

Études et Résultats

N° 868 • février 2014

La longue diminution des appendicectomies en France

En 2012, 83 400 appendicectomies étaient pratiquées en France. Leur nombre a fortement diminué depuis les années 1980 où il était estimé à plus de 300 000. Cette baisse n'a pas concerné les interventions pour péritonites ou abcès appendiculaires, formes graves de l'appendicite aiguë, qui sont restées stables, mais essentiellement les autres formes d'appendicite. Elle a été plus importante chez les femmes et chez les grands enfants et adolescents.

Cette évolution a débuté avant que l'échographie et le scanner deviennent des examens usuels dans la démarche diagnostique et résulterait plutôt d'un changement de perception des dangers de cette pathologie. La pratique de l'appendicectomie en France continue de baisser et s'est ainsi rapprochée de celle des autres pays, qui ont aussi connu une diminution mais de moindre ampleur.

La mortalité au cours du séjour, très faible, est essentiellement due aux formes graves survenant chez les personnes âgées. L'intervention est réalisée majoritairement par voie coelioscopique depuis 2005 et la durée de séjour a diminué même pour les formes graves.

Philippe OBERLIN et Marie-Claude MOUQUET

Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES)
Ministère de l'Économie et des Finances
Ministère des Affaires sociales et de la Santé
Ministère du Travail, de l'Emploi, de la Formation professionnelle et du Dialogue social

L'appendicectomie, terme médical de l'ablation de l'appendice, a été pendant très longtemps l'intervention chirurgicale la plus fréquente en France (encadrés 1 et 2). Ainsi, l'enquête de morbidité hospitalière de 1986 recensait 268 300 opérés en Métropole. Pendant de nombreuses années, la crainte de laisser évoluer une appendicite aiguë simple vers une péritonite ou un abcès a conduit les chirurgiens à opérer les patients à la moindre suspicion. Cela s'explique à la fois par la relative simplicité du geste chirurgical et par l'absence de critères fiables de diagnostic jusque dans les années 1990, où s'est développée l'imagerie moderne par échographie ou scanner. Les nombres d'hospitalisations pour appendicectomie ou pour appendicite ne sont donc pas équivalents (encadré 3), d'autant que dans certains cas les appendicites aiguës peuvent être traitées sans intervention.

Forte baisse des séjours avec appendicectomie depuis 1986

À partir de 1997, les données du PMSI (Programme de médicalisation des systèmes d'information) pour la

France entière¹ sont disponibles (encadrés 2 et 3). Cette année-là, 162 500 appendicectomies ont été réalisées. On en comptait 138 400 en 2000, 107 600 en 2003, 98 700 en 2006, 92 000 en 2009 et 83 400 en 2012 (tableau 1). La baisse a été de 8 % en moyenne chaque année entre 2000 et 2003. Cette diminution importante coïncide avec la période où les examens morphologiques, échographie ou scanner, sont devenus usuels dans la démarche diagnostique de l'appendicite aiguë². Elle a été moins rapide avant 2000 et après 2003 (5,2 % par an entre 1997 et 2000 et 2,8 % par an entre 2003 et 2012).

En France, contrairement à la plupart des pays étrangers, les appendicectomies étaient plus courantes chez les femmes (54 % en 1997). La diminution plus rapide dans cette catégorie de population a fait augmenter le sex-ratio³, qui est supérieur à 1 depuis 2009 (1,05 en 2012). Ce dernier reste cependant inférieur aux valeurs observées dans les autres pays (1,4 en Angleterre et au Canada) [Al-Omran *et al.*, 2003, Humes *et al.*, 2006].

Parallèlement, les taux bruts d'hospitalisation pour la France entière⁴ ont chuté, passant de 27,2 pour 10 000 résidents en 1997 à 12,7 en 2012 (graphique 1a) ; ceux des femmes

sont inférieurs à ceux des hommes depuis 2005.

Les taux standardisés, qui permettent de gommer les effets liés aux différences de structures par âge, confirment cette évolution (graphique 1b). En 1997, le taux standardisé des femmes est supérieur de 20 % à celui des hommes ; en 2012, il lui est inférieur : 13,5 pour 10 000 résidents chez les femmes contre 14,2 pour les hommes.

En examinant les données internationales, on constate une baisse du nombre des appendicectomies dans la plupart des pays, mais celle-ci est plus importante en France. Ainsi, en 1993, son taux d'appendicectomies était plus élevé que dans tous les autres pays de l'Union européenne (UE) et de l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) : il était 2,5 fois celui des États-Unis et 3,7 fois celui du Canada ou du Royaume-Uni. En 2009, il n'était plus que de 1,4 fois celui des États-Unis et du Canada et de 1,7 fois celui du Royaume-Uni. En ordre décroissant, la France était cette année-là à la huitième place parmi 22 pays de l'UE⁵ et parmi 27 pays de l'OCDE⁶.

Stabilité des appendicites graves

Les séjours avec appendicectomie peuvent être différenciés selon la pathologie causale (encadré 1) : les appendicites aiguës graves (péritonites et abcès), les appendicites aiguës non graves, les autres appendicites, les autres lésions appendiculaires et enfin les autres diagnostics. L'incidence des différentes formes d'appendicite varie selon l'âge, la fréquence des formes graves étant plus élevée chez les hommes et aux âges extrêmes de la vie. En 2012, 37 % des hommes et 29 % des femmes avaient une forme grave. Ce taux était de 39 % avant 5 ans, de 27 % entre 10 et 14 ans et supérieur à 48 % après 64 ans.

Le nombre de séjours ayant un diagnostic d'appendicite aiguë grave a augmenté, passant de 25 700 en 1997 à 27 500 en 2012 (+7 %). Mais dans le même temps, le taux standardisé d'incidence a beaucoup moins varié,

1. La Métropole et les départements d'outre-mer, à l'exception de Mayotte.

2. La baisse a varié selon le type d'établissements.

Elle a été forte dans les établissements privés, à but lucratif ou non, entre 2000 et 2011 : 56 % contre 8 % dans les hôpitaux publics, malgré une légère hausse dans les centres hospitaliers régionaux. Voir « Hospitalisation de court séjour. Évolution des parts de marché entre 2003 et 2011 », *Études et Résultats*, n° 854.

3. Rapport entre le nombre de séjours masculins et le nombre de séjours féminins.

4. Les taux d'hospitalisation correspondent au nombre de séjours hospitaliers effectués par les personnes résidant en France métropolitaine et dans les départements d'outre-mer pour 10 000 habitants.

5. Données Eurostat : <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu> ; rubrique : Statistiques.

6. Données OCDE : <http://stats.oecd.org> ; rubrique : Health.

ENCADRÉ 1

Les différentes pathologies pouvant conduire à une appendicectomie

Pour expliquer la variabilité des pathologies qui peuvent conduire à une appendicectomie, il faut préciser la genèse de l'inflammation aiguë de l'appendice et connaître les pathologies qui peuvent en mimer les symptômes.

L'appendice est un organe allongé, ouvert à une de ses extrémités dans le gros intestin. Il contient du tissu lymphoïde (contenant des cellules de défense contre les infections comme on en trouve disséminées dans tout l'organisme, au niveau des amygdales par exemple). Sa paroi est constituée de fibres musculaires dont la contraction assure l'évacuation régulière de son contenu. L'obstruction de l'appendice par une inflammation du tissu lymphoïde ou par un fragment de matières fécales entraîne la pullulation des microbes. L'inflammation qui en résulte s'étend progressivement à toute la paroi appendiculaire qui peut se perforer, aboutissant à un abcès ou à une péritonite : ce sont les formes graves des appendicites aiguës. Si les lésions restent limitées à la paroi, il s'agit d'appendicites aiguës non graves ; un certain nombre d'entre elles guérissent spontanément, ce qui explique qu'on trouve des signes d'inflammation ancienne dans des appendices enlevés en dehors de toute appendicite aiguë.

Par ailleurs, les symptômes évocateurs d'appendicite aiguë sont peu spécifiques et peuvent être dus à d'autres maladies de l'appendice ou des organes situés dans la région basse et droite de l'abdomen. Ainsi, en 2012, sur 10 287 appendicectomies faites pour une pathologie autre qu'une appendicite aiguë, dans la moitié des cas, le diagnostic principal était celui d'une autre forme d'appendicite, non aiguë ou non spécifiée (codes CIM10 K36 et K37 : 46 %) ; dans ces situations, l'attitude la plus courante est de pratiquer l'appendicectomie, même si sa justification n'est pas absolument démontrée. Pour d'autres patients, c'est l'examen microscopique de l'appendice enlevé qui va infirmer *a posteriori* le diagnostic d'appendicite aiguë porté par le chirurgien. Dans 3 % des cas, le diagnostic principal était celui de tumeur appendiculaire, dans 3 % il s'agissait d'une autre maladie de l'appendice, situations où l'appendicectomie est évidemment requise. Une fois sur six, une autre maladie digestive était diagnostiquée. Chez les femmes, une cause gynécologique est trouvée dans un tiers des cas. Dans ces situations, comme pour les appendicites non aiguës, l'appendicectomie est habituellement réalisée, même si sa justification n'est pas évidente.

ENCADRÉ 2

Les sources

Base nationale PMSI-MCO

Les résultats concernant les hospitalisations pour appendicectomie ou pour appendicite depuis 1997 proviennent de l'analyse de la base nationale constituée chaque année par l'Agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH) dans le cadre du Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI). Depuis cette date, tout séjour en soins de courte durée en MCO (médecine générale et spécialités médicales, chirurgie générale et spécialités chirurgicales, gynécologie-obstétrique et odontologie) fait l'objet d'un enregistrement standardisé, le résumé de sortie anonyme (RSA), que ce séjour ait lieu dans un établissement de santé public ou privé de Métropole ou des départements d'outre-mer. Depuis 2009, les séjours des hôpitaux d'instruction des armées sont intégrés à la base nationale. Le RSA comporte notamment les caractéristiques démographiques du patient, le code géographique de sa résidence, les pathologies traitées et les actes chirurgicaux réalisés.

Les résultats présentés sont des résultats redressés palliant la variation de l'exhaustivité de la remontée des séjours (non-réponses partielles ou totales d'établissements de santé) observée jusqu'en 2009. Le taux d'exhaustivité, évalué globalement en journées d'hospitalisation par comparaison avec la Statistique annuelle des établissements (SAE), a augmenté constamment, passant de 94 % en 1998 à 100 % en 2010, première année où les données ne sont plus redressées.

Enquêtes de morbidité hospitalière

Avant la généralisation du PMSI, des enquêtes par sondage ont été réalisées en 1985-1987 et en 1992-1993 auprès des établissements hospitaliers publics et privés en MCO en France métropolitaine. Elles ont permis de constituer des échantillons représentatifs de l'activité annuelle en MCO. Ceux-ci totalisent 77 430 séjours pour la première enquête et 66 789 pour la seconde. Les données recueillies sur les caractéristiques démographiques des patients et les caractéristiques médicales des séjours permettent d'étudier les évolutions en France métropolitaine.

Les données antérieures à 1986

S'il n'existe pas de données sur les appendicectomies utilisables avant 1986, on dispose pour les années 1969 à 1978 de données non exhaustives, provenant d'établissements publics de France métropolitaine. En redressant ces données, on peut estimer grossièrement l'activité de l'ensemble des établissements publics. Pour obtenir l'ensemble de l'hospitalisation en MCO, on peut appliquer à nouveau un coefficient de redressement correspondant à la part respective des hôpitaux publics et privés observée dans l'enquête de 1985-1987.

Tout cela permet néanmoins d'estimer que le nombre de séjours annuels pour appendicite devait se situer entre 300 000 et 350 000 entre 1969 et 1978. Ce nombre a diminué ensuite, puisqu'il est de 282 200 en 1986 et de 188 500 en 1993. Cette décroissance persiste jusqu'en 2012, année où il y a eu 81 600 séjours pour appendicite en France entière.

Données de population de l'INSEE

Les données sur la population utilisées pour calculer les taux d'hospitalisation par groupe d'âges et les taux bruts tous âges sont celles produites par l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE). Il s'agit de la population moyenne pour l'année 1986 et des estimations localisées de population (ELP) au 1^{er} janvier pour les années 1993 à 2012, publiées en janvier 2013.

La population de référence utilisée pour calculer les taux standardisés d'hospitalisation tous âges est celle de l'ELP au 1^{er} janvier 1990, France métropolitaine (les deux sexes), publiée par l'INSEE en mai 2009.

ENCADRÉ 3

Sélection des séjours pour appendicectomie et pour appendicite dans le PMSI

Les données contenues dans les bases PMSI-MCO de 1997 à 2012 et celles de l'enquête de 1992-1993 permettent d'isoler les séjours ayant donné lieu à un diagnostic d'appendicite : diagnostic principal, relié ou associé pour le PMSI, diagnostic principal pour l'enquête 1992-1993, codés selon la dixième révision de la Classification internationale des maladies (CIM10). Selon le type et la gravité des lésions de l'appendice, il peut s'agir d'une forme grave – péritonite (codes K35.0 ou K35.2) ou abcès (K35.1 ou K35.3) –, d'une forme aiguë non grave (K35, K35.8 ou K35.9) ou d'une forme non aiguë d'appendicite (K36 ou K37).

Les données des bases PMSI-MCO permettent également de sélectionner les séjours qui contiennent un acte d'appendicectomie : L260, L262, L263, L264, L718 et L831 du Catalogue des actes médicaux (CdAM) ou HHFA001, HHFA011, HHFA016, HHFA020 et HHFA025 de la Classification commune des actes médicaux (CCAM).

Ces deux populations ne se confondent pas. En effet, pendant longtemps, le diagnostic d'appendicite aiguë ne pouvait être affirmé qu'au cours de l'intervention, en l'absence d'examen fiable permettant d'établir ce diagnostic en préopératoire. La pratique médicale était donc d'opérer en cas de doute, par crainte de négliger une appendicite aiguë et de la laisser évoluer vers une forme grave, péritonite ou abcès. L'apport des scores de diagnostic dans les années 1980-1990 et des examens modernes d'imagerie (échographie et scanner), depuis les années 1990-2000, a permis d'augmenter la proportion de diagnostics réalisés avant la décision opératoire.

Au cours de l'intervention, le chirurgien peut affirmer le diagnostic d'appendicite aiguë, même s'il est parfois contredit ensuite par l'examen microscopique de l'appendice enlevé. Il peut aussi découvrir que les symptômes sont dus à une autre cause : une appendicite non aiguë (K36 ou K37), une autre pathologie appendiculaire, tumorale (C18.1) ou non (K38). Il peut aussi s'agir d'une autre pathologie, digestive ou gynécologique le plus souvent. Dans ces cas, au traitement de la cause des troubles, il était habituel d'ajouter une appendicectomie « complémentaire » même si cette pratique se raréfie.

Pour les années antérieures à 1997, on ne peut connaître que le diagnostic de l'hospitalisation (pour l'appendicite, codes 540, 541 et 542 des huitième et neuvième révisions de la CIM). Toutefois, pour l'enquête de 1985-1987, la mention d'une intervention chirurgicale est notée, ce qui permet d'approcher le nombre d'appendicectomies en France métropolitaine.

Les résultats présentés ici concernent les personnes de tous âges hospitalisées en France métropolitaine pour les années 1969 à 1993 et dans toute la France, départements d'outre-mer inclus à l'exception de Mayotte, depuis 1997. Les taux ont été calculés pour les personnes résidant dans toute la France.

passant de 4,4 à 4,5 pour 10 000 personnes : la progression du nombre de formes graves est donc due essentiellement à l'accroissement et au vieillissement de la population et le risque d'avoir une appendicite grave est resté stable durant la période.

La diminution du taux global de recours à l'appendicectomie ne s'est donc pas accompagnée d'une hausse importante des formes graves, alors que de nombreux chirurgiens craignaient qu'une attitude moins interventionniste devant une suspicion d'appendicite n'augmente le nombre de péritonites et d'abcès (Livingston *et al.*, 2007).

Les séjours pour les autres formes d'appendicite diminuent

En revanche, les séjours qui ont été codés avec un diagnostic d'appendicite aiguë non grave⁷ ont baissé de 60 % entre 1997 et 2012, passant de 113 500 à 45 100, les taux baissant parallèlement. En 2012, le taux standardisé est de 7,7 pour 10 000 personnes (19,7 en 1997).

Les séjours avec appendicectomie pour une pathologie appendiculaire non aiguë ou pour une autre pathologie ont, eux aussi, diminué, passant de 23 400 en 1997 à 10 100 en 2012, le taux standardisé chutant de 2,4 points (1,6 pour 10 000 en 2012).

Cette évolution est en faveur d'un recours plus adapté à la chirurgie : à la surveillance des cas douteux est venue s'ajouter l'utilisation de scores prédictifs de diagnostic depuis les années 1980, puis, à partir de la fin des années 1990, des examens morphologiques (échographie ou scanner) qui ont amélioré la précision diagnostique préopératoire. Cela a limité le nombre des interventions réalisées pour des douleurs abdominales non spécifiées ou pour des pathologies non appendiculaires.

La variabilité saisonnière des formes non graves s'atténue

Le nombre d'appendicectomies réalisées variait assez fortement selon les mois jusqu'en 2002. Ces variations sont nettement moins perceptibles en 2012. Elles ne s'observent prati-

7. Il est impossible, sans un retour au dossier médical, de connaître le nombre de séjours codés « appendicite aiguë non grave » dont le diagnostic a été contredit par l'examen microscopique.

■ TABLEAU 1

Évolution du nombre de séjours hospitaliers avec appendicectomie de 1997 à 2012

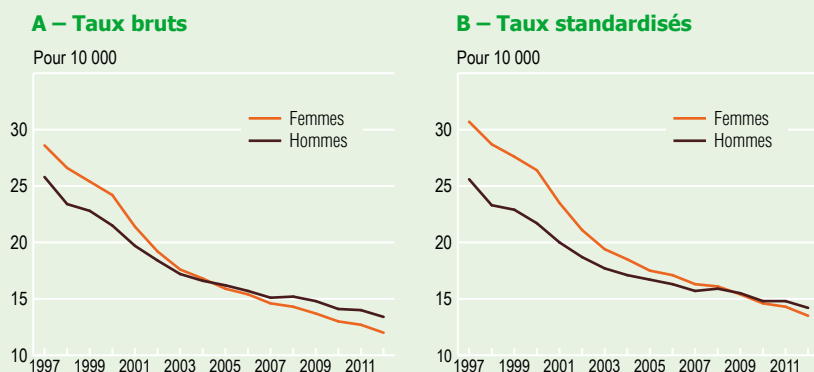
Années	Effectifs		
	Hommes	Femmes	Ensemble
1997	74 700	87 800	162 500
1998	68 000	81 900	149 900
1999	66 600	78 600	145 200
2000	63 100	75 300	138 400
2001	58 200	67 300	125 500
2002	54 700	60 600	115 300
2003	51 600	56 000	107 600
2004	50 300	54 100	104 400
2005	49 200	51 600	100 800
2006	48 300	50 400	98 700
2007	46 700	48 200	94 900
2008	47 250	47 450	94 700
2009	46 300	45 700	92 000
2010	44 350	43 650	88 000
2011	44 550	42 850	87 400
2012	42 800	40 600	83 400

Champ • France entière.

Sources • Base nationale PMSI-MCO, Agence technique de l'information sur l'hospitalisation, exploitation DREES et estimations localisées de population au 1^{er} janvier, INSEE.

■ GRAPHIQUE 1

Évolution des taux bruts et standardisés de séjours avec appendicectomie de 1997 à 2012



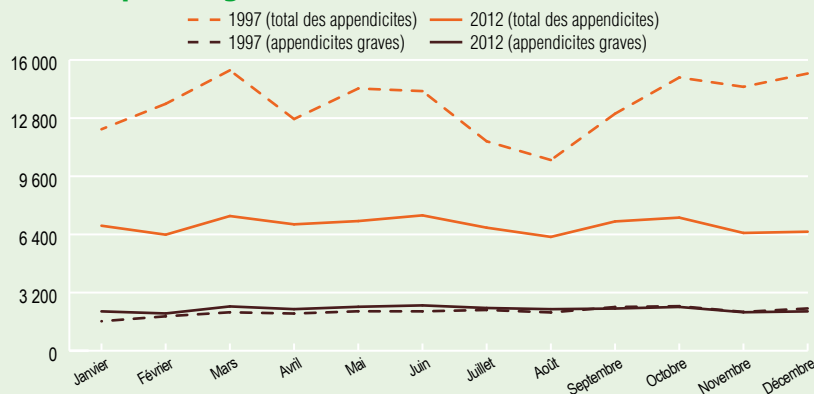
Lecture • En 2001, chez les femmes, le taux brut était de 21,4 pour 10 000 et le taux standardisé, c'est-à-dire corrigé des effets dus à l'âge, de 23,5.

Champ • France entière.

Sources • Base nationale PMSI-MCO, Agence technique de l'information sur l'hospitalisation, exploitation DREES et estimations localisées de population au 1^{er} janvier, INSEE.

■ GRAPHIQUE 2

Variations saisonnières des appendicectomies selon la pathologie en 1997 et en 2012



Lecture • En avril 1997, il y a eu 12 750 appendicectomies, dont 2 050 pour appendicite grave.

Champ • France entière.

Sources • Base nationale PMSI-MCO, Agence technique de l'information sur l'hospitalisation, exploitation DREES.

quement pas pour les appendicites graves quelle que soit l'année. Cette forte diminution de la variabilité peut également être interprétée comme la conséquence de la plus grande sélectivité des indications (graphique 2).

Les grands enfants et les adolescents sont les premiers bénéficiaires de cette baisse

C'est entre 5 et 19 ans que le taux d'appendicectomies a le plus diminué durant la période. Cette baisse, toujours plus importante chez les filles, est de 75 % chez les 5-9 ans, de 66 % chez les 10-14 ans et de 51 % chez les 15-19 ans. Elle entraîne une

diminution nette de la proportion de ces classes d'âges dans la population des appendicectomies, qui passe de 61 % des séjours en 1997 à 43 % en 2012 (graphique 3).

Ces changements différenciés selon les classes d'âges ont provoqué, pour l'ensemble des appendicectomies, une augmentation de l'âge moyen, qui est passé de 18,2 ans en 1986 à 28,4 ans en 2012. Les variations sont plus importantes pour les femmes chez qui l'âge moyen est passé de 18 ans à 29,3 ans. Depuis 2002, la population masculine est plus jeune que celle des femmes, avec un âge moyen de 27,6 ans en 2012.

Une mortalité au cours du séjour très faible, sauf chez les personnes âgées

Lorsque l'appendicectomie est réalisée pour une appendicite non grave, la mortalité est inférieure à 0,5 pour mille au cours du séjour et elle n'a pas varié depuis 1997. En revanche, celle des abcès et des péritonites est beaucoup plus élevée (six fois pour les abcès et dix-sept fois pour les péritonites en 2012) [tableau 2]. Cependant, la moitié de la mortalité survenant au cours de séjours pour appendicectomie résulte d'interventions pour une pathologie non appendiculaire, et cette mortalité a augmenté de 1997 à 2012.

Quelle que soit la raison de l'appendicectomie, la mortalité est d'autant plus importante que les patients sont âgés. Globalement inférieure à 0,5 pour mille avant 55 ans, elle atteint 2 % entre 75 et 84 ans et près de 7 % chez les 85 ans ou plus. En 2012, 60 % des décès totaux sont survenus chez des patients de 75 ans ou plus, le plus souvent à la suite d'une appendicite grave ou d'une pathologie non appendiculaire.

La durée de séjour diminuée, même pour les formes graves

La durée moyenne de séjour, tous âges confondus, est passée de 5,7 jours en 1993 à 5,3 jours en 1997 et à 4,6 jours en 2012. Pour les appendicites aiguës non graves, elle est passée de 4,7 jours en 1997 à 3,3 jours en 2012. Elle a également diminué pour les appendicites graves, mais reste plus longue : en moyenne deux jours de plus en cas d'abcès et quatre jours en cas de péritonite.

La durée de séjour a diminué dans toutes les tranches d'âges à partir de 5 ans. Elle est trois fois plus longue chez les plus de 84 ans que chez les 5-14 ans et toujours légèrement inférieure chez les femmes.

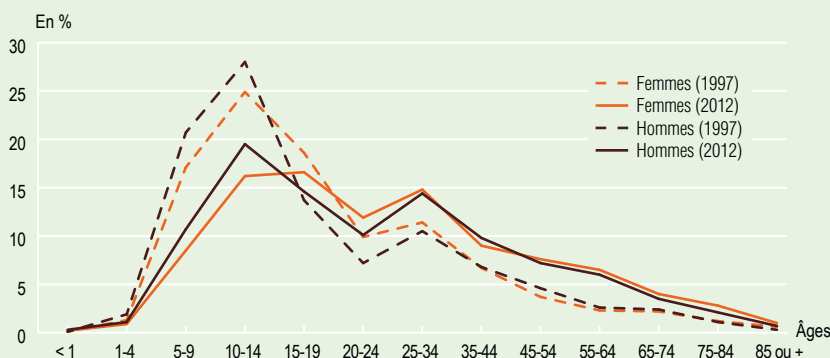
Un recours majoritaire à la cœlioscopie depuis plus de dix ans

Alors que la première appendicectomie par cœlioscopie⁸ a été réalisée en 1982, cette technique

8. La cœlioscopie consiste à introduire une fibre optique et des instruments chirurgicaux sans ouvrir largement l'abdomen. Le chirurgien peut ainsi réaliser l'intervention en se repérant sur un écran.

GRAPHIQUE 3

Répartition des séjours pour appendicectomie selon la classe d'âges en 1997 et en 2012



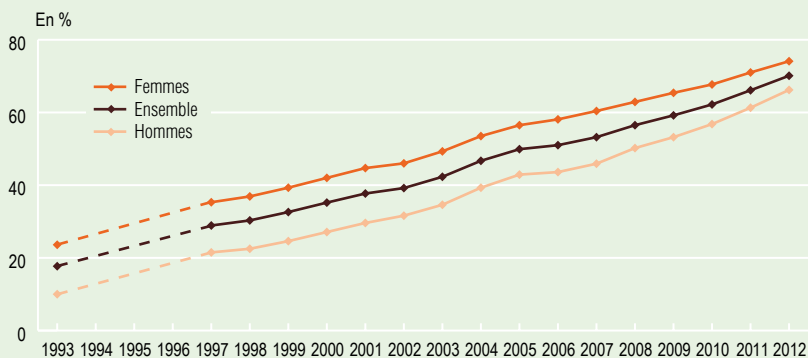
Lecture • En 2012, 19,5 % des appendicectomies chez les hommes ont concerné les jeunes de 10 à 14 ans.

Champ • France entière.

Sources • Base nationale PMSI-MCO, Agence technique de l'information sur l'hospitalisation, exploitation DREES.

GRAPHIQUE 4

Évolution de la proportion d'appendicectomies par cœlioscopie de 1993 à 2012¹



1. Les données de 1994 à 1996 ne sont pas connues.

Lecture • En 2001, les appendicectomies ont été faites par cœlioscopie chez 30 % des hommes et 45 % des femmes.

Champ • France entière.

Sources • Base nationale PMSI-MCO, Agence technique de l'information sur l'hospitalisation, exploitation DREES.

9. La cœlioscopie a été utilisée par les gynécologues et les chirurgiens viscéraux pour le diagnostic et le traitement des affections gynécologiques bien avant de se développer en chirurgie digestive. C'est pourquoi elle a été plus précocement et plus largement utilisée chez les femmes pour l'appendicectomie.

ne s'est vraiment développée qu'au cours des années 1990. En France, en 1993, moins de 18 % des appendicectomies étaient effectuées par voie cœlioscopique, la proportion étant nettement plus élevée chez les femmes que chez les hommes⁹ (24 % contre 10 %). La progression de la cœlioscopie a été continue (graphique 4) : en 2012, sept personnes opérées sur dix le sont avec cette technique et le « retard » masculin se comble peu à peu (66 %

pour les hommes et 74 % pour les femmes).

Si l'appendicectomie reste une des interventions les plus pratiquées en chirurgie digestive, on constate une très forte baisse qui a débuté dès les années 1980 : alors que le nombre d'appendicites et d'appendicectomies est estimé entre 300 000 et 350 000 entre 1969 et 1982 (encadré 2) [Tiret *et al.*, 1988], les taux de recours ont chuté de manière continue depuis 1986 et cette tendance se poursuit. Même si

le développement de l'utilisation de l'imagerie préopératoire a accéléré cette évolution, celle-ci avait débuté bien avant, témoin d'un changement d'attitude vis-à-vis de l'appendicite de la part des médecins généralistes, des pédiatres, des chirurgiens mais aussi des familles. Cette évolution n'a pas entraîné d'augmentation des formes graves ni de la mortalité. Elle s'est accompagnée d'une très forte croissance de l'abord cœlioscopique et d'une diminution de la durée de séjour. ■

■ TABLEAU 2

Évolution de la mortalité entre 1997 et 2012 selon la pathologie causale

Taux de mortalité (en %)	1997	1999	2001	2003	2005	2007	2009	2011	2012
Appendicites aiguës non graves	0,03	0,03	0,04	0,03	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02
Abcès	0,17	0,15	0,16	0,17	0,14	0,12	0,13	0,09	0,13
Péritonites	0,44	0,38	0,31	0,38	0,43	0,39	0,28	0,54	0,34
Pas de pathologie appendiculaire	1,56	2,09	2,03	1,95	2,55	3,05	2,17	2,64	2,19

Lecture • En 2005, la mortalité des péritonites a été de 0,43 %, soit 43 décès pour 10 000 interventions.

Champ • France entière.

Sources • Base nationale PMSI-MCO, Agence technique de l'information sur l'hospitalisation, exploitation DREES.

■ Pour en savoir plus

Haute Autorité de santé, 2012, *Appendicectomie. Éléments décisionnels pour une indication pertinente*. (www.has-sante.fr ; rubrique : Evaluation et recommandation)

Duchêne A., Ravinet D., Martin M., Arenaz M., Marty M., Ulmann P., 2012, « Variabilité des pratiques de l'appendicectomie en France : comment améliorer la pertinence ? », *Revue d'épidémiologie et de santé publique*, vol. 60, supp. 1, S6-S7.

Livingston E.H., Woodward W.A., Sarosi G.A., 2007, "Disconnect between Incidence of Nonperforated and Perforated appendicitis", *Annals of Surgery*, vol. 245, 886-892.

Humes D.J., Simpson J., 2006, "Acute Appendicitis", *British Medical Journal*, vol. 333, 530-534.

Al-Omran M., Mamdani M.M., Mc Leod R.S., 2003, "Epidemiologic Features of Acute Appendicitis in Ontario", *Canadian Journal of Surgery – Journal canadien de chirurgie*, vol. 46, 263-268.

Taourel P., 2001, « Exploration de l'appendicite par l'imagerie », *Journal de radiologie*, vol. 82, 443-444.

Mouret P., François Y., 1993-1994, « Plaidoyer pour l'appendicectomie cœlioscopique dans l'appendicite aiguë », *Chirurgie*, vol. 119, 436-440.

Flamant Y., Langlois-Zantain O., Barge J., 1992, « Appendicectomies discutables », *La Revue du praticien*, vol. 42, 697-700.

Tiret L., Rotman N., Hatton F., Fagniez P.L., 1988, « La chirurgie digestive en France. Une enquête épidémiologique nationale », *Gastroentérologie Clinique et Biologique*, vol. 12, 354-360.

Semm K., 1983, « Endoscopic Appendectomy », *Endoscopy*, vol. 15, 59-64.

Bargy F., Helardot P.G., Bienaymé J., 1982, « Comment faire le diagnostic d'une appendicite aiguë chez l'enfant », *Le Concours médical*, vol. 104, 4137-4147.

Mondor H., 1965, *Diagnostics urgents. Abdomen*, troisième édition, Paris, Masson.