



Recommandations de bonne pratique

Comité des Pratiques Professionnelles de l'AFU (CPP-AFU)

Comité Lithiase de l'Association Française d'Urologie (CLAFU)

Prise en charge de la lithiase : diagnostic, traitement, suivi et prévention secondaire

Note de cadrage – Janvier 2021

LISTE DES ABRÉVIATIONS

AFU	Association française d'urologie
ASP	Radiographie Abdomen sans préparation
AUA	American Association of Urology
CLAFU	Comité Lithiase de l'AFU
CNAM	Caisse nationale d'assurance maladie
CPP-AFULEC	Lithotripsie Extra Corporelle
EAU	European Association of Urology
IRM	Imagerie Résonance Magnétique
JJ	Endoprothèse urétérale double J
NLPC	Néphrolithotomie percutanée
NPC	Néphrostomie percutanée
REC	Reconnaissance endoscopique des calculs
REP	Reconnaissance endoscopique des anomalies papillaires
SFMU	Société Française de Médecine d'Urgence
SPIR	Examen spectrophotométrique infra rouge
URSS	Urétéroscopie souple
URS	Urétéroscopie

Sommaire

1	Synthèse des objectifs de cette expertise	5
2	Les acteurs de cette expertise.....	6
2.1	Les sociétés savantes.....	6
▶	L'association française d'urologie (AFU).....	6
▶	Autres Sociétés savantes :.....	6
2.2	Les CNP	7
▶	Conseil National Professionnel d'Urologie.....	7
3	Les demandes de labellisation	7
3.1	Auprès des sociétés savantes et CNP concernés par le thème	7
3.2	Auprès des agences de santé et tutelles.....	7
4	Présentation du thème	9
4.1	Saisine.....	9
4.2	Contexte du thème.....	9
▶	Epidémiologie	9
▶	Etat des lieux sur les pratiques et l'organisation de la prise en charge.....	9
4.3	Enjeux / justification du projet.....	10
4.4	Délimitation du thème	11
▶	Objectifs des recommandations	11
▶	Questions cliniques retenues (PICO)	12
4.5	Professionnels cibles	15
4.6	Patients concernés par le thème.....	15
5	Méthode de mise en œuvre.....	16
5.1	Méthode de travail envisagée	16
5.2	Etapes et calendrier prévisionnel	17
5.3	Recherche bibliographique	18
5.4	Sélection bibliographique	19
5.5	Construction de l'argumentaire	19
5.6	Organisation de l'expertise.....	20
▶	Groupe de pilotage	20
▶	Groupe de travail	21
▶	Dispositif de prévention des conflits d'intérêt.....	22
▶	Rôle des membres du groupe de pilotage et du groupe de travail dans le projet...23	
▶	Financement des acteurs.....	23
5.7	Relecture nationale	24
5.8	Données disponibles (états des lieux documentaire)	24
▶	Recommandations françaises ou internationales existantes	24
▶	Méta-analyses, revues systématiques ou autres publications internationales ou françaises.....	26
5.9	Synthèse de l'avis des professionnels et des patients et usagers	26
▶	Parties prenantes consultées.....	26
▶	Préoccupations des professionnels et des patients et usagers	26
5.10	Productions prévues et outils d'implémentation et mesure d'impact envisagés	27
▶	Productions prévues	27
▶	Outils d'implémentation.....	27
▶	Communication et diffusion.....	27
▶	Indicateurs et critères de suivi de l'adhésion à la RBP – Étude d'impact.....	27
5.11	Actualisation des recommandations.....	28
6	Annexes	29
	Annexe 1 : Groupe de pilotage, groupe de travail et groupe de lecture	29
▶	Groupe de pilotage	29
▶	Groupe de travail	29
	Annexe 2 : Recherche bibliographique	30

Annexe 3 : Grilles d'analyse critique des études	32
Annexe 4 : Niveaux de preuve des conclusions et gradation des recommandations.....	36
Annexe 5. Grille AGREE-II.....	37
7 Références bibliographiques.....	38

1 Synthèse des objectifs de cette expertise

Cette expertise devra permettre :

- d'élaborer sur la base d'une revue systématique des données scientifiques, des recommandations relatives à la prise en charge de la lithiase en France ;
- de fournir à la HAS les arguments scientifiques sur les conditions de l'utilisation de ces examens ;
- de discuter le volet organisationnel ;
- d'identifier les perspectives en termes de recherche clinique.

Les objectifs de ce travail sont :

- de préciser les arguments permettant d'éviter certains actes potentiellement « inutiles » ;
- de réduire les complications potentielles inhérentes à ces actes, en les évitant ou réduisant leur nombre.
- d'améliorer la prise en charge de la lithiase en France

Au total, ce travail devra donc permettre :

- de réduire les hétérogénéités et inégalités territoriales de prise en charge dans la pratique diagnostique qui impactera la qualité du diagnostic et la prise en charge thérapeutique pour une meilleure qualité des soins.
- d'améliorer la qualité de vie des patients et le service médical qui leur sera rendu.

2 Les acteurs de cette expertise

2.1 Les sociétés savantes

► L'association française d'urologie (AFU)

- le **CLAFU** :

Ses principaux travaux sont listés ici :

<https://www.urofrance.org/quisommes-nous/afu/afu-organisation/comites/science-et-recherche/comites-scientifiques/lithiase.html>

- le **CPP-AFU** (Comité des Pratiques Professionnelles de l'AFU) : assume la définition et le contrôle de la méthodologie mise en œuvre à chaque étape de la démarche. Le CPP-AFU est subdivisé en 8 commissions pour développer la politique globale de qualité et de sécurité des soins et d'amélioration des pratiques en urologie (Nomenclature, PMSI, T2A / Méthodologie des recommandations / évaluation des pratiques / etc....).

► Autres Sociétés savantes :

La **SFMU (Société Française de Médecine d'Urgence)** est une société scientifique francophone. Elle est au service des acteurs de l'urgence et des patients qui ont recours à eux. C'est une société encore jeune, en pleine croissance comme la Médecine d'Urgence elle-même.

La **SFR-SIGU (Société d'imagerie Génito-Urinaire)** est une société savante, membre de la Société Française de Radiologie (SFR) a pour but de promouvoir l'enseignement et faire progresser la recherche en imagerie médicale dans le domaine de la pathologie génito-urinaire.

La **SFNDT (Société Francophone de Néphrologie, Dialyse et Transplantation)** : sa mission est de soutenir le développement de la néphrologie dans tous ses domaines, de la néphrologie clinique à la dialyse et à la transplantation rénale ainsi que dans toutes les dimensions de soins, de recherche fondamentale, d'avancées épidémiologiques et cliniques, et d'éducation.

La **SP (Société de Physiologie et de Biologie Intégrative)**

La **SFMG (Société Française de Médecine Générale)** est constituée de médecins généralistes, la SFMG compte 1200 membres associés et titulaires répartis sur toute la France. C'est une structure non syndicale œuvrant pour la promotion de la Médecine Générale. Cette association a pour but de promouvoir la médecine générale. A cet effet, l'association favorisera la recherche et l'action dans les domaines scientifique, sociologique et économique, propres à assurer la promotion et la qualification des médecins de famille et des soins primaires. Considérant que la médecine moderne nécessite un nombre élevé de médecins généralistes de haut niveau, l'association s'engage à apporter tout son concours à :

- la formation universitaire et postuniversitaire des médecins

- l'évaluation des pratiques professionnelles
- l'amélioration du système de soins

Elle contribuera à assurer le niveau scientifique, moral et social, nécessaire à l'exercice de la médecine de famille. Elle s'attachera à développer par tous les moyens, la recherche fondamentale en matière de médecine praticienne.

La **SFBC (Société Française de Biologie Clinique)** : Le groupe LOE (AFU – SFBC – SFP - SFMN) : a contribué notamment aux revues de la littérature sur les biomarqueurs dans le cancer de la prostate.

L'**AFUF (Association Française des Urologues en Formation)** est une association loi 1901 créée en 1989. Elle regroupe les internes inscrits au DESC d'urologie et les chefs de clinique assistants en urologie. L'investissement des jeunes urologues en formation dans la recherche est important tant au niveau national qu'international (projets de recherche clinique et fondamentale, année recherche, bourses, mobilité internationale,...).

2.2 Les CNP

Les CNP sont des structures fédératives régies par une gouvernance scientifique et professionnelle, qui réunissent des professionnels issus des différents organismes représentatifs de la spécialité. Il existe un seul CNP par spécialité médicale qui regroupe toutes les composantes de la spécialité : sociétés savantes, collèges, syndicats, structures universitaires... Les CNP ont ainsi la capacité à représenter tous les médecins de la spécialité, publics ou privés. Seul un CNP (Conseil National Professionnel) est habilité à déposer une saisine auprès de la HAS. Les CNP concernés par la thématique de ce travail sont :

► Conseil National Professionnel d'Urologie

- AFU : Association Française d'Urologie
- SNCUF : Syndicat National des Chirurgiens Urologues Français
- CFU : Collège Français des Urologues

3 Les demandes de labellisation

3.1 Auprès des sociétés savantes et CNP concernés par le thème

Cette note de cadrage initie l'élaboration d'une recommandation ciblée du comité Lithiase de l'AFU sur la prise en charge de la lithiase en France.

3.2 Auprès des agences de santé et tutelles

Cette note de cadrage devra permettre de :

- préparer les arguments scientifiques en vue de déposer auprès de la HAS une demande de labellisation de ces recommandations relatives à la stratégie de prise en charge de la lithiase en France
- de fournir à la HAS les arguments scientifiques sur les conditions de l'utilisation de ces examens ;
- de discuter le volet organisationnel de la stratégie diagnostique optimale et de définir son impact en termes de coût/efficacité. Pour ce faire, une évaluation médico-économique sera à envisager.

4 Présentation du thème

4.1 Saisine

Le conseil d'administration de l'AFU, sous couvert du CNP d'urologie, souhaite mettre à jour les recommandations de bonne pratique en lithiase de 2013 (Carpentier et al. 2014) et déposer auprès de la HAS une demande de labellisation de ces recommandations.

Dans ce contexte, le Comité Lithiase de l'AFU (CLAFU) et le comité des pratiques professionnelles de l'AFU (CPP-AFU) ont été saisis afin d'analyser la littérature selon les règles de l'art (revue systématique) et d'élaborer des recommandations sur la stratégie de prise en charge diagnostique, thérapeutique et préventive des calculs urinaires et de la maladie lithiasique, en mettant en exergue le service médical rendu aux patients.

Les questions cliniques sont détaillées ci-après (cf. Questions cliniques retenues).

4.2 Contexte du thème

► Epidémiologie

Les caractéristiques épidémiologiques de la lithiase urinaire n'ont cessé d'évoluer ces dernières années faisant suite aux modifications des habitudes nutritionnelles, des conditions sanitaires, des facteurs environnementaux ou de la prévalence des affections qui prédisposent au risque de lithiase (obésité, diabète, syndrome métabolique).

L'incidence de la lithiase urinaire est en augmentation constante dans les pays industrialisés et sa prévalence en France, dans la population générale, est estimée à 10%. La colique néphrétique représente 1 à 2% des motifs de consultation dans les services d'urgences (Chabannes et al. 2013) (El Khebir et al. 2009).

L'incidence de survenue des calculs dépend de facteurs : géographiques, climatiques, ethniques, diététiques, médicamenteux et génétiques. Si cette incidence semble en augmentation depuis ces 20 dernières années (Fine et al. 1995) (Hesse et al. 2003) (Sánchez-Martín et al. 2007), 50% des patients lithiasiques n'auront qu'un seul épisode durant leur vie, et environ 10% auront une pathologie lithiasique hautement récidivante. Un lien entre lithiase et insuffisance rénale chronique paraît de plus en plus évident (Zhe and Hang 2017).

► Etat des lieux sur les pratiques et l'organisation de la prise en charge

A ce jour, les pratiques reposent sur les recommandations de l'AFU (Carpentier et al. 2014), et des autres sociétés savantes internationales dont l'European Association of Urology (EAU)¹.

Si la lithotritie extracorporelle (LEC), l'urétéroscopie (URS) et la néphrolithotomie percutanée (NLPC) représentent toujours les trois principaux traitements chirurgicaux des calculs rénaux et

¹ <https://uroweb.org/guideline/urolithiasis/>

urétéraux de l'adulte, les innovations les concernant ont été nombreuses (miniaturisation, évolution des énergies). Ces progrès technologiques, mais aussi l'utilisation grandissante des traitements anticoagulants dans la population tendent à modifier les indications et la pratique.

La prévention de la récurrence lithiasique (50% à 5 ans) reposant jusqu'alors sur l'analyse des calculs (morpho-constitutionnelle et spectrophotométrique), perd progressivement cet indice précieux avec le développement de la fragmentation et de la destruction LASER des calculs, qui aboutit souvent à des fragments dont l'analyse devient peu représentative. La prévention devra donc s'appuyer sur, en plus du bilan métabolique, la reconnaissance des calculs (REC) et des anomalies papillaires (REP) (Almeras et al. 2016) (Almeras et al. 2020) lors des traitements endoscopiques² (Estrade et al. 2020).

FIGURE 1 : MISE AU POINT SUR LA PRISE EN CHARGE DES CALCULS DU REIN EN 2013 - COMITE LITHIASIE DE L'ASSOCIATION FRANÇAISE D'UROLOGIE (CARPENTIER ET AL. 2014)

ANNEXE. STANDARD, OPTIONS, RECOMMANDATIONS. TABLEAU RÉCAPITULATIF.

Hors nature du calcul	< 2 cm	> 2 cm	Coralliformes ou calculs complexes
Standard	LEC	NLPC NLPC ± LEC ± URSS	NLPC ± LEC ± URSS
Options	URS-Souple* NLPC	LEC ± JJ URSS	
Remarques	Si LEC : pas plus de 2 séances à 3 semaines d'intervalle Après PNA : délai de 3 semaines < 5 mm asymptomatique : pas de traitement systématique	LEC 4 à 6 semaines après NLPC Pas de LEC seule	Pas plus de deux tunnels dans la même séance Chirurgie ouverte (néphrotomie anastomique) pour coralliforme complexe

*Il existe des indications d'URSS en première intention dans des cas particuliers :

- Échec de LEC.
- Troubles de la coagulation (antivitamines K, antiagrégants plaquettaires).
- Calculs multiples ou urétéral associé.
- Calculs durs (brushite, cystine ou densité > 1000 unités Hounsfield).
- Obésité (IMC > 30), insuffisant rénal chronique.
- Particularités anatomiques : rein en fer à cheval, rein pelvien, diverticule caliciel, rein unique.
- Selon le souhait du patient.

4.3 Enjeux / justification du projet

La prise en charge de la lithiase est un vrai problème de santé publique de par sa prévalence (10% de la population générale), ses récurrences fréquentes (50% à 5 ans) et ses impacts en termes de coût (prise en charge médicale/chirurgicale, arrêts de travail, annulation de déplacements ...).

Les dernières recommandations émanant de l'AFU remontent à 2013 (Carpentier et al. 2014) ; elles nécessitent une réactualisation au vu des développements technologiques. Leur réactualisation sera également l'occasion pour élaborer des recommandations communes AFU/SFMU pour la prise en charge de la colique néphrétique.

² Estrade V, et al. Why should urologist recognize urinary stone and how? The basis of endoscopic recognition. Prog Urol FMC 2017;27(2) [F23].

Ce travail aura pour objectif de lister les différents examens / traitements et de définir la place de chacun dans la démarche diagnostique, thérapeutique et préventive.

Au total, ce travail devra donc permettre :

- d'optimiser la prise en charge diagnostique, thérapeutique et préventive
- d'éviter certains actes "inutiles" et/ou invasifs

Cette expertise devra permettre la modification des stratégies thérapeutique et de suivi du patient avec plusieurs impacts :

- Amélioration de la sécurité de la prise en charge
- Optimisation de l'organisation des soins/pratiques professionnelles
- Optimisation du panier de soins remboursables (pertinence des soins) : moindre utilisation d'autres actes.
- Propositions de lancement d'un protocole de recherche

4.4 Délimitation du thème

► Objectifs des recommandations

Cette expertise devra permettre d'identifier, sur la base d'une revue systématique des données scientifiques de la littérature, les informations susceptibles :

- de modifier les recommandations établies ou leur niveau de preuve/gradation,
- d'analyser leur impact sur ces recommandations,
- d'informer les utilisateurs sur la validité des anciennes recommandations et sur un éventuel changement de leur niveau de preuve,
- de fournir à la HAS les arguments scientifiques nécessaires permettant l'inscription d'un acte à son programme de travail en vue de l'obtention d'un code d'acte.
 - ce code permettrait le suivi des conditions de son utilisation sur les bases de consommation de soins de l'assurance maladie (SNIIRAM) ;
 - et la mesure de son impact en termes de prise en charge médicale induite et son éventuelle prise en charge par l'Assurance maladie.

Les objectifs de cette expertise sont multiples ; ils tiennent compte des évolutions technologiques et des connaissances actuelles :

- Stratégie diagnostique devant
 - des calculs urinaires
 - une colique néphrétique.
- Stratégie thérapeutique
 - des calculs urétraux
 - des calculs rénaux
- Stratégie de prévention secondaire

Par ailleurs, en plus de ces questions cliniques pour lesquelles des recommandations de bonne pratique seront élaborées par le groupe de travail, une autre revue systématique relative aux

données épidémiologiques des lithiases sera conduite afin de déterminer le volume de patients concernés par ces recommandations.

Ce travail comportera également l'élaboration de recommandations communes entre AFU et SFMU sur la prise en charge de la colique néphrétique.

Cette note de cadrage sera présentée à la HAS pour l'informer de l'initiation de ce **travail**. La proposition lui sera faite d'y contribuer de la façon qui lui conviendrait (participation au groupe de travail, observateur, mise à disposition de moyens, etc...). À l'issue de ce travail, une synthèse des conclusions sera proposée à la HAS afin d'engager une réflexion autour de l'intégration de certains actes dans leur programme d'évaluation.

► Questions cliniques retenues (PICO)

La réunion de cadrage du groupe de pilotage a permis de sélectionner les examens/actes à évaluer, sur la base des critères suivants :

- des données originales existent suggérant une évolution des connaissances sur ces questions et sur leur éventuel impact dans la pratique clinique ;
- des études cliniques avec une réflexion méthodologique ont été menées ;
- des disparités dans la pratique clinique qui pourraient entraîner une éventuelle inégalité dans la pratique des soins ont été identifiées ;
- absence de ce type d'évaluation au plan national.

Les recommandations devront répondre aux questions suivantes :

Q1. Conduite à tenir devant des symptômes évoquant une colique néphrétique

- Bilan diagnostique
 - Place de l'imagerie
 - Place de la biologie
- Stratégie thérapeutique
 - Place du traitement médical
 - Place du traitement chirurgical
- Populations particulières
 - femme enceinte
 - rein unique

Q2. Conduite à tenir devant des calculs urétéraux

- Bilan diagnostique
 - Place de l'imagerie
- Stratégie thérapeutique
 - Place de la surveillance
 - Place du traitement médical
 - Place de la Lithotripsie extracorporelle (LEC)
 - Place de l'Urétéroscopie (URS)
 - LASER paramétrages
 - Place de la Chirurgie

- Populations particulières
 - femme enceinte
 - rein unique
- Suivi postopératoire

Q3. Conduite à tenir devant des calculs rénaux

- Bilan diagnostique
 - Place de l'imagerie
- Stratégie thérapeutique
 - Place de la surveillance
 - Place du traitement médical
 - Place de la Lithotripsie extracorporelle (LEC)
 - Place de l'Urétéroscopie souple (URSS)
 - Place de la Néphrolithotomie percutanée (NLPC)
 - Place de la Voie combinée
 - LASER Paramétrages
 - URSS
 - NLPC
 - Place de la Chirurgie
 - Posturothérapie
- Populations particulières
 - femme enceinte
 - rein unique
- Suivi postopératoire

Q4. Prévention secondaire

- Surveillance de la maladie lithiasique
 - Analyse des calculs
 - Reconnaissance endoscopique des calculs et des anomalies papillaires
 - Bilan métabolique
- Traitements médicaux

Par ailleurs, seront décrites les notions médico légales suivantes :

- Notion de risque
- Traçabilité postopératoire
- Radioprotection
- Critères de CR opératoire

Pour chacune des questions cliniques, les critères PICO sont définis : Population, Intervention, Intervention de comparaison et Outcomes ou critères de jugement (cf. Tableau 1).

Seront exclus de cette expertise,

- les calculs vésicaux dont la physiopathologie est très différente des calculs urinaires du haut appareil,
- les calculs chez l'enfant, très bon répondeurs à la LEC, qui sont pris en charge plutôt par les chirurgiens infantiles.

La prise en charge des calculs chez le patient neurologique (tétraplégique, paraplégique ...) fera l'objet d'un travail ultérieur qui sera mené en collaboration avec les comités de neuro-urologie et d'infectiologie de l'AFU.

TABLEAU 1 : LES QUESTIONS « PICO »

Question clinique	Population	Intervention	intervention Comparée	Outcomes (critère de jugement)
Q1. Conduite à tenir devant des symptômes évoquant une colique néphrétique				
Bilan diagnostique	>15 ans avec des symptômes ...	Place de l'imagerie Place de la biologie	Scanner ECBU, creatininémie	Performances diagnostiques
	Femme enceinte, Rein unique ...	Idem	Echographie, IRM ECBU, Creatininémie	Performances diagnostiques
Stratégie thérapeutique	>15 ans avec des symptômes ...	Place de la surveillance Place du traitement médical et chirurgical	Surveillance, extraction, drainage	Performances thérapeutiques (douleur, élimination)
	Femme enceinte, rein unique	Idem	Surveillance, extraction, drainage	Idem
	Infection	Place du traitement médical et chirurgical	Antibiothérapie , drainage	Performances thérapeutiques (sepsis, douleur, élimination)
Q2. Conduite à tenir devant des calculs urétraux				
Bilan diagnostique	>15 ans Femme enceinte, rein unique, insuffisance rénale chronique.	Place de l'imagerie	Scanner, ASP Echo Idem + IRM	Performances diagnostiques
Stratégie thérapeutique	>15 ans Femme enceinte, rein unique, insuffisance rénale ...	Surveillance	LEC, URS	Performances thérapeutiques (élimination, taux de fragments résiduels)
	>15 ans	Thérapie médicale expulsive (TME)	Surveillance, LEC, URS	
	>15 ans Rein unique, insuffisance rénale ...	LEC, URS	LEC, URS	

Q3. Conduite à tenir devant des calculs rénaux				
Bilan diagnostique	>15 ans Femme enceinte, rein unique ...	Place de l'imagerie	Scanner, ASP Echo IRM, Echo , Scanner...	Performances diagnostiques
Stratégie thérapeutique	>15 ans Rein unique	LEC, URSS, NLPC, voie combinée	Surveillance, LEC, URSS, NLPC	Performances thérapeutiques (élimination, taux de fragments résiduels)
	>15 ans	Posturothérapie	Surveillance	
Q4. Prévention secondaire				
Bilan étiologique	>15 ans	Analyse morfo constitutionnelle et SPIR du calcul Bilan métabolique biologique sur urines de 24h Cristallurie REC, REP		Performances diagnostiques
Surveillance		Biologie, imagerie		
Stratégie thérapeutique	>15 ans	Diététique et traitements médicaux		Taux de récidence à 3 ans / à 5 ans

4.5 Professionnels cibles

Le thème étant les recommandations de prise en charge de la pathologie lithiasique, il s'adressera bien sûr en priorité aux urologues, mais également aux autres spécialités qui y sont confrontées : médecine générale, urgentistes, néphrologues, radiologues, infectiologues, biologistes.

Le comité lithiase de l'AFU, qui est désigné pour rédiger ces recommandations, est un comité qui a une transversalité historique incluant parmi ses membres actifs : urologues, néphrologues, physiologistes, radiologues, tous reconnus pour leur expertise en termes de prise en charge de la lithiase au niveau national.

4.6 Patients concernés par le thème

Les patients concernés sont l'ensemble des hommes et femmes adultes (>15 ans) ayant fait l'objet d'une colique néphrétique ou porteurs de calculs urinaires au niveau de leur haut appareil (rein, uretères).

Aucune comorbidité ne représente une exclusion à ces recommandations, si ce n'est la prise en charge des calculs chez le patient neurologique (tétraplégique, paraplégique ...). En effet, cette population particulière de patients, de par les difficultés d'élimination expliquées par la stase posturale et la cause infectieuse prédominante en lien avec les troubles mictionnels, fera l'objet d'une mise au point dans le cadre d'un travail ultérieur qui sera mené en collaboration avec les comités de neuro-urologie et d'infectiologie de l'AFU.

Les patients avec des calculs vésicaux représentent des entités à part (faible prévalence et physiopathologie différente, en général secondaire à une stase ou des infections) ; ils ne seront pas concernés dans ces recommandations.

5 Méthode de mise en œuvre

5.1 Méthode de travail envisagée

Ces recommandations seront élaborées selon la méthode RPC³ (Recommandation pour la Pratique Clinique). Il s'agit d'une méthode mixte qui s'appuie, à la fois, sur :

- Une revue exhaustive de la littérature ;
- L'avis argumenté des experts permettant l'élaboration des recommandations.

Le choix de cette méthode est justifié par :

- le champ restreint de la recommandation (question ciblée) ;
- la disponibilité de données de la littérature répondant spécifiquement aux questions posées ;
- l'absence de controverse ne nécessitant donc pas d'identifier par un groupe indépendant et de sélectionner parmi plusieurs alternatives les situations dans lesquelles une pratique est jugée appropriée.

En tant que méthode de recommandations de bonne pratique, son objectif est de rédiger des recommandations concises, non ambiguës, répondant aux questions posées. La méthode RPC est scindée en 4 phases :

- revue systématique et synthèse de la littérature ; le déroulé doit être clair et transparent quant :
 - aux études retrouvées et études retenues,
 - leurs résultats respectifs, leurs limites et forces méthodologiques,
 - la conclusion du groupe de travail et la recommandation.
- rédaction de la version initiale des recommandations,
- relecture nationale externe au groupe de travail,
- finalisation.

³ http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_431294/recommandations-pour-la-pratique-clinique-rpc

5.2 Etapes et calendrier prévisionnel

L'objectif est de finaliser ce travail pour la fin d'année 2021 avec à la clé, une publication dans la revue Progrès en Urologie.

Un facteur limitant marquant est la crise sanitaire liée au Sars Cov2 qui impacte depuis avril 2020 le déroulement des réunions du Comité lithiase, actuellement annulées sur site (Maison de l'Urologie (MUR) – 11 rue Viète – Paris XVIIème) mais assurées par visioconférences avec un rythme de 4 réunions / an (février, juin, septembre, décembre).

La réunion de décembre 2020 a permis la discussion de la note de cadrage, la définition des sous-groupes par thématique et de l'affectation des membres. Il sera également déterminé les responsables (ou coordonnateurs) de chaque sous-groupe, composant le groupe de pilotage (cf. Organisation de l'expertise).

Les réunions communes de mise au point auront lieu lors de ces 4 rendez-vous annuels, mais chaque sous-groupe de travail organisera en parallèle des réunions intermédiaires dont le nombre dépendra de l'avancée du projet.

Le nombre de ces réunions intermédiaires des sous-groupes de travail devra au moins comporter :

- 1 réunion organisationnelle : répartition, calendrier
- 1 réunion de mise au point vis-à-vis de la bibliographie
- 1 réunion de veille rédactionnelle et de relecture croisée
- 1 réunion de validation

Lors de chaque réunion commune du CLAFU, regroupant ainsi le groupe de pilotage, chaque sous-groupe de travail exposera l'état d'avancement de sa tâche.

Ce calendrier sera bien sûr adapté en fonction du volume de la littérature qui sera retenue par la stratégie bibliographique et de la disponibilité des membres du groupe de travail.

Le calendrier a été proposé aux membres du groupe de pilotage et aux coordonnateurs des sous-groupes qui l'ont validé.

TABLEAU 2. ETAPES ET CALENDRIER DU PROJET

Etapes	Livrables	Dates
Identification du besoin et initiation du projet	Note de cadrage	Décembre 2020
Réunion pilotage (coordonnateurs, chargés de projet et méthodologiste)	Note de cadrage validée	Janvier 2021
Recherche et sélection bibliographiques	Corpus documentaire	Janvier 2021
Constitution de l'expertise - Analyse des DPI	Groupe de travail pluridisciplinaire	Janvier 2021
Réunion 1	note de cadrage validée : validation de la méthode de travail, des questions cliniques, du plan de l'argumentaire, de	Fin janvier 2021

	la stratégie bibliographique, du calendrier du projet ; communication sur le rôle des participants	
Analyse des données et construction de l'argumentaire	V1 de l'argumentaire	Février à avril 2021 (rédaction par sous-groupes)
Réunion 2	Validation de l'argumentaire et rédaction des conclusions	Juin 2021
Relectures par le groupe de travail	Rédaction de la synthèse	Juillet 2021
Relecture nationale	Envoi et commentaires colligés	Septembre – octobre 2021
Réunion 3	Intégration des retours de la relecture nationale, finalisation des conclusions	Novembre 2021
Publication – Diffusion	Présentation du travail terminé lors des congrès respectifs des partenaires	Fin novembre 2021
	Articles	

5.3 Recherche bibliographique

La recherche documentaire reposera sur une revue systématique des données disponibles pour chacune des questions sélectionnées.

Dans un premier temps seront recherchées sur les sites internet des organismes internationaux (EAU, AUA, ...) et sur Medline®

- les recommandations de bonnes pratiques (RBP), depuis 2010
- les synthèses méthodiques et les méta-analyses (SM, MA), depuis 2010

Une recherche sur Medline complètera la dernière recherche bibliographique identifiée dans les synthèses des RBP, MA et SM (si elles sont jugées de bonne qualité méthodologique) pour une question HTA donnée (PICO⁴).

Les équations de recherche expliciteront :

- la population concernée
- l'intervention
- la période de recherche (janvier 2011 – janvier 2021) ; les études princeps publiées avant cette date seront ajoutées à la sélection bibliographique
- le type d'études (tous types d'études sauf les revues générales, les éditoriaux, les lettres, les études de cas et les communications à des congrès).
- la langue : seules les études en anglais ou en français seront recherchées.

4 Population, Intervention, Intervention Comparée, Outcomes ou critères de jugement

Les membres du groupe de travail compléteront le corpus documentaire par les études qui seraient notamment non indexées sur Medline® à la date de la conduite de la recherche bibliographique.

5.4 Sélection bibliographique

Les critères d'inclusion et d'exclusion des études seront définis *a priori* puis affinés avec le groupe de travail lors de la première réunion.

Dans un premier temps, les recommandations et les synthèses méthodiques/méta-analyses sont retenues après évaluation de leur qualité méthodologique. Cette évaluation s'effectue :

- pour les recommandations à l'aide de la grille AGREE (cf. Annexe 5. Grille AGREE-II);
- pour les synthèses méthodiques et les méta-analyses à l'aide d'une grille dédiée (cf. Annexe 3 : Grilles d'analyse critique des études).

Dans un second temps, les études originales (essais randomisés) sont retenues sur la base des critères de sélection après lecture des abstracts.

Tous les essais randomisés répondant aux critères de sélection sont retenus ; leur qualité méthodologique sera analysée.

Critères d'inclusion :

Patients adultes pris en charge pour des symptômes évoquant une colique néphrétique, des calculs urétéraux ou des calculs rénaux.

Critères d'exclusion :

Les études hors sujet notamment celles évaluant

- les patients pris en charge pour des symptômes évoquant des calculs vésicaux. En effet, la physiopathologie chez ces patients est différente de celle des calculs urinaires du haut appareil ;
- les calculs chez l'enfant. En effet, ces patients, très bon répondeurs à la LEC, sont pris en charge plutôt par les chirurgiens infantiles ;
- la prise en charge des calculs chez le patient neurologique (tétraplégique, paraplégique ...) fera l'objet d'une mise au point séparée en collaboration avec les comités de neuro-urologie et d'infectiologie de l'AFU.

5.5 Construction de l'argumentaire

La qualité méthodologique des études est analysée selon des grilles dédiées (cf. Annexe 3 : Grilles d'analyse critique des études). Cette analyse méthodologique des études complétée par l'analyse de la pertinence clinique permet d'aboutir à l'attribution de niveaux de preuve aux conclusions des données factuelles de la littérature.

Le niveau de preuve correspond à la cotation des données de la littérature sur lesquelles reposent les recommandations qui seront formulées. Il est fonction du type et de la qualité des études disponibles (niveau de preuve des études individuelles), ainsi que de la cohérence ou non de leurs résultats. Il est spécifié pour chacune des méthodes/interventions considérées (cf. Annexe 4 : Niveaux de preuve des conclusions et gradation des recommandations).

Les recommandations sont élaborées sur la base de ces conclusions accompagnées du jugement argumenté des membres du groupe de travail; 3 formulations sont proposées :

- par défaut, la recommandation formulée est l'attitude clinique reconnue à l'unanimité comme l'attitude clinique de référence par les experts : « Il est recommandé... »
- si une attitude clinique a été jugée acceptable sur la base des données de la littérature et de l'avis d'experts mais n'est pas reconnue à l'unanimité comme l'attitude clinique de référence, il est indiqué qu'elle peut être discutée/proposée : « Il peut être proposé... ».
- en cas de non consensus des experts, aucune recommandation ne sera formulée : « Il n'y a pas suffisamment d'arguments à ce jour pour recommander... ».

La force de la recommandation (Grade A, B, C, D ou accord d'experts) est déterminée en fonction de quatre facteurs clés et validée par les experts après un vote, sur la base de :

- l'estimation de l'effet;
- le niveau global de preuve: plus il est élevé, plus probablement la recommandation sera forte;
- la balance entre effets attendus et effets indésirables: plus celle-ci est favorable, plus probablement la recommandation sera forte.

Si les experts ne disposent pas d'études traitant précisément du sujet, ou si aucune donnée sur les critères principaux n'existe, le grade de la recommandation s'appuyant sur l'avis d'experts est indiqué selon le nouveau guide de la HAS : « En l'absence de preuve scientifique, une proposition de recommandation figurera dans le texte des recommandations soumis à l'avis du groupe de lecture si elle obtient l'approbation d'au moins 80 % des membres du groupe de travail. Cette approbation sera idéalement obtenue à l'aide d'un système de vote électronique (à défaut, par vote à main levée) et constituera un « accord d'experts ». Si la totalité des membres du groupe de travail approuve une proposition de recommandation sans nécessité de conduire un vote, cela sera explicité dans l'argumentaire scientifique. »

5.6 Organisation de l'expertise

Promoteur (AFU, comité Lithiase)

Méthode Recommandation pour la Pratique Clinique : Groupe de pilotage, groupe de travail et groupe de lecture. Seuls le groupe de pilotage et le groupe de travail participent aux réunions.

Les différentes parties traitées dans ces recommandations sont distribuées aux membres experts du CLAFU en tenant compte de leurs spécificités afin de constituer des groupes de travail. Chaque groupe de travail sera donc responsable de la bibliographie en lien avec la partie pour laquelle il a été désigné.

► Groupe de pilotage

Christophe ALMERAS, urologue, Toulouse (Président)

Chargés de projet :

- Nadia ABID
- Vincent ESTRADE
- Benoit MALVAL
- Paul MERIA
- Michel DAUDON
- Jean Philippe HAYMANN
- Pierre LEYENDECKER

Coordonnateurs : responsables de chaque sous-groupe de travail

► **Groupe de travail**

Le travail sera réalisé de façon multidisciplinaire dans le cadre du comité Lithiase. Ce groupe comprend des représentants de l'Association Française d'Urologie (AFU), ainsi que des membres associés d'autres spécialités (radiologie, biologie, néphrologie, physiologie).

Sont pris en compte la connaissance de la pratique urologique (urologie, biologie clinique, physiologie, néphrologie, radiologie, médecine d'urgence, médecine générale, ...), la capacité à juger de la pertinence analytique et/ou clinique des études publiées, l'équilibre des modes d'exercice (libéral, public, universitaire ou non) et la répartition géographique.

Composition du groupe de travail

AFU	SFMU	AFUF	SP (physiologie)	SFNDDT*	SFR	SFBC	Médecine générale	Représentants patients
Nadia Abid, public, Lyon	Cedric Gil-Jardine, public, Bordeaux	Caroline Plassais	Jean Philippe* Haymann, public, Paris	Philippe Dahan, privé, Toulouse	Pierre Leyendecker, public, Strasbourg	Michel Daudon, public, Paris	Philippe Cornet, public, Paris	Jérôme Defazio (patient expert, AIRG)
Christophe Almeras, privé, Toulouse		Quentin Franquet, public, Grenoble	Sandrine Lemoine*, public, Lyon				Marion Gougain, Privé, Lyon	
Stéphane Bart, public, Pontoise		Frédéric Panthier, HEGP, public, Paris						
Pierre Conort, public, Paris								
Etienne Denis, public, Lyon								
Vincent Estrade, public, Angoulême/Bordeaux								
Jean Romain Gautier, privé, Toulouse								
Andras Hoznek, public, Créteil								

Benoit Malval, privé, Rouen								
Paul Meria, public, Paris								
Gauthier Raynal, privé, Enghien								
Olivier Traxer, public, Paris								

Répartition des tâches et rôles : tous les participants seront impliqués dans la recherche bibliographique, la sélection bibliographique avec cotation, la synthèse, la rédaction et la relecture.

Sous-groupes et responsables (en souligné) :

- **Epidémiologie** : M Daudon, JP Haymann, S Lemoine
- **Analyse des calculs** : M Daudon
- **REC REP**: V Estrade, C Almeras
- **Bilan métabolique, traitements médicaux** : JP Haymann, S Lemoine, P Dahan, M Daudon
- **Surveillance de la maladie lithiasique** : M Daudon, S Lemoine, P Dahan, M Gougain
- **Colique néphrétique** : P Meria, E Denis, G Raynal, P Leyendecker, C Gil-Jardine, P Cornet (MG), C Plassais (AFUF)
- **Imagerie** : P Leyendecker
- **Surveillance et traitement médical des calculs uretère et rein**: B Malval, P Dahan
- **LEC uretère et rein** : N Abid, C Almeras, JR Gautier
- **URS et URSS uretère et rein** : G Raynal, B Malval, V Estrade, O Traxer, F Panthier (junior)
- **NLPC** : N Abid, A Hoznek, P Conort , Q Franquet (junior)
- **Voie combinée** : C Almeras, V Estrade, N Abid
- **LASER** : O Traxer, A Hoznek, N Abid, F Panthier (junior)
- **Chirurgie uretère et rein** : P Meria
- **Surveillance post opératoire** : V Estrade, A Hoznek
- **Posturothérapie** : C Almeras
- **Notions médicolégales** : S Bart
- **Radioprotection**: S Bart, P Meria, E Denis

Relecture: patient expert, MG

► **Dispositif de prévention des conflits d'intérêt**

Les membres de chacun des groupes devront donner leur accord pour participer à ce travail et fournir leur déclaration publique d'intérêts (DPI) selon le formulaire de la FSM⁵.

Les DPI sont analysées par le comité d'Ethique de l'AFU. Elles sont disponibles au secrétariat de la Délégation Générale de l'AFU.

⁵ Fédération des Spécialités Médicales : http://www.specialitesmedicales.org/666_p_33997/declaration-d-interets-de-la-fsm.html

Les compétences avérées seront retenues en priorité. Les situations à risque de conflits d'intérêts feront l'objet d'une analyse contextuelle confrontant les liens d'intérêts au sujet et à la portée de l'expertise. Des experts ayant un risque de conflit majeur sur une seule des questions de l'expertise pourront être sélectionnés pour apporter leur expertise sur les autres questions. Ils seront alors exclus des débats et de la formulation des recommandations et de l'intégration des commentaires issus de la relecture nationale pour la question d'intérêt.

► **Rôle des membres du groupe de pilotage et du groupe de travail dans le projet**

Acteurs	Missions
Groupe de pilotage	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place la convention de partenariat entre les sociétés savantes promotrices • Proposer des membres pour le groupe de travail • Définir le projet (cadrage) • Coordonner le projet et assurer son bon déroulement • Assurer la cohérence scientifique du projet • Animer le groupe de travail et assurer sa cohésion • Organiser et gérer les réunions de travail • Réaliser la recherche bibliographique • Effectuer la sélection bibliographique • Effectuer l'analyse critique et l'extraction des données • Rédiger les différents documents de travail • Valider la version finale du document avant publication • Gérer et contrôler les épreuves avant publication • Animer la diffusion nationale • Participer en tant qu'expert au groupe de travail (voir ci-dessous)
Groupe de travail	<ul style="list-style-type: none"> • Participer aux réunions prévues • Emettre un avis critique sur la sélection bibliographique (sur proposition du groupe de pilotage) • Compléter la bibliographie le cas échéant • Emettre un avis critique sur la synthèse de la littérature (sur proposition du groupe de pilotage) • Proposer des conclusions adaptées aux données analysées • Participer à la construction du plan de communication

► **Financement des acteurs**

La réalisation de ces recommandations est financée par l'AFU (ressources humaines et logistiques). L'ensemble des auteurs et des relecteurs travaillent bénévolement.

Dans la mesure du possible, chaque société savante/association prend en charge ses experts pour leurs frais de déplacement et d'hébergement.

L'AFU prend à sa charge les frais des patients sollicités et les repas de midi du groupe de travail.

L'AFU met à disposition des experts pour les réunions ses salles de travail de la Maison de l'Urologie, 11 rue Viète, Paris 17^{ème}, mais aussi une plateforme de visio conférence plus réactive et plus adaptée à la crise sanitaire liée au Sars cov 2.

5.7 Relecture nationale

L'étape de la relecture nationale doit permettre de :

- recueillir les avis d'experts potentiellement divergents pour s'assurer de la qualité du document ;
- anticiper des éventuels freins à l'implémentation des recommandations.

Le document présentant les recommandations sera soumis pour avis auprès d'un groupe de professionnels représentatif des spécialités médicales impliquées dans la prise en charge de la lithiase, du mode d'exercice et des répartitions géographiques. Ces professionnels seront identifiés, après sollicitations des sociétés savantes, avec l'appui de l'AFU et du CLAFU impliqués dans le projet.

Le groupe de lecture donne un avis formalisé sur le fond et la forme de la version initiale des recommandations, en particulier sur son applicabilité, son acceptabilité et sa lisibilité. Les membres rendent un avis consultatif, à titre individuel et ne sont pas réunis.

Ce groupe comprend 30 à 50 personnes concernées par le thème, expertes ou non du sujet. Il permet d'élargir l'éventail des participants au travail en y associant des représentants des spécialités médicales, des professions non médicales ou de la société civile non présents dans les groupes de pilotage et de travail.

Aucune des personnes consultées par le groupe de pilotage, ni celles participant au groupe de pilotage et au groupe de travail, ne fait partie du groupe de lecture.

Dans le cadre de la relecture nationale, les grilles de cotation seront adressées sous format électronique via le logiciel Survey Monkey.

L'ensemble des commentaires colligés sera revu avec les membres du groupe de travail ; ces commentaires permettront la finalisation du document avant sa validation finale puis diffusion.

5.8 Données disponibles (états des lieux documentaire)

► Recommandations françaises ou internationales existantes

En France, les pratiques actuelles s'appuient sur les recommandations de bonne pratique de prise en charge de la lithiase de l'AFU rédigées en 2008 par le Comité multidisciplinaire Lithiase de l'AFU et sur une mise à jour publiée en 2013 dans la revue Progrès en urologie (Carpentier et al. 2014).

Une recherche a été effectuée le 9/12/2020 au niveau des sites internet des organismes suivants (cf. Tableau 3 :) :

TABLEAU 3 : RECOMMANDATIONS IDENTIFIÉES

ORGANISME	DONNEES - RECOMMANDATIONS
EAU	EAU 2020: urolithiasis guidelines https://uroweb.org/guideline/urolithiasis/
AUA	AUA 2019 : medical management of kidney stones, surgical management of stones https://www.auanet.org/guidelines/kidney-stones-surgical-management-guideline https://www.auanet.org/guidelines/kidney-stones-medical-mangement-guideline
CADTH (canadian technology and health assessment) https://www.cadth.ca	Lithotripsy for Kidney Stones or Gallstones: A Review of the Clinical Effectiveness, Cost-Effectiveness, and Guidelines Last updated: October 1, 2009 https://www.cadth.ca/lithotripsy-kidney-stones-or-gallstones-review-clinical-effectiveness-cost-effectiveness-and-0 Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy for Kidney Stones: Clinical Effectiveness, Cost-Effectiveness, and Guidelines Last updated: September 1, 2016 https://www.cadth.ca/extracorporeal-shock-wave-lithotripsy-kidney-stones-clinical-effectiveness-cost-effectiveness-and-1 Radiological Imaging for Renal Calculi: Guidelines and Cost-Effectiveness Last updated: February 29, 2008 https://www.cadth.ca/radiological-imaging-renal-calculi-guidelines-and-cost-effectiveness Computed Tomography Imaging for the Diagnosis of Renal Colic: A Review of Clinical and Cost-Effectiveness Last Updated: November 14, 2014 https://www.cadth.ca/computed-tomography-imaging-diagnosis-renal-colic-review-clinical-cost-effectiveness Treatment Strategies for Patients with Renal Colic: Guidelines Last Updated: May 15, 2015 https://www.cadth.ca/treatment-strategies-patients-renal-colic-guidelines
HAS	Traitements interventionnels de première intention des calculs urinaires Mis en ligne le 22 juin 2017 https://www.has-sante.fr/jcms/c_2776088/fr/traitements-interventionnels-de-premiere-intention-des-calculs-urinaires
KCE https://kce.fgov.be/fr	Aucun
NICE http://www.nice.org.uk/Guidance	Renal and ureteric stones: assessment and management NICE guideline [NG118]Published date: 08 January 2019 https://www.nice.org.uk/guidance/ng118 https://pathways.nice.org.uk/pathways/renal-and-ureteric-stones Laparoscopic nephrolithotomy and pyelolithotomy Interventional procedures guidance [IPG212]Published date: 28 March 2007 https://www.nice.org.uk/guidance/ipg212 Minimally invasive percutaneous nephrolitholapaxy medium (MIP-M) for removing kidney stones Medtech innovation briefing [MIB138]Published date: 26 January 2018 https://www.nice.org.uk/advise/mib138
NZZG (New Zealand Guidelines Group)	Aucun

https://www.health.govt.nz/	
Urological Society of Australia and New Zealand https://www.usanz.org.au/	Aucun

► **Méta-analyses, revues systématiques ou autres publications internationales ou françaises**

Seules les revues systématiques, publiées durant les 10 dernières années, dans le traitement de la lithiase sont retenues (cf.

Tableau 4 :). Ne sont pas retenues les revues non systématiques (narratives). L'évolution et l'innovation technologique dans le traitement des calculs urinaires est également à prendre en considération. Les évaluations de ces technologies qui sont en permanente progression changent les pratiques mais souvent sans revue systématique. Les études les concernant seront donc considérées, mais en cas de niveau de preuve faible, elles donneront lieu à un avis d'expert.

TABLEAU 4 : SYNTHES IDENTIFIEES

BASE CONSULTÉE	RÉFÉRENCE
La Cochrane https://www.cochranelibrary.com/	(Oestreich et al. 2020) (Ordonez et al. 2019) (Phillips et al. 2015) (Afshar et al. 2015) (Srisubat et al. 2014) (Liu et al. 2013) (Aboumarzouk et al. 2012) (Worster and Bhanich Supapol 2012) (Edwards et al. 2002)

5.9 Synthèse de l'avis des professionnels et des patients et usagers

► **Parties prenantes consultées**

Le groupe multidisciplinaire d'experts du CLAFU (cf. Groupe de travail) composé d'urologues, néphrologues, radiologue, urgentiste, physiologistes et biologistes a été consulté par contacts directs ou téléphoniques, visioconférences et réunions sur site.

Leur avis a permis d'identifier les éléments de prise en charge considérés comme inadéquats et/ou manquants, et d'estimer l'hétérogénéité dans la pratique clinique.

► **Préoccupations des professionnels et des patients et usagers**

Le comité Lithiase de l'AFU s'est réuni en décembre 2020 pour :

- délimiter les objectifs et questions auxquels pourraient répondre cette évaluation ;
- recueillir les besoins et attentes des professionnels et des usagers sur le thème. Les profils des patients concernés ont été définis. L'information du patient est un des points essentiels de la prise en charge ;
- établir la trame de la note de cadrage (enjeux, questions cliniques, constitution de l'expertise, modalités de mise en œuvre,) ;

- désigner les différents sous-groupes de travail et définir les rôles des participants.

Afin de cadrer les objectifs du projet, une enquête à l'attention des professionnels a été lancée en décembre 2020.

5.10 Productions prévues et outils d'implémentation et mesure d'impact envisagés

► Productions prévues

- **Note de cadrage** : elle sera diffusée aux tutelles et agences de santé qui seront sollicitées pour, si elles le souhaitent, participer au travail proposé
- **Argumentaire** scientifique
- **Synthèse**
- **Articles** dans Progrès en Urologie

► Outils d'implémentation

- Les recommandations seront présentées lors de **réunions régionales** et lors des EPU par les spécialistes.
- **Avis d'experts destiné à la HAS et autres agences de santé concernées**
- Items relatifs à une **enquête** d'analyse des pratiques / question.

► Communication et diffusion

Ces recommandations seront :

- présentées lors du congrès français d'urologie en novembre 2021 aux urologues
- publiées dans Progrès en Urologie,
- diffusées vers les tutelles et instances nationales et régionales.
 - **Diffusion** sur modèle papier à tous les membres de l'AFU, aux comités multidisciplinaires, aux partenaires de l'AFU et aux membres des groupes de travail.
 - **Diffusion** auprès de la SFMU.
 - **Accessibilité au format électronique** : Les documents seront accessibles sur le site de l'AFU (www-urofrance.org) et sur celui des autres sociétés savantes partenaires, permettant non seulement un accès aux urologues, mais aussi aux autres spécialités médicales dont la médecine générale ainsi qu'au grand public.

Une actualité avec un renvoi vers le lien de l'AFU sera ajoutée au niveau des sites internet de chacune des sociétés savantes impliquées dans le projet.

► Indicateurs et critères de suivi de l'adhésion à la RBP – Étude d'impact

- La conduite d'**enquêtes de pratiques** via le logiciel Survey Monkey® auprès des urologues, biologistes, néphrologues.

5.11 Actualisation des recommandations

Une rédaction synthétique et pratique aura comme objectif de faciliter et donner une plus grande réactivité dans la mise à jour des recommandations en ciblant une périodicité de 3 ans.

6 Annexes

Annexe 1 : Groupe de pilotage, groupe de travail et groupe de lecture

Les sociétés savantes / associations sollicitées pour ce projet sont les suivantes : AFU, SFMU, AFUF, SP, SFNDT, SFR, SFBC, SFMG

► Groupe de pilotage

Coordination :

- Christophe ALMERAS
- Paul MERIA

Chargés de projet :

- Nadia ABID
- Vincent ESTRADE
- Benoit MALVAL
- Paul MERIA
- Michel DAUDON
- Jean Philippe HAYMANN
- Pierre LEYENDECKER

La conduite méthodologique du projet est assurée par Mme Diana Kassab, méthodologiste – cheffe de projet à l'AFU.

► Groupe de travail

- **Epidémiologie** : M Daudon, JP Haymann, S Lemoine,
- **Analyse des calculs** : M Daudon
- **REC REP** : V Estrade, C Almeras
- **Bilan métabolique, traitements médicaux** : JP Haymann, S Lemoine, P Dahan
- **Surveillance de la maladie lithiasique** : M Daudon, S Lemoine, P Dahan
- **Colique néphrétique** : P Meria, E Denis, G Raynal, P Leyendecker, Dr Gil-Jardine Cedric (SFMU)
- **Imagerie** : P Leyendecker
- **Surveillance et traitement médical des calculs uretère et rein**: B Malval, P Dahan
- **LEC uretère et rein** : N Abid, C Almeras, JR Gautier
- **URS et URSS uretère et rein** : G Raynal, B Malval, V Estrade, O Traxer
- **NLPC** : N Abid, A Hoznek, P Conort
- **Voie combinée**: C Almeras, V Estrade, N Abid
- **LASER** : O Traxer, A Hoznek, N Abid
- **Chirurgie uretere et rein**: P Meria
- **Surveillance post opératoire** : V Estrade, A Hoznek
- **Posturothérapie** : C Almeras

Annexe 2 : Recherche bibliographique

Équation de recherche Medline® du 02/02/2021	Description de la recherche	Nombre articles retrouvés
1. ("urinary calculi"[Title] OR "urinary calculus"[Title] OR "ureteral calculi"[Title] OR "ureteral calculus"[Title] OR "ureteric calculi"[Title] OR "ureteric calculus"[Title] OR "kidney calculi"[Title] OR "kidney calculus"[Title] OR "urinary stone"[Title] OR "urinary stones"[Title] OR "ureteral stone"[Title] OR "ureteral stones"[Title] OR "urinary colic"[Title] OR "ureteral colic"[Title] OR "renal colic"[Title] OR "renal colics"[Title] OR "kidney colic"[Title] OR "kidney colics"[Title] OR "urolithiasis"[Title] OR "ureterolithiasis"[Title] OR "nephrolithiasis"[Title] OR "renolithiasis"[Title] OR "ureteral obstruction"[Title])	Pathologie	9582
2. ("urinary calculi/epidemiology"[MeSH Terms] OR "urinary calculi/ethnology"[MeSH Terms] OR "ureteral calculi/epidemiology"[MeSH Terms] OR "ureteral calculi/ethnology"[MeSH Terms] OR "kidney calculi/epidemiology"[MeSH Terms] OR "kidney calculi/ethnology"[MeSH Terms] OR "renal colic/epidemiology"[MeSH Terms])	Epidémiologie	2065
3. ("ultrasound"[Title] OR "urography"[Title] OR "urography"[MeSH Terms] OR "enhanced computed tomography"[Title] OR "x ray diffraction"[Title] OR "ureteroscopy"[MeSH Terms] OR "ureteroscopy"[Title] OR "spectroscopy"[Title] OR "urinary calculi/diagnosis"[MeSH Terms] OR "urinary calculi/blood"[MeSH Terms] OR "urinary calculi/urine"[MeSH Terms] OR "urinary calculi/classification"[MeSH Terms] OR "kidney calculi/blood"[MeSH Terms] OR "kidney calculi/diagnosis"[MeSH Terms] OR "kidney calculi/classification"[MeSH Terms] OR "kidney-ureter-bladder radiography"[Title] OR "renal colic/diagnosis"[MeSH Terms] OR "renal colic/blood"[MeSH Terms] OR "renal colic/urine"[MeSH Terms])	Diagnostic	209 437
4. ("surgery"[Title] OR "drug therapy"[MeSH Terms] OR "ureteroscopic stone"[Title] OR "percutaneous drainage"[Title] OR "ureteral stenting"[Title] OR "percutaneous drainage"[Title] OR "percutaneous nephrostomy"[Title] OR "nephrolithotomy, percutaneous"[MeSH Terms] OR "nephrolithotomy"[Title] OR "lithotripsy"[MeSH Terms] OR "lithotripsy, laser"[MeSH Terms] OR "lithotripsy"[Title] OR "ESWL"[Title] OR "retrograde intrarenal surgery"[Title] OR "lithotripsy"[Title] OR "fluid therapy/methods"[MeSH Terms] OR "fluids"[Title] OR "diuretics/therapeutic use"[MeSH Terms] OR "diuretic"[Title] OR "dietary fiber/therapeutic use"[MeSH Terms] OR "dietary fiber/administration and dosage"[MeSH Terms] OR "diet, protein restricted"[MeSH Terms] OR "urinary calculi/therapy"[MeSH Terms] OR "urinary calculi/drug therapy"[MeSH Terms] OR "urinary calculi/drug effects"[MeSH Terms] OR "urinary calculi/surgery"[MeSH Terms] OR "urinary calculi/diet therapy"[MeSH Terms] OR "kidney calculi/diet therapy"[MeSH Terms] OR "kidney calculi/drug therapy"[MeSH Terms] OR "kidney calculi/surgery"[MeSH Terms] OR "kidney calculi/therapy"[MeSH Terms] OR "renal colic/surgery"[MeSH Terms] OR "renal colic/therapy"[MeSH Terms] OR "renal colic/drug therapy"[MeSH Terms] OR "renal colic/diet therapy"[MeSH Terms] OR "renal colic/surgery"[MeSH Terms] OR "renal colic/therapy"[MeSH Terms])	Traitement	255
5. ("urinary calculi/prevention and control"[MeSH Terms] OR "ureteral calculi/prevention and control"[MeSH Terms] OR "kidney calculi/prevention and control"[MeSH Terms] OR "renal colic/prevention and control"[MeSH Terms])	Prévention	1479
6. ("comment"[Publication Type] OR "letter"[Publication Type] OR "editorial"[Publication Type] OR "review"[Publication Type] OR "congress"[Publication Type])	Exclusion type d'études	4 649 533
7. ("pediatric"[Title] OR "infant"[Title] OR "children"[Title] OR COVID[Title] OR SARS-CoV-2[Title] OR case report[Title] OR "neoplasms"[MeSH Terms] OR "gout"[MeSH Terms] OR "polycystic kidney diseases"[MeSH Terms] OR "splenectomy"[Title] OR "medullary sponge kidney"[MeSH Terms] OR "hiv"[MeSH Terms] OR "antiretroviral therapy, highly active"[MeSH Terms] OR "epilepsy"[MeSH Terms] OR "cushing syndrome"[MeSH Terms] OR "arthritis"[MeSH Terms] OR "diabetes complications"[MeSH Terms])	Exclusion type de population	4 951 180
8. ("2011/02/02"[PDat] : "2021/02/02"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR French[lang]))	Limitations, dates, langues...	5 593 543

Note de cadrage – Recommandations Lithiase

9. 1 OR 2 OR 3 OR 4 OR 5	PEC de la pathologie lithiasique	218 984
10. 8 NOT (6 OR 7)		2 447 282
11. 9 AND 10		24 016
Epidémiologie		
12. 10 AND (1 AND 2)	Recherche restreinte	952
13. 10 AND (1 OR 2)	Recherche élargie	1300
Diagnostic		
14. 10 AND (1 AND 3)	Recherche restreinte	156
15. 10 AND (1 OR 3)	Recherche élargie	244
Traitement		
16. 10 AND (1 AND 4)	Recherche restreinte	95
17. 10 AND (1 OR 4)	Recherche élargie	989
Prévention		
18. 10 AND (1 AND 5)	Recherche restreinte	7
19. 10 AND (1 OR 5)	Recherche élargie	1050
TOUTE LA PEC "recherché élargie"		
20. 9 AND 10 (après élimination des doublons)		1417

Annexe 3 : Grilles d'analyse critique des études

Extraction des données

Population Age médian	Population	Population Pathologie	Effectif patients	Intervention	Intervention comparée	Résultats -1	Résultats - 2

Analyse critique méthodologique

Référence	Type d'étude (randomisée, prospective comparative ou non, multicentrique ou non, rétrospective,...)	L'objectif de l'étude est explicite	Les patients ont été correctement sélectionnés ; l'échantillon est représentatif et non biaisé	Si étude rétrospective, les données ont-elles été collectées prospectivement ?	Date de recrutement des patients	La cohorte est-elle indépendante des autres cohortes	Le recrutement s'appuie sur quels critères ?	Les critères de jugement ont été mesurés en aveugle (reviewer indépendant, sans connaissance des données cliniques)	Les facteurs de confusion potentiels sont identifiés et pris en compte dans l'analyse.	Financement industriel	Les conflits d'intérêts potentiels des auteurs sont documentés. Si oui, conflits majeurs ?

Analyse de la pertinence clinique des études

Référence	L'objectif de l'étude a une utilité clinique ?	Les patients sont représentatifs de ceux vus en pratique médicale courante ?	Les critères d'inclusion et exclusion de la population sont-ils pertinents ? La définition de la population de patients est-elle pertinente ?	La période d'inclusion est-elle pertinente cliniquement ?	La méthode de mesure est-elle pertinente ?	Tous les paramètres pertinents ont-ils été considérés dans l'analyse multivariée ?	Critères de jugement et leur définition pertinents cliniquement ?

Grille d'analyse des méta-analyses et synthèses méthodiques

1. Objectifs de la méta-analyse
 1. l'objectif n'est pas clairement défini,
 2. l'objectif n'est pas clinique.
2. Recherche des essais
 1. aucune recherche systématique n'a été entreprise,
 2. une seule base de données bibliographiques a été utilisée,
 3. les abstracts non pas été recherchés.
3. Sélection

1. les critères de sélection ne sont pas précisés,
 2. seuls les essais en anglais ont été inclus,
 3. des essais de mauvaise qualité méthodologique ont été inclus,
 4. seuls les essais issus de revues à comité de lecture ont été inclus.
4. Transparence
1. les essais exclus ne sont pas listés,
 2. les raisons des exclusions ne sont pas données,
 3. des essais ont été exclus de façon injustifiée.
5. Traitements étudiés
1. les traitements étudiés ne sont plus utilisés,
 2. les traitements étudiés ne sont pas utilisés de façon optimale.
 3. Les traitements sont trop hétérogènes
6. Patients étudiés
1. en attitude explicative : les patients étudiés sont trop différents,
 2. en attitude pragmatique : les patients étudiés sont trop sélectionnés et non représentatifs de la diversité des patients vus en pratique.
7. Critères de jugement
1. les critères de jugement ne sont pas cliniquement pertinents (critères intermédiaires),
 2. les critères de jugement sont incorrectement évalués.
8. Extraction
1. l'extraction a été faite par une seule personne,
 2. les données n'ont pas été vérifiées auprès des investigateurs.
9. Analyse statistique
1. une méthode statistique a été choisie de manière arbitraire sans justification,
 2. L'hétérogénéité statistique n'a pas été recherchée,
 3. il existe une hétérogénéité, qui n'a pas été prise en compte ou discutée,
 4. aucune analyse de sensibilité n'a été réalisée
10. Sous-groupes
1. nombreux sous-groupes non définis a priori,
 2. absence de réserves pour les analyses en sous-groupes.

11. Méta-analyse non significative

1. la non mise en évidence de différence est assimilée à une absence d'effet.

12. Interprétation

1. les conclusions dépassent la portée des résultats obtenus,
2. les recommandations sont trop catégoriques comparées à la qualité des essais disponibles, au niveau de preuve atteint par cette méta-analyse.

Annexe 4 : Niveaux de preuve des conclusions et gradation des recommandations

https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-01/guide_methodologique_recommandations_pour_la_pratique_clinique.pdf

Niveau de preuve scientifique fourni par la littérature (études thérapeutiques)	Grade des recommandations
<p>Niveau 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essais comparatifs randomisés de forte puissance. • Méta-analyse d'essais comparatifs randomisés. • Analyse de décision basée sur des études bien menées. 	<p>A</p> <p>Preuve scientifique établie.</p>
<p>Niveau 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Essais comparatifs randomisés de faible puissance. • Études comparatives non randomisées bien menées. • Études de cohorte. 	<p>B</p> <p>Présomption scientifique.</p>
<p>Niveau 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Études cas-témoins. 	<p>C</p> <p>Faible niveau de preuve.</p>
<p>Niveau 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Études comparatives comportant des biais importants. • Études rétrospectives. • Séries de cas. 	

En l'absence d'études, les recommandations sont fondées sur un **accord entre experts** du groupe de travail, après consultation du groupe de lecture. L'absence de gradation ne signifie pas que les recommandations ne sont pas pertinentes et utiles. Elle doit, en revanche, inciter à engager des études complémentaires. En effet, la nouvelle mise à jour de la méthode RPC de la HAS préconise : "**En l'absence de preuve scientifique**, une proposition de recommandation figurera dans le texte des recommandations soumis à l'avis du groupe de lecture si elle obtient l'approbation d'au moins 80 % des membres du groupe de travail. Cette approbation sera idéalement obtenue à l'aide d'un système de vote électronique (à défaut, par vote à main levée) et constituera un « **accord d'experts** ». Si la totalité des membres du groupe de travail approuve une proposition de recommandation sans nécessité de conduire un vote, cela sera explicité dans l'argumentaire scientifique. »

Annexe 5. Grille AGREE-II

Domaine	ITEMS
Champ et objectifs	Objectif global de la RBP, questions cliniques abordées et groupes de patients cibles
Participation des groupes concernés	Considération des points de vue des utilisateurs potentiels
Rigueur d'élaboration	Processus de recherche et de synthèse des preuves scientifiques, méthodes utilisées pour formuler les recommandations et pour les actualiser
Clarté et présentation	Formulation et format des RBP
Applicabilité	Prise en compte de l'impact de la RBP en termes d'organisation, de changement d'attitude et de coût lors de son application
Indépendance éditoriale	Indépendance de la RBP et identification des éventuels conflits d'intérêts au sein du groupe de travail

7 Références bibliographiques

1. Aboumarzouk, O.M., Kata, S.G., Keeley, F.X., McClinton, S., and Nabi, G. 2012. Extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL) versus ureteroscopic management for ureteric calculi. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(5). doi: 10.1002/14651858.CD006029.pub4.
2. Afshar, K., Jafari, S., Marks, A.J., Eftekhari, A., and MacNeily, A.E. 2015. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and non-opioids for acute renal colic. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(6). doi: 10.1002/14651858.CD006027.pub2.
3. Almeras, C., Daudon, M., Estrade, V., Gautier, J.R., Traxer, O., and Meria, P. 2020. Classification of the renal papillary abnormalities by flexible ureteroscopy: evaluation of the 2016 version and update. *World journal of urology*. doi: 10.1007/s00345-020-03149-4.
4. Almeras, C., Daudon, M., Ploussard, G., Gautier, J.R., Traxer, O., and Meria, P. 2016. Endoscopic description of renal papillary abnormalities in stone disease by flexible ureteroscopy: a proposed classification of severity and type. *World journal of urology* 34(11): 1575-1582. doi: 10.1007/s00345-016-1814-6.
5. Campschroer, T., Zhu, X., Vernooij, R.W.M., and Lock, M. 2018. Alpha-blockers as medical expulsive therapy for ureteral stones. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(4). doi: 10.1002/14651858.CD008509.pub3.
6. Carpentier, X., Meria, P., Bensalah, K., Chabannes, E., Estrade, V., Denis, E., Yonneau, L., Mozer, P., Hadjadj, H., Hoznek, A., and Traxer, O. 2014. [Update for the management of kidney stones in 2013. Lithiasis Committee of the French Association of Urology]. *Progres en urologie : journal de l'Association francaise d'urologie et de la Societe francaise d'urologie* 24(5): 319-326. doi: 10.1016/j.purol.2013.09.029.
7. Chabannes, É., Bensalah, K., Carpentier, X., Bringer, J.P., Conort, P., Denis, É., Dore, B., Estrade, V., Gautier, J.R., Hadjadj, H., Hubert, J., Hoznek, A., Lechevallier, É., Meria, P., Mozer, P., Saussine, C., Yonneau, L., and Traxer, O. 2013. [Management of adult's renal and ureteral stones. Update of the Lithiasis Committee of the French Association of Urology (CLAFU). General considerations]. *Progres en urologie : journal de l'Association francaise d'urologie et de la Societe francaise d'urologie* 23(16): 1389-1399. doi: 10.1016/j.purol.2013.08.315.
8. Dasari, B.V.M., Tan, C.J., Gurusamy, K.S., Martin, D.J., Kirk, G., McKie, L., Diamond, T., and Taylor, M.A. 2013. Surgical versus endoscopic treatment of bile duct stones. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(12). doi: 10.1002/14651858.CD003327.pub4.
9. Edwards, J., Meseguer, F., Faura, C., Moore, R.A., McQuay, H.J., and Derry, S. 2002. Single dose dipyron for acute renal colic pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(4). doi: 10.1002/14651858.CD003867.
10. El Khebir, M., Fougeras, O., Le Gall, C., Santin, A., Perrier, C., Sureau, C., Miranda, J., Ecollan, P., Bagou, G., Trinh-Duc, A., and Traxer, O. 2009. [2008 update of the 8th Consensus Development Conference of the Francophone Society of Medical Emergencies of 1999. The treatment of adult renal colic by the emergency services and in emergency rooms]. *Progres en urologie : journal de l'Association francaise*

d'urologie et de la Societe francaise d'urologie 19(7): 462-473. doi: 10.1016/j.purol.2009.03.005.

11. Estrade, V., Denis de Senneville, B., Meria, P., Almeras, C., Bladou, F., Bernhard, J.C., Robert, G., Traxer, O., and Daudon, M. 2020. Toward improved endoscopic examination of urinary stones: a concordance study between endoscopic digital pictures vs microscopy. *BJU international*. doi: 10.1111/bju.15312.
12. Fine, J.K., Pak, C.Y., and Preminger, G.M. 1995. Effect of medical management and residual fragments on recurrent stone formation following shock wave lithotripsy. *The Journal of urology* 153(1): 27-32; discussion 32-23. doi: 10.1097/00005392-199501000-00010.
13. Hesse, A., Brändle, E., Wilbert, D., Köhrmann, K.U., and Alken, P. 2003. Study on the prevalence and incidence of urolithiasis in Germany comparing the years 1979 vs. 2000. *European urology* 44(6): 709-713. doi: 10.1016/s0302-2838(03)00415-9.
14. Kern, A., Grimsby, G., Mayo, H., and Baker, L.A. 2017. Medical and dietary interventions for preventing recurrent urinary stones in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(11). doi: 10.1002/14651858.CD011252.pub2.
15. Liu, L.R., Li, Q.J., Wei, Q., Liu, Z.H., and Xu, Y. 2013. Percussion, diuresis, and inversion therapy for the passage of lower pole kidney stones following shock wave lithotripsy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(12). doi: 10.1002/14651858.CD008569.pub2.
16. Oestreich, M.C., Vernooij, R.W.M., Sathianathan, N.J., Hwang, E.C., Kuntz, G.M., Koziarz, A., Scales, C.D., and Dahm, P. 2020. Alpha-blockers after shock wave lithotripsy for renal or ureteral stones in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(11). doi: 10.1002/14651858.CD013393.pub2.
17. Ordonez, M., Hwang, E.C., Borofsky, M., Bakker, C.J., Gandhi, S., and Dahm, P. 2019. Ureteral stent versus no ureteral stent for ureteroscopy in the management of renal and ureteral calculi. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(2). doi: 10.1002/14651858.CD012703.pub2.
18. Phillips, R., Hanchanale, V.S., Myatt, A., Somani, B., Nabi, G., and Biyani, C.S. 2015. Citrate salts for preventing and treating calcium containing kidney stones in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(10). doi: 10.1002/14651858.CD010057.pub2.
19. Sánchez-Martín, F.M., Millán Rodríguez, F., Esquena Fernández, S., Segarra Tomás, J., Rousaud Barón, F., Martínez-Rodríguez, R., and Villavicencio Mavrich, H. 2007. [Incidence and prevalence of published studies about urolithiasis in Spain. A review]. *Actas urológicas españolas* 31(5): 511-520. doi: 10.1016/s0210-4806(07)73675-6.
20. Srisubat, A., Potisat, S., Lojanapiwat, B., Setthawong, V., and Laopaiboon, M. 2014. Extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL) versus percutaneous nephrolithotomy (PCNL) or retrograde intrarenal surgery (RIRS) for kidney stones. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(11). doi: 10.1002/14651858.CD007044.pub3.
21. Worster, A.S., and Bhanich Supapol, W. 2012. Fluids and diuretics for acute ureteric colic. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(2). doi: 10.1002/14651858.CD004926.pub3.

22. Zhe, M., and Hang, Z. 2017. Nephrolithiasis as a risk factor of chronic kidney disease: a meta-analysis of cohort studies with 4,770,691 participants. *Urolithiasis* 45(5): 441-448. doi: 10.1007/s00240-016-0938-x.