

	Technique	Avantages	Limites	Indications
Abdomen sans préparation (ASP)	<i>ASP</i>	- couvre tout l'arbre urinaire	- peu sensible et peu spécifique (superpositions gazeuses)	- Colique néphrétique - Pyélonéphrite aiguë (calcul radio-opaque) <i>img_4_12.jpg</i>
Urographie Intra-Veineuse (UIV)	- ASP + Iode IV (filtré et sécrété par les reins puis excrété dans les voies urinaires) 1- clichés précoces (1, 3, 10, 20 min après injection) : centrés sur le haut appareil et sur la vessie 2- clichés tardifs : si retard d'excrétion (jusqu'à 48 h après injection) 3- étude mictionnelle : étude de l'urètre, de la vessie en dynamique.	- étude morphologique et fonctionnelle des reins et des voies urinaires	- CI à l'Iode IV : allergie à l'Iode, myélome, biguanides, Insuffisance Rénale, Insuffisance Cardiaque congestive - interprétation conditionnée par la qualité de la préparation digestive (superpositions gazeuses)	- Hématurie - Dysurie non prostatique (clichés pré-, per- et post-mictionnels) - Infection urinaire chez homme - Cystite récidivante chez jeune femme - Tumeur de vessie <i>img_4_13.jpg</i>
Techniques d'opacification rétrograde	Urétéro-pyélographie rétrograde :	Exploration des cavités du haut appareil (bassinets, urètre)	- en salle d'opération - nécessite la mise en place d'une sonde urétérale (acte urologique).	Pathologies du haut appareil urinaire.
	Cystographie rétrograde et urétrocystographie rétrograde :	- étude de la vessie en remplissage et lors de l'évacuation mictionnelle, la vessie et l'urètre.	- nécessite la mise en place d'une sonde vésicale ou d'une sonde urétrale	Exploration des cavités du bas appareil (vessie, urètre)
	Cystographie par voie sus-pubienne :		- nécessite la mise en place d'un cathéter sus-pubien.	Exploration des cavités du bas appareil (vessie, urètre)
Échographie	- Transpariétale : cf. APPAREIL DIGESTIF - Voie endo-rectale	- disponibilité, faible coût - pas de contre-indication - non invasif - non irradiant	- opérateur dépendant	1- Insuffisance rénale aiguë ou chronique 2- Voies urinaires (dilatation des cavités pyélo-calicielles) : colique néphrétique (urgence) 3- Reins (taille et structure) : pyélonéphrite (abcès), kyste ou tumeur 4- Vaisseaux rénaux : hypertension artérielle (sténose de l'artère rénale) 5- Organes génitaux : - testicules - prostate (voie endo-rectale) : hypertrophie, tumeur 6- Ponction biopsie rénale échoguidée.
Scanner et uro-scanner (TDM + UIV).	- évaluation par tranches successives de l'atténuation des rayons X → « densité » des structures anatomiques (référence = eau) - coupes axiales ± reconstruction dans d'autres plans ou 3D - ± Iode IV → « réhaussement » si prise de contraste	- précision anatomique	- peu performant dans l'étude de la voie excrétrice, hormis les reconstitutions 3D des scanners spiralés	1- Cancérologie : rein, surrénales, vessie, testicules, prostate. 2- Traumatisme rénal. 3- Infection : pyélonéphrite (abcès). 4- Radiologie interventionnelle. <i>img_4_14.jpg</i>

<u>Imagerie par résonance Magnétique nucléaire (IRM)</u>	<ul style="list-style-type: none"> - différence des temps de relaxation (T_1 et T_2) des protons H^+ → « intensité » du signal - coupes dans tous les plans ± reconstruction 3D - ± Gadolinium IV → « réhaussement » si prise de contraste 	<ul style="list-style-type: none"> - séquences anatomiques, visualisations des voies urinaires et des vaisseaux sans injection de produit de contraste 	<ul style="list-style-type: none"> - CI à l'IRM : pace-maker, clip neuro-vasculaire ; - examen difficile : patient de réanimation, claustrophobe, obèse. - CI au Gadolinium IV : Insuffisance Rénale terminale 	<p>Alternative au scanner (en développement)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Explorations vasculaires 2- Tumeurs kystiques du rein 3- Bilan d'extension des tumeurs malignes de prostates
--	--	---	--	--