



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

PRINCIPALES INDICATIONS ET « NON-INDICATIONS » DE LA RADIOGRAPHIE DE L'ABDOMEN SANS PREPARATION

RAPPORT D'EVALUATION TECHNOLOGIQUE

Janvier 2009

Service évaluation des actes professionnels

Ce rapport est téléchargeable sur
www.has-sante.fr

Haute Autorité de Santé
Service communication
2 avenue du Stade de France – 93218 Saint-Denis La Plaine CEDEX
Tél. : +33 (0)1 55 93 70 00 – Fax +33 (0)1 55 93 74 00

Ce document a été validé par le Collège de la Haute Autorité de Santé en janvier 2009

© Haute Autorité de Santé – 2009.

L'ÉQUIPE

Ce rapport a été réalisé par le Dr Cédric CARBONNEIL, docteur ès sciences, chef de projet au service évaluation des actes professionnels.

La recherche documentaire a été effectuée par M. Philippe CANET et Mlle Gaëlle FANELLI, documentalistes, avec l'aide de Mme Julie MOKHBI et Mlle Yasmine LOMBRY, assistantes-documentalistes.

L'organisation de la réunion et le travail de secrétariat ont été réalisés par M. Félix MULLER et Mme Louise Antoinette TUIL.

Pour tout contact au sujet de ce dossier :
Tél. : 01 55 93 71 12
Fax : 01 55 93 74 35
E-mail : contact.seap@has-sante.fr

Service évaluation des actes professionnels
Chef de service, Dr Sun Hae LEE-ROBIN
Adjoint au chef de service, Dr Denis Jean DAVID, docteur ès sciences

Service documentation et information des publics
Chef de service, Mme le Dr Frédérique PAGES, docteur ès sciences
Adjointe au chef de service, Mme Christine DEVAUD

TEXTE COURT

I. INTRODUCTION

Ce rapport décrit les résultats de l'évaluation de l'acte « radiographie de l'abdomen sans préparation ». Cette évaluation a été demandée par l'Uncam afin de disposer d'un référentiel validé mettant à jour les indications et « non-indications » de cet acte et précisant sa place dans la stratégie diagnostique. Par ailleurs, cette évaluation a pour but de favoriser la diffusion de l'information sur les indications et les « non-indications » de la radiographie de l'abdomen sans préparation auprès des professionnels de santé et du grand public.

II. CONTEXTE

La radiographie conventionnelle aux rayons X (Rx) de l'abdomen sans préparation (ASP), la radiographie, est utilisée dans le diagnostic de nombreuses pathologies atteignant ou retentissant sur l'abdomen et son contenu. Les pathologies potentiellement concernées sont donc très diverses. C'est pourquoi les indications et les « non-indications » de l'ASP sont réparties en trois catégories principales :

- les pathologies hépatogastro-intestinales ;
- les traumatismes et certaines situations cliniques prises en charge dans les services d'accueil des urgences (SAU) ;
- les pathologies de l'appareil urogénital.

De plus, ces catégories de pathologies identifiées chez l'adulte, peuvent également se retrouver en pédiatrie.

Les techniques alternatives sont principalement la tomodensitométrie (TDM) et l'échographie. Selon les cas, l'imagerie par résonance magnétique (IRM), ou encore d'autres Rx conventionnelles peuvent également être proposées en alternatives.

En termes de prise en charge en France en 2006, d'après les données de codage de la CCAM (données de liquidation du régime général, secteur libéral uniquement, hors section locale mutualiste), environ 870 000 actes ont été codés pour un montant d'environ 17,3 millions d'euros.

III. MÉTHODE D'ÉVALUATION

La méthode proposée par la HAS est fondée sur l'analyse critique des données scientifiques publiées identifiées et le recueil de la position argumentée des professionnels, réunis dans un groupe de lecture ou par interrogation des organismes professionnels.

III.1 Publications étudiées

Une recherche documentaire de 2000 à 2008 a été effectuée par interrogation des principales bases de données bibliographiques médicales (*Medline*, la *Cochrane library*, *National Guideline Clearinghouse* et *HTA Databases*). 199 documents ont été identifiés.

Compte tenu de l'abondance de la littérature et de la nécessité d'évaluer uniquement les indications, « non-indications » et la place de l'ASP dans chacune des indications retenues, seules les études répondant aux critères suivants ont été sélectionnées :

- guides de bon usage d'examen d'imagerie diagnostique, réalisés sous l'égide de sociétés savantes lors de conférence de consensus ou de consensus formalisés d'experts incluant une analyse de la littérature et une

discussion avec cotation des indications par des groupes pluridisciplinaires de professionnels ;

- recommandations de pratique clinique (RPC) considérées comme méthodologiquement satisfaisantes d'après la grille AGREE (Appraisal of Guidelines for REsearch and Evaluation) ;
- conférences de consensus ;
- revues systématiques ;
- évaluations technologiques ;
- rapports HAS.

Par ailleurs, dans ce rapport, pour les non-indications de l'ASP, seuls ont été retenus les problèmes cliniques pour lesquels des non-indications sont explicitement documentées par la littérature.

Répondant à ces critères, 66 études ont été retenues dont 4 guides de bon usage d'examen d'imagerie diagnostique, 8 *criteria of appropriateness* (format américain de guide de bon usage d'examen d'imagerie médicale), 43 RPC, 2 conférences de consensus, 2 évaluations technologiques et 6 guides « affection de longue durée » de la HAS et une revue systématique.

Dans ce rapport, les grades des recommandations et des guides de bon usage des examens d'imagerie ont été indiqués, lorsque la littérature le précisait. Deux systèmes de gradation sont utilisés.

Pour la quasi-totalité des publications, les recommandations sont gradées de A à D, en fonction du niveau de preuve des études ayant permis d'élaborer les recommandations, conformément aux méthodes décrites par l'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (Anaes) et le *National Institute of Health and Clinical Excellence* britannique (NICE) :

- grade A : étude de fort niveau de preuve (méta-analyses, essais contrôlés randomisés de forte puissance et sans biais majeur) ;
- grade B : étude de niveau de preuve intermédiaire (essai contrôlé randomisé de faible puissance ou avec biais, essai contrôlé non randomisé, étude de cohorte) ;
- grade C : étude de faible niveau de preuve (études cas-témoins, séries de cas) ;
- grade D : avis d'experts.

En revanche, les *criteria of appropriateness* américains utilisent une gradation de 1 à 9, définissant le niveau du consensus des professionnels :

- de 1 à 3, l'examen n'est pas indiqué dans la situation clinique donnée ;
- de 4 à 6, l'examen peut être indiqué dans des cas particuliers dans la situation clinique donnée ;
- de 7 à 9, l'examen est indiqué dans la situation clinique donnée.

III.2 Position du groupe de lecture

Douze professionnels (radiologues, médecin généraliste, pédiatres, chirurgien digestif, urgentiste, gastro-entérologues, gynécologues, et urologues) ont participé au groupe de lecture. La position du groupe de lecture a porté sur les questions suivantes :

- indications et « non-indications » ;

- stratégie de prise en charge/techniques alternatives ;
- place dans la stratégie diagnostique.

III.3 Position des organismes professionnels

Pour certaines situations cliniques, lorsque l'analyse critique de la littérature et la position du groupe de lecture ne permettaient pas de conclure, la position des organismes professionnels a été sollicitée par courrier électronique. Ont été consultées dans ce contexte l'association française d'urologie (AFU), la société française de radiologie (SFR), la société nationale française de gastro-entérologie (SNFGE), la société française de chirurgie digestive (SFCD) la société française de médecine d'urgence (SFMU), la société française de pédiatrie (SFP), la société francophone d'imagerie pédiatrique et périnatale (SFIPP) et la société d'imagerie génito-urinaire (SIGU).

IV. RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION

IV.1 Douleurs abdominales

Le tableau 1 présente les données de la littérature, la position du groupe de lecture et celle des organisations professionnelles pour les différentes situations cliniques de douleurs abdominales, ainsi que les conclusions de la HAS.

Globalement, d'après les données de la littérature et le groupe de lecture, l'ASP restait encore indiqué dans la majorité de ces situations. Cependant, pour certaines situations :

- les données de la littérature et la position du groupe de lecture n'étaient pas convergentes ;
- la position des différents membres du groupe de lecture n'était pas unanime (pour certains l'ASP n'avait plus d'indication pour explorer une douleur abdominale) ;
- les conclusions des différents documents identifiés (recommandations, guide de bon usage, consensus...) n'étaient pas concordantes ;
- quand elles l'étaient, le grade de recommandations était moyen, voire faible ;
- ces documents datent au mieux de 2006.

Face à ces limites, la position des organisations professionnelles (sociétés savantes) a été sollicitée.

Ainsi, la SNFGE, la SFCD, la SFMU et la SFR se sont prononcées pour l'absence d'indication de l'ASP en cas de douleurs abdominales. Une TDM abdominale est préférée. Plusieurs exemples illustrent leur position :

- en cas de forte suspicion clinique de perforation ou de pneumopéritoine, la TDM présente une meilleure efficacité diagnostique et doit être préférentiellement réalisée d'emblée afin d'éviter des examens radiologiques (ASP) inutiles et de ne pas rallonger la durée de prise en charge du patient. En effet, réaliser un ASP en 1^{re} intention n'apporte généralement pas suffisamment d'éléments pour confirmer le diagnostic, une TDM est alors fréquemment demandée dans un 2^d temps ;
- en cas de contexte particulier (femme enceinte par exemple), l'imagerie non irradiante (échographie voire IRM si celle-ci n'est pas contributive) doit être préférentiellement utilisée ;

- en cas de suspicion d'appendicite, l'imagerie n'est pas indispensable si l'examen clinique est parlant. Si une imagerie est requise, l'échographie et la TDM peuvent être utilisées. L'ASP n'a aucune place dans cette situation clinique ;
- par ailleurs, il est difficile de réaliser un ASP debout chez les patients très algiques.

Au total, ces différentes données prises en compte, et en particulier la position des organisations professionnelles dans les situations où les autres données étaient limitées, la HAS considère que l'ASP n'a plus d'indication dans les douleurs abdominales.

Tableau 1. Présentation des données de la littérature, du groupe de lecture, des organismes professionnels sur la place de l'ASP et des autres techniques d'imagerie, dans l'investigation des douleurs abdominales.

Situation clinique	Recommandation proposée pour l'ASP				Technique d'imagerie recommandée		
	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture [cotation]	Organisme professionnel	HAS	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture	HAS
Douleur abdominale aiguë inexpliquée	Indiqué [C][B]	Indiqué [8]	Non indiqué	Non indiqué*	Aucune	Éventuellement, échographie en complément	TDM/échographie
Douleur abdominale justifiant une hospitalisation-suspicion d'urgence chirurgicale	Indiqué [B]	Indiqué [8]	Non indiqué	Non indiqué*	Éventuellement associée à RT ou TDM, échographie selon les données de l'examen clinique [B]	TDM/échographie	TDM/échographie selon les données de l'examen clinique
Douleur abdominale aiguë et fièvre : suspicion d'abcès abdominal	Indiqué dans des cas particuliers [4][5][6]	Indiqué dans des cas particuliers [4]	Non indiqué	Non indiqué*	TDM abdominopelvienne [8] ou échographie/IRM abdominopelvienne chez la femme enceinte [7][8]	TDM abdominopelvienne	TDM abdominopelvienne échographie/IRM abdominopelvienne chez la femme enceinte
Douleur abdominale aiguë : suspicion de perforation	Indiqué [B][D]	Indiqué [8]	Non indiqué	Non indiqué*	Éventuellement associée à RT ou TDM [B]	TDM	TDM
Douleur de la fosse iliaque droite : suspicion d'appendicite	Non indiqué [D]	Non indiqué [2]	Non indiqué	Non indiqué	TDM [8][D]/échographie [D]	TDM/ ou échographie chez la femme enceinte ou chez le sujet jeune	TDM Ou échographie chez la femme enceinte ou chez le sujet jeune

* : dans ces situations, la HAS s'appuie préférentiellement sur les positions des organismes professionnels (voir texte).

Tableau 1. (suite) : Présentation des données de la littérature, du groupe de lecture, des organismes professionnels sur la place de l'ASP et des autres techniques d'imagerie dans l'investigation des douleurs abdominales.

Situation clinique	Recommandation proposée pour l'ASP				Technique d'imagerie recommandée		
	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture [cotation]	Organisme professionnel	HAS	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture	HAS
Douleur de la fosse iliaque gauche : Suspicion de diverticulite sigmoïdienne	Non indiqué [D]	Non indiqué [2]	Non indiqué	Non indiqué	TDM [8][D])/échographie [D]	TDM	TDM
Douleur de la fosse iliaque gauche aiguë et sévère avec ou sans fièvre	Indiqué dans des cas particuliers [6]	Indiqué dans des cas particuliers [6]	Non indiqué	Non indiqué*	TDM [8]	TDM	TDM
Douleur de la fosse iliaque gauche chronique, intermittente ou de faible intensité	Indiqué dans des cas particuliers [5]	Indiqué dans des cas particuliers† [4]	Non indiqué	Non indiqué*	TDM [8]	TDM/échographie	TDM/échographie
Douleur de la fosse iliaque gauche chez la femme en âge de procréer	Indiqué dans des cas particuliers‡ [5]	Indiqué dans des cas particuliers‡ [4]	Non indiqué	Non indiqué*	Échographie pelvienne transabdominale ou transvaginale [8]	échographie	Échographie pelvienne transabdominale ou transvaginale
Douleur de la fosse iliaque gauche chez le patient obèse	Indiqué dans des cas particuliers [5]	Indiqué dans des cas particuliers§ [4]	Non indiqué	Non indiqué*	TDM [8]	TDM	TDM

* : dans ces situations, la HAS s'appuie préférentiellement sur les positions des organismes professionnels (voir texte) ; † : en fonction des antécédents ou en cas de suspicion de calculs urinaires ; ‡ : si le dosage des β -HCG est négatif et si une étiologie gynécologique a préalablement été exclue par échographie ; § : si constipation associée.

IV.2 Autres symptômes gastro-intestinaux

Les principales informations recueillies pour l'investigation de ces situations cliniques, ainsi que les conclusions de la HAS, sont présentées dans le tableau 2.

Tableau 2. Présentation des données de la littérature et du groupe de lecture sur la place de l'ASP et des autres techniques d'imagerie, dans l'investigation d'autres symptômes gastro-intestinaux.

Situation clinique	Recommandation proposée pour l'ASP			Technique d'imagerie alternative recommandée		
	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture [cotation]	HAS	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture [cotation]	HAS
Saignements gastro-intestinaux aigus : hématomèse, méléna...	Non indiqué [B]	Non indiqué [1]	Non indiqué	Endoscopie [A]	Endoscopie TDM en complément	Endoscopie TDM en complément
Occlusion aiguë de l'intestin grêle	Indiqué [B][7]	Indiqué [8]	Non indiqué*	TDM [B]	TDM	TDM en 1^{re} intention
Occlusion colique	Indiqué [B]	Indiqué [8]	Non indiqué*	TDM [B]	TDM	TDM en 1^{re} intention
Constipation	Indiqué dans des cas particuliers† [B]	Indiqué dans des cas particuliers† [5]	Indiqué dans des cas particuliers †	Aucune	Aucune	Aucune

* : dans ces situations, la HAS s'appuie préférentiellement sur les positions des organismes professionnels (voir texte) ; † : chez les personnes âgées ou en milieu psychiatrique.

Dans le cas des occlusions, on retrouve la situation décrite pour les douleurs abdominales avec les mêmes limites concernant les données de la littérature et la concordance des données. Pour les occlusions également, la SNFGE, la SFGD, la SFMU et la SFR se sont prononcées pour l'absence d'indication de l'ASP en cas d'occlusion intestinale. Une TDM abdominale est préférée, pour les mêmes raisons qu'en présence de douleurs abdominales.

Au total, ces différentes données prises en compte, et en particulier la position des organisations professionnelles dans la situation où les autres données étaient limitées, la HAS considère que l'ASP n'a plus d'indication dans les saignements gastro-intestinaux aigus et dans les occlusions.

IV.3 Masses abdominales

Les principales informations recueillies pour l'investigation des masses abdominales, ainsi que les conclusions de la HAS, sont présentées dans le tableau 3.

Tableau 3. Présentation des données de la littérature et du groupe de lecture sur la place de l'ASP et des autres techniques d'imagerie, dans l'investigation des masses abdominales.

Situation clinique	Recommandation proposée pour l'ASP			Technique d'imagerie alternative recommandée		
	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture [cotation]	HAS	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture	HAS
Masses palpables de l'abdomen	Indiqué dans des cas particuliers [C][4]	Non indiqué [3]	Non indiqué	Échographie [D][B][7]/TDM [B][8]	Échographie/TDM	Échographie/TDM
Masse abdominale pulsatile : suspicion d'anévrisme aortique abdominal	Non indiqué [A]	Non indiqué [1]	Non indiqué	Échographie-Doppler [A]	Échographie	Échographie Doppler

IV.4 Pathologies hépatobiliaires et pancréatiques

Les principales informations recueillies pour l'investigation des pathologies hépatobiliaires et pancréatiques, ainsi que les conclusions de la HAS, sont présentées dans le tableau 4.

Tableau 4. Présentation des données de la littérature et du groupe de lecture sur la place de l'ASP et des autres techniques d'imagerie, dans l'investigation des pathologies hépatobiliaires et pancréatiques.

Situation clinique	Recommandation proposée pour l'ASP			Technique d'imagerie alternative recommandée		
	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture [cotation]	HAS	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture	HAS
Pathologie vésiculaire et biliaire	Non indiqué [B]	Non indiqué [1]	Non indiqué	Échographie [A][B][8]	Échographie	Échographie
Pancréatite aiguë	Non indiqué [D]	Non indiqué [1]	Non indiqué	TDM [B]/IRM [D]/échographie [B]	TDM échographie	TDM/IRM/échographie
Pancréatite chronique	Non Indiqué initialement [D]	Non indiqué [2]	Non indiqué	TDM/Échographie [B]	TDM/échographie	TDM/échographie

IV.5 Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI)

Les principales informations recueillies pour l'investigation des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI), ainsi que les conclusions de la HAS, sont présentées dans le tableau 5.

Tableau 5. Présentation des données de la littérature et du groupe de lecture sur la place de l'ASP et des autres techniques d'imagerie, dans l'investigation des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI).

Situation clinique	Recommandation proposée pour l'ASP			Technique d'imagerie alternative recommandée		
	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture [cotation]	HAS	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture	HAS
Maladie de Crohn : bilan initial	Indiqué dans des cas particuliers [D][6]	Non indiqué [3]	Non indiqué	iléocoloscopie, l'endoscopie oeso-gastro-duodénale, échographie abdominopelvienne, transit baryté du grêle, entéro-TDM, entéro-IRM vidéocapsule et/ou l'entérocopie dans certains cas difficiles IRM Anopérinéale, échoendoscopie TDM abdominopelvienne ou IRM pelvienne	iléocoloscopie, l'endoscopie oeso-gastro-duodénale, échographie abdominopelvienne, entéro-TDM, entéro-IRM TDM, IRM	iléocoloscopie, l'endoscopie oeso-gastro-duodénale, échographie abdominopelvienne, transit baryté du grêle, entéro-TDM, entéro-IRM vidéocapsule et/ou l'entérocopie dans certains cas difficiles IRM Anopérinéale, échoendoscopie TDM abdominopelvienne ou IRM pelvienne
Maladie de Crohn : suivi de patient stable avec symptômes modérés	Indiqué dans des cas particuliers [6]	Non indiqué [3]	Non indiqué	TDM abdominopelvienne	TDM abdominopelvienne/échographie	TDM abdominopelvienne/échographie
Maladie de Crohn : suivi en cas d'exacerbation aiguë	Indiqué [B][7]	Indiqué [7]	Indiqué dans des cas particuliers*	iléocoloscopie, l'endoscopie oeso-gastro-duodénale, TDM abdominopelvienne, IRM intestinale ou pelvienne, échographie abdominopelvienne	iléocoloscopie, l'endoscopie oeso-gastro-duodénale, TDM/IRM	iléocoloscopie, l'endoscopie oeso-gastro-duodénale, TDM abdominopelvienne, IRM intestinale ou pelvienne, échographie abdominopelvienne
Rectocolite hémorragique évolutive : bilan initial	Indiqué dans des cas particuliers [D]	Indiqué dans des cas particuliers* [4]	Indiqué dans des cas particuliers*	Aucune	Iléocoloscopie TDM	Iléocoloscopie TDM
Rectocolite hémorragique évolutive : suivi en cas d'exacerbation aiguë	Indiqué [B][7]	Indiqué [7]	Indiqué dans des cas particuliers*	Aucune	Rectoscopie Iléocoloscopie TDM	Rectoscopie Iléocoloscopie TDM

* : en cas de colite aiguë grave ou de suspicion de colectasie ou de perforation.

IV.6 Traumatismes

Les principales informations recueillies pour les traumatismes ainsi que les conclusions de la HAS, sont présentées dans le tableau 6.

Dans le cas des plaies pénétrantes, on retrouve la situation décrite *supra* pour les douleurs abdominales, avec les mêmes limites concernant les données de la littérature et la concordance des données. La SNFGE, la SFCD, la SFMU et la SFR se sont prononcées pour l'absence d'indication de l'ASP en cas de plaie pénétrante de l'abdomen par arme blanche ou traumatisme abdominal par objet contondant. Une TDM est préférée. En effet, en France, le principe d'exploration chirurgicale de toute plaie pénétrante de l'abdomen reste au premier plan. L'utilisation éventuelle de la TDM et/ou de la surveillance clinique afin d'éviter la prise en charge chirurgicale est en cours d'évaluation. Si cette option est validée, la TDM permettrait alors d'éviter la prise en charge chirurgicale de patients qui ne nécessitent pas ce type d'intervention (absence de lésions hémorragiques et de perforation mise en évidence par TDM).

Tableau 6. Présentation des données de la littérature et du groupe de lecture sur la place de l'ASP et des autres techniques d'imagerie, en cas de traumatismes.

Situation clinique	Recommandation proposée pour l'ASP			Technique d'imagerie alternative recommandée		
	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture [cotation]	HAS	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture	HAS
Plaie pénétrante de l'abdomen par arme blanche ou lésion par objet contondant*	Indiqué [B][8][D]	indiqué [8]	Non indiqué †	En association avec la RT [D]	En association avec la RT/ TDM	TDM
Traumatisme rénal isolé	Non indiqué [D]	Non indiqué [1]	Non indiqué	TDM [D]	TDM/ échographie	TDM/ échographie
Traumatisme urétéral	Indiqué dans des cas particuliers [D]	Non indiqué [1]	Non indiqué	TDM [D]	TDM	TDM

* : hors indications chirurgicales ; † : dans cette situation, la HAS s'appuie préférentiellement sur la position des organismes professionnels (voir texte)

Au total, ces différentes données prises en compte, et en particulier la position des organisations professionnelles dans la situation où les autres données étaient limitées, la HAS considère que l'ASP n'a plus d'indication dans les traumatismes.

IV.7 Ingestion de corps étrangers

Les principales informations recueillies pour les ingestions de corps étranger, ainsi que les conclusions de la HAS, sont présentées dans le tableau 7.

Par ailleurs, la SNFGE, la SFMU et la SFR se sont prononcées pour l'indication de l'ASP (éventuellement associé à une radiographie du thorax) en cas de corps étranger ingéré. En effet, le patient n'a pas forcément l'information précise sur le corps ingéré (radio-opaque ou non, toxique ou non...).

Tableau 7. Présentation des données de la littérature et du groupe de lecture sur la place de l'ASP et des autres techniques d'imagerie, en cas d'ingestion de corps étrangers.

Situation clinique	Recommandation proposée pour l'ASP			Technique d'imagerie alternative recommandée		
	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture [cotation]	HAS	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture	HAS
Ingestion de corps étrangers acérés ou potentiellement toxiques	Indiqué [B]	indiqué [8]	Indiqué	En association avec une RT et une Rx du cou	En association avec la RT	En association avec la RT et une Rx du cou
Ingestion de corps étrangers lisses et petits	Indiqué dans des cas particuliers [B]	Indiqué [7]	Indiqué	RT [B]	RT	En association avec une RT
Ingestion d'un corps étranger, situé dans la région pharyngienne ou le haut œsophage chez l'adulte	divergente	Non indiqué [3]	Non indiqué	Dans certains cas, Rx des parties molles du cou ou RT [C]	Dans certains cas, Rx des parties molles du cou ou RT	Dans certains cas, Rx des parties molles du cou ou RT

IV.8 Pathologies urologiques

Les principales informations recueillies pour l'investigation des pathologies urologiques, ainsi que les conclusions de la HAS, sont présentées dans le tableau 8.

La position des organisations professionnelles pour l'hématurie extraglomérulaire, la suspicion de colique néphrétique et les calculs rénaux sans colique néphrétique a été sollicitée du fait des limites concernant les données de la littérature et la concordance des données.

En cas d'hématurie extraglomérulaire, l'AFU a considéré que l'ASP n'est plus indiquée. En effet, le couple ASP-échographie par rapport à la TDM avec injection, reste limité sur le plan diagnostique. Une échographie pourra par exemple, mettre en évidence une tumeur parenchymateuse, mais elle sera complétée quasi systématiquement par une TDM qui permet une meilleure exploration de la voie excrétrice. Une TDM avec injection peut donc être prescrite en première intention en l'absence de contre-indication. Le couple ASP-échographie pourrait être éventuellement indiqué en cas de contre-indications de la TDM ou de l'absence d'accès possible à une TDM. **La SFR est en accord avec la position de l'AFU**, en considérant toutefois, qu'il n'y a plus aujourd'hui de réelle impossibilité d'accès à une TDM.

En cas de suspicion de colique néphrétique, ou de lithiase urinaire sans colique néphrétique, d'après l'AFU, la TDM sans injection est nettement supérieure au couple échographie-ASP, puisqu'elle permet d'affirmer ou d'infirmer la présence d'un calcul, de mesurer sa densité et donc de prévoir sa nature (acide urique ou calcique, ce qui a un retentissement immédiat sur sa prise en charge), de préciser s'il y a ou non une dilatation des cavités pyélocalicielles et urétérales (comme l'échographie), avec seulement une irradiation supérieure. Cet

examen permet sans perte de temps d'affirmer ou non le diagnostic de colique néphrétique, de préciser le niveau et la nature de l'obstacle en cas de calcul. Le rapport bénéfice risque est donc en faveur de la TDM sans injection en 1^{re} intention. Le couple échographie-ASP doit être réservé aux cas où la TDM n'est pas accessible. En l'absence de résultat de la TDM sans injection, une TDM avec injection peut être faite à la suite en l'absence de contre-indications. **La SFR est en accord avec la position de l'AFU**, en considérant toutefois, qu'il n'y a plus aujourd'hui de réelle impossibilité d'accès à une TDM.

Ces différentes données prises en compte, et en particulier la position des organisations professionnelles, la HAS considère que l'ASP n'est plus indiquée dans ces 3 situations (hématurie extraglomérulaire, suspicion de colique néphrétique, calculs rénaux en l'absence de colique néphrétique).

Ces conclusions de la HAS ainsi que celles pour l'investigation des autres situations urologiques sont présentées dans le tableau 8.

Tableau 8. Présentation des données de la littérature et du groupe de lecture sur la place de l'ASP et des autres techniques d'imagerie, dans l'investigation des pathologies urologiques.

Situation clinique	Recommandation proposée pour l'ASP			Technique d'imagerie recommandée		
	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture [cotation]	HAS	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture	HAS
Hématurie extraglomérulaire*	Indiqué [B]	Indiqué [8]	Non indiqué†	Associée à l'échographie [B][8] /TDM [B] [8]/UIV [B][8]	Associée à l'échographie /TDM	TDM avec injection
Hématurie glomérulaire*	Non indiqué [1]	Non indiqué [1]	Non indiqué	Échographie [8]	Échographie	Échographie
Hématurie chez une femme jeune (< 40 ans) avec une cystite hémorragique‡	Non indiqué [1]	Non indiqué [1]	Non indiqué	Aucune	Aucune	Aucune
Suspicion de colique néphrétique	Indiqué dans des cas particuliers [A]§	Indiqué [9]	Non indiqué†	TDM ou en association avec l'échographie [A][B]	TDM ou en association avec l'échographie	TDM avec injection
Calcul rénal en l'absence de colique néphrétique	Indiqué [B]	Indiqué [8]	Non indiqué†	Aucune	TDM/ échographie	TDM avec injection
Exploration périopératoire des lithiases urinaires	Indiqué [B]	Indiqué	Indiqué	TDM/ Échographie	ND	TDM/ échographie
Suivi des coliques néphrétiques	Indiqué [B]	ND	Indiqué	TDM/ Échographie	ND	TDM/ échographie
Insuffisance rénale	Indiqué [B]	Indiqué dans des cas particuliers ¶ [5]	Indiqué dans des cas particuliers¶	ASP associée à l'échographie rénale et vésicale [B]	Échographie en 1 ^{re} intention ASP en 2 ^{de} intention TDM en 3 ^e intention	Échographie en 1^{re} intention ASP en 2^{de} intention TDM en 3^e intention

Tableau 8. (Suite) : Présentation des données de la littérature et du groupe de lecture sur la place de l'ASP et des autres techniques d'imagerie, dans l'investigation des pathologies urologiques.

Situation clinique	Recommandation proposée pour l'ASP			Technique d'imagerie recommandée		
	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture [cotation]	HAS	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture	HAS
Pyélonéphrite	Divergente	Indiqué dans des cas particuliers ¶ [6]	Indiqué dans des cas particuliers¶	Échographie associée à ASP [A][D] ou Échographie seule en 1 ^{re} intention [D][2] TDM en 2 ^{de} intention [D][C]	Échographie en 1 ^{re} intention ASP en 2 ^{de} intention TDM en 3 ^e intention	Échographie en 1^{re} intention ASP en 2^{de} intention TDM en 3^e intention
Symptôme d'obstruction à la miction suite à une pathologie prostatique	Non indiqué [2]	Non indiqué [1]	Non indiqué	Échographie vésicale ou rénale [8][D]	Échographie vésicale ou rénale	Échographie vésicale
Cystites	Indiqué dans des cas particuliers [B]	Non indiqué [1]	Non indiqué	Associée à l'échographie rénale [B]	Éventuellement échographie	Éventuellement échographie
Incontinence urinaire féminine	Non indiqué [D]	Non indiqué [1]	Non indiqué	Échographie vésicale dans certains cas [D]	Aucune	Aucune

* : la distinction en hématurie glomérulaire et extraglomérulaire est réalisée grâce à l'examen microscopique de l'urine au microscope à contraste de phase. Cette distinction est basée sur la morphologie des hématies et la présence de cylindres hématiques ; † : dans ces situations, la HAS s'est appuyée préférentiellement sur la position des organismes professionnels (voir texte) ; ‡ : hématurie supprimée sous traitement ; § : en 2^{de} intention après la TDM ; || : le choix entre ASP, échographie et TDM dépend de la taille, de la localisation et de la composition du calcul; ¶ : en 2^{de} intention, si les cavités sont dilatées à l'échographie, en cas de suspicion de lithiase.

IV.9 Situations gynécologiques

Les principales informations recueillies pour l'investigation des pathologies gynécologiques, ainsi que les conclusions de la HAS, sont présentées dans le tableau 9.

Tableau 9. Présentation des données de la littérature et du groupe de lecture sur la place de l'ASP et des autres techniques d'imagerie, dans l'investigation des pathologies gynécologiques.

Situation clinique	Recommandation proposée pour l'ASP			Technique d'imagerie alternative recommandée		
	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture [cotation]	HAS	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture	HAS
Suspicion de masse annexielle (trompes, ovaires)	Non indiqué [2]	Non indiqué [1]	Non indiqué	Échographie	Échographie en 1 ^{re} intention/ IRM en 2 ^{de} intention	Échographie en 1^{re} intention/ IRM en 2^{de} intention
Perte de dispositif intra-utérin (DIU) ou fils du DIU non visibles	Indiqué dans des cas particuliers* [C]	Indiqué dans des cas particuliers* [6]	Indiqué dans des cas particuliers*	Échographie en 1 ^{re} intention	Échographie en 1 ^{re} intention	Échographie en 1^{re} intention

* : si le DIU n'est pas visible en échographie.

IV.10 Pathologies neurologiques

Les principales informations recueillies pour l'investigation des pathologies neurologiques, ainsi que les conclusions de la HAS, sont présentées dans le tableau 10.

Tableau 10. Présentation des données de la littérature et du groupe de lecture sur la place de l'ASP et des autres techniques d'imagerie, dans l'investigation des pathologies neurologiques.

Situation clinique	Recommandation proposée pour l'ASP			Technique d'imagerie alternative recommandée		
	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture [cotation]	HAS	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture	HAS
Hydrocéphalie : suivi du fonctionnement du cathéter de dérivation	Indiqué [C]	Indiqué [8]	Indiqué dans des cas particuliers*	En association avec Rx du crâne et du rachis cervical [C]	En association avec Rx du crâne et du rachis cervical	TDM encéphalique en 1^{re} intention En 2^{de} intention, en association avec Rx du crâne et du rachis cervical

Tableau 10 (suite). Présentation des données de la littérature et du groupe de lecture sur la place de l'ASP et des autres techniques d'imagerie, dans l'investigation des pathologies neurologiques.

Situation clinique	Recommandation proposée pour l'ASP			Technique d'imagerie alternative recommandée		
	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture [cotation]	HAS	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture	HAS
Paraplégies (lésions médullaires) : suivi	Indiqué dans des cas particuliers† [D]	Indiqué dans des cas particuliers† [5]	Indiqué dans des cas particuliers †	Aucune	Aucune	Aucune
Sclérose en plaques : suivi	Indiqué dans des cas particuliers‡ [D]	Indiqué dans des cas particuliers‡ [4]	Indiqué dans des cas particuliers ‡	Aucune	Aucune	Aucune

* : en fonction de l'examen clinique et après TDM encéphalique (1^{re} intention) ; † : en fonction de l'examen clinique, afin de rechercher des fécalomes ou des lithiases urinaires ; ‡ : en fonction des complications digestives.

IV.11 Autres pathologies non tumorales

Les principales informations recueillies pour l'investigation d'autres pathologies non tumorales ainsi que les conclusions de la HAS, sont présentées dans le tableau 11.

Tableau 11. Présentation des données de la littérature et du groupe de lecture sur la place de l'ASP et des autres techniques d'imagerie, dans l'investigation d'autres pathologies non tumorales.

Situation clinique	Recommandation proposée pour l'ASP			Technique d'imagerie alternative recommandée		
	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture [cotation]	HAS	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture	HAS
Mucoviscidose : suivi	Indiqué dans des cas particuliers* [D]	Indiqué dans des cas particuliers* [5]	Indiqué dans des cas particuliers *	Aucune	Aucune	Aucune
Bilharziose compliquée : bilan initial	Indiqué [D]	Indiqué dans des cas particuliers† [6]	Indiqué dans des cas particuliers †	Aucune	Aucune	Aucune

* : en fonction de la situation clinique ; † : en cas de doute diagnostique afin de rechercher des calcifications vésicales.

IV.12 Pathologies tumorales

Les principales informations recueillies pour l'investigation des pathologies tumorales, ainsi que les conclusions de la HAS, sont présentées dans le tableau 12.

Tableau 12. Présentation des données de la littérature et du groupe de lecture sur la place de l'ASP et des autres techniques d'imagerie dans l'investigation des pathologies tumorales.

Situation clinique	Recommandation proposée pour l'ASP			Technique d'imagerie alternative recommandée		
	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture [cotation]	HAS	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture	HAS
Cancer du rein : suivi des patients asymptomatiques, sans métastases connues	Non indiqué [1]	Non indiqué [1]	Non indiqué	TDM thoraco-abdomino-pelvienne [8]	TDM thoraco-abdomino-pelvienne	TDM thoraco-abdomino-pelvienne
Cancer des testicules : bilan d'extension	Non indiqué [1]	Non indiqué [1]	Non indiqué	TDM thoraco-abdomino-pelvienne [8]	TDM thoraco-abdomino-pelvienne	TDM thoraco-abdomino-pelvienne
Autres pathologies tumorales	ND*	Non indiqué [1]	Non indiqué	ND*	ND*	ND*

* : non déterminé.

IV.13 Pédiatrie

Les principales informations recueillies pour la pédiatrie ainsi que les conclusions de la HAS, sont présentées dans le tableau 13.

En cas de masse abdominale ou pelvienne palpable, d'après la SFIPP, la technique de référence est l'échographie (à réaliser en 1^{re} intention). Elle est très souvent complétée par une TDM ou une IRM. L'ASP est actuellement une technique d'imagerie en recul dans cette indication. En effet l'ASP peut éventuellement être indiquée en complément de l'échographie pour visualiser des calcifications.

Tableau 13. Présentation des données de la littérature et du groupe de lecture sur la place de l'ASP et des autres techniques d'imagerie en pédiatrie.

Situation clinique	Recommandation proposée pour l'ASP			Technique d'imagerie alternative recommandée		
	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture [cotation]	HAS	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture	HAS
Douleur abdominale avec examen clinique normal	Indiqué dans des cas particuliers* [C]	Indiqué dans des cas particuliers* [4]	Indiqué dans des cas particuliers*	Échographie [C]	Échographie	Échographie en 1^{re} intention
Douleur de la fosse iliaque droite : suspicion d'appendicite	Indiqué dans des cas particuliers† [5][D]	Indiqué dans des cas particuliers† [4]	Indiqué dans des cas particuliers†	Échographie [8]	Échographie en 1 ^{re} intention	Échographie en 1^{re} intention
Vomissements intermittents depuis la naissance chez l'enfant < 3 ans	Non indiqué [2]	Non indiqué [2]	Non indiqué	Aucun	Aucun	Aucun
Vomissements avec des projections non biliaires chez l'enfant < 3 ans	Non indiqué [2]	Non indiqué [2]	Non indiqué	Aucun	Échographie en cas de suspicion de sténose du pylore	Échographie en cas de suspicion de sténose du pylore
Vomissements biliaires	Indiqué dans des cas particuliers‡ [5]	Indiqué dans des cas particuliers‡ [5]	Indiqué dans des cas particuliers‡	Aucun	Échographie et opacifications digestives dans certains cas	Échographie et opacifications digestives dans certains cas
Recherche de corps étrangers (Ingestion...)	Indiqué dans des cas particuliers§ [C]	Indiqué dans des cas particuliers§ [6]	Indiqué dans des cas particuliers§	En association avec RT et Rx du cou [B]	En association avec RT	En association avec RT et Rx du cou
Masse abdominale ou pelvienne palpable	Indiqué [B]	Indiqué [8]	Indiqué dans des cas particuliers 	En association avec l'échographie [B]	En association avec l'échographie	Échographie en 1^{re} intention IRM et TDM en alternative
Rectorragie et mélaena	Indiqué dans des cas particuliers [C]	Indiqué dans des cas particuliers [4]	Indiqué dans des cas particuliers	Échographie Endoscopie [C]	Échographie Endoscopie	Échographie Endoscopie

Tableau 13. (Suite) : Présentation des données de la littérature et du groupe de lecture sur la place de l'ASP et des autres techniques d'imagerie, en pédiatrie.

Situation clinique	Recommandation proposée pour l'ASP			Technique d'imagerie alternative recommandée		
	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture [cotation]	HAS	littérature [grade/cotation]	groupe de lecture	HAS
MICI	Indiqué dans des cas particuliers** [D]	Indiqué dans des cas particuliers** [5]	Indiqué dans des cas particuliers**	Coloscopie	Coloscopie Éventuellement échographie	Coloscopie Éventuellement échographie
Constipation	Non indiqué [C]	Non indiqué [1]	Non indiqué	Aucune	Aucune	Aucune
Maladie d'Hirschsprung	Indiqué dans des cas particuliers [C]	Indiqué dans des cas particuliers †† [5]	Indiqué dans des cas particuliers ††	Aucune	Aucune	Aucune
Traumatisme abdominal isolé	Non indiqué [C]	Non indiqué [1]	Non indiqué	Échographie [C]	Échographie Doppler en 1re intention TDM en 2nde intention‡‡	Échographie Doppler en 1re intention TDM en 2nde intention‡‡
Suspicion de lithiase urinaire	Indiqué dans des cas particuliers [C] §§	ND	Indiqué dans des cas particuliers §§	Échographie en 1 ^{re} intention	ND	Échographie en 1^{re} intention
Infection urinaire avérée	Non indiqué [C]	Non indiqué [1]	Non indiqué	Aucune	Échographie	Échographie
Énurésie	Non indiqué [B][D]	Non indiqué [1]	Non indiqué	Aucune	Aucune	Aucune

* : en 2^{de} intention en cas de douleurs nocturnes ou récidivantes ou en cas d'orientation chirurgicale ; † : en 2^e intention en cas de présentation atypique, ou d'appendicite compliquée ; ‡ : en cas de suspicion d'occlusion ; § : en cas de corps étranger acéré ou potentiellement toxique. Si l'évacuation du corps étranger n'est pas certaine, pratiquer éventuellement un ASP au bout de 6 jours ; || : en 2^{de} intention après l'échographie ; ¶ : chez le nouveau-né pour le diagnostic d'entérococolite ; ** : en cas de suspicion clinique de complication chirurgicale (perforation ou occlusion) ou de poussée aiguë de rectocolite hémorragique avec suspicion de colectasie ; †† : en cas de suspicion d'occlusion ou de perforation ; ‡‡ : en cas d'anomalies à l'échographie-Doppler ; §§ : en 2^{de} intention lorsque l'échographie n'est pas contributive.

V. CONCLUSION

Ce paragraphe V collige les positions de la HAS, pour les différentes situations cliniques vues au paragraphe IV.

V.1 Douleurs abdominales

Situation clinique	Recommandation pour l'ASP	Technique d'imagerie alternative recommandée
Douleur abdominale aiguë inexplicite	Non indiqué	TDM/échographie
Douleur abdominale justifiant une hospitalisation-suspicion d'urgence chirurgicale	Non indiqué	TDM ou échographie selon les données de l'examen clinique
Douleur abdominale aiguë et fièvre : suspicion d'abcès abdominal	Non indiqué	TDM abdominopelvienne
Douleur abdominale aiguë suspicion de perforation	Non indiqué	échographie/IRM abdominopelvienne chez la femme enceinte TDM
Douleur de la fosse iliaque droite : suspicion d'appendicite	Non indiqué	TDM
Douleur de la fosse iliaque gauche : Suspicion de diverticulite sigmoïdienne	Non indiqué	ou échographie chez la femme enceinte ou chez le sujet jeune TDM
Douleur de la fosse iliaque gauche aiguë et sévère avec ou sans fièvre	Non indiqué	TDM
Douleur de la fosse iliaque gauche chronique, intermittente ou de faible intensité	Non indiqué	TDM/échographie
Douleur de la fosse iliaque gauche chez la femme en âge de procréer	Non indiqué	Échographie pelvienne transabdominale ou transvaginale
Douleur de la fosse iliaque gauche chez le patient obèse	Non indiqué	TDM

V.2 Autres symptômes gastro-intestinaux

Situation clinique	Recommandation pour l'ASP	Technique d'imagerie alternative recommandée
Saignements gastro-intestinaux aigus : hématurie, méléna...	Non indiqué	Endoscopie ± TDM
Occlusion aiguë de l'intestin grêle	Non indiqué	TDM en 1 ^{re} intention
Occlusion colique	Non indiqué	TDM en 1 ^{re} intention
Constipation	Indiqué dans des cas particuliers	Aucune

chez les personnes âgées ou en milieu psychiatrique.

V.3 Masses abdominales

Situation clinique	Recommandation pour l'ASP	Technique d'imagerie alternative recommandée
Masses palpables de l'abdomen	Non indiqué	Échographie/ TDM
Masse abdominale pulsatile : suspicion d'anévrisme aortique abdominal	Non indiqué	Échographie Doppler

V.4 Pathologies vésiculaires, biliaires et pancréatiques

Situation clinique	Recommandation pour l'ASP	Technique d'imagerie alternative recommandée
Pathologie vésiculaire et biliaire	Non indiqué	Échographie
Pancréatite aiguë	Non indiqué	TDM/IRM/ Échographie
Pancréatite chronique	Non indiqué	TDM/échographie

V.5 Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI)

Situation clinique	Recommandation pour l'ASP	Technique d'imagerie alternative recommandée
Maladie de Crohn : bilan initial	Non indiqué	<p>En 1^{re} intention : iléocoloscopie, endoscopie oeso-gastro-duodénale,</p> <p><u>En complément, en fonction de la localisation des lésions :</u> échographie abdominopelvienne, transit baryté du grêle, entéro-TDM, entéro-IRM</p> <p>vidéocapsule et/ou entéroscopie dans certains cas difficiles</p> <p>IRM Anopérinéale, échoendoscopie</p> <p><u>Si complications abdominales :</u> TDM abdominopelvienne ou IRM pelvienne</p>
Maladie de Crohn : suivi de patient stable avec symptômes modérés	Non indiqué	TDM abdominopelvienne/échographie

Situation clinique	Recommandation pour l'ASP	Technique d'imagerie alternative recommandée
Maladie de Crohn : suivi en cas d'exacerbation aiguë	Indiqué dans des cas particuliers*	<u>En 1^{re} intention :</u> iléocoloscopie, endoscopie oeso-gastro-duodénale, <u>Si complications abdominales :</u> TDM abdominopelvienne ou IRM pelvienne ou échographie abdominopelvienne,
Rectocolite hémorragique évolutive : bilan initial	Indiqué dans des cas particuliers*	iléocoloscopie TDM
Rectocolite hémorragique évolutive : suivi en cas d'exacerbation aiguë	Indiqué dans des cas particuliers*	Rectoscopie iléocoloscopie TDM

*: en cas de colite aiguë grave (suspicion de colectasie).

V.6 Traumatismes

Situation clinique	Recommandation	Technique d'imagerie alternative recommandée
Plaie pénétrante de l'abdomen par arme blanche ou lésion par objet contondant*	Non indiqué	TDM
Traumatisme rénal isolé	Non indiqué	TDM/ Échographie
Traumatisme urétéral	Non indiqué	TDM

* : hors indications chirurgicales.

V.7 Ingestion de corps étrangers

Situation clinique	Recommandation	Technique d'imagerie alternative recommandée
Ingestion de corps étrangers acérés ou potentiellement toxiques	Indiqué	En association avec la RT et une Rx du cou
Ingestion de corps étrangers lisses et petits	Indiqué	En association avec la RT
Ingestion d'un corps étranger, situé dans la région pharyngienne ou le haut œsophage chez l'adulte	Non indiqué	Dans certains cas, Rx des parties molles du cou ou RT

V.8 Pathologies urologiques

Situation clinique	Recommandation pour l'ASP	Technique d'imagerie alternative recommandée
Hématurie extraglomérulaire	Non indiqué	TDM avec injection
Hématurie glomérulaire	Non indiqué	Échographie
Hématurie chez une femme jeune (< 40 ans) avec une cystite hémorragique*	Non indiqué	Aucune
Suspicion de colique néphrétique	Non indiqué	TDM avec injection
Calcul rénal en l'absence de colique néphrétique	Non indiqué	TDM avec injection
Exploration périopératoire des lithiases urinaires	Indiqué	TDM/échographie†
Suivi des coliques néphrétiques	Indiqué	TDM/échographie†
Insuffisance rénale	Indiqué dans des cas particuliers‡	Échographie en 1 ^{re} intention ASP en 2 ^{de} intention TDM en 3 ^e intention
Pyélonéphrite	Indiqué dans des cas particuliers‡	Échographie en 1 ^{re} intention ASP en 2 ^{de} intention TDM en 3 ^e intention
Symptôme d'obstruction à la miction suite à une pathologie prostatique	Non indiqué	Échographie vésicale
Cystites	Non indiqué	Éventuellement échographie
Incontinence urinaire féminine	Non indiqué	Aucune

* : hématurie supprimée sous traitement ; † : le choix entre ASP, échographie et TDM dépend de la taille, de la localisation et de la composition du calcul ; ‡ : en 2^{de} intention si les cavités pyélo-caliciennes sont dilatées à l'échographie en cas de suspicion de lithiase.

V.9 Situations gynécologiques

Situation clinique	Recommandation pour l'ASP	Technique d'imagerie alternative recommandée
Suspicion de masse annexielle (trompes, ovaires)	Non indiqué	Échographie en 1 ^{re} intention/ IRM en 2 ^{de} intention
Perte de dispositif intra-utérin (DIU) ou fils du DIU non visibles	Indiqué dans des cas particuliers*	Échographie en 1 ^{re} intention

* : si le DIU n'est pas visible en échographie.

Pathologies neurologiques

Situation clinique	Recommandation pour l'ASP	Technique d'imagerie alternative recommandée
Hydrocéphalie : suivi du fonctionnement du cathéter de dérivation	Indiqué dans des cas particuliers*	TDM encéphalique en 1 ^{re} intention En 2 ^{de} intention, en association avec Rx du crâne et du rachis cervical
Paraplégies (lésions médullaires) : suivi	Indiqué dans des cas particuliers†	Aucune
Sclérose en plaques : suivi	Indiqué dans des cas particuliers‡	Aucune

* : en fonction de l'examen clinique et après TDM encéphalique (1^{re} intention) ; † : en fonction de l'examen clinique, afin de rechercher des fécalomes ou des lithiases urinaires ; ‡ : en fonction des complications digestives.

V.10 Autres pathologies non tumorales

Situation clinique	Recommandation pour l'ASP	Technique d'imagerie alternative recommandée
Mucoviscidose : suivi	Indiqué dans des cas particuliers*	Aucune
Bilharziose compliquée : bilan initial	Indiqué dans des cas particuliers†	Aucune

* : en fonction de la situation clinique ; † : en cas de doute diagnostic afin de rechercher des calcifications vésicales.

V.11 Pathologies tumorales

Situation clinique	Recommandation	Technique d'imagerie alternative recommandée
Pathologies tumorales	Non indiqué	ND*

* : non déterminé.

V.12 Pédiatrie

Situation clinique	Recommandation	Technique d'imagerie alternative recommandée
Douleur abdominale avec examen clinique normal	Indiqué dans des cas particuliers*	Échographie en 1 ^{re} intention
Douleur de la fosse iliaque droite : suspicion d'appendicite	Indiqué dans des cas particuliers †	Échographie en 1 ^{re} intention
Vomissements intermittents depuis la naissance chez l'enfant < 3 ans	Non indiqué	Aucun
Vomissements avec des projections non biliaires chez l'enfant < 3 ans	Non indiqué	Échographie en cas de suspicion de sténose du pylore
Vomissements biliaires	Indiqué dans des cas particuliers ‡	Échographie et opacifications digestives dans certains cas
Recherche de corps étrangers	Indiqué dans des cas particuliers §	En association avec RT et Rx du cou
Masse abdominale ou pelvienne palpable	Indiqué dans des cas particuliers	Échographie en 1 ^{re} intention IRM et TDM en alternative
Rectorragie et mélaena	Indiqué dans des cas particuliers ¶	Endoscopie/échographie
MICI	Indiqué dans des cas particuliers**	Coloscopie Éventuellement échographie
Constipation	Non indiqué	Aucune
Maladie de Hirschsprung	Indiqué dans des cas particuliers ††	Aucune
Traumatisme abdominal isolé	Non indiqué	Échographie Doppler en 1 ^{re} intention TDM en 2 ^{de} intention ‡‡
Suspicion de lithiase urinaire	Indiqué dans des cas particuliers	Échographie en 1 ^{re} intention
Infection urinaire avérée	Non indiqué	Échographie
Énurésie	Non indiqué	Aucune

* En 2^{de} intention en cas de douleurs nocturnes ou récidivantes ou en cas d'orientation chirurgicale ; † en 2^e intention en cas de présentation atypique, ou d'appendicite compliquée ; ‡ en cas de suspicion d'occlusion ; § en cas de corps étranger acéré ou potentiellement toxique. Si l'évacuation du corps étranger n'est pas certaine, pratiquer éventuellement un ASP au bout de 6 jours ; || en 2^{de} intention après l'échographie ; ¶ chez le nouveau-né pour le diagnostic d'entérocolite ; ** en cas de suspicion clinique de complication chirurgicale (perforation ou occlusion) ou de poussée aiguë de rectocolite hémorragique avec suspicion de colectasie ; †† en cas de suspicion d'occlusion ou de perforation ; ‡‡ en cas d'anomalies à l'échographie-Doppler ; §§ en 2^{de} intention lorsque l'échographie n'est pas contributive.