.



*Angiomyolipome : Parenchyme rénal détruit et secteurs adipeux*



*Angiomyolipome : A composante musculaire prédominante en macroscopie aspect de léiomyome.*

➤ *Néphrome kystique :*

Le kyste multiloculaire ou néphrome kystique est une tumeur bénigne en principe unilatérale, formant un kyste multiloculaire de grade 3 de la classification de Bosniak. L'étude histologique montre des cloisons fines uniquement constituées de fibrose avec quelques résidus de

parenchyme rénal. Cet aspect permet le diagnostic différentiel avec le carcinome kystique multiloculaire à cellules claires.



*Néphrome kystique ou kyste multiloculaire. Les cloisons fines ou un peu plus épais ne comportent aucun matériel tumoral.*

#### ➤ *Tumeur mixte épithéliale et stromale du rein :*

Le terme de « tumeur mixte épithéliale et stromale du rein » (TMES) désigne une tumeur associant, en proportion variable, du tissu mésenchymateux et du tissu épithélial, tous deux bénins. Cette tumeur était antérieurement décrite comme hémangiome du bassinet ou identifiée comme un néphrome mésoblastique de l'adulte. Le terme de TMES permet aujourd'hui de regrouper des tumeurs disparates d'allure bénigne dès la macroscopie, constituées de zones solides et kystiques, et de contingents mésenchymateux et épithéliaux bénin à l'histologie. La rareté de ces tumeurs fait qu'il n'y a actuellement aucun critère radiologique pour les identifier avant l'intervention chirurgicale



#### **IX). Les facteurs pronostic :**

Le pronostic du cancer du rein au moment du diagnostic dépend du **stade TNM**, du **grade de Furhman**, de **l'état général** du patient et de l'invasion des parois vasculaires. Lorsque les métastases apparaissent secondairement, après une première prise en charge du cancer à un stade localisé, le pronostic dépend de l'état général du patient, le délai entre la néphrectomie initiale et la rechute et le nombre de sites métastatiques.

- T1T2N0M0 = 45% (survie à 5 ans 65%)

- T3 = 25% (survie à 5 ans 40%)
- T4 et/ou N1N2 et/ou M1 = 30% (survie à 5 ans 10%)

➤ Groupes pronostiques cliniques :

Bon pronostic = patient présentant 0 facteur de risque

Pronostic intermédiaire = patient présentant 1 à 2 facteurs de risque

Mauvais pronostic = patient présentant 3 à 6 facteurs de risque.

➤ La classification TNM des tumeurs rénales (2002):

**A l'issue du diagnostic, il est possible de donner un stade d'extension du cancer.** La classification la plus utilisée est la classification TNM, et dans le cas du cancer du rein, la classification TNM est la suivante :

❖ T pour tumeur primitif

T1 : Tumeur intra-parenchymateuse de moins de 7 cm

-T1a: < 4cm

-T1b : > 4 cm

T2 : Tumeur intra-parenchymateuse de plus de 7 cm

T3 : Extension péri-rénale ne dépassant pas la loge rénale

-T3a: Extension à la graisse péri-rénale, ou la surrénale

-T3b: Extension à la veine rénale ou cave sous-diaphragmatique

-T3c: Extension à la veine cave inférieure sus-diaphragmatique

T4 : Extension régionale au-delà du fascia de Gérota

❖ N pour ganglion

N0 Pas de ganglion envahi

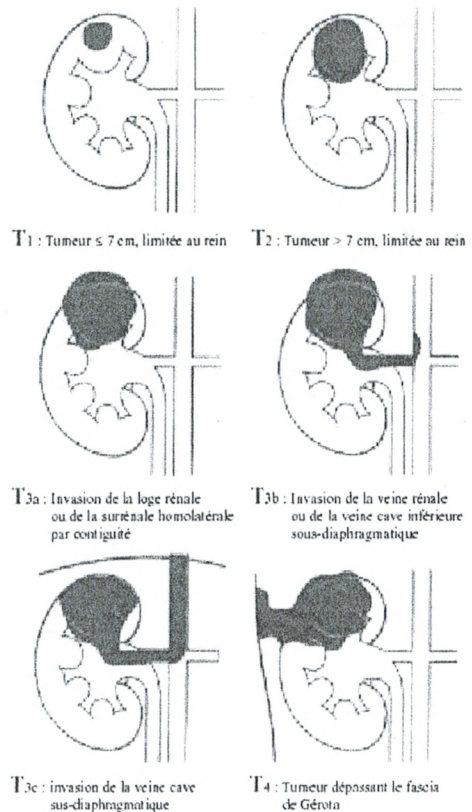
N1 : Adénopathie unique

N2 : Adénopathies multiples

❖ M pour métastases à distance

M0 : pas de métastase

M1 : métastase à distance



➤ Le grade de Fuhrman :

Le grade de Fuhrman peut être appliqué à tous les types de carcinomes à cellules rénales

Taille du noyau	Contours du noyau	Nucléoles	Cellules monstrueuses
Grade I : rond, petites tailles Environ 10 microns	Réguliers	Absents Ou imperceptibles	0
Grade II : plus vo-	Discrètes	Visible à G X 400	0

lumineux Environ 10 microns	Irrégularités		
<b>Grade III :</b> Volumineux Environ 20 microns	Nettement Irréguliers	Visible à G X 100	0
<b>Grade IV</b>	Irréguliers Multilobés	Idem grade III	Cellules Monstrueuses

➤ Classification de Robson :

La classification de Robson est également utilisée:

- \* I: tumeur limitée au parenchyme rénal;
- \* II: envahissement dans la graisse péri-rénale ou la voie excrétrice;
- \* III: extension ganglionnaire, veineuse;
- \* IV: extension régionale au-delà du fascia de Gerota.

Deux autres classifications, exploitées et validées, dans les essais cliniques sont utiles à connaître :

➤ Groupes pronostiques de Motzer :

Facteurs de risque pronostique d'évaluation de la survie selon la classification du Memorial Sloan-Kettering Cancer Center (MSKCC), publiée par **R.J.Motzer**.

1	Etat général mauvais (score de Karnofski < 80 %)
2	Taux sérique élevé de lactate déshydrogénase > 1,5 fois la limite supérieure de la normale
3	Taux d'hémoglobine < normale
4	Taux sérique élevé de calcium sérique > 10 mg/dL
5	Absence de néphrectomie ou intervalle entre diagnostic et traitement < à 1 an

Elle permet de définir **3 groupes déterminant le pronostic du patient :**

Bon pronostic	Abence de facteurs pronostic
Pronostic intermédiaire	Présence de 1 ou 2 facteurs pronostic
Mauvais pronostic	Presense de 3 ou plus de facteurs pronostic

➤ La classification française : qui distingue également **3 groupes pronostiques :**

Bon pronostic	PS à 0 et un seul site métastatique
Mauvais pronostic	PS > 1 et/ou présence simultanée de métastases hépatiques et extrahépatique avec un intervalle entre le diagnostic et le traitement < 1 an
Pronostic intermédiaire	Regroupant l'ensemble des autres patients

**X). prise en charge thérapeutique :**

° Traitement chirurgical :

- La néphrectomie totale à ciel ouvert
- La chirurgie par voie laparoscopique
- La chirurgie conservatrice (néphrectomie partielle)



- Néphrectomie simple
- Embolisation artérielle
- *Les thérapies biologiques:*
  - Immunothérapie
  - Les nouvelles thérapies ciblées
  - Les traitements mini invasifs
  - Alternatives récentes (Radiofréquence)
  - Hormonothérapie
  - Chimiothérapie

### 1). **Stratégies chirurgicales :**

- **La néphrectomie élargie :**

Elle reste le traitement de référence et de première intention du cancer du rein au stade localement avancé. La chirurgie doit être réalisée en intention de traitement curatif. Pour cela, l'excision tumorale doit être la plus large possible afin de réduire au maximum le risque de marges positives. La néphrectomie élargie comprend toujours au minimum une ablation du rein, de la graisse pérenale. Le retrait de la glande surrénale et le curage ganglionnaire ne sont pas systématiquement effectués si le scanner thoraco-abdomino-pelvien est normal.

- **La chirurgie par voie laparoscopique :**

Elle peut être indiquée pour pratiquer une néphrectomie radicale sur une tumeur non localement avancée en situation métastatique. Il n'existe pas de taille limite mais toute suspicion d'envahissement veineux devrait en principe faire éviter pour l'instant la pratique de la néphrectomie radicale laparoscopique dans cette situation.

L'avantage majeur de cette technique en situation métastatique concerne le délai entre la chirurgie et le traitement médical qui s'en trouverait réduit.

- **La chirurgie conservatrice :**

la néphrectomie partielle est réservée à des situations où une néphrectomie radicale aurait mis le patient en dialyse (**tumeur bilatérale, rein unique, rein controlatéral avec fonction rénale compromise**).

- **Néphrectomie simple :**

Le chirurgien retire uniquement le rein. La néphrectomie simple peut être indiquée dans les cas de cancer du rein de stade précoce (stade 1)

- **Embolisation artérielle :**

L'embolisation artérielle aide à réduire la taille de la tumeur en empêchant l'apport de sang au rein. Par une petite incision pratiquée sur une jambe, le médecin insère un tube étroit dans un vaisseau sanguin. Le tube est ensuite dirigé vers le principal vaisseau sanguin (artère rénale). De petits morceaux d'une matière spéciale, de consistance spongieuse et gélatineuse, sont alors injectés par le cathéter dans le vaisseau sanguin afin d'empêcher le sang de pénétrer dans le rein. La néphrectomie est parfois précédée d'une embolisation artérielle afin de faciliter l'intervention.

Elles sont exceptionnelles. L'embolisation peut être réalisée en préopératoire immédiat en cas de grosse tumeur avec shunt artério-veineux ou de tumeur hémorragique.

- **Peut-on conserver la surrénale?**

De principe au cours de la Néphrectomie Élargie, plusieurs arguments remettent en cause le dogme de la surrénalectomie

2 à 6% d'atteinte surrénalienne dans les Néphrectomies Elargies.

Rares ré-interventions après Néphrectomie Partielle pour récurrence surrénalienne homolatérale

Patients rendus insuffisants surrénaliens

Elle ne doit être réalisée que pour des Tm >8 cm ou si la Tm est au contact de la surrénale. Celle-ci sera respectée si TDM normale

- **Indications du curage :**

Pour les patients N0 Pas de bénéfice de survie à 5 ans

## 2).Thérapies biologiques :

Il n'y a aucune indication à un **traitement systémique adjuvant** après néphrectomie chez les patients quel que soit le risque de rechute, y compris après exérèse d'une métastase unique, hors étude clinique.

La seule indication des traitements systémiques est la forme métastatique.

- **Chimiothérapie :**

Le cancer du rein est hautement résistant à la chimiothérapie systémique et aucun agent ne peut être considéré comme standard. Des taux de réponse supérieurs à 4 à 5% n'ont jamais été observés ; toutefois, quelques réponses significatives à la vinblastine ont incité à utiliser cet agent. Ces résultats n'ont pas été confirmés.

- **L'immunothérapie :**

En cas de métastases siégeant plutôt dans les poumons, les os, le foie, les ganglions ou le cerveau, il n'existe en réalité aucun traitement de **chimiothérapie** démontré vraiment actif. Le traitement le plus utilisé est **l'immunothérapie** utilisant l'interféron alpha et l'interleukine 2. Ces deux produits fortifient l'immunité du patient et ont un effet toxique sur les cellules cancéreuses.

L'interféron alpha est injecté sous la peau 3 fois par semaine.

L'interleukine 2 est administrée à l'hôpital sous forme de perfusion continue ou sous la peau pendant plusieurs jours et selon des cycles réguliers.

- **Hormonothérapie :**

Les progestatifs tels que l'acétate de médroxyprogestérone, des anti estrogènes tels que le tamoxifène ou des anti androgènes tel le flutamide ont été essayés et n'ont donné que des résultats anecdotiques. Les résultats des premières études n'ont pas été confirmés par des essais randomisés.

- **Traitements ciblés :**

Les traitements ciblés reposent sur l'utilisation de médicaments ou d'autres substances qui ont la faculté de repérer et d'attaquer certains types de cellules cancéreuses sans endommager les cellules saines. Ces produits agissent en empêchant la croissance des cellules cancéreuses et des vaisseaux sanguins qui alimentent la tumeur. Dans les cas de cancer du rein, les médicaments ciblés se présentent sous forme de comprimés ou d'injection intraveineuse.

L'arrivée des thérapies ciblées (*anti-angiogéniques* (Sunitinib, Sorafenib) *et/ou inhibiteurs de la tyrosine kinase*) en 2006 a transformé la prise en charge des cancers du rein métastatique. Ces nouveaux traitements sont efficaces sur les tumeurs primitives avec des réponses objectives aux traitements et surtout une amélioration de la survie sans progression.

### 3) Alternatives récentes :

- **les traitements mini invasifs :**

- ✓ **Radiofréquence :**

Le traitement consistait en une ponction sous contrôle échographique peropératoire suivie de l'exérèse chirurgicale de la tumeur. Aucune toxicité n'a été retrouvée et la fonction rénale est superposable en pré- et postopératoire. Ces résultats sont extrêmement encourageants pour le traitement percutané sous contrôle TDM ou IRM des cancers du rein familiaux.

- ✓ **Cryothérapie :**

Elle consiste à placer une sonde au sein de la tumeur, soit lors d'une chirurgie conventionnelle, ou lors d'un abord laparoscopique. Les taux de complications semblent minimes. D'autres études devront confirmer ces résultats et les évaluer sur le plan carcinologique.

- **Radiothérapie :**

La radiothérapie curatrice, en raison de la radiorésistance de cette tumeur, n'a pas d'indication. Par contre, celle-ci peut avoir une action antalgique sur des localisations osseuses par exemple. Elle est aussi utilisée en cas de métastases cérébrales ou pour réduire une masse tumorale des parties molles. La dose délivrée doit atteindre au moins 40 Grays

### V) Surveillance ;

#### A/ Suivi du patient opéré :

##### 1. Après néphrectomie élargie :

- La première année : surveillance clinique tous les trois mois avec radiographie pulmonaire et bilan biologique (VS, hémogramme, créatinine, phosphatases alcalines, g-GT, transaminases).

Un scanner abdominal et thoracique au besoin, est réalisé tous les six mois.

- La deuxième année : surveillance clinique et biologique tous les six mois et scanner semestriel.

- À partir de la troisième année : surveillance annuelle.

- La scintigraphie osseuse est nécessaire en cas de signe d'appel.

- Le scanner cérébral est réalisé en cas de signe d'appel ou dans le cadre d'un protocole d'immunothérapie.

## 2. Après chirurgie conservatrice :

- Le suivi est fonction du risque de récurrence locale, ce qui implique un contrôle abdominal plus fréquent.

- Au premier mois postopératoire, réalisation d'un **uroscanner** de référence, renouvelé au sixième mois. Le reste de la surveillance est identique.

- En cas de chirurgie conservatrice sur rein unique, dosage de la protéinurie des vingt-quatre heures. Si son taux est supérieur à 150 mg, instauration de mesures diététiques et médicales.

### B/ Suivi du patient non opéré :

- L'observation est envisageable chez des patients très âgés ou en cas de risque anesthésique, si la tumeur est inférieure à 3 cm, homogène avec des limites. Ces patients ayant une espérance de vie limitée, et la tumeur rénale une croissance lente avec faible taux de métastases, cette attitude attentiste peut être envisagée pour certains.

- Les patients dialysés après trois ans de dialyse bénéficient d'une surveillance échographique annuelle.

- Chez le patient transplanté pour la surveillance des reins natifs ou transplantés, une surveillance échographique semestrielle plus ou moins scannographique est instaurée.

- Pour la maladie de Von Hippel-Lindau, un conseil génétique est proposé aux familles dès l'âge de 20 ans en cas de mutation du gène VHL. Le suivi est annuel avec bilan biologique et scanner abdominal.

**VI). La survie :** La survie à 5 ans après une néphrectomie totale dépend de l'extension tumorale :

- Entre 60 et 80 % pour les tumeurs localement avancées.
- Entre 10 et 20 % en Cas d'atteinte ganglionnaire.
- Entre 0 et 5 % en Cas d'atteinte métastatique à distance

# ETUDE PRATIQUE

Etude rétrospective faite sur 08 malades du service d'urologie CHU Tlemcen présentant un cancer du rein depuis le 01 janvier 2006 jusqu' au 31 décembre 2011.

°Matériels :-Les protocoles et les dossiers du service d'urologie

°Outils: -Windows 7

-Microsoft Word 2007

-Microsoft Excel 2007

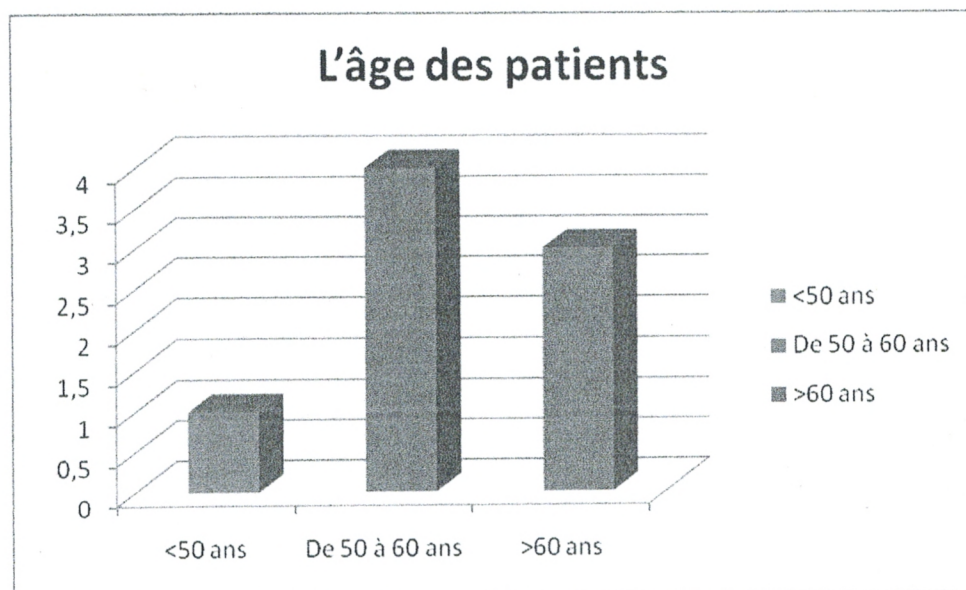
°Nombre des cas: 08 malades

°Paramètres recherché :

- 1- L'âge des patients
- 2- Le sexe des patients
- 3- Les facteurs du risque
- 4- Le coté atteint
- 5- L'ancienneté des troubles
- 6- Circonstances de découverte
- 7- Les signes cliniques
- 8- La taille de la tumeur
- 9- La conduite thérapeutique
- 10- L'examen anatomo-pathologique
- 11- L'évolution et les complications

1)-En fonction du l âge du patient :

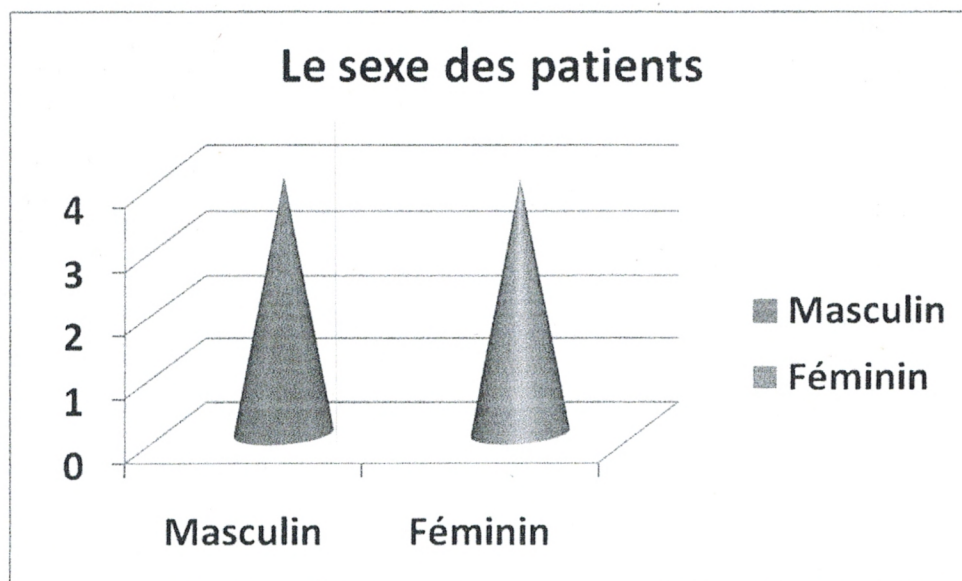
L'âge	<50 ans	De 50 à 60 ans	>60 ans
Nombre de malades	1	4	3



**Commentaire :** selon l'étude, on a trouve que dans 50 % des cas la maladie survient entre 50 et 60 ans. La tranche d'âge la mois atteinte est inferieure à 50 ans.

**2)-En fonction du sexe des patients :**

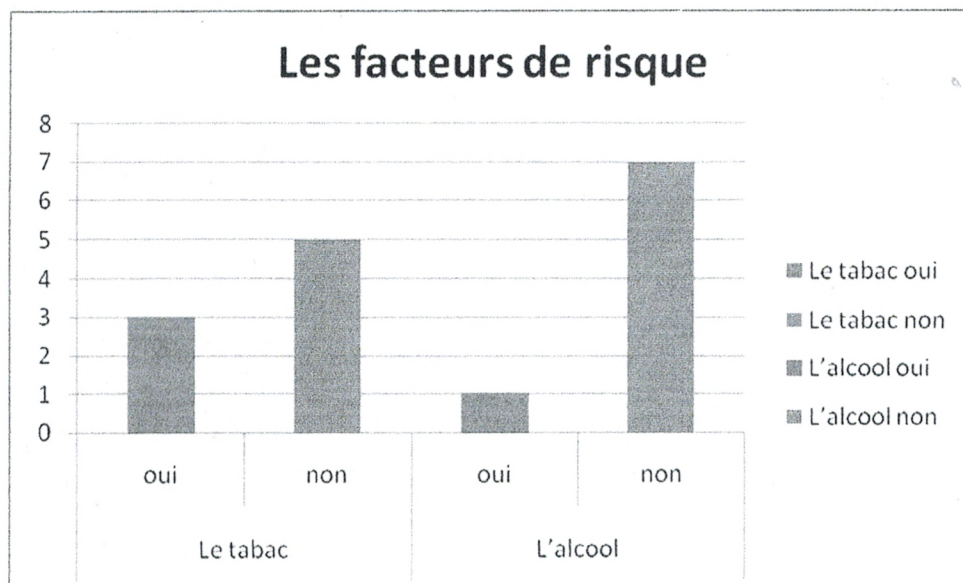
Le sexe	Masculin	Féminin
Nombre de malades	4	4



**Commentaire:** on a remarqué que la tumeur du rein touche les 2 sexes aux proportions égales.

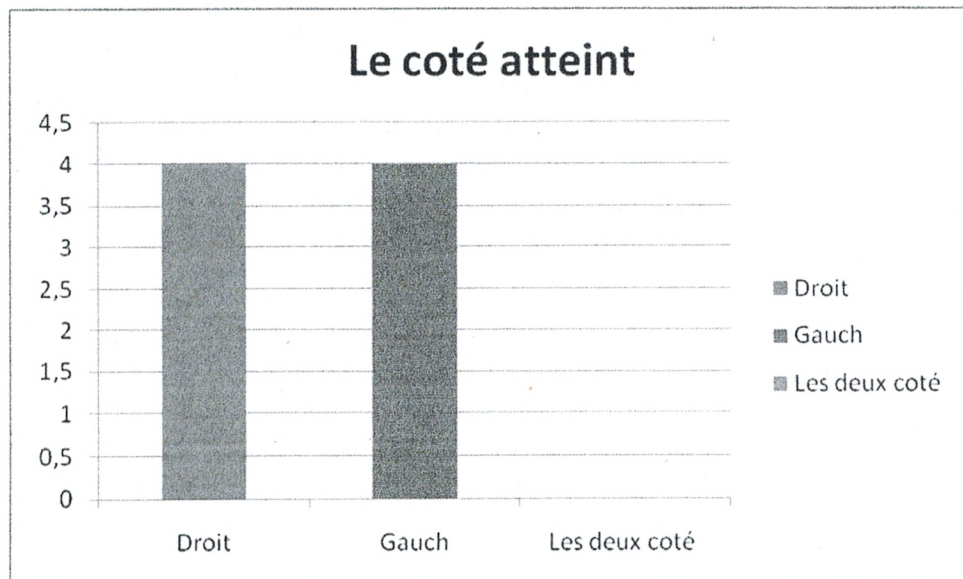
**3)-En fonction des facteurs de risque :**

Les facteurs de risque	Le tabac		L'alcool	
	Oui	non	Oui	Non
Nombre de malades	3	5	1	7



4)-**En fonction du coté atteint** : Selon notre étude, le tabac est présent comme facteur de risque dans la genèse du cancer du rein dans 50 % des cas. L'alcool est impliqué dans la maladie que dans 10 % des cas.

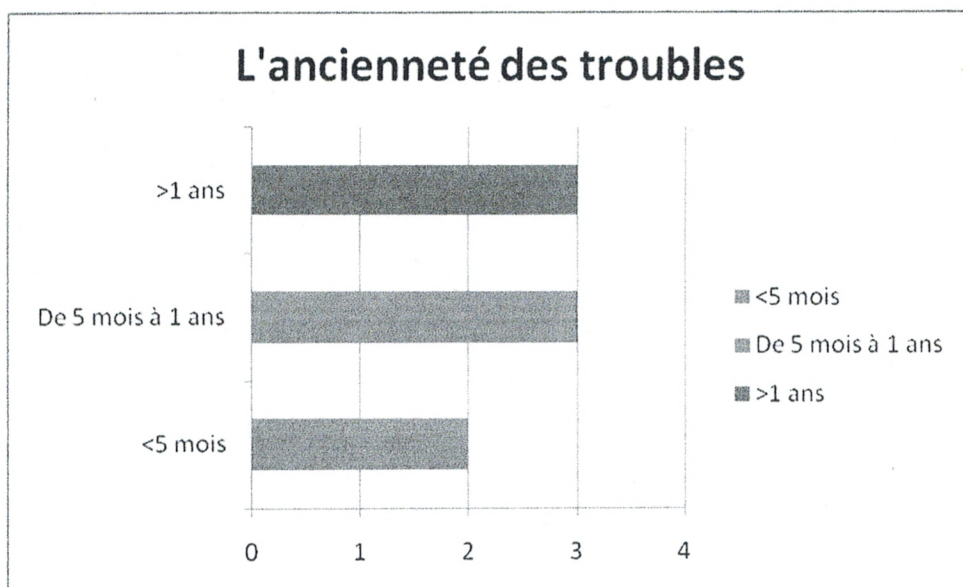
Le coté atteint	Droit	Gauch	Les deux coté
Nombre de malades	4	4	0



**Commentaire** : de façon générale l'étude a montré que la tumeur peut atteindre les deux cotés à proportions égales(50 %) ; l'atteinte bilatérale représente 0 %.

5)-**en fonction de l'ancienneté des troubles** :

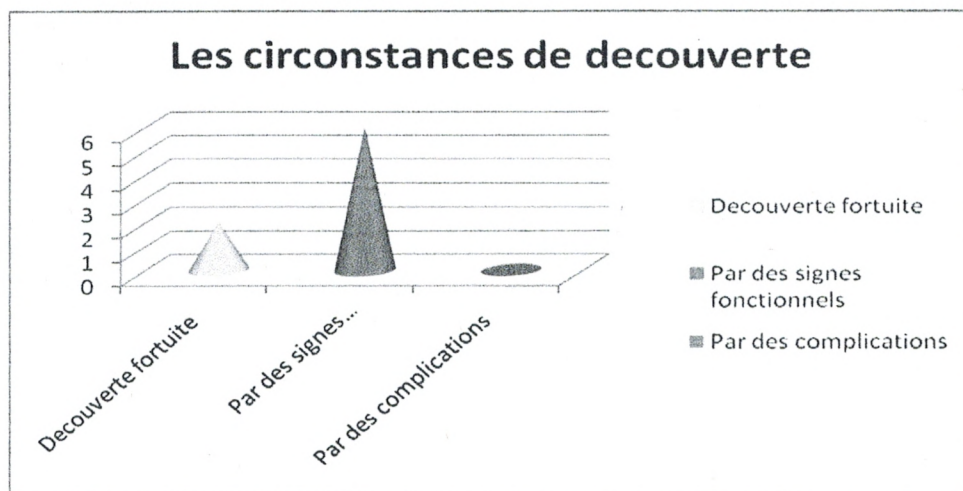
L'ancienneté des troubles	<5 mois	De 5 mois à 1 ans	>1 ans
Nombre de malades	2	3	3



**Commentaire :** selon l'étude, les malades présentent les troubles de la maladie plus d'un an dans 75 % des cas ; les malades qui présentent des troubles d'une durée inférieure à 5 mois ne représentent que 20 %

**6)- Circonstances de découverte :**

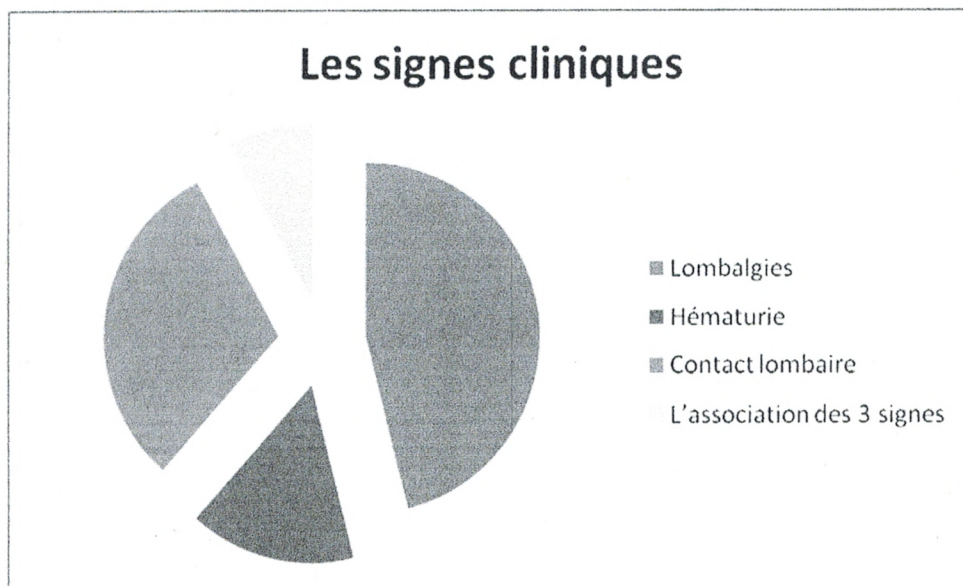
Circonstances de découverte	Decouverte fortuite	Par des signes fonctionnels	Par des complications
Nombre de malades	2	6	0



**Commentaire :** L'étude a montré que la maladie est découverte par des signes fonctionnels dans 80 % des cas ; la découverte fortuite représente 20 %.

**7)-En fonction des signes cliniques :**

Les signes cliniques	Lombalgies	Hématurie	Contact lombaire	L'association des 3 signes
Nombre de malades	6	2	4	1

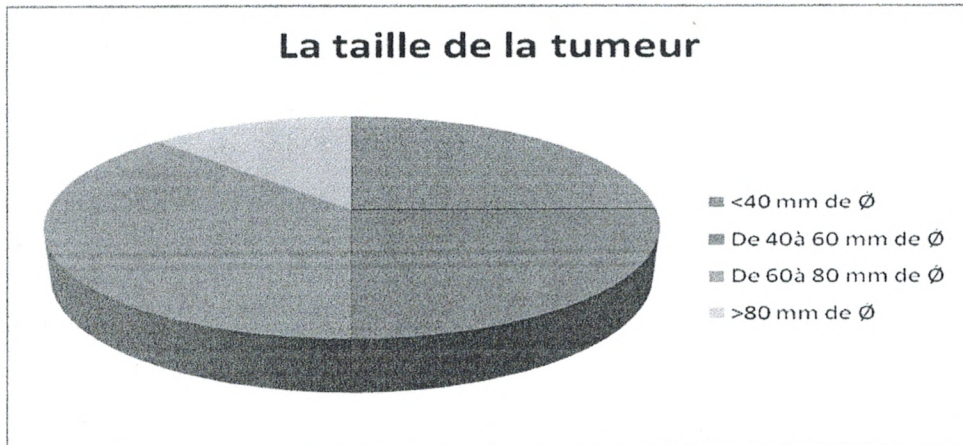




**Commentaire :** de façon générale, l'étude a montré que les lombalgies sont présent dans 75 %, un contact lombare postif est present dans 50 %, l'hématurie represente 25 % ; l'association des trois signes cliniques ne represente que 10 %.

**8)-En fonction de la taille de la tumeur :**

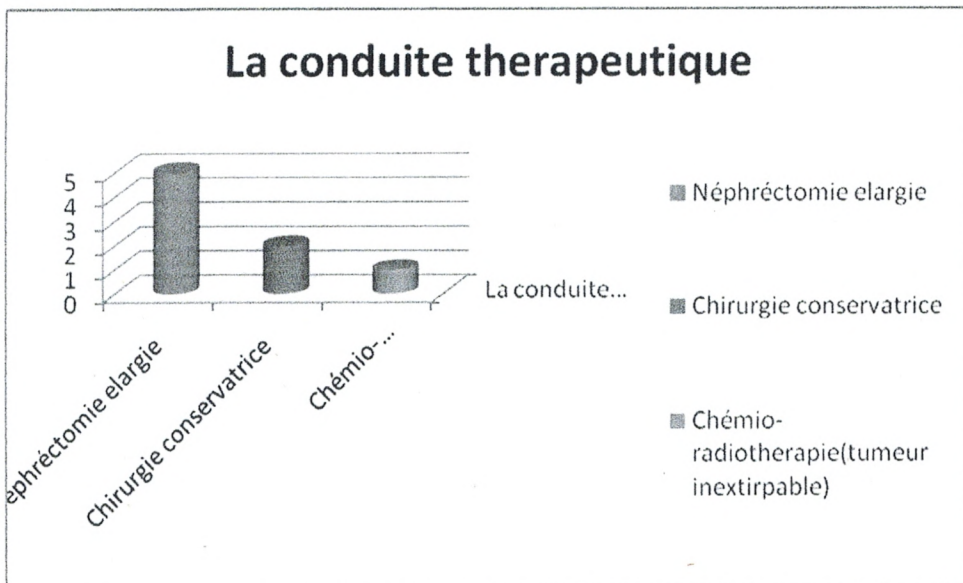
La taille de tumeur	<40 mm de Ø	De 40à 60 mm de Ø	De 60à 80 mm de Ø	>80 mm de Ø
Nombre de malades	2	2	3	1



**Commentaire :** selon l'étude, le pourcentage des tumeurs qui ont une taille de 6 à 8 cm est de 40 % ; les tumeurs qui ont une taille inferieure à 7 cm represente une proportion de 50 % . alors que les tumeurs qui ont une taille superieure à 8 cm represente que 10 %.

**9)-En fonction de la conduite thérapeutique :**

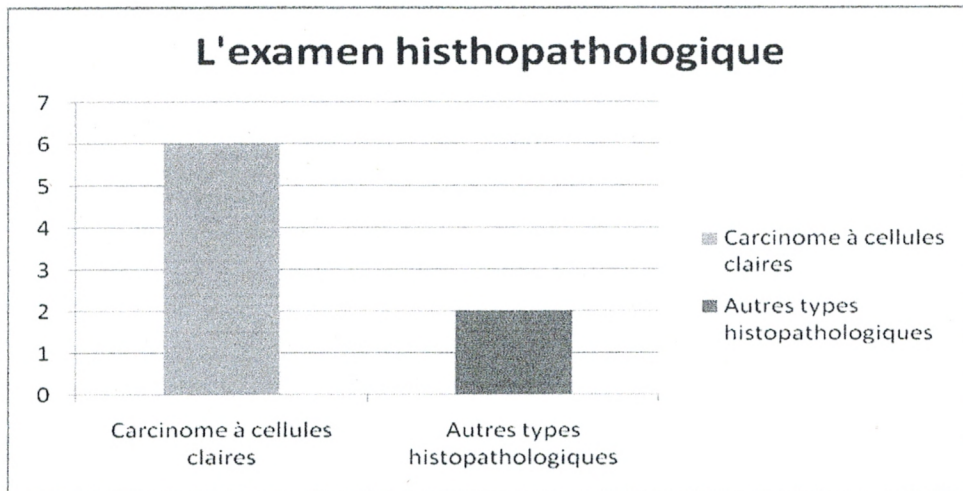
Le traitement	Néphrécotomie elargie	Chirurgie conservatrice	Chémio-radiothérapie(tumeur inextirpable)
Nombre de malades	6	1	1



**Commentaire :** Selon l'étude, on a trouvé que les patients qui ont bénéficié d'une néphrectomie élargie représente 80 % des cas ; la pratique d'une chirurgie conservatrice représente que 10 % de meme que les tumeurs inextirpables.

**10)-En fonction de l'examen anatomo-pathologique :**

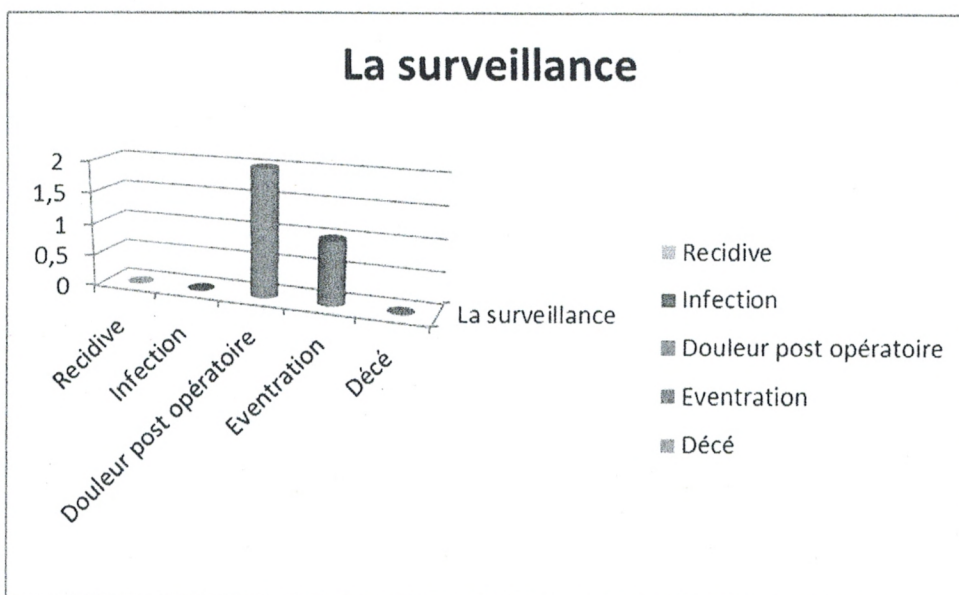
Examen histopathologique	Carcinome à cellules claires	Autres types histopathologiques
Nombres de malades	6	2



**Commentaire :** l'étude a montré que le type histologique le plus fréquent est le carcinome à cellules claires avec un pourcentage de 75 %, les autres types histologiques représente environ 25 %.

**11)- La surveillance post opératoire:**

La surveillance de	Recidive	Infection	Douleur post opératoire	Eventration	Décé
Nombre malades	0	0	2	1	0



**Commentaire :** De façon générale, l'étude a montré qu'il n'y a pas de recidive, ni infection ni décès. Les malades qui ont décrit des douleurs post opératoires représentent 25 %. Alors que 10 % des patients opérés ont présenté une eventration.

### ***VII). Conclusion :***

Le cancer du rein reste une maladie redoutable. Il représente 2 à 3 % des cancers de l'adulte. Son incidence est en augmentation. Le sex-ratio est de deux hommes sur une femme.

Dans 75 % des cas, il s'agit de carcinome à cellules claires. Les facteurs histopronostiques les plus déterminants sont le stade tumor-node-metastase (TNM) et le grade de Fuhrman. L'intérêt de facteurs génétiques est évident pour les cancers familiaux comme la maladie de Von Hippel-Lindau.

L'échographie abdomino-pelvienne en routine a permis d'augmenter le taux de découverte fortuite à 60 %. La tomodensitométrie demeure l'examen de référence pour le diagnostic positif, mais l'imagerie par résonance magnétique améliore l'analyse des petites lésions et des kystes compliqués ou suspects. L'évolution de la prise en charge des cancers localisés devrait reposer sur la laparoscopie et/ou sur la chirurgie conservatrice s'aidant de nouvelles technologies, dans le cadre notamment des lésions multifocales de maladies héréditaires.

Aujourd'hui, même si sa place est discutée à travers de nombreux essais cliniques, la néphrectomie reste le traitement de référence en première intention dans le cancer du rein avancé et/ou métastatique.

La mise à disposition des thérapies multi cibles est en train de bouleverser la prise en charge du cancer du rein avancé et/ou métastatique, en modifiant considérablement l'histoire naturelle de la maladie.

Les prochaines recommandations 2010 et 2013 pourraient faire apparaître que l'urologue n'est pas seulement celui qui enlève le rein mais aussi celui qui pose les indications des TRT médicaux et les prescrit.