



Hôpitaux de Lyon



Histoire de l'urologie : « Des mireurs d'urine à la chirurgie robotique »

Pr Philippe PAPAREL
Chirurgien urologue
Centre Hospitalier Lyon Sud

*L'observation des urines :
uroscopie*

Au temps des égyptiens...

« il existe une relation entre l'aspect des urines avec l'état du corps »

Dans la grèce antique

« les urines miélées attiraient les abeilles »
(urines de diabétique)

Les incontients étaient dépistés dans les assemblées

Galien

(131-201 ap JC)



« L'aspect de l'urine reflète l'état du foie »

**L'uroscopie consistait
à mirer les urines**

Matula :
Récipient spécial
devenu l'emblème
des médecins



Examen d'urines au Moyen Age »



XIe siècle : Constantin l'africain pratiquant l'uroscopie

**40 années de voyage et de travaux, retour dans sa ville natale,
Il effraie par toutes ses connaissances et on le prit
pour un sorcier, il fuit à Salerne et se cache sous l'habit d'un mendiant**

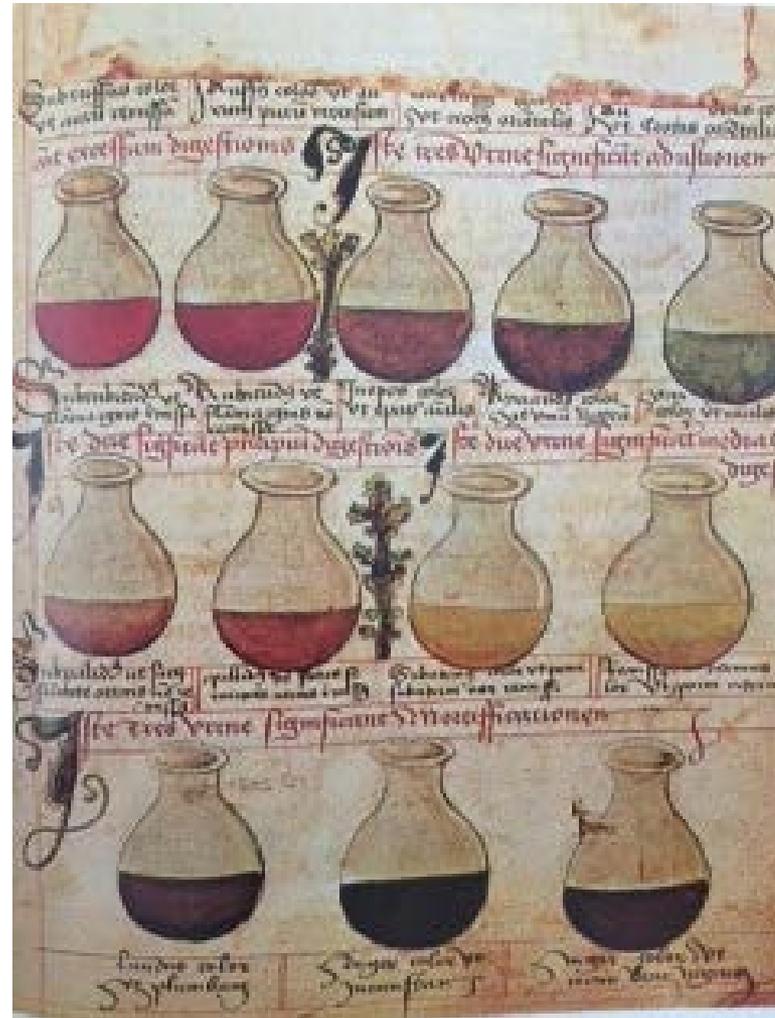


XIIIe siècle : Jean Actuaries (médecin de l'empereur à Byzance)

Encyclopédie en 7 volumes
20 nuances de couleurs

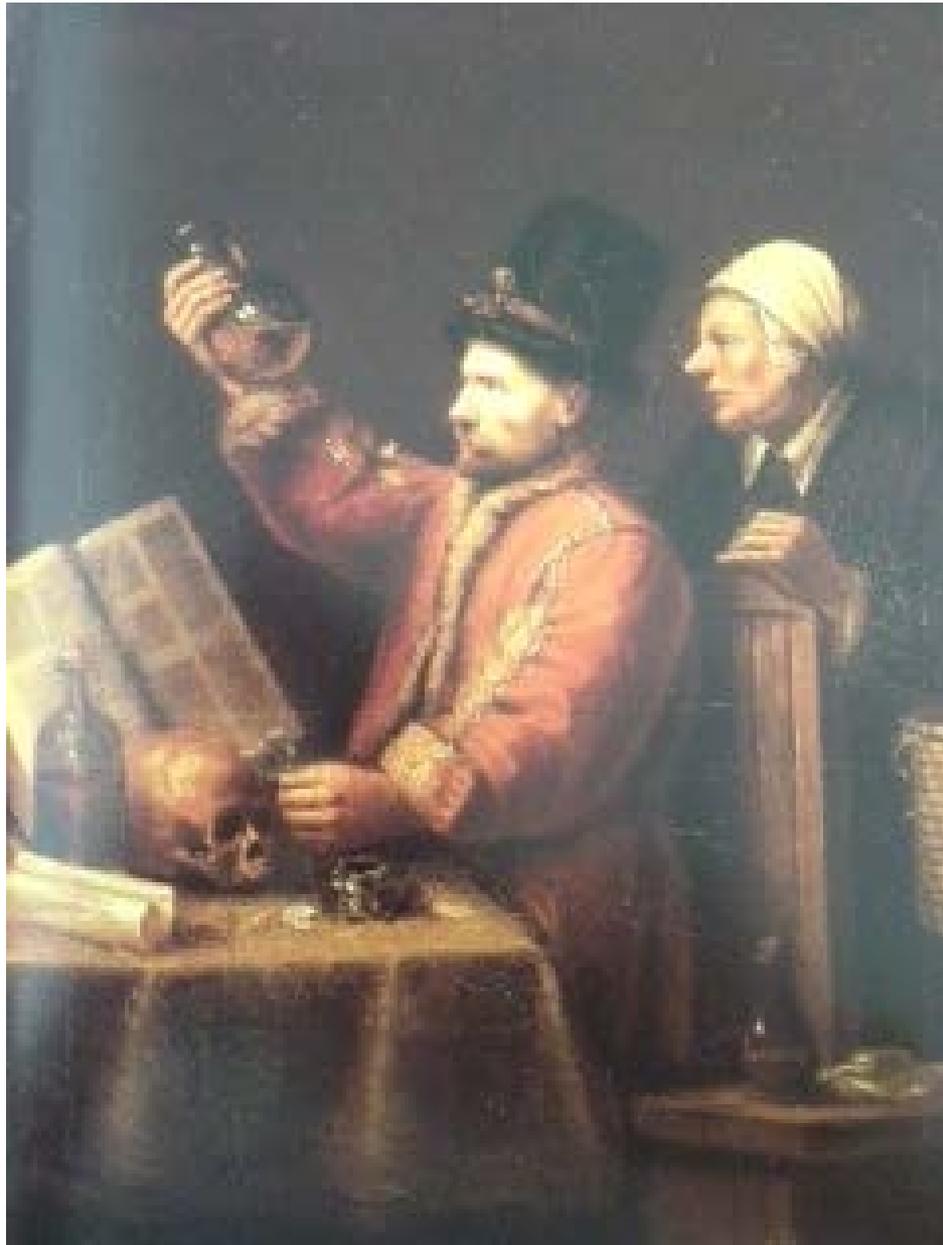
« on goutait, touchait, sentait, observait »

L'uroscopie



XVe siècle : matulas avec les différentes couleurs d'urines (10 à 26)

Chaque couleur était nuancé, par ex le blanc était intense, lacté, Cristal d'eau, glauque ou gris...



« La consultation aux urines, Martenz Rokes »



1495 : « la mort et le médecin »

Danse macabre pour se moquer du savoir médical



La leçon d'uroscopie (Jean de Ketham) à Venise en 1495

« le médecin
des montagnes »



XVIII^e siècle : « la pharmacie rustique » (Michel Schuppach)

Simple chirurgien barbier dans le canton de Berne

S'est mis au soir de sa vie à exercer la médecine

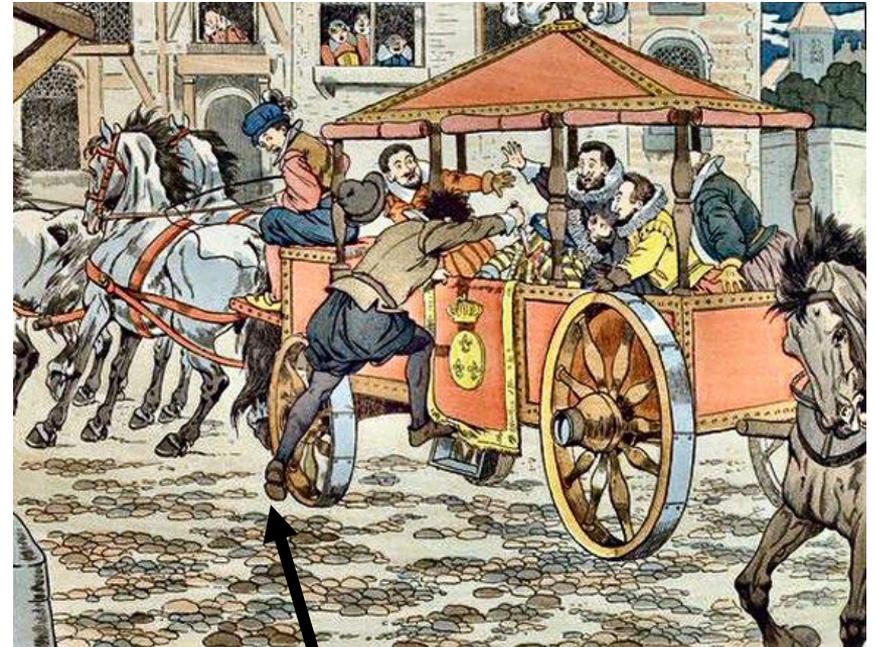
On venait lui montrer ses urines de la l'Europe entière

*Les rétrécissements du canal
de l'urèthre*

Pathologie fréquente

- ☞ A partir du Moyen Age : beaucoup d'écrits
- ☞ Les sténoses de l'urèthre et les pierres de la vessie : 2 principales pathologies urologiques
- ☞ Maladies vénériennes pourvoyeuses

Henri IV (1589-1610)



Assassinat par Ravallac
en 1610 rue de la ferronnerie
à Paris

Henri IV : une douloureuse histoire urologique

- Vie amoureuse tumultueuse : uréthrites (« chaude pisse »)
- Rétrécissement de l'urèthre, rétention d'urine avec une forte fièvre
- Le chirurgien Loyseau vint à son chevet pour lever « la carnosité » avec une canule d'argent enduite poudre de feuille de sables et de beurre frais

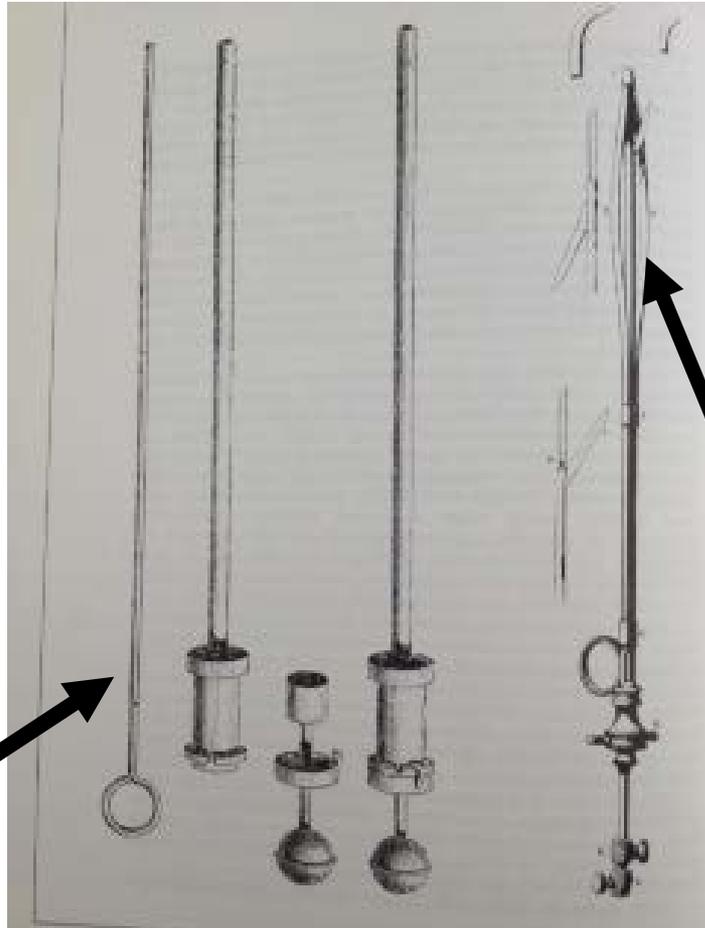
Les recommandations des médecins

« plus de femmes, même la reine, sinon
décès avant 3 mois »

...mais malgré ces conseils, le roi n'en fit qu'à sa tête comme
d'habitude et mourut l'année d'après...

La dilatation de l'urèthre :

le traitement le plus ancien (360 ap JC)



**Bougies
métalliques**

**Uréthrotome à lame
de Reybard**

Le dilatateur de Loyseau

La dilatation forcée



Mathias MAYOR (1775-1847)
Chirurgien suisse

- « dilatation forcée d'avant en arrière avec des tiges métalliques »
- « La douleur est atroce, les syncopes sont fréquentes de même que les fausses routes »



Sur le cathétérisme

Les pierres de la vessie

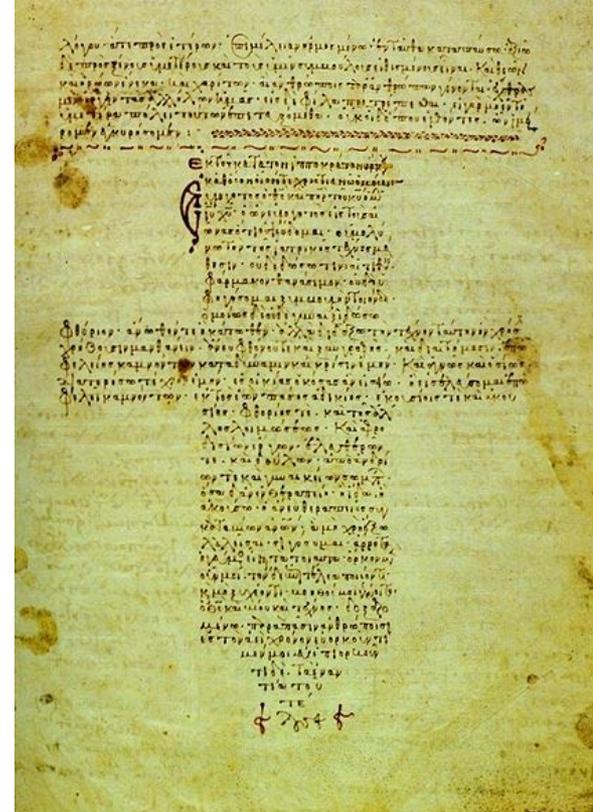
Serment d'Hippocrate

(IVe siècle avant JC)

Hippocrate interdit « l'opération de la taille » à ses élèves

2 causes :

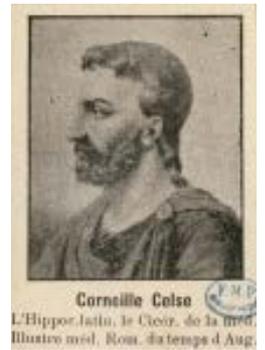
- Ne pas confondre ses élèves avec les rebouteux
- Plaies de vessie étaient réputées mortelles jusqu'au XVIIIe siècle



« Je ne pratiquerai pas l'opération de la taille »

Cornélius Celsus

(Médecin grec, traité -25 avant JC)



Description de la taille vésicale (lithotomie) :

1. Promenades pour aider la pierre à descendre
2. Allonger sur une table
3. Maintenu par « 4 aides puissants »
4. Un doigt préalablement trempé dans l'huile dans l'anus
5. L'autre main appuie sur la partie inférieure de l'abdomen
6. Puis lorsque la pierre est sentie, incision entre l'anus et le scrotum pour extraire la pierre



☞ Beaucoup mourraient d'hémorragie et d'infections



Liens pour
tenir le patient

Position du malade pour la lithotomie

A Paré
(1509-1590)



Trattato di litotomia (Alghisi, 1707)

L'opération de la taille : une cruelle intervention

- Desnos (1505-1578, chirurgien français) : « l'opération de la taille passait pour une des plus terribles : les mots torture, martyre reviennent souvent dans les observations qui signalent aussi des syncopes mortelles de douleur »
- Morand (1697-1773, chirurgien français) : « on ne peut se décider à la taille que par une espèce de désespoir... »

Aucun progrès de Celse jusqu'au XVIe siècle...

- Celse avait ouvertement critiqué la doctrine du Christ
- Les chrétiens ont fait disparaître ses travaux
- Gardant tout de même la partie médicale pouvant être utile

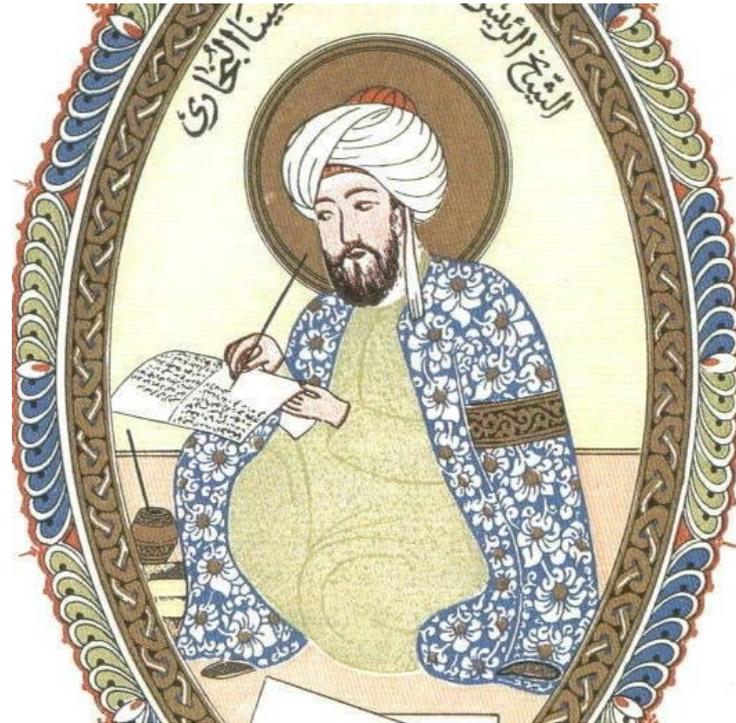
La médecine arabe



Rhazes (al-Rhazi)

**Rhazès, médecin arabe
(800)**

monographie sur la lithiase
« la lithotomie périnéale » n'est
pas trop dangereuse... »



**Avicenne, médecin persan
(980-1037)**

Encyclopédie avec 12 chapitres
sur la lithiase (dont un sur la
taille périnéale)

La naissance de deux facultés de médecine françaises



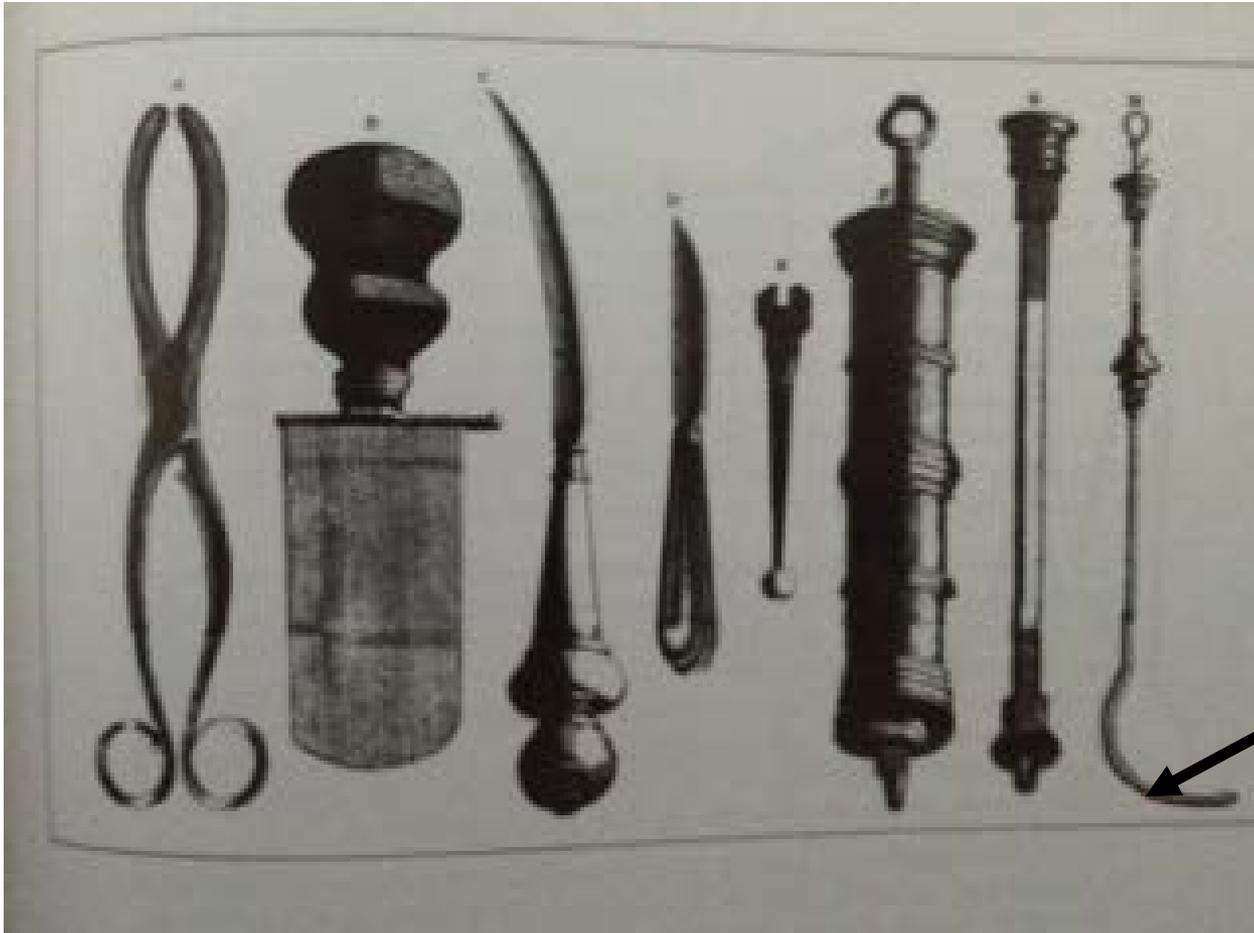
XIIe siècle : Montpellier



XIIIe siècle : Paris

**On y enseigne la médecine et non...la chirurgie que l'on méprise
La taille est réalisée par des « barbiers », des itinérants ou des rebouteux**

De nouveaux instruments à partir du XVIe siècle



« béniqués »

Instruments fabriqués par des couteliers ou des orfèvres

La lithotomie : un secret de famille

1556 : nommé par
Henri II « opérateur
du roy pour la pierre »



**Famille Collot : 8 générations successives (XVIe au XVIIIe siècle)
Transmission de père en fils, peur du charlatanisme**

La méfiance des charlatans

- 1663 : Raoux à Bordeaux avait « sa technique personnelle »
- Ses succès provenaient de ses victimes qui n'avaient aucune lithiase
- Pendant la taille vésicale, un de ses serviteurs sortait une pierre de sa poche et la teintait du sang du malade...
- Il fut découvert et dut s'enfuir....

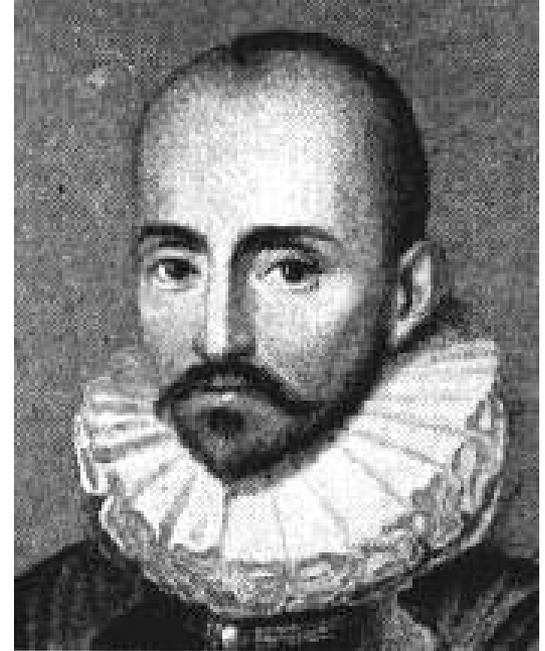
La gravelle de Montaigne (1533-1592)

**Premiers symptômes de « la gravelle » vers 1580
(colique néphrétique)**

**Montaigne se méfie des médecins et de la
célèbre lithotomie**

**Préfère faire des cures thermales dans
les villes d'eau**

**Le philosophe : « qu'on me rende manchot,
Goutteux, cul de jatte, qu'on m'arrache les dents
pourvu que la vie me reste...**



...il mourut à 59 ans victime de la gravelle

La colique néphrétique fatale de Colbert (1619-1683)

Un des principaux ministres de Louis XIV
(contrôleur général des finances)

16 septembre, Colbert « hurle de douleur »

Louis XIV lui écrit une lettre en lui
demandant de se rétablir au plus vite

**Colbert en colère : « Ne peut-il me laisser
Mourir en paix ? »**

Il mourut dans d'atroces souffrances...

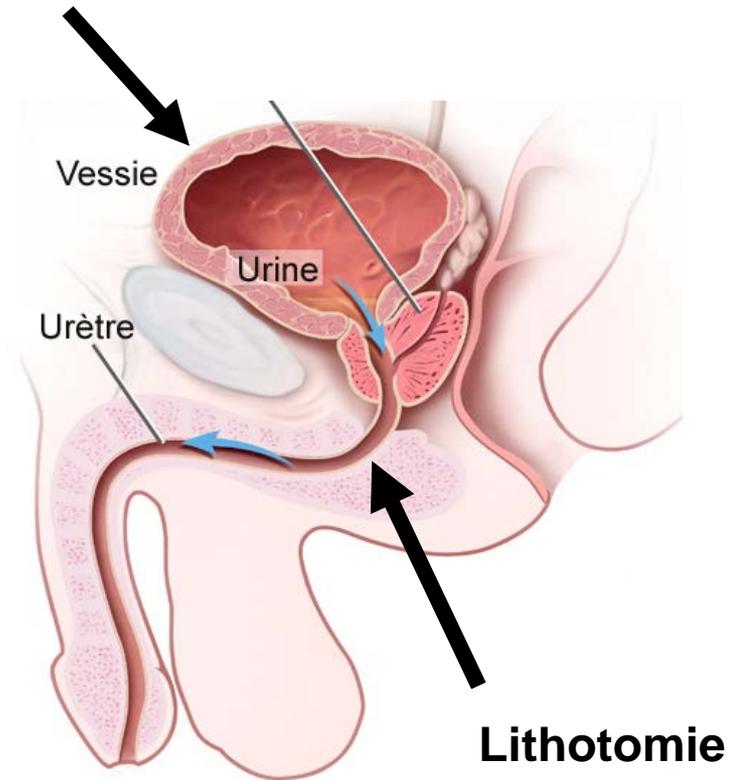


XVIII siècle : la taille haute (l'école anglaise)



**Sir James Douglas
(anatomiste)
Traité en 1723**

Taille vésicale



**Les français réticents, anecdote de l'officier
Opéré en 1727 aux Invalides qui refusait
La lithotomie**

XVIIIe siècle :

traiter le calcul en passant par le canal de l'urèthre

la lithotritie

Amussat



Leroy



Jean Civiale (1796-1867)
(médecin de l'Hôtel Dieu de Paris
...piètre enseignant !)



Charrière

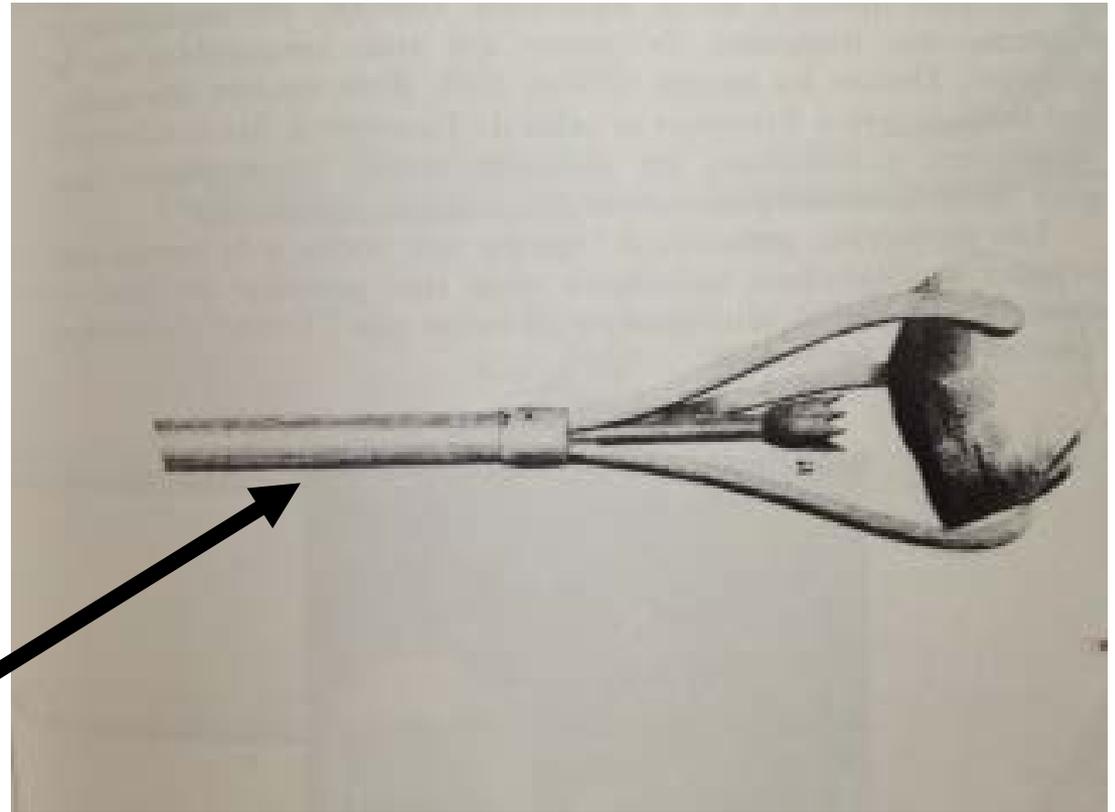


La compétition
est ouverte !

Chacun veut être
le premier à mettre
au point la technique

« Les attaques personnelles,
une sorte de manière
de vivre »

18 janvier 1824 : Première lithotritie par Civiale



Lithotriteur

Chef de service à l'Hôpital Necker, devient une référence nationale et internationale, devint très riche

Parallèlement, l'anesthésie progresses...

- ☞ Vers 1850 apparaissent les narcoses au chloroforme et à l'éther puis au protoxyde d'azote
- ☞ Permet des interventions plus longues

XIX^e siècle

Les débuts de l'endoscopie



Desormaux
Chirurgien de l'Hôpital Necker
1865 : premier manuel d'endoscopie



Voir enfin dans la vessie
pour éviter les gestes à
l'aveugle

1865 : 1^{ère} endoscopie pour
tumeur de la vessie

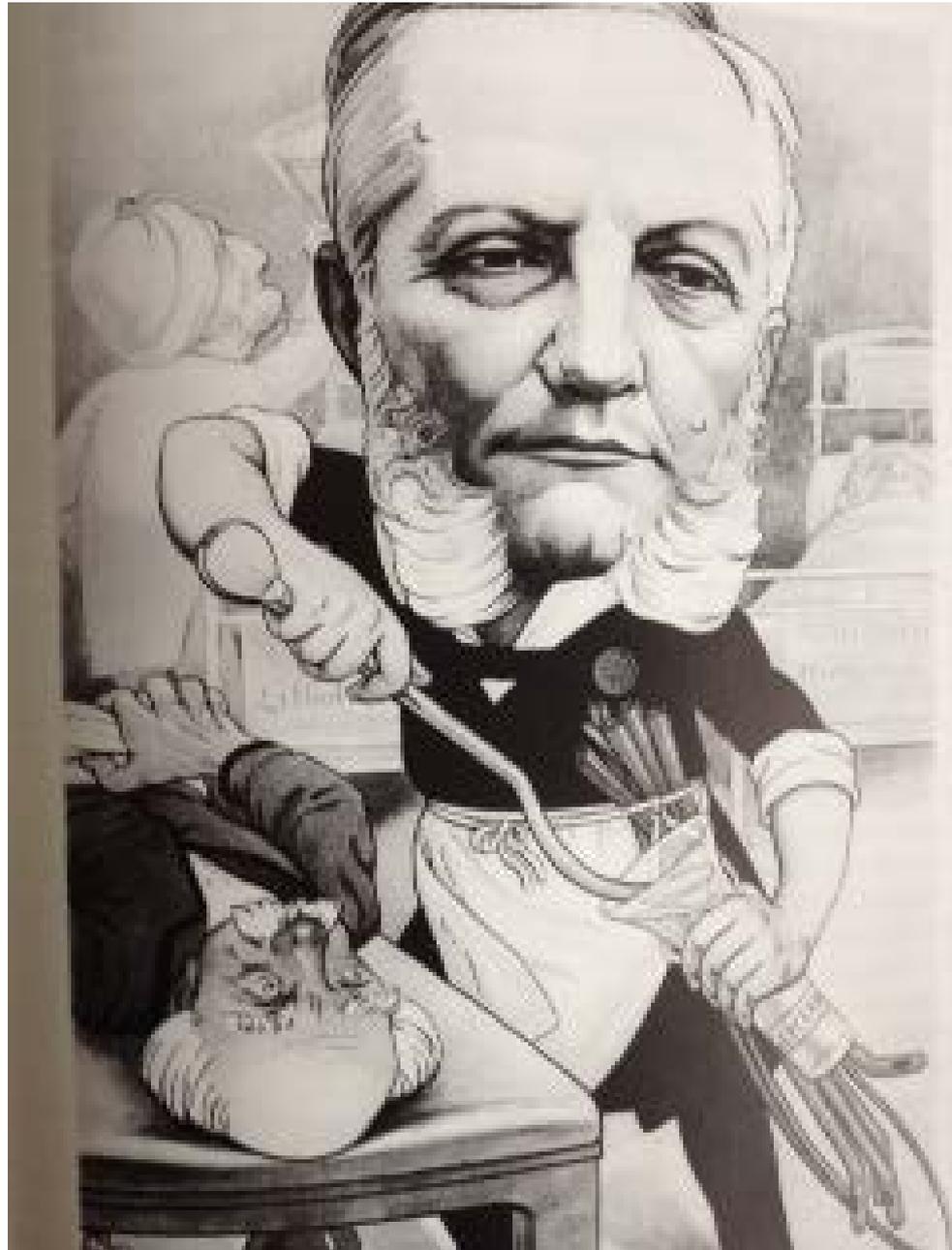


**Leopold von Dittel
(urologue autrichien)**

1867 : le Pr Félix Guyon
devient chef du service d'urologie à Necker

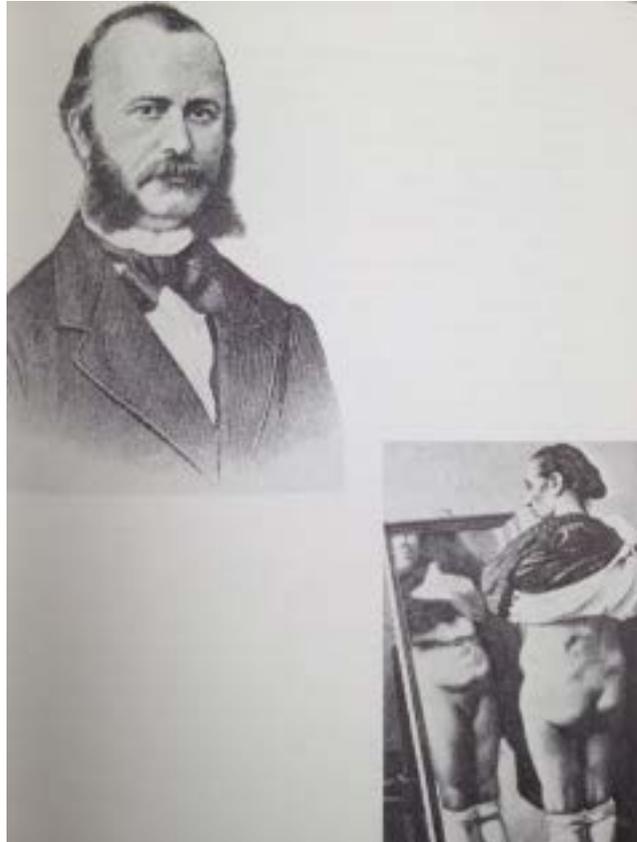


« Le père de l'urologie française »



Caricature

1869 : la première ablation d'un rein (néphrectomie)



Gustav Simon (1824-1876)
...et sa patiente regardant sa cicatrice

Napoléon III

(1808-1873)



Il avait un calcul
dans la vessie qui
le faisait souffrir
depuis près de 10 ans

1848 : Président de la IIe république

1870 : la bataille de Sedan

Napoléon est souffrant

Le 30 août à 5h du matin : « J'ai dans les reins une pelote d'aiguilles qui me perforent les intestins »

Il urine du sang pur, il souffre horriblement, son front est couvert de sueurs, son pantalon est garni de serviettes protectrices, il gémit de douleurs

L'après midi, la déroute de son armée est évidente, il fait hisser le drapeau blanc

Les troubles urinaires de Napoléon III l'ont rendu incapable de résister aux volontés belliqueuses de sa femme l'impératrice Eugénie

Après Sedan, Napoléon III abattu
par la maladie aux côtés de Bismarck
2 septembre 1870

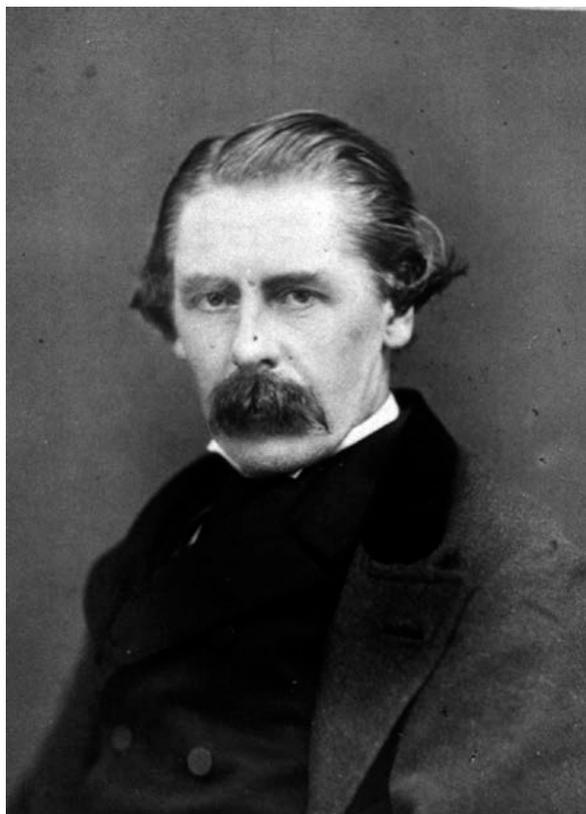


« La débâcle » d'Émile Zola 1892



**Il décrit dans ce livre Napoléon III
sous les traits d'un homme souffrant, épuisé, insomniaque**

1873 : la fin de Napoléon III



**Décède en exil en Angleterre
d'une troisième lithotritie
réalisée par Sir Henry Thompson
(éminent spécialiste anglais)**



**Ses derniers mots seront pour
son urologue (Dr H. Conneau)
« Tu étais à Sedan, Henri,
nous n'avons pas été des lâches,
n'est-ce pas ? »**

1906 : Joaquim Albarran succède à Guyon à l'hôpital Necker

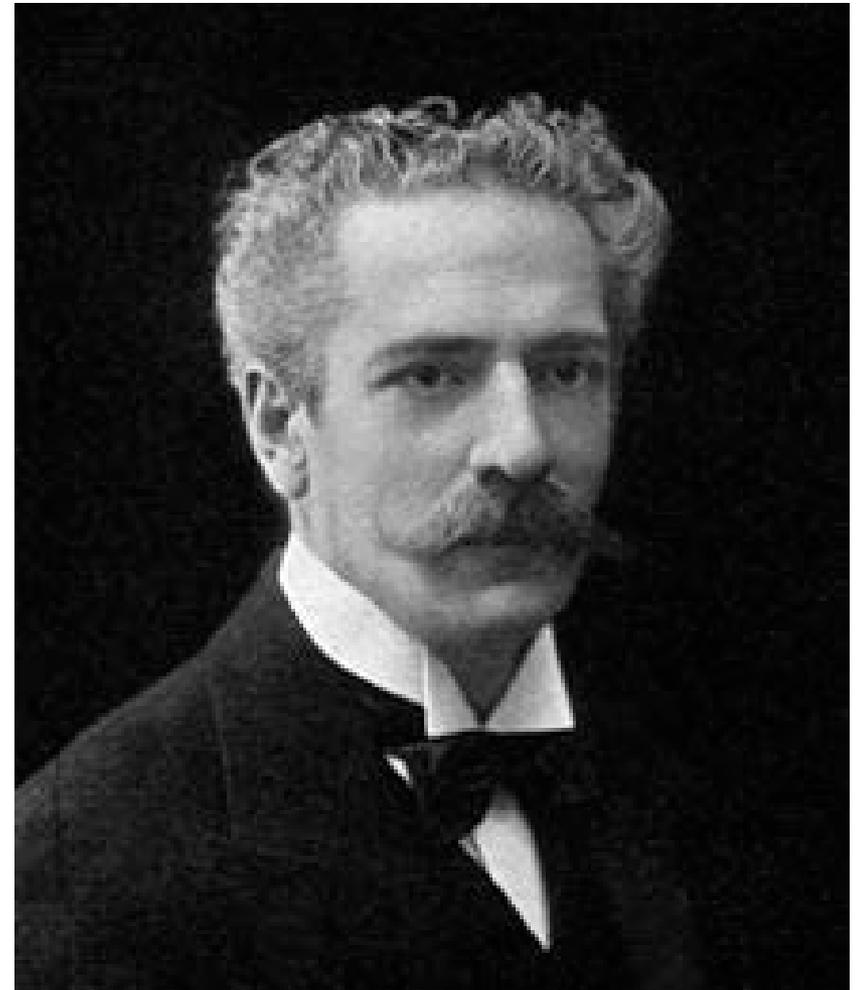
**D'origine cubaine, « le surdoué de
l'urologie française »
(major de l'internat de Paris en 1883)**

**Il a travaillé avec Louis Pasteur
sur les infections urinaires**

Excellent chirurgien

**En 1908, il contracte la tuberculose
En se blessant au bloc opératoire
En enlevant un rein tuberculeux**

**Il meurt cachectique le 17 janvier 1912
À l'âge de 51 ans**



La chirurgie urologique pendant la 1^{ère} guerre mondiale (1914-1918)

- Les blessés peuplent les hôpitaux
- Blessures des organes génito-urinaires
- Plaies par balle des reins, de la vessie

Les chirurgiens urologues conseillent aux soldats d'uriner avant un assaut pour éviter les plaies de vessie (une vessie vide occupe un petit volume)

1926 : Inauguration du service d'urologie de l'Hôpital Cochin



Construction du service d'urologie



Allées de l'hôpital

Chef de service : Pr Maurice Chevassu (un ancien de Necker)

Salle d'hospitalisation –Hôpital Cochin (1920)



40 lits

Bloc opératoire – Hôpital Cochin (1920)



...asepsie !

1930 : 1^{ère} Urographie intra-veineuse

**Élimination du
produit de contraste
dans les voies urinaires**



Recours aux RX pour détecter les calculs urinaires

1938 : l'urologie lyonnaise prend son envol avec le Pr Jean Cibert

**Travaux sur la tuberculose rénale
qui peuple les service d'urologie**

**Premières ablations d'adénome
de la prostate « par voie naturelle »**



Après la 2e guerre mondiale :
Les premières réussites de la transplantation rénale

1952 : 1^{ère} greffe de rein à partir d'un donneur vivant

- **Marius Renard, jeune charpentier de 16 ans tombe d'un échafaudage, il fait une hémorragie massive contraignant le chirurgien à lui retirer son rein unique**
- **La dialyse n'existant pas, il est promis à une mort certaine**
- **Sa mère, madame Renard, écrasée de tristesse supplie les chirurgiens de lui greffer un de ses reins**
- **L'équipe de Necker (Hamburger) tente l'impossible**
- **L'intervention réussit....mais rejet 21 j plus tard entraînant la mort de Marius...**



1958 : Découverte du système HLA



Jean DAUSSET

1960 : 1^{ère} greffe de rein
réussie à long terme



Pr René KUSS

1964 : L'adénome de prostate du Général de Gaulle

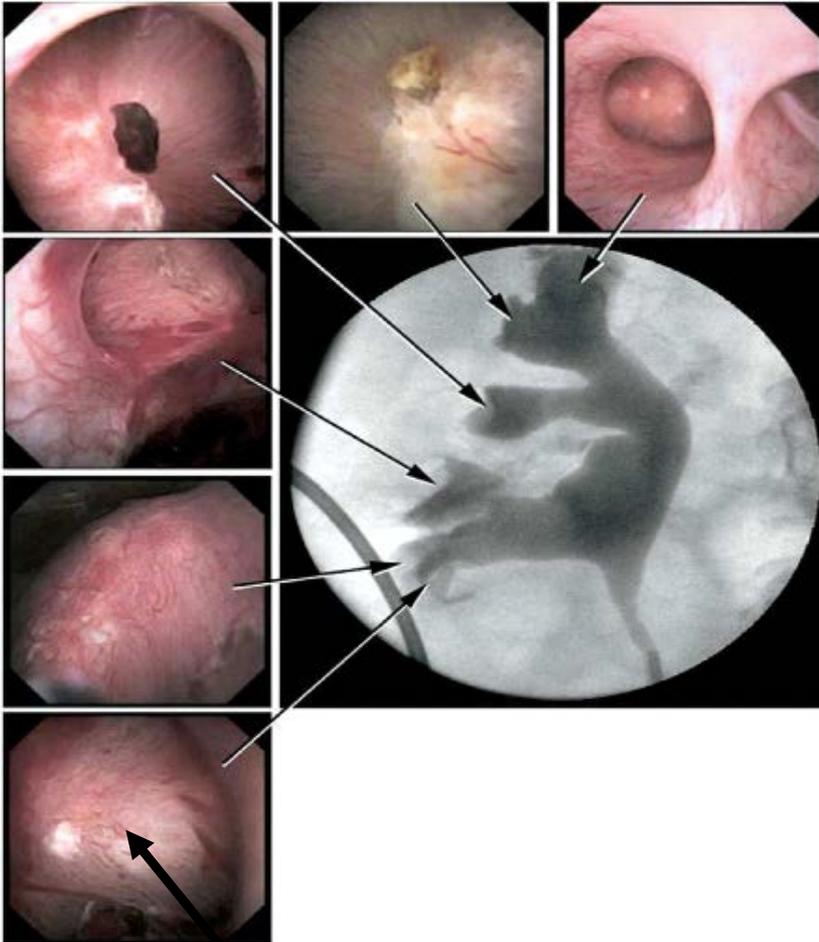
- Hospitalisé à Cochin dans le plus grand secret
- Même le directeur n'était pas au courant (il faut refaire la peinture car le roi du Cambodge va se faire opérer !!)
- De Gaulle est fasciné par sa sonde urinaire et demande à rencontrer celui qui l'a mise au point
- On lui répond que ce sera difficile car c'est un américain

De Gaulle devint écarlate et dit « ne me dites pas que j'ai une sonde américaine ! Grands dieux, il n'y a donc pas de sonde française »



Le XXI^e siècle :
L'essor des techniques chirurgicales
mini-invasives

L'endoscopie

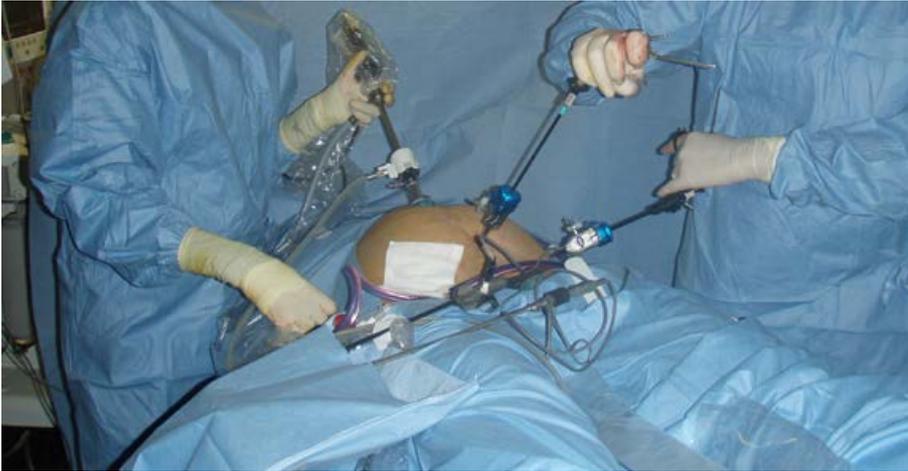


L'intérieur du rein

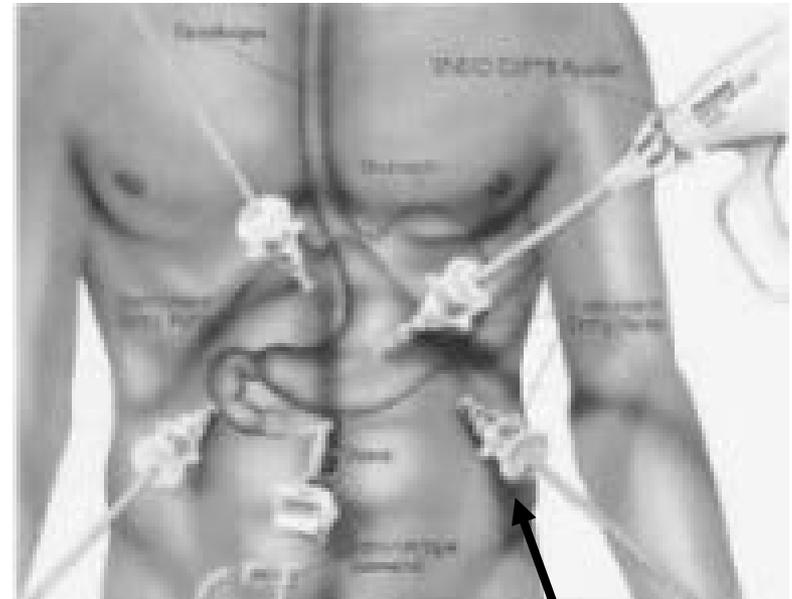


Urétroscope souple

La coelioscopie (1991)



**1ère ablation de prostate sous coelio
1ère ablation de rein sous coelio
1991 (USA)**



Trocarts

La chirurgie robotique (depuis 2000, USA)



Système Da Vinci

70 robots en France

La chirurgie ambulatoire

- ➡ En plein développement
- ➡ Retard de la France par rapport aux pays anglosaxons (40% vs 80%)
- ➡ Interventions de plus en plus lourdes en ambulatoire : 1^{ère} ablation d'un rein en ambulatoire à Lyon Sud en juillet 2013

Pr Paul PERRIN

Ancien chef du service d'urologie du
Centre Hospitalier Lyon Sud



Merci de votre attention