

# Note de problématique pertinence ENDOSCOPIES DIGESTIVES

Cette note de problématique est téléchargeable sur

[www.has-sante.fr](http://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

## Introduction

Objet de la saisine DGOS/CNAMTS .....	5
<b>1. La problématique</b>	
1.1 Analyse du GHM retenu par l'ATIH .....	5
1.2 Analyse des données de pratique/taux de recours fournis par l'ATIH.....	6
1.3 Analyse de la pratique par les professionnels.....	9
1.4 Enquête de pratiques .....	9
1.5 Données de la littérature concernant la pertinence des actes endoscopiques .....	11
1.6 Synthèse.....	12
<b>2. Les pistes d'amélioration/les supports potentiels à la pratique</b>	
2.1 Positionnement du problème .....	15
2.2 Analyse de la littérature scientifique .....	16
2.3 Proposition d'un programme d'amélioration de la pertinence des indications des coloscopies de dépistage/contrôle/surveillance.....	16
2.4 Analyse d'impact .....	17
<b>Annexes.....</b>	<b>18</b>



# Introduction

## Objet de la saisine DGOS/CNAMTS<sup>1</sup>

En ce qui concerne la gastro-entérologie, le GHM identifié par l'ATIH<sup>2</sup> comme traceur d'une variabilité non expliquée est le :

### ► 06K04 : Endoscopie digestive diagnostique et anesthésie, en ambulatoire

La présente note de problématique pertinence a été réalisée par la HAS en collaboration avec le Conseil National Professionnel des Hépatogastro-entérologues (CNP HGE), la Fédération des Spécialistes des maladies de l'Appareil Digestif (FSMAD) et les sociétés savantes et organisations professionnelles de la discipline les plus concernées par cette thématique – liste des participants en [Annexe 1](#).

Cette note vise à appréhender les données du problème pour permettre au Collège de la HAS et au CNP HGE de statuer quant à l'opportunité et aux modalités éventuelles de réponse à cette demande. Cette note doit servir d'argumentaire scientifique et professionnel aux interlocuteurs concernés (DGOS, ARS, CNAMTS, établissements, équipes, etc.).

## 1. La problématique

### 1.1 Analyse du GHM retenu par l'ATIH

L'ATIH a analysé ce GHM 06K04, sur la base d'une demande de la DGOS.

Sans remettre en cause les constats d'augmentation et de variabilité des taux de recours aux actes endoscopiques tels que définis, la HAS et le CNP HGE estiment que le GHM identifié pose toutefois différents questionnements pour aborder la pertinence des actes d'endoscopie :

- le libellé identifie les endoscopies digestives uniquement diagnostiques et réalisées avec anesthésie excluant de fait les autres endoscopies, c'est-à-dire les endoscopies diagnostiques réalisées en hospitalisation conventionnelle, les endoscopies diagnostiques réalisées sans anesthésie, les endoscopies thérapeutiques (avec ou sans anesthésie, en ambulatoire ou non) qui correspondent à d'autres GHM – Cf. [Annexe 2](#) ;
- ce GHM est donc d'une part très hétérogène et d'autre part ne couvre pas tout le champ concerné de l'endoscopie ;
- ce GHM correspond essentiellement à des fibroscopies œso-gastro-duodénales (FOGD) et à des coloscopies réalisées en ambulatoire, soit séparément soit associées lors de la même séance – soit pour l'année 2010 plus de 850 000 actes - de plus, il exclut les endoscopies réalisées dans le cadre de l'activité externe (GHM différent), c'est-à-dire plus de 110 000 FOGD et aussi plus de 25 000 recto-sigmoïdoscopies (dont certaines thérapeutiques). À l'évidence, le problème de la pertinence d'une indication d'une FOGD ne doit pas dépendre du cadre administratif dans lequel l'examen est comptabilisé, mais se pose bien en fonction du cas clinique.

---

1. De manière formelle, la HAS a été saisie, en juin 2010, du sujet Pertinence des actes, par le Ministère de la Santé (DGOS et DSS) et par la CNAMTS. Cette demande s'inscrivait dans le cadre d'une démarche générale dont l'objectif était l'évaluation de la pertinence des actes réalisés en établissement de santé et la justification de leur prescription. Cette saisine concernait une série d'actes qui, au vu de données administratives (ATIH), interpellaient par l'augmentation de leur fréquence et/ou par la variation de leur taux de recours géographiques ou inter établissements. Dans ce contexte, la DGOS, la DSS et l'Assurance maladie souhaitaient que soient produits, pour une liste d'actes et de façon pluriannuelle, des référentiels de bonnes pratiques clarifiant les indications médicales pertinentes pour ces actes et les séjours en établissement de santé qui leur sont associés.

Après s'être donné le temps de la réflexion pour définir les meilleures stratégie et méthodes pour aborder ce sujet, la HAS a retenu dans son programme de travail un certain nombre d'actes qui font l'objet d'une analyse et d'une réponse structurée.

Point essentiel, la HAS a décidé d'associer très tôt dans la réflexion les professionnels concernés et représentés par leur Conseil National Professionnel (ou la structure représentative des différentes composantes de la discipline) et ce pour apporter une réponse avec la double légitimité scientifique et professionnelle. La HAS estime répondre ainsi de manière efficace à cette saisine tout à fait légitime et qui plus est, avec l'adhésion des professionnels, ce qui est la meilleure garantie d'applicabilité.

2. La sélection de ces activités par l'ATIH a été réalisée selon plusieurs critères :

- les activités choisies devaient être suffisamment fréquentes (plus de 20 000 séjours par an pour chacun des deux secteurs) ;
- ces activités devaient également présenter une évolution dynamique sur les 3 dernières années (il s'agit d'activités dont l'évolution du volume contribue de manière significative à la croissance moyenne du volume de chaque secteur) ;
- enfin, pour chacune des activités, les taux de recours standardisés par âge et sexe et calculés par territoire de santé ont été analysés. La sélection a porté sur les activités dont la dispersion des taux de recours par territoire de santé est grande (dispersion mesurée par le coefficient de variation).

Sans pour autant remettre en cause l'intérêt de la saisine, la réflexion HAS-CNP HGE nécessite des données statistiques fondées davantage sur les actes techniques que sur les GHM. Une demande a été faite dans ce sens auprès de l'ATIH – Cf. [Infra](#).

## 1.2 Analyse des données de pratique/taux de recours fournis par l'ATIH

Malgré les réserves émises ci-dessus, sur le GHM retenu, l'analyse des chiffres fournis permet de retenir les éléments suivants.

### ► Nombre et répartition des endoscopies réalisées dans le GHM 06K04

- Il a été réalisé en 2010, en France, 866 442 endoscopies digestives diagnostiques (GHM 06K04) dont environ 80 % ont été réalisées dans le secteur dit ex-OQN et 20 % dans le secteur dit ex-DGF.

Établissements ex-DGF		Établissements ex-OQN		Total
<b>Répartition des séjours*</b>				
<i>Nbre endoscopies</i>	%	<i>Nbre endoscopies</i>	%	<i>Nbre</i>
168 814	19,5	697 628	80,5	866 442
<i>Nbre établissements</i>	%	<i>Nbre établissements</i>	%	<i>Nbre</i>
438	47,4	486	52,6	924
<b>Valorisation en euros*</b>				
125 406 692		258 897 374		384 304 065

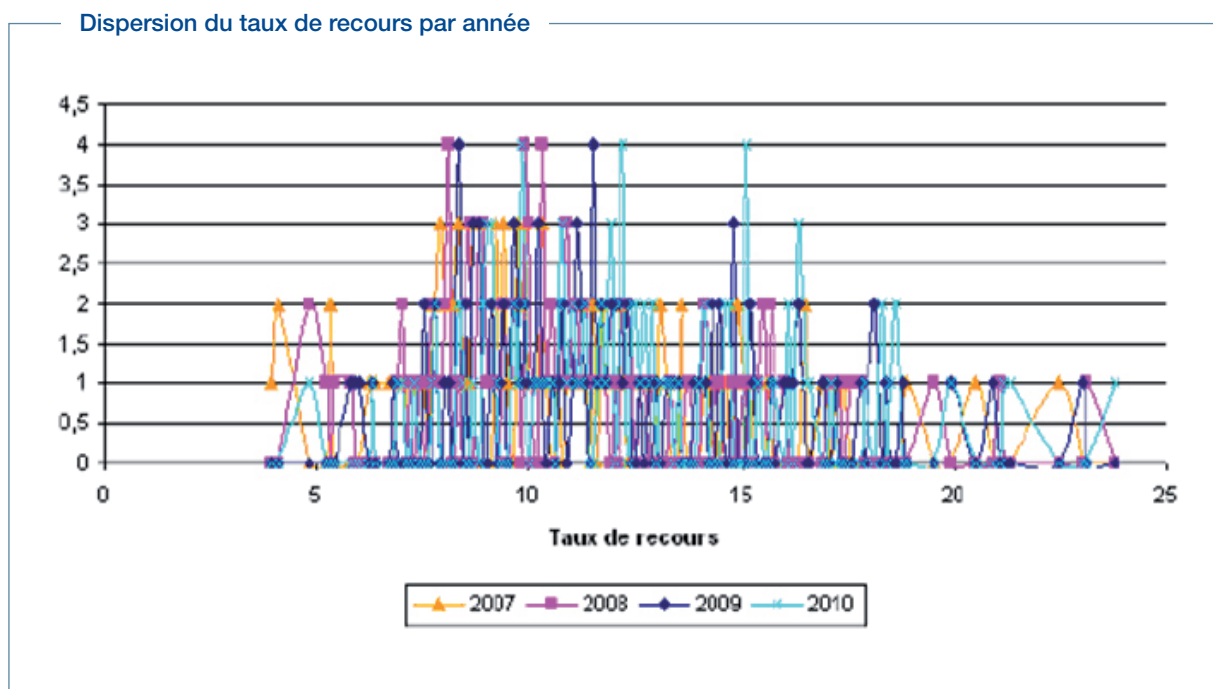
\* Données 2010 - ATIH 2012

- Le taux de recours<sup>3</sup> moyen en 2010 est de 12,4 avec une variance de 3,5. La médiane est de 11,9. Selon les données de l'ATIH, ce taux de recours a fait l'objet d'une évolution dynamique de 18 % au cours des 4 dernières années.

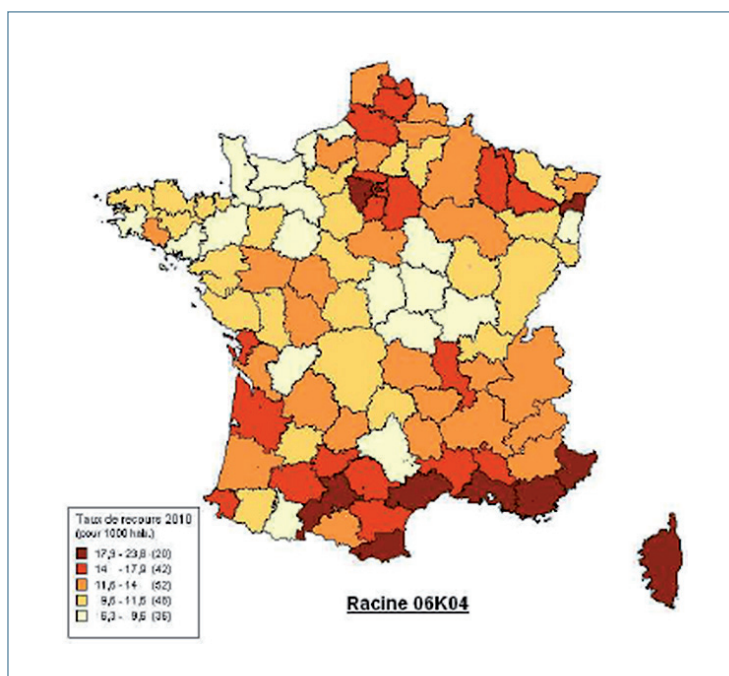
Taux de recours	2007	2008	2009	2010*
Moyenne	10,5	11,1	11,8	12,4
Écart-type	3,5	3,5	3,4	3,5
Minimum	3,9	4,8	5,8	4,8
q1	8,1	8,6	9,4	9,8
Médiane	9,8	10,3	11,4	11,9
q3	12,2	12,7	14,1	14,7
Maximum	22,5	23,1	23	23,8
Coefficient de variation	0,3	0,3	0,3	0,3

3. Ces taux de recours sont standardisés par âge et par sexe et sont calculés par territoire de santé, pour 1 000 habitants. Ils sont donc domiciliés selon la zone d'habitation du patient et non pas sur l'adresse de l'établissement dans lequel l'intervention chirurgicale est réalisée.

- La dispersion quasi brownienne des taux de recours par année illustre bien l'hétérogénéité du GHM.



- Le coefficient de variation<sup>4</sup> interterritorial est d'importance moyenne à 0,3 et il est constant sur les 4 années concernées. Cette inégalité de répartition est illustrée sur la carte ci-dessous.



4. Le coefficient (annuel) de variation considéré par l'ATIH comme représentatif de la dispersion des taux de recours par territoire de santé est le facteur de l'écart-type des taux de recours sur la moyenne.

## ► Typologie des endoscopies du GHM 06K04

- Il a été réalisé en 2010, en France, 866 442 endoscopies diagnostiques et anesthésie en ambulatoire (GHM 07C13).
- Il s'agit de 54 % de FOGD et de 82 % de coloscopies. Le total est bien sûr supérieur à 100 % et un calcul simple permet de voir que les actes sont associés dans 36 %. On ne peut toutefois rien en conclure sur le taux réel des « doubles actes » puisque sont exclues :
  - les endoscopies réalisées sans anesthésie, notamment les FOGD non associées dans l'immense majorité à une coloscopie ;
  - les endoscopies diagnostiques ou thérapeutiques réalisées en hospitalisation conventionnelle ;
  - les endoscopies thérapeutiques réalisées en ambulatoire ou en hospitalisation conventionnelle.
- Enfin, les actes réalisés en « activité externe » (RSFA) ne sont pas non plus comptabilisés dans ce GHM et cela représente quand même 114 686 FOGD (certainement non associées à des coloscopies).

Acte CCAM	Type endoscopie	Nbre RSFA
HEQE002	Endoscopie œso-gastro-duodénale (EOGD)	114 686
HEQE003	EOGD avec test à l'uréase avant l'âge de 6 ans	114
HEQE005	EOGD avec test à l'uréase après l'âge de 6 ans	1 429
HGQE002	Duodénoscopie à vision latérale	94
HJQE001	Rectosigmoïdoscopie	26 484

## ► Description médicale

- La population de patients est très majoritairement âgée de 18 à 75 ans (91 %).
- 99,6 % des actes ont un mode d'entrée domicile sans passage par les urgences.
- Quant aux diagnostics, il s'agit de :
  - gastrite et duodénite : 16 % ;
  - diverticulose de l'intestin : 12 % ;
  - dépistage tumeur maligne du tube digestif : 9 % ;
  - troubles fonctionnels de l'intestin : 5 % et syndrome de l'intestin irritable : 4 % ;
  - douleur abdominale : 8 % ;
  - RGO: 5 % et hernie diaphragmatique : 3 % ;
  - etc.



### 1.3 Analyse de la pratique par les professionnels

Il ressort de l'avis des professionnels que le recours à l'endoscopie est certes fréquent en France, mais que cela s'explique parfaitement en raison de la qualité et de la rentabilité diagnostique de cet examen, des possibilités thérapeutiques qui progressent sans cesse et du faible taux de iatrogénicité. D'autre part, quel que soit l'endroit du territoire, le maillage professionnel rend aisé l'accès à ces examens en urgence ou de manière programmée.

Sur la base des chiffres fournis par l'ATIH, il est difficile de dire qu'il y a sur ou sous- consommation de cet acte ou plutôt de ces actes, car il y a beaucoup d'indications différentes, de nombreuses pathologies digestives et différents types d'endoscopies. Il apparaît qu'en dehors de quelques cas particuliers d'endoscopies thérapeutiques, il n'y a pas de différences notables dans la réalisation des endoscopies selon le secteur d'exercice concerné. En témoigne d'ailleurs le regroupement de toutes les sociétés savantes et organisations professionnelles de la discipline dans un seul Conseil National Professionnel : le CNP HGE et sa représentativité morale et caution scientifique : la Fédération des spécialistes des Maladies de l'Appareil Digestif (FSMAD). À ce titre, la HAS tient à souligner au passage le dynamisme de la profession en matière d'amélioration de la qualité et de la sécurité des pratiques et les programmes mis en œuvre pour améliorer ces points – Cf. [Annexe 3](#).

En matière de recours à l'endoscopie, il faut avoir présents à l'esprit les gains de santé publique et de santé tout court pour les patients. Ainsi, il est bien établi dans la littérature que le recours à la coloscopie et le cas échéant à la polypectomie améliore la mortalité par cancer colorectal au niveau populationnel (Rabenek, Zauber, Strock, Jacob) - à tel point que la coloscopie de dépistage à partir de 50 ans est une option recommandée dans certains pays (États-Unis).

Enfin, il faut noter qu'alors que les recommandations pour le recours à certaines techniques spécialisées en endoscopie abondent en France, les recommandations en matière d'indications standard sont anciennes (celles de l'Anaes datent de 2001 pour la fibroscopie digestive haute et 2004 pour la coloscopie).

### 1.4 Enquête de pratiques

Des enquêtes de pratiques sont régulièrement réalisées en France par la communauté des gastro-entérologues. Ainsi, l'enquête « Deux jours d'endoscopie en France » est réalisée chaque année.

#### 1.4.1 Enquête nationale prospective de la SFED

Depuis 2010, l'enquête annuelle réalisée par la SFED concerne les principaux actes endoscopiques (gastrosopies et coloscopies) qui sont collectés durant une semaine entière auprès des gastro-entérologues exerçant en France quel que soit le mode d'exercice. Cette enquête est déclarative et le recueil des données se fait par un formulaire en ligne après identification du déclarant qui s'engage à remplir de manière exhaustive les fiches pour tout examen pratiqué dans la semaine concernée. L'ensemble des données qui sont anonymisées est centralisé, puis traité selon une méthodologie rigoureuse permettant à partir des données brutes d'obtenir une extrapolation de l'activité endoscopique sur l'année pleine en tenant compte des données démographiques et du nombre de jours travaillés des déclarants. Par rapport à une enquête administrative basée sur les chiffres du PMSI, ce type d'enquête permet d'obtenir des informations importantes qui ne sont pas présentes sur les bases de données de la CNAM : indications des examens, modalités de réalisation, diagnostics précis, type de lésion (polype ou cancer), complications, etc.

Enquête SFED	2011	2012
Médecins répondants	475	592
Médecins répondant avec réponses complètes et analysables	342	443
Patients avec réponses complètes et analysables	5069	6872
Nombre de coloscopies	3265	4146

Ainsi, sont obtenus après extrapolation des volumes d'actes annuels qui sont très proches de ceux enregistrés par les caisses avec, pour la coloscopie : **1 074 300 en 2012 et 1 200 520 en 2011**. La première constatation est donc une tendance à la baisse, de 8,9 %, qui intervient après une hausse modérée mais continue entre 2006 et 2010. Cette hausse s'explique certainement par le déploiement de la campagne de dépistage Hemocult sur tout le territoire à cette même période. La baisse du nombre de coloscopies notée cette année 2012 peut avoir plusieurs raisons : un essoufflement de la campagne de dépistage (on connaît le taux insuffisant de sujets participants, de l'ordre de moins de 35 %) avec un taux de coloscopies pour Hemocult positif qui a été divisé par 2 (4 %), le respect des règles de contrôle post-polypectomie selon l'accord AcBUS<sup>5</sup> et une meilleure adhésion aux recommandations des sociétés savantes concernant les bonnes pratiques en endoscopie.

Les caractéristiques des patients sont dans la norme avec un âge moyen de 58,6 ans, et 76 % avaient plus de 50 ans, et un sex-ratio équilibré.

Concernant le taux de polypectomies, là aussi les chiffres sont concordants avec ceux de la CNAM, avec au moins **une polypectomie dans 1/3 des coloscopies** (31 % en 2011 et 31,8 % en 2012). Dans 21 % des cas, les polypes réséqués étaient supérieurs à 1 cm.

Grâce à un retour sur l'histologie des polypes réséqués nous connaissons précisément le type de lésion avec en 2012 : 30 % de polypes hyperplasiques, 62,7 % d'adénomes en dysplasie de bas grade et 7,1 % d'adénomes endysplasie de haut grade ou carcinomes.

Le nombre de cancers colorectaux diagnostiqués reste très élevé : 2,9 %, soit 34 600 en 2011, et 3,1 %, soit 33 300 en 2012.

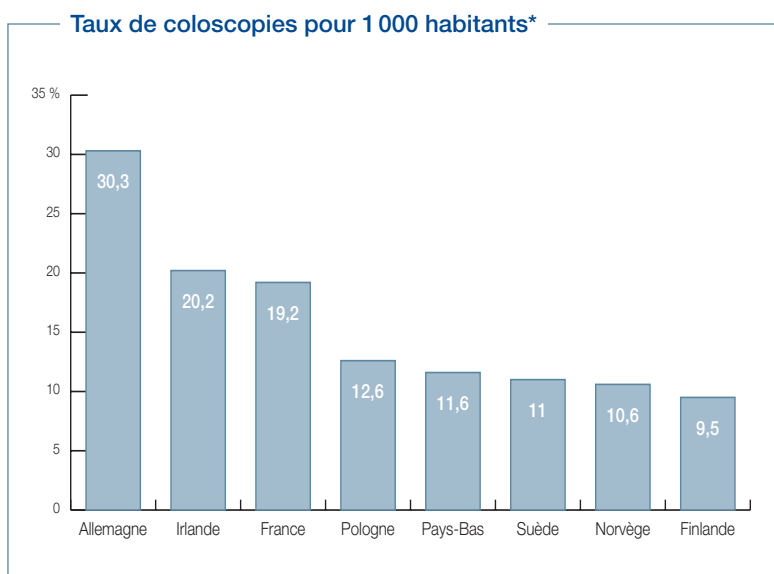
Les lésions, polypes ou cancer, étaient localisées une fois sur 2 en amont de l'angle gauche ce qui justifie pleinement l'intérêt de la coloscopie totale par rapport à la seule rectosigmoïdoscopie.

Si l'on considère plus en détail les indications pour surveillance, les contrôles post-polypectomie représentent 19 % du total des coloscopies et 3,9 % sont des contrôles après colectomie pour cancer. Surtout, il est intéressant de souligner les intervalles séparant 2 coloscopies qui étaient supérieurs à 36 mois dans 81,4 % des cas et dans 47 % des cas de 5 ans ou plus.

Enfin cette enquête a permis de fournir un taux de détection des adénomes (TDA) qui est le critère principal de qualité actuellement retenu. Le TDA global était de 18,1 % et plus élevé chez l'homme (21,2 %), après 50 ans (20,6 %), en cas d'antécédents familiaux (21,7 %), de polypes (29 %) ou de test Hemocult positif (28 %).

#### 1.4.2 L'Assurance Maladie a récemment publié un « état des lieux » de la pratique des coloscopies<sup>6</sup>

- en 2011, 1,28 million de coloscopies ont été effectuées dont 6 sur 10 parmi la population des 50-74 ans. Sur une période de 5 ans, plus de 8 % de la population sont ainsi concernés par cet examen ;
- dans un tiers des cas, les coloscopies donnent lieu à une exérèse de polypes, plus fréquente chez les hommes que chez les femmes ;
- la pratique de la coloscopie apparaît plus faible qu'en Allemagne ou en Irlande et plus élevée qu'en Finlande, Norvège, Suède ou Pologne. Mais, pour autant, on ne peut parler de surconsommation dans un cas ou de sous-consommation dans les autres tant sont différentes les politiques de dépistage et aussi les possibilités et modalités d'accès à l'endoscopie.



\* Données CNAM

5. L'Accord de Bon Usage des Soins Coloscopie prévoit qu'il n'y ait pas de contrôles entre le 4<sup>e</sup> et le 24<sup>e</sup> mois.

6. Point d'information CNAM 2012 : Une étude de l'Assurance Maladie sur la pratique des coloscopies en France.

L'étude menée par l'Assurance Maladie souligne également une hétérogénéité des pratiques sur le territoire portant notamment sur :

- les disparités géographiques des recours à l'endoscopie : après standardisation sur l'âge et le sexe, il existerait un rapport du simple au double entre les départements affichant les niveaux de coloscopies les plus élevés et ceux enregistrant les plus faibles. Selon l'Assurance Maladie, le taux de coloscopies pratiquées est corrélé à la densité de gastro-entérologues exerçant dans le département ;
- le niveau d'activité des établissements qui varie de façon importante : ainsi, 10 % des établissements réalisent plus de 50 coloscopies par semaine, soit un tiers de l'ensemble de ces examens. À l'inverse, 20 % des établissements en réalisent moins de 5 par semaine, soit 1 % des coloscopies totales.

L'activité d'endoscopie est essentiellement assurée par le secteur privé qui réalise plus de 7 coloscopies sur 10, soit une moyenne de 1 820 actes par établissement et par an.

La France enregistre un taux de complications (principalement perforations intestinales et hémorragies sévères) semblable à ceux de pays comparables. Pour la CNAM, deux facteurs influent de manière significative ce taux, l'âge des patients et le niveau d'activité de l'établissement :

- les complications sont quatre fois plus fréquentes chez les patients de plus de 79 ans que chez les 50-74 ans ;
- plus l'activité de l'établissement est importante, moins les complications sont fréquentes<sup>7</sup>.

### 1.4.3 Également récemment, une étude portant sur la Pertinence des Endoscopies a été publiée dans le Bulletin d'information de l'ARS PACA<sup>8</sup>.

Dans cette publication, l'ARS s'interrogeait sur le recours aux endoscopies digestives qui serait plus élevé dans cette région. Différentes explications sont avancées : écarts de morbidité, d'habitudes de consommations de soins ou encore de pratiques professionnelles.

Le document de synthèse présente des tableaux statistiques. Par exemple, le taux standardisé de recours aux œso-gastro-duodénoscopies est de 229 pour 10 000 habitants en PACA contre 162 en France métropolitaine. Les taux standardisés pour les coloscopies totales sont de 227 en PACA contre 198 dans l'Hexagone.

L'ARS propose de suivre deux indicateurs :

- (1) la part d'actes thérapeutiques sur le total des examens<sup>9</sup> ;
- (2) les « séjours doublons » c'est-à-dire comportant des actes doubles (coloscopie et gastroscopie) qui seraient également supérieurs aux taux nationaux, « avec une grande dispersion des pratiques selon les établissements ».

L'indicateur (1) est bien identifié dans la littérature sous le terme : « Taux de détection des adénomes » et fait partie du programme d'évaluation de la coloscopie soutenu par une convention HAS-CNP HGE (juin 2012). L'indicateur (2) a fait l'objet d'une saisine de la SFED par le Syndicat national des médecins spécialistes de l'appareil digestif (SYNMAD), afin de pouvoir disposer d'un référentiel d'évaluation des pratiques de ce cas de figure, car il est pertinent de réaliser ces 2 actes dans le cadre de la même séance anesthésique dans certaines indications.

## 1.5 Données de la littérature concernant la pertinence des actes endoscopiques

Depuis une quinzaine d'années, de nombreuses publications ont étudié la pertinence des indications, notamment des coloscopies<sup>10</sup>. Les publications nord-américaines ont très tôt parlé d'« *overuse* »<sup>11</sup>, voire de « *misuse* », mais aussi d'« *underuse* » il faut dire que la politique de dépistage nord-américaine recommande de réaliser chez le patient à risque moyen de CCR : un dépistage de sang dans les selles, une rectosigmoïdoscopie ou une coloscopie (recommandations 2012 de l'*American College of Physicians*).

7. Le taux standardisé de perforations intestinales pour 10 000 coloscopies est de 4,4 dans les établissements réalisant plus de 600 coloscopies par an mais de 6,7 dans ceux qui ne l'atteignent pas.

8. Bulletin InfoStat n° 14 - Septembre 2012 : « Pertinence des actes d'endoscopie digestive : ensemble pour mieux comprendre et agir ».

9. Par exemple, en 2010, selon les données de l'ARS, 91 établissements de santé ont réalisé plus de 50 fibroscopies hautes, avec un pourcentage d'actes thérapeutiques allant de 0,2% à 30% du total des actes.

10. Les principales références citées entre parenthèses sont colligées en annexe.

11. *Overuse* : surutilisation / surconsommation ; *underuse* : sous-consommation ; *misuse* : mésusage, utilisation inadéquate.

Les gastro-entérologues français se sont engagés dès le début des années 2000 au niveau européen dans l'élaboration de l'outil EPAGE<sup>12</sup>. La communauté gastro-entérologique regardait ce sujet d'un œil attentif et néanmoins critique, comme en témoigne un éditorial du célèbre GCB<sup>13</sup> de 2003 (Vallot). D'ailleurs, ce programme, s'il a fait l'objet de publications (Kémiac Le Corguillé), n'est jamais rentré dans la routine des services d'endoscopie. Une certaine méfiance à l'égard de cet outil décidant à la place du spécialiste a été renforcée par la publication certes d'une amélioration de la rentabilité diagnostique au moyen de cet outil, mais au risque de laisser passer des lésions potentiellement gravement évolutives (Bersani). D'ailleurs, les publications les plus récentes sur ce programme insistent sur le fait qu'il s'agit d'une aide à la décision, mais qui ne peut remplacer la décision du spécialiste (Juillerat).

Quelques publications françaises font état de pratiques respectant les référentiels (Michaud-Herbst), mais la plupart de publications réalisées dans les autres pays sont plus circonspectes, mettant en évidence une surutilisation (Suriani, Goodwin, Radaelli, Argüello). Plus inquiétant, moins de la moitié des endoscopistes français connaîtraient les recommandations en matière d'endoscopies basses (Huppertz) – une manière optimiste de voir le problème serait de dire que c'est parce que ces dernières sont trop anciennes (2004). Il est toutefois intéressant de noter dans cette étude que le niveau de connaissance du référentiel HAS 2004 était corrélé au nombre d'endoscopies réalisées et un seuil de 100 coloscopies/an semblait prédictif d'une meilleure connaissance (mais au mieux d'environ 50 %).

Cette analyse de la littérature peut laisser penser qu'il existe vraisemblablement une variabilité des pratiques (John), notamment par rapport à un référentiel d'indications. Le support pour améliorer ce sujet reste toutefois à trouver (méta-analyse, Hassan).

## 1.6 Synthèse

Au vu du caractère insuffisant de l'approche uniquement par le GHM 06K04 pour appréhender le sujet Pertinence des endoscopies, il apparaît impossible de préciser s'il y a sur ou sous-consommation (dans certaines zones) pour le recours à l'endoscopie.

Néanmoins, de l'avis du CNP et de la HAS, il n'est pas impossible qu'il y ait une certaine variabilité des pratiques, par exemple en matière de coloscopie de dépistage ou de suivi post-polypectomie.

**Prenant en compte, d'une part, l'impossibilité d'appréhender en une fois la thématique « endoscopie digestive » et d'autre part, les nombreux programmes déjà mis en œuvre (Annexe 3), la HAS et le CNP HGE ont décidé de diaphragmer la thématique sur le sujet des indications des coloscopies de dépistage et de suivi post-polypectomie.**

Cette approche ciblée et pragmatique correspond aussi à une attente des professionnels et donc de ce fait est susceptible d'améliorer la pertinence des indications des actes dans ce contexte (qui est loin d'être négligeable en termes de volumes).

Il a donc été demandé une nouvelle analyse à l'ATIH<sup>14</sup> portant spécifiquement sur les coloscopies.

Ainsi, il leur a été demandé de sélectionner les séjours des 4 Groupes Homogènes de Malades (GHM)<sup>15</sup> correspondant à l'endoscopie, c'est-à-dire commençant par 06K et, comportant au moins un des 12 actes endoscopiques (diagnostiques et thérapeutiques) correspondant à une coloscopie totale ou partielle tels que listés dans la Classification commune des actes médicaux (CCAM)<sup>16</sup> – Cf. [Annexe 2](#).

---

12. *European Panel on the Appropriateness of Gastrointestinal Endoscopy*.

13. GCB étant le nom donné « affectueusement » à la principale revue nationale de gastro-entérologie de l'époque : Gastro-entérologie Clinique et Biologique.

14. Les auteurs de la présente note tiennent à souligner la disponibilité et la réactivité de l'ATIH, face à toutes nos demandes.

15. [www.atih.sante.fr/?id=0002500037FF](http://www.atih.sante.fr/?id=0002500037FF)

16. [www.ameli.fr/accueil-de-la-ccam/trouver-un-acte/consultation-par-chapitre.php?chap=a%3A1%3A{%3A0%3Bs%3A5%3A%227.1.9%22%3B}&add=7.1.9.1#chapitre\\_7.1.9.1](http://www.ameli.fr/accueil-de-la-ccam/trouver-un-acte/consultation-par-chapitre.php?chap=a%3A1%3A{%3A0%3Bs%3A5%3A%227.1.9%22%3B}&add=7.1.9.1#chapitre_7.1.9.1)

GHM 06 K	2007	2008	2009	2010	2011
06K02	329740	356371	390814	390759	390979
06K03	7836	7870	7826	7263	7487
06K04	540143	563901	610873	633507	651656
06K05	15245	14694	15078	14078	15355
<b>TOTAL</b>	<b>892964</b>	<b>942836</b>	<b>1 024 591</b>	<b>1 045 607</b>	<b>1 065 477</b>

L'analyse de ces données fait apparaître une progression des coloscopies réalisées dans ces 4 GHM de plus de 19% de 2007 à 2011. Il faut aussi noter que le rythme de croissance s'est notablement ralenti au cours des 2 dernières années, n'étant plus que de l'ordre de 2%. Il est d'ailleurs possible qu'en 2013, ce taux de croissance soit négatif, si l'on en juge sur les données de la CNAM pour 2012 – Cf. supra.

Pour aller plus loin dans l'analyse des données fournies par l'ATIH, avec les 12 actes codant CCAM pour l'année 2011 :

Les 12 Actes CCAM	dans les 4 GHM 06K
HHFE0010	5279
HHFE0020	295437
HHFE0040	52362
HHFE0050	2243
HHFE0060	36777
HHNE0010	1940
HHNE0020	930
HHNE0030	411
HHQE0020	197146
HHQE0030	3757
HHQE0040	19424
HHQE0050	451128

Ce qui correspond pour l'année 2011 à :

⇒ **667 011 Endoscopies diagnostiques**

**Soit 62,60 %**

⇒ **398 466 endoscopies thérapeutiques**

**Soit 37,40 %**

Ce qui est tout à fait comparable au ratio de la CNAM et de l'enquête SFED (2/3-1/3)

D'ailleurs ce ratio est une constante sur les 5 dernières années.

06K	2007	2008	2009	2010	2011
COLO Diag	555388	578595	625951	647585	667011
COLO Ther	337576	364241	398640	398022	398466
<b>TOTAL</b>	<b>892964</b>	<b>942836</b>	<b>1 024 591</b>	<b>1 045 607</b>	<b>1 065 477</b>
COLO Diag	62,2%	61,4%	61,1%	61,9%	62,6%
COLO Ther	37,8%	38,6%	38,9%	38,1%	37,4%

Si on fait l'hypothèse que l'immense majorité de ces coloscopies thérapeutiques correspond à des polypectomies, on peut l'assimiler au Taux de Détection des Polypes (TDP). Il a été montré que le TDP est un bon « *surrogate* », c'est-à-dire un indicateur de substitution/remplacement du Taux de Détection des Adénomes (TDA) qui lui est un indicateur dont la validité est démontrée pour évaluer la qualité des coloscopies agrégeant différents critères tels que la qualité de la préparation, la complétude de l'examen, le temps de retrait et aussi la pertinence des indications (Jove, Lee, Patel, Wang).

Ainsi le travail de Patel estime qu'un TDP de 35 % correspond au TDA de 20 % communément admis dans les *benchmarks* américains.

De là à conclure que le ratio endoscopies digestives diagnostiques/thérapeutiques (TDP ?) de plus 35 % en France est parfaitement dans les standards internationaux il y a un pas que nous ne franchissons pas sur la base de cette simple hypothèse. Néanmoins, cela permet d'appréhender avec une certaine sécurité que le nombre de coloscopies réalisées en France est vraisemblablement au niveau recommandé par les données de la littérature internationale. Néanmoins, il s'agit d'un chiffre brut qui ne garantit pas que (1) il n'y a pas trop de coloscopies à certains patients et (2) pas assez à d'autres, voire qu'il n'y en a pas à certains qui en relèveraient.

**C'est donc sur la base de ces constats que la HAS et le CNP HGE/FSMAD ont retenu l'intérêt de travailler sur un programme d'amélioration de la pertinence des indications des coloscopies, notamment sur la stratégie (et le calendrier) à mettre en œuvre pour les coloscopies post-polypectomie – Cf. [Infra](#).**

Pour être complet, il est noté une divergence entre ces nombres de coloscopies concentrés dans ces 4 GHM et les nombres retenus par la CNAM (qui tournaient autour de 1,3 M) – Cf. Enquête CNAM. Nous avons bien sûr demandé un complément d'analyse sur les données ATIH correspondant aux autres coloscopies. Il s'agit d'actes endoscopiques réalisés :

- en externe (essentiellement à l'hôpital selon l'ATIH) ;
- hors des 4 GHM 06K, c'est-à-dire des patients dont le GHM est centré sur une autre pathologie ou acte.

Ce chiffre apparaît maintenant supérieur de quelques milliers aux chiffres CNAM et « Une journée d'endoscopie en France ».

COLO	2011
06K	1 065 477
Externe	10 903
Hors 06K	243 674
<b>TOTAL</b>	<b>1 320 054</b>

## 2. Les pistes d'amélioration/les supports potentiels à la pratique

N'est développé à ce niveau que le programme d'amélioration cerné au § précédent, concernant les modalités de dépistage et de surveillance par coloscopie et donc retenu par la HAS et le CNP HGE/la FSMAD.

### 2.1 Positionnement du problème

Le sujet est la prévention et le dépistage du cancer colorectal (CCR) dont la prévalence est de 40 000 cas par an et la mortalité imputable de 17 000. Le CCR est le 3<sup>e</sup> cancer le plus fréquent chez l'homme et le 2<sup>e</sup> chez la femme. Il est la 2<sup>e</sup> cause de mortalité par cancer en France et la 1<sup>re</sup> après 85 ans. Il touche des personnes de plus de 50 ans dans 95 % des cas. Les principaux facteurs de risque sont un antécédent personnel ou familial d'adénome ou de cancer colorectal, les prédispositions génétiques, la consommation excessive de viande rouge, de charcuterie ou de boissons alcoolisées, la sédentarité, le tabagisme et les maladies inflammatoires du tube digestif.

Les cancers colorectaux se développent à partir d'un adénome (60 à 80 % des cas), généralement sous la forme d'un polype ou plus rarement sous une forme plane, plus difficile à détecter. Le risque de transformation d'un adénome en cancer varie en fonction de la taille, de l'importance de la composante villositaire au sein de l'adénome et du degré de dysplasie (examen anatomopathologique). La transformation se fait sur quelques mois à plusieurs années.

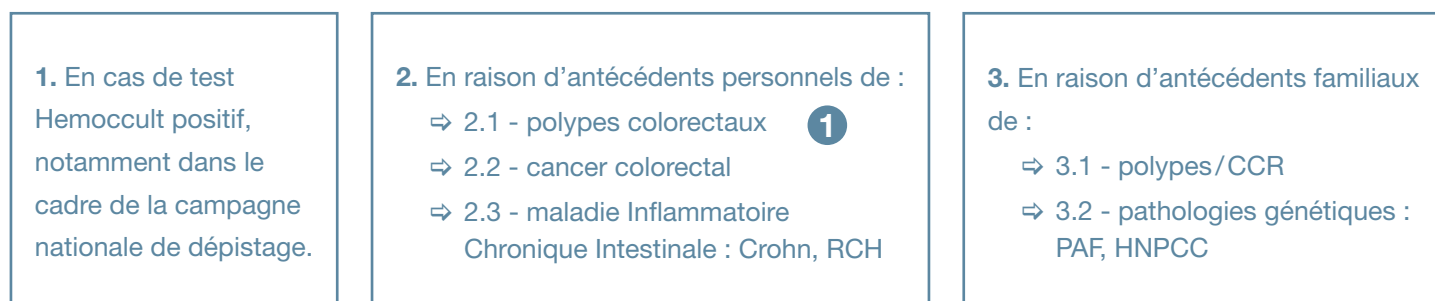
Il est établi que la détection et l'exérèse des adénomes (précurseurs des CCR) peut prévenir de nombreux cancers et réduire la mortalité par CCR (Rabeneck, Zauber, Jacob, Strock).

Le programme national de dépistage organisé concerne les personnes à risque moyen de développer un CCR (population standard, asymptomatique) et a fait la preuve de son efficacité (à condition que le taux de participation de la population soit > 50 %) pour diminuer (de 15 à 18 %) la mortalité induite par ce type de cancer. Le dépistage repose sur une recherche de sang occulte dans les selles tous les 2 ans chez les sujets âgés de 50 à 74 ans (test actuel au gâïac dont la sensibilité pour le cancer est de 50 % à la première campagne). Une coloscopie est alors réalisée chez les individus dépistés positifs pour rechercher un cancer ou un adénome.

Les groupes à risque élevé ou très élevé (du fait de leurs antécédents personnels ou familiaux – Cf. [Infra](#)) relèvent d'une coloscopie.

En dehors des explorations réalisées à visée diagnostique, les indications de coloscopie chez des sujets asymptomatiques concernent le dépistage et la surveillance de certaines circonstances pathologiques bien définies.

Schématiquement, en 2013, les principales indications de la coloscopie de dépistage/contrôle peuvent être résumées comme suit :



**1** La HAS et le CNP HGE/FSMAD ont retenu de commencer en apportant une réponse claire et actualisée au point 2.1, en précisant notamment, sur la base d'éléments fondés sur le meilleur niveau de preuve, les intervalles de surveillance recommandés.

Les HGE français ne disposent pas de recommandations actualisées sur lesquelles s'appuyer pour assurer le suivi de ces patients (les dernières datent de 2004).

L'actualisation de cette thématique est d'autant plus importante que des éléments nouveaux sont apparus au cours des dernières années, notamment : le risque de cancer d'intervalle, les spécificités de localisation (côlon droit), l'identification d'une nouvelle filière carcinologique à partir des polypes festonnés... La stratification du risque selon le type du (des) polype(s) réséqué(s), élément clé de la surveillance, nécessite d'être bien précisée sur la base des données actuelles afin de programmer les intervalles de surveillance. Il est quasi certain que des intervalles ancrés dans les habitudes française seront modifiés : certains en augmentant l'espacement, d'autres en rapprochant les contrôles. La modification, notamment des intervalles, ne sera « admissible » qu'en cas de coloscopie de parfaite qualité, avec comme préalable une qualité optimale de préparation intestinale : il conviendra d'insister parallèlement sur ces deux points.

Il est important d'identifier les facteurs de risque liés aux polypes (stratification habituelle) des facteurs de risque liés à la coloscopie, ces derniers étant aussi importants (Bosset), voire plus importants (Brenner). Le registre Bourguignon (Bosset) insiste aussi sur le facteur de risque correspondant aux antécédents familiaux directs.

## 2.2 Analyse de la littérature scientifique

Il existe une littérature abondante et récente (Cf. annexe 4) sur le sujet, comportant à la fois des recommandations de bonnes pratiques et des études entre autres de pertinence.

Viennent d'être publiées des recommandations américaines (2012), européennes (2012), anglaises (2011), néo-zélandaises (2011), australiennes (2011). Elles sont parfaitement en accord avec l'évolution des connaissances scientifiques en la matière, ce qui n'est pas le cas des recommandations Anaes 2004 qui par de nombreux aspects ne sont plus à jour.

L'exploitation croisée de toutes ces recommandations doit permettre de mettre à jour le référentiel français en y ajoutant dans le cadre du programme une plus-value « professionnelle ».

Le groupe de travail pourra s'appuyer sur cette très abondante littérature gastro-entérologique sur le sujet endoscopie/coloscopie pour étayer, si besoin, tel volet du programme. La recherche bibliographique a été réalisée par la HAS selon ses modalités habituelles et a été complétée par des références identifiées par les experts, une sélection des principales références est fournie en annexe.

## 2.3 Proposition d'un programme d'amélioration de la pertinence des indications des coloscopies de dépistage / contrôle / surveillance

Il n'est pas proposé de produire une nouvelle recommandation selon la méthode classique (trop long, trop onéreux, peu efficace pour répondre à la saisine). La HAS et le CNP HGE/FSMAD ont retenu de constituer, selon la méthode rapide de la HAS, un groupe de travail pour mettre en œuvre un protocole de suivi post-polypectomie.

Ce programme répond à une exigence de faisabilité et de praticabilité pour les professionnels, mais aussi de validité scientifique, c'est-à-dire s'appuyant sur le meilleur niveau de preuve scientifique ou à défaut, sur un consensus d'experts.

Les questions cliniques éligibles seront volontairement (1) focalisées, en termes d'étendue et/ou de profondeur du questionnement, et (2) précises, susceptibles de trouver des éléments de réponse dans la littérature. Ces questions appréhendent les sujets considérés comme essentiels par les professionnels sur la thématique concernée pouvant donner lieu à une certaine variabilité des pratiques. Ce programme vise à optimiser les modalités de suivi (ni trop, ni trop peu) et aborder de manière très pragmatique les problèmes rencontrés dans la vie de tous les jours des gastro-entérologues :

- stratification du risque des patients en fonction du nombre, de la taille, de la localisation et du type histologique des polypes prenant en compte les 2 filières adénomateuses et festonnées ;
- qualité de la description du CR anatomopathologique : marges d'exérèse, multi-fragments, voire en cas de besoin, deuxième lecture ;
- intervalles de surveillance de coloscopie qui en découlent ;



- recommandations de refaire une coloscopie en cas de réparation insuffisante ;
- âge limite pour arrêter la surveillance ;
- conduite à tenir en cas d'apparition de nouveaux symptômes ou d'un test Hemoccult positif pendant la période d'intervalle ;
- critères pour proposer une consultation d'oncogénétique.

Il serait également souhaitable que les patients puissent disposer de manière claire et précise :

- de l'évaluation de leur niveau de risque de CCR, le cas échéant sur la base d'une enquête oncogénétique ;
- pour ceux qui ont déjà eu des polypes, de leur niveau de risque particulier (en fonction notamment des données endoscopiques et anatomopathologiques) et du calendrier de suivi.

Cette information claire faciliterait le partage de l'information auprès des gastro-entérologues, mais aussi des autres médecins du parcours de soins, notamment les médecins généralistes, pour le dépistage chez les autres membres de premier degré de leur famille.

Bien évidemment, ce programme sera conçu comme une aide à l'appropriation des recommandations de bonnes pratiques, mais en aucun cas ne se substituera à la décision du spécialiste.

D'autre part, du fait de sa visée essentiellement formative, et non pas normative, une utilisation dans tout autre contexte devra être faite en associant strictement les professionnels concernés.

## 2.4 Analyse d'impact

Dans un premier temps, ce support servira essentiellement d'auto-évaluation dans le cadre de programmes soutenus par les organismes de DPC qui pourront avoir une évaluation regroupant les évaluations réalisées par les équipes de gastro-entérologie.

Un certain nombre de programmes à l'heure actuelle en cours pour cette discipline sont cités en [Annexe 3](#).

# Annexes

## Annexe 1. composition du « groupe de travail »

En pratique, il doit être différencié trois groupes de travail.

### **1.1. Un groupe d'orientation stratégique**

C'est le travail de coproduction HAS – Conseil National Professionnel des Hépatogastro-entérologues (CNP HGE). Ce dernier a de suite intégré à la réflexion la FSMAD (Fédération des Spécialistes des maladies de l'Appareil Digestif) qui est la structure parfaitement représentative de toutes les composantes scientifiques et professionnelles de la discipline.

Il a donc été organisé différentes conférences téléphoniques avec le bureau du CNP HGE, encadrées de nombreux échanges mails, et une réunion formelle avec le bureau de la FSMAD et notamment ses composantes les plus intéressées par le sujet :

- SNFGE : Société nationale Française de Gastro-entérologie ;
- SFED : Société Française d'Endoscopie Digestive ;
- SNCP : Société Française de Colo-proctologie ;
- CEPP HGE : Collège EPP en Hépatogastroentérologie (OA EPP) ;
- EA HGE : Organisme Agréé d'Accréditation en Hépatogastroentérologie.

Cette réflexion a été menée sur la base des travaux préliminaires d'approche de trois « Sherpas » représentant l'hépatogastro-entérologie libérale, universitaire et la HAS :

- le Dr Christian Boustière (Hôpital Saint Joseph – Marseille)
- le Pr Philippe Marteau (AP-HP - Groupe hospitalier Lariboisière - Fernand-Widal)
- le Dr Philippe Cabarrot (HAS - Conseiller DAQSS).

### **1.2 Un groupe de travail « Pertinence Coloscopies »**

C'est le groupe de professionnels proposé à la HAS par le copilotage HAS - CNP HGE/FSMAD pour élaborer le programme pertinence des indications coloscopie/Stratégie de surveillance post-polypectomie.

La HAS a sélectionné tous les experts dans le respect de sa politique en matière de gestion des conflits d'intérêts et s'est attachée à analyser ce qui relève de l'expertise ou de la représentativité de chaque professionnel proposé par les partenaires. Une attention particulière est portée à la recherche du meilleur équilibre entre les éventuelles influences au sein du groupe de travail quelle qu'en soit la nature. Ont été suivies de manière scrupuleuse les règles générales de la HAS en matière de transparence et gestion des liens d'intérêt y compris la mise à disposition de ces informations (DPI consultable sur le site de la HAS).

Les experts proposés par le CNP HGE/FSMAD et retenus par la HAS sont :

- le Dr Christian Boustière ;
- le Dr Béatrice Dupin ;
- le Dr Jean Pierre Dupuychaffray ;
- le Dr Denis Heresbach ;
- le Pr Philippe Marteau ;
- le Dr Patrice Pienkowski.

Ce groupe de travail comportant ces experts et des représentants de la HAS est chargé, selon la méthode décrite par ailleurs, de :

- contribuer à la recherche bibliographique, à la sélection et à l'analyse des articles ;
- élaborer et, le cas échéant suite à la relecture infra, réviser le programme.

### **1.3 Un groupe de relecture « Pertinence Coloscopies »**

Ce groupe de relecture est constitué d'experts (au moins 30 HGE), identifiés pour leur connaissance du sujet et leur capacité à traduire les différents points de vue. Ils seront également différents de ceux du groupe de travail.

## Annexe 2. les GHM et les actes de la CCAM concernant l'endoscopie digestive

### 2.1 Les Groupes Homogènes de Malades (GHM) concernant l'endoscopie digestive

#### ► **06K02 Endoscopies digestives thérapeutiques et anesthésie : séjours de moins de 2 jours**

##### **06K02Z Endoscopies digestives thérapeutiques et anesthésie : séjours de moins de 2 jours**

\* Cette racine a été créée dans la version 11 de la classification. Elle n'est pas éligible aux niveaux de sévérité.

\* Cette racine contient les séjours auparavant classés dans le GHM 24K26Z.

*06K02Z Endoscopies digestives thérapeutiques et anesthésie : séjours de moins de 2 jours*

*Voir la liste A-222 : Endoscopies digestives thérapeutiques (non opératoires)*

#### ► **06K03 Séjours comprenant une endoscopie digestive thérapeutique sans anesthésie, en ambulatoire**

##### **06K03J Séjours comprenant une endoscopie digestive thérapeutique sans anesthésie, en ambulatoire**

\* Cette racine a été créée dans la version 11 de la classification. Elle ne contient qu'un GHM décrivant une activité ambulatoire (GHM en « J »).

\* Cette racine contient les séjours sans nuitée (0 jour) auparavant classés dans le GHM 24K27Z.

*06K03J Séjours comprenant une endoscopie digestive thérapeutique sans anesthésie, en ambulatoire*

*Voir la liste A-222 : Endoscopies digestives thérapeutiques (non opératoires)*

*Manuel des GHM - Version n° 11d - 2012 06-16*

#### ► **06K04 Endoscopie digestive diagnostique et anesthésie, en ambulatoire**

06K04J Endoscopie digestive diagnostique et anesthésie, en ambulatoire

\* Cette racine a été créée dans la version 11 de la classification. Elle ne contient qu'un GHM décrivant une activité ambulatoire (GHM en « J »).

\* Cette racine contient les séjours sans nuitée (0 jour) auparavant classés dans le GHM 24K28Z.

*06K04J Endoscopie digestive diagnostique et anesthésie, en ambulatoire*

*Voir la liste A-223 : Endoscopies digestives diagnostiques (non opératoires)*

#### ► **06K05 Séjours comprenant une endoscopie digestive diagnostique sans anesthésie, en ambulatoire**

##### **06K05J Séjours comprenant une endoscopie digestive diagnostique sans anesthésie, en ambulatoire**

\* Cette racine a été créée dans la version 11 de la classification. Elle ne contient qu'un GHM décrivant une activité ambulatoire (GHM en « J »).

\* Cette racine contient les séjours sans nuitée (0 jour) auparavant classés dans le GHM 24K29Z.

*06K05J Séjours comprenant une endoscopie digestive diagnostique sans anesthésie, en ambulatoire*

*Voir la liste A-223 : Endoscopies digestives diagnostiques (non opératoires)*

### 2.2 Les Actes endoscopiques tels que codés avec la Classification commune des actes médicaux (CCAM)

⇒ **HHFE0010** : Exérèse de 1 à 3 polypes de moins de 1 cm de diamètre du côlon et/ou du rectum, par rectosigmoïdoscopie ou par coloscopie partielle.

⇒ **HHFE0020** : Exérèse de 1 à 3 polypes de moins de 1 cm de diamètre du côlon et/ou du rectum, par coloscopie totale.

⇒ **HHFE0040** : Exérèse d'un polype de plus de 1 cm de diamètre ou de 4 polypes ou plus du côlon et/ou du rectum, par coloscopie totale.

⇒ **HHFE0050** : Exérèse d'un polype de plus de 1 cm de diamètre ou de 4 polypes ou plus du côlon et/ou du rectum, par rectosigmoïdoscopie ou par coloscopie partielle.

⇒ **HHFE0060** : Séance de mucosectomie rectocolique, par endoscopie.

⇒ **HHNE0010** : Séance de destruction de lésion du côlon et/ou du rectum sans laser, par coloscopie totale.

⇒ **HHNE0020** : Séance de destruction de lésion du côlon et/ou du rectum avec laser, par coloscopie totale.

- ⇒ **HHNE0030** : Séance de destruction de lésion du côlon et/ou du rectum avec laser, par rectosigmoïdoscopie ou par coloscopie partielle.
- ⇒ **HHQE0020** : Coloscopie totale, avec franchissement de l'orifice iléo-colique.
- ⇒ **HHQE0030** : Exploration complète du côlon après colectomie droite, par endoscopie.
- ⇒ **HHQE0040** : Coloscopie partielle au-delà du côlon sigmoïde.
- ⇒ **HHQE0050** : Coloscopie totale avec visualisation du bas-fond cæcal, sans franchissement de l'orifice iléo-colique.

### Annexe 3. Programmes d'amélioration en cours

Ne sont cités que les programmes nationaux, sachant que de nombreuses équipes développent au niveau de leur site des programmes d'amélioration de la qualité.

- ⇒ **Convention HAS-FCVD** : Programme Qualité Coloscopie.
- ⇒ **Programmes DPC (CEPP HGE)** : suivi qualité préparation et programme taux de détection des adénomes.
- ⇒ **Accréditation HGE** (EA HGE).
- ⇒ **AcBUS** coloscopie.
- ⇒ Indicateurs de performance (P4P) CNAM, Programme intitulé : **Rémunération sur Objectifs de Santé Publique**.
- ⇒ Réflexion **SFED** sur les doubles actes.

### Annexe 4. Références

**Sont référencés en caractères gras les Recommandations et Guidelines.**

1. Arditi C *et al.* Appropriateness of colonoscopy in Europe (EPAGE II) Screening for colorectal cancer. *Endoscopy* 2009; 41: 200-208.
2. Argüello L *et al.* The appropriateness of colonoscopies at a teaching hospital: magnitude, associated factors, and comparison of EPAGE and EPAGE-II criteria. *Gastrointestinal endoscopy Volume 75, No. 1 : 2012.*
3. ARS Provence-Alpes-Côte-d'Azur. Les actes « non pertinents » Endoscopies digestives. Groupe de travail ARS - Fédérations. 25 janvier 2012.
4. ARS Provence-Alpes-Côte-d'Azur. Pertinence des actes d'endoscopie digestive : ensemble pour mieux comprendre et agir. Bulletin InfoStat n° 14 - Septembre 2012.
5. ASGE Standards of Practice Committee. Appropriate use of GI endoscopy. *Gastro-intestinal Endoscopy* 2012; 75, 6: 1127-31.
6. **Atkin W *et al.* European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis. Colonoscopic surveillance following adenoma removal. *Endoscopy* 2012; 44: SE151-SE163.**
7. Bersani G *et al.* Do ASGE guidelines for the appropriate use of colonoscopy enhance the probability of finding relevant pathologies in an open access service? *Digestive and Liver Disease* 37 (2005) 609-614.
8. Bosset V *et al.* Do explicit appropriateness criteria enhance the diagnostic yield of colonoscopy? *Endoscopy* 2002 May;34(5):360-8.
9. Brenner H *et al.* Role of colonoscopy and polyp characteristics in colorectal cancer after colonoscopic polyp detection. *Ann Intern Med* 2012;157:225-232.
10. Bulletin InfoStat n° 14 - Septembre 2012 : « Pertinence des actes d'endoscopies digestive : ensemble pour mieux comprendre et agir ».
11. **Cairns S *et al.* Guidelines for colorectal cancer screening and surveillance in moderate and high risk groups (update from 2002) *Gut* 2010; 59:666-690. doi:10.1136/gut.2009.179804.**
12. CNAM. Une étude de l'Assurance Maladie sur la pratique des coloscopies en France. Point d'information 6 décembre 2012.
13. Coe G. An endoscopic quality improvement program improves detection of colorectal adenomas. *Am J Gastroenterol* 2013; 108:219-226.

14. Coriat R *et al.* Les adénomes festonnés : une nouvelle voie de carcinogénèse que l'endoscopiste doit connaître. *Hepato Gastro* 2013 ; 20 : 3-5.
15. Coriat R *et al.* Quality indicators for colonoscopy procedures: a prospective multicentre method for endoscopy units. *PLoS ONE*, [www.plosone.org](http://www.plosone.org) April 2012 - Volume 7 - Issue 4 - e33957.
16. Cottet V *et al.* Long-term risk of colorectal cancer after adenoma removal: a population-based cohort study, *Gut* 2011. doi:10.1136/gutjnl-2011-300295.
17. Eichenseer P. Endoscopic mis-sizing of polyps changes colorectal cancer surveillance recommendations. *Dis Colon Rectum* 2013, 56:315-21.
18. Elmunzer JB. Endoscopic Resection of Sessile Colon Polyps, *Gastroenterology* 2013; 144:30-31.
19. Fléjou JF. Polypes et dysplasie festonnés : des lésions encore mal connues. *Annales de pathologie* 2012. 32S, 563-6.
20. Gimeno García AZ *et al.* Clinical validation of the European Panel on the Appropriateness of Gastrointestinal Endoscopy (EPAGE) II criteria in an open-access unit: a prospective study. *Endoscopy* 2012; 44: 32-37.
21. Goodwin JS. Overuse of Screening Colonoscopy in the Medicare Population. *Arch Intern Med* 2011;171(15):1335-1343.
22. Jover R. Modifiable endoscopic factors that influence the adenoma detection rate in colo-rectal cancer screening colonoscopies. *Gastrointest Endosc* 2013;77:381-9.
- 23. HAS. Endoscopie digestive basse : indications en dehors du dépistage en population. Recommandations pour la pratique clinique. 2004.**
24. Hassan C *et al.* Appropriateness of the Indication for Colonoscopy, Systematic Review and Meta-analysis. *J Gastrointest Liver Dis*, September 2011 Vol. 20 No 3, 279-286.
25. Hewett DG *et al.* Improving Colonoscopy Quality Through Health-Care Payment Reform. *Am J Gastroenterol* 2010; 105:1925-1933.
26. Holden DJ *et al.* Systematic Review: Enhancing the Use and Quality of Colorectal Cancer Screening. *Ann Intern Med* 2010;152:668-676.
27. Huppertz J *et al.* Application of ANAES guidelines for colonoscopy in France: a practical survey. *Gastroentérologie Clinique et Biologique* 2010 34:541-548.
28. Imperiale T *et al.* Screening for colorectal cancer in the elderly population How Much Is Enough? *Arch Intern Med* 2011;171:15-1332-3.
29. Imperiale T *et al.* Risk for colorectal cancer in persons with a family history of adenomatous polyps. *Ann Intern Med* 2012;156:703-709.
30. Jacob BJ *et al.* Effect of colonoscopy on colorectal cancer incidence and mortality: an instrumental variable analysis. *Gastrointest Endosc* 2012;76: 355-64.
31. John BJ *et al.* Surveillance colonoscopies for colorectal polyps – too often, too many! An Audit at a Large District General Hospital, 2008. The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland. *Colorectal Disease*, 10, 898-900.
32. Johnson DA. Colon Polyp Surveillance: Need-to-Know Changes *Medscape Dec 14, 2012.*
33. Juillerat P *et al.* Appropriateness of colonoscopy in Europe (EPAGE II) Presentation of methodology, general results, and analysis of complications. *Endoscopy* 2009; 41: 240-246.
34. Kmiecik Le Corguillé M. Appropriateness of colonoscopy in a gastrointestinal unit in 2001: a prospective study using criteria established by a European panel of experts. *Gastroenterol Clin Biol* 2003;27:213-218.
35. Knudsen AB. Rescreening of persons with a negative colonoscopy result: results from a microsimulation model. *Ann Intern Med* 2012;157:611-620.
36. Ko CW *et al.* Determination of Colonoscopy Indication From Administrative Claims Data Medical Care. 2012 doi: 10.1097/MLR.0b013e31824ebdf5.
37. Lee TJ. Longer mean colonoscopy withdrawal time is associated with increased adenoma detection: evidence from the bowel cancer screening programme in England. *Endoscopy* 2013; 45: 20-26.
- 38. Levin B et al. Screening and surveillance for the early detection of colorectal cancer and adenomatous polyps, 2008: A Joint Guideline From the American Cancer Society, the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer, and the American College of Radiology, Gastroenterology 2008;134:1570-1595.**
- 39. Lieberman D et al. Guidelines for Colonoscopy Surveillance After Screening and Polypectomy: A Consensus Update by the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer. Gastroenterology 2012;143:844-857.**
40. Lieberman D. Screening for Colorectal Cancer. *N Engl J Med* 2009;361:1179-87.
41. Martinez *et al.* A pooled analysis of advanced colorectal neoplasia diagnoses after Colonoscopic polypectomy. *Gastroenterology* 2009;136:832-41.

42. Michaud-Herbst A. Evaluation of French guidelines on the indications of colonoscopy: Results of a regional practice survey. *Clinics and Research in Hepatology and Gastroenterology* 2011;35:839-844.
43. National colorectal cancer screening network, Canadian Partnership against Cancer Classification of benign polyps, Pathology working group report June 2011.
44. National Institute for Health and Clinical Excellence. Audit support, NICE clinical guideline 118: Colonoscopic surveillance for prevention of colorectal cancer in people with ulcerative colitis, Crohn's disease or adenomas; 2011.
- 45. National Institute for Health and Clinical Excellence. NICE clinical guideline 118, Colonoscopic surveillance for prevention of colorectal cancer in people with ulcerative colitis, Crohn's disease or adenomas - March 2011.**
- 46. National Institute for Health and Clinical Excellence. NICE quick reference guide, Colonoscopic surveillance for prevention of colorectal cancer in people with ulcerative colitis, Crohn's disease or adenomas - March 2011.**
- 47. New Zealand Guidelines Group. Guidance on surveillance for people at increased risk of colo-rectal cancer. 2011.**
48. Patel N *et al.* Measurement of polypectomy rate by using administrative claims data with validation against the adenoma detection rate. *Gastrointest Endosc* 2013;77:390-4.
49. Pohl H *et al.* Incomplete Polyp Resection During Colonoscopy - Results of the Complete Adenoma Resection (CARE) Study. *Gastroenterology* 2013;144:74-80.
- 50. Qaseem A *et al.* Screening for colorectal cancer: a guidance statement from the American College of Physicians. *Ann Intern Med* 2012;156:378-386.**
51. Rabeneck L *et al.* Association between colonoscopy rates and colorectal cancer Mortality. *Am J Gastroenterol* 2010; 105:1627-1632.
52. Radaelli F *et al.* Overutilization of post-polypectomy surveillance colonoscopy in clinical practice: A prospective, multicentre study. *Digestive and Liver Disease* 44 (2012) 748-753.
53. Rembacken B *et al.* Quality in screening colonoscopy: position statement of the European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE). *Endoscopy* 2012; 44: 957-968.
- 54. Rex D *et al.* American College of Gastroenterology Guidelines for Colorectal Cancer Screening 2009. *Am J Gastroenterol* 104, 739-750.**
- 55. Rex D *et al.* Serrated lesions of the colorectum : Review and recommendations from an expert panel. *Am J Gastroenterol* 2012; 107:1315-1329.**
56. Robertson D. EQUIPping ourselves for future quality improvements in colonoscopy. *Am J Gastroenterol* 2013; 108: 108-223.
57. Sandler RS. Colonoscopy and Colorectal Cancer Mortality: Strong Beliefs or Strong Facts? *Am J Gastroenterol* 2010; 105:1633-1635.
58. Segnan N *et al.* European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis - First edition. *European Commission, Publications office of the European Union* 2010.
59. Strock P *et al.* A Colorectal cancer incidence is low in patients following a colonoscopy. *Digestive and Liver Disease* 43 (2011) 899-904.
60. Suriani Renzo. «Appropriateness of colonoscopy in a digestive endoscopy unit: a prospective study using ASGE guidelines», 2009 The Authors. Journal compilation © 2009 Blackwell Publishing Ltd.
61. Vallot T. Indication de l'endoscopie. A-t-on encore besoin de demander l'avis d'un médecin ? *Gastroenterol Clin Biol* 2003;27:201-203.
62. Von Karsa L *et al.* European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis: Overview and introduction to the full Supplement publication. *Endoscopy* 2013; 45: 51-59.
63. Wang H. Adenoma detection rate is necessary but insufficient for distinguishing high versus low endoscopist performance. *Gastrointest Endosc* 2013;77:71-8.
64. Weinberg D. Colonoscopy: what does it take to get it «right»? *Ann Intern Med* 2011; 154:68-69.
65. Weinberg D. Colorectal Cancer Screening: America's Next Top Model? *Ann Intern Med* 2012;157:673-674.
66. Zauber A *et al.* Evaluating Test Strategies for Colorectal Cancer Screening— Age to Begin, Age to Stop, and Timing of Screening Intervals: A Decision Analysis of Colorectal Cancer Screening for the U.S. Preventive Services Task Force from the Cancer Intervention and Surveillance Modeling Network (CISNET), Evidence Synthesis, Number 65, Part 2AHRQ Publication No. 08-05124-EF-2. March 2009
67. Zauber A *et al.* Colonoscopic Polypectomy and Long-Term Prevention of Colorectal-Cancer Deaths. *N Engl J Med* 2012;366:687-96.





HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

[www.has-sante.fr](http://www.has-sante.fr)

2 avenue du Stade de France 93218 Saint-Denis-La Plaine CEDEX

Tél. : +33(0)1 55 93 70 00 - Fax : +33(0)1 55 93 74 00