



OCCETS

n° 9  
octobre 2002

# ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE

## *La coloscopie virtuelle (par la tomодensitométrie par ordinateur)*

*Avant que l'OCCETS ne décide d'évaluer une technologie de la santé, une évaluation préliminaire des écrits est effectuée. Les évaluations préliminaires reposent sur une recherche documentaire d'envergure limitée. Il ne s'agit pas d'exams systématiques poussés de la documentation. Elles sont présentées comme guide éclair d'information actuelle et importante sur les évaluations en la matière. Les lecteurs sont avertis que les évaluations préliminaires n'ont pas fait l'objet d'un examen critique par des pairs de l'extérieur.*

## **Introduction**

La coloscopie virtuelle est l'expression populaire qui désigne une technique d'examen interne de l'anatomie du côlon en vue de déceler des anomalies, tels les polypes et le cancer colorectal. La technique en question fait appel à la tomодensitométrie à acquisition hélicoïdale et au traitement des images par ordinateur pour obtenir des reconstructions du côlon en deux ou trois dimensions. L'expression clinique équivalente est la colographie par tomодensitométrie par ordinateur (ou CTO). En coloscopie virtuelle, l'imagerie par résonance magnétique (colographie RM ou coloscopie RM)<sup>1</sup> est également en expérimentation, quoique la technique la plus étudiée et la plus utilisée soit encore jusqu'à maintenant la CTO.

Avant la colographie par tomодensitométrie, l'intestin est vidangé et de l'air ou du dioxyde de carbone est insufflé dans le côlon afin d'améliorer la qualité des images (cette procédure peut causer de la douleur ou des malaises). Le patient doit retenir sa respiration pendant près d'une minute, soit la durée de l'examen par la tomодensitométrie. Un radiologiste, qualifié dans l'interprétation de ce type d'images, analyse les résultats.

À l'heure actuelle, les méthodes les plus courantes d'examen du côlon (seules ou combinées) sont :

- l'épreuve hémoculte – analyse de laboratoire pour déceler la présence de sang dans les selles;
- le lavement baryté – radiographie intestinale en temps réel à la suite du lavement évacuateur et de l'insufflation d'air et de baryum dans le côlon;
- la sigmoïdoscopie – examen du rectum et de la partie inférieure du côlon au moyen du sigmoïdoscope (fibroscope souple d'environ 50 cm de long);
- la coloscopie – insertion d'un endoscope souple éclairant muni d'une caméra vidéo pour visualiser la muqueuse colique.

À ce jour, la plupart des études comparent la coloscopie par tomодensitométrie à la coloscopie traditionnelle par endoscopie. Selon une récente évaluation du Minnesota<sup>2</sup>, les avantages de la CTO par rapport à la coloscopie traditionnelle sont :

- la brièveté de la procédure, l'absence d'anesthésie et de risque de perforation intestinale;
- la possibilité d'obtenir des images du côlon et du rectum en entier en réduisant le nombre de zones non couvertes.

Toutefois, la technique comporte les limites suivantes :

- comparativement à la coloscopie classique, elle n'est pas rentable;
- la sensibilité et la spécificité de la technique laissent encore à désirer;
- l'interprétation des images n'est fiable qu'après une longue période d'apprentissage;
- l'interprétation des images est un processus chronophage;
- dans l'éventualité d'un résultat positif, il faut procéder à d'autres examens ce qui peut nécessiter la préparation du malade encore une fois;
- le malade est exposé à des rayons ionisants.

Les adeptes de la technique font valoir que la coloscopie virtuelle est moins invasive et plus attrayante pour le malade – ce qui favoriserait la compliance. Par contre, une étude récente de McQuaid et collab.<sup>3</sup> révèle que le malaise physique est plus grand à la coloscopie virtuelle qu'à la coloscopie traditionnelle par endoscopie, pendant laquelle le malade est sous anesthésie.

## **Questions de recherche**

Un ministère de la Santé provincial a demandé à l'OCCETS de l'information sur la coloscopie virtuelle. La question posée est la suivante : « Comment la coloscopie virtuelle se compare-t-elle aux techniques traditionnelles d'imagerie du côlon ? »

## **Processus d'évaluation**

Des recherches documentaires préliminaires ont été effectuées dans PubMed, The Cochrane Library et les bases de données d'ETS. Le site Web de plusieurs organismes d'ETS d'importance a également été consulté, particulièrement les sites faisant état d'activités de détection des tendances émergentes et les sites qui ne sont pas indexés par la base de données d'ETS, comme celui de l'Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI), Hayes Inc. et ECRI. Les auteurs ont communiqué avec deux organismes d'ETS qui ont publié dernièrement des ouvrages ou entrepris des projets à ce sujet (MSAC en Australie et DACEHTA au Danemark) pour obtenir plus de renseignements. Le VA Technology Assessment Program aux États-Unis a transmis des renseignements provenant de sa récente enquête auprès des organismes membres de l'International Network of Agencies for Health Technology Assessment (INAHTA).

## **Sommaire des résultats**

Plusieurs organismes d'ETS évaluent à l'heure actuelle cette technologie ou l'ont évaluée au cours des dernières années. Le tableau ci-après présente les évaluations recensées.



OCCETS

# ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE *La coloscopie virtuelle (par la tomographie par ordinateur)*

Type de rapport	Titre	Références	Constatations
ETS	<b>Computed tomographic colonography (virtual colonoscopy) [draft report approved by Work Group only]</b>	St. Paul (MN): Minnesota Department of Health, Health Technology Advisory Committee; 2002. Disponible à <a href="http://www.health.state.mn.us/htac/colon.htm">http://www.health.state.mn.us/htac/colon.htm</a>	-La plupart des études à ce jour portent sur l'usage de la CTO chez des patients à risque élevé ou symptomatiques. -Les études disponibles comparent la CTO à la coloscopie mais pas à d'autres méthodes de dépistage. -« En ce moment, rien ne vient démontrer l'efficacité de la CTO en tant que méthode de dépistage. »
ETS	<b>Virtual colonoscopy</b>	Canberra: Medicare Services Advisory Committee (MSAC); 2001. (Horizon scanning no. 001). Disponible à <a href="http://www.msac.gov.au">http://www.msac.gov.au</a>	-Quoique la technique semble sûre lorsqu'elle est utilisée aux fins de diagnostic individuel du cancer colorectal, son innocuité en tant que méthode de dépistage de masse n'a pas encore été évaluée. -Son usage approprié nécessite de la formation et la normalisation de la procédure. -Les résultats des tout derniers essais cliniques devraient démontrer la sensibilité et la spécificité de la coloscopie virtuelle en tant que méthode de dépistage de masse. -Le Registre australien d'efficacité et d'innocuité des nouvelles procédures interventionnelles en chirurgie (ASERNIP-S) juge que la coloscopie virtuelle est une technique d'implantation à « court terme » ( <i>une technologie nouvelle ou émergente dont la présence a été décelée dans l'année qui précède son introduction escomptée dans le réseau des services de santé australasien</i> ).
ETS	<b>Computed tomographic colonography for detection of colorectal polyps and neoplasms</b>	Bloomington (MN): Institute for Clinical Systems Improvement; 2001 no. 58 of <b>Technology assessment</b> series. Disponible à <a href="http://www.icsi.org/ta/T58abr.pdf">http://www.icsi.org/ta/T58abr.pdf</a>	-« La place clinique exacte de la CTO est encore indéterminée. La technique est potentiellement utile dans le dépistage initial (notamment chez le malade qui refuse la coloscopie ou chez qui la coloscopie est impensable) et dans le suivi d'une coloscopie incomplète. » -« À ce jour, rien ne vient démontrer l'utilité de la CTO dans le dépistage de masse, et la CTO ne devrait pas être considérée comme une méthode de dépistage... » -« Compte tenu du mode d'acquisition des données et des protocoles d'interprétation actuels, la CTO n'est pas aussi sensible ni aussi spécifique que la coloscopie traditionnelle. »



OCCETS

# ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE *La coloscopie virtuelle (par la tomodynamométrie par ordinateur)*

ETS	<b>Place de la coloscopie virtuelle dans le dépistage du cancer colorectal</b>	Paris: Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES); 2001. Disponible à <a href="http://www.anaes.fr/ANAE/S/ramedef.nsf/WebMasterpage/71e60e94c17622aec125667f0023974b?OpenDocument">http://www.anaes.fr/ANAE/S/ramedef.nsf/WebMasterpage/71e60e94c17622aec125667f0023974b?OpenDocument</a> (rapport intégral en français), ou <a href="http://www.anaes.fr/ANAE/S/ramedef.nsf/WebMasterpage/71e60e94c17622aec125667f0023974b?OpenDocument">http://www.anaes.fr/ANAE/S/ramedef.nsf/WebMasterpage/71e60e94c17622aec125667f0023974b?OpenDocument</a> (résumé du rapport en français)	-La coloscopie virtuelle est une technique encore en développement, qui n'est pas complètement optimisée. À ce jour, les études portent sur des groupes de population à risque, d'où leur validité limitée. -La précision diagnostique n'est pas uniforme. Le principal avantage de la technique est son caractère moins invasif que la coloscopie, mais il faut tout de même préparer le malade de la même façon qu'en vue d'une coloscopie. Cet inconvénient peut ralentir l'adoption de la coloscopie virtuelle, par rapport à l'épreuve de détection de sang occulte dans les selles. Au même titre que cette dernière épreuve, la coloscopie virtuelle devrait être suivie d'une coloscopie traditionnelle dans l'éventualité d'un résultat positif. Les données disponibles en ce moment ne permettent pas de recommander la coloscopie virtuelle.
ETS	<b>Virtual colonoscopy for detection of colorectal cancer and polyps</b>	Plymouth Meeting (PA); ECRI; 2002. Target report no. 761. Offert aux abonnés ou par commande : <a href="http://www.ecri.org">http://www.ecri.org</a>	-La coloscopie virtuelle pourrait jouer un rôle dans le dépistage du cancer colorectal à l'avenir, au fil de son perfectionnement. -Les données probantes actuelles ne démontrent pas l'efficacité de la coloscopie virtuelle en tant que méthode de dépistage du cancer colorectal ou des polypes.
ETS	<b>Virtual colonoscopy (computed tomography colonography)</b>	Lansdale(PA): Hayes Inc.; 2000. Offert aux abonnés exclusivement, ou par commande : <a href="http://www.hayesinc.com">http://www.hayesinc.com</a>	s/o
À venir	Técnicas endoscópicas y radiológicas en el diagnóstico de cáncer colo-rectal. Evaluación de variabilidad de uso y aceptabilidad	Vitoria-Gasteiz, País Vasco (SP): Osteba; [à venir]. Renseignements disponibles à <a href="http://www.euskadi.net/sanidad/osteba/inv01_c.htm">http://www.euskadi.net/sanidad/osteba/inv01_c.htm</a>	
À venir	Virtual colonoscopy: a reliable alternative to conventional colonoscopy?	Copenhagen: Danish Centre for Evaluation & Health Technology Assessment (DACEHTA); prévu au printemps 2003. Renseignements disponibles à: <a href="http://www.cemtv.dk/projekter/216_uk.asp">http://www.cemtv.dk/projekter/216_uk.asp</a>	-Il s'agit d'une étude primaire effectuée à l'hôpital universitaire d'Aarhus. L'étude a pour objectif « d'évaluer le rôle futur de la coloscopie virtuelle dans le système de santé danois dans le cadre des épreuves diagnostiques du cancer colorectal et des lésions précurseurs : les polypes adénomateux ».



OCCETS

# ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE *La coloscopie virtuelle (par la tomographie par ordinateur)*

A venir	The role of computed tomographic colonography (CTC)	London: National Coordinating Centre for Health Technology Assessment (NCCHTA); (HTA Commissioning Brief: 02/02).	-Le NHS au Royaume-Uni commande une étude de recherche primaire sur la CTO.
---------	---	---	---

## Conclusion

Plusieurs organismes d'ETS ont évalué dernièrement la coloscopie virtuelle, alors que d'autres ont amorcé des projets de cette nature. C'est pourquoi l'OCCETS, à l'heure actuelle, n'entend pas s'engager dans cette voie, mais préfère attendre la diffusion des résultats de ces travaux.

## Références

1. Halligan S, Fenlon HM. Science, medicine and the future: virtual colonoscopy. **BMJ** 1999;319(7219):1249-52. Available: <http://bmj.com/cgi/reprint/319/7219/1249.pdf> (accessed 2002 Sep 4).
2. **Computed tomographic colonography (virtual colonoscopy)** (draft report approved by Work Group only). St. Paul (MN): Minnesota Department of Health, Health Technology Advisory Committee; 2002. Available: <http://www.health.state.mn.us/htac/colon.htm> (accessed 2002 Aug 22).
3. Akerkar GA, Yee J, Hung R, McQuaid K. Patient experience and preferences toward colon cancer screening: a comparison of virtual colonoscopy and conventional colonoscopy. **Gastrointest Endosc** 2001;54(3):310-5.