



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

NOTE DE PROBLEMATIQUE / PRODUCTION D'UN REFERENTIEL DE SOINS

Amygdalectomie avec ou sans adénoïdectomie chez l'enfant ou l'adolescent (moins de 18 ans)

Synthèse de données de la littérature

Décembre 2012

Cette note est téléchargeable sur
www.has-sante.fr

Haute Autorité de santé

Service documentation – Information des publics
2, avenue du Stade de France – F 93218 Saint-Denis La Plaine Cedex
Tél. : +33 (0)1 55 93 70 00 – Fax : +33 (0)1 55 93 74 00

Sommaire

Résumé	4
1. Introduction.....	5
2. Analyse de la demande relative à l'acte : amygdalectomie avec ou sans adénoïdectomie chez l'enfant ou l'adolescent, âge inférieur à 18 ans (GHM 03C10)	6
2.1 Volume d'activité	6
2.2 Acte.....	6
2.3 Diagnostic principal	7
2.4 Bénéfice attendu et risque de la chirurgie.....	8
2.5 Hétérogénéité géographique.....	9
2.6 Identification des questions	10
3. Synthèse documentaire, support documentaire pour élaborer un éventuel référentiel de soins	11
3.1 Méthode.....	11
3.2 Résultats.....	14
4. Discussion	36
4.1 Synthèse des données de la littérature analysée	36
Annexe 1. Définitions.....	39
Annexe 2. Données provenant de l'Agence technique d'information sur l'hospitalisation (ATIH) : Amygdalectomie avec ou sans adénoïdectomie chez l'enfant (GHM 03C10)	41
Annexe 3. Analyse critique documentaire	43
Références bibliographiques.....	76
Fiche descriptive	80

Résumé

Le volume d'activité correspondant à la réalisation d'une amygdalectomie avec ou sans adénoïdectomie chez l'enfant ou l'adolescent (moins de 18 ans) est important (35 000 actes réalisés en 2010).

Les principales indications rapportées sont les angines récidivantes ou un SAOS chez l'enfant.

L'impact individuel de l'amygdalectomie avec ou sans adénoïdectomie est associé d'une part à un bénéfice attendu fonctionnel, d'autre part à un risque établi de complications postopératoires.

En définissant des indications de l'intervention ou de l'alternative médicale avec un rapport bénéfice risque clair consensuel (*standards*), un référentiel de soins est utile pour réduire le nombre d'événements indésirables injustifiés.

Des recommandations pour la pratique clinique valides ont formulé des conclusions en partie cohérentes.

Des recommandations fondées sur la concordance de ces conclusions pourraient être proposées dans les situations communes évoquées, associées à un recul suffisant et à la présence de critères de gravité de la pathologie traitée.

Les recommandations pour la pratique clinique analysées ne sont pas modifiées par la littérature publiée récemment, en ce qui concerne les indications les plus fréquentes chez l'enfant (angines récidivantes et apnées obstructives du sommeil).

Le degré de preuve associé à l'efficacité clinique de l'intervention chirurgicale comparée au traitement médical conservateur est faible dans ces indications principales.

1. Introduction

Pour une série d'actes pris en charge par l'Assurance maladie et retenus par un groupe de travail (ATIH-DGOS-DSS-UNCAM)¹, il a été demandé à la HAS en 2010 de produire des référentiels de bonnes pratiques listant les indications médicales pertinentes de ces actes.

L'objectif principal de ces référentiels est de valider la pertinence de la réalisation de l'acte dans la pratique quotidienne.

L'argumentaire de cette demande repose sur l'observation d'une disparité géographique de ces actes répandus et pratiqués de longue date.

L'hypothèse alternative sous jacente à la demande est l'association de la variabilité des pratiques à un défaut de la pertinence des soins.

Pour chaque activité (ou *thème*) concernée, la vérification des hypothèses suivantes précède cependant le bien fondé de l'hypothèse principale :

- il existe une variabilité inexplicée des pratiques après ajustements pour des variables explicatives démographiques relatives à la demande et à l'offre de soins ;
- il existe des standards de soins ;
- il existe une discordance des pratiques vis-à-vis de ces standards (écarts).

Pour tester *in fine* cette dernière hypothèse, il a donc été demandé à la HAS d'élaborer des référentiels de soins afin d'évaluer la pertinence des actes et des séjours associés à ces actes.

Des recommandations pour la pratique clinique préexistantes nationales ou internationales valides et cohérentes simplifient le processus de production d'un référentiel².

L'extraction des recommandations clés et une actualisation de la littérature sous-jacente aux recommandations constituent un support documentaire au référentiel sollicité.

L'objet de cette note de problématique est :

- **d'analyser la demande** relative à l'acte retenu : amygdalectomie avec ou sans adénoïdectomie chez l'enfant ou l'adolescent d'âge inférieur à 18 ans, et d'estimer l'impact du référentiel attendu ;
- **d'analyser les recommandations pour la pratique clinique préexistantes** correspondant à cet acte, de rechercher une convergence possible des conclusions, et d'actualiser l'information sous-jacente à ces recommandations à partir d'une revue systématique de la littérature médicale récente.

¹ Courrier de l'Agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH) à la HAS, juillet 2011 : sélection des activités proposées pour l'élaboration d'un référentiel.

² Dans le cadre particulier de l'évaluation de la pertinence des soins, un référentiel rassemble les standards définis au cours de l'élaboration de recommandations pour la pratique clinique (RPC) et mis en forme de conduites à tenir ou d'algorithmes décisionnels utiles pour la décision du praticien et pour l'évaluation des pratiques (voir définitions proposées en annexes).

2. Analyse de la demande relative à l'acte : amygdalectomie avec ou sans adénoïdectomie chez l'enfant ou l'adolescent, âge inférieur à 18 ans (GHM 03C10)

2.1 Volume d'activité

35 000 amygdalectomies avec ou sans adénoïdectomie ont été réalisées en 2010 chez des enfants ou des adolescents (âge < 18 ans).

Le recours à cette intervention dans cette tranche d'âge est en recul notable depuis plusieurs années. En 2002, selon les données provenant du PMSI et de l'ATIH, le volume d'activité correspondant à cette intervention chez l'enfant était de l'ordre de 68000. Une décroissance du taux de recours médian de l'ordre de 16% était relevée entre 2007 et 2010. Un tassement de cette tendance en volume a néanmoins été observé depuis 2009.

Les données ATIH correspondant à l'activité sont décrites en annexe.

L'intervention (amygdalectomie) est fréquente dans les pays industrialisés comparables à la France. L'expression de données brutes ou de taux correspondant à des définitions différentes (relatives aux actes associés et aux tranches d'âges concernées) rendent difficiles les comparaisons.

A titre d'exemples : aux Etats-Unis, 530 000 actes ont été réalisés en 2006. Ce qui situait cette intervention au second rang des interventions pratiquées chez l'enfant ou l'adolescent de moins de 15 ans. En Grande Bretagne (avec une population totale plus proche de la population française), 50 000 interventions étaient réalisées en 2009 chez l'enfant. On observe dans ces pays industrialisés une tendance à la réduction du nombre d'interventions réalisées chaque année. Cette tendance a été observée notamment en Grande Bretagne, en Italie et en Allemagne (cf. infra : recommandations pour la pratique des pays concernés).

2.2 Acte

L'acte principal correspondant à l'activité décrite (GHM 03C10) est une **amygdalectomie**.

L'amygdalectomie réalise l'exérèse des amygdales palatines (cf. infra physiopathologie).

Dans 82% des cas chez l'enfant ou l'adolescent âgé de moins de 18 ans, l'amygdalectomie a été associée à une adénoïdectomie (ATIH, 2010 ; cf. annexe 2, données ATIH).

Les actes suivants sont inscrits à la classification commune des actes médicaux.

- FAFA014 : amygdalectomie par dissection
- FAFA015 : amygdalectomie par dissection avec adénoïdectomie

L'intervention (20 à 30 minutes) se déroule sous anesthésie générale avec intubation trachéale.

La chirurgie est réalisée au cours d'une hospitalisation brève (dans 99% des cas).

La durée moyenne du séjour est de 1.4 jours (ATIH, 2010 ; cf. annexe 2).

Le coût direct moyen du séjour a été estimé (2010) à 484 €.

2.3 Diagnostic principal

Le diagnostic principal correspondant à ce groupe homogène de malades est une **maladie chronique des amygdales et des végétations** (âge <18 ans) recouvrant 90% des cas traités.

Ce cadre large (J35, CIM_10) recouvre les amygdalites chroniques³, une hypertrophie (hyperplasie) des amygdales et/ou des végétations adénoïdes, et d'autres affections chroniques amygdaliennes et/ou des végétations adénoïdes (ulcère amygdalien, amygdalolithe, cicatrice).

Les deux indications principales de l'amygdalectomie avec ou sans adénoïdectomie chez l'enfant sont en pratique **les infections amygdaliennes chroniques ou récidivantes** et **l'hypertrophie amygdalienne associée à des apnées obstructives du sommeil (SAOS)**.

2.3.1 Physiologie (rappel)

Les amygdales (palatines) et les végétations adénoïdes (amygdales pharyngées) sont des organes lymphoïdes. L'hypertrophie amygdalienne est une réaction inflammatoire d'un organisme en voie de maturation immunitaire. Le volume régresse naturellement au fur et à mesure de l'acquisition de l'immunité, à l'adolescence et à l'âge adulte.

2.3.2 Pathologie

Les pathologies infectieuses aiguës sont fréquentes et le plus souvent banales.

Les rhinopharyngites aiguës, premier motif de consultation pédiatrique, sont essentiellement virales. Elles surviennent habituellement chez l'enfant 5 à 6 fois dans l'année.

Les amygdalites aiguës (angines) surviennent plus fréquemment chez l'enfant après 18 mois, et l'adolescent (2). En France, 10 à 12 millions d'amygdalites aiguës sont diagnostiquées chaque année dont plus d'un tiers chez l'enfant (3). Elles sont le plus souvent (60% à 80% des cas) virales. Le diagnostic d'infection streptococcique du groupe A justifie une antibiothérapie (réduction du risque de complications post-streptococciques).

La persistance de signes inflammatoires locaux (dysphagie, odynophagie) et régionaux (adénopathies) au-delà de 3 mois ou plus malgré un traitement médical bien suivi définit la forme chronique de l'affection, plus ou moins difficile à différencier d'angines aiguës récidivantes chez l'enfant. La prévalence d'amygdalites chroniques ou récidivantes n'est pas connue.

La chronicité ou la fréquence des récidives sont susceptibles de favoriser des infections de voisinage ORL ou pulmonaires, et/ou d'entraver un développement normal et la scolarité.

Un syndrome inflammatoire rare décrit par Marshall *et al.* (1987) (4) associe (FPAPA) une fièvre périodique élevée, précédée d'une asthénie, d'une anorexie et de céphalées, associée à des adénopathies cervicales, des aphtes buccaux, et une dysphagie chez l'enfant avec un début des symptômes avant l'âge de 5 ans et une guérison avant l'âge de 14 ans. La récurrence des signes est fréquente (toutes les 3 à 6 semaines) pendant plusieurs années ; les manifestations cliniques (durée de 3 à 6 jours) sont stéréotypées et très sensibles à un traitement corticoïde. Entre les poussées, l'enfant est strictement asymptomatique et la croissance est normale. Le diagnostic de FPAPA est un diagnostic d'exclusion. La prévalence de l'affection a été estimée <1/10 000 (5).

³ Une amygdalite est dite chronique lorsque les signes inflammatoires locaux et régionaux (adénopathies satellites) persistent 3 mois ou plus sous traitement médical bien conduit (1). Le caractère récidivant communément admis est la survenue de 5 amygdalites par an pendant 2 années consécutives.

Les pathologies obstructives sont les causes les plus fréquentes d'un SAOS chez l'enfant. La prévalence d'un SAOS chez l'enfant est maximale (1 à 3%) aux âges préscolaires, entre 3 et 6 ans (6). La prévalence est beaucoup plus grande parmi les enfants obèses (13% (7)).

La relation entre la taille des amygdales (hypertrophie⁴) et la sévérité du SAOS n'est pas clairement démontrée.

Le diagnostic est clinique (signes d'appel nocturnes et diurnes), documenté par une polysomnographie dans les recommandations professionnelles les plus récentes (9).

Les conséquences possibles d'un SAOS sont nombreuses, affectant notamment la croissance, le développement neuro-cognitif, le comportement de l'enfant et l'appareil cardiovasculaire (hypertension artérielle pulmonaire).

Une pathologie néoplasique (lymphome ou rhabdomyosarcome) chez l'enfant de l'amygdale est rare.

2.4 Bénéfice attendu et risque de la chirurgie

Le bénéfice attendu est fonctionnel, avec au premier plan une croissance normale de l'enfant, un développement staturo-pondéral normal, et le cas échéant, une résolution du SAOS (et des conséquences évoquées sur le développement cognitif et les troubles du comportement de l'enfant), et/ou une réduction de la fréquence des angines et de l'absentéisme scolaire.

Les quantités d'effets respectives seront précisées dans la synthèse documentaire. Il s'agit d'un élément de l'objectif du travail.

Les risques escomptés sont relatifs aux complications opératoires et postopératoires (10,11).

Les complications associées à la réalisation de la chirurgie sont en premier lieu hémorragiques postopératoires : - au 1^{er} jour de l'ordre de 1% (le plus souvent avant la 8^{ème} heure) – au moment de la chute d'escarre (entre le 8^{ème} et 15^{ème} jour de l'ordre de 1 à 3% (12)). Une réintervention chirurgicale est nécessaire dans 0.5% des cas.

Le recours à une transfusion en urgence est rare (entre 1/400 et 1/2500 interventions). Le risque de décès d'origine hémorragique a été estimé à 1/50 000 (13).

D'autres complications relativement fréquentes ont été rapportées, associées à la chirurgie, notamment des pharyngites infectieuses (4 à 9%) et des pneumopathies (1.5%) postopératoires (13).

Entre 1997 et 2006, à partir des sinistres déclarés aux assureurs en France (MACSF, Sou médical), une enquête a rapporté 28 sinistres relatifs à une amygdalectomie chez l'enfant dont 10 décès. Cinq décès étaient reliés à une hémorragie grave, 4 décès étaient reliés à une erreur de prise en charge de l'anesthésie ou de la réanimation postopératoire, 1 décès était inexplicable, non documenté (11,14).

Un rapport canadien récent (15) a dressé un inventaire des complications associées aux instruments chirurgicaux utilisés pour les amygdalectomies. Trois enfants sont décédés en 5 ans au décours d'une amygdalectomie. Ce qui correspond à un taux de décès de l'ordre de 1/20 000. Les incidences d'hémorragies postopératoires dans les études comparatives relatives à la technique chirurgicale étaient comprises entre 0 et 11%, et entre 0 et 4% en ce qui concerne les hémorragies nécessitant un retour en salle d'opération, tous instruments confondus, sans association établie avec la technique chirurgicale utilisée.

⁴ La classification de Brodsky (8) a été adoptée dans des recommandations (cf. synthèse documentaire) ; une hypertrophie amygdalienne étant définie par l'occupation de 75% ou plus de l'espace oro-pharyngé (grades 3+ et 4+).

2.5 Hétérogénéité géographique

Une disparité géographique (par territoire de santé) des taux de recours standardisés⁵ correspondant à l'activité a été observée.

L'interprétation de cette observation n'est pas univoque, en l'absence notamment d'ajustement pour l'offre de soins.

La dispersion des taux de recours standardisés correspond à une étendue de 1‰ (0.1 à 1.1‰) en 2010. Cette étendue des valeurs est relativement faible par comparaison avec d'autres activités concurrentes proposées par l'ATIH, et en régression de 17% par rapport à 2007 (=1.2‰ ; cf. annexe 2).

Le coefficient de variation de 40% est associé à une distribution bimodale des taux de recours.

Les représentations graphiques (distribution et cartographie, cf. annexe 2) à partir de classes correspondant à une amplitude de 2 pour 10 000 habitants renforcent l'accent porté sur la dispersion observée et les contrastes entre les territoires.

Une recherche d'information complémentaire révèle qu'une disparité de l'offre de soins ORL sur le territoire a également été observée (Atlas de la démographie médicale en France au 1^{er} janvier 2011, Ordre des Médecins(16)).

Les comparaisons internationales sont difficiles compte tenu des variables observées différentes (tranches d'âges, intervention, ajustements, etc.), mais les volumes d'activité sont importants dans les pays industrialisés (Amérique du Nord, Europe, cf. supra), associés également à une variabilité géographique (en Grande Bretagne notamment ; cf. RPC respectives).

Le volume d'activité correspondant à la réalisation d'une amygdalectomie avec ou sans adénoïdectomie chez l'enfant est important. Une décroissance du recours à cet acte a été observée depuis plusieurs années.

Les principales indications rapportées sont les angines récidivantes ou un SAOS chez l'enfant.

L'impact individuel de l'amygdalectomie avec ou sans adénoïdectomie est associé d'une part à un bénéfice fonctionnel à documenter dans ces indications, d'autre part à un risque établi de complications postopératoires.

L'hétérogénéité géographique des attitudes des praticiens est incertaine, en l'absence notamment d'ajustement des taux de recours pour l'offre de soins.

L'impact attendu d'un référentiel de soins dans ces conditions est incertain.

Les risques de l'intervention chirurgicale ne sont pas négligeables.
En définissant des indications de l'intervention ou de l'alternative médicale avec un rapport bénéfice risque clair consensuel (*standards*), un référentiel de soins est utile pour réduire le nombre d'événements indésirables injustifiés.

⁵ Le taux de recours rend compte du recours à l'offre de la population domiciliée dans une zone géographique (territoire de santé dans les documents ATIH, n=106) quel que soit le lieu de réalisation des séjours. Le taux de recours est exprimé en nombre de séjours/séances/actes annuels de la population d'un territoire de santé pour 1 000 ou 10 000 habitants. Ce taux de recours est standardisé selon l'âge et le sexe afin de permettre la comparaison entre zones géographiques, en gommant les effets de la structure de population (âge, sexe). Il s'interprète comme le taux de recours qu'auraient les régions si elles avaient la structure de la population nationale.

2.6 Identification des questions

2.6.1 Champ d'action

L'objectif du référentiel est d'évaluer la pertinence des soins.

La question posée par le demandeur, argumentée par le volume de l'activité et l'hétérogénéité géographique observée, est relative **aux indications et contre indications de la chirurgie** (amygdalectomie avec ou sans adénoïdectomie) chez un patient (enfant ou adolescent d'âge inférieur à 18 ans) atteint d'une maladie chronique des amygdales et des végétations.

Cette question constitue donc l'ancrage du référentiel attendu.

Ce cadre recouvre essentiellement 2 situations distinctes ou associées chez l'enfant ou l'adolescent : des apnées obstructives du sommeil et/ou des angines récidivantes, associées à une hyperplasie amygdalienne.

Les aspects techniques (chirurgicaux, anesthésiques, médicaux postopératoires) et organisationnels (réalisation ambulatoire) *ne sont pas inclus* dans le champ de cette évaluation⁶.

2.6.2 Formulation des questions

La question générique pour élaborer la synthèse documentaire support du référentiel est formulée de la manière suivante :

« Quel est le rapport bénéfice risque, estimé à partir des conséquences cliniques, d'une amygdalectomie avec ou sans adénoïdectomie chez un enfant ou un adolescent souffrant d'une affection chronique des amygdales et des végétations correspondant à différentes situations cliniques, par comparaison avec un traitement médical conservateur ? »

Pour la recherche des recommandations préexistantes, le format-type de la question est :

- **Patient** : Enfant, adolescent ;
- **Intervention** : Amygdalectomie, avec ou sans adénoïdectomie.

Pour actualiser les conclusions possibles des recommandations préexistantes, le format-type de la question est :

- **Patient** : Enfant, adolescent, apnées obstructives du sommeil et/ou angines récidivantes ;
- **Intervention** : Amygdalectomie, avec ou sans adénoïdectomie ;
- **Comparaison** : Pas de chirurgie (prise en charge non chirurgicale) ou chirurgie différée ;
- **Conséquences** : Développement cognitif, troubles du comportement, absentéisme scolaire, fréquence des angines, durée des angines, explorations fonctionnelles du sommeil (incidence et sévérité des épisodes d'apnées obstructives) ; mortalité et morbidité post-interventionnelles (hémorragie, infection, douleur prolongée).

⁶ A l'issue du rapport de la HAS d'évaluation technologique de l'amygdalectomie par amygdalotome (2006) (13), la SFORL semblait attachée à l'évaluation d'autres techniques chirurgicales que la dissection et plus récemment, de manière informelle, aux conditions de réalisation d'une amygdalectomie en ambulatoire. Aucune demande officielle n'a été formulée sur ces points particuliers. Certains aspects techniques et organisationnels rapportés dans les recommandations pour la pratique sélectionnées ont été relevés dans la synthèse documentaire. En effet, ces aspects sont pertinents pour l'évaluation d'un rapport risque /bénéfice de l'intervention, notamment dans la gestion du risque périopératoire.

3. Synthèse documentaire, support documentaire pour élaborer un éventuel référentiel de soins

3.1 Méthode

3.1.1 Principes

Des recommandations pour la pratique clinique valides et cohérentes renforcent les conclusions possibles (recommandations).

Une revue systématique de la littérature actualise les recommandations identifiées.

Une synthèse documentaire permet de formuler des propositions de recommandations accompagnées d'un degré de preuve actualisé, associé aux observations sous-jacentes.

3.1.2 Conditions

- Il existe des recommandations pour la pratique clinique préexistantes.

Les questions pour la recherche documentaire (patient, intervention, période de recherche, type de document, langue de publication) ont permis d'identifier (type, titre et résumé du document) des recommandations pour la pratique clinique préexistantes.

- Il existe des recommandations pertinentes et valides.

L'analyse plus détaillée des documents sélectionnés à l'étape précédente, apprécie notamment :

- ▶ l'actualité de ces documents (et de la littérature sous-jacente) ;
- ▶ les questions réellement traitées ;
- ▶ la validité des recommandations formulées (méthodologie d'élaboration fondée sur une revue systématique de la littérature et la participation d'un groupe représentant les points de vue concernés aux conclusions).

- Une expression commune de recommandations fortes est possible.

Dans l'idéal, les recommandations reposent sur l'expression d'un rapport bénéfice risque apprécié collectivement vis-à-vis d'une intervention précise comparée à une solution alternative dans une situation clinique définie.

En pratique, les recommandations sont souvent formulées de manière hétérogène. Différents systèmes de gradation sont utilisés distinguant ou non l'expression d'un rapport bénéfice risque de l'intervention et le degré de la preuve scientifique sous-jacente.

Il doit cependant être possible à la lecture du document d'identifier une recommandation forte ou faible fondée sur un rapport bénéfice risque explicite (conséquences envisagées favorables et défavorables) de l'intervention comparée à une solution alternative définie.

La méthode GRADE (17,18) propose une gradation homogène claire des recommandations pour la pratique clinique, fondée sur un rapport bénéfice risque de l'intervention comparée à une alternative définie dans une situation précise, soutenu explicitement par le degré de preuve de l'association de l'intervention avec les conséquences étudiées. Cette méthode est proposée pour l'analyse et la synthèse documentaire, et la formulation des recommandations sous-jacentes au référentiel (cf. annexe 1, définitions et références bibliographiques).

- Il existe une cohérence des recommandations parmi les recommandations sélectionnées.

Des recommandations valides cohérentes provenant d'horizons divers renforcent les conclusions possibles, quelles que soient les données de la littérature disponible.

Des résultats de la littérature associés à un degré de preuve élevé augmentent les chances d'obtenir des recommandations cohérentes (sans pour cela se substituer à ces recommandations en tant que telles).

Des désaccords possibles peuvent être en rapport avec des données de la littérature disponible différentes en fonction de la date d'élaboration du document, de la méthode choisie pour sa production, des points de vue consultés, voire des possibilités de choix entre les alternatives, etc.

- Une revue systématique de la littérature actualise ces recommandations.

La période de recherche pour la revue systématique à réaliser chevauche la fin de la période de recherche de la revue la plus récente des recommandations pour la pratique sélectionnées.

Les documents recherchés en priorité sont les revues systématiques d'essais contrôlés ou d'études observationnelles, et les essais contrôlés randomisés.

3.1.3 Mise en œuvre

► Recherche documentaire

La recherche documentaire a été réalisée en mai 2012 (cf. tableau 1).

- Recommandations pour la pratique clinique (RPC), mots clés : amygdalectomie, enfant, recommandations de bonne pratique (RBP) et rapports d'évaluation technologique (HTA) ; sources : National Guideline Clearinghouse (Agency for Health Research and Quality), Guidelines International Network, Catalogue et index des Sites Médicaux Francophones (CISMeF) ; International Network of Agencies for Health technology Assessment (HTA), National Health Service (NHS) Evidence, Cochrane Library (HTA database), National Library (Medline), Clinical Evidence ; période de recherche de 1997 (rapport ANAES) à 2012 ; langue anglaise ou française.
- Revues systématiques, mots clés : amygdalectomie, enfant, revues systématiques ; sources : NHS Evidence, Cochrane Library (Cochrane Database of Systematic Reviews, Center for Reviews and Dissemination), Medline, Clinical Evidence ; période de recherche de 2009 à 2012 (chevauchement des périodes de recherche des revues systématiques réalisées pour les recommandations sélectionnées) ; langue anglaise ou française.
- Essais contrôlés, études de cohortes, mots clés : amygdalectomie, enfant, études cliniques ; sources : Medline, Cochrane Library ; période de recherche de 2009 à 2012 (chevauchement des périodes de recherche des revues systématiques sélectionnées) ; langue anglaise ou française.

Tableau 1 : Sources pour la recherche documentaire

Recommandations pour la Pratique Clinique (1997 à 2012)	Revue systématique (2009 à 2012)	Essais contrôlés, études de cohortes (2010 à 2012)
National Guideline Clearinghouse Guideline International Network CISMeF National Health Service Evidence International Network of Agencies for Health Technology Assessment Cochrane Library Clinical Evidence Medline	Cochrane Library National Health Service Evidence Clinical Evidence Medline	Cochrane Library Medline

► Sélection documentaire

Une première sélection a été réalisée sur titre et résumé. Les critères de sélection correspondaient au type de document identifié, et aux questions traitées.

Une seconde sélection des documents retenus pour la synthèse documentaire a été réalisée avec l'aide de grilles de lecture ou de check-lists correspondant aux types de documents analysés (cf. analyse)⁷.

► Analyse des documents

L'analyse documentaire a sollicité des outils correspondant au type de document.

- Recommandations pour la pratique clinique : Grille de lecture de la HAS (19), dérivée de la grille AGREE II (2009) (20)⁸ ;
- Revues systématiques : Grille de lecture AMSTAR (2007) (22) ; items de l'échelle d'Oxman Guyatt (1994) (23), du manuel Cochrane (24) et des tableaux de synthèse GRADE (18,25-37) ;
- Essais contrôlés randomisés : Outil pour évaluer le risque de biais de la Collaboration Cochrane (2011) (38) ;
- Etudes observationnelles : Items issus des tableaux de synthèse GRADE.

► Extraction des résultats et synthèse documentaire

La synthèse documentaire a sollicité des méthodes correspondant au type de document étudié :

- Méthode et processus d'adaptation des recommandations pour la pratique clinique existantes de la HAS (2007) (39), issue du groupe ADAPTE (2006) (40) ;
- Méthode GRADE (2008) pour la revue systématique réalisée pour actualiser les recommandations (41).

L'extraction des résultats des recommandations pour la pratique clinique a bénéficié d'une double lecture différée pour extraire des documents sélectionnés des recommandations fortes, ou faibles le cas échéant (cf. définitions en annexe 1).

La méthode GRADE consiste à réaliser des revues systématiques correspondant aux principales conséquences cliniques étudiées dans la littérature (25).

⁷ La sélection documentaire, l'analyse des recommandations pour la pratique clinique, et la revue systématique pour actualiser la littérature sous-jacente aux recommandations ont été réalisées par le rédacteur du document.

⁸ Une cotation de 1 à 4 des éléments clés des 6 domaines correspondant à la cotation originale (AGREE, version française, 2002 (21)) a été utilisée.

Les documents sélectionnés sont analysés individuellement puis de manière regroupée par conséquence étudiée (*body of evidence*) en tenant compte :

- du type (s) d'études disponibles (essais contrôlés ou étude observationnelles) ;
- des qualités de réalisation (risque de biais) des études individuelles (outils de lecture et commentaires) ;
- de la cohérence des résultats rapportés (homogénéité des estimations individuelles des différentes études) ;
- de la pertinence globale des observations (patients, interventions, critères de jugement évalués) ;
- de la précision des estimations individuelles ou synthétiques ;
- de l'amplitude de l'effet ou de l'association rapportée (prenant en compte les facteurs de confusion clés dans les études observationnelles et/ou la démonstration d'une relation dose-réponse) ;
- de la vraisemblance d'un biais de publication possible des études.

Cette revue est explicite. Chaque étude a fait l'objet d'une analyse individuelle rapportée par l'intermédiaire d'une grille de lecture adaptée au type de document. Les résultats sont rassemblés dans un tableau de synthèse. Les faits sont quantifiés (indices synthétiques ou non, amplitudes d'effet relative et/ou absolue), gradés en fonction de la qualité des observations correspondant à chaque revue (évaluée par la satisfaction aux critères précédents). Les éléments d'analyse de la revue des études sont rassemblés par conséquence étudiée, ordonnée selon le retentissement clinique. Une présentation sommaire des études, les éléments d'analyse de ces études, l'amplitude de l'effet estimée, et le degré de preuve associé aux observations sont regroupés dans des tableaux de synthèse.

La traduction proposée par le rédacteur du document des termes issus de la méthode GRADE a fait référence à la terminologie adoptée par Michel Cucherat *In*: Éléments d'interprétation des essais cliniques. Paris: Flammarion Médecine; 2004 (42).

3.2 Résultats

3.2.1 Recherche et sélection documentaire

Tableau 2 : Résultats de la recherche et de la sélection documentaire

Recherche (cf. sources)	Recommandations pour la Pratique Clinique (1997 à 2012)	Revue systématique (2009 à 2012)	Essais contrôlés, études de cohortes (2009 à 2012)
Identifié(e)s (titre et résumé)	18	16	6
Analysé(e)s (outils, grilles de lecture)	18	7	4
Sélectionné(e)s pour la synthèse documentaire	15	6	0

► **Recommandations pour la pratique clinique (1997 - 2012)**

18 documents ont été répertoriés.

- 9 RPC ont été sélectionnées sur titre et résumé, relatives aux indications chirurgicales (amygdalectomie avec ou sans adénoïdectomie chez l'enfant) : 7 ont été analysées (intégralité du document disponible permettant une analyse par la grille de lecture AGREE-II) ; 2 ont été exclues (2 documents insuffisants : textes incomplets) ;
- 7 RPC relatives à des modalités techniques de prise en charge (6 relatives à la technique chirurgicale dont 1 revue relative aux complications associées aux instruments chirurgicaux, et 1 RPC relative à la polysomnographie préopératoire) ont été analysées ;
- 1 rapport était relatif à la concordance des jugements entre pédiatres et chirurgiens ORL (43) ;
- 1 document répertorié comme un rapport d'évaluation technologique était en réalité un essai pragmatique (NESSTAC, 2010) (44) et a été analysé comme tel.

15 recommandations pour la pratique clinique ont été retenues pour la synthèse documentaire.

► **Revue systématique (2009 – 2012)⁹**

16 documents ont été identifiés sur titre et résumé.

- 7 documents ont été sélectionnés (parmi lesquels 4 revues systématiques publiées par la Collaboration Cochrane) ;
- 1 document a été exclu après analyse (qualité de la revue insuffisante et expression des résultats inappropriée) (46).

6 revues systématiques ont été retenues pour la synthèse documentaire.

► **Essais contrôlés et études de cohortes (2009 – 2012) non inclus dans les revues systématiques**

6 documents ont été répertoriés dont 3 relatifs à la même étude (NESSTAC, 2010) (44).

4 documents (correspondant à des études distinctes) ont été analysés.

- 1 document était relatif à 1 essai contrôlé randomisé pragmatique

Cet essai randomisé pragmatique multicentrique relatif aux épisodes pharyngés récidivants et au traitement chirurgical comparé au traitement médical a inclus 260 enfants âgés de 4 à 15 ans (44). Le critère de jugement principal (fréquence des épisodes pharyngés, durée de suivi 2 ans) était évalué par des questionnaires individuels (familiaux). Cette étude comportait un volet économique pour évaluer l'efficacité du traitement chirurgical. Les résultats en termes d'efficacité clinique et d'efficacité étaient en faveur de l'intervention chirurgicale. Les conclusions sont cependant discutables compte tenu du faible taux de réponse inférieur à 50% à 1 an et d'un risque de biais majeur accompagnant les résultats obtenus (répondeurs). Une étude observationnelle de cohorte (460 enfants) était entreprise simultanément (évaluation de la qualité de vie) ; les difficultés de suivi étaient similaires, le taux de réponse était inférieur à 35% à 1 an.

- 1 document était relatif à la réalisation d'un essai contrôlé randomisé en cours (48).

Cet essai randomisé multicentrique programmé (CHAT, 2011) (48) a prévu d'inclure 460 enfants avec un SAOS à l'exclusion des formes sévères (relevant pour les auteurs d'un traitement chirurgical immédiat systématique), pour évaluer l'efficacité du traitement chirurgical immédiat comparé à une solution d'attente.

- 2 documents correspondaient à des études observationnelles rétrospectives

Une étude multicentrique (8 centres) publiée récemment (non incluse dans les revues systématiques publiées) a rassemblé rétrospectivement 578 observations d'enfants avec un SAOS avant et après amygdalectomie et adénoïdec-

⁹ NDR : Avant 2009 : 1 méta-revue (Clinical Evidence) (45) proposait une revue systématique relative à la prise en charge des angines a été retenue précédemment (cf. RPC).

tomie sans groupe contrôle (49). Les résultats de cette étude rapportés en annexes ne modifiaient pas les conclusions de la revue systématique d'études observationnelles relevant une hétérogénéité des estimations (Friedman, 2009) (47).

Une étude (50) a évalué le rapport coût efficacité d'une amygdalectomie avec adénoïdectomie pour réduire épisodes d'apnées obstructives du sommeil et crises vaso-occlusives chez des enfants atteints de drépanocytose (Medicaid, n =2194, 256/512 traités/témoins). Manifestations ischémiques cérébrales et coûts associés étaient réduits chez les enfants opérés. Les conclusions sont restreintes à ce contexte très particulier.

Aucune étude clinique originale n'a été retenue pour actualiser la synthèse documentaire.

Les documents analysés sont décrits en annexe 3.

3.2.2 Analyse des documents sélectionnés, extraction et synthèse des résultats

► Recommandations pour la pratique clinique (RPC)

Questions traitées

Les questions traitées dans les recommandations pour la pratique étaient relatives, chez l'enfant (de 1 à 18 ans)¹⁰ :

- aux indications de l'amygdalectomie associée ou non à une adénoïdectomie ;
- à la technique chirurgicale utilisée pour réaliser cet acte ;
- à des précautions particulières de prise en charge relatives notamment à l'anesthésie et à la période postopératoire (hospitalisation).

Commentaires méthodologiques

Les recommandations disponibles ont utilisé des systèmes de gradation différents avec une confusion relative à la force des conclusions possibles et à la qualité de la littérature sous jacente possible.

Une double lecture des recommandations sélectionnées a permis d'extraire des recommandations « fortes » (le rapport bénéfice risque exprimé dans le texte du document est *clair et consensuel*) ou moins fortes en faveur de l'intervention ou bien en faveur d'un traitement conservateur, ou bien vis-à-vis d'une modalité particulière de prise en charge.

Analyse documentaire

- 8 RPC (6 recommandations de bonne pratique (RBP), 1 méta-revue et 1 rapport d'évaluation technologique) ont permis de répondre aux questions relatives aux indications et contre indications d'une amygdalectomie +/- adénoïdectomie.

Des réserves ont été formulées pour 6 RPC relatives essentiellement à la rigueur d'élaboration, en particulier de la revue systématique de la littérature pour 5 d'entre elles ; la participation des professionnels concernés était insuffisante pour étayer les conclusions de la méta-revue systématique(45).

Au total, 6 RPC relevaient d'une mise à jour de la littérature, 2 RPC récentes (2010, 2011) étaient jugées utilisables sans modification (51,52).

Les recommandations formulées s'appuyaient en grande partie sur des avis/consensus d'experts.

Le degré de preuve (qualité des observations sous-jacentes dans la littérature) associé aux recommandations (« fortes » ou « faibles ») était *faible* ou *intermédiaire*, en particulier dans les re-

¹⁰ Les âges concernés n'étaient pas toujours explicites dans les recommandations (cf. tableau 4). Les « enfants » étaient généralement âgés de moins de 15 ans.

commandations les plus récentes. Au sein des revues systématiques réalisées, peu d'essais contrôlés randomisés, avec ou sans volet économique, étaient disponibles pour confirmer les résultats d'études observationnelles (comparaison avant – après, souvent sans groupe contrôle) dans les indications clés (angines, apnées du sommeil).

- 5 RPC (rapports d'évaluation technologique) supplémentaires ne permettaient aucune conclusion possible (revues systématiques, avec des données très insuffisantes pour conclure) pour recommander une technique chirurgicale particulière parmi les solutions proposées (diathermie, laser, ultracision). La revue systématique de la littérature réalisée pour le rapport d'évaluation technologique le plus récent (15) ne permettait pas de conclure à l'association des complications, hémorragiques en particulier, avec la technique de dissection chirurgicale aux instruments froids ou chauds.
- 1 RPC (USA, 2011) (9) abordait spécifiquement la polysomnographie chez l'enfant avec un SAOS et recommandait sa réalisation avant de réaliser une amygdalectomie.
- Une revue dans le cadre d'un rapport court d'évaluation technologique faisait apparaître (une étude, 2010) (43) une faible concordance possible des jugements pédiatre et chirurgien ORL vis-à-vis de l'opportunité d'une amygdalectomie ou d'une adénoïdectomie. Le rapport concluait à la nécessité d'une consultation spécialisée pour une prise en charge optimale.

Synthèse des résultats

[Voir tableaux 4 et 5, synthèse des recommandations sélectionnées]

- **Points de convergence (accords)¹¹ vis-vis des indications suivantes d'une amygdalectomie avec ou sans adénoïdectomie chez l'enfant (1 à 18 ans) :**
 - angines aiguës récidivantes ;
 - syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS) associé à une hypertrophie amygdalienne ;
 - suspicion de malignité d'une tuméfaction amygdalienne.
- **Accords vis-à-vis également des points suivants :**
 - un délai d'observation et un recours à des critères de gravité dans les 2 indications principales (angines, apnées du sommeil) ;
 - l'importance des critères cliniques (angines, apnées du sommeil) ;
 - en présence d'un SAOS, utilité d'un bilan endoscopique ORL préopératoire et d'une polysomnographie ;
 - la technique chirurgicale de référence (dissection chirurgicale) ;
 - la prise en charge périopératoire (bilan préopératoire, anesthésie générale et intubation trachéale, surveillance post interventionnelle) ;
 - des critères d'hospitalisation (versus ambulatoire) : enfant d'âge inférieur ou égal à 3 ans, ou SAOS ou risque respiratoire associé à une co-morbidité, ou trouble de l'hémostase.
- **Points de désaccords vis-à-vis de la force des recommandations** relatives aux 2 indications principales : les RPC plus récentes et de meilleure qualité tendent à formuler des conclusions plus nuancées (analyse critique de la littérature sous-jacente) :
 - en cas d'angines récidivantes, la formulation des recommandations les plus récentes devient : « *une amygdalectomie peut être proposée* » si la fréquence est supérieure à différentes seuils (cf. infra), après une période d'observation de 6 à 12 mois.
 - en présence d'un SAOS associé à une hypertrophie amygdalienne avec un retentissement fonctionnel et sur le développement, les recommandations nord américaines envisagent « *la possibilité d'une amygdalectomie* », quand les recommandations européennes notamment recommandent plus directement l'intervention.

¹¹ Définition d'une convergence ou accord dans ce travail : conclusions semblables dans au moins 2 recommandations sélectionnées et sans divergence explicite dans les autres recommandations sélectionnées.

La force des recommandations s'appuie sur la perception partagée de points de vue différents (professionnels, patients, usagers) d'un rapport bénéfice risque de l'intervention comparée à une prise en charge alternative dans des situations précises, et la preuve associée aux conséquences étudiées des alternatives possibles (cf. annexe 1, définitions).

Le rapport Bénéfice /Risque (B/R) a été discuté dans les recommandations dans les 2 indications principales de l'intervention chez l'enfant, angines récidivantes et apnées obstructives du sommeil par comparaison à un traitement conservateur, éventuellement dans le cadre d'une solution d'attente.

Le bénéfice attendu de l'intervention chirurgicale est fonctionnel, non vital, avec une reprise de la croissance et du développement le cas échéant (SAOS), mais incertain (faible degré de preuve), mal quantifié.

Par contre, le risque est avéré et quantifié (degré de preuve élevé, hémorragies et douleur postopératoires en particulier), exceptionnellement vital.

Dans les 2 indications, un délai d'observation et des critères de gravité ont été définis, essentiellement cliniques, peu variables selon les recommandations (cf. tableaux de synthèse des RPC), et associés au retentissement fonctionnel et sur le développement de l'enfant des troubles respiratoires survenant pendant le sommeil associés à une hyperplasie amygdalienne, et/ou à la fréquence des infections amygdaliennes.

Une concordance est relevée entre les recommandations pour la pratique clinique sélectionnées en ce qui concerne *les indications les plus fréquentes d'une amygdalectomie avec ou sans adénoïdectomie chez l'enfant (1 à 18 ans)*.

Ces recommandations **valides et cohérentes** permettent de formuler des recommandations (*dont la « force » par indication peut cependant varier*) fondées sur un rapport bénéfice risque favorable à l'intervention par comparaison avec un traitement conservateur (*associées à un degré de preuve faible*) dans les circonstances fréquentes suivantes :

- **angines récidivantes et caractère récidivant des angines selon les critères définis par Paradise¹²** invalidant la scolarité après une période d'observation minimale (6 à 12 mois) ;
- **syndrome d'apnées obstructives du sommeil associé à une hypertrophie amygdalienne¹³ accompagné d'une altération fonctionnelle ou de la croissance** en l'absence d'autre cause d'obstruction.

Une recommandation *forte* peut être formulée *en faveur de l'intervention* en cas de suspicion de malignité d'une tuméfaction amygdalienne, circonstance beaucoup plus rare.

Ces recommandations valides et cohérentes permettent de formuler une recommandation *forte favorable à un traitement conservateur* par comparaison au traitement chirurgical, dans la circonstance suivante :

- **angines ou pharyngites récidivantes sans critère de gravité ou avec une période d'observation inférieure à 6 mois.**

¹² Paradise *et al.* (53)

¹³ Les recommandations américaines et italiennes font référence à la classification de Brodsky (8); une hypertrophie amygdalienne étant définie par l'occupation de 75% ou plus de l'espace oro-pharyngé (grades 3+ et 4+); les recommandations françaises apprécient l'hyperplasie amygdalienne en tenant compte de la morphologie crânio-faciale et des voies aériennes supérieures.

Tableau 3 : Critères avant de décider une amygdalectomie pour des angines récidivantes (d'après Paradise et al., 1984 (53))

Critère	Définition
Fréquence des épisodes pharyngés (douleur pharyngée correspondant à 1 épisode, cf. critères)	7 ou plus épisodes dans l'année en cours, OU 5 ou plus épisodes.an-1 au cours des 2 dernières années, OU 3 ou plus épisodes.an-1 au cours des 3 dernières années
Caractéristiques cliniques (douleur pharyngée associée à un ou plusieurs critères cliniques et/ou traitement = 1 épisode)	Température >38.3°C, OU Adénopathie cervicale (s), OU Angine érythémato-pultacée, OU Streptocoque A beta hémolytique identifié (SGA)
Traitement	Antibiothérapie (infection à SGA suspecte ou documentée)
Documentation	Chaque épisode caractérisé a été enregistré dans le carnet de santé, OU Observation par le clinicien d'au moins 2 épisodes conformes aux critères précédents (caractéristiques cliniques, fréquence) *

* Une période d'observation de 6 à 12 mois est recommandée avant d'envisager une amygdalectomie. (ISS, 2008 (54), SIGN, 2010(51), et AAOHN, 2011 (52))

Ces critères sont repris et adaptés dans les recommandations écossaises, américaines, italiennes, australiennes, américaines 2008 à 2011 sélectionnées.

Une concordance est également possible entre les recommandations pour la pratique clinique sélectionnées en ce qui *concerne certaines conditions de réalisation* d'une amygdalectomie avec ou sans adénoïdectomie chez l'enfant.

Ces recommandations **valides et cohérentes** permettent de formuler des recommandations *fortes* vis-à-vis :

- **du bilan préopératoire** : évaluation du risque hémorragique et respiratoire en particulier si SAOS ;
- **de la prise en charge opératoire** : anesthésie générale, protection des voies aériennes supérieures, intubation trachéale, dissection chirurgicale (la technique de référence est la dissection chirurgicale aux instruments froids) ;
- **de la prise en charge postopératoire programmée** : hospitalisation nécessaire (structure pédiatrique) si SAOS, ou enfant de moins de 3 ans, obésité morbide, malformation crânio-faciale, maladie neuromusculaire ou respiratoire, ou trouble de l'hémostase.

Conclusions

Des recommandations pour la pratique clinique récentes, relatives à des indications communes d'une amygdalectomie avec ou sans adénoïdectomie chez l'enfant (angines récidivantes et syndrome d'apnées obstructives du sommeil), ont été sélectionnées.

Des recommandations pour la pratique valides, avec des réserves formulées pour certaines d'entre elles, ont formulé des conclusions (recommandations) en partie cohérentes.

Des recommandations fondées sur la concordance de ces conclusions peuvent être proposées dans les situations communes évoquées, associées à un recul suffisant et à la présence de critères de gravité.

Le degré de preuve associé à l'efficacité clinique de l'intervention chirurgicale comparée au traitement médical conservateur est faible dans les indications les plus fréquentes.

Tableau 4 : Amygdalectomie +/- adénoïdectomie chez l'enfant, *indications*, synthèse des recommandations sélectionnées*

Origine de la RPC	ANAES, France, 1997 (1)	HAS, France, 2006 (13)	RACP, ASOHN, Australie, 2008 (55)	ISS, Italie, 2008 (54)
Intitulé de la RPC (RBP ou rapport HTA)	Indications de l'adénoïdectomie et/ou de l'amygdalectomie chez l'enfant	Evaluation des actes d'amygdalectomie à l'amygdalotome	<i>Indications for tonsillectomy and adenotonsillectomy in children</i>	<i>Appropriateness and safety of tonsillectomy and/or adenoïdectomy</i>
Population cible de la recommandation, âge des enfants concernés	Moins de 15 ans	NR	NR (moins de 15 ans)	NR
recommandations "fortes" identifiées en faveur de l'intervention chez l'enfant (amygdalectomie +/- adénoïdectomie) vs traitement médical				
angines récidivantes	amygdalectomie si amygdalites aiguës récidivantes (≥3 épisodes par an, ou ≥5 par an pendant ≥2 ans consécutifs) malgré un traitement médical bien conduit et suivi	amygdalectomie si amygdalites aiguës récidivantes (≥3 épisodes par an pendant ≥2 ans consécutifs) malgré traitement médical bien suivi, ou après abcès amygdalien récidivant	amygdalectomie si amygdalites aiguës récidivantes (≥7 épisodes dans l'année ou ≥5 épisodes en 2 ans ou ≥3 épisodes par an pendant 3 ans consécutifs) après une période d'observation de 6 mois, ou après abcès périamygdalien récidivant	amygdalectomie si amygdalites aiguës récidivantes affectant la poursuite des activités habituelles (≥5 épisodes dans l'année depuis ≥1 an) après une période d'observation de 6 mois, ou après abcès périamygdalien récidivant
tuméfaction suspecte de malignité	amygdalectomie si tuméfaction unilatérale suspecte de malignité	amygdalectomie si tuméfaction unilatérale suspecte de malignité	amygdalectomie si tuméfaction unilatérale suspecte de malignité	
SAOS	adénoïdo-amygdalectomie si SAOS et hypertrophie amygdalienne en l'absence d'autre cause d'obstruction	adénoïdo-amygdalectomie si SAOS et hypertrophie amygdalienne en l'absence d'autre cause d'obstruction	adénoïdo-amygdalectomie si SAOS (PSG+/-) et hypertrophie amygdalienne en l'absence d'autre cause d'obstruction	adénoïdo-amygdalectomie si SAOS (oxymétrie +/-PSG, endoscopie ORL) et hypertrophie amygdalienne en l'absence d'autre cause d'obstruction
autre				
recommandations "fortes" identifiées en faveur de l'abstention d'un traitement chirurgical chez l'enfant (amygdalectomie +/- adénoïdectomie) vs traitement médical				
	hypertrophie amygdalienne isolée, sans signe d'obstruction, sans phénomène inflammatoire récidivant ou chronique, non suspecte de malignité			

Amygdalectomie +/- adénoïdectomie, enfant ou adolescent - Note de problématique

Origine de la RPC	ANAES, France, 1997 (1)	HAS, France, 2006 (13)	RACP, ASOHN, Australie, 2008 (55)	ISS, Italie, 2008 (54)
recommandations "fortes" identifiées <i>en faveur de l'abstention</i> d'un traitement chirurgical chez l'enfant (amygdalectomie +/- adénoïdectomie) vs traitement médical (suite)	les otites moyennes aiguës, les otites moyennes récidivantes, l'otite sérumuqueuse ne sont pas des indications d'amygdalectomie			
	l'amygdalectomie n'est pas recommandée pour traiter les troubles du développement staturo-pondéral, oro-facial, dentaires, ou les troubles de la mastication et du langage en l'absence d'obstruction symptomatique des voies aériennes			adénoïdectomie seule non recommandée si SAOS
autres recommandations "fortes" relatives à l'intervention (enfant)				
	compte tenu du risque de complications postopératoires, la réalisation ambulatoire de l'amygdalectomie est contre-indiquée chez les enfants atteints de SAOS	avis défavorable pour l'inscription des actes d'amygdalectomie à l'amygdalotome (la technique de référence est la dissection chirurgicale)		
				technique chirurgicale de dissection aux instruments froids
	importance de l'examen clinique ORL, anesthésique et général par rapport à toute autre considération paraclinique ou biologique	anesthésie générale avec protection des voies aériennes et surveillance postopératoire sont nécessaires		anesthésie générale, avec intubation trachéale et ventilation contrôlée; surveillance postopératoire avec hospitalisation si SAOS ; structure spécialisée possible (USI pédiatrique) si enfant à risque de complication (+/-SAOS) ou ≤3ans

RPC : recommandations pour la pratique clinique ; RBP : recommandations de bonne pratique ; rapport HTA : rapport d'évaluation technologique ; SAOS : Syndrome d'apnées obstructives du sommeil ; PSG : polysomnographie ; USI : unité de soins intensifs

* : Ces tableaux rassemblent les conclusions des différentes RPC sélectionnées à la recherche particulièrement de recommandations fortes. Les analyses in extenso des documents (grille de lecture AGREE) sont présentées en annexe ; les recommandations ISS, 2008, SIGN, 2010, et AAOHN, 2011 sont recommandées sans réserve (*fortement recommandées*). Une actualisation des recommandations ISS était programmée mais non publiée en mars 2011.

Tableau 4 (suite) : Amygdalectomie +/- adénoïdectomie chez l'enfant, *indications*, synthèse des recommandations sélectionnées* (suite)

Origine de la RPC	SFORL, France, 2009 (56)	Georgalas <i>et al.</i> Clinical Evidence, GB, 2009 (45)	SIGN, Ecosse, 2010 (51)	AAOHN, USA, 2011 [2] (52)
Intitulé de la RPC (RBP ou rapport HTA)	Amygdalectomie de l'enfant	<i>Tonsillitis</i>	<i>Management of sore throat and indications for tonsillectomy</i>	<i>Tonsillectomy in Children</i>
Population cible de la recommandation, âge des enfants concernés	NR	NR	4 à 16 ans	1 à 18 ans
recommandations "fortes" identifiées en faveur de l'intervention chez l'enfant (amygdalectomie +/- adénoïdectomie) vs traitement médical				
angines récurrentes	(-) NB : recommandation <i>faible</i> en faveur d'une amygdalectomie (« peut être proposée ») <i>si</i> amygdalites aiguës récurrentes (≥3 épisodes par an pendant ≥2 ans consécutifs) malgré traitement médical bien suivi, ou après abcès amygdalien récurrent ; une angine aiguë dyspnéique peut nécessiter une amygdalectomie en urgence	(-) NB : <i>très faible degré de preuve</i> (revues systématiques de RCTs) sur l'efficacité clinique de l'amygdalectomie pour traiter les angines récurrentes sur la récurrence d'épisodes rhinopharyngés, ou sur l'absentéisme scolaire; <i>rapport bénéfice risque favorable</i> pour l'intervention si épisodes sévères fréquents et invalidants	(-) une période d'observation égale ou supérieure à 6 mois devrait être respectée avant de décider d'une amygdalectomie pour des angines récurrentes; des épisodes fréquents sont définis par des amygdalites aiguës (angines) affectant la poursuite des activités, ≥7 épisodes dans l'année, ≥5 épisodes dans les 2 dernières années consécutives, ≥3 épisodes dans les 3 dernières années (faible degré de preuve)	(-) une période d'observation de 12 mois est recommandée avant d'envisager une amygdalectomie pour des angines récurrentes cliniquement documentées (fièvre et/ou adénopathie), ≥7 épisodes dans l'année, ≥5 épisodes dans les 2 dernières années consécutives, ≥3 épisodes dans les 3 dernières années
tuméfaction suspecte de malignité	amygdalectomie si tuméfaction unilatérale suspecte de malignité			

Origine de la RPC	SFORL, France, 2009 (56)	Georgalas <i>et al.</i> Clinical Evidence, GB, 2009 (45)	SIGN, Ecosse, 2010 (51)	AAOHN, USA, 2011 [2] (52)
recommandations "fortes" identifiées <i>en faveur de l'intervention</i> chez l'enfant (amygdalectomie +/- adénoïdectomie) vs traitement médical (suite)	SAOS	adénoïdo-amygdalectomie si SAOS (+/- PSG) et hypertrophie amygdalienne associée à des signes d'obstruction avec retentissement sur la croissance staturo-pondérale, troubles de la déglutition et/ou de la phonation, ou troubles du développement oro-facial, en l'absence d'autre cause d'obstruction (+/- nasofibroscopie)		(-) en présence d'un trouble respiratoire pendant le sommeil, documenté par une <i>PSG recommandée</i> , et associé à un retard de croissance et/ou de suivi scolaire ou des troubles du comportement, en présence d'une hypertrophie amygdalienne (3+ ou 4+), il <i>faut évoquer la possibilité</i> d'une amygdalectomie
	autre	amygdalectomie recommandée si hypertrophie amygdalienne sans SAOS, mais avec des troubles de la déglutition, et/ou des troubles de la phonation		
recommandations "fortes" identifiées <i>en faveur de l'abstention</i> d'un traitement chirurgical chez l'enfant (amygdalectomie +/- adénoïdectomie) vs traitement médical				
		la pharyngite récidivante n'est pas une indication d'amygdalectomie	dans les formes modérées d'angines récidivantes, une solution d'attente est recommandée ; une période d'observation est toujours recommandée (cf. supra)	une solution d'attente est recommandée si les épisodes d'angines récidivantes sont <7 dans l'année, ou <5 par an les 2 dernières années, ou <3 les 3 dernières années
autres recommandations "fortes" relatives à l'intervention (enfant)				
		si SAOS recherche de signes de gravité de l'obstruction ; évaluation du sommeil par PSG s'il existe un doute sur l'efficacité de l'amygdalectomie (dépistage clinique de troubles du sommeil associés à hypertrophie amygdalienne)		

Origine de la RPC	SFORL, France, 2009 (56)	Georgalas <i>et al.</i> Clinical Evidence, GB, 2009 (45)	SIGN, Ecosse, 2010 (51)	AAOHN, USA, 2011 [2] (52)
autres recommandations "fortes" relatives à l'intervention (enfant) (suite)		dissection chirurgicale aux instruments froids		
	anesthésie générale, avec intubation trachéale et ventilation contrôlée; surveillance postopératoire avec hospitalisation si SAOS, ou ≤3 ans, ou risque respiratoire identifié (maladie neuromusculaire, malformation, obésité morbide, pathologie respiratoire) ou pathologie de l'hémostase ; en l'absence de facteurs de risque, privilégier ambulatoire (surveillance ≥6h et critères de sortie)			recommandation en faveur d'une PSG avant amygdalectomie pour SAOS ; communication des résultats à l'anesthésiste; hospitalisation si moins de 3 ans, ou SAOS sévère (index d'apnée-hypopnée ≥10 par heure ou désaturation artérielle en oxygène)

RPC : recommandations pour la pratique clinique ; RBP : recommandations de bonne pratique ; rapport HTA : rapport d'évaluation technologique ; SAOS : Syndrome d'apnées obstructives du sommeil ; PSG : polysomnographie ; USI : unité de soins intensifs

* : Ces tableaux rassemblent les conclusions des différentes RPC sélectionnées à la recherche notamment de recommandations fortes. Les analyses in extenso des documents (grille de lecture AGREE) sont présentées en annexe ; les recommandations ISS, 2008, SIGN, 2010, et AAOHN, 2011 sont recommandées sans réserve (*fortement recommandées*).

[2] : regroupement des 2 recommandations américaines provenant de la même société savante, relatives d'une part à la réalisation d'une amygdalectomie chez l'enfant et à la réalisation d'une polysomnographie avant de décider une amygdalectomie chez l'enfant avec un syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS). Une hyperplasie amygdalienne (3+ ou 4+ de la classification de Brodsky, 1989) était définie dans ces recommandations supérieure ou égale à 75% d'occupation de l'espace oro-pharyngé.

Recommandation forte : une recommandation forte traduit sans ambiguïté un rapport bénéfice risque favorable à une intervention précisée (chirurgie ou traitement conservateur) par comparaison à une solution alternative dans une situation clinique identifiée (indication).

Les recommandations référencées ont adopté des systèmes de gradation différents. Les conclusions présentées ont tenu compte de cette difficulté, mais sont effectivement soumises à l'interprétation de l'observateur (une double lecture différée a pu être réalisée pour identifier ces recommandations).

Tableau 5 : Amygdalectomie +/- adénoïdectomie chez l'enfant, *technique chirurgicale*, synthèse des recommandations*

Origine de la RPC	REBIP, GB, 2005 (57)	NICE, GB, 2006(58)	NICE, GB, 2006 (59)	AETMIS, Canada, 2006 (60)	INESSS (Québec), 2012 (15)
Intitulé de la RPC (RBP ou rapport HTA)	Systematic review of the safety and efficacy of electrosurgery for tonsillectomy	Interventional procedure overview of tonsillectomy using laser	Interventional procedures overview of tonsillectomy using ultrasonic scalpel	Techniques d'amygdalectomie à chaud	Complications associées aux instruments chirurgicaux utilisés pour les amygdalectomies
autre recommandation "forte" relative à l'intervention					
technique chirurgicale †	(-) pas de recommandation relative à la technique chirurgicale : comparaison techniques chirurgicales : on ne peut conclure à une différence entre les techniques de dissection aux instruments froids et diathermie en termes de saignement opératoire ou postopératoire	(-) pas de recommandation relative à l'utilisation du laser (données insuffisantes, utilisation marginale)	(-) pas de recommandation relative à l'utilisation de l'ultracision (données insuffisantes, utilisation marginale)	(-) pas de recommandation relative à une technique chirurgicale plutôt qu'une autre (données insuffisantes pour conclure); pas d'argument relatif à la douleur ou au saignement postopératoire; les techniques les plus utilisées sont la dissection aux instruments froids et la diathermie	(-) pas de recommandation relative à une technique chirurgicale : hémorragies opératoires tendent à être moins importantes avec instruments chauds versus froids, pas de différence significative des hémorragies postopératoires précoces ou tardives (tendance plus faible des hémorragies avec reprise chirurgicale, favorable aux instruments froids)

* : Ces tableaux rassemblent les conclusions des différentes RPC sélectionnées à la recherche particulièrement de recommandations fortes. Les analyses in extenso des documents (grille de lecture AGREE) sont présentées en annexe

† : Parmi les recommandations relatives spécifiquement à la technique chirurgicale pour réaliser une amygdalectomie

3 autres recommandations (Haute Autorité de Santé, France, 2006 ; ISS, Italie, 2008 ; Georgalas *et al.* Clinical Evidence, Grande Bretagne, 2009 ; cf. supra) ont défini la dissection chirurgicale +/- aux instruments froids comme technique chirurgicale de référence ; les solutions les plus utilisées en pratique sont la dissection chirurgicale aux instruments froids ou par diathermie.

Recommandation forte : une recommandation forte traduit sans ambiguïté un rapport bénéfice risque favorable à une intervention précisée (chirurgie ou traitement conservateur) par comparaison à une solution alternative dans une situation clinique identifiée (indication).

(-) : Traduit l'absence de recommandation forte

Les recommandations référencées ont adopté des systèmes de gradation différents. Les conclusions présentées ont tenu compte de cette difficulté, mais sont effectivement soumises à l'interprétation de l'observateur (une double lecture différée a pu être réalisée pour identifier ces recommandations).

► Revue systématique

Questions traitées

Les questions traitées dans les revues systématiques récentes étaient relatives aux conséquences de la chirurgie (amygdalectomie +/- adénoïdectomie) chez l'enfant (≤ 15 ans) dans les indications suivantes :

- angines récidivantes ou chroniques ;
- syndrome fièvre périodique, adénite, pharyngite, aphtose (FPAPA)¹⁴ ;
- syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS).

Analyse documentaire

- 6 revues systématiques d'essais contrôlés randomisés ou d'études observationnelles publiées entre 2009 et 2012 ont permis d'actualiser la littérature médicale relative aux indications d'une amygdalectomie +/- adénoïdectomie chez l'enfant.

Des réserves ont été formulées en ce qui concerne la conduite de 3 revues systématiques (analyse de la qualité des études observationnelles incluses dans 2 revues, et la clarté des conclusions dans la troisième).

- La qualité des observations dans les revues relatives à l'efficacité de la chirurgie comparée au traitement conservateur était faible en ce qui concerne les angines récidivantes ou chroniques et le SAOS.

Le degré de preuve était plus grand (intermédiaire) en ce qui concerne l'efficacité du traitement chirurgical dans le cadre d'un syndrome FPAPA.

Très peu d'essais contrôlés randomisés ont été réalisés et inclus pour répondre aux différentes questions traitées dans revues sélectionnées. Des petits effectifs ont été le plus souvent observés dans l'ensemble des études.

C'était notamment le cas de la prise en charge chirurgicale d'un **SAOS** chez l'enfant. Un seul essai randomisé (29 enfants) était identifié dans une revue systématique (61), relative à la chirurgie comparée au traitement médical dans le cadre d'un SAOS ; l'objet de cet essai était en réalité de comparer 2 techniques chirurgicales entre elles (traitement par radiofréquence de l'hyperplasie amygdalienne versus amygdalectomie et adénoïdectomie) sur la dysfonction respiratoire observée pendant le sommeil.

Deux revues systématiques d'études observationnelles après – avant chirurgie ont rapporté les effets de la chirurgie respectivement sur les apnées du sommeil (47) (23 études, 1079 enfants) et la croissance staturo-pondérale de l'enfant (62) (14 études, 390 enfants). L'absence de groupe contrôle dans les études incluses limitait cependant les conclusions possibles et l'interprétation des résultats sur la croissance (z scores, différences moyennes standardisées) en faveur de l'option chirurgicale. Le taux de succès de l'intervention jugé sur l'indice (horaire) d'apnée hypopnée postopératoire inférieur à 5 ou à 1 (l'étendue préopératoire était de 7 à 69) a été estimé, avec une hétérogénéité significative des résultats individuels, de l'ordre de 60%. L'absence de groupe contrôle limite à nouveau les conclusions possibles en faveur de l'association intervention et succès fondé sur ce critère.

Une revue systématique (63) relative au traitement chirurgical (amygdalectomie +/- adénoïdectomie) comparé au traitement médical conservateur d'**angines récidivantes** (≥ 2 épisodes par an) et/ou chroniques (≥ 3 mois) a rassemblé 4 essais contrôlés randomisés (719 enfants) évaluant l'efficacité de la prise en charge chirurgicale ou médicale sur la récurrence et la durée cumulée des épisodes infectieux. Les enfants inclus avaient le plus souvent une symptomatologie qualifiée de

¹⁴ Cf. §2.3.2. Pathologie

modérément sévère. La durée du suivi était limitée à 1 an compte tenu des taux importants de perdus de vue au-delà de ce terme (>15%). Dans ces conditions, l'amplitude d'effet observé (-1 à -2 épisodes, -1 à -7 jours) en faveur de la chirurgie était relativement modeste.

Une revue systématique (64) a inclus 2 essais contrôlés randomisés (67 enfants) comparant traitement chirurgical (amygdalectomie +/- adénoïdectomie) et traitement médical conservateur sur la résolution des symptômes associés au **syndrome FPAPA** (correspondant cependant à des critères cliniques d'inclusion différents dans les études), à 6 et à 18 mois respectivement. L'amplitude d'effet associée à la chirurgie était marquée avec une résolution des symptômes dans la majorité des cas opérés (70%) avec une différence de l'ordre de 50% par comparaison au traitement conservateur.

Deux revues systématiques (63,65) ont rapporté les taux de **complications hémorragiques** postopératoires immédiates ou tardives (étendue de 2% à 6%); une revue systématique (65) a comparé le saignement opératoire et la morbidité postopératoire (douleur, hémorragie) associés à la technique de dissection chirurgicale aux instruments froids versus diathermie.

Synthèse des résultats

[Voir tableaux 6 et 7, synthèse des revues systématiques]

- **Bénéfice de l'intervention chirurgicale amygdalectomie avec ou sans adénoïdectomie (comparée au traitement médical) :**

- **Angines récidivantes ou chroniques**

Bénéfice fonctionnel de l'intervention chirurgicale : fréquence des épisodes et durée des symptômes :

- amplitude d'effet modeste (gravité initiale des symptômes jugée modérée) : différence moyenne : -1 à -2 épisodes pharyngés sur 12 mois, -1 à -7 jours sur 12 mois ;
- degré de preuve de l'efficacité clinique faible.

- **Syndrome FPAPA**

Bénéfice fonctionnel de l'intervention chirurgicale : résolution des symptômes ou fréquence des épisodes :

- amplitude d'effet importante : augmentation absolue du taux de résolution des symptômes de 50% (30 à 60%) : NNT =2 ; réduction du nombre moyen d'épisodes observés à 18 mois (-9 à -5) ;
- degré de preuve de l'efficacité clinique intermédiaire.

- **SAOS**

Bénéfice *sur la croissance* (taille et poids) et fonctionnel (dysfonction respiratoire pendant le sommeil) :

- amplitude d'effet inappréciable sur la croissance (pas de comparaison avec un groupe contrôle, quantification de l'effet, différence standardisée de moyennes de z scores, après - avant) ;
- amplitude d'effet estimée sur l'indice apnée hypopnée après chirurgie (succès si indice inférieur à un seuil =5 ou 1), sans groupe contrôle : taux de succès =60% IC 95 [50% ; 75%] ;
- degré de preuve de l'efficacité clinique faible.

- **Complications de la chirurgie :**

Complications postopératoires (douleur, hémorragie postopératoire) non vitales, degré de preuve élevé (association complications – chirurgie) :

- hémorragie postopératoire immédiate : 0 à 4%, secondaire (>24h) : 2 à 4%, immédiate ou secondaire : 2 à 6% : NNH =17 à 50 ;
- on ne peut conclure à l'association de complications hémorragiques postopératoires à la technique chirurgicale de dissection aux instruments froids versus diathermie ;
- [les pertes sanguines opératoires estimées (médiane =35 ml en cas de dissection aux instruments froids) étaient plus faibles en cas de dissection par diathermie versus dissection aux instruments froids, différence =22 ml IC 95 [16ml ; 27 ml] (degré de preuve intermédiaire)] ;
- la consommation d'analgésique observée était réduite après une dissection par diathermie (degré de preuve intermédiaire).

Conclusions

Des revues systématiques récentes d'essais contrôlés et d'études observationnelles relatives d'une part, aux indications d'une amygdalectomie avec ou sans adénoïdectomie chez l'enfant âgé de 15 ans ou moins (angines récidivantes ou chroniques, syndrome FPAPA, SAOS), d'autre part à la morbidité postopératoire associée à la technique chirurgicale, ont été identifiées.

Le degré de preuve associé à l'efficacité de l'intervention chirurgicale comparée au traitement conservateur est faible en ce qui concerne la prise en charge d'angines récidivantes ou chroniques, ou un SAOS. Les amplitudes d'effet correspondantes sont modestes en ce qui concerne les angines récidivantes (réduction du nombre d'épisodes et de la durée cumulée des épisodes), plus importantes en ce qui concerne le SAOS (effet sur la croissance, et sur l'indice de dysfonction respiratoire pendant le sommeil). Dans ce dernier cas (SAOS), l'absence de groupe contrôle dans les études observationnelles disponibles limite les conclusions possibles vis-à-vis de l'association intervention et critère de jugement.

Le degré de preuve correspondant à la prise en charge chirurgicale d'un syndrome FPAPA, plus rare, est plus important, jugé intermédiaire sur les données disponibles (restriction relative notamment aux critères d'inclusion et de définition du syndrome), avec un taux de résolution nettement augmenté par rapport au traitement médical.

On ne peut conclure à une association entre la technique chirurgicale de dissection (aux instruments froids versus diathermie) et la fréquence des complications hémorragiques postopératoires observées ; les pertes sanguines opératoires et la douleur postopératoire évaluée par la consommation d'analgésique semblaient diminuées en cas de dissection chirurgicale par diathermie (degré de preuve intermédiaire).

L'incidence de complication hémorragique postopératoire immédiate ou secondaire (au-delà de 24h postopératoire) a été estimée entre 2 et 6% (degré de preuve élevé).

Les conclusions de ces revues systématiques ne modifient pas les recommandations pour la pratique clinique, notamment en ce qui concerne les indications les plus fréquentes (angines récidivantes, SAOS) associées à un degré de preuve faible.

Peu d'informations supplémentaires ont été obtenues à partir des études cliniques originales récentes (cf. supra § sélection documentaire, essais contrôlés et études de cohortes).

Le besoin de données quantifiées de bonne qualité pour apprécier l'efficacité clinique d'une amygdalectomie avec ou sans adénoïdectomie dans les indications les plus fréquentes a été souligné par toutes ces publications récentes.

Les conclusions des recommandations pour la pratique clinique ne sont pas modifiées par la littérature publiée depuis la formulation des recommandations, en ce qui concerne les indications les plus fréquentes chez l'enfant (angines récidivantes, apnées obstructives du sommeil).

Une recommandation en faveur de l'intervention chirurgicale pourrait être proposée en cas de syndrome FPAPA, associée à un degré de preuve intermédiaire.

Une synthèse de la littérature récente publiée depuis les recommandations pour la pratique clinique est présentée par conséquence étudiée selon la méthode GRADE dans les tableaux suivants (*Evidence Profiles*, tableaux 6).

Un bilan clinique (tableau 7) reprend les principales conclusions correspondant aux situations étudiées au cours de l'actualisation de la littérature relative à l'intervention comparée au traitement médical conservateur.

Tableaux 6 : Amygdalectomie avec ou sans adénoïdectomie chez l'enfant (≤15 ans), revues systématiques (actualisation des recommandations pour la pratique clinique ; publications entre 2009 et 2012), GRADE Evidence Profiles (GRADE Profiler V3.6)

Date : 4 mai 2012

Question : Doit on réaliser une amygdalectomie +/- adénoïdectomie vs traitement conservateur médical chez un enfant avec SAOS ?

Références : [1] Bonuck, Arch Dis Child, 2009 (62) ; [2] : Friedman, Otolaryngology, Head and Neck Surgery, 2009 (47)

Qualité des faits							N patients		Amplitude d'effet		Qualité	Impact
N études	Design des études	Risque de biais ¹⁵	Hétérogénéité	Pertinence ¹⁶	Précision ¹⁷	Autres	Amygdalectomie +/- adénoïdectomie	Traitement conservateur médical	Relative (95% CI)	Absolue (95% CI)		
[1] croissance, taille (suivi 36 mois ; mesure : z score, différence moyenne standardisée après-avant chirurgie)												
10	études observationnelles	très sérieux ^a	significative ^b	acceptable	acceptable	biais de publication ^c taille de l'effet ^d	360	-	-	DMS =+0.34 (+0.20 ; +0.47)	⊕○○○ TRES FAIBLE	MAJEUR
[1] croissance, poids (suivi 36 mois; mesure : z score, différence moyenne standardisée après-avant chirurgie)												
11	études observationnelles	très sérieux ^a	faible	acceptable	acceptable	biais de publication ^c taille de l'effet ^d	390	-	-	DMS =+0.57 (+0.44 ; +0.77)	⊕○○○ TRES FAIBLE	IMPORTANT
[2] apnées du sommeil (mesure par polysomnographie, indice d'apnée hypopnée : taux de succès après chirurgie)												
23	études observationnelles	très sérieux ^a	importante ^e	acceptable	acceptable	biais de publication ^f taille de l'effet ^g	1079 (IAH préopératoire, étendue 7 à 69)	-	-	IAH <5 : 66% (54% ; 76%) IAH <1 : 60% (44% ; 74%)	⊕○○○ TRES FAIBLE	IMPORTANT

^a qualité des études incluses non explicite, études observationnelles avant après sans groupe contrôle

^b I² =46%

^c sélection des études de langue anglaise avec résumé

^d taille de l'effet standardisé (DMS : différence moyenne standardisée) après - avant (z scores ; pas de groupe contrôle)

^e taux de succès, I² >80% (selon la définition du seuil d'indice AH correspondant à un succès)

¹⁵ Risque de biais estimé par *Cochrane Risk of Bias Tool*, transposé à la classification GRADE : *High risk of bias* : très sérieux ; *unclear* : sérieux ; *low risk of bias* : faible

¹⁶ Pertinence (des observations relatives aux patients, aux interventions, aux traitements et aux conséquences étudiées) correspond à la traduction du terme *Directness*

¹⁷ Précision des estimations ; NDR : les termes pertinence et précision sont en lieu et place des signifiants originaux « inverses » *Indirectness* et *Imprecision*

^f tests statistiques significatifs (Funnel plot et test d' Egger)

^g IAH : indice d'apnée hypopnée (.h-1) <5 (16 études) ; indice d'apnée hypopnée <1 (9 études) ; les résultats d'une étude observationnelle n'ont pas été inclus dans la revue (cf. texte)

Notes :

1. L'impact des conséquences étudiées correspond au retentissement clinique de chaque conséquence. Cet impact (apprécié par le rédacteur du rapport) est classé par catégorie (crucial ou majeur, important, moins important) ou plus finement par une échelle ordinale de 9 (majeur : 7 à 9) à 1 (moins important : 1 à 3).

2. Une cotation initiale a été allouée selon le type (design) des études pour chaque conséquence étudiée : 4 pour les essais randomisés, 2 pour les études observationnelles.

L'évaluation des données sur la base de critères explicites (risque de biais, hétérogénéité des résultats, pertinence des observations, précision des estimations, autres sources de biais ; amplitude de l'effet, relation dose effet, ajustements réalisés) a entraîné une réduction (-1 à -2) ou une augmentation (1 à 2) de la cotation en fonction de la satisfaction à ces critères. Le score final correspond à la qualité des faits observés pour chaque conséquence étudiée de l'intervention (Brozek *et al.* GRADEpro V3. 2008).

Amygdalectomie +/- adénoïdectomie, enfant ou adolescent - Note de problématique

Date : 4 mai 2012

Question : Doit on réaliser une amygdalectomie +/- adénoïdectomie vs traitement conservateur médical chez un enfant avec une angine chronique ou des angines récidivantes ?

Références : Burton, 2009 Cochrane Collaboration (63)¹⁸

Qualité des faits							N patients		Amplitude d'effet		Qualité	Impact
N études	Design des études	Risque de biais	Hétérogénéité	Pertinence	Précision	Autres	Amygdalectomie +/- adénoïdectomie	Traitement conservateur médical	Relative (95% CI)	Absolue (95% CI)		
angines récidivantes, fréquence des épisodes (suivi 12 mois ; mesure : nombre d'épisodes pharyngés, n)												
4	essais cliniques randomisés	sérieux ^a	significative ^b	discutable ^c	acceptable	biais de publication ^d	301	263 (n, médiane =3.2)		-1.4 (-1.7 ; -1.1)	⊕○○○ TRES FAIBLE	IMPORTANT
angines récidivantes, durée cumulée des épisodes (suivi 12 mois ; mesure : durée en jours (j), période postopératoire incluse)												
4	essais cliniques randomisés	sérieux ^a	faible	acceptable	acceptable	biais de publication ^d	297	262 (durée (j), médiane =24)		-4.3 (-7.3 ; -1.2)	⊕○○○ FAIBLE	IMPORTANT

^a essais en ouvert, randomisation et allocation cachée non explicites

^b I² =49%, en partie expliquée (sévérité initiale), direction homogène de l'effet

^c période postopératoire exclue

^d inappréciable, petit nombre d'études

Question : Doit on réaliser une amygdalectomie +/- adénoïdectomie vs traitement conservateur médical chez un enfant avec un syndrome FPAPA (fièvre périodique, adénite, pharyngite, aphtose) ?

Références : Burton, 2010 Cochrane Collaboration (64)

Qualité des faits							N patients		Amplitude d'effet		Qualité	Impact
N études	Design des études	Risque de biais	Hétérogénéité	Pertinence	Précision	Autres	Amygdalectomie +/- adénoïdectomie	Traitement conservateur médical	Relative (95% CI)	Absolue (95% CI)		
FPAPA, résolution des symptômes (suivi 6 et 18 mois ; mesure : taux de résolutions)												
2	essais cliniques randomisés	faible ^a	significative ^b	acceptable ^c	acceptable	biais de publication ^d taille de l'effet ^e	33	32 (taux cumulé =22%) (taux médian =27%)	RR =3.25 (1.78 ; 5.92)	50% (32 ; 74)	⊕⊕⊕○ INTERMEDIAIRE	IMPORTANT

^a essais en ouvert, co-interventions estimées comparables

^b I² =45%, direction homogène

^c critères d'inclusion différents dans les études

^d inappréciable, petit nombre d'études

^e cf. risque relatif

¹⁸ 1 essai pragmatique (NESSTAC, 2010)(44) associé à un risque de biais majeur (cf. annexe) n'a pas été retenu dans cette synthèse.

Tableau 7 : Bilan clinique (actualisation des RPC) : Enfant ≤15 ans, amygdalectomie +/- adénoïdectomie vs traitement médical conservateur

Patient, alternatives comparées, contexte	Conséquence, bénéfice attendu ou risque escompté	Effet, critère de jugement	Amplitude de l'effet (95% CI)	Degré de preuve associé à l'estimation de l'effet	Impact du critère (9 à 1)
enfant, SAOS, amygdalectomie + adénoïdectomie vs. traitement médical					
	croissance (taille, poids)	z score, différence après-avant standardisée moyenne	taille : +0.34 (0.20 ; 0.47) poids : +0.51 (0.44 ; 0.77)	D	Majeur (7)
	réduction des apnées du sommeil	taux de succès après chirurgie (IAH : indice apnée hypopnée)	IAH <5 : 66% (54% ; 76%) IAH <1 : 60% (44% ; 74%)	D	Important (6)
	complication postopératoire ¹⁹	hémorragie postopératoire	étendue 2% à 6%	A	Important (6)
enfant, angine (s) chronique ou récidivantes, amygdalectomie vs. traitement médical					
	réduction du caractère récidivant des angines	n épisodes pharyngés 1an, Δ (chirurgie - traitement médical)	-1.4 (-1.7 ; -1.1)	D	Important (6)
		durée cumulée (jours) 1 an, Δ (chirurgie - traitement médical)	-4.3 (-7.3 ; -1.2)	C	Important (6)
	complication postopératoire	hémorragie postopératoire	étendue 2% à 6%	A	Important (6)

¹⁹ Les complications postopératoires ont été résumées ici au risque hémorragique postopératoire relativement bien quantifié (d'autres complications fréquentes ont été signalées : douleur, infections postopératoires). Les incidences d'hémorragie postopératoire correspondent aux étendues observées dans les revues systématiques récentes sélectionnées (63,65), comparables aux incidences rapportées dans les revues d'études observationnelles (1% à 3%(12)). Un niveau de preuve élevé est associé à l'estimation de cet événement lié à la chirurgie. Un impact intermédiaire a été alloué à cette conséquence compte tenu du caractère exceptionnel de la survenue d'un décès (1/50 000), rare de recours à une transfusion (1/400 à 1/2500), et peu fréquent de la nécessité d'une reprise chirurgicale (<1% (13)).

Amygdalectomie +/- adénoïdectomie, enfant ou adolescent - Note de problématique

Patient, alternatives comparées, contexte	Conséquence, bénéfique attendu ou risque escompté	Effet, critère de jugement	Amplitude de l'effet (95% CI)	Degré de preuve associé à l'estimation de l'effet	Impact du critère (9 à 1)
enfant, FPAPA, amygdalectomie vs. traitement médical					
	résolution des symptômes	taux de résolution observés entre 6 et 18 mois, Δ (chirurgie - traitement médical)	+50% (32% ; 74%)	B	Important (6)
	complication postopératoire	hémorragie postopératoire	étendue 2% à 6%	A	Important (6)

Le degré de preuve d'une recommandation (GRADE) fondée sur un rapport bénéfice risque correspond au degré de preuve le plus faible d'une conséquence étudiée cruciale (ou la plus importante).

Si le bénéfice /risque *in fine* est jugé favorable à l'intervention, le degré de preuve associé à la recommandation (forte ou faible) est très faible, D (SAOS), faible, C (angines récidivantes) ou intermédiaire, B (FPAPA). Si le bénéfice /risque *in fine* est jugé favorable au traitement médical, le degré de preuve associé à la recommandation (forte ou faible) est A (élevé).

La définition *consensuelle* d'un seuil de gravité et/ou d'une durée d'une période d'observation (critères préopératoires) permet de définir des indications claires de l'intervention (cf. propositions).

4. Discussion

4.1 Synthèse des données de la littérature analysée

4.1.1 Indications à l'intervention

Intervention : Amygdalectomie avec ou sans adénoïdectomie, chez l'enfant (moins de 18 ans)

Comparateur : Traitement médical (conservateur)

- **Angines aiguës récidivantes** selon les critères définis par Paradise(53) (épisodes documentés caractéristiques avec une fréquence minimale observée) après une période d'observation supérieure ou égale à 6 mois ; recommandation associée à un degré de preuve faible²⁰ ;
- **Syndrome d'apnées obstructives du sommeil** associé à une hypertrophie amygdalienne (3+, 4+), et une altération de la croissance staturo-pondérale ou un trouble du développement oro-facial ou une altération fonctionnelle de la phonation ou de la déglutition, en l'absence d'autre cause d'obstruction ; la période d'observation doit être suffisante pour permettre d'objectiver les conséquences sur le développement et la réalisation éventuelle d'exams complémentaires (endoscopie, polysomnographie) ; recommandation associée à un degré de preuve faible ;
- **Syndrome FPAPA** (fièvre périodique, adénopathies, pharyngite, aphtose buccale) ; recommandation associée à un degré de preuve intermédiaire ;
- **Abcès périamygdalien récidivant** ;
- **Suspicion de malignité** d'une tuméfaction amygdalienne unilatérale.

4.1.2 Non indications à l'intervention

Intervention : Amygdalectomie avec ou sans adénoïdectomie, chez l'enfant (moins de 18 ans)

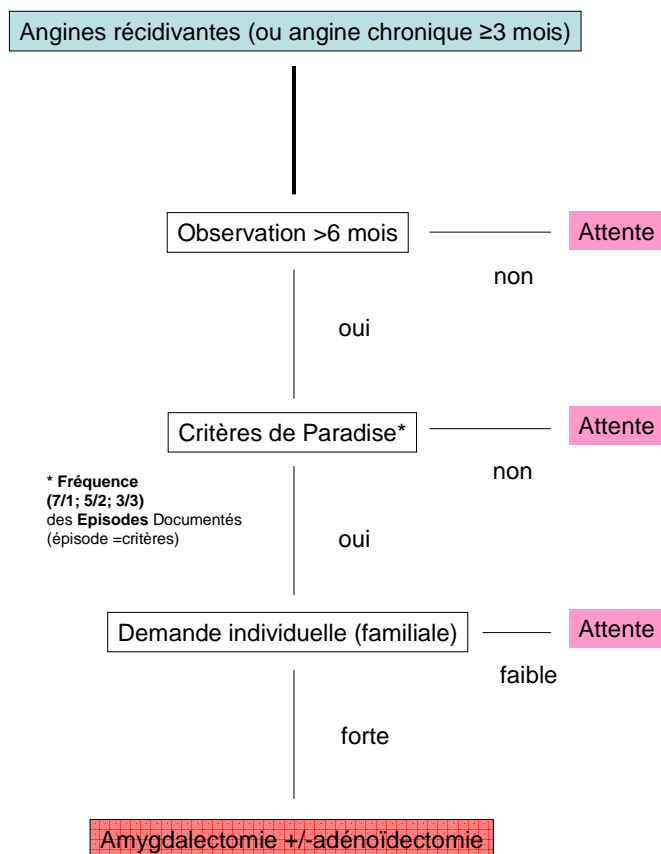
Comparateur : Traitement médical (conservateur)

- Pharyngites récidivantes après une période d'observation supérieure ou égale à 6 mois ; recommandation (non indication) associée à un degré de preuve élevé ;
- Syndrome d'apnées obstructives du sommeil associé à une hypertrophie amygdalienne sans altération fonctionnelle ou sur la croissance et le développement de l'enfant ; recommandation (non indication) associée à un degré de preuve élevé.

La synthèse des données de la littérature permet de constituer un support à l'élaboration d'un référentiel dans les deux indications principales chez l'enfant ou l'adolescent : angines aiguës récidivantes et syndrome d'apnées obstructives du sommeil associé à une hypertrophie amygdalienne et de proposer une formalisation sous forme d'arbres de décision (figures 1 et 2) qui pourrait être soumise à la validation d'un groupe de travail professionnel (66).

²⁰ Le degré de preuve est distinct de la force des recommandations (méthode GRADE) non exprimée dans ce travail préliminaire de synthèse (à confronter aux points de vue de professionnels, de patients et d'usagers). Ce degré de preuve intervient *en partie* dans l'expression de la force des recommandations (rapport bénéfice risque). Le degré de preuve associé à une recommandation est relatif à la qualité des faits sous-jacents à la recommandation. Ce degré de preuve « global » correspond par convention au degré de preuve le plus faible relatif à une conséquence étudiée cruciale ou la plus importante prise en compte dans le rapport bénéfice risque (cf. définitions en annexe 1).

Figure 1 : Angines récidivantes chez l'enfant, proposition d'arbre décisionnel



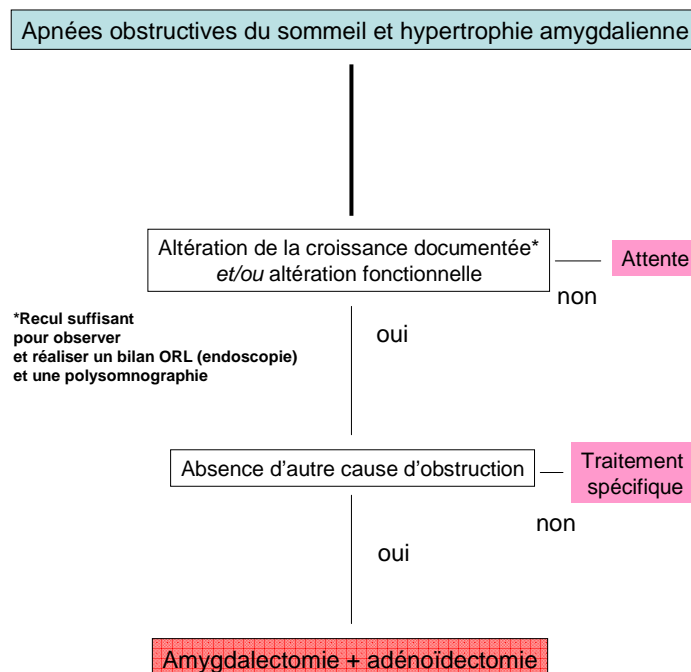
Proposition d'arbre décisionnel pour l'aide à la décision (*dans l'hypothèse d'une recommandation faible²¹ en faveur de l'intervention comparée au traitement conservateur* ; NB : une recommandation forte est formulée *en faveur du traitement conservateur* en l'absence de satisfaction à l'un de ces critères)

Indicateurs pour l'évaluation relatifs à : 1. Recul : Observation délai >6 mois ; 2. Pathologie : Réunion des critères de Paradise : Episode =critères cliniques associés à la douleur pharyngée (fièvre, ou adénopathie, ou angine érythémato-pultacée, ou streptocoque A β-hémolytique identifié) ou traitement antibiotique, et Fréquence des épisodes ≥7 (dans l'année) ou 5 ou 3 (dans les 2 ou 3 dernières années consécutives respectivement) ; 3. Demande exprimée forte (cf. recommandation faible) ; les conséquences sur le développement de l'enfant ou le suivi scolaire peuvent argumenter la demande individuelle ou familiale

²¹ Une **recommandation forte** est très largement consensuelle (*quasi-unanimité* des points de vue interrogés), robuste, applicable au plus grand nombre de patients. Elle est peu sensible aux préférences individuelles. Elle est directement utile pour évaluer la qualité (pertinence) des soins.

Une **recommandation faible** est moins consensuelle, sensible aux variations des préférences individuelles. Elle expose à une hétérogénéité des pratiques expliquée par cette variabilité des demandes de soins individuelles (cf. définitions en annexe 1).

Figure 2 : Apnées obstructives du sommeil et hypertrophie amygdalienne chez l'enfant, proposition d'arbre décisionnel



Proposition d'arbre décisionnel pour l'aide à la décision (dans l'hypothèse d'une recommandation *forte en faveur de l'intervention* comparée au traitement conservateur)

Indicateurs pour l'évaluation relatifs à : 1. Recul (consultations spécialisées, documentation) ; 2. Pathologie : Hypertrophie amygdalienne 3+4+ ; SAOS, signes cliniques diurnes et nocturnes étayés par une polysomnographie ; Bilan ORL (endoscopie : pas d'autre cause d'obstruction) 3. Conséquences : Altération de la croissance staturo-pondérale documentée ou fonctionnelle (développement cognitif ou déglutition et/ou phonation, comportement)

Annexe 1. Définitions

- **Qualité des soins** : Niveau auquel parviennent les organisations de santé en termes d'augmentation de la probabilité des résultats souhaités pour les individus et les populations et de compatibilité avec les connaissances actuelles (D. Blumenthal, 1996)(67) ;
- **Pertinence des soins** : La pertinence des soins correspond à l'adéquation des soins (actes diagnostiques et thérapeutiques) et des hospitalisations (reliées à des actes) aux besoins des patients.

L'analyse de la pertinence évalue la prescription et/ou l'utilisation appropriée des soins et des hospitalisations. Améliorer la pertinence des soins et des hospitalisations permet de renforcer la *qualité*, la sécurité et l'efficacité de la prise en charge des patients.

La pertinence des soins recouvre en pratique 2 niveaux :

- **La pertinence d'un acte** (ou « opportunité médicale de réalisation d'un acte »), correspond à la démonstration de l'efficacité et du risque attendus d'un acte comparé à une alternative identifiée dans une situation précise (*recherche clinique*), et à la décision fondée sur un **rapport bénéfice risque** établi selon des points de vue différents (analyse de la décision). Un acte est approprié si le bénéfice attendu de l'acte est, dans une situation précise, supérieur au risque consenti et à son coût.
- **La pertinence des actes** (ou « concordance ») réalisés correspond à la **conformité** de la pratique d'un acte comparée à un standard établi (*évaluation des pratiques*).

- **Evaluation de la pertinence des soins, processus** :
 - Identification d'une problématique ;
 - Elaboration d'un référentiel ;
 - Diffusion du référentiel ;
 - Elaboration des outils de mesure pour évaluer les pratiques ;
 - Identification et mesure des écarts ;
 - Analyse des écarts ;
 - Mise en œuvre de mesures correctrices pour réduire ces écarts ;
 - Vérification de l'impact des mesures correctrices.
- **Recommandations pour la pratique clinique (RPC)** : Propositions développées méthodiquement pour aider le praticien et le patient à rechercher les soins les plus appropriés dans des circonstances cliniques données (ANDEM, 1997) (68). Elles regroupent en pratique les recommandations de bonne pratique (RBP) et les recommandations issues d'un rapport d'évaluation technologique ;
- **Référentiel** : Ensemble de références sur lequel il convient de s'appuyer pour conduire une activité d'évaluation (P. Durieux, 1997)(69) ;
- **Standard** : Intervention pour laquelle les résultats sont *connus*, et qui sont considérées comme bénéfiques, inappropriées ou nuisibles, à l'*unanimité* ou avec une quasi unanimité (D. Eddy, 1990)(70).

Dans le cadre particulier de l'évaluation de la pertinence des soins, un référentiel rassemble les standards définis au cours de l'élaboration de recommandations pour la pratique clinique (RPC) et mis en forme de conduites à tenir ou d'algorithmes décisionnels utiles pour la décision du praticien et pour l'évaluation des pratiques.

- **Gradation des recommandations selon la méthode GRADE, principes** (G. Guyatt, 2008 (18) ; cf. références bibliographiques : §méthode)

Une recommandation est forte ou faible.

L'expression d'une recommandation est distincte de la qualité des faits qui sous-tendent cette recommandation. Une recommandation forte ou faible est ainsi associée à un degré de preuve qui peut être élevé ou faible.

La force de la recommandation dépend de la perception collective d'un rapport bénéfice risque d'une intervention comparée à une alternative de référence, et de la qualité des faits sous-jacents à la démonstration du bénéfice et du risque appréciés par chaque point de vue individuel.

Le degré de la preuve associé à la recommandation ne dépend que de la qualité des faits. Ce degré de preuve global correspond (par convention dans la méthode) au degré de preuve le plus faible associé à une conséquence cruciale, c'est-à-dire avec un impact majeur sur la vie.

Une recommandation forte correspond à un rapport bénéfice risque clair apprécié collectivement (cf. supra : quasi-unanimité) en faveur d'une intervention *ou* de l'alternative.

Une recommandation forte est utile pour le patient auquel est proposée une intervention largement admise par la communauté, à la décision du clinicien confronté à une faible variabilité des préférences des patients, à la collectivité pour évaluer les pratiques (cf. supra : standards).

Une recommandation faible correspond à un rapport bénéfice risque moins clair en tout cas apprécié de manière variable selon les différents points de vue, en faveur d'une intervention *ou* de l'alternative. Le recueil et l'analyse particulière des préférences du patient et l'hétérogénéité des points de vue entravent l'utilisation de cette recommandation notamment pour évaluer les pratiques.

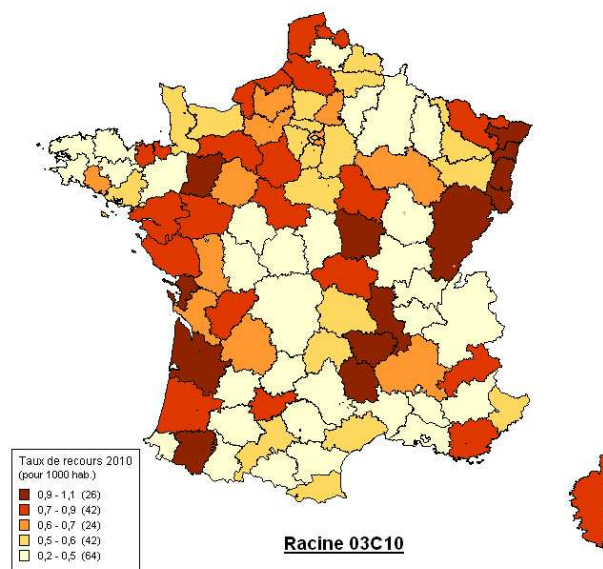
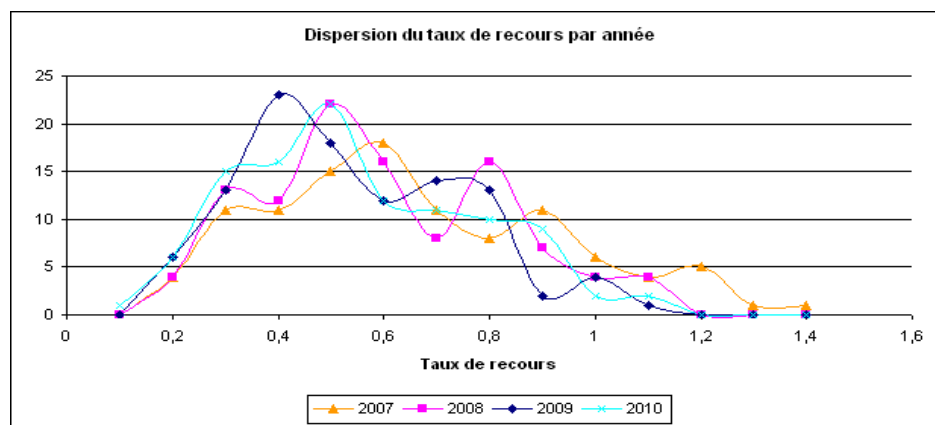
Annexe 2. Données provenant de l'Agence technique d'information sur l'hospitalisation (ATIH) : Amygdalectomie avec ou sans adénoïdectomie chez l'enfant (GHM 03C10)

03C10: Amygdalectomies et/ou adénoïdectomies isolées, âge inférieur à 18 ans (source ATIH)

Dispersion du taux de recours

Caractéristiques de dispersion du taux de recours

Taux de recours :	2007	2008	2009	2010*
Moyenne	0,7	0,6	0,5	0,5
Ecart-type	0,3	0,2	0,2	0,2
Minimum	0,2	0,2	0,2	0,1
q1	0,5	0,4	0,4	0,4
Médiane	0,6	0,6	0,5	0,5
q3	0,9	0,8	0,7	0,7
Maximum	1,4	1,1	1,1	1,1
Coefficient de variation	0,4	0,4	0,4	0,4



Répartition des séjours

ex-DGF		ex-OQN		Total
Nb	%	Nb	%	Nb
13 090	37,2	22 116	62,8	35 206

Nombre d'établissements

ex-DGF		ex-OQN		Total
Nb	%	Nb	%	Nb
309	41,1	442	58,9	751

% des 0 jours

0 jour		>0 jour		Total
Nb	%	Nb	%	Nb
		35 206	100,0	35 206

Niveaux de sévérité

Niveau 1			Niveau 2			Niveau 3			Niveau 4		
Nb	%	DMS	Nb	%	DMS	Nb	%	DMS	Nb	%	DMS
35085	99,7	1,4	96	0,3	3,9	18	0,1	9,1	7	0,0	13,3

Valorisation en €

ex-DGF	ex-OQN	TOTAL
8 858 318	8 174 669	17 032 987

Description médicale

Ce GHM est assez homogène.

99,6% ont un mode d'entrée domicile sans passage par les urgences

Acte : pour les moins de 18 ans, l'acte réalisé sera plutôt l'amygdalectomie associée à l'adénoïdectomie (82% des cas) contre seulement 16% d'amygdalectomies isolées.

Le DP en lien avec cet acte est « maladie chronique des amygdales et des végétations » à 89%.

Au total pour ce GHM :

EFFECTIF TOTAL	REPARTITION AGE (%)			ACTES	DIAGNOSTIC PRINCIPAL
	<18	18-74	>75		
35 206	100			Amygdalectomie avec adénoïdectomie: 82% amygdalectomie isolée: 16% adénoïdectomie isolée: 2%	maladie chronique des amygdales et des végétations: 89% rhinopharyngite chronique: 7%

Pistes pour des référentiels possibles : indications des amygdalectomies, des adénoïdectomies.

Annexe 3. Analyse critique documentaire

Recommandations pour la pratique clinique

Amygdalectomie +/- adénoïdectomie chez l'enfant, recommandations pour la pratique : indications ; analyse et sélection des recommandations (19,39)

Grille de lecture AGREE II	Organisme à l'origine de la RPC	Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé, 1997
	Intitulé de la RPC (RBP ou HTA)	Indications de l'adénoïdectomie et/ou de l'amygdalectomie chez l'enfant
Champs et objectifs		
	1 objectifs explicites	4
	2 questions décrites explicites	4
	3 population cible décrite	4
	score	100%
Participation des groupes concernés		
	4 tous les professionnels concernés impliqués	4
	5 préférences des patients (-cibles) prises en compte	2
	6 utilisateurs cibles de la RBP définis	4
	score	78%
Rigueur d'élaboration		
	7 méthodes systématiques de recherche documentaire	4
	8 critères de sélection (inclusion, exclusion) des études	2
	9 forces et limites des preuves scientifiques décrites	2
	10 méthodes de formulation des recommandations explicite	2
	11 bénéfiques et effets secondaires explicites et pris en considération	3
	12 liens clairs entre les recommandations et les faits (preuves)	2
	13 relecture externe des recommandations avant publication	4
	14 procédure d'actualisation des recommandations décrite	1
	score	50%
Clarté et présentation		
	15 recommandations précises et sans ambiguïté	3
	16 différentes options de prise en charge (alternatives) clairement présentées	4
	17 recommandations clés facilement identifiables	4
	score	89%
Applicabilité		
	18 description des éléments facilitant la mise en œuvre et obstacles (barrières organisationnelles)	2
	19 outils d'application et/ou conseils pour mettre en œuvre les recommandations	2
	20 impact économique (sur les ressources) des recommandations examiné	1
	21 critères de suivi et/ou de vérification ou d'impact des recommandations clés*	3
	score	33%
Indépendance éditoriale		
	22 indépendance éditoriale (/organismes de financement de la RBP)	4
	23 liens d'intérêts documentés et pris en charge (synthèse)	1

Amygdalectomie +/- adénoïdectomie, enfant ou adolescent - Note de problématique

	score	50%
<i>Appréciation globale (validité des conclusions)</i>	<i>fortement recommandé (1), recommandé avec réserves (2), non recommandé (3), incertain (4)</i>	<i>recommandé avec réserves</i>
<i>Pour chaque question, les conclusions sont elles applicables au contexte particulier ?</i>	<i>si recommandé : utilisable sans modification (1), utilisable après mise à jour de la littérature, utilisable après prise en compte du contexte (3), ou non applicable (4)</i>	<i>utilisable après mise à jour de la littérature</i>

* Un référentiel (ANAES / Service Evaluation des Pratiques / Juillet 2003 Indications de l'amygdalectomie chez l'enfant / Version expérimentale (71)) destiné à évaluer les pratiques avait été proposé en 2003 sur la base des recommandations. L'objectif était une auto-évaluation des pratiques des médecins ORL à partir de l'examen de 20 dossiers de patients.

Note : La cotation de la grille a adopté la cotation proposée initialement de 1 à 4 (AGREE, 2002) (21) sans valeur « médiane ».

Amygdalectomie +/- adénoïdectomie, enfant ou adolescent - Note de problématique

Grille de lecture AGREE II	Organisme à l'origine de la RPC	Finnish Medical Society, 2001, 2004 (72,73)
	Intitulé de la RPC (RBP ou HTA)	Sore throat and tonsillitis
Champs et objectifs		
	1 objectifs explicites	
	2 questions décrites explicites	
	3 population cible décrite	
	score	NA
Participation des groupes concernés		
	4 tous les professionnels concernés impliqués	
	5 préférences des patients (-cibles) prises en compte	
	6 utilisateurs cibles de la RBP définis	
	score	NA
Rigueur d'élaboration		
	7 méthodes systématiques de recherche documentaire	
	8 critères de sélection (inclusion, exclusion) des études	
	9 forces et limites des preuves scientifiques décrites	
	10 méthodes de formulation des recommandations explicite	
	11 bénéfiques et effets secondaires explicites et pris en considération	
	12 liens clairs entre les recommandations et les faits (preuves)	
	13 relecture externe des recommandations avant publication	
	14 procédure d'actualisation des recommandations décrite	
	score	NA
Clarté et présentation		
	15 recommandations précises et sans ambiguïté	
	16 différentes options de prise en charge (alternatives) clairement présentées	
	17 recommandations clés facilement identifiables	
	score	NA
Applicabilité		
	18 description des éléments facilitant la mise en œuvre et obstacles (barrières organisationnelles)	
	19 outils d'application et/ou conseils pour mettre en œuvre les recommandations	
	20 impact économique (sur les ressources) des recommandations examiné	
	21 critères de suivi et/ou de vérification ou d'impact des recommandations clés	
	score	NA
Indépendance éditoriale		
	22 indépendance éditoriale (/organismes de financement de la RBP)	
	23 liens d'intérêts documentés et pris en charge (synthèse)	
	score	NA
<i>Appréciation globale (validité des conclusions)</i>	<i>fortement recommandé (1), recommandé avec réserves (2), non recommandé (3), incertain (4)</i>	<i>- (référence NGC, texte non disponible)</i>
<i>Pour chaque question, les conclusions sont elles applicables au contexte particulier ?</i>	<i>si recommandé : utilisable sans modification (1), utilisable après mise à jour de la littérature, utilisable après prise en compte du contexte (3), ou non applicable (4)</i>	<i>non applicable</i>

Amygdalectomie +/- adénoïdectomie, enfant ou adolescent - Note de problématique

Grille de lecture AGREE II	Organisme à l'origine de la RPC	Haute Autorité de Santé, 2006 (13)
	Intitulé de la RPC (RBP ou HTA)	Evaluation des actes d'amygdalectomie à l'amygdalotome
Champs et objectifs		
1	objectifs explicites	4
2	questions décrites explicites	3
3	population cible décrite	3
	score	78%
Participation des groupes concernés		
4	tous les professionnels concernés impliqués	4
5	préférences des patients (-cibles) prises en compte	2
6	utilisateurs cibles de la RBP définis	4
	score	78%
Rigueur d'élaboration		
7	méthodes systématiques de recherche documentaire	4
8	critères de sélection (inclusion, exclusion) des études	2
9	forces et limites des preuves scientifiques décrites	2
10	méthodes de formulation des recommandations explicite	2
11	bénéfices et effets secondaires explicites et pris en considération	3
12	liens clairs entre les recommandations et les faits (preuves)	2
13	relecture externe des recommandations avant publication	1
14	procédure d'actualisation des recommandations décrite	1
	score	38%
Clarté et présentation		
15	recommandations précises et sans ambiguïté	3
16	différentes options de prise en charge (alternatives) clairement présentées	2
17	recommandations clés facilement identifiables	2
	score	44%
Applicabilité		
18	description des éléments facilitant la mise en œuvre et obstacles (barrières organisationnelles)	2
19	outils d'application et/ou conseils pour mettre en œuvre les recommandations	2
20	impact économique (sur les ressources) des recommandations examiné	2
21	critères de suivi et/ou de vérification ou d'impact des recommandations clés	2
	score	33%
Indépendance éditoriale		
22	indépendance éditoriale (/organismes de financement de la RBP)	4
23	liens d'intérêts documentés et pris en charge (synthèse)	2
	score	67%
Appréciation globale (validité des conclusions)	<i>fortement recommandé (1), recommandé avec réserves (2), non recommandé (3), incertain (4)</i>	<i>recommandé avec réserves</i>
<i>Pour chaque question, les conclusions sont elles applicables au contexte particulier ?</i>	<i>si recommandé : utilisable sans modification (1), utilisable après mise à jour de la littérature, utilisable après prise en compte du contexte (3), ou non applicable (4)</i>	<i>utilisable après prise en compte du contexte (évaluation technologique chirurgicale)</i>

Grille de lecture AGREE II	Organisme à l'origine de la RPC		Paediatrics & Child Health Division of The Royal Australasian College of Physicians and The Australian Society of Otolaryngology Head and Neck Surgery, 2008 (55)
	Intitulé de la RPC (RBP ou HTA)		Indications for tonsillectomy and adenotonsillectomy in children
Champs et objectifs			
	1	objectifs explicites	4
	2	questions décrites explicites	3
	3	population cible décrite	3
		score	78%
Participation des groupes concernés			
	4	tous les professionnels concernés impliqués	4
	5	préférences des patients (-cibles) prises en compte	2
	6	utilisateurs cibles de la RBP définis	3
		score	67%
Rigueur d'élaboration			
	7	méthodes systématiques de recherche documentaire	2
	8	critères de sélection (inclusion, exclusion) des études	2
	9	forces et limites des preuves scientifiques décrites	3
	10	méthodes de formulation des recommandations explicite	4
	11	bénéfices et effets secondaires explicites et pris en considération	3
	12	liens clairs entre les recommandations et les faits (preuves)	3
	13	relecture externe des recommandations avant publication	2
	14	procédure d'actualisation des recommandations décrite	1
		score	50%
Clarté et présentation			
	15	recommandations précises et sans ambiguïté	3
	16	différentes options de prise en charge (alternatives) clairement présentées	2
	17	recommandations clés facilement identifiables	4
		score	67%
Applicabilité			
	18	description des éléments facilitant la mise en œuvre et obstacles (barrières organisationnelles)	2
	19	outils d'application et/ou conseils pour mettre en œuvre les recommandations	2
	20	impact économique (sur les ressources) des recommandations examiné	2
	21	critères de suivi et/ou de vérification ou d'impact des recommandations clés	2
		score	33%
Indépendance éditoriale			
	22	indépendance éditoriale (/organismes de financement de la RBP)	4
	23	liens d'intérêts documentés et pris en charge (synthèse)	1
		score	50%
<i>Appréciation globale (validité des conclusions)</i>		<i>fortement recommandé (1), recommandé avec réserves (2), non recommandé (3), incertain (4)</i>	<i>recommandé avec réserves</i>
<i>Pour chaque question, les conclusions sont elles applicables au contexte particulier ?</i>		<i>si recommandé : utilisable sans modification (1), utilisable après mise à jour de la littérature, utilisable après prise en compte du contexte (3), ou non applicable (4)</i>	<i>utilisable après mise à jour de la littérature</i>

Amygdalectomie +/- adénoïdectomie, enfant ou adolescent - Note de problématique

<i>Grille de lecture AGREE II</i>	Organisme à l'origine de la RPC	Sistema Nazionale Linee Guida – Istituto Superiore di Sanità, 2008 (54)
	Intitulé de la RPC (RBP ou HTA)	<i>Appropriateness and safety of tonsillectomy and/or adenoïdectomy</i>
Champs et objectifs		
1	objectifs explicites	4
2	questions décrites explicites	3
3	population cible décrite	3
	score	78%
Participation des groupes concernés		
4	tous les professionnels concernés impliqués	4
5	préférences des patients (-cibles) prises en compte	3
6	utilisateurs cibles de la RBP définis	4
	score	89%
Rigueur d'élaboration		
7	méthodes systématiques de recherche documentaire	4
8	critères de sélection (inclusion, exclusion) des études	3
9	forces et limites des preuves scientifiques décrites	4
10	méthodes de formulation des recommandations explicite	4
11	bénéfices et effets secondaires explicites et pris en considération	4
12	liens clairs entre les recommandations et les faits (preuves)	3
13	relecture externe des recommandations avant publication	4
14	procédure d'actualisation des recommandations décrite	3
	score	88%
Clarté et présentation		
15	recommandations précises et sans ambiguïté	4
16	différentes options de prise en charge (alternatives) clairement présentées	3
17	recommandations clés facilement identifiables	3
	score	78%
Applicabilité		
18	description des éléments facilitant la mise en œuvre et obstacles (barrières organisationnelles)	3
19	outils d'application et/ou conseils pour mettre en œuvre les recommandations	3
20	impact économique (sur les ressources) des recommandations examiné	2
21	critères de suivi et/ou de vérification ou d'impact des recommandations clés	4
	score	67%
Indépendance éditoriale		
22	indépendance éditoriale (/organismes de financement de la RBP)	4
23	liens d'intérêts documentés et pris en charge (synthèse)	4
	score	100%
<i>Appréciation globale (validité des conclusions)</i>	<i>fortement recommandé (1), recommandé avec réserves (2), non recommandé (3), incertain (4)</i>	<i>fortement recommandé</i>
<i>Pour chaque question, les conclusions sont elles applicables au contexte particulier ?</i>	<i>si recommandé : utilisable sans modification (1), utilisable après mise à jour de la littérature, utilisable après prise en compte du contexte (3), ou non applicable (4)</i>	<i>utilisable après mise à jour de la littérature</i>

Amygdalectomie +/- adénoïdectomie, enfant ou adolescent - Note de problématique

Grille de lecture AGREE II	Organisme à l'origine de la RPC		Société Française d'ORL et de chirurgie de la face et du cou, 2009 (56)
	Intitulé de la RPC (RBP ou HTA)		Amygdalectomie de l'enfant
Champs et objectifs			
	1	objectifs explicites	4
	2	questions décrites explicites	4
	3	population cible décrite	3
		score	89%
Participation des groupes concernés			
	4	tous les professionnels concernés impliqués	4
	5	préférences des patients (-cibles) prises en compte	2
	6	utilisateurs cibles de la RBP définis	3
		score	67%
Rigueur d'élaboration			
	7	méthodes systématiques de recherche documentaire	2
	8	critères de sélection (inclusion, exclusion) des études	2
	9	forces et limites des preuves scientifiques décrites	2
	10	méthodes de formulation des recommandations explicite	3
	11	bénéfices et effets secondaires explicites et pris en considération	3
	12	liens clairs entre les recommandations et les faits (preuves)	3
	13	relecture externe des recommandations avant publication	1
	14	procédure d'actualisation des recommandations décrite	1
		score	38%
Clarté et présentation			
	15	recommandations précises et sans ambiguïté	2
	16	différentes options de prise en charge (alternatives) clairement présentées	2
	17	recommandations clés facilement identifiables	3
		score	44%
Applicabilité			
	18	description des éléments facilitant la mise en œuvre et obstacles (barrières organisationnelles)	2
	19	outils d'application et/ou conseils pour mettre en œuvre les recommandations	2
	20	impact économique (sur les ressources) des recommandations examiné	1
	21	critères de suivi et/ou de vérification ou d'impact des recommandations clés	1
		score	17%
Indépendance éditoriale			
	22	indépendance éditoriale (/organismes de financement de la RBP)	4
	23	liens d'intérêts documentés et pris en charge (synthèse)	1
		score	50%
<i>Appréciation globale (validité des conclusions)</i>		<i>fortement recommandé (1), recommandé avec réserves (2), non recommandé (3), incertain (4)</i>	<i>recommandé avec réserves</i>
<i>Pour chaque question, les conclusions sont elles applicables au contexte particulier ?</i>		<i>si recommandé : utilisable sans modification (1), utilisable après mise à jour de la littérature, utilisable après prise en compte du contexte (3), ou non applicable (4)</i>	<i>utilisable après mise à jour de la littérature</i>

Grille de lecture AGREE II	Organisme à l'origine de la RPC	Cincinnati Children's Hospital Medical Center Best evidence statement, 2009 (74)
	Intitulé de la RPC (RBP ou HTA)	<i>Long-term outcomes in obstructive sleep apnea</i>
Champs et objectifs		
	1 objectifs explicites	
	2 questions décrites explicites	
	3 population cible décrite	
	score	NA
Participation des groupes concernés		
	4 tous les professionnels concernés impliqués	
	5 préférences des patients (-cibles) prises en compte	
	6 utilisateurs cibles de la RBP définis	
	score	NA
Rigueur d'élaboration		
	7 méthodes systématiques de recherche documentaire	
	8 critères de sélection (inclusion, exclusion) des études	
	9 forces et limites des preuves scientifiques décrites	
	10 méthodes de formulation des recommandations explicite	
	11 bénéfiques et effets secondaires explicites et pris en considération	
	12 liens clairs entre les recommandations et les faits (preuves)	
	13 relecture externe des recommandations avant publication	
	14 procédure d'actualisation des recommandations décrite	
	score	NA
Clarté et présentation		
	15 recommandations précises et sans ambiguïté	
	16 différentes options de prise en charge (alternatives) clairement présentées	
	17 recommandations clés facilement identifiables	
	score	NA
Applicabilité		
	18 description des éléments facilitant la mise en œuvre et obstacles (barrières organisationnelles)	
	19 outils d'application et/ou conseils pour mettre en œuvre les recommandations	
	20 impact économique (sur les ressources) des recommandations examiné	
	21 critères de suivi et/ou de vérification ou d'impact des recommandations clés	
	score	NA
Indépendance éditoriale		
	22 indépendance éditoriale (/organismes de financement de la RBP)	
	23 liens d'intérêts documentés et pris en charge (synthèse)	
	score	NA
<i>Appréciation globale (validité des conclusions)</i>	<i>fortement recommandé (1), recommandé avec réserves (2), non recommandé (3), incertain (4)</i>	<i>- (référence NGC, texte non disponible)</i>
<i>Pour chaque question, les conclusions sont elles applicables au contexte particulier ?</i>	<i>si recommandé : utilisable sans modification (1), utilisable après mise à jour de la littérature, utilisable après prise en compte du contexte (3), ou non applicable (4)</i>	<i>non applicable</i>

Grille de lecture AGREE II	Organisme à l'origine de la RPC		Georgalas <i>et al.</i> , Clinical Evidence, 2009 (45)
	Intitulé de la RPC (RBP ou HTA)		Tonsillitis
Champs et objectifs			
	1	objectifs explicites	4
	2	questions décrites explicites	4
	3	population cible décrite	4
		score	100%
Participation des groupes concernés			
	4	tous les professionnels concernés impliqués	2
	5	préférences des patients (-cibles) prises en compte	2
	6	utilisateurs cibles de la RBP définis	3
		score	44%
Rigueur d'élaboration			
	7	méthodes systématiques de recherche documentaire	4
	8	critères de sélection (inclusion, exclusion) des études	3
	9	forces et limites des preuves scientifiques décrites	4
	10	méthodes de formulation des recommandations explicite	4
	11	bénéfices et effets secondaires explicites et pris en considération	4
	12	liens clairs entre les recommandations et les faits (preuves)	4
	13	relecture externe des recommandations avant publication	1
	14	procédure d'actualisation des recommandations décrite	2
		score	75%
Clarté et présentation			
	15	recommandations précises et sans ambiguïté	4
	16	différentes options de prise en charge (alternatives) clairement présentées	3
	17	recommandations clés facilement identifiables	4
		score	89%
Applicabilité			
	18	description des éléments facilitant la mise en œuvre et obstacles (barrières organisationnelles)	1
	19	outils d'application et/ou conseils pour mettre en œuvre les recommandations	3
	20	impact économique (sur les ressources) des recommandations examiné	2
	21	critères de suivi et/ou de vérification ou d'impact des recommandations clés	1
		score	25%
Indépendance éditoriale			
	22	indépendance éditoriale (/organismes de financement de la RBP)	4
	23	liens d'intérêts documentés et pris en charge (synthèse)	2
		score	67%
Appréciation globale (validité des conclusions)		<i>fortement recommandé (1), recommandé avec réserves (2), non recommandé (3), incertain (4)</i>	<i>(méta-revue systématique) recommandé avec réserves</i>
Pour chaque question, les conclusions sont elles applicables au contexte particulier ?		<i>si recommandé : utilisable sans modification (1), utilisable après mise à jour de la littérature, utilisable après prise en compte du contexte (3), ou non applicable (4)</i>	<i>utilisable après mise à jour de la littérature</i>

Amygdalectomie +/- adénoïdectomie, enfant ou adolescent - Note de problématique

Grille de lecture AGREE II	Organisme à l'origine de la RPC	Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2010 (51)
	Intitulé de la RPC (RBP ou HTA)	<i>Management of sore throat and indications for tonsillectomy</i>
Champs et objectifs		
1	objectifs explicites	4
2	questions décrites explicites	4
3	population cible décrite	4
	score	100%
Participation des groupes concernés		
4	tous les professionnels concernés impliqués	4
5	préférences des patients (-cibles) prises en compte	4
6	utilisateurs cibles de la RBP définis	4
	score	100%
Rigueur d'élaboration		
7	méthodes systématiques de recherche documentaire	4
8	critères de sélection (inclusion, exclusion) des études	3
9	forces et limites des preuves scientifiques décrites	4
10	méthodes de formulation des recommandations explicite	4
11	bénéfices et effets secondaires explicites et pris en considération	3
12	liens clairs entre les recommandations et les faits (preuves)	3
13	relecture externe des recommandations avant publication	4
14	procédure d'actualisation des recommandations décrite	3
	score	83%
Clarté et présentation		
15	recommandations précises et sans ambiguïté	4
16	différentes options de prise en charge (alternatives) clairement présentées	3
17	recommandations clés facilement identifiables	4
	score	89%
Applicabilité		
18	description des éléments facilitant la mise en œuvre et obstacles (barrières organisationnelles)	2
19	outils d'application et/ou conseils pour mettre en œuvre les recommandations	4
20	impact économique (sur les ressources) des recommandations examiné	3
21	critères de suivi et/ou de vérification ou d'impact des recommandations clés	3
	score	67%
Indépendance éditoriale		
22	indépendance éditoriale (/organismes de financement de la RBP)	4
23	liens d'intérêts documentés et pris en charge (synthèse)	2
	score	67%
<i>Appréciation globale (validité des conclusions)</i>	<i>fortement recommandé (1), recommandé avec réserves (2), non recommandé (3), incertain (4)</i>	<i>fortement recommandé</i>
<i>Pour chaque question, les conclusions sont elles applicables au contexte particulier ?</i>	<i>si recommandé : utilisable sans modification (1), utilisable après mise à jour de la littérature, utilisable après prise en compte du contexte (3), ou non applicable (4)</i>	<i>utilisable sans modification</i>

Amygdalectomie +/- adénoïdectomie, enfant ou adolescent - Note de problématique

Grille de lecture AGREE II	Organisme à l'origine de la RPC	American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery Foundation, 2011 (52)
	Intitulé de la RPC (RBP ou HTA)	Tonsillectomy in Children
Champs et objectifs		
1	objectifs explicites	4
2	questions décrites explicites	4
3	population cible décrite	4
	score	100%
Participation des groupes concernés		
4	tous les professionnels concernés impliqués	4
5	préférences des patients (-cibles) prises en compte	3
6	utilisateurs cibles de la RBP définis	4
	score	89%
Rigueur d'élaboration		
7	méthodes systématiques de recherche documentaire	4
8	critères de sélection (inclusion, exclusion) des études	4
9	forces et limites des preuves scientifiques décrites	3
10	méthodes de formulation des recommandations explicite	4
11	bénéfices et effets secondaires explicites et pris en considération	4
12	liens clairs entre les recommandations et les faits (preuves)	4
13	relecture externe des recommandations avant publication	4
14	procédure d'actualisation des recommandations décrite	3
	score	92%
Clarté et présentation		
15	recommandations précises et sans ambiguïté	4
16	différentes options de prise en charge (alternatives) clairement présentées	3
17	recommandations clés facilement identifiables	4
	score	89%
Applicabilité		
18	description des éléments facilitant la mise en œuvre et obstacles (barrières organisationnelles)	3
19	outils d'application et/ou conseils pour mettre en œuvre les recommandations	3
20	impact économique (sur les ressources) des recommandations examiné	2
21	critères de suivi et/ou de vérification ou d'impact des recommandations clés	2
	score	50%
Indépendance éditoriale		
22	indépendance éditoriale (/organismes de financement de la RBP)	4
23	liens d'intérêts documentés et pris en charge (synthèse)	3
	score	83%
Appréciation globale (validité des conclusions)	fortement recommandé (1), recommandé avec réserves (2), non recommandé (3), incertain (4)	fortement recommandé
Pour chaque question, les conclusions sont elles applicables au contexte particulier ?	si recommandé : utilisable sans modification (1), utilisable après mise à jour de la littérature, utilisable après prise en compte du contexte (3), ou non applicable (4)	utilisable sans modification

Amygdalectomie +/- adénoïdectomie, enfant ou adolescent - Note de problématique

Grille de lecture AGREE II	Organisme à l'origine de la RPC	Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health, 2011 (43)
	Intitulé de la RPC (RBP ou HTA)	<i>Surgical referral and appropriateness of Surgery: Clinical Evidence, Best Practices and Guidelines (Rapid Response Report)</i>
Champs et objectifs		
1	objectifs explicites	4
2	questions décrites explicites	4
3	population cible décrite	1
	score	67%
Participation des groupes concernés		
4	tous les professionnels concernés impliqués	
5	préférences des patients (-cibles) prises en compte	
6	utilisateurs cibles de la RBP définis	
	score	NA
Rigueur d'élaboration		
7	méthodes systématiques de recherche documentaire	4
8	critères de sélection (inclusion, exclusion) des études	4
9	forces et limites des preuves scientifiques décrites	
10	méthodes de formulation des recommandations explicite	
11	bénéfices et effets secondaires explicites et pris en considération	
12	liens clairs entre les recommandations et les faits (preuves)	
13	relecture externe des recommandations avant publication	
14	procédure d'actualisation des recommandations décrite	
	score	NA
Clarté et présentation		
15	recommandations précises et sans ambiguïté	
16	différentes options de prise en charge (alternatives) clairement présentées	
17	recommandations clés facilement identifiables	
	score	NA
Applicabilité		
18	description des éléments facilitant la mise en œuvre et obstacles (barrières organisationnelles)	
19	outils d'application et/ou conseils pour mettre en œuvre les recommandations	
20	impact économique (sur les ressources) des recommandations examiné	
21	critères de suivi et/ou de vérification ou d'impact des recommandations clés	
	score	NA
Indépendance éditoriale		
22	indépendance éditoriale (/organismes de financement de la RBP)	
23	liens d'intérêts documentés et pris en charge (synthèse)	
	score	NA
Appréciation globale (validité des conclusions)	fortement recommandé (1), recommandé avec réserves (2), non recommandé (3), incertain (4)	incertain (revue systématique)
<i>Pour chaque question, les conclusions sont elles applicables au contexte particulier ?</i>	<i>si recommandé : utilisable sans modification (1), utilisable après mise à jour de la littérature, utilisable après prise en compte du contexte (3), ou non applicable (4)</i>	<i>utilisable après prise en compte du contexte (question)</i>

Amygdalectomie +/- adénoïdectomie chez l'enfant, technique, recommandations pour la pratique, analyse et sélection des recommandations

Grille de lecture AGREE II	Organisme à l'origine de la RPC		Review Body for Interventional Procedures, 2005 (57)
	Intitulé de la RPC (RBP ou HTA)		<i>Systematic review of the safety and efficacy of electrosurgery for tonsillectomy</i>
Champs et objectifs			
	1	objectifs explicites	3
	2	questions décrites explicites	4
	3	population cible décrite	4
		score	89%
Participation des groupes concernés			
	4	tous les professionnels concernés impliqués	
	5	préférences des patients (-cibles) prises en compte	
	6	utilisateurs cibles de la RBP définis	
		score	NA
Rigueur d'élaboration			
	7	méthodes systématiques de recherche documentaire	4
	8	critères de sélection (inclusion, exclusion) des études	4
	9	forces et limites des preuves scientifiques décrites	4
	10	méthodes de formulation des recommandations explicite	NA
	11	bénéfices et effets secondaires explicites et pris en considération	NA
	12	liens clairs entre les recommandations et les faits (preuves)	NA
	13	relecture externe des recommandations avant publication	NA
	14	procédure d'actualisation des recommandations décrite	NA
		score	NA
Clarté et présentation			
	15	recommandations précises et sans ambiguïté	NA
	16	différentes options de prise en charge (alternatives) clairement présentées	4
	17	recommandations clés facilement identifiables	NA
		score	NA
Applicabilité			
	18	description des éléments facilitant la mise en œuvre et obstacles (barrières organisationnelles)	
	19	outils d'application et/ou conseils pour mettre en œuvre les recommandations	
	20	impact économique (sur les ressources) des recommandations examiné	
	21	critères de suivi et/ou de vérification ou d'impact des recommandations clés	
		score	NA
Indépendance éditoriale			
	22	indépendance éditoriale (/organismes de financement de la RBP)	4
	23	liens d'intérêts documentés et pris en charge (synthèse)	1
		score	50%
<i>Appréciation globale (validité des conclusions)</i>		<i>fortement recommandé (1), recommandé avec réserves (2), non recommandé (3), incertain (4)</i>	<i>incertain (revue systématique)</i>
<i>Pour chaque question, les conclusions sont elles applicables au contexte particulier ?</i>		<i>si recommandé : utilisable sans modification (1), utilisable après mise à jour de la littérature, utilisable après prise en compte du contexte (3), ou non applicable (4)</i>	<i>utilisable après prise en compte du contexte (question)</i>

Amygdalectomie +/- adénoïdectomie, enfant ou adolescent - Note de problématique

Grille de lecture AGREE II	Organisme à l'origine de la RPC	National Institute For Health and Clinical Excellence, 2006 (58)
	Intitulé de la RPC (RBP ou HTA)	<i>Interventional procedure overview of tonsillectomy using laser</i>
Champs et objectifs		
1	objectifs explicites	3
2	questions décrites explicites	4
3	population cible décrite	4
	score	89%
Participation des groupes concernés		
4	tous les professionnels concernés impliqués	NA
5	préférences des patients (-cibles) prises en compte	NA
6	utilisateurs cibles de la RBP définis	NA
	score	NA
Rigueur d'élaboration		
7	méthodes systématiques de recherche documentaire	4
8	critères de sélection (inclusion, exclusion) des études	4
9	forces et limites des preuves scientifiques décrites	2
10	méthodes de formulation des recommandations explicite	2
11	bénéfices et effets secondaires explicites et pris en considération	3
12	liens clairs entre les recommandations et les faits (preuves)	2
13	relecture externe des recommandations avant publication	1
14	procédure d'actualisation des recommandations décrite	1
	score	46%
Clarté et présentation		
15	recommandations précises et sans ambiguïté	NA
16	différentes options de prise en charge (alternatives) clairement présentées	2
17	recommandations clés facilement identifiables	NA
	score	NA
Applicabilité		
18	description des éléments facilitant la mise en œuvre et obstacles (barrières organisationnelles)	NA
19	outils d'application et/ou conseils pour mettre en œuvre les recommandations	NA
20	impact économique (sur les ressources) des recommandations examiné	NA
21	critères de suivi et/ou de vérification ou d'impact des recommandations clés	NA
	score	NA
Indépendance éditoriale		
22	indépendance éditoriale (/organismes de financement de la RBP)	4
23	liens d'intérêts documentés et pris en charge (synthèse)	1
	score	50%
<i>Appréciation globale (validité des conclusions)</i>	<i>fortement recommandé (1), recommandé avec réserves (2), non recommandé (3), incertain (4)</i>	<i>incertain (revue systématique)</i>
<i>Pour chaque question, les conclusions sont elles applicables au contexte particulier ?</i>	<i>si recommandé : utilisable sans modification (1), utilisable après mise à jour de la littérature, utilisable après prise en compte du contexte (3), ou non applicable (4)</i>	<i>utilisable après prise en compte du contexte (question)</i>

Grille de lecture AGREE II	Organisme à l'origine de la RPC	National Institute For Health and Clinical Excellence, 2006 (59)
	Intitulé de la RPC (RBP ou HTA)	<i>Interventional procedures overview of tonsillectomy using ultrasonic scalpel</i>
Champs et objectifs		
1	objectifs explicites	3
2	questions décrites explicites	4
3	population cible décrite	4
	score	89%
Participation des groupes concernés		
4	tous les professionnels concernés impliqués	NA
5	préférences des patients (-cibles) prises en compte	NA
6	utilisateurs cibles de la RBP définis	NA
	score	NA
Rigueur d'élaboration		
7	méthodes systématiques de recherche documentaire	4
8	critères de sélection (inclusion, exclusion) des études	4
9	forces et limites des preuves scientifiques décrites	2
10	méthodes de formulation des recommandations explicite	2
11	bénéfices et effets secondaires explicites et pris en considération	3
12	liens clairs entre les recommandations et les faits (preuves)	2
13	relecture externe des recommandations avant publication	1
14	procédure d'actualisation des recommandations décrite	1
	score	46%
Clarté et présentation		
15	recommandations précises et sans ambiguïté	NA
16	différentes options de prise en charge (alternatives) clairement présentées	2
17	recommandations clés facilement identifiables	NA
	score	NA
Applicabilité		
18	description des éléments facilitant la mise en œuvre et obstacles (barrières organisationnelles)	NA
19	outils d'application et/ou conseils pour mettre en œuvre les recommandations	NA
20	impact économique (sur les ressources) des recommandations examiné	NA
21	critères de suivi et/ou de vérification ou d'impact des recommandations clés	NA
	score	NA
Indépendance éditoriale		
22	indépendance éditoriale (/organismes de financement de la RBP)	4
23	liens d'intérêts documentés et pris en charge (synthèse)	1
	score	50%
<i>Appréciation globale (validité des conclusions)</i>	<i>fortement recommandé (1), recommandé avec réserves (2), non recommandé (3), incertain (4)</i>	<i>incertain (revue systématique)</i>
<i>Pour chaque question, les conclusions sont elles applicables au contexte particulier ?</i>	<i>si recommandé : utilisable sans modification (1), utilisable après mise à jour de la littérature, utilisable après prise en compte du contexte (3), ou non applicable (4)</i>	<i>utilisable après prise en compte du contexte (question)</i>

Amygdalectomie +/- adénoïdectomie, enfant ou adolescent - Note de problématique

Grille de lecture AGREE II	Organisme à l'origine de la RPC		Agence Canadienne du médicament et des technologies de santé, 2006 (60)
	Intitulé de la RPC (RBP ou HTA)		Techniques d'amygdalectomie à chaud
Champs et objectifs			
	1	objectifs explicites	2
	2	questions décrites explicites	2
	3	population cible décrite	2
		score	33%
Participation des groupes concernés			
	4	tous les professionnels concernés impliqués	NA
	5	préférences des patients (-cibles) prises en compte	NA
	6	utilisateurs cibles de la RBP définis	NA
		score	NA
Rigueur d'élaboration			
	7	méthodes systématiques de recherche documentaire	2
	8	critères de sélection (inclusion, exclusion) des études	2
	9	forces et limites des preuves scientifiques décrites	2
	10	méthodes de formulation des recommandations explicite	2
	11	bénéfices et effets secondaires explicites et pris en considération	3
	12	liens clairs entre les recommandations et les faits (preuves)	2
	13	relecture externe des recommandations avant publication	2
	14	procédure d'actualisation des recommandations décrite	2
		score	38%
Clarté et présentation			
	15	recommandations précises et sans ambiguïté	NA
	16	différentes options de prise en charge (alternatives) clairement présentées	3
	17	recommandations clés facilement identifiables	NA
		score	NA
Applicabilité			
	18	description des éléments facilitant la mise en œuvre et obstacles (barrières organisationnelles)	2
	19	outils d'application et/ou conseils pour mettre en œuvre les recommandations	NA
	20	impact économique (sur les ressources) des recommandations examiné	2
	21	critères de suivi et/ou de vérification ou d'impact des recommandations clés	NA
		score	NA
Indépendance éditoriale			
	22	indépendance éditoriale (/organismes de financement de la RBP)	4
	23	liens d'intérêts documentés et pris en charge (synthèse)	1
		score	50%
Appréciation globale (validité des conclusions)		<i>fortement recommandé (1), recommandé avec réserves (2), non recommandé (3), incertain (4)</i>	<i>incertain (revue systématique)</i>
<i>Pour chaque question, les conclusions sont elles applicables au contexte particulier ?</i>		<i>si recommandé : utilisable sans modification (1), utilisable après mise à jour de la littérature, utilisable après prise en compte du contexte (3), ou non applicable (4)</i>	<i>utilisable après prise en compte du contexte (question)</i>

Amygdalectomie +/- adénoïdectomie, enfant ou adolescent - Note de problématique

<i>Grille de lecture AGREE II</i>	Organisme à l'origine de la RPC	Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (Québec), 2012 (15)
	Intitulé de la RPC (RBP ou HTA)	Complications associées aux instruments chirurgicaux utilisés pour les amygdalectomies
Champs et objectifs		
1	objectifs explicites	4
2	questions décrites explicites	4
3	population cible décrite	4
	score	100%
Participation des groupes concernés		
4	tous les professionnels concernés impliqués	3
5	préférences des patients (-cibles) prises en compte	2
6	utilisateurs cibles de la RBP définis	3
	score	56%
Rigueur d'élaboration		
7	méthodes systématiques de recherche documentaire	4
8	critères de sélection (inclusion, exclusion) des études	4
9	forces et limites des preuves scientifiques décrites	4
10	méthodes de formulation des recommandations explicite	2
11	bénéfices et effets secondaires explicites et pris en considération	3
12	liens clairs entre les recommandations et les faits (preuves)	2
13	relecture externe des recommandations avant publication	4
14	procédure d'actualisation des recommandations décrite	2
	score	71%
Clarté et présentation		
15	recommandations précises et sans ambiguïté	2
16	différentes options de prise en charge (alternatives) clairement présentées	4
17	recommandations clés facilement identifiables	NA
	score	NA
Applicabilité		
18	description des éléments facilitant la mise en œuvre et obstacles (barrières organisationnelles)	2
19	outils d'application et/ou conseils pour mettre en œuvre les recommandations	NA
20	impact économique (sur les ressources) des recommandations examiné	NA
21	critères de suivi et/ou de vérification ou d'impact des recommandations clés	NA
	score	NA
Indépendance éditoriale		
22	indépendance éditoriale (/organismes de financement de la RBP)	4
23	liens d'intérêts documentés et pris en charge (synthèse)	4
	score	100%
<i>Appréciation globale (validité des conclusions)</i>	<i>fortement recommandé (1), recommandé avec réserves (2), non recommandé (3), incertain (4)</i>	<i>incertain (revue systématique)</i>
<i>Pour chaque question, les conclusions sont elles applicables au contexte particulier ?</i>	<i>si recommandé : utilisable sans modification (1), utilisable après mise à jour de la littérature, utilisable après prise en compte du contexte (3), ou non applicable (4)</i>	<i>utilisable après prise en compte du contexte (question)</i>

Amygdalectomie +/- adénoïdectomie, enfant ou adolescent - Note de problématique

Grille de lecture AGREE II	Organisme à l'origine de la RPC	American Academy of Otolaryngology - Head and Neck Surgery Foundation, 2011 (9)
	Intitulé de la RPC (RBP ou HTA)	<i>Polysomnography for Sleep-Disordered Breathing Prior to Tonsillectomy in Children</i>
Champs et objectifs		
1	objectifs explicites	4
2	questions décrites explicites	4
3	population cible décrite	4
	score	100%
Participation des groupes concernés		
4	tous les professionnels concernés impliqués	4
5	préférences des patients (-cibles) prises en compte	3
6	utilisateurs cibles de la RBP définis	4
	score	89%
Rigueur d'élaboration		
7	méthodes systématiques de recherche documentaire	4
8	critères de sélection (inclusion, exclusion) des études	4
9	forces et limites des preuves scientifiques décrites	4
10	méthodes de formulation des recommandations explicite	4
11	bénéfices et effets secondaires explicites et pris en considération	4
12	liens clairs entre les recommandations et les faits (preuves)	4
13	relecture externe des recommandations avant publication	4
14	procédure d'actualisation des recommandations décrite	3
	score	96%
Clarté et présentation		
15	recommandations précises et sans ambiguïté	4
16	différentes options de prise en charge (alternatives) clairement présentées	3
17	recommandations clés facilement identifiables	4
	score	89%
Applicabilité		
18	description des éléments facilitant la mise en œuvre et obstacles (barrières organisationnelles)	3
19	outils d'application et/ou conseils pour mettre en œuvre les recommandations	3
20	impact économique (sur les ressources) des recommandations examiné	2
21	critères de suivi et/ou de vérification ou d'impact des recommandations clés	2
	score	50%
Indépendance éditoriale		
22	indépendance éditoriale (/organismes de financement de la RBP)	4
23	liens d'intérêts documentés et pris en charge (synthèse)	4
	score	100%
Appréciation globale (validité des conclusions)	fortement recommandé (1), recommandé avec réserves (2), non recommandé (3), incertain (4)	fortement recommandé
<i>Pour chaque question, les conclusions sont elles applicables au contexte particulier ?</i>	<i>si recommandé : utilisable sans modification (1), utilisable après mise à jour de la littérature, utilisable après prise en compte du contexte (3), ou non applicable (4)</i>	<i>utilisable après prise en compte du contexte (question)</i>

Revue systématique

Revue systématique publiée entre 2009 et 2012, amygdalectomie +/- adénoïdectomie chez l'enfant, sélection des revues systématiques identifiées (AMSTAR, 2007)(22)

Auteur, année	Question (s) de recherche et critères d'inclusion a priori (besoins)	Double sélection et extraction ; analyse des désaccords	Stratégie de recherche claire et recherche exhaustive (non publiée, auteurs)	Recherche restrictive ou non (littérature publiée ou non, langue, type de document)	Listes études incluses et exclues	Caractéristiques des études incluses (tableau d'analyse des études individuelles PICO)	Evaluation (qualité) des études individuelles incluses (méthode, critères) et documentée	Evaluation de la qualité globale des observations conforme avec les conclusions ou les recommandations	Méthode de synthèse appropriée	Vraisemblance d'un biais de publication	Déclaration des liens d'intérêt (revue, études)
Burton, 2009 (63)	angines récidivantes ou chroniques de l'enfant, amygdalectomie +/- adénoïdectomie, nombre et durée des épisodes pharyngés; morbidité et mortalité postopératoire	oui	oui	non	oui	oui	oui	en partie	oui +/- (modèle fixe, petit nombre d'études)	inappréciable (petit nombre d'études)	pas de lien d'intérêt déclaré
Burton, 2010 (64)	FPAPA, amygdalectomie +/- adénoïdectomie vs traitement médical, résolution des symptômes (fièvre pharyngite adénite aphasie), fréquence des épisodes	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui +/- (modèle fixe, petit nombre d'études)	inappréciable (petit nombre d'études)	pas de lien d'intérêt déclaré
Lim, 2009 (61)	apnées du sommeil de l'enfant, amygdalectomie + adénoïdectomie	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui (comparaison de techniques chirurgicales)	1 seul essai	inappréciable (petit nombre d'études)	pas de lien d'intérêt déclaré
Pinder, 2011 (65)	technique chirurgicale, morbidité associée à la chirurgie	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui (comparaison de techniques chirurgicales)	oui	inappréciable (petit nombre d'études)	pas de lien d'intérêt déclaré

Amygdalectomie +/- adénoïdectomie, enfant ou adolescent - Note de problématique

Auteur, année	Question (s) de recherche et critères d'inclusion a priori (besoins)	Double sélection et extraction ; analyse des désaccords	Stratégie de recherche claire et recherche exhaustive (non publiée, auteurs)	Recherche restrictive ou non (littérature publiée ou non, langue, type de document)	Listes études incluses et exclues	Caractéristiques des études incluses (tableau d'analyse des études individuelles PICO)	Evaluation (qualité) des études individuelles incluses (méthode, critères) et documentée	Evaluation de la qualité globale des observations conforme avec les conclusions ou les recommandations	Méthode de synthèse appropriée	Vraisemblance d'un biais de publication	Déclaration des liens d'intérêt (revue, études)
Bonuck, 2009 (62)	SAOS, croissance staturo-pondérale après amygdalectomie + adénoïdectomie	oui (analyse des études et extraction des résultats)	oui	oui (langue anglaise, et résumé)	études incluses	en partie seulement	non (études observationnelles avant après sans groupe contrôle)	non	en partie (z score et différence moyenne standardisée), modèle fixe	oui	non rapporté
Friedman, 2009* (47)	SAOS de l'enfant, amygdalectomie, adénoïdectomie	en partie (sélection)	oui	oui (langue anglaise)	études incluses	non (études comparatives avant après, groupes contrôles ?)	non (études observationnelles avant après prospectives et rétrospectives, sans groupe contrôle)	non	hétérogénéité importante, modèle aléatoire, analyses de sous groupes imprécises	oui	liens d'intérêts déclarés
Blakley, 2009* (46)	pharyngites récidivantes de l'enfant, amygdalectomie, conséquences étudiées	partielle (sélection)	oui	résumé disponible en anglais	non	en partie	en partie	non	non (OR sur des données quantitatives)	inappréciable (petit nombre d'études)	non rapporté

* Ces revues systématiques s'accompagnent de défauts méthodologiques majeurs. La dernière revue (Blakley, 2009)(46) a été exclue de la synthèse documentaire (résultats inappropriés).
 SAOS : syndrome d'apnées obstructives du sommeil ; FPAPA : syndrome fièvre périodique, adénite, pharyngite, aphtose ; OR : Odds ratio

Reuves systématiques publiées entre 2009 et 2012 relatives aux indications d'une amygdalectomie +/- adénoïdectomie chez l'enfant, tableau d'analyse des revues sélectionnées (items d'après Oxman & Guyatt, 1994 (23) et Cochrane Handbook for systematic reviews of interventions, 2011 (24))

Thème	Auteur, année	Revue systématique: question, n études, N patients	Question claire et précise	Recherche et sélection des essais	Procédure d'évaluation des essais	Validité des essais inclus	Recherche d'information manquante auprès des investigateurs	Synthèse des données appropriée	Analyse de sensibilité des résultats	Biais de publication	Les conclusions sont-elles claires (taille et précision de l'effet) ?
Angines récidivantes de l'enfant	Burton, 2009 (Cochrane Collaboration) (63)	5 RCTs : 4 RCTs (719 enfants, ≤15 ans), dont 3 RCTs même auteur : JL Paradise, 1 RCT (70 adultes) ; angines récidivantes (≥2 épisodes.an-1) ou chroniques (≥3mois), amygdalectomie +/- adénoïdectomie versus traitement médical conservateur	angines aiguës récidivantes et/ou chroniques et amygdalectomie +/- adénoïdectomie vs traitement médical ; fréquence et sévérité des épisodes pharyngés; morbidité et mortalité postopératoire	RCTs publiés jusqu'en mars 2008 (angines récidivantes ≥2 dans l'année ou chroniques ≥3 mois, amygdalectomie versus traitement médical conservateur, nombre et sévérité des angines ou odynophagie)	2 observateurs pour l'inclusion, l'exclusion des essais et l'extraction des résultats	RCTs (enfants) en ouvert avec un risque de biais sérieux (randomisation, allocation cachée douteuses); évaluation commune à 1 an compte tenu des perdus de vue au-delà (>15%)	oui	faible nombre d'études incluses (3 à 4 par critère) ; hétérogénéité modérée (I2 =45%) à importante (I2 =80%) selon critère en partie expliquée (sévérité initiale) ; modèle d'effet fixe	non	inappréciable, faible nombre d'études	en partie : nombre d'épisodes de douleurs pharyngées plus ou moins sévères et nombre de jours de douleurs pharyngées, en fonction de la sévérité des symptômes précédant l'intervention; fréquences des complications chirurgicales rapportées
Fièvre périodique avec aphtose, pharyngite, adénite (FPAPA)	Burton, 2010 (Cochrane Collaboration) (64)	2 RCTs (67 enfants de 1 à 14 ans) ; FPAPA, amygdalectomie +/- adénoïdectomie versus traitement médical conservateur	FPAPA, amygdalectomie +/- adénoïdectomie vs traitement médical, résolution des symptômes (fièvre pharyngite adénite aphtose)	RCTs publiés jusqu'en janvier 2010 FPAPA, amygdalectomie +/- adénoïdectomie versus traitement médical	2 observateurs pour l'inclusion, l'exclusion des essais et l'extraction des résultats	RCTs en ouvert avec un risque de biais faible ; co-interventions estimées comparables entre les groupes ; évaluation à 6 et 18 mois (1 étude)	oui	faible nombre d'études incluses (2) ; cohérence des résultats individuels ; modèle d'effet fixe	non	inappréciable, faible nombre d'études	oui : nombre d'épisodes fébriles et pharyngites ; petits effectifs ; problème relatif aux définitions différentes du syndrome dans les études (pertinence)

Amygdalectomie +/- adénoïdectomie, enfant ou adolescent - Note de problématique

Thème	Auteur, année	Revue systématique: question, n études, N patients	Question claire et précise	Recherche et sélection des essais	Procédure d'évaluation des essais	Validité des essais inclus	Recherche d'information manquante auprès des investigateurs	Synthèse des données appropriée	Analyse de sensibilité des résultats	Biais de publication	Les conclusions sont-elles claires (taille et précision de l'effet) ?
Apnées du sommeil de l'enfant	Lim, 2009 (Cochrane Collaboration) (61)	1 RCT (23 enfants, 2 à 12 ans) ; SAOS (indice de dysfonction respiratoire moyen =7.7), amygdalectomie + adénoïdectomie (comparaison de 2 techniques chirurgicales : traitement par radiofréquence de l'hypertrophie amygdalienne versus amygdalectomie + adénoïdectomie)	SAOS, amygdalectomie + adénoïdectomie, conséquences étudiées	RCTs publiés jusqu'en août 2010, SAOS chez l'enfant amygdalectomie + adénoïdectomie	2 observateurs pour l'inclusion, l'exclusion des essais et l'extraction des résultats	RCT en ouvert avec un risque de biais non clair (méthode de randomisation, perdus de vue, appariement des mesures non pris en compte)	NR	1 essai ; analyse des résultats inappropriée (indices de dysfonction respiratoire)	-	inappréciable, faible nombre d'études	oui : pas de conclusion possible sur l'efficacité de la chirurgie pour traiter un SAOS (pas de RCT) ; comparaison de techniques chirurgicales en faveur du traitement par radiofréquence, mais un seul essai de petite taille et avec un risque de biais non clair et un suivi à court terme (3 mois); mesures appariées non prises en compte
Apnées du sommeil de l'enfant	Friedman, 2009 (47)	23 études observationnelles prospectives ou rétrospectives, non comparatives 1079 enfants (10 à 99 cas par étude)	SAOS +/- co-morbidité (obésité, anomalies crâniofaciales), amygdalectomie + adénoïdectomie, conséquences étudiées	études publiées jusqu'en juillet 2008 en langue anglaise, SAOS chez l'enfant, amygdalectomie + adénoïdectomie	2 observateurs pour la sélection des études	études observationnelles prospectives et rétrospectives avant après non comparatives, de qualité non explicite, risque de biais élevé	non	hétérogénéité importante (I2>80%), modèle d'effet aléatoire; analyses de sous groupes, hétérogénéité non quantifiée	non	oui (recherché)	en partie ; taux de succès avec définitions variables (résultats des analyses de sous groupes +/-co-morbidités imprécis)

Amygdalectomie +/- adénoïdectomie, enfant ou adolescent - Note de problématique

Thème	Auteur, année	Revue systématique: question, n études, N patients	Question claire et précise	Recherche et sélection des essais	Procédure d'évaluation des essais	Validité des essais inclus	Recherche d'information manquante auprès des investigateurs	Synthèse des données appropriée	Analyse de sensibilité des résultats	Biais de publication	Les conclusions sont-elles claires (taille et précision de l'effet) ?
Croissance de l'enfant	Bonuck, 2009 (62)	20 études observationnelles (enfants de 0.5 à 15 ans) dans la revue systématique (14 études incluses dans méta-analyse : taille 10 études, 363 enfants, poids = 11 études, 390 enfants, IGF =7 études, IGFBP =4 études)	SAOS, amygdalectomie +/- adénoïdectomie, avant et après chirurgie, croissance (taille, poids) et marqueurs biologiques (IGF, IGFBP)	études publiées jusqu'en novembre 2007 en langue anglaise, séries de cas exclues	2 observateurs pour l'analyse et l'extraction des résultats	études observationnelles sans groupe contrôle, mesures avant – après (suivi de 1 mois à 3 ans), qualité des études non explicite, risque de biais élevé ; données de base (avant chirurgie pas toujours disponibles)	oui	en partie (z score, SMD après-avant); hétérogénéité modérée (I2, SMD taille =46%); modèle fixe	non	oui (non recherché)	en partie seulement : direction (différences moyennes standardisées –z scores-, pas de groupe contrôle, risque de biais important)
morbidité associée à la chirurgie	Pinder, 2011 (Cochrane Collaboration) (65)	2 RCTs (254 enfants de 3 à 12 ans), comparaison de dissection aux instruments froids versus diathermie uni ou bipolaire, morbidité	amygdalectomie chez l'enfant, technique chirurgicale, morbidité opératoire (pertes sanguines) et postopératoire (hémorragie, douleur)	RCTs publiés jusqu'en octobre 2010, amygdalectomie chez l'enfant, comparaison de techniques chirurgicales, morbidité périopératoire	2 observateurs pour l'inclusion, l'exclusion des essais et l'extraction des résultats	RCTs en ouvert avec un risque de biais faible	oui	faible nombre d'études (2); hétérogénéité modérée (I2); modèle d'effet fixe	-	inappréciable, faible nombre d'études	oui : pas de conclusion possible sur l'efficacité d'une technique sur l'autre en termes d'effets indésirables (hémorragie, douleur)

Evaluation critique des revues sélectionnées et des recommandations émises par leurs auteurs (selon méthode GRADE)

Thème	Auteur, année	Les recommandations sont-elles appropriées aux résultats ?	Les jugements et les préférences sont-ils explicites ?	Des précautions sont-elles prises si l'on ne peut conclure ?	Des analyses de sous groupes sont elles interprétées avec prudence ?	Qualité de la revue	Qualité des faits observés (preuves)	Amplitude d'effet	Risque de base (ou référence)	Risque après intervention
Angines aiguës récidivantes de l'enfant	Burton, 2009 (Cochrane Collaboration) (63)	oui : les enfants constituent la plus grande partie de la population étudiée avec une sévérité initiale des symptômes modérée ; les résultats observés chez les enfants sont correspondent aux résultats globaux observés à 1 an avec des amplitudes d'effet modestes ; le rapport bénéfique risque de la chirurgie peut être favorable chez les enfants les plus sévèrement atteints (cf. critères de récurrence, mais peu de données disponibles) , les risques de l'intervention chirurgicale (risque hémorragique documenté) doivent être pris en compte dans la décision	oui	oui	-	intermédiaire, conclusions pas toujours claires en rapport avec les analyses réalisées, selon critère (nombre d'épisodes en fonction de la sévérité, nombre de jours avec douleur pharyngée)	faible (efficacité clinique); NB : le degré de preuve relatif à la survenue des complications chirurgicales est élevé (intermédiaire si prise en compte des estimations imprécises)	nombre d'épisodes pharyngés à 1 an (post-opératoire exclue) =-1,4 IC 95 [-1,7; -1,1] ; nombre de jours de douleurs pharyngées en 1 an =-4,3 IC 95 [-7.3; -1,2] ; complications associées à chirurgie étendue 6 à 14%, médiane =8%, hémorragie postopératoire immédiate étendue 1,5 à 4%, médiane =2%; hémorragie postopératoire tardive étendue 2 à 3,4%, médiane =2,7%	traitement médical : nombre d'épisodes pharyngés à 1 an, moyenne =3,1 (SD2.6), médiane =3.2; nombre de jours de douleurs pharyngées en 1 an (médiane) =24	amygdalectomie +/- adénoïdectomie : nombre d'épisodes pharyngés à 1 an =1,7 IC 95 [1,5; 2,0] ; nombre de jours de douleurs pharyngées en 1 an =20 IC 95 [17; 23]

Thème	Auteur, année	Les recommandations sont-elles appropriées aux résultats ?	Les jugements et les préférences sont-ils explicites ?	Des précautions sont-elles prises si l'on ne peut conclure ?	Des analyses de sous groupes sont elles interprétées avec prudence ?	Qualité de la revue	Qualité des faits observés (preuves)	Amplitude d'effet	Risque de base (ou référence)	Risque après intervention
Fièvre périodique avec aphtose, pharyngite, adénite (FPAPA)	Burton, 2010 (Cochrane Collaboration) (64)	en partie : bénéfice de la chirurgie sur la fréquence des épisodes voire résolution des symptômes ; mais contreparties de la chirurgie non quantifiées ; alternative : traitement médical conservateur	oui	-	-	bonne	intermédiaire (résolution, réduction du nombre d'épisodes) : problème relatif à la définition du syndrome et aux co-interventions possibles (essais en ouvert) ; petits effectifs	résolution des symptômes (à 6 mois), RR =3,25 IC 95 [1,78; 5,92]; nombre d'épisodes sur 18 mois (1 étude, 39 enfants) =-7,4 IC 95 [-9,2; -5,6]	traitement médical : résolution des symptômes (à 6 mois, % observée totale) =22% (médiane =27.5%)	amygdalectomie +/- adénoïdectomie : résolution des symptômes =71% ; DS =49%
Apnées du sommeil de l'enfant	Lim, 2009 (Cochrane Collaboration) (61)	oui : pas de conclusion possible relative à l'efficacité clinique du traitement chirurgical sur le SAOS de l'enfant ; la comparaison des techniques chirurgicales est en faveur de la réduction par radiofréquence de l'hypertrophie associée à une réduction de la perte de poids périopératoire	oui; les auteurs soulignent le manque de précision diagnostique d'un SAOS (critères), et de connaissance de l'histoire naturelle de la maladie	oui	-	bonne	faible	indice de dysfonction respiratoire pendant le sommeil : différence de médianes (mesures non appariées) non significative =-1,3; retour à un régime alimentaire normal à J7, différence de fréquences =+96%	amygdalectomie + adénoïdectomie, indice de dysfonction respiratoire pendant le sommeil : étendue 0,1 à 7 (médiane =1,6); retour à un régime alimentaire normal à J7 =0%	traitement par radiofréquence : indice de dysfonction respiratoire pendant le sommeil : étendue 0,2 à 3 (médiane =0,3), retour à un régime alimentaire normal à J7 =96%

Thème	Auteur, année	Les recommandations sont-elles appropriées aux résultats ?	Les jugements et les préférences sont-ils explicites ?	Des précautions sont-elles prises si l'on ne peut conclure ?	Des analyses de sous-groupes sont-elles interprétées avec prudence ?	Qualité de la revue	Qualité des faits observés (preuves)	Amplitude d'effet	Risque de base (ou référence)	Risque après intervention
Apnées du sommeil de l'enfant	Friedman, 2009 (47)	en partie : risque de biais lié à la qualité des études individuelles non disponible et à la sélection des études publiées, hétérogénéité des résultats	pas de prise en compte des complications relatives à la chirurgie	-	imprécises	faible	faible	taux de succès : indice d'hypopnée <1=60% IC 95 [44%; 74%], indice d'hypopnée <5 =66% IC 95 [54%; 76%] ; réduction moyenne de l'indice apnée-hypopnée .h-1=12 IC 95 [10 ; 14]	indice pré opératoire moyen, étendue de 7 à 69 dans les études individuelles	NA
Croissance de l'enfant	Bonuck, 2009 (62)	en partie, estimation d'une direction de l'effet, quantification difficile, risque de biais des études sans groupe contrôle	pas de prise en compte des complications relatives à la chirurgie	-	-	faible (qualité des études non explicite, biais de sélection)	faible	z scores, différences standardisées positives après - avant chirurgie : taille (10 études, 363 enfants) =0,34 IC 95 [0,20; 0,47]; poids (11 études, 390 enfants) =0,57 IC 95 [0,44; 0,77]; IGF (7 études) =0,53 IC 95 [0,33; 0,73], IGFBP, =0,59 IC 95 [0,34; 0,89]	z score médian NA	NA

Thème	Auteur, année	Les recommandations sont-elles appropriées aux résultats ?	Les jugements et les préférences sont-ils explicites ?	Des précautions sont-elles prises si l'on ne peut conclure ?	Des analyses de sous groupes sont elles interprétées avec prudence ?	Qualité de la revue	Qualité des faits observés (preuves)	Amplitude d'effet	Risque de base (ou référence)	Risque après intervention
Morbidité associée à la chirurgie	Pinder, 2011 (Cochrane Collaboration) (65)	oui : pas de conclusion possible relative à l'efficacité clinique d'une alternative chirurgicale sur l'autre	oui	oui	-	bonne	intermédiaire (imprécision des estimations ; pertinence et imprécision des critères de jugement pour évaluer la douleur en ce qui concerne la comparaison des techniques ; le degré de preuve relatif à la survenue des complications chirurgicales est élevé	pertes sanguines opératoires, différence (ml) =22 IC 95 [16; 27]; hémorragie précoce (24h), différence =0%; hémorragie secondaire (>24h), OR =0,56 IC 95 [0,19; 1,63]; besoin d'analgésique (dose analgésique cumulée à 12 jours, type produit?), différence (mg) =7 IC 95 [1; 14]	pertes sanguines opératoires, dissection (ml) =35 ; hémorragie précoce (24h) =0%; hémorragie secondaire (>24h), médiane =6%; dose cumulée d'analgésique à 12 jours (mg) =26	pertes sanguine opératoires, diathermie (ml) =13; hémorragie précoce (24h) =0%; hémorragie secondaire (>24h) =4% IC 95 [1%; 10%]; dose cumulée d'analgésique à 12 jours (mg) =19

RCT : randomized controlled trial ; SAOS : syndrome d'apnées obstructives du sommeil ; I2 : indice d'hétérogénéité ; SMD : différence moyenne standardisée ; RR : risque relatif ; OR : odds ratio ; IGF(BP) : insuline growth factor binding protein ; FPAPA : syndrome fièvre périodique, adénite, pharyngite, aphtose

Essais contrôlés randomisés

Essais contrôlés randomisés publiés entre 2010 et 2012, amygdalectomie +/- adénoïdectomie chez l'enfant, analyse critique des essais (Cochrane Risk of Bias tool, 2011 (38))

Essai	Question	Conséquence étudiée	Sources de biais								
			Sélection	Performance	Attrition	Reporting	Autre biais	Conclusion	Commentaire		
Auteur, étude, année	PICO		Randomisation détails	Allocation cachée	Double aveugle	Indépendance observateurs	Suivi, analyse	Conséquences étudiées (sélectives)	Autres sources	Risque global estimé	Contexte, arguments
Lock, NESSTAC, 2010 (44)	enfant, pharyngites, amygdalectomie +adénoïdectomie vs traitement médical	épisodes pharyngés (suivi 2 ans)	centralisée	oui	essai en ouvert	questionnaires individuels	taux de réponse <50%, ITT	non	non	<i>majeur (taux de réponse <50%)</i>	résultats inexploitable
Redline, CHAT, 2011 (RCT en cours) (48)	enfant, SAOS, amygdalectomie +adénoïdectomie vs traitement médical d'attente (évaluation à 7 mois)	développement neuropsychologique apnées du sommeil									en cours, besoin souligné d'études comparatives

PICO : Patient, intervention, comparateur, conséquence ; SAOS : Syndrome d'apnées du sommeil ; ITT : analyse en intention de traiter

Essais contrôlés randomisés publiés entre 2009 et 2012, non inclus dans les revues systématiques, amygdalectomie +/- adénoïdectomie chez l'enfant, analyse critique des essais (non inclus) (38)

Question	Essai	Auteur, année	N (patients)	Intervention	Comparateur	Critère principal	Critères secondaires	Patients	Méthodes (type d'étude, design)
épisodes pharyngés : coût efficacité de l'amygdalectomie chez enfant (4 -15 ans) avec des épisodes pharyngés récurrents comparée au traitement non chirurgical	NESSTAC , multicentrique 5 centres (Angleterre, Ecosse)	Lock, 2010 (44)	268 (RCT) et 461 (étude de cohorte)	traitement chirurgical : amygdalectomie + adénoïdectomie	traitement non chirurgical médical	nombre d'épisodes pharyngés dans les 2 ans	nombre d'épisodes pharyngés rapportés, nombre d'épisodes avec recours au médecin; nombre de jours sans problème pharyngé; sévérité des épisodes; morbidité opératoire et postopératoire; coûts ; qualité de vie (étude de cohorte)	enfants de 4 à 15 ans, avec des épisodes pharyngés récidivants (≥4 épisodes au cours des 2 dernières années; ou ≥6 épisodes au cours de l'année); exclusion : SAOS, otite chronique, co-morbidité associée; nombre moyen d'épisodes dans les 3 mois précédant l'inclusion =3	1 essai contrôlé randomisé "pragmatique" en ouvert (268 patients) et 1 étude de cohorte (461 patients)

Amygdalectomie +/- adénoïdectomie, enfant ou adolescent - Note de problématique

Question	Essai	Auteur, année	N (patients)	Intervention	Comparateur	Critère principal	Critères secondaires	Patients	Méthodes (type d'étude, design)
enfant de 5 à 10 ans, apnées du sommeil, gravité légère à modérée (1≤OAI<20 ou 2≤AHI<30)	CHAT , multicentrique 6 centres (USA)	Redline, 2011 (48)	460	traitement chirurgical immédiat : amygdalectomie + adénoïdectomie	traitement non chirurgical médical (attente), réévaluation à 7 mois	NEPSY A/E score : développement neuropsychologique	apnées du sommeil : index, désaturation en oxygène, qualité de vie, développement cognitif, croissance, pression artérielle	enfant de 5 à 10ans, SAOS et hypertrophie amygdalienne, suivi par un ORL; exclusion des formes sévères (OAI >20, désaturation <90% pendant >2% du temps de sommeil), obésité, malformations, co-morbidité sévère	essai contrôlé randomisé

RCT: randomized controlled trial ; NESSTAC: North of England and Scotland of adeno-tonsillectomy in children ; CHAT: Childhood Adenotonsillectomy trial ; SAOS : Syndrome d'apnées obstructives du sommeil ; NEPSY: Developmental neuropsychology assessment, A/E : attention /executive functioning domain; OAI: nombre d'apnées obstructives.heure-1; AHI: indice d'apnée-hypopnée.heure-1

Amygdalectomie +/- adénoïdectomie, enfant ou adolescent - Note de problématique

Question	Essai	Procédure de randomisation	Aveugle	Evaluation de la conséquence	Suivi (durée de l'observation)	Perdus de vue	Cochrane risque de biais (sources)	Comparateur	Intervention	Différence absolue (EER-CER) [IC 95%]	Notes
épisodes pharyngés : coût efficacité de l'amygdalectomie chez enfant (4 -15 ans) avec des épisodes pharyngés récurrents comparée au traitement non chirurgical	NESSTAC , multicentrique 5 centres (Angleterre, Ecosse)	centralisée; stratification par tranche d'âge 1-7, 8-11, 12-15 (blocs)	essai thérapeutique randomisé en ouvert	observateurs non indépendants; calendriers et questionnaires remplis par patient - entourage	2 ans	réponses aux questionnaires : 41% pour l'essai thérapeutique et 28% pour l'étude de cohorte	risque de biais majeur (taux de réponse)	RCT, traitement médical, nombre d'épisodes pharyngés (estimation à 2 ans) =9,0 (SD=7,7)	RCT, traitement chirurgical, nombre d'épisodes pharyngés (estimation à 2 ans) =5,5 (SD=5,2)	différence absolue du nombre d'épisodes à 2 ans =4 à 5 le rapport des fréquences d'épisodes pharyngés à 1 an : =0.7 IC 95 [0.6 ; 0.8], à 2ans : 0.54 IC 95 [0.42 ; 0.70] le coût marginal de l'intervention par épisode évité =261LS IC 95 [161 ; 586] (propension des parents à payer estimée à 8059 LS) le coût marginal de l'intervention par QALY est compris entre 3129 et 6904 LS	<i>taux de réponse <50% ; résultats (efficacité, efficacité, correspondance aux répondants (risque de biais majeur)</i>

Amygdalectomie +/- adénoïdectomie, enfant ou adolescent - Note de problématique

Question	Essai	Procédure de randomisation	Aveugle	Evaluation de la conséquence	Suivi (durée de l'observation)	Perdus de vue	Cochrane risque de biais (sources)	Comparateur	Intervention	Différence absolue (EER-CER) [IC 95%]	Notes
apnées du sommeil :	CHAT , multicentrique 6 centres (USA)	centralisée	essai thérapeutique randomisé en ouvert	observateurs indépendants	7 mois (évaluation)						<i>essai en cours</i>

Etudes observationnelles

Etudes observationnelles publiées entre 2009 et 2012, non incluses dans les revues systématiques, amygdalectomie +/- adénoïdectomie chez l'enfant, analyse critique des études (non incluses)

Question	Auteur	lieu, année	échantillon, population	intervention	design de l'étude	résultats	quantités d'effet	commentaires
SAOS de l'enfant	Bhattacharjee, 2010 (49)	USA, Europe (8 centres), observations entre 2007 et 2008	SAOS de l'enfant (578 enfants, âge moyen 7 ans ; 50% obèses)	amygdalectomie et adénoïdectomie	étude rétrospective multicentrique avant après chirurgie (pas de groupe contrôle)	taux de résolution (IAH <1) =27% IC 95 [23% ; 31%] (IAH <5 : 49%, IC 95 [45% ; 53%] réduction observée de l'IAH chez 90% des enfants différence des moyennes observée : moyenne avant =18..2 (SD21.4), moyenne après =4.1 (SD6.1) ; âge (>7 ans) et BMI (obésité) sont des facteurs prédictifs de dysfonction respiratoire résiduelle	- facteurs prédictifs de dysfonction résiduelle (OR : NR)	étude rétrospective après avant ; pas de groupe contrôle
SAOS de l'enfant avec une drépanocytose, crises vaso-occlusives	Tripathi, 2011 (50)	USA, plusieurs centres (Medicaid)	enfants drépanocytaires (cohorte de 2194 enfants et adolescents : 256 (12%) avec intervention appariés avec 512 (23%) enfants sans intervention	amygdalectomie et adénoïdectomie	étude rétrospective cas témoin avec appariement 2/1 cas (cas : intervention)	réduction des épisodes vaso-occlusifs avec manifestation ischémique cérébrale et réduction des coûts associés (pas de réduction des autres crises vaso-occlusives)	NA	étude rétrospective coût efficacité avec un groupe contrôle ; généralisabilité des conclusions limitée aux enfants drépanocytaires (lien entre SAOS et crises vaso-occlusives cérébrales)

IAH : Indice apnée hypopnée (h-1) ; OR : Odds ratio ; NR : non rapporté ; NA : non disponible (résumé)

Références bibliographiques

1. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. Indications de l'adénoïdectomie et/ou de l'amygdalectomie chez l'enfant. Paris: ANAES; 1997.
2. Nicollas R, Sanjuan M, Roman S, Triglia J-M. Adénoïdectomie. Amygdalectomie. Encycl Méd Chir Techniques chirurgicales - Tête et cou 2008;4-061-F-10.
3. Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé. Antibiothérapie par voie générale en pratique courante : angine. Recommandations et argumentaire. Réactualisation 2002. Saint-Denis: AFSSAPS; 2003. <http://www.unaformec.org/lemantibio/recos/angcomp.pdf>
4. Marshall GS, Edwards KM, Butler J, Lawton AR. Syndrome of periodic fever, pharyngitis, and aphthous stomatitis. *J Pediatr* 1987;110(1):43-6.
5. Orphanet. Fièvre périodique type Marshall 2004. <http://www.orpha.net/consor/cgi-bin/OC_Exp.php?lng=FR&Expert=42642>
6. Guilleminault C, Lubrano-Lavadera M, Cohen-Levy J, Chalumeau F, Fauroux B. SAS de l'enfant. Apnées du sommeil - Consensus & Pratique 2010;(8):1-16.
7. Martins Carvalho C, Vazel L, Potard G, Fortun C, Marianowski R. Syndrome d'apnée obstructive du sommeil de l'enfant. Encycl Méd Chir Oto-rhino-laryngologie 2006;20-622-A-10.
8. Brodsky L. Modern assessment of tonsils and adenoids. *Pediatr Clin North Am* 1989;36(6):1551-69.
9. American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery Foundation, Roland PS, Rosenfeld RM, Brooks LJ, Friedman NR, Jones J, *et al.* Clinical practice guideline: Polysomnography for sleep-disordered breathing prior to tonsillectomy in children. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2011;145(1 Suppl):S1-15.
10. Société française d'anesthésie et de réanimation. Anesthésie pour amygdalectomie chez l'enfant. Paris: SFAR; 2005. http://www.sfar.org/docs/articles/249-amygdale_cexp.pdf
11. Laxenaire MC. Prévention du risque anesthésique lors des amygdalectomies et adénoïdectomies chez l'enfant 2007. <http://www.prevention-medicale.org/file/lientexte/point_vue_anesthesiste.pdf>
12. Bennett AM, Clark AB, Bath AP, Montgomery PQ. Meta-analysis of the timing of haemorrhage after tonsillectomy: an important factor in determining the safety of performing tonsillectomy as a day case procedure. *Clin Otolaryngol* 2005;30(5):418-23.
13. Haute autorité de santé. Evaluation des actes d'amygdalectomie à l'amygdalotome. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2006. http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/rapport_amygdalectomie_amygdalotome.pdf
14. Legent F. L'amygdalectomie et l'adénoïdectomie 2007. <http://www.prevention-medicale.org/file/lientexte/point_vue_orl.pdf>
15. Institut national d'excellence en santé et en services sociaux. Complications associées aux instruments chirurgicaux utilisés pour les amygdalectomies. Québec: INESSS; 2012. http://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Rapports/Chirurgie/ETMIS2012_Vol8No4_Amygdalectomies.pdf
16. Conseil national de l'ordre des médecins, Legman M, Romestaing P, Le Breton-Lerouvillais G. Atlas de la démographie médicale en France. Situation au 1^{er} janvier 2011. Paris: CNOM; 2011. <http://www.demographie-medicale.ordre.medecin.fr/atlas/2011.php>
17. The GRADE Working Group. Grading quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ* 2004;328(7454):1490.
18. Guyatt GH, Oxman AD, Vist GE, Kunz R, Falck-Ytter Y, Alonso-Coello P, *et al.* GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ* 2008;336(7650):924-6.
19. Haute autorité de santé. Grille d'évaluation de la qualité des recommandations de bonne pratique (dérivée de la grille AGREE II). Saint-Denis La Plaine: HAS; 2011. http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-11/grille_devaluation_de_la_qualite_des_rbp_agree_ii_2011-11-03_15-02-19_699.pdf
20. The AGREE Next Steps Research Consortium. Grille d'évaluation de la qualité des recommandations de bonne pratique (AGREE II). London: The AGREE Research Trust; 2009. <http://www.agreetrust.org/resource-centre/agree-ii-translations/>
21. Fédération nationale des centres de lutte contre le cancer, Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. Grille d'évaluation de la qualité des recommandations pour la pratique clinique. Traduction française de la grille AGREE (Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation Instrument). Paris: FNCLCC; 2002. <http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/grille.pdf>
22. Shea BJ, Grimshaw JM, Wells GA, Boers M, Andersson N, Hamel C, *et al.* Development of AMSTAR: a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *BMC Med Res Methodol* 2007;7:10.

23. Oxman AD, Cook DJ, Guyatt GH. Users' guides to the medical literature. VI. How to use an overview. Evidence-Based Medicine Working Group. *JAMA* 1994;272(17):1367-71.
24. The Cochrane Collaboration. Cochrane Handbook for systematic reviews of interventions. Version 5.1.0. 2011. <<http://handbook.cochrane.org/>>
25. Guyatt GH, Oxman AD, Kunz R, Vist GE, Falck-Ytter Y, Schünemann HJ, *et al.* What is "quality of evidence" and why is it important to clinicians? *BMJ* 2008;336(7651):995-8.
26. Guyatt GH, Oxman AD, Kunz R, Falck-Ytter Y, Vist GE, Liberati A, *et al.* Going from evidence to recommendations. *BMJ* 2008;336(7652):1049-51.
27. Guyatt GH, Oxman AD, Kunz R, Jaeschke R, Helfand M, Liberati A, *et al.* Incorporating considerations of resources use into grading recommendations. *BMJ* 2008;336(7654):1170-3.
28. Guyatt GH, Oxman AD, Schünemann HJ, Tugwell P, Knottnerus A. GRADE guidelines: a new series of articles in the Journal of Clinical Epidemiology. *J Clin Epidemiol* 2011;64(4):380-2.
29. Guyatt G, Oxman AD, Akl EA, Kunz R, Vist G, Brozek J, *et al.* GRADE guidelines: 1. Introduction- GRADE evidence profiles and summary of findings tables. *J Clin Epidemiol* 2011;64(4):383-94.
30. Guyatt GH, Oxman AD, Kunz R, Atkins D, Brozek J, Vist G, *et al.* GRADE guidelines: 2. Framing the question and deciding on important outcomes. *J Clin Epidemiol* 2011;64(4):395-400.
31. Guyatt G, Oxman AD, Akl EA, Kunz R, Vist G, Brozek J, *et al.* GRADE guidelines: 3. Rating the quality of evidence. *J Clin Epidemiol* 2011;64(4):401-6.
32. Guyatt GH, Oxman AD, Vist G, Kunz R, Brozek J, Alonso-Coello P, *et al.* GRADE guidelines: 4. Rating the quality of evidence--study limitations (risk of bias). *J Clin Epidemiol* 2011;64(4):407-15.
33. Guyatt GH, Oxman AD, Montori V, Vist G, Kunz R, Brozek J, *et al.* GRADE guidelines: 5. Rating the quality of evidence--publication bias. *J Clin Epidemiol* 2011;64(12):1277-82.
34. Guyatt GH, Oxman AD, Kunz R, Brozek J, Alonso-Coello P, Rind D, *et al.* GRADE guidelines 6. Rating the quality of evidence--imprecision. *J Clin Epidemiol* 2011;64(12):1283-93.
35. Guyatt GH, Oxman AD, Kunz R, Woodcock J, Brozek J, Helfand M, *et al.* GRADE guidelines: 7. Rating the quality of evidence--inconsistency. *J Clin Epidemiol* 2011;64(12):1294-302.
36. Guyatt GH, Oxman AD, Kunz R, Woodcock J, Brozek J, Helfand M, *et al.* GRADE guidelines: 8. Rating the quality of evidence--indirectness. *J Clin Epidemiol* 2011;64(12):1303-10.
37. Guyatt GH, Oxman AD, Sultan S, Glasziou P, Akl EA, Alonso-Coello P, *et al.* GRADE guidelines: 9. Rating up the quality of evidence. *J Clin Epidemiol* 2011;64(12):1311-6.
38. Higgins JP, Altman DG, Gøtzsche PC, Juni P, Moher D, Oxman AD, *et al.* The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ* 2011;343:d5928.
39. Haute autorité de santé. Méthode et processus d'adaptation des recommandations pour la pratique clinique existantes. Guide méthodologique. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2007. http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/method_process_adaptation_rpc_2.pdf
40. Fervers B, Burgers JS, Haugh MC, Latreille J, Mlika-Cabanne N, Paquet L, *et al.* Adaptation of clinical guidelines: literature review and proposition for a framework and procedure. *Int J Qual Health Care* 2006;18(3):167-76.
41. Schünemann H, Brozek J, Oxman A, The GRADE Working Group. GRADE handbook for grading quality of evidence and strength of recommendation. Version 3.2. The GRADE Working Group; 2009. <http://ims.cochrane.org/gradepro>
42. Cucherat M. Éléments d'interprétation des essais cliniques. Paris: Flammarion Médecine; 2004.
43. Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. Surgical referral and appropriateness of surgery: Clinical evidence, best practices and guidelines. Ottawa: CADTH; 2011. http://www.cadth.ca/media/pdf/htis/may-2011/RB0359_Surgical_Referrals_Final.pdf
44. Lock C, Wilson J, Steen N, Eccles M, Mason H, Carrie S, *et al.* North of England and Scotland study of tonsillectomy and adeno-tonsillectomy in children (NESSTAC): a pragmatic randomised controlled trial with a parallel non-randomised preference study. *Health Technol Assess* 2010;14(13):1-iv.
45. Geogalas CC, Tolley NS, Narula A. Tonsillitis. *Clin Evid* (Online) 2009.
46. Blakley BW, Magit AE. The role of tonsillectomy in reducing recurrent pharyngitis: a systematic review. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2009;140(3):291-7.
47. Friedman M, Wilson M, Lin HC, Chang HW. Updated systematic review of tonsillectomy and adenoidectomy for treatment of pediatric obstructive sleep apnea/hypopnea syndrome. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2009;140(6):800-8.
48. Redline S, Amin R, Beebe D, Chervin RD, Garetz SL, Giordani B, *et al.* The Childhood Adenotonsillectomy Trial (CHAT): rationale, design, and challenges of a randomized controlled trial evaluating a standard surgical procedure in a pediatric population. *Sleep* 2011;34(11):1509-17.

49. Bhattacharjee R, Kheirandish-Gozal L, Spruyt K, Mitchell RB, Promchiarak J, Simakajornboon N, *et al.* Adenotonsillectomy outcomes in treatment of obstructive sleep apnea in children: a multicenter retrospective study. *Am J Respir Crit Care Med* 2010;182(5):676-83.
50. Tripathi A, Jerrell JM, Stallworth JR. Cost-effectiveness of adenotonsillectomy in reducing obstructive sleep apnea, cerebrovascular ischemia, vaso-occlusive pain, and ACS episodes in pediatric sickle cell disease. *Ann Hematol* 2011;90(2):145-50.
51. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of sore throat and indications for tonsillectomy. London: SIGN; 2010. <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign117.pdf>
52. American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery Foundation, Baugh RF, Archer SM, Mitchell RB, Rosenfeld RM, Amin R, *et al.* Clinical practice guideline: tonsillectomy in children. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2011;144(1 Suppl):S1-30.
53. Paradise JL, Bluestone CD, Bachman RZ, Colborn DK, Bernard BS, Taylor FH, *et al.* Efficacy of tonsillectomy for recurrent throat infection in severely affected children. Results of parallel randomized and nonrandomized clinical trials. *N Engl J Med* 1984;310(11):674-83.
54. Istituto Superiore di Sanità. Appropriateness and safety of tonsillectomy and/or adenoïdectomie. Roma: SNLG; 2008. http://www.snlg-iss.it/cms/files/LG_en_tonsillectomy_2008.pdf
55. Royal Australasian College of Physicians, Australian Society of Otolaryngology Head and Neck Surgery. Indications for tonsillectomy and adenotonsillectomy in children. A joint position paper of the Paediatrics & Child Health Division of The Royal Australasian College of Physicians and the Australian Society of Otolaryngology Head and Neck Surgery. Sydney ; Wellington: RACP; 2008. <http://www.racp.edu.au/index.cfm?objectid=B5637C7B-E823-E407-E65AB8D6F27A07BD>
56. Société française d'oto-rhino-laryngologie et de chirurgie de la face et du cou, Association française de chirurgie ambulatoire, Société française d'anesthésie et de réanimation. Amygdalectomie de l'enfant. Texte court. Paris: SFORL; 2009. <http://www.orlfrance.org/download.php?id=135>
57. Review Body for Interventional Procedures. Systematic review of the safety and efficacy of electro-surgery for tonsillectomy. Aberdeen: HSRU; 2005. <http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/ip/Tonsillectomy%20post%20IPAC%20version%20June%202005.pdf>
58. National Institute for Health and Clinical Excellence. Interventional procedure overview of tonsillectomy using laser. London: NICE; 2006. <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/11047/30729/30729.pdf>
59. National Institute for Health and Clinical Excellence. Interventional procedures overview of tonsillectomy using ultrasonic scalpel. London: NICE; 2006. <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/11142/31261/31261.pdf>
60. Agence Canadienne du médicament et des technologies de santé. Techniques d'amygdalectomie à chaud. Ottawa: CADTH; 2006. http://www.cadth.ca/media/pdf/E0003_tonsillectomy_cet_ap_f.pdf
61. Lim J, Mckean MC. Adenotonsillectomy for obstructive sleep apnoea in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;(2):CD003136.
62. Bonuck KA, Freeman K, Henderson J. Growth and growth biomarker changes after adenotonsillectomy: systematic review and meta-analysis. *Arch Dis Child* 2009;94(2):83-91.
63. Burton MJ, Glasziou PP. Tonsillectomy or adenotonsillectomy versus non-surgical treatment for chronic/recurrent acute tonsillitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;(1):CD001802.
64. Burton MJ, Pollard AJ, Ramsden JD. Tonsillectomy for periodic fever, aphthous stomatitis, pharyngitis and cervical adenitis syndrome (PFAPA). *Cochrane Database Syst Rev* 2010;(9):CD008669.
65. Pinder DK, Wilson H, Hilton MP. Dissection versus diathermy for tonsillectomy. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;(3):CD002211.
66. Jaeschke R, Guyatt GH, Dellinger P, Schünemann H, Levy MM, Kunz R, *et al.* Use of GRADE grid to reach decisions on clinical practice guidelines when consensus is elusive. *BMJ* 2008;337:a744.
67. Blumenthal D. Part 1: Quality of care--what is it? *N Engl J Med* 1996;335(12):891-4.
68. Agence nationale pour le développement de l'évaluation médicale. Les recommandations pour la pratique clinique. Base méthodologique pour leur réalisation en France. Paris: ANDEM; 1997.
69. Durieux P. Evaluation Qualité Sécurité dans le domaine de la santé. Paris: Flammarion Médecine Sciences; 1997.
70. Eddy DM. Designing a practice policy. Standards, guidelines, and options. *JAMA* 1990;263(22):3077-84.
71. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. Indications de l'amygdalectomie chez l'enfant. Version expérimentale. Paris: ANAES; 2003.
72. Finnish Medical Society Duodecim. Sore throat and tonsillitis. In: Finnish Medical Society Duodecim, ed. EBM Guidelines. Evidence-Based Medicine [CD-ROM]. Helsinki: Duodecim Medical Publications Ltd; 2001.

73. Finnish Medical Society Duodecim. Sore throat and tonsillitis. In: Finnish Medical Society Duodecim, ed. EBM Guidelines. Evidence-Based Medicine [CD-ROM]. Helsinki: Duodecim Medical Publications Ltd; 2004.

evidence statement (BEST) 2009.
<<http://www.cincinnatichildrens.org/assets/0/78/1067/2709/2777/2793/9198/e0dcb76c-b99a-447f-b5dd-918c7ebfaefd.pdf>>

74. Cincinnati Children's Hospital Medical Center. Long-term outcomes in obstructive sleep apnea. Best

Fiche descriptive

Intitulé	Descriptif
Méthode de travail	Note de problématique
Date de mise en ligne	Décembre 2012
Date d'édition	Uniquement disponible sous format électronique sur www.has-sante.fr
Objectif(s)	Analyser les recommandations pour la pratique clinique préexistantes, rechercher une convergence des conclusions des recommandations valides, et actualiser l'information sous jacentes aux recommandations support d'un référentiel possible.
Professionnel(s) concerné(s)	Médecins généralistes, pédiatres, chirurgiens ORL
Demandeur	Assurance maladie
Promoteur	Haute Autorité de Santé (HAS), service évaluation des actes professionnels (SEAP)
Pilotage du projet	Coordination : Paul MERCKX, chef de projet, SEAP (Chef de service : Michèle MORIN-SURROCA, adjoint au chef de service : Denis-Jean DAVID) Secrétariat : Banedé SAKO, Assistante, SEAP
Participants	-
Recherche documentaire	Réalisée par Sophie DESPEYROUX, documentaliste, avec l'aide de Yasmine LOMBRY, assistante documentaliste, sous la responsabilité de Frédérique PAGES, chef du service documentation - information des publics, et Christine DEVAUD, adjointe au chef de service
Auteur de l'argumentaire	Paul MERCKX, Chef de projet, SEAP, sous la responsabilité de Michèle MORIN-SURROCA, chef de service, SEAP
Validation	Examen par la Commission d'évaluation économique et santé publique (CEESP) : novembre 2012 Collège de la HAS : décembre 2012
Autres formats	Pas d'autre format que le format électronique disponible sur www.has-sante.fr
Documents d'accompagnement	Décision HAS (décembre 2012) disponibles sur www.has-sante.fr



Toutes les publications de l'HAS sont téléchargeables sur
www.has-sante.fr