



HAL
open science

**Passage au test immunologique dans le dépistage
organisé du cancer colorectal : étude en Gironde parmi
les personnes ayant refusé de participer au test
Hemoccult**
Benoît Hartog

► **To cite this version:**

Benoît Hartog. Passage au test immunologique dans le dépistage organisé du cancer colorectal : étude en Gironde parmi les personnes ayant refusé de participer au test Hemoccult. Médecine humaine et pathologie. 2016. dumas-01272151

HAL Id: dumas-01272151

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01272151>

Submitted on 10 Feb 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Université de Bordeaux

U.F.R DES SCIENCES MEDICALES

Année 2016

N° 16

**Thèse pour l'obtention du
DIPLOME d'ETAT de DOCTEUR EN MEDECINE**

Présenté et soutenu publiquement

par **HARTOG Benoît**

né le 08/12/1987 à Paris

le 19 janvier 2016

**Passage au test immunologique dans le dépistage organisé
du cancer colorectal : étude en Gironde parmi les personnes
ayant refusé de participer au test Hemoccult**

DIRECTRICE DE THESE : Dr Catherine PAYET

JURY : Pr Blanc PU-PH président et rapporteur

Pr Durieux William PU

Dr Gaelle Coureau MCU-PH

Dr Denis SMITH PH

Remerciements au jury

Au Pr Jean-Frédéric Blanc, pour avoir accepté de présider mon jury de thèse et pour avoir relu avec prévenance notre travail.

Au Pr William Durieux, pour avoir accepté de juger notre travail, et apporter ainsi la vision du médecin généraliste dans mon jury.

Au Dr Gaëlle Coureau, pour avoir accepté de juger notre travail, merci également pour les conseils précieux donnés en septembre avec Brice Amadeo sur la méthodologie de la thèse.

Au Dr Denis Smith, cette thèse n'aurait jamais été réalisée sans toi, merci pour ta confiance et pour l'aide apportée du début à la fin. Merci également pour avoir partagé tes connaissances et ton savoir-être auprès des patients dans les situations difficiles de soins palliatifs durant mon stage d'interne à l'U8.

Au Dr Catherine Payet, pour ton aide, tes précieux conseils, ton implication depuis le début dans notre travail. Merci pour tes relectures attentives et tes corrections.

A toute l'équipe de l'AGIDECA pour l'aide logistique car j'aurai eu du mal à envoyer 2500 questionnaires tout seul ! En particulier merci à Anouk Charbogne pour la réception et le tri efficace des questionnaires.

A l'APREC (Association pour la recherche en oncologie) pour avoir financé l'ensemble du travail, merci pour votre confiance.

Remerciements à mes proches

A Marine, pour ton soutien tout au long de la réalisation de cette thèse et surtout pour le bonheur au quotidien !

A mes parents, sans lesquels je ne serai jamais arrivé là. Merci pour l'éducation que vous nous avez donnée et plus récemment bien sûr pour la relecture des fautes d'orthographe, je crois qu'un Bescherelle s'impose dans ma bibliothèque...

A mes deux sœurs, Cécile merci pour ta relecture encourageante (j'aurai plus de mal à juger la valeur de ta thèse d'anapath je pense !!), Thérèse thank you so much pour ta traduction du résumé qui avait un petit accent « so frenchy » avant tes (quelques) corrections.

A mes cousins, en particulier à Simon, pour les nuits en montagne et les aprem de pêches, faut qu'on remette ça plus souvent et à Anne pour les bons étés Argelésien !

Aux copains du Palu, aux parties de coïnces, aux bains de boues de minuit, aux apéros sur les bords de la Garonne passés et surtout futurs, « pourvu que ça dure » !

Aux copains de la fac, c'est passé tellement vite 10 ans en votre très bonne compagnie, depuis le barbecue de début de PCEM1 (et même depuis la cour de récré de petite section pour PA) jusqu'aux semaines de ski Pyrénéennes (dédicace particulière pour avoir trouvé mon maître en terme de style : j'ai nommé Lionel) puis Alpines en passant par les vacances Antillaises post ECN, « Joie de vivre partagée » !

Aux copains de l'internat, en particulier à Sophie pour la blague de 14h, Simon pour les apéros de semaine en toute modération, à la coloc de la rue du Taur pour les soirées « DU Toulouse », et à mes « ptits colocs » pour l'été à Arcangues, le lundi était le meilleur jour de la semaine ! A Thibaut pour les bivouacs en montagne, et pour les parties d'échecs au nakamal.

A « la bande à nous » de Lifou, on était bien entre les coraux d'Hunëtë, les tortues d'Easo et le sable fin de Luengöni... Rendez-vous aux Marquises ?

A Jacques, j'ai eu la chance d'apprendre énormément en travaillant à tes côtés pendant mon stage ambulatoire et au cours de cette année de remplacement. Ta manière d'exercer la médecine générale va beaucoup m'inspirer pour la suite !

Table des matières

Remerciements	2
Table des matières	4
Abréviations	6
Résumé	7
Introduction	9
Contexte : le cancer colorectal et son dépistage	10
1/ Un cancer fréquent avec un seul facteur de risque dominant : l'âge	10
1.1 Epidémiologie	
1.2 Facteurs de risque	
1.3 Définitions des groupes à risque	
2/ Le dépistage organisé du cancer colorectal	13
2.1 Principe	
2.2 Justification	
2.3 Balance bénéfice risque	
2.4 Historique en France	
2.5 Le dépistage du cancer colorectal dans le monde	
3/ Comparaison des tests fécaux à la recherche de saignement occulte	16
3.1 Test au Gaïac	
3.2 Tests immunologiques	
3.3 Aspect économique	
3.4 Supériorité des tests immunologique	
Matériel et méthode	19
1/ Population étudiée	19
1.1 Type d'étude	
1.2 Critères d'inclusion	
1.3 Critères d'exclusion	
2/ Protocole d'étude	20
2.1 Constitution des groupes	
2.2 Recueil des données	
2.3 Description des questionnaires	

Résultats et analyses	22
1/ Constitution et caractéristiques des groupes	22
2/ Accès à l'information	24
3/ Faisabilité du test	24
4/ Causes de non-participation au test Hemocult	25
5/ Causes de non-participation au test immunologique	27
6/ Evolutions des causes de non-participation	27
7/ Propositions pour faciliter le DOCCR	28
Discussion	30
1/ Forces et faiblesses de l'étude	30
1.1 Manque de puissance	
1.2 Participation des I+	
1.3 Aspect éthique	
1.4 Délai court	
1.5 Une méthodologie originale	
1.6 Un questionnaire parfois mal formulé	
2/ Comparaisons des principaux résultats aux données de la littérature	32
2.1 Un test plus simple grâce au prélèvement unique	
2.2 La consultation médicale, seul mode d'accès au test	
2.3 Le médecin généraliste au cœur du dépistage	
2.4 Des facteurs limitants variés	
2.5 Un taux de participation au test immunologique à 3 mois faible	
3/ Propositions pour améliorer le dépistage	36
3.1 Renforcer le rôle préventif du médecin traitant	
3.2 Multiplier les possibilités d'accès au test	
3.3 Continuer à rechercher les freins au dépistage	
Conclusion	38
Bibliographie	39
Annexes	43
Serment d'Hippocrate	51

Abréviations

AGIDECA	Association Girondine de Dépistage des Cancers
CCR	Cancer Colorectal
DOCCR	Dépistage organisé du cancer colorectal
HNPCC	Hereditary non polyposis colorectal cancer
FOBT	Fecal occult blood test (test fécal à la recherche d'un saignement occulte)
iFOBT	immunochemical FOBT (test immunologique)
gFOBT	Gaïac FOBT (Hemoccult)
H -	Ensemble des personnes n'ayant jamais renvoyé de test Hemoccult malgré au moins une invitation à y participer
I -	Ensemble des personnes n'ayant pas renvoyé le test immunologique
I +	Ensemble des personnes ayant renvoyé le test immunologique
Inca	Institut Nationale du Cancer
PAF	Polypose adénomateuse familiale
RCH	Rectocolite Hémorragique
Sen	Sensibilité
Spe	Spécificité
VPP	Valeur prédictive positive
VPN	Valeur prédictive négative

Shifting to an immunochemical test for the colorectal cancer screening : a study in France among people who refused to do the screening with the Hemoccult test

ABSTRACT

Introduction : The changeover to immunochemical fecal occult blood test (iFOBT) should improve the participation rate of colorectal cancer screening. We have studied the influence of this shift among people who refused to do the gFOBT in the past.

Method : We have divided the group of people who refused to do gFOBT in the past, into two subgroups. I+ group represents the people who sent back the iFOBT before October 2015. I- group represents a random selection of 2000 individuals among people who were invited to do the screening in July 2015 and who didn't send back the test in October. A different questionnaire was sent to each group.

Results : Information about colorectal cancer screening is well transmitted by the medias : 89.0% of the I+ group and 82.9% of the I- group had heard about this problem. However, general practitioners (GP) do not inform enough the patients about the screening during consultations: 70.5% of the I- group have never discussed it with their GP. Among the I+ group, 93.5% of GPs seem to be convinced by the benefits of screening and 90.6% give an accurate information. The feasibility of iFOBT proved to be good : 89,8% of the I+ group found it easy to do. Among the I- group, the main causes explaining a low participation rate are: an inconvenient sampling method (36,1%), a lack of time (34,7%), the feeling of not being concerned (23,6%) and a fear of the results (15,3%). Three proposals were given by the test groups to improve screening : first, that the test be directly suggested by GPs (53,8% of I+ and 33,8% of I-), secondly, the possibility of getting it in pharmacies (50,4% of I+ and 32,4% of I-) and finally the possibility of ordering it on the internet (27,1% of I+ and 25,3% of I-).

Discussion : Our study is limited by a low participation rate among the I – group (only 4,6%). Although iFOBT is easier to do, many barriers persist against colorectal cancer screening. The GP seems to be the most effective person to overcome these barriers during a preventive consultation. In addition, multiplying the possibilities of access to the iFOBT (pharmaci, internet) should have a positive impact on the participation rate.

KEY-WORDS : colorectal cancer, screening, iFOBT

Passage au test immunologique dans le dépistage organisé du cancer colorectal : étude en Gironde parmi les personnes ayant refusé de participer au test Hemocult

RESUME :

Introduction : Le passage au test immunologique (iFOBT) devrait permettre d'augmenter la participation du dépistage organisé du cancer colorectal (DOCCR) en France. Nous avons étudié l'influence du passage au iFOBT parmi une population de personnes ayant refusé antérieurement de réaliser le test gâiac (gFOBT).

Méthode : Deux groupes ont été constitués à partir de l'ensemble des personnes ayant refusé précédemment de participer au gFOBT. Le groupe I+ était constitué des personnes ayant renvoyé en octobre 2015 le test immunologique. Le groupe I- était constitué d'un échantillon de 2000 personnes parmi celles ayant été invitées en juillet 2015 et n'ayant pas renvoyé le iFOBT en octobre. Un questionnaire distinct a été envoyé dans chaque groupe.

Résultats : Le DOCCR semble bien couvert dans les médias : 89,0% des I+ et 82,9% des I- en ont entendu parler. En revanche, les médecins généralistes (MG) ne l'abordent pas suffisamment en consultation : 70,5% des I- n'en ont jamais parlé avec leur médecin. Pour les I+, 93,5% des MG semblent convaincus de l'intérêt du dépistage et 90,6% délivrent une information suffisante. La faisabilité du test a été bonne : 89,8% des I+ l'ont trouvé facile à réaliser. Les principales causes de non réalisation du iFOBT sont : une méthode de prélèvement trop contraignante (36,1%), le manque de temps (34,7%), ne pas se sentir concerné (23,6%) et la peur du résultat (15,3%). 3 propositions pour améliorer le DOCCR sont ressorties : que le test soit proposé directement par le médecin (53,8% des I+ et 33,8% des I-), la possibilité de le retirer en pharmacie (50,4% des I+ et 32,4% des I-), la possibilité de le commander sur internet (27,1% des I+ et 25,3% des I-).

Discussion : Notre étude est limitée par la mauvaise participation (4,6% de répondants) du groupe I-. Bien que le test immunologique soit plus simple de réalisation, de nombreux freins vis-à-vis du DOCCR persistent. Le médecin généraliste apparaît comme étant le plus apte à les lever lors d'une consultation dédiée. Parallèlement, multiplier les possibilités d'accès au test (pharmacie, internet) pourrait avoir un impact positif sur la participation.

DISCIPLINE : Médecine Générale, Gastro-entérologie, Médecine de santé publique

MOTS-CLES : dépistage organisé cancer colorectal, test immunologique

UFR des Sciences Médicales, Université de Bordeaux

Introduction

Avec 42000 nouveaux cas et 17500 décès par an en France, le cancer colorectal (CCR) se situe au troisième rang des cancers en termes d'incidence et au deuxième rang en termes de mortalité (1). Plusieurs études ont montré qu'un dépistage organisé par recherche de sang occulte dans les selles au niveau d'une population à risque modéré permettrait de diminuer de 15 à 20% la mortalité par CCR (2-6). L'obtention d'une participation supérieure à 45% (7) est nécessaire pour parvenir à diminuer la mortalité. La première campagne de dépistage organisée du CCR par le test au Gaiac (Hemoccult) entre 2009 et 2014 n'a pas réussi à obtenir un taux de participation suffisant : seul 29.8% des personnes concernées ont réalisé le test en 2013-2014 (8). Le nouveau test immunologique (OC-Sensor) qui remplace depuis mai 2015 l'Hemoccult devrait permettre de multiplier par 2 le taux de détection des cancers colorectaux et par 2,5 celui des adénomes à haut risque de transformation (7,9). De plus, la réalisation de test immunologique étant plus simple (avec en particulier un seul prélèvement au lieu de trois), la participation devrait augmenter. Deux études néerlandaises ont déjà montré une augmentation de la participation grâce au test immunologique (9,10).

Malgré ces avancées, la participation en France au dépistage organisé du cancer colorectal (DOCCR) va-t-elle réellement augmenter ? Les personnes qui ne souhaitent pas réaliser l'Hemoccult accepteront-elles le test immunologique ? La nécessité de devoir consulter son médecin pour recevoir le test immunologique alors que le test Hemoccult pouvait être envoyé directement chez les personnes peut-il être un frein à la participation ?

Il nous paraît intéressant de rechercher de manière précoce les freins à la participation au DOCCR.

L'objectif principal de notre travail est **d'étudier l'influence du passage au test immunologique parmi une population de personnes ayant refusé antérieurement de participer au test Hemoccult** ; population considérée donc comme peu réceptive au DOCCR. Nous nous intéresserons à l'accès à l'information sur le DOCCR, à la faisabilité du test et aux raisons de non réalisation afin de proposer des pistes pour améliorer la participation.

Les données ont été recueillies à partir de deux questionnaires.

Contexte : le cancer colorectal et son dépistage

1/ Un cancer fréquent avec comme principal facteur de risque l'âge

1.1 Epidémiologie

D'après les données de l'institut national du cancer (11), le CCR serait le 2^{ème} cancer en incidence chez la femme (derrière le cancer du sein) avec 18 926 nouveaux cas estimés en 2012 ; et le 3^{ème} chez l'homme (derrière le cancer de la prostate et des poumons) avec 23 226 nouveaux cas estimés en 2012. Tous sexes confondus, il est le 3^{ème} cancer par ordre de fréquence (derrière le cancer de la prostate et du sein) et le 2^{ème} cancer en termes de mortalité (derrière le cancer du poumon) avec 17 722 décès estimés en 2012.

L'incidence du CCR a été en hausse jusqu'à la fin des années 1990 et tend à diminuer depuis 2000 (-0.3% entre 2005 et 2012) (1).

Dans 95% des cas, le CCR est diagnostiqué chez une personne de plus 50 ans. Le sexe-ratio homme/femme est de 1 pour le cancer du côlon et de 2 pour le cancer du rectum (12).

La survie nette à 5 ans (survie en excluant les décès non liés au CCR) s'améliore en France au cours des 20 dernières années. Elle est passée de 53% pour les cancers diagnostiqués entre 1989 et 1991 à 58% pour les cancers diagnostiqués entre 2001 et 2004 (1).

La survie à 5 ans diminue avec le stade de la maladie (annexe 1) : 90% pour les CCR diagnostiqués à un stade 1 ou 2, 70% pour un stade 3, 13% pour un stade 4 (13).

Au niveau international, la France fait partie des pays à haut risque de CCR avec les pays d'Europe de l'Ouest, d'Amérique du Nord, le Japon et la Nouvelle-Zélande.

1.2 Facteurs de risque

Le CCR est une maladie plurifactorielle.

L'âge reste le facteur de risque le plus important avec une augmentation singulière du risque à partir de 50 ans.

Les facteurs de risques peuvent se répartir en 3 catégories (1) :

- Constitutionnels : mutation génétique pré-disposante (PAF, HNPCC...)
- Acquis : MICI, antécédents familiaux ou personnel de CCR et/ou d'adénome, âge
- Comportementaux : alimentation riche en graisse animale et en viande, pauvre en fruits et légumes, sédentarité, alcool, tabac

La consommation d'alcool dès 1 verre par jour augmente le risque de CCR de 9% (12).

La consommation de viande transformée augmente le risque de CCR de 18 % par portion de 50g/jour (14). Cette étude récente a été abondamment relayée dans les médias.

L'obésité (IMC au-dessus de 30) augmente le risque de CCR de 33%.

La consommation de tabac augmente également significativement le risque de CCR (15).

A partir de ces facteurs de risques, on définit 3 groupes de populations à risques : modéré, élevé et très élevé.

1.3 Définitions des groupes à risque

1.3.1 Groupe à risque modéré

Il est défini par l'ensemble des femmes et des hommes à partir de 50 ans (à l'exclusion de ceux à risque élevé ou très élevé).

1.3.2 Groupe à risque élevé

Il est réparti en 5 sous-groupes :

- **Parents du premier degré ayant un antécédent de CCR** : le risque est multiplié par 1.5 si l'apparenté avait plus de 65 ans au diagnostic et par 4 s'il avait moins de 50 ans. Le dépistage par endoscopie est recommandé chez les patients ayant un apparenté atteint avant 65ans ou 2 apparentés atteints.
- **Parents du premier degré ayant eu un antécédent d'adénome colique** : le risque est multiplié par 2 en cas d'apparenté ayant eu un adénome de plus d'1cm (diagnostiqué avant 65 ans). Le mode de dépistage est alors le même que pour les antécédents familiaux de CCR.

- **Antécédent personnel de CCR ou d'adénome à haut risque** : le risque de CCR métachrone est multiplié par 2. Le suivi consiste en une coloscopie 3 ans après exérèse puis tous les 5 ans.
- **MICI** : l'augmentation du risque serait proche de 2 après 10 ans d'évolution d'une maladie de Crohn ou d'une RCH et justifie un suivi particulier.
- **Acromégalie** : le risque de cancer est augmenté entre 2 et 3 fois, en lien avec une prolifération cellulaire induite par la production d'IGF-1

1.3.3 Groupe à risque très élevé

Il ne concerne que les personnes ayant une maladie héréditaire rare, à l'origine de 2 à 5% des nouveaux cas de CCR :

- **Syndrôme de Lynch (ou HNPCC)** : secondaire à des altérations génétiques des gènes hMSH2, hMSH6, hMLH1
- **PAF (Polypose adénomateuse familiale)** : secondaire à des altérations génétiques du gène APC (Adenomatous Polyposis Coli)

Le **syndrome de Lynch** est de transmission autosomique dominante (16), il s'agit de la forme la plus fréquente de cancer colorectal héréditaire. Le diagnostic repose sur les critères d'Amsterdam 2 :

- au moins 3 sujets atteints de cancer appartenant au spectre étroit HNPCC (CCR, cancer de l'endomètre, cancer de l'intestin grêle, cancer urothéliaux)
- unis 2 à 2 au premier degré sur 2 générations
- un des cancers au moins s'étant révélé avant l'âge de 50 ans

Une surveillance coloscopique biennale est recommandée à partir de 20 ans, avec pour les femmes une surveillance gynécologique annuelle à partir de 30 ans.

La **PAF** est dans la majorité des cas de transmission autosomique dominante (17), le diagnostic repose sur les antécédents familiaux, la coloscopie et si possible l'anomalie génétique doit être mise en évidence. La chirurgie prophylactique du CCR est recommandée à l'âge de 20 ans (proctocolectomie totale avec anastomose iléo-anale).

2/ Le dépistage organisé du cancer colorectal

2.1 Justification

Toutes les conditions définies par l'OMS (18) pour justifier une politique de dépistage et de prévention sont remplies par le CCR puisqu'il s'agit d'un cancer :

- représentant un problème de santé publique compte tenu de sa fréquence et de sa gravité
- dont l'histoire naturelle est connue
- dont il existe un test de dépistage adapté, fiable, reproductible, valide et acceptable par la population
- dont il existe des moyens diagnostics et des traitements disponibles
- dont la balance bénéfice/risque du dépistage est favorable
- dont le dépistage par recherche d'un saignement occulte avec un test standardisé dans la population à risque modéré a montré une réduction de la mortalité (2-6)

En 1996, l'efficacité du DOCCR par recherche de sang occulte dans les selles a été démontrée au Royaume-Uni (3) : après 10 ans de suivi, une réduction de 15% du taux de mortalité par CCR avait été observée dans la population dépistée par Hemoccult tous les 2 ans entre 45 et 74 ans (ratio de mortalité à 0.85 [IC95% 0.74-0.98], $p=0.026$).

En 2004, des résultats similaires ont été retrouvés en France (2). Après 11 ans de suivi, une réduction significative de la mortalité par CCR avait été observée dans la population dépistée par Hemoccult tous les 2 ans (ratio de mortalité à 0.84 [IC 95% 0.71-0.99]).

Enfin une méta-analyse publiée en 2007 (5) sur les données de quatre essais contrôlés randomisés (Royaume-Uni, Danemark, États-Unis, Suède) a montré que le dépistage du cancer colorectal par un test de recherche de sang occulte dans les selles réduisait la mortalité par cancer colorectal de 16 % (risque relatif moyen de décès par cancer colorectal : 0,84 [IC95% = 0,78-0,90], $p < 0,001$).

Dans toutes ces études, le taux de participation était supérieur à 50%.

2.2 Principe

Le DOCCR consiste à dépister de manière précoce les adénomes à haut risque et/ou les adénocarcinomes colorectaux afin de les guérir.

Il s'adresse à l'ensemble de la population entre 50 et 74 ans n'ayant pas de symptomatologie évocatrice de CCR et n'appartenant pas aux groupes à risque élevé ou très élevé.

Les principaux symptômes évocateurs de CCR sont :

- rectorragies/melaena
- douleurs abdominales inhabituelles, persistantes ou inexpliquées
- troubles du transit d'apparition récente
- amaigrissement inexpliqué
- anémie ferriprive

Il consiste en la réalisation d'un test fécal à la recherche d'un saignement occulte (FOBT) tous les 2 ans.

En cas de test positif, une coloscopie est alors proposée pour connaître la cause du saignement.

Il existe deux types de FOBT : le test au Gaïac (Hemoccult) et les tests immunologiques (par exemple OC Sensor).

2.3 Balance bénéfique/risque

Pour 10 000 personnes dépistées par test immunologique, 15 décès par cancer colorectal sont évités. (19)

La réalisation du test de dépistage n'expose le patient à aucun risque. En revanche la coloscopie indiquée en cas de positivité n'est pas un geste anodin.

L'AHRQ (Agency for Healthcare Research and Quality) a quantifié les complications des coloscopies à partir des données de 13 essais incluant 173 000 personnes asymptomatiques ayant subi une coloscopie dans le cadre du DOCCR. (20) 2 décès directement liés à la coloscopie ont été rapportés. Environ 3 complications graves sont survenues pour 1000 coloscopies (perforations, hémorragies digestives, accidents cardiovasculaires).

Des données françaises plus récentes montrent des taux de complications légèrement inférieurs : 1.3 hémorragie et 1 perforation pour 1000 coloscopies (21).

La quasi-totalité des complications surviennent chez des patients qui ont eu une polypectomie ou une biopsie : environ 7 complications pour 1000 coloscopies contre 0.8 pour 1000 en l'absence de gestes. (22)

Malgré les recommandations de désinfection des endoscopes, un risque de transmission d'agents infectieux ne peut être complètement écarté (23).

Au total, 1 complication grave liée à la coloscopie survient pour environ 10 000 personnes dépistées et donc pour 15 décès évités. La balance bénéfice-risque du dépistage apparaît clairement favorable.

2.4 Historique en France

Après une première phase d'expérimentation menée dans 23 départements pilotes entre 2002 et 2008, le dépistage organisé du cancer colorectal a été progressivement généralisé à l'ensemble du territoire en 2009, basé jusqu'en 2014 sur la réalisation d'un test au Gaïac (Hemoccult) tous les 2 ans dans la population à risque modéré n'ayant pas de symptomatologie évocatrice de CCR.

Malgré l'investissement des pouvoirs publics et les moyens mis en œuvre, la participation de la population a été insuffisante. Elle n'a pas dépassé au niveau national 34% pour la période 2009-2010, 32% en 2010-2011 avant de redescendre en dessous des 30% en 2013-2014. La participation est de plus inégale selon les régions (47,5% en Bourgogne, 8,3% en Corse) et 5 départements seulement affichent un taux de participation supérieur à l'objectif initial de 45%. Ces résultats mitigés ont diminué l'impact du dépistage en termes de réduction de mortalité au niveau de la population générale ainsi que le ratio coût/efficacité. En contrepartie, le bénéfice individuel a bien été réel pour tous ceux ayant réalisé le test (24).

Depuis avril 2015, le dépistage est basé sur la réalisation d'un test immunologique (OC-Sensor) tous les 2 ans, test ayant montré sa supériorité vis-à-vis de l'Hemoccult (cf partie III).

2.5 Le dépistage du cancer colorectal dans le monde

Les différentes techniques de dépistage disponibles en 2015 sont :

- les tests fécaux à la recherche de saignement occulte (FOBT)
- le coloscanner
- la rectosigmoïdoscopie
- la coloscopie (en 1^{er} intention)
- l'ADN fécal : les anomalies des gènes qui régulent la physiologie des cellules coliques et interviennent dans la cancérogénèse peuvent être détectées au sein de l'ADN des cellules exfoliées dans les selles à l'aide de tests de biologie moléculaire après amplification par PCR

Pour la commission européenne, le FOBT reste la méthode de référence. (24)

Malgré tout, les pratiques sont très variables en Europe (25) où cohabitent programmes nationaux de dépistage, programmes régionaux, actions d'évaluation, études pilotes et études contrôlées. Le FOBT s'est imposé en France, en Finlande, au Royaume Uni, au Pays-Bas et en Italie. L'Angleterre propose depuis peu la rectosigmoïdoscopie comme alternative ou méthode complémentaire dans le cadre d'une stratégie combinée.

En Italie, la rectosigmoïdoscopie est utilisée dans plusieurs programmes régionaux depuis 2007.

L'Allemagne, l'Autriche, le Luxembourg et la Pologne privilégient la coloscopie. Certains pays comme le Danemark, la Norvège, la Hongrie, l'Espagne et le Portugal n'ont pas de stratégie clairement définie pour le dépistage du CCR. D'importantes études contrôlées randomisées sont en cours en Espagne (26), dans les pays scandinaves et la Pologne (27), aux Pays-Bas (Coloscopie versus coloscanner) (28) et en Norvège (rectosigmoïdoscopie versus iFOBT) (29) qui devraient d'ici une dizaine d'années apporter les réponses à de nombreuses questions et faire évoluer nos pratiques.

Aux Etats-Unis, les recommandations laissent un large choix de tests de dépistage entre FOBT, rectosigmoïdoscopie tous les 5 ans, coloscanner tous les 5 ans, coloscopie tous les 10 ans ou recherche d'ADN fécal tous les 3 ans (30-32).

3/ Comparaison des tests fécaux à la recherche de saignement occulte (FOBT)

3.1 Test au Gaïac

Le test au Gaïac (Hemoccult) consiste à récupérer deux petits fragments de selles sur 3 selles consécutives. Les fragments de selles doivent être déposés sur le papier réactif imprégné de Gaïac. Une fois renvoyé au centre de lecture, une goutte d'eau oxygénée est déposée, en cas de positivité une coloration bleue apparaît.

La lecture est qualitative et n'a jamais pu être automatisée.

Le taux de positivité dans la population cible est autour de 2%.

Il a une spécificité élevée (98% donc probabilité forte d'obtenir un test négatif chez une personne n'ayant pas de saignement occulte) mais une sensibilité médiocre (autour de 50% donc probabilité assez forte d'obtenir un test négatif chez une personne ayant un CCR ou un adénome).

Les coloscopies réalisées en cas d'Hemoccult positif retrouvent un adénome et/ou un cancer dans 42% des cas (12).

3.2 Tests immunologiques

Les tests immunologiques (OC Sensor, FOB-Gold) détectent la présence d'hémoglobine humaine grâce à des anticorps spécifiques. L'alimentation (notamment les globines animales contenues dans la viande), ainsi que l'hémoglobine digérée provenant de saignement oesogastrique, n'interagissent pas avec le test (33).

Le test se présente sous la forme d'un petit tube à essai (cf : annexe 2). L'utilisateur prélève un petit fragment de selle à l'aide d'un petit bâtonnet strié et l'introduit dans un tube contenant un tampon stabilisateur. La selle ne doit pas avoir été contaminée avec un liquide (urine en particulier).

Une fois renvoyé au centre de lecture, la lecture est automatisée et le résultat est quantitatif (concentration d'hémoglobine par millilitre de tampon). La détermination du seuil de positivité du test permet donc de faire varier ses caractéristiques (sensibilité, spécificité, VPN, VPP).

Au taux de positivité choisi dans le cadre du DOCCR (150ng/mL), le test reviendra positif chez 4% des personnes de la population cible.

Les tests immunologiques ont montré leur supériorité vis-à-vis de l'Hemoccult en termes de sensibilité, qui serait située entre 61 et 89%. En revanche, ils ont une spécificité légèrement moins bonne située entre 91 et 97% (9, 19, 20, 34, 35).

Une étude menée sur 4 départements français a montré que le test immunologique permettait de diagnostiquer 2 fois plus de cancers et 2 fois plus d'adénomes. En contrepartie, il double également le nombre de coloscopies. (36) Pour 10 000 personnes dépistées, les tests immunologiques ont permis de diagnostiquer 15 CCR et 80 adénomes à haut risque de transformations de plus que le test Hemoccult.

De part une meilleure faisabilité (en particulier lié aux nombres de prélèvements de selles passant de 6 fragments à 1), le test immunologique devrait être mieux accepté par la population cible. Au Pays-Bas, une étude de 2010 a montré un taux de participation de 61.5% pour le test immunologique contre 49.5% pour le test au Gaïac (10).

3.3 Aspect économique

De nombreuses études ont déjà montré que le dépistage du cancer colorectal par gFOBT serait au final rentable pour les systèmes de santé (37).

Le coût unitaire du test immunologique OC-Sensor est supérieur à celui de l'Hemoccult : 1.50 contre 1.16 euros. Le coût total de la procédure (envoi, lecture, retour) est situé entre 5.7 et 9.75 euros pour le test immunologique, contre 6.80 euros pour l'Hemoccult (24).

Une étude néerlandaise de 2011 (38) a comparé le rapport coût-efficacité des différentes stratégies possibles (dépistage par iFOBT ou par gFOBT ou absence de dépistage de masse), en tenant compte également des économies induites sur le long terme : un cancer dépisté précocement et curable coûtera beaucoup moins cher à la société qu'un cancer diagnostiqué à un stade avancé.

D'après cette étude, le coût global du dépistage par test immunologique permettrait au final d'économiser 27 euros/personnes par rapport au test au Gaïac et 72 euros/personnes par rapport à l'absence de dépistage !

Le test immunologique représenterait donc une économie pour la société.

Une étude française de 2014 a permis de déterminer que le test immunologique OC Sensor analysé sur une selle au seuil de positivité de 150ng/mL était la stratégie de dépistage ayant le meilleur rapport coût-efficacité (39).

3.4 Supériorité des tests immunologiques

Au total, le test immunologique est donc globalement plus performant que le test Hemoccult au niveau de sa faisabilité, de sa fiabilité et du rapport coût/efficacité.

Le principal enjeu du DOCCR reste donc de parvenir à augmenter la participation. Cet enjeu est majeur, car le bénéfice du dépistage en termes de réduction globale de la mortalité (2-6) et de rapport coût-efficacité (40) a été prouvé uniquement pour des taux de participation importants.

La réduction du nombre de prélèvements de selles avec le test immunologique aura-t-elle un impact suffisant ?

Matériel et méthodes

1/ Population étudiée

1.1 Type d'étude

Il s'agit d'une étude épidémiologique observationnelle transversale réalisée dans le département de la Gironde en octobre 2015 grâce à l'AGIDECA (Association Girondine de Dépistage des Cancers), structure coordinatrice des dépistages des cancers du sein et du colon sur la Gironde.

L'AGIDECA envoie chaque mois les lettres d'invitation au DOCCR (cf annexe 3) sur l'ensemble du département.

Chaque personne invitée doit ensuite récupérer le test immunologique auprès de son médecin traitant.

La population de l'étude est issue de la population invitée par l'AGIDECA à réaliser le DOCCR.

1.2 Critères d'inclusion

La population de l'étude est constituée des personnes girondines entre 52 et 74 ans à risque modéré de CCR n'ayant jamais réalisé d'Hemoccult malgré au moins une invitation entre 2009 et 2014.

La dénomination de cette population sera abrégée par « H- ». La réalisation ou non du test immunologique sera abrégée par « I+ » ou « I- ».

1.3 Critères d'exclusion

Notre étude est centrée sur les personnes peu sensibles au dépistage que l'on a défini par l'absence de participation antérieure au test Hemoccult malgré au moins une invitation. Les personnes de 50 et 51 ans ont donc été exclues de l'étude (probabilité d'avoir eu une invitation antérieure trop faible), ainsi que toutes les personnes ayant déjà réalisé un test Hemoccult par le passé (H+).

2/ Protocole d'étude

2.1 Constitution des groupes

2 groupes ont été constitués à partir de la population H-.

- le groupe I- correspond aux non-répondeurs : parmi l'ensemble des personnes H- ayant reçu une invitation à réaliser le test immunologique en juillet 2015 et ne l'ayant pas renvoyé à la date du 1^{er} octobre, nous en avons sélectionné 2000 au hasard.
- le groupe I+ correspond aux répondeurs : il s'agit de l'ensemble des personnes H- ayant renvoyé à la date du 1^{er} octobre le test immunologique (suite à une invitation à réaliser le test immunologique ou spontanément).

L'intervention d'un informaticien a permis de constituer les deux groupes à partir des ressources de l'AGIDECA.

L'échantillonnage du groupe I- a été réalisé par randomisation informatique.

2.2 Recueil des données

Un questionnaire ciblé pour les non-répondeurs (annexe 4) a été envoyé par courrier postal à l'ensemble des personnes du groupe I-.

Un questionnaire ciblé pour les répondeurs (annexe 5) a été envoyé par courrier postal à l'ensemble des personnes du groupe I+.

La même lettre d'explication (annexe 6) a été envoyée aux deux groupes, accompagnée d'une enveloppe pré-affranchie pour renvoyer le questionnaire. Les personnes devaient répondre avant le 31 octobre 2015.

La réponse et le traitement des réponses étaient anonymes.

Les données collectées ont été saisies et analysées à partir du logiciel Excel.

Les tests statistiques ont été réalisés en ligne sur le site BiostaTGV (41). Les variables qualitatives ont été comparées par test exact de Fisher et les variables quantitatives par test t de Student, avec une p-value considérée significative inférieure à 0,05.

2.3 Description des questionnaires

Le questionnaire vise à déterminer les facteurs pouvant influencer la participation parmi cette population peu sensible au dépistage (car H-). L'élaboration du questionnaire a été réalisée en tenant compte de facteurs de participation déjà identifiés lors de thèses précédentes (42, 43).

Les questions 1 à 6 sont communes aux deux questionnaires afin de déterminer le profil de la personne : âge, sexe, situation familiale, situation professionnelle, fréquence de consultation auprès du médecin traitant.

Pour le questionnaire I-, la question 7 a permis de s'assurer que le patient n'avait pas de non indication (personnes ayant déjà un suivi par coloscopie ou coloTDM) à la réalisation du dépistage, ce qui était alors un critère d'exclusion pour notre étude.

Les autres axes des questionnaires étaient ensuite :

- la part des médias et du médecin traitant dans l'accès à l'information sur le dépistage : questions 7 à 9 pour le questionnaire participant ; 8 et 9 pour le questionnaire non participant.
- la faisabilité du test : question 10 et 11 pour le questionnaire participant ; 12 pour le questionnaire non participant.
- l'éventuelle intention de réaliser le test pour le groupe non participant (questions 10 et 11).
- les facteurs limitant la participation au test immunologique : question 12 pour le groupe participant, 11 et 13 pour le groupe non participant.
- les facteurs pouvant améliorer la participation au test immunologique : question 13 pour le groupe participant et 14 pour le groupe non participant.
- les raisons de non réalisation de l'Hemoccult lors de la première campagne de dépistage : questions 14 pour le groupe participant et 15 pour le groupe non participant

Résultats et Analyse

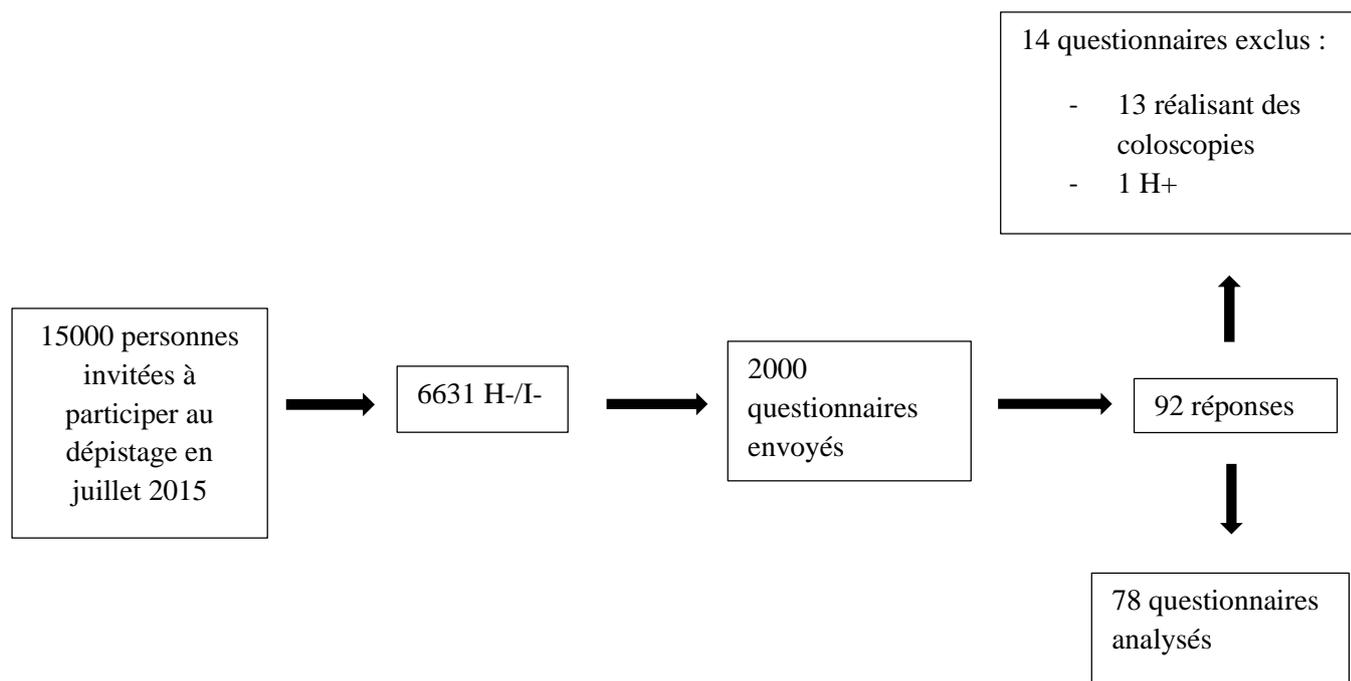
1/ Constitutions et caractéristiques des groupes

1.1 Groupe I-

Sur les 15 000 personnes ayant reçu une invitation à réaliser le test immunologique en juillet 2015, 6631 n'avait jamais participé au DOCCR malgré au moins une invitation antérieure à réaliser le test Hemocult et n'ont pas renvoyé le test au 1er octobre. 2000 questionnaires ont été envoyés après randomisation des 6631 personnes (cf : schéma 1).

Quatre-vingt-douze questionnaires ont été renvoyés, quatorze ont été exclus : 10 réalisaient des coloscopies régulièrement, 1 avait déjà réalisé un test Hemocult.

Schéma 1 : Constitution du groupe 1



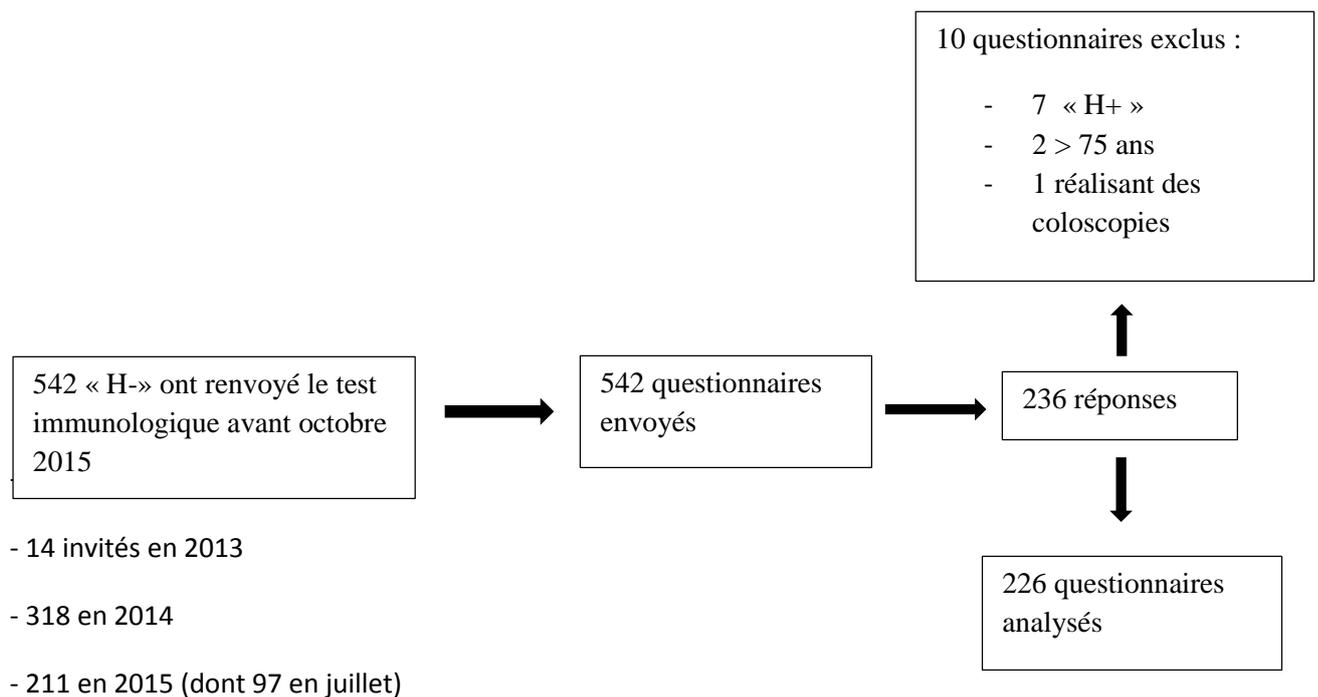
1.2 Groupe I+

Parmi l'ensemble des personnes ayant envoyé un test immunologique au centre d'analyse entre avril et fin septembre 2015, 542 n'avaient jamais participé au DOCCR malgré au moins une invitation antérieure à réaliser le test Hemocult.

La majorité (318/542) avait reçu une invitation au test Hemocult en 2014, lors de l'année de transition entre les deux tests. Il est donc probable qu'une grande partie de ces personnes n'étaient pas insensibles au dépistage mais attendaient l'arrivée du test immunologique.

Sur les 542 questionnaires envoyés, 236 ont été renvoyés. (cf : schéma 2) 10 questionnaires ont été exclus : 7 avaient déjà réalisé un test Hemocult dans le passé, 2 avaient plus de 75 ans, 1 réalisait des coloscopies régulièrement en plus du test de dépistage fécal.

Schéma 2 : Constitution du groupe I+



1.3 Caractéristiques des groupes

La participation au questionnaire a été très hétérogène entre les deux groupes : 4,6% dans le groupe I- contre 43,5% dans le groupe I+ (cf : tableau 1, pour chaque pourcentage les effectifs sont précisés entre parenthèses).

Le groupe I- apparaît clairement non représentatif en raison de sa faible participation : les femmes sont sur-représentées avec un sexe ratio à 0,26 contre 1,23 dans le groupe I+.

Tableau 1 : Caractéristiques des groupes

	Groupe I -	Groupe I +	
participation au questionnaire %	4,6 (92/2000)	43,5 (236/542)	p<0.01
sexe ratio (H/F)	0,26 (16/62)	1,23 (125/101)	p<0.01
âge moyen (écart-type)	67,3 (7,6)	58,2 (5,2)	p<0.01
en couple %	65,4 (51/78)	78,8 (175/225)	NS
avec enfant(s) %	88,1 (59/67)	89,8 (203/226)	NS
en activité %	19,2 (15/78)	54,2 (122/225)	p<0.01
en recherche d'emploi %	1,3 (1/78)	2,6 (6/225)	NS
sans activité/retraité %	79,5 (62/78)	43,1 (97/225)	p<0.01
nombre moyen consultation/an (écart-type)	4,2 (2,9)	4,59 (3,4)	NS

Les réponders au questionnaire du groupe I- sont plus âgés (67,3 ans contre 58,2).

Il n'y a pas de différence significative au niveau du statut familial.

Les réponders du groupe I- sont majoritairement des retraités (79,5%) alors que ceux du groupe I+ sont majoritairement en activité (54.2%).

Alors que le groupe I- est plus âgé, le nombre moyen de consultation par an chez le médecin apparaît moins élevé (4,21 contre 4,59), sans que cette différence n'apparaisse significative.

2/ Accès à l'information

Les deux groupes ont largement eu accès à l'information transmise par les médias (cf tableau 2). 82,9% des personnes du groupe I- ont déclaré « avoir déjà entendu parler du dépistage du cancer colorectal dans les médias » contre 89,0% dans le groupe I+. Cette différence apparaît à la limite de la significativité ($p=0,054$).

En revanche, l'information médicale a été insuffisante dans le groupe I- : 29,5% seulement des personnes ont déclaré « avoir déjà parlé du cancer colorectal avec leur médecin ».

Lorsque le DOCCR est abordé en consultation, le médecin apparaît très majoritairement convaincu de son intérêt : 82,6% des I- et 93,5% des I+ ($p=0,07$) ont déclaré que leur médecin « semblait convaincu de l'intérêt du dépistage ».

L'information médicale donnée lors de la remise du test apparaît bonne : 90,6% des personnes du groupe I+ ont déclaré qu'elle était suffisante

Tableau 2 : Accès à l'information au DOCCR (en pourcentage)

	Groupe I -	Groupe I +	
accès info média	82,9 (63/79)	89,0 (201/226)	p=0,054
accès info médecin	29,5 (23/78)	ND	
médecin « convaincu »	82,6 (19/23)	93,5 (205/219)	p=0.07
info médecin « suffisante »	ND	90,6 (20/222)	
info kit suffisante	93,7 (15/16)	98,7 (221/223)	NS

NS : non significatif ND : question non posée dans le questionnaire

De même l'information contenue dans le kit convient à la grande majorité puisque 98,7% des I+ l'ont trouvée suffisante.

3/ Faisabilité du test

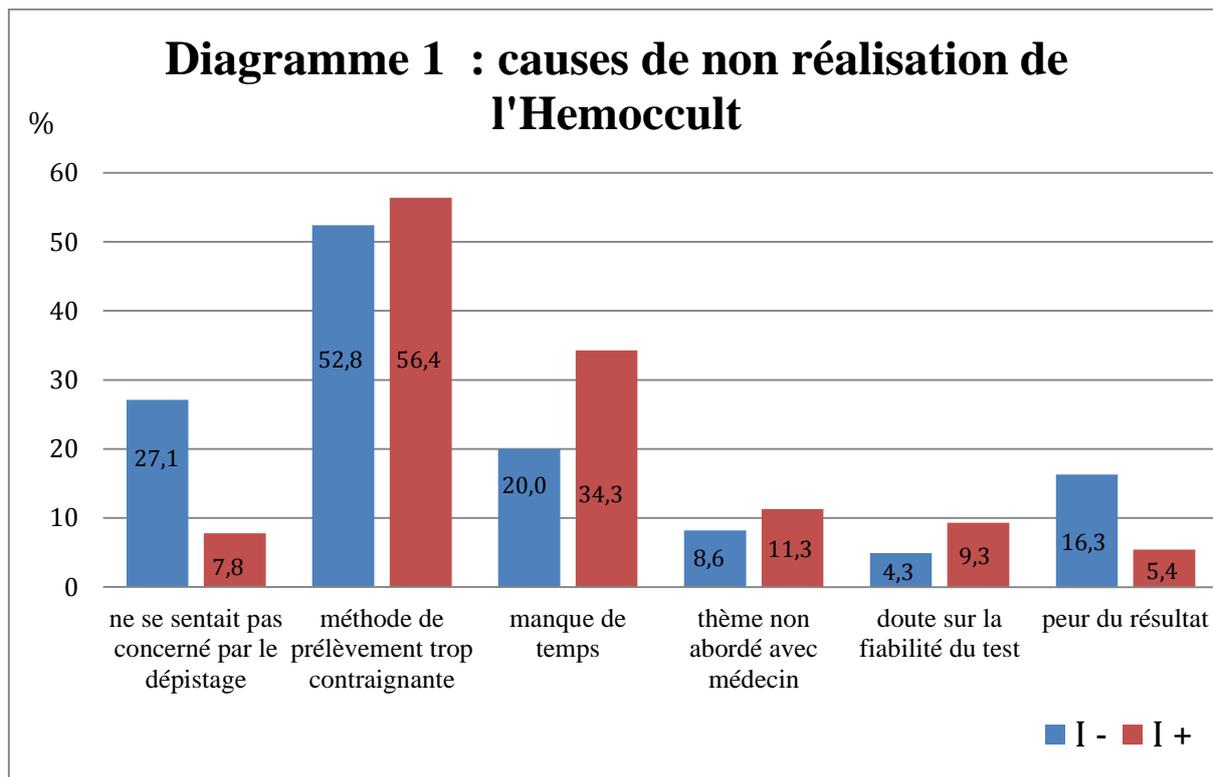
Le test a été considéré comme facile à réaliser par une grande majorité des personnes du groupe I+ : sur 225 réponses, 202 l'ont trouvé facile (89.8%) et 23 l'ont trouvé difficile mais sont prêts à le refaire si on leur recommande (10,2%).

Sur les 225 participants ayant répondu à cette question, aucun n'a coché l'item « difficile, je ne pense pas le refaire même si on me le recommande ».

Ce résultat montre que même dans une population peu sensible au dépistage, le test immunologique est facilement acceptable.

4/ Causes de non-participation au test Hemocult

Le mode de réalisation du test (avec la nécessité de manipuler ses selles) apparaît comme la principale cause de non réalisation de l'Hemocult : 52,8% des I- (37/70) et 56,4% des I+ (115/204) l'ont indiqué comme une des raisons de non-participation (cf diagramme 1).



Les autres causes de non réalisation du test Hemoccult sont ensuite par ordre décroissant :

- pour les I+ : le manque de temps (« je me sentais concerné par ce dépistage mais je n'ai pas eu le temps de réaliser le test ») pour 34,3%, l'absence d'information délivrée par le médecin pour 11,3%, un doute sur la fiabilité du test pour 9,3%, le fait de ne pas se sentir concerné par le dépistage pour 7,8% et la peur du résultat pour 5,4%.
- Pour les I- : le fait de ne pas se sentir concerné par le dépistage pour 27,1%, le manque de temps pour 20,0%, la peur du résultat pour 16,3%, l'absence d'information donnée par le médecin pour 8,6% et un doute sur la fiabilité du test pour 4,3%.

Les I- se sentaient déjà globalement moins concernés par le dépistage, et cette différence entre les deux groupes apparaît significative ($p < 0,001$).

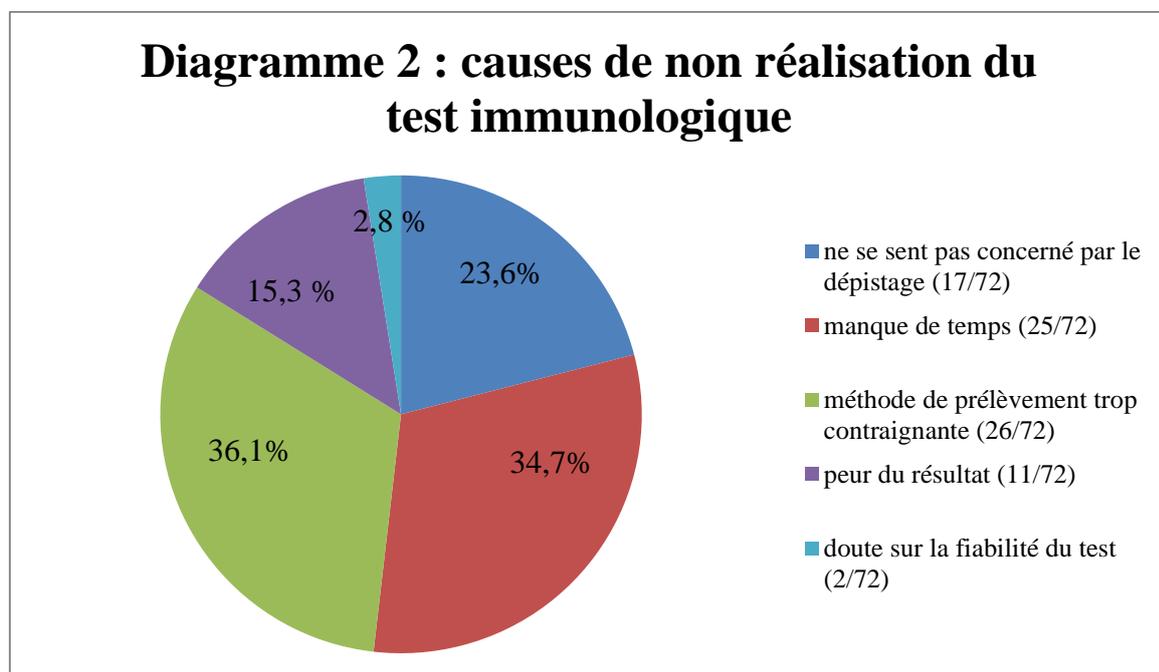
La peur du résultat représentait également un blocage plus fréquent chez les I-, avec une différence entre les deux groupes significative ($p = 0,01$).

L'absence de communication avec le médecin traitant semble avoir eu un impact modéré sur la non-participation au test Hemoccult, elle est citée par 11,3% (23/204) des I+ et 8,6% (6/70) des I-.

5/ Causes de non-participation au test immunologique

Le mode de réalisation du test, avec donc la nécessité de manipuler ses selles, reste la principale cause de non réalisation du test immunologique, citée par 36,1% des I- (cf diagramme 2).

Les autres causes évoquées sont par ordre décroissant : le « manque de temps » (34,7%), le fait de ne pas se sentir concerné par le dépistage (23,6%), la peur du résultat (15,3%) et des doutes sur la fiabilité du test (2,8%)



Enfin, la nécessité de consulter son médecin pour récupérer le test a représenté un obstacle pour 30,1% (20/66) des personnes du groupe I- contre 14,5% (32/221) dans le groupe I+, cette différence apparait statistiquement significative ($p < 0,01$).

6/ Evolution des causes de non-participation

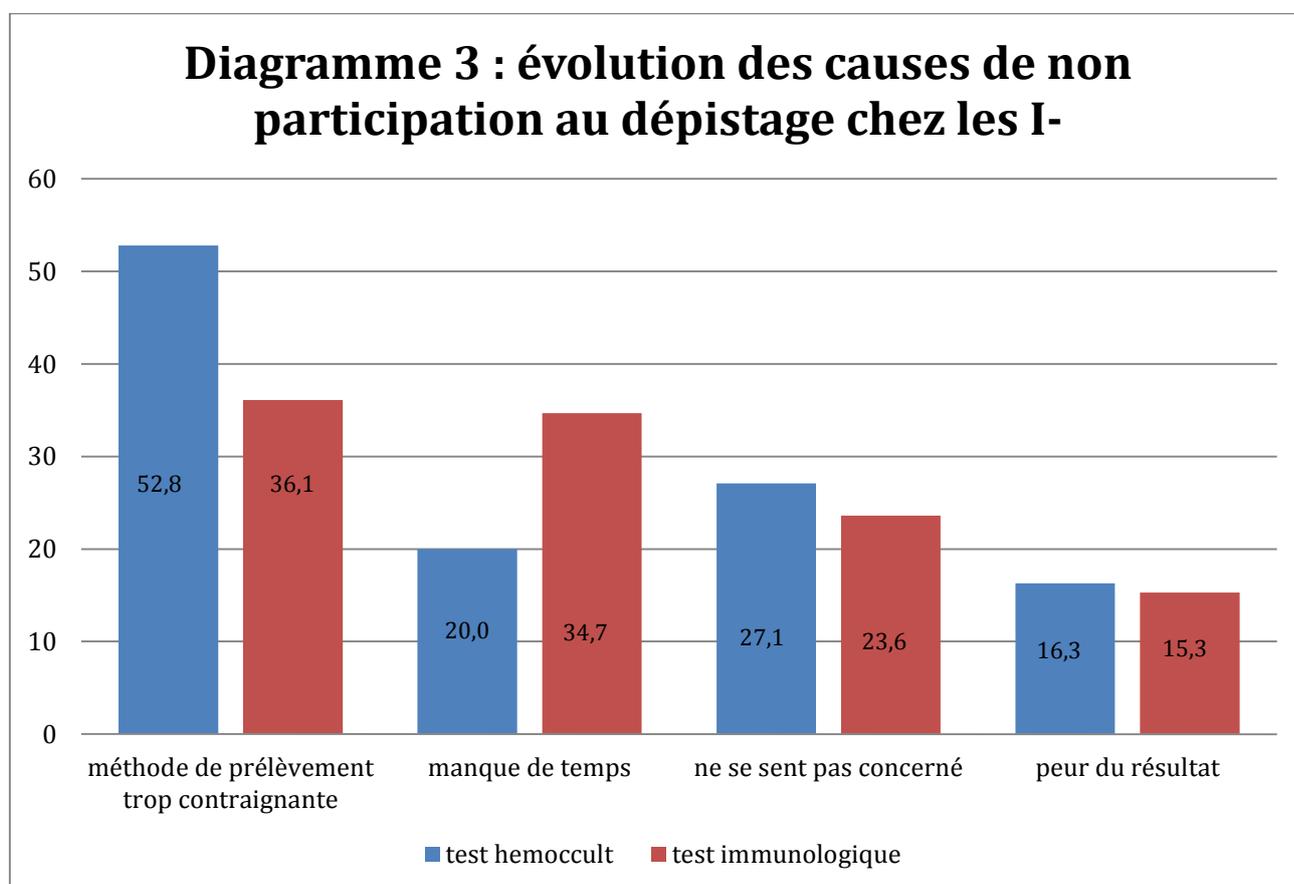
Pour le test Hemocult comme pour le test immunologique, la méthode de prélèvement « trop contraignante » reste la principale cause de non-participation. Cependant, le passage de 3 à 1 prélèvement de selle n'est pas sans effet : dans le groupe I- le pourcentage de personne trouvant la

réalisation du test trop contraignante passe de 52,8% pour l'Hemocult à 36,1% pour le test immunologique (cf diagramme 3). Cette différence apparaît à la limite de la significativité ($p=0,063$).

Le « manque de temps » apparaît comme la 2^{ème} cause de non réalisation du test immunologique (34,7%) alors qu'elle était la 3^{ème} pour le test Hemocult (20,0%).

Le pourcentage de personnes ne se sentant pas concernées par le dépistage semble légèrement diminuer, passant de 27,1% pour le test Hemocult à 23,6% pour le test immunologique, sans que cette différence n'apparaisse significative.

La « peur du résultat » comme obstacle au dépistage apparaît stable pour les 2 tests (16,3% pour le test Hemocult contre 15,3% pour le test immunologique).



7/ Propositions pour faciliter la participation au DOCCR

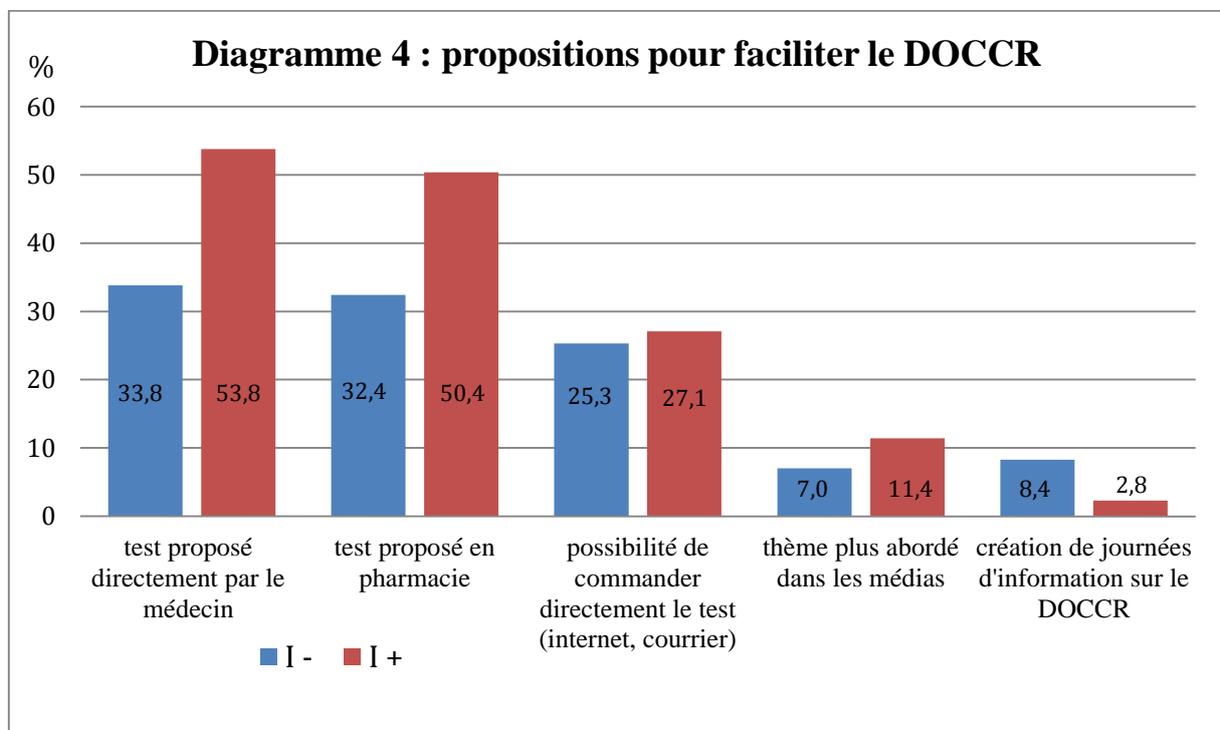
3 propositions sont ressorties des questionnaires (cf diagramme 4) :

- que le test soit proposé directement par le médecin traitant : 33,8% (24/71) des I- et 53,8% (113/210) des I+ y sont favorables

- que le test soit proposé en pharmacie : 32,4% des I- et 50,4% des I+ y sont favorables
- qu'il existe la possibilité de le commander gratuitement sur internet ou par courrier : 25,3% des I- et 27,1% des I+ y sont favorables

Les 2 dernières possibilités ont été moins plébiscitées dans les 2 groupes :

- augmenter l'information sur le DOCCR dans les médias : 7,0% des I- et 11,4% des I+ y sont favorables
- créer des journées d'information sur le DOCCR : 8,4% des I- et 2,8% des I+ y sont favorables



Le contact direct avec le praticien reste donc le mode préférentiel pour avoir accès aux informations et au kit de dépistage. Cependant, ce mode d'accès n'apparaît pas comme prédominant puisque la possibilité de le récupérer en pharmacie semble convenir également à une proportion importante des personnes concernées par le dépistage.

Discussion

1/ Forces et faiblesses de l'étude

1.1 Manque de puissance

Les données recueillies sont limitées par la très faible participation du groupe I - (92 réponses), inférieur à 5%. Nous avons envisagé initialement une participation entre 10 et 20% dans cette population peu réceptive au DOCCR. Un travail de thèse récent (soutenu en 2011) ayant une méthodologie similaire avait réussi à obtenir une participation au questionnaire de 20,5% chez les personnes ne réalisant pas le test Hemocult (43).

Les répondeurs du groupe I - sont majoritairement des femmes, retraitées, dans une tranche d'âge entre 65 et 74 ans alors que les facteurs sociaux déjà identifiés comme étant associés à une faible participation sont au contraire le sexe masculin, un âge entre 50 et 59 ans, en activité, et célibataire (44-46).

En conséquence, les résultats obtenus dans le groupe I - sont biaisés et ne peuvent pas être élargis à la population cible des personnes ne réalisant pas le dépistage.

Le taux de personnes ne se sentant pas concernées apparaît ainsi faible dans le groupe I - (autour de 25%) alors qu'il est probablement beaucoup plus fort : 36% dans une autre étude (24).

1.2 Participation des I+

Le taux de réponse au questionnaire des I+ a été bon (autour de 45%), rendant les données issues de ce groupe fiable.

Cette bonne participation est liée en partie au fait que la majorité des personnes du groupe 2 se sentait concernée par le dépistage. En effet, un grand nombre d'entre elles (58,7%) avait reçu une invitation à participer au DOCCR en 2014, année de transition où la participation a été plus faible en raison de l'attente des « nouveaux » tests. C'est probablement pour cette raison que le groupe 2 apparaît « jeune » avec une moyenne d'âge à 58 ans et est composé majoritairement de personnes en activité professionnelle.

1.3 Aspect éthique

Notre étude n'a pas été soumise à un comité d'éthique mais l'ensemble des questionnaires a été renvoyé de manière anonyme. La confidentialité des données et le secret médical ont donc été respectés.

1.4 Délai court

Nous avons attendu 3 mois entre l'envoi de la lettre d'invitation à participer au DOCCR et l'envoi des questionnaires. Il s'agit d'un délai court puisque le délai moyen entre la date de réception de l'Hemocult et le renvoi du test était situé entre 5 et 6 mois en Gironde.

De plus, les mois de juillet et d'août, correspondant souvent à la période des congés, sont moins propices au dépistage.

Enfin, le programme de dépistage n'était pas complètement mis en place : les médecins généralistes girondins n'avaient pas encore eu accès aux réunions d'informations sur les nouvelles modalités du dépistage.

1.5 Une méthodologie originale

Notre étude a concerné une partie seulement des personnes ciblées par le DOCCR : ceux entre 52 et 74 ans n'ayant jamais participé au test Hemocult malgré au moins une invitation à le réaliser.

Nous avons réduit l'envoi des questionnaires à ces personnes et non à l'ensemble de la population entre 50 et 74 ans à risque modéré de CCR, en partant du principe que les personnes qui réalisaient le test Hemocult devraient accepter facilement le test immunologique grâce à la simplification de la méthode de prélèvement.

Ce choix nous a permis de nous centrer sur les personnes peu sensibles au dépistage afin d'essayer de déterminer quel sera l'impact du passage au test immunologique dans cette population.

En contrepartie, notre étude manque d'exhaustivité vis-à-vis de l'ensemble de la population ciblée par le dépistage.

1.6 Un questionnaire parfois mal formulé

A la question « qu'est-ce qui pourrait selon vous faciliter la participation au dépistage du cancer colorectal ? », la première réponse proposée « si mon médecin proposait directement le test » était ambiguë.

L'objectif de cette question était de savoir si le patient attend de son médecin d'avantage d'implication dans le DOCCR ; qu'il s'en occupe d'une manière similaire au vaccin, en le proposant directement au patient tous les 2 ans sans attendre la lettre d'invitation de l'AGIDECA.

Mais cette proposition pouvait aussi être interprétée comme étant superposable à la situation actuelle d'accès au test (consultation médicale après avoir reçu la lettre d'invitation). Quelques questionnaires ont été renvoyés avec la mention « c'est déjà le cas » (ou équivalent) à côté de cette proposition.

La formulation suivante aurait été plus précise : « si mon médecin proposait directement le test sans attendre la lettre d'invitation de l'AGIDECA ».

2/ Comparaison des principaux résultats aux données de la littérature

2.1 Un test plus simple grâce au prélèvement unique

Dans notre étude, environ 9 personnes sur 10 ont réalisé le test immunologique sans aucune difficulté.

Sur l'ensemble des I +, pas un seul n'a déclaré ne pas vouloir refaire le test, alors que la principale raison de non-participation au test Hemocult (56,4%) dans ce même groupe était justement « un mode de prélèvement trop contraignant ».

Cette simplification est due à la diminution du nombre de prélèvements de 3 selles à 1. Devoir prélever 3 selles successives pouvait bloquer certaines personnes même si elles se sentaient concernées par le dépistage, notamment les personnes souffrant de constipation chronique. On estime à 10% le nombre de personnes de plus de 65 ans constipées (47).

C'est également cette simplification qui explique probablement la différence significative de participation dans l'étude de van Rossum (9) : 46,9% des gFOBT étaient renvoyés contre 59,6% des iFOBT ($p < 0.01$).

Les résultats du groupe I+ confirment la supériorité du test immunologique en termes d'acceptabilité du test.

2.2 La consultation médicale : seul mode d'accès au test

Lors de la campagne de dépistage par Hemocult, une première lettre d'invitation était envoyée aux personnes cibles. En cas de non réponse, une première relance à 3 mois était envoyée, puis une seconde relance à 6 mois contenant le test en plus de la lettre d'invitation. Cette relance postale avec test était à l'origine d'environ 25% des tests réalisés (48). En Gironde elle correspondait même à 1/3 des tests réalisés ! Cependant cette lettre de relance avec test était à l'origine d'un coût et d'un gaspillage importants. En Gironde, 86% des tests étaient jetés. Proposer d'autres modes de récupération du test apparaît donc nécessaire.

Depuis avril 2015 et le passage au test immunologique, la seule manière de récupérer le test est de consulter son médecin traitant, les lettres de relances ne contiendront plus le test.

La décision de ne plus envoyer de test directement au domicile et donc « d'obliger » les personnes à consulter leur médecin afin de pouvoir le récupérer pourrait donc limiter la participation au dépistage.

Dans notre étude, le fait de devoir consulter son médecin est apparu comme un facteur limitant chez les personnes n'ayant pas réalisé le test, puisque presque un tiers (30,1%) des personnes interrogées considère la consultation médicale comme un obstacle, et ce pourcentage était statistiquement plus important que celui des I+ (14,5%). Il serait intéressant de déterminer pour quelle raison cette consultation est un obstacle (raison financière, manque de temps, médecin vu par le patient comme étant non concerné par le dépistage ?)

2.3 Le médecin généraliste au centre du dépistage

La consultation médicale apparaît comme le moyen de prédilection pour récupérer le test dans les deux groupes (cf diagramme 4). Les patients attendent même d'avantage de leur médecin : 33,8% des I- et 53,8% des I+ souhaiterait qu'il soit proposé directement par leur médecin. Hors, seul 30% des médecins généralistes le recommande de manière systématique à leurs patients (49). Dans

l'étude de Viguié (49), ce faible pourcentage était expliqué par un manque d'information des médecins vis-à-vis du dépistage : 50% seulement des médecins se déclaraient bien formés. Les médecins généralistes ne se sentaient pas assez impliqués dans les programmes des organismes de dépistage, d'où une attitude parfois plus « passive » : « j'attends que le patient vienne avec la lettre d'invitation pour aborder le sujet avec lui ».

Dans notre étude, les médecins généralistes semblent au contraire bien formés, puisque l'information donnée sur le dépistage et sur le mode de réalisation du test convient à une grande majorité des personnes du groupe I+ (plus de 90%). Ces résultats sont proches de ceux retrouvés dans l'étude de Phouphelinthong (43) : 86,3% des patients étaient satisfaits des explications données par leur médecin.

Le pourcentage de médecin « convaincu » par le dépistage apparaît plus important dans notre étude : 93% contre 83% dans l'étude de Viguié.

Le pourcentage de personnes du groupe I- ayant abordé le DOCCR avec leur médecin (29,5%) se rapproche du pourcentage de médecin évoquant systématiquement le dépistage en consultation dans l'étude de Viguié (30%).

Entre 2008 (année de réalisation de l'étude de Viguié) et 2015, les médecins généralistes paraissent donc plus sensibles et mieux informés vis-à-vis du DOCCR.

2.4 Des facteurs limitant variés

A la question 11 du questionnaire I- « Si vous n'avez pas réalisé le test de dépistage, quelle en est la raison ? », la majorité ont coché qu'une seule réponse mais 15,3% (11/72) ont cité au moins deux causes différentes.

Le fait de devoir manipuler ses selles apparaît comme un facteur limitant majeur (36,1%). Dans son étude, Bous (42) avait relevé qu'il s'agissait parfois d'un obstacle parmi d'autres, mais dans d'autre cas la manipulation des selles était associée à un véritable tabou. Cet obstacle ressortait régulièrement aussi au niveau des champs libres de notre questionnaire : « faire un autre test », « dépistage par une prise de sang »...

Cependant, de la même manière que le test immunologique apparaît comme plus simple à réaliser pour les I+ par rapport au test Hemocult, on note chez les I- une nette diminution des personnes trouvant le test trop contraignant à réaliser : de 52,8% pour l'Hemocult à 36,1% pour le test immunologique.

Le manque de temps (« je souhaite réaliser ce dépistage, mais je n'ai pas encore eu le temps de consulter mon médecin et/ou de réaliser le test ») a été cité par 34,7%. Ce pourcentage important

est lié au délai court entre la lettre d'invitation et le questionnaire. Ce pourcentage est encourageant et permet d'envisager une augmentation de la participation chez les I-.

Le manque de sensibilité vis-à-vis du dépistage apparaît également comme important dans notre travail : 23,6% des personnes du groupe I- se sentent non concernées par le dépistage. Ce pourcentage est certainement sous-estimé dans notre étude en raison du faible taux de réponse au questionnaire, dans l'étude de Calazel en 2011 (50) basée sur une enquête téléphonique, « l'absence de prise de conscience de l'intérêt » est la première cause de non-participation au dépistage, citée par 35% des hommes et 37% des femmes.

De même « l'absence d'information donnée par le médecin traitant » est un facteur limitant apparaissant moins important dans notre étude (11,3% des I+ et 8,6% des I- n'ont pas réalisé l'Hemocult pour cette raison) par rapport à l'étude de Calazel où elle est citée par 21% des femmes et 15 % des hommes.

La peur du résultat a été mise en avant par 15,3% des I-. Cette peur a déjà été décrite dans la littérature (51, 52) et est souvent liée aux histoires personnelles. « Peur générationnelle » : le dépistage s'adresse aux personnes nées entre 1941 et 1965, elles ont donc pu être confrontées à la prise en charge de cancers de proches (parents, grands-parents) à une époque où les ressources thérapeutiques en oncologie étaient moins grandes et plus invasives. De plus la vision du cancer colorectal est associée pour beaucoup à la colostomie (« anus artificiel ») et donc à la dégradation du corps dans une zone tabou.

Dans son travail basé sur des entretiens semi-dirigés, Bous avait mis en avant de nombreux autres facteurs de réticence (42) : méfiance par rapport à la médecine jugée trop excessive et non indépendante vis-à-vis des laboratoires, méconnaissance du CCR et de son dépistage, sentiment d'invulnérabilité, refus de vieillir, attitude fataliste avec le cancer vue comme « plus fort que tout ».

Au niveau des champs libres de notre questionnaire, d'autres raisons ont également été invoquées : la dépression, la négligence, ou encore des événements de vie trop accaparants pour pouvoir se soucier du dépistage (maladie d'un proche par exemple). Une mauvaise expérience concernant le dépistage du cancer du sein a été citée à deux reprises comme raison de non réalisation du test pour le DOCCR.

Le rôle du médecin généraliste connaissant bien son patient, apte à comprendre la ou les raisons de blocage face au dépistage, apparaît donc fondamental pour aider le patient à prendre la meilleure décision.

2.5 Un taux de participation au test immunologique à 3 mois faible

Parmi les 15 000 personnes invitées au mois de juillet 2015, 6728 personnes étaient « H- ». Parmi ces 6728, 97 ont renvoyé fin septembre le test soit une participation au test immunologique à 3 mois de 1,4% seulement dans cette population.

Le délai de 3 mois étant trop court (cf discussion partie 1.4), ce taux de participation très faible est donc pour le moment peu représentatif. Il traduit cependant (de même que le faible taux de participation au questionnaire dans le groupe I-) la difficulté à faire évoluer les mentalités dans cette population peu sensible au dépistage.

On peut également noter qu'une grande majorité (92,2%) des I+ se sentait déjà concernée par le dépistage lorsqu'on leur a proposé le test Hemocult.

Il y a donc a priori peu de personnes qui ont réalisé le test immunologique après avoir changé d'avis sur l'intérêt de ce dépistage.

Par ailleurs, sur les 92 questionnaires « I- » renvoyés, 13 (soit 14,1%) ont dû être exclus devant un suivi par coloscopies. Il existe donc une sous-évaluation du taux de participation au DOCCR liée à une mauvaise remontée de l'information : les personnes suivies par coloscopies doivent normalement répondre à la lettre d'invitation de l'AGIDECA afin d'être exclues du programme de dépistage (cf annexe 3). En pratique, beaucoup de personnes ne pensent pas à renvoyer l'information.

3/ Propositions pour améliorer le dépistage

3.1 Renforcer le rôle préventif du médecin généraliste

Le système actuel (récupération du test chez le médecin) convient donc à la majorité des personnes interrogées. Les médecins généralistes apparaissent dans l'immense majorité bien informés et convaincus par le dépistage. Il faudrait encore renforcer le rôle des médecins en insistant sur la nécessité d'aborder plus systématiquement le DOCCR et éventuellement de proposer directement le test si les patients cibles ne l'ont pas réalisé depuis plus de 2 ans.

Cette difficulté à aborder le thème du dépistage en consultation vient en partie du fait que le patient ne consulte quasiment jamais uniquement pour aborder un problème de prévention. Dans une étude de 2013 (53), le nombre moyen de problèmes traités en plus du dépistage lors de la remise du test Hemocult était de 2,64 IC95% [2,40-2,88]. Lorsque le patient aborde son 3^{ème} motif de consultation, il est compliqué de lui parler en suivant du DOCCR, surtout si la salle d'attente est remplie !

Le fait que la médecine générale soit souvent vue uniquement comme « curative » avait été relevé dans l'étude de Bous (42).

Renforcer le rôle préventif du médecin lors d'une consultation dédiée permettant d'aborder sereinement le sujet serait donc très intéressant. La MSA propose par exemple une consultation préventive auprès du médecin traitant prise en charge à 100% et sans avance de frais. Elargir cette

consultation « gratuite » aux patients des autres régimes de sécurité sociale pourrait s'avérer bénéfique.

3.2 Multiplier les possibilités d'accès au test

Multiplier les possibilités d'accès au test paraît important, en particulier chez les I- où presque un tiers des personnes considère la consultation chez le médecin comme un obstacle au dépistage. De même, cela pourrait faciliter la participation lorsque le patient doit refaire le test 2 ans plus tard et qu'il connaît déjà l'intérêt et les modalités de réalisation du test. Entre 50 et 74 ans, il est recommandé de réaliser au total 12 FOBT.

Envoyer directement le test au domicile était cependant source d'un gaspillage trop important. Pouvoir récupérer le test en pharmacie ou pouvoir le commander gratuitement sur internet semble convenir à respectivement un tiers et un quart des I-. Les I+ semblent également privilégier la possibilité de le récupérer en pharmacie par rapport à la commande gratuite sur internet.

La possibilité de pouvoir récupérer le test en pharmacie semble être la solution alternative convenant donc au plus grand nombre. Le retrait en pharmacie présente plusieurs avantages pour le patient : absence de nécessité d'avancer les frais de consultation, facilité d'accès avec l'absence de rendez-vous. Cependant, il présente également des inconvénients : confidentialité limitée, absence d'interrogatoire médical à la recherche des contre-indications au test (antécédents familiaux au premier degré ou encore symptomatologie nécessitant une coloscopie).

3.3 Continuer à rechercher les freins au dépistage

Continuer à rechercher les freins au dépistage par des études qualitatives ou quantitatives nous semble essentiel pour parvenir à l'améliorer.

Nous ne nous sommes pas intéressés aux « H+ » dans notre étude en partant du principe que le passage au test immunologique ne présenterait aucune difficulté pour eux.

Il serait intéressant de s'assurer la véracité de cette hypothèse en évaluant la participation au test immunologique chez les « H+ ». Existe-t-il un effet de « lassitude » vis-à-vis du DOCCR (« le test revient tout le temps normal, donc j'arrête de le faire ») ? La polémique sur le dépistage organisé du cancer du sein pourrait également être source de confusion et avoir un effet négatif sur celui du CCR.

Conclusion

Le passage au test immunologique permet une réelle simplification concernant le mode de réalisation de l'auto-prélèvement fécal : 89,8% des personnes interrogées l'ont trouvé facile à réaliser. A cet avantage vis-à-vis de l'Hemocult, se rajoute l'amélioration des caractéristiques du test avec en particulier une plus grande sensibilité.

L'accès à l'information sur le DOCCR grâce au média est bon pour l'ensemble des personnes ciblées par le dépistage. En revanche, le DOCCR ne semble pas suffisamment abordé par les médecins généralistes chez les personnes ne réalisant pas le test.

Chez les personnes n'ayant pas réalisé le test, les raisons données sont par ordre décroissant : le refus de devoir manipuler les selles, le manque de temps, le fait de ne pas se sentir concerné par le dépistage, la peur du résultat et un doute sur la fiabilité du test. Dans notre étude, la majorité des personnes ne réalisant pas le test se sentait donc quand même concernée par le dépistage, mais ces résultats sont difficilement extrapolables devant la faible participation au questionnaire dans ce groupe.

La consultation chez le médecin traitant apparaît comme le moyen privilégié par l'ensemble des personnes pour récupérer le test. Encourager les médecins traitants à aborder de manière plus systématique le dépistage avec leur patient permettrait probablement une augmentation de la participation. Cependant, cette consultation est considérée comme un obstacle pour une partie non négligeable (30,1% dans notre étude) des personnes n'ayant pas réalisées le test.

Renforcer le rôle préventif du médecin et multiplier les modes d'accès au test paraissent être des solutions intéressantes pour améliorer la participation au dépistage, condition essentielle pour pouvoir espérer une baisse de la mortalité par cancer colorectal.

Bibliographie

- (1) Bouvier A, Launoy G. Epidémiologie du cancer colorectal. La revue du praticien 2015;65:767
- (2) Faivre J, Dancourt V, Lejeune C, et al. Reduction in colorectal cancer mortality by fecal occult blood screening in a French controlled study. Gastroenterology 2004;126:1674-80
- (3) Hardcastle JD, Chamberlain JO, Robinson MH et al. Randomised controlled trial of faecal-occult-blood screening for colorectal cancer. Lancet 1996;348:1472-7
- (4) Kronborg O, Fenger C, Olsen J, Jorgensen OD, Sondergaard O. Randomised study of screening for colorectal cancer with faecal-occult-blood test. Lancet 1996;348: 1467-71
- (5) Hewitson P, Glasziou PP, Irwig L, Towler B, Watson E. Screening for colorectal cancer using the faecal occult blood test, Hemoccult. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007
- (6) Mandel JS, Bond JH, Church TR, et al. Reducing mortality from colorectal cancer by screening for fecal occult blood. N Engl J Med 1993;328:1365-1371
- (7) INCA. Programme nationale du dépistage organisé du cancer colorectal : passage au test immunologique. Power point en ligne à destination des médecins généralistes. 2015
- (8) Institut de veille sanitaire. (page consultée le 24 juin 2015). Dépistage du cancer colorectal : un nouveau test plus simple et plus performant, [en ligne]. <http://www.invs.sante.fr/Espace-presse/Communiqués-de-presse/2015/Depistage-du-cancer-colorectal-Un-nouveau-test-plus-simple-et-performant-pour-depister-plus-efficacement-le-2e-cancer-le-plus-meurtrier-en-France>
- (9) van Rossum LG, van Rijn AF, laheij RJ, et al. Random comparison of guaiac and immunochemical fecal occult blood tests for colorectal cancer in a screening population. Gastroenterology 2008 ; 135 : 82-90
- (10) Hol L, van Leerdam ME, van Ballegooijet M, et al. Screening for colorectal cancer : randomised trial comparing guaiac-based and immunochemical faecal occult blood testing and flexible sigmoidoscopy. Gut 2010 ; 59 : 62-8
- (11) Institut national du cancer. (page consultée le 14 septembre 2015). Epidémiologie des cancers, [en ligne]. <http://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Les-chiffres-du-cancer-en-France/Epidemiologie-des-cancers>
- (12) HAS. (page consultée le 25 septembre 2015). Dépistage et prévention du cancer colorectal, [en ligne] article de juin 2013. <http://www.has-sante.fr>
- (13) Surveillance, Epidemiology and End Results Program (page consultée le 14 septembre 2015) Colorectal cancer, [en ligne] <http://seer.cancer.gov/statfacts/html/colorect.html>

- (14) Bouvard V, Loomis D, Guyton K. Carcinogenicity of consumption of red and processed meat. The Lancet Oncology. Published online octobre 2015
- (15) Liang PS, Chen TY, Giovannucci E. Cigarette smoking and colorectal cancer incidence and mortality: systematic review and meta-analysis. Int J Cancer 2009 ; 124 (10) : 2406-15.
- (16) Orphanet. (page consultée le 14 septembre 2015). Cancer du colon héréditaire non polyposique, [en ligne]. <http://www.orpha.net>
- (17) Orphanet. (page consultée le 14 septembre 2015). Polypose adénomateuse familiale, [en ligne]. <http://www.orpha.net>
- (18) Wilson J, Jungner G. Principles and Practice of Screening for Disease. World Health Organization. 1968
- (19) Prescrire rédaction. Dépistage des cancers colorectaux par test immunologique : plus de coloscopies et de cancers détectés qu'avec des tests Hemoccult. Prescrire 2012 ; 32(345) : 522-525
- (20) Whitlock EP et coll. Screening for colorectal cancer : an updated systematic review. Agency for Healthcare Research and Quality Publication n° 08-05-05124-EF-1, octobre 2008
- (21) Blotiere P, Ricordeau P, Weill A. Etudes sur la pratique des coloscopies en France à partir du SNIIRAM-PMSI. Séminaire de l'assurance maladie sur le dépistage organisé des cancers 29 et 30 janvier 2013
- (22) Levin TR et coll. Complications of colonoscopy in an integrated health care delivery system. Ann intern med 2006 ; 145 : 880-886
- (23) Ponchon T. Complication de la coloscopie : synthèse des connaissances en vue de l'évaluation du dépistage organisé. BEH 2009 ; (2) : 29-30
- (24) Association française de FMC en hépato gastro entérologie. (page consultée le 01/10/2015). Actualité et nouveaux outils dans le dépistage du cancer colorectal, [en ligne] article de 2013.
- (25) Pox C, Schmiegel W, Classen M. Current status of screening colonoscopy in Europe and in the United States. Endoscopy 2007 ;39 :168-73
- (26) Quintero E, Castells A, Bujanda L et al. Colonoscopy versus fecal immunochemical testing in colorectal cancer screening. N Engl J Med 2012;366:697-706
- (27) Kaminski MF , Brethausen M, Zauber AG et al. The Nord ICCStudy : rationale and design of a randomized trial on colonoscopy screening for colorectal cancer. Endoscopy 2012 ;44 :695-702
- (28) Netherlands Trial Register. Population screening for colorectal cancer by colonoscopy or CT colonography in the Netherlands..<http://www.trialregister.nl/trialreg/admin/rctview.asp?tc=1829>
- (29) Cancer Registry of Norway. <http://www.kreftregisteret.no/en/Cancer-prevention/Screening-for-colorectal-cancer/>
- (30) Levin B, Lieberman DA, McFarland et al. Screening and surveillance for early detection of colorectal cancers et adenomatous polyps, 2008 : a joint guideline from American cancer society, the

US multi-society task force on colorectal cancer, and the American College of Radiology. Gastroenterology. 2008;134:1570-95

(31) US preventive services task force. Screening for colorectal cancer : US preventive services task force recommendation statement. Ann Intern Med 2008 ;149:627-37

(32) Rex DK, Johnson DA, Anderson JC et al. American college of gastroenterology guidelines for colorectal cancer screening 2008. Am J Gastroenterol 2009 ;104 :739-50

(33) Prescrire rédaction. Cancer colorectal : test immunologique disponible en France. Prescrire 2015 ; 35(383) : 661

(34) Hol L, Wilschut JA, Van Ballegooijen M, Van Vuuren AJ, Van Der Valk H, Reijerink JCIY, et al. Screening for colorectal cancer: Random comparison of guaiac and immunochemical faecal occult blood testing at different cut-off levels. Br J Cancer. 2009;100(7):1103-10

(35) Park DI, Ryu S, Kim YH, Lee SH, Lee CK, Eun CS, et al. Comparison of guaiac-based and quantitative immunochemical fecal occult blood testing in a population at average risk undergoing colorectal cancer screening. Am J Gastroenterol. 2010 ; 105(9) : 2017-25

(36) Faivre J, Dancour V, Denis B et al. Comparison between a guaiac and three immunochemical faecal occult blood tests in screening for colorectal cancer. Eur J Cancer 2012 ; 48(16) :2969-76

(37) Lansdorp-Vogelaar I, Knudsen AB, Brenner H. Cost-effectiveness of colorectal cancer screening. Epidemiol Rev 2011 ; 33 : 88-100

(38) van Rossum LG, van Rjim AF, Verbeck ALM et al. Colorectal cancer screening comparing no screening, immunochemical and gaïac fecal occult blood test : A cost-effectiveness analysis. International Journal of Cancer 2011 ; 128 : 1908-1917

(39) Lejeune C, Le Gleut K, Cottet V, et al. The costeffectiveness of immunochemical tests for colorectal cancer screening. Dig Liver Dis 2014;46:76-81

(40) Lejeune C, Arveux P, Dancourt v et al. Cost-effectiveness analysis of fecal occult blood screening for colorectal cancer. Int J Technol Asses Health Care 2004 ; 20 (4) : 434-439

(41) BiostaTGV (page consulté en novembre 2015) [en ligne] <http://marne.u707.jussieu.fr/biostatgv/>

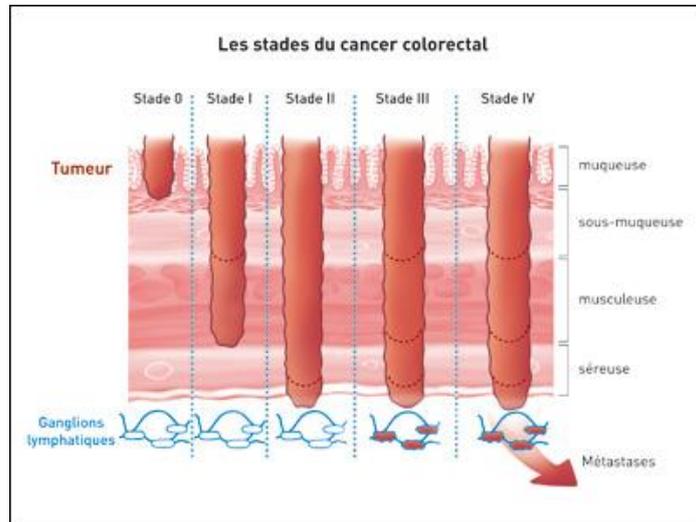
(42) Bous A. Facteurs de non-participation au dépistage organisé du cancer colorectal : point de vue des patients en haute-normandie [thèse de doctorat en médecine]. Faculté de médecine de Rouen 2013

(43) Phouphetlinthong J. Ressenti des patients lors de la remise du test de dépistage du cancer colorectal par leur médecin généraliste [thèse de doctorat en médecine]. Faculté de médecine de Tours 2011

(44) Beck F, Gautier A. Les pratiques de dépistage des cancers en France. Baromètre cancer 2010. INPES, coll Baromètres santé ; 2012 p.207-238

- (45) Le Breton J, Journy N, Attali C, et al. Improving participation in cancer colorectal screening : targets for action. *Prev med* 2012;55(5):488-492
- (46) Pornet C, Dejardin O, Morlais F, Bouvier V, Launoy G. Déterminants socio-économique de la participation au dépistage organisé du cancer colorectal, Calvados (France), 2004-2006. *BEH* 30 mars 2010 ; 109-112
- (47) Massoure M, Sockeel P, Bronstein J. Constipation chez l'enfant et l'adulte. *La revue du praticien*. 2008;58:1711
- (48) Faivre J, Manfredi S. Dépistage et prévention du cancer colorectal. *La revue du praticien* 2015 ; 65 : 774-778
- (49) Viguier J, Calazel-Benque A, Eisinger F. Organized colorectal cancer screening programmes: how to optimize efficiency among general practitioners. *European Journal of Cancer Prevention* 2011 ;20 :26-32
- (50) Calazel-Benque A, Viguier J, Roussel C et al. Organized colorectal cancer screening programmes: how to optimize efficiency in the general population. *European Journal of Cancer Prevention* 2011;20:20-25
- (51) Lasser KE, Ayanian JZ, Fletcher RH, Good MJ. Barriers to colorectal cancer screening in community health centers: a qualitative study. *BMC Fam Pract*. 2008 ; 27 : 9-15
- (52) Jones RM, Devers KJ, Kuzel AJ, Woolf SH. Patient-reported barriers to colorectal cancer screening: a mixed-methods analysis. *Am J Prev Med*. 2010;38(5):508-16
- (53) Urena A. Circonstances de délivrance de l'Hemoccult dans le cadre du dépistage organisé du cancer colorectal [thèse de doctorat de médecine]. Faculté de Paris 2013

Annexe 1 : stade de la maladie CCR



Source : Inca

Annexe 2 : Kit information Oc-Sensor

COMMENT FAIRE LE TEST

Si vous avez la lettre vous invitant à faire le test avec les 2 étiquettes, suivez les étapes 1 et 2 puis passez à l'étape 3.
Si vous n'avez pas la lettre, passez directement à l'étape 1bis ci-dessous.

- Collez la grande étiquette sur la fiche d'identification qui se situe dans le volet central du kit, puis remplissez cette fiche.
- Sur la petite étiquette, indiquez la date de réalisation du test. Collez-la sur le côté plat du tube sur les mentions « Nom », « Date » déjà en place.
- Remplissez soigneusement la fiche d'identification et son étiquette situées dans le volet central du kit.
- Collez l'étiquette sur le côté plat du tube sur les mentions « Nom », « Date » déjà en place. Puis passez à l'étape 3.
- Collez le papier de recueil des selles sur la lunette des toilettes à l'aide des autocollants. Appuyez doucement sur le papier pour faire un petit creux.
- IMPORTANT :** pour que le test soit réussi, il ne faut pas que les selles soient en contact avec un liquide (urine, javel...).
- Ouvrez le tube en tournant le bouchon.
- Grattez la surface des selles à plusieurs endroits à l'aide de la tige.
- La partie striée de la tige doit être recouverte de selles.
- Refermez bien le tube et secouez-le énergiquement.
- Vérifiez que vous avez bien rempli et collé l'étiquette sur le tube. Glissez le tube dans le sachet de protection.
- Glissez dans l'enveloppe T :
 - le sachet de protection qui contient le tube,
 - la fiche d'identification complétée.
 Refermez l'enveloppe.
- L'enveloppe T doit être postée au plus tard 24 heures après la réalisation du test. Jusqu'au moment de l'envoi, conservez l'enveloppe fermée dans le réfrigérateur.

Les résultats vous seront adressés sous 15 jours par courrier. Si vous souhaitez les recevoir par Internet, merci de vous inscrire sur le site www.resultat-depistage.fr

+ D'INFORMATIONS

- Auprès de votre médecin.
- Sur e-cancer.fr, rubrique « Dépistage ».
- Au 0 810 810 821 (prix d'un appel local) du lundi au vendredi de 9 h à 19 h, et le samedi de 9 h à 14 h.
- Auprès de la structure en charge des dépistages dans votre département.

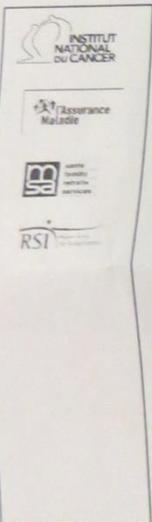
QUESTIONS FRÉQUENTES

- **Quel est le délai d'utilisation du test ?**
La date d'expiration est précisée sur le tube.
- **J'ai perdu le tube/le tube est abîmé. Que dois-je faire ?**
Demandez un nouveau test à votre médecin.
- **Le prélèvement ne s'est pas passé correctement. Que dois-je faire ?**
Prenez contact avec votre médecin ou avec la structure en charge des dépistages dans votre département; il ou elle vous conseillera et vous remettra un nouveau test.

Annexe 3 : modèle de lettre d'invitation au dépistage







VOUS AVEZ PLUS DE 50 ANS, le dépistage du cancer colorectal vous concerne. PARLEZ-EN avec votre médecin traitant.

Madame, Monsieur,

A partir de 50 ans le risque de développer un cancer colorectal est plus fréquent.

Le dépistage, tous les 2 ans, est un moyen efficace de lutter contre ce cancer et de le détecter tôt, permettant ainsi de meilleures chances de guérison. Il est même possible de repérer dans certains cas une lésion précancéreuse et de la soigner avant qu'elle n'évolue en cancer.

Nous vous proposons de bénéficier du programme national de dépistage, que nous organisons en lien avec votre médecin traitant.

Dès votre prochaine consultation, pensez à lui présenter cette lettre. Il vérifiera que vous êtes bien concerné et vous remettra le nouveau test de dépistage.

Ce test, à réaliser chez vous, est pris en charge à 100 % sans avance de frais. Simple, rapide et indolore, il peut vous sauver la vie.

Pour plus d'informations, nous vous invitons à lire le dépliant joint.

Dr _____, médecin coordonnateur de.....

En savoir plus : _____, e-cancer.fr ou 0810 810 821 (prix d'un appel local)

NB. : Pour vérifier que vous êtes bien concerné, voir au dos.

Présentez cette lettre et vos étiquettes au médecin lors de la consultation. Elles seront à utiliser lorsque vous ferez le test.

ETIQUETTE A DATER ET A COLLER SUR LE TUBE

NUMERO D'INVITATION

ETIQUETTE A COLLER SUR LA FICHE D'IDENTIFICATION

La structure de gestion (nom SG) est le responsable du traitement des données ayant pour finalité la mise en œuvre et l'évaluation du programme de dépistage organisé du cancer colorectal. Le médecin coordonnateur de la structure de gestion est chargé de la mise en œuvre de ce traitement. Il est également destinataire de données transmises par les médecins participant à votre prise en charge et leur transmet les données relatives à votre dépistage. Vos données anonymisées à des fins d'évaluation sont transmises à l'Institut de veille sanitaire et l'Institut national du cancer. Conformément à la loi n°78-17 du 6 janvier 1978, vous disposez d'un droit d'opposition, d'accès et de rectification que vous pouvez exercer en écrivant à la structure de gestion.

Annexe 4 : questionnaire I-

Questionnaire anonyme sur le dépistage organisé du cancer colorectal par le nouveau test immunologique fécal

Question 1 : Vous êtes :

- Une femme
- Un homme

Question 2 : Quel est votre âge :

|_|_|

Question 3 : Votre statut familial :

Avez-vous des enfants ?

- Je vis en couple
- Je vis seul
- Oui
- Non

Question 4 : Quel est votre code postal :

|_|_|_|_|_|_|_|

Question 5 : Actuellement vous êtes :

- En activité professionnelle
- En recherche d'emploi
- En retraite

Question 6 : Environ combien de fois par an consultez-vous votre médecin traitant ?

|_||_|

- Moins d'une fois par an
- Je n'ai pas de médecin traitant

Question 7 : En raison de problème de santé ou d'antécédents familiaux faites-vous régulièrement une coloscopie (exploration du colon par un fibroscope) ou un coloscanner (exploration du colon par imagerie) ?

- Oui
- Non

Question 8 : Avez-vous déjà parlé du dépistage du cancer colorectal avec votre médecin ?

- Oui
- Non

Si oui votre médecin vous-a-t-il semblé convaincu de l'intérêt du dépistage ?

- Oui
- Non

Question 9 : Avez-vous déjà entendu parler du dépistage du cancer colorectal dans les médias ?

- Oui
- Non

verso →

Suite du questionnaire au

Question 10 : Suite à la lettre d'invitation au dépistage du cancer colorectal, avez-vous récupéré le test auprès de votre médecin traitant ?

- Oui
- Non

Question 11 : Si vous n'avez pas réalisé le test de dépistage du cancer colorectal, quel en est la raison ?
(plusieurs réponses possibles)

- Je ne me sens pas concerné par ce dépistage
- J'ai des doutes sur la fiabilité du test
- Je me sens concerné par ce dépistage, mais la méthode de prélèvement (auto-prélèvement d'un micro-échantillon de selle) ne me convient pas et/ou est trop contraignante
- Je me sens concerné par ce dépistage, mais j'ai peur du résultat du test
- Je souhaite réaliser ce dépistage, mais je n'ai pas encore eu le temps de consulter mon médecin et/ou de réaliser le test
- Autre raison :

Question 12 : Si vous avez récupéré le test chez votre médecin, les informations fournies dans le kit de dépistage sont-elles suffisantes pour pouvoir le réaliser ?

- Oui
- Non

Question 13 : La nécessité de consulter votre médecin pour récupérer le test est-elle pour vous un obstacle au dépistage ?

- Oui
- Non

Question 14 : Qu'est-ce qui pourrait faciliter votre participation au dépistage du cancer colorectal ?
(plusieurs réponses possibles)

- Si mon médecin proposait directement le test
- S'il existait la possibilité de le commander (par internet ou courrier) et de le recevoir gratuitement à mon domicile, sans avoir à passer par le médecin traitant
- S'il existait des journées d'information sur le dépistage du cancer colorectal à proximité de chez moi
- Si le thème du dépistage du cancer colorectal était plus souvent abordé dans les médias
- S'il existait la possibilité de le récupérer gratuitement en pharmacie

- Autre proposition :
- Rien, je ne souhaite pas réaliser ce test

Question 15 : Une première campagne de dépistage a eu lieu entre 2009 et 2014 avec un ancien test (hemocult), si vous n'avez pas réalisé cet ancien test, merci de nous en préciser la raison :

- Je ne me sentais pas concerné par ce dépistage
- J'avais des doutes sur la fiabilité du test
- Je me sentais concerné par ce dépistage, mais la méthode de prélèvement (3 selles) ne me convenait pas
- Je me sentais concerné par ce dépistage, mais j'avais peur du résultat du test
- Je me sentais concerné par ce dépistage, mais je n'avais pas pris le temps de le réaliser
- Mon médecin ne m'en avait pas parlé
- Autre raison :

Merci pour votre participation

Annexe 5 : questionnaire groupe I +

Questionnaire anonyme sur le dépistage organisé du cancer colorectal par le nouveau test immunologique fécal

Question 1 : Vous êtes :

- Une femme
- Un homme

Question 2 : Quel est votre âge ?

|_|_|

Question 3 : Votre statut familial :

- Je vis en couple
- Je vis seul

Avez-vous des enfants ?

- Oui
- Non

Question 4 : Quel est votre code postal ?

|_|_| |_|_|_|

Question 5 : Actuellement vous êtes :

- En activité professionnelle
- En recherche d'emploi
- En retraite

Question 6 : Environ combien de fois par an consultez-vous votre médecin traitant ?

|_|_|

- Moins d'une fois par an
- Je n'ai pas de médecin traitant

Question 7 : Avez-vous déjà entendu parler du dépistage du cancer colorectal dans les médias ?

- Oui
- Non

Question 8 : Selon vous, les informations données par votre médecin lors de la remise du test ont-elles été suffisantes (intérêt, technique, conduite à tenir en fonction du résultat...) ?

- Oui
- Non

suite du questionnaire au verso →

Question 9 : Votre médecin vous-a-t-il semblé convaincu de l'intérêt du dépistage ?

- Oui
- Non

Question 10 : Selon vous, les informations fournies dans le kit contenant le test de dépistage sont-elles suffisantes pour pouvoir le réaliser ?

- Oui
- Non

Question 11 : La réalisation du test (auto-prélèvement d'un micro-échantillon de selle) vous a paru :

- Facile
- Difficile, mais je le referai si nécessaire
- Difficile, je ne pense pas le refaire même si on me le recommande

Question 12 : La nécessité de consulter votre médecin pour récupérer le test est-elle pour vous un obstacle au dépistage ?

- Oui
- Non

Question 13 : Qu'est-ce qui pourrait selon vous faciliter la participation au dépistage du cancer colorectal ? (plusieurs réponses possibles)

- Si mon médecin proposait directement le test
- S'il existait la possibilité de le commander (par internet ou courrier) et de le recevoir gratuitement à mon domicile, sans avoir à passer par le médecin traitant
- S'il existait des journées d'information sur le dépistage du cancer colorectal à proximité de chez moi
- Si le thème du dépistage du cancer colorectal était plus souvent abordé dans les médias
- S'il existait la possibilité de le récupérer gratuitement en pharmacie
- Autre proposition :

Question 14 : Une première campagne de dépistage a eu lieu entre 2009 et 2014 avec un ancien test (Hemoccult), si vous n'avez pas réalisé cet ancien test, merci de nous en préciser la raison :

- Je ne me sentais pas concerné par ce dépistage
- J'avais des doutes sur la fiabilité du test
- Je me sentais concerné par ce dépistage, mais la méthode de prélèvement (3 selles) ne me convenait pas
- Je me sentais concerné par ce dépistage, mais j'avais peur du résultat du test
- Je me sentais concerné par ce dépistage, mais je n'avais pas pris le temps de le réaliser
- Je ne me rappelle pas avoir reçu de lettre invitant à participer à ce test de dépistage
- Mon médecin ne m'en avait pas parlé
- Autre raison :

*** Merci pour votre participation ***

Annexe 6 : lettre d'accompagnement

 **AGIDECA**
dépister et prévenir les cancers

Association Girondine pour le Dépistage des Cancers

[Redacted address lines]

Mérignac, le 07 octobre 2015

Madame, Monsieur,

Je réalise pour mon travail de thèse de docteur en médecine une étude sur les facteurs influençant la participation au dépistage du cancer colorectal.

L'AGIDECA, structure coordinatrice des dépistages des cancers du sein et du colon sur la Gironde, participe à ce travail.

Depuis avril 2015, un nouveau test de dépistage plus performant et plus simple d'utilisation (le test fécal immunologique OC Sensor) remplace l'ancien test (Hemocult).

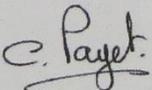
Que vous ayez ou non réalisé le dépistage, votre avis nous intéresse beaucoup. C'est pourquoi je vous remercie par avance de nous renvoyer le questionnaire ci-joint à l'aide de l'enveloppe pré-affranchie avant le 30 octobre 2015. Vos réponses resteront totalement anonymes.

Si vous souhaitez connaître les résultats de l'étude, ma thèse sera consultable à partir de février 2016 gratuitement sur Internet à l'adresse suivante : www.sudoc.abes.fr <<http://www.sudoc.abes.fr>> .

Cordialement,

Pour l'AGIDECA : **Dr Catherine PAYET**
Médecin coordonnateur

Benoît HARTOG
Interne de médecine générale






MINISTRE DE LA SANTÉ
113, rue de Solferino
93555 PARIS CEDEX 19


Assurance
Maladie

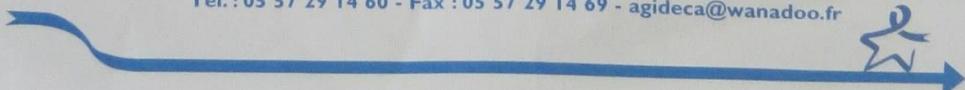

santé
famille
retraite
services


RSI
Région Sud-Ouest
Interdépartementale


INSTITUT
NATIONAL
DU CANCER



Bât. C - 21 avenue du Président Kennedy - CS 20015 - 33692 MERIGNAC Cedex
Tél. : 05 57 29 14 60 - Fax : 05 57 29 14 69 - agideca@wanadoo.fr



Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque.