



HAL
open science

Information sur le risque familial de cancer colorectal : regards croisés sur l'efficacité d'une intervention personnalisée

Isabelle Ingrand, Ludovic Gausso, Élisabeth Richard, Griselda Drouet,
Fabienne Moreau, Pierre Ingrand

► To cite this version:

Isabelle Ingrand, Ludovic Gausso, Élisabeth Richard, Griselda Drouet, Fabienne Moreau, et al..
Information sur le risque familial de cancer colorectal : regards croisés sur l'efficacité d'une intervention
personnalisée. Santé Publique, 2019, Numéro spécial (2), pp.79-89. 10.3917/spub.197.0079 . hal-
02026299

HAL Id: hal-02026299

<https://univ-rennes2.hal.science/hal-02026299v1>

Submitted on 27 Jun 2023

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.

**Information sur le risque familial de cancer colorectal
Regards croisés sur l'efficacité d'une intervention personnalisée**

Family risk information for colorectal cancer
Perspectives on the effectiveness of a tailored intervention

I. Ingrand¹, L. Gaussoit², E. Richard³, G. Drouet³, F. Moreau³, P. Ingrand¹

1-INSERM CIC-1402 - Unité de Biostatistique et d'Epidémiologie, Registre des Cancers, Faculté de Médecine et CHU de Poitiers. Poitiers – France.

2- GRESCO, Université de Poitiers. Poitiers – France.

3- EA 3874 LIDILE. Université Rennes 2. Rennes – France.

Titre court : Information des apparentés sur le risque

Nombre de signes de l'article (corps du texte, bibliographie, tableaux et figures compris) :

Texte = 31 571

Références : 5 703

Tableaux et Figures = 7 000 soit 44 274 caractères (espaces compris)

Rubrique de publication de soumission : Politiques, interventions et expertises en santé publique.

Type de publication de soumission : Recherche originale.

Résumé

Objectif : Une information sur les niveaux de risque est un élément essentiel de la prévention du cancer colorectal (CCR). L'objectif de l'article est de décrire une intervention personnalisée dans le but d'informer les protagonistes sur le risque élevé de CCR du fait d'antécédents familiaux puis de comprendre, à travers une analyse inter-disciplinaire, les mécanismes mis en œuvre lors de l'intervention.

Méthode : Un schéma d'essai randomisé a été appliqué. Le critère de jugement principal était la réalisation de la coloscopie. L'intervention concernait d'abord les patients index atteints de CCR ou d'adénome pour les conseiller et les accompagner dans la transmission de l'information sur le risque élevé à leur fratrie. Les fratries recevaient un conseil personnalisé par une infirmière de prévention, par téléphone puis par courrier. Une information écrite était adressée à chaque fratrie à destination du médecin généraliste. Des analyses croisées épidémiologiques, linguistiques, sociologiques, ont été réalisées pour comprendre l'impact de l'intervention.

Résultats : Le taux de coloscopies était de 56,3% dans le groupe intervention, 35,4% dans le groupe témoin ($p=0,0027$; 304 frères/sœurs). L'analyse linguistique a montré que suite à l'intervention, les thèmes de prévention étaient mieux assimilés alors qu'ils restaient en questionnement dans le discours des fratries témoins qui avaient réalisé la coloscopie. De l'analyse sociologique ressort l'importance d'une information reçue d'un professionnel de santé et de la communication au sein des familles.

Conclusion : L'étude a montré l'impact de la transmission de l'information pour convaincre les fratries à risque élevé de CCR de réaliser la coloscopie.

Mots-clés : Information, apparentés, risque élevé, cancer colorectal, intervention personnalisée, étude inter-disciplinaire

Summary

Objective: Information on risk levels is an essential part of prevention of colorectal cancer (CRC). The objective of the article is to describe a tailored intervention carried out to inform the protagonists about the high risk of CRC due to family history and then to understand, through an interdisciplinary analysis, the mechanisms implemented during the intervention.

Method: A randomized trial design was applied. The primary outcome was the colonoscopy uptake. The intervention concerned firstly the index patients with CRC or adenoma to advise and accompany them in the transmission of information about the elevated risk for their siblings. The siblings received a tailored counseling carried out by a preventive nurse, by telephone then by mail. A fact sheet was given to each sibling to hand it over to his general practitioner. Epidemiological, linguistic and sociological cross-analyses were carried out to understand the impact of the intervention.

Results: The rate of colonoscopy was 56.3% in the intervention group, 35.4% in the control group ($p=0.0027$; 304 siblings). The linguistic analysis showed that, following the intervention, the prevention themes were better assimilated while they remained in question in the discourse of the control siblings who had carried out the colonoscopy. Sociological analysis reveals the importance of information received from a health professional and communication within families.

Conclusion: The study showed the impact of transmission of information to convince siblings at high risk of CRC to carry out colonoscopy.

Keywords: Information, relatives, high risk, colorectal cancer, tailored intervention, interdisciplinary study

1. INTRODUCTION

Le cancer colorectal (CCR) contribue de manière significative au fardeau mondial du cancer. Dans le monde, c'est le 3^e cancer le plus fréquent avec 1 360 000 cas en 2012, et la 3^e cause de mortalité par cancer, avec 694 000 décès par an [1]. En France, avec 43 068 nouveaux cas estimés en 2015, le CCR se situe au 3^e rang des cancers les plus fréquents chez l'homme, et au 2^e rang chez la femme. C'est la 2^e cause de mortalité par cancer avec 17 833 décès estimés en 2015. Toutefois la mortalité diminue régulièrement, de 1,5% par an entre 2005 et 2012 chez l'homme et de 1,1% par an chez la femme [2].

Si le dépistage organisé peut réduire la morbidité et la mortalité du CCR, l'information sur les niveaux de risque constitue également un élément essentiel de la prévention et d'amélioration du dépistage. Trois niveaux de risque de CCR sont distingués au sein de la population : moyen, élevé et très élevé, associés à des recommandations de dépistage et de surveillance différenciées [3]. Le programme national de dépistage organisé basé sur la recherche de sang occulte dans les selles par un test immunologique, suivi de coloscopie en cas de résultat positif s'adresse aux sujets des deux sexes âgés de 50 à 74 ans sans symptôme apparent de CCR qui constituent la population à risque moyen. Les individus appartenant à une famille atteinte de polypose ou du syndrome de Lynch sont à risque très élevé ; pour eux une prise en charge spécialisée est recommandée. Les personnes à risque élevé sont définies d'une part par des antécédents personnels de CCR, d'adénome ou de maladie chronique inflammatoire de l'intestin, d'autre part par des antécédents familiaux de CCR ou d'adénome ; le dépistage chez ces individus à risque élevé repose sur la coloscopie.

Alors que les données épidémiologiques montrent de façon consistante que les antécédents familiaux au premier degré de CCR ou d'adénome sont associés à un risque plus élevé de CCR [4], la participation au dépistage par coloscopie des apparentés au premier degré de patients atteints de CCR demeure insuffisante (26 à 54%) [5].

Les résultats de l'étude française COLOR1, cohorte rétrospective observationnelle menée par notre équipe [6-8], ont conduit à poser l'hypothèse qu'une amélioration du dépistage ciblé des fratries par coloscopie pourrait être obtenue grâce à des interventions personnalisées qui intégreraient la sensibilisation des médecins à la délivrance des recommandations, l'accompagnement des patients index (PI) dans la transmission du message sur leur maladie et sur le risque accru à leurs apparentés ainsi que la prise en compte des obstacles au dépistage ressentis par les frères et sœurs. L'essai randomisé COLOR2 a fourni la preuve de l'efficacité d'une intervention personnalisée (56,3 % de réalisation de coloscopie dans le groupe intervention vs. 35,4 % dans le groupe témoin ; $p=0,0027$), par une infirmière de prévention, sur la participation au dépistage par coloscopie des fratries à risque élevé (hors risque très élevé) de CCR [9], mais les processus à l'œuvre doivent être approfondis. En effet, l'existence d'une dynamique a été constatée à plusieurs reprises, confirmant que les sujets ne sont pas passifs devant le discours médical curatif ou préventif [10], surtout lorsque, comme ici, il est attendu d'eux une certaine « bonne volonté » et une coopération active [11] à la démarche préventive et au raisonnement probabiliste du risque [12]. Cette dynamique suggère que les décisions relatives à la réalisation de la recommandation, les dispositions à l'égard de la prévention, ne sont pas toujours ancrées (positivement ou non), qu'elles peuvent évoluer en lien notamment avec les interventions, la réception ou plutôt l'appropriation des messages de prévention ou de dépistage [13].

L'objectif de l'étude COLOR2 était de mesurer l'impact d'une intervention personnalisée sur la mobilisation de la fratrie jusqu'à la réalisation d'une coloscopie. Dans cet article, nous nous attachons à décrire l'intervention personnalisée réalisée pour informer l'ensemble des protagonistes (patient atteint de CCR ou d'adénome = PI, fratries et médecins) sur le risque élevé de CCR du fait d'antécédents familiaux puis de comprendre, à travers une analyse inter-disciplinaire, les mécanismes mis en œuvre lors de l'intervention.

2. MATERIEL ET METHODES

LE SCHEMA D'ETUDE

Un essai randomisé d'intervention en population a été conduit chez les frères et sœurs de sujets atteints, avant l'âge de 60 ans, de CCR ou d'adénome avancé [14]. Les chirurgiens digestifs et les gastro-entérologues (HGE) des établissements de santé publics et privés des quatre départements du Poitou-Charentes (1 792 200 habitants au 1er janvier 2013), ont été sollicités pour participer à l'étude. En raison des difficultés d'identification précoce des cas éligibles, en particulier ceux présentant un adénome avancé et qui n'étaient pas revus par l'HGE, les notifications reçues par le registre général des cancers qui couvre ces 4 départements ont également été prises en compte. Si un cas n'avait pas été inclus alors qu'il remplissait les critères d'inclusion, les médecins investigateurs étaient sollicités par un des médecins du registre pour recontacter le patient et lui proposer de participer à l'étude.

Les PI répondaient aux critères d'inclusion suivants : avoir un diagnostic anatomo-pathologique de CCR ou d'adénome avancé posé entre 2010 et 2013, être âgé de 60 ans au plus lors du diagnostic, avoir au moins un frère ou une sœur, avoir signé un consentement. Les PI n'étaient pas inclus en cas de pathologie à transmission héréditaire à risque de cancer confirmée par une recherche génétique, d'un autre antécédent familial au 1^{er} degré connu, d'antécédent personnel d'adénome ou de CCR, de maladie inflammatoire chronique du tube digestif. Pour tous les patients, le médecin investigateur (chirurgien, HGE) a vérifié les critères d'éligibilité, a délivré une information standard sur le risque élevé pour les apparentés et sur le dépistage, ainsi qu'une information écrite sur l'étude. Il a recueilli la composition de la fratrie ainsi que le consentement du patient pour participer à l'étude. Si le consentement signé n'avait pas été retourné dans les 15 jours suivant le premier contact, le PI était recontacté par téléphone par l'infirmière de prévention. Le PI a communiqué les coordonnées de ses frères et sœurs, sa fratrie ne pouvant être contactée que s'il l'autorisait. Les frères et sœurs, identifiés par l'intermédiaire des patients index, répondaient aux critères d'inclusion suivants : résider en France métropolitaine, avoir au moins un ascendant commun avec le PI, et avoir signé un consentement écrit. Les frères et sœurs n'étaient pas inclus dans l'étude s'ils se situaient en-dehors de la classe d'âge visée par les recommandations (moins de 45 ans ou plus jeune de plus de 5 ans que le PI lors du diagnostic). Ceux qui avaient eu des coloscopies pour symptômes ou dans le cadre de surveillances liées à des antécédents personnels ont été exclus de l'analyse pour ne pas augmenter artificiellement le taux de participation à la coloscopie.

L'intervention a été attribuée à l'ensemble de la fratrie en raison des échanges à l'intérieur des familles. De façon à ne pas induire de perte de chance dans le groupe contrôle, la non intervention comportait au minimum une information standard sur le dépistage,

délivrée au PI par le médecin investigateur, de façon identique pour les deux groupes (en insu de l'allocation de l'intervention) et conforme aux recommandations en vigueur. Cette information pouvait néanmoins être adaptée aux besoins de chaque patient selon l'appréciation du médecin investigateur.

L'INTERVENTION PERSONNALISEE

Le schéma d'intervention que nous avons conduit est issu des résultats d'une précédente étude [6-8] et intègre (tableau I) :

1-l'accompagnement des patients index dans la transmission du message sur leur maladie et sur le risque accru à leurs apparentés,

2-la sensibilisation réitérée des fratries et, dans certains cas, du réseau familial (conjoint et/ou autres membres de la fratrie),

3-la sensibilisation des médecins du PI (HGE, chirurgiens et oncologues) puis celle des médecins de la fratrie (médecins généralistes).

Les interventions personnalisées pour les patients index et leurs fratries ont été réalisées par téléphone par une infirmière de prévention [15-16].

L'intervention a concerné d'abord les patients index pour les conseiller et les accompagner dans la transmission de l'information sur leur maladie et la prévention des risques pour leur fratrie. Elle a été réalisée – en sus de l'information standard délivrée par le médecin investigateur – par une infirmière de prévention, lors d'un entretien téléphonique. Il était proposé aux patients index de remettre un courrier à leur fratrie décrivant l'étude et ses objectifs ainsi qu'un consentement à participer à l'étude et un auto-questionnaire. Si le patient ne souhaitait pas contacter sa fratrie, l'infirmière lui proposait de s'en charger.

L'infirmière a ensuite proposé une information personnalisée à la fratrie à partir des éléments identifiés dans les réponses à l'auto-questionnaire. Cette information intégrait tout particulièrement les informations concernant les dimensions issues de modèles psychosociaux de prévention explicatifs des comportements de santé, le modèle des croyances relatives à la santé [17] et la théorie du comportement planifié [18], le fatalisme et l'accessibilité de l'examen. Ont également été pris en compte le stade comportemental de la fratrie lors des appels [19] et le contexte, c'est-à-dire le fait d'avoir abordé le sujet avec ses frères et sœurs et avec son médecin traitant. Un algorithme informatique a été développé afin de synthétiser et de hiérarchiser l'ensemble de ces facteurs individuels, utilisés pour personnaliser l'intervention orale par téléphone qui a été suivie par l'envoi d'une plaquette d'information, nominative. Des appels téléphoniques de suivi ont permis de stimuler, si besoin, la fratrie dans sa démarche de réalisation de la coloscopie. En effet les interventions personnalisées qui ont des effets plus importants se concentrent sur les comportements de dépistage et de prévention, répètent les contacts, mettent en œuvre une restitution individualisée, utilisent un groupe contrôle plutôt qu'un groupe de comparaison, ont un suivi plus court, personnalisent l'approche sur la base de 4 à 5 facteurs les plus saillants [20].

Les fratries ont également reçu une plaquette standard et une lettre-type à remettre à leur médecin traitant informant ces derniers des recommandations de dépistage concernant les sujets à risque élevé de CCR, afin qu'ils motivent le patient à consulter un HGE pour réaliser une coloscopie.

Dans les deux groupes, un an après l'inclusion, l'infirmière a interrogé les fratries sur la réalisation ou non d'une coloscopie et, en cas de réponse positive, a recueilli les résultats documentés. Dans le groupe de non intervention, cet appel a été le seul contact entre le frère ou la sœur du PI et l'infirmière qui lui a alors indiqué que ses coordonnées avaient été communiquées par le PI qui avait approuvé cette étude. Les entretiens téléphoniques de l'infirmière de prévention ont été enregistrés, avec l'accord de la personne concernée (PI, fratrie, conjoint ou enfant de la fratrie).

L'ANALYSE DES DONNEES

Nous avons réalisé des analyses croisées épidémiologiques, linguistiques, et sociologiques, afin de mieux comprendre l'impact de cette intervention personnalisée.

Les fratries éligibles des cas index constituaient la population d'analyse principale. Les refus de participer à l'étude (pas nécessairement des refus de réaliser la coloscopie) étaient intégrés et considérés comme une non réalisation de la coloscopie afin d'éviter un biais de sélection différentiel, le refus de l'intervention ou de l'enquête étant *a priori* non indépendant de la réalisation de la coloscopie. La population d'analyse secondaire excluait les refus, afin de documenter l'effet de l'intervention conditionnellement à sa réalisation. Le critère de jugement principal était la réalisation de la coloscopie documentée dans un délai d'un an. Le critère de jugement secondaire était le résultat de la coloscopie. La régression logistique multivariée, prenant en compte l'effet de grappe résultant de l'inclusion de plusieurs personnes appartenant à une même famille, était ajustée sur le sexe, l'âge et le niveau d'instruction.

L'analyse linguistique a été conduite selon une méthodologie objective portant exclusivement sur les données recueillies et transcrites in extenso. Aucune représentation ou hypothèse *a priori* n'est venue augmenter les données brutes. L'analyse, à la fois quantitative et qualitative, a permis d'émettre des hypothèses sur les contenus discursifs effectivement produits au cours des entretiens. Deux types d'analyses ont été soumises à l'exploitation des données i) une analyse de calcul des fréquences lexicales destinée à mettre en évidence les mots les plus représentatifs du corpus et offrir ainsi une vue synthétique de son contenu, ii) une analyse de classification hiérarchique descendante et une analyse factorielle des correspondances permettant de dégager des classes de discours. Ces classes de discours représentent les objets de discours dominants dans l'ensemble du corpus qu'il s'agit ensuite, pour le chercheur, d'interpréter.

L'analyse sociologique verticale de la dynamique des entretiens a été conduite en sélectionnant parmi les personnes ayant fait l'objet de l'intervention celles qui étaient *a priori* initialement les plus réticentes face à la recommandation, et qui ont finalement réalisé la coloscopie. L'objectif de ces analyses était d'approfondir la compréhension des modalités de la réalisation de la recommandation et de l'influence de l'intervention personnalisée, les processus à l'œuvre, les mécanismes de la levée de certains freins. Ce faisant il s'agissait de saisir les facteurs qui interviennent dans la modification des dispositions initialement peu favorables à la recommandation, en précisant les modalités et l'effet de l'intervention personnalisée. Ces analyses ont pris en compte l'intégralité de la dynamique des interactions, réintroduisant les énoncés et les actions de l'intervenante, la réception et les réactions des sujets, les adaptations réciproques des protagonistes. L'analyse a également porté sur la

personnalisation effective de l'intervention au sens, certes, où elle s'adressait à des personnes en fonction de leur situation et de leur « problématique » personnelle (*person-centered*), mais également au sens où elle s'efforçait d'établir une relation de *personne à personne*, fondée sur l'empathie et la confiance [21].

Cette étude a reçu les autorisations réglementaires : avis favorable du CCTIRS (Comité Consultatif pour le Traitement de l'Information en matière de Recherche dans le domaine de la Santé), autorisation de la CNIL (Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés) et avis favorable du Comité de Protection des Personnes (Ouest III).

3. RESULTATS

Parmi les 366 frères et sœurs dont les coordonnées ont été communiquées après accord de leur apparenté, 304 ont été inclus dans l'étude : 160 dans le groupe intervention (incluant 30 refus) et 144 dans le groupe témoin (incluant 6 refus). Les caractéristiques socio-démographiques et celles de la tumeur ne différaient pas entre les 2 groupes. Un seul coloscanner a été réalisé en raison d'une contre-indication à la coloscopie. Le taux de réalisation d'une coloscopie parmi les frères et sœurs, dans un délai d'un an après le diagnostic du PI, est estimé à 56,3% dans le groupe intervention et à 35,4% dans le groupe témoin ($p=0,0027$). Sur la base de ces taux, il serait nécessaire d'intervenir auprès de 5 apparentés pour obtenir une coloscopie supplémentaire et auprès de 25 apparentés pour détecter un adénome avancé ou un CCR. En excluant les refus de participer à l'étude, ces taux sont respectivement estimés à 69,2% et à 37,0% ($p<0,0001$). Davantage de lésions ont été détectées dans le groupe intervention : un cancer invasif et 11 adénomes avancés *vs.* cinq adénomes avancés (tableau II).

L'analyse linguistique a permis d'associer la structure du discours à ce taux plus élevé de réalisation de la coloscopie (patients compliants) dans le groupe intervention.

Dans le groupe des frères et sœurs du groupe intervention-compliant, l'analyse du dendrogramme a mis en évidence deux univers très isolés et très différenciés l'un de l'autre (figure 1), l'univers 1 englobe 80,3% du discours et traite de l'administratif, de la communication, de la famille et du temporel, et l'univers 2, beaucoup plus petit, 19,7%, mais très précis, a pour objet tout ce qui relève du cancer, du médical, de la maladie. Le dendrogramme du groupe témoin-compliant est plus complexe. Une première séparation a permis de mettre en évidence deux univers (figure 2) : l'univers 1, une classe, 16,3%, autour de la maladie, puis l'univers 2, une hyperclasse, 83,7%, intitulée « prévenir la maladie » qui se décompose en une classe isolée et 3 classes imbriquées, un discours sur la coloscopie et un discours sur le dépistage : la communication, l'interaction avec l'infirmière et l'univers de l'examen médical (l'administration et la consultation). La mise en regard de ces analyses a permis d'émettre l'hypothèse que le discours de prévention semble mieux assimilé par le groupe intervention alors qu'il est toujours en questionnement voire rejeté dans le discours des témoins. En outre, dans le groupe témoin, une distinction est faite très clairement entre la maladie et la coloscopie, alors que dans le discours des fratries du groupe intervention cette distinction n'est plus pertinente : le discours du locuteur intègre les notions de *dépistage/opération, tests, risques et cancer* dans le même discours. Chez les témoins, il s'agit

de discours distincts, polyphoniques, qui signalent que le locuteur ne s'est pas approprié le discours de prévention.

Le discours des frères et sœurs du groupe intervention-non compliant, stabilise deux grands univers lexicaux (figure 3) : l'univers 1, l'empêchement et l'ajournement (85,5%) qui comprend 2 classes, le problème (37,0%) et le report (48,5%) et l'univers 2, la rupture (14,5%). Ces deux grands univers de discours permettent de faire l'hypothèse d'une stratégie de contournement de la part du locuteur sondé. Le discours de prévention n'est pas pris en charge par le locuteur. Au contraire, il est même repoussé : « nan, problème, attendre... ».

Les analyses de cas ont permis de mettre en évidence des effets spécifiques de l'intervention agissant sur ou se combinant à d'autres facteurs de conversion ou de renforcement des dispositions : notamment l'importance médiatrice du PI, la nécessité parfois de trouver des relais efficaces et souvent de faire fonctionner la dynamique de la fratrie, ou, à l'inverse, lorsque l'échange au sein de la fratrie apparaît inexistant ou fragile, la nécessité de se substituer à la médiation du PI.

a) Conforter le rôle de médiateur du PI

Dans les fratries solidaires, le travail de médiateur du PI s'avère souvent décisif. Cette médiation peut être encouragée et soutenue par l'intervention personnalisée. Dans ce cas de figure par exemple, le PI initialement contacté s'est montré particulièrement actif : « *J'ai fait une photocopie, je leur ai envoyé (à la fratrie). Et j'ai fait aussi une photocopie aussi de la, du, du petit truc où vous expliquez qu'est-ce que, c'est quoi une coloscopie et enlever un polype.* Infirmière : *d'accord, oui, c'est ça. Le côté technique un petit peu de l'examen, oui.* PI : *voilà.* Infirmière : *bon ben vous avez très bien fait. Donc vous avez fait mon travail, là ! [rires]* PI : *[rires] j'ai fait votre travail ! [rires]* ». L'infirmière appuie et encourage donc l'action du PI. Dans un second temps, deux entretiens ont été réalisés avec 229 (Femme, 47 ans, BEP, comptable en activité, en couple, sœur du PI), qui confirment le rôle efficace du PI auprès des membres de sa fratrie, mais qui font également apparaître des réticences de la part de la sœur, réticences que l'intervention de l'infirmière contribue à lever.

b) Trouver un relai efficace

Quatre entretiens ont été réalisés avec le frère 221 (homme, 53 ans, BEP, magasinier en activité, en couple, frère du PI), avant la réalisation de la coloscopie. Ils sont suivis par deux entretiens avec son épouse, avant la coloscopie : l'épouse a pris le relai, aussi bien concernant les appels téléphoniques que la prise en charge du dépistage. Si les entretiens restent elliptiques sur les conditions du passage entre « le mettre de côté » et « se le mettre en tête » (rejeter ou se conformer à la recommandation), l'analyse montre que la prise en charge du dispositif par l'épouse, épaulée par l'infirmière, y contribue fortement. Au milieu de l'entretien est évoquée la question des facteurs déterminants de la modification des dispositions, liée à la fois à l'intervention de l'infirmière et au relai de l'épouse : « Infirmière : *Je crois qu'il a de la chance de vous avoir parce qu'il vaut mieux...* Epouse : *ben disons que je pense aussi qu'avec votre aide, je le dis bien aussi. Non mais c'est vrai, ça compte. C'est peut-être pas grand-chose mais... je pense que vos appels, si il n'y avait pas eu les appels, je ne pense pas qu'on en serait pas là actuellement à le faire. Je pense que ça trainerait encore* ».

Cette étude de cas montre un effet évident des interventions de l'infirmière sur la réalisation de la recommandation, un effet médiatisé par un proche, la conjointe en l'occurrence, qui représente ici un relai décisif et efficace. Il s'agit d'un effet diffus : la simple délivrance de l'information ne suffit pas à provoquer le changement et à lever la réticence. On observe ainsi un rapport très genré et sans doute populaire sinon au soin (puisque le mari est suivi pour sa tension) du moins à la logique du risque et de la prévention, une rétention des émotions et en même temps une écoute d'une parole d'autorité médicale (celle de l'HGE). Du côté de sa conjointe, porte-parole de son mari peu bavard, relai des médecins et de l'infirmière auprès du mari mais aussi relai du mari auprès des médecins, on note son rôle d'intermédiaire et la prise en charge également très genrée du *care*.

c) Faire fonctionner la dynamique de la fratrie

Quatre entretiens ont été enregistrés auprès de la sœur 261 (Femme, 62 ans, BEP, Employée libre-service retraitée, en couple, sœur du PI), pour une durée proche d'une demi-heure, dont un entretien quelques jours après la réalisation de la coloscopie. Cette étude de cas montre comment l'ensemble des cinq membres de la fratrie, parfois très réticents, finit par évoluer vers la réalisation de la recommandation, suivis directement par la sœur 261. Celle-ci se montre particulièrement compliante et relai efficace. Elle se met au service de l'intervenante qui, par son intermédiaire, suit et s'efforce de superviser les évolutions des dispositions des membres de la fratrie.

Dans cette étude de cas, le rôle de l'infirmière, combiné à d'autres facteurs favorables comme la proximité avec le médecin traitant, le dispositif d'intervention identique chez l'un des maris, le cancer d'un autre frère, aura été au final de confirmer la pertinence du dépistage d'une part, de répondre à certaines questions afin de mieux décrire le déroulement de la procédure et des examens, et de conforter et rassurer d'autre part. Son rôle semble avoir été plus grand encore dans le cas de la sœur 262, a priori plus réticente au départ. La sœur 261 semble adhéré à la logique et aux actes du dépistage dès le départ. Cependant, la sœur 261 est prête à accorder à l'infirmière une importance plus grande pour ce qui la concerne elle-même également : « *Vous m'avez conseillée, je me suis dit que c'est bien.* » Mais l'action de l'infirmière aura plus encore consisté à appuyer le relai au fond spontané proposé par la sœur 261. Ici aussi, il est clair que l'influence de l'infirmière auprès de l'ensemble de la fratrie est relayée par l'un de ses membres : « *Infirmière : je crois que vous y êtes certainement pour beaucoup aussi, hein. Sœur 261 : je pense. Infirmière : ah oui... Sœur 261 : Mais de toute façon, c'était, c'est préférable. Infirmière : Et puis merci d'aider vos frères et sœurs* ». Confortée par l'infirmière, la sœur 261 se propose de continuer de relayer l'action de l'infirmière auprès du dernier frère.

d) Se substituer à la médiation du PI ou à la dynamique de la fratrie

L'entretien préalable avec le PI révèle toute l'importance de l'intervention auprès de la fratrie, en particulier lorsqu'il n'y a pas d'entente familiale : ici l'infirmière se substitue à la médiation du PI, comme ce dernier le confirme. PI : « *et puis euh, je voulais vous dire que c'est très bien comme vous avez procédé là, parce que, je voulais justement, téléphoner à mon frère et ma sœur, mais comme je ne suis pas très bien avec eux.* Infirmière : *oui.* PI : *je ne sais pas, je crois qu'ils m'auraient raccroché au nez, ou ils m'auraient dit euh, je ne sais pas.* Infirmière : *d'accord.* PI : *alors c'était plus le simple de faire un courrier comme ça, et que ce soit vous qui l'envoyiez. C'est plus, c'est plus raisonnable.* ». Puis quatre entretiens ont été

réalisés avec la sœur 292 (Femme, 58 ans, sans diplôme, sœur du PI), d'une durée totale de 33 mn, dont un une semaine après la réalisation de la coloscopie.

Le rôle de l'infirmière, quoique manifeste, n'est encore une fois pas simple à démêler. Il se greffe sur un contexte particulier fait d'événements de vie qui fonctionnent à la fois comme freins et comme dispositions favorables (le cancer du sein). Il est multiple : délivrer les informations pratiques sur les démarches, répondre aux questions et aux craintes importantes de la sœur, écouter empathiquement le récit de son expérience du cancer du sein, l'encourager à intervenir auprès des autres membres de sa fratrie (en particulier le frère réticent). L'entretien aborde la question : Infirmière : « *oui, oui, oui, alors qu'est-ce qui vous a poussée à faire l'examen ? Est-ce que nous, nous on y est pour quelque chose ?* Sœur 292 : [petit blanc] *nan, c'est...* Infirmière : *est-ce que, est-ce que le fait qu'on vous ait envoyé les courriers, téléphoné, ça vous a un petit peu incitée à faire l'examen ?* Sœur 292 : *bah... oui, un petit peu.* Infirmière : *un petit peu oui.* Sœur 292 : *oui* » L'entretien se termine par les remerciements de la sœur : « *maintenant, moi, moi, mon travail est fait pour vous, donc euh...* Sœur 292 : *Oh ben, oui...* Infirmière : *je ne vous ennuierais plus* [rires]. 292 : *je vous remercie aussi* ».

4. DISCUSSION

Cet essai randomisé a démontré l'efficacité d'une intervention personnalisée sur la participation au dépistage par coloscopie des apparentés à risque élevé de cancer colorectal. Une augmentation aussi considérable du taux de réalisation de la coloscopie (20,9% voire 32,2% en excluant les fratries qui ont refusé de participer à l'étude), à travers une stratégie d'intervention globale s'intéressant également aux médecins des PI, aux PI eux-mêmes, et aux médecins des apparentés n'a jamais été mis en évidence dans les études menées antérieurement aux USA [22-24]. Avec un nombre d'interventions nécessaires inférieur à 5 par coloscopie supplémentaire réalisée, ce type d'intervention dispose d'un impact important et d'un véritable intérêt comme stratégie de prévention. Cet impact pourrait encore être renforcé si l'intervention personnalisée était réalisée seulement en cas de non-réalisation de la coloscopie à l'issue d'une information standard.

L'intervention a été réalisée par téléphone, les initiatives téléphoniques pouvant réussir à éduquer les personnes atteintes d'un risque familial ou génétique de cancer et encourager ces personnes à risque à adhérer aux procédures de dépistage recommandées [15-16]. Les analyses de cas portant sur la dynamique des entretiens, montrent que la « stratégie » de l'intervention, au-delà des particularités idiosyncrasiques de l'intervenante, consiste à combiner plusieurs éléments et « tactiques », selon deux grands objectifs. Le premier est de délivrer l'information sur les risques spécifiques de la fratrie, exposer le déroulement concret de la coloscopie, faire adopter la logique préventive de l'examen (en partant du principe, que l'analyse confirme, que cette « conversion » résulte souvent d'un cheminement personnel plus ou moins long afin de « se sentir prêt »), conseiller d'en parler dans la famille et surtout à son médecin traitant, intermédiaire privilégié de la relation aux spécialistes [10,25], susciter s'il le faut assez d'inquiétude pour engager l'action et « passer à l'acte ». Le deuxième est d'offrir une intervention personnalisée, entretien après entretien, en fonction de l'évolution espérée des dispositions des sujets et de la connaissance de cette évolution : rassurer par rapport aux

craintes jugées excessives qui peuvent entraver la réalisation de la coloscopie, ou fournir un complément d'informations adapté aux situations.

L'entretien vise également à la fois la facilitation de l'expression des affects, liés à l'examen en lui-même ou au résultat de l'examen, et leur soulagement. Les appréhensions sont écoutées pour sélectionner les réponses adéquates, en vue de la résolution finale de l'incertitude. La stratégie est alors de se recentrer et concentrer sur le déroulement concret, les rendez-vous à prendre, la préparation, la visualisation de l'action à entamer et la projection ainsi que l'engagement dans cette action, engagement qui peut aller jusqu'à prendre la forme d'un contrat moral. L'appropriation progressive du discours de prévention vient objectiver cette démarche.

Les analyses montrent aussi l'intérêt voire la nécessité de trouver un relai, une personne relai, que ce soit un membre de la fratrie ou un conjoint, à même de relayer l'information et la recommandation, sur qui l'intervenant peut compter et parfois aussi, de prendre en charge le dispositif. L'infirmière de prévention peut jouer ici un rôle central d'activation de la dynamique familiale [26]. Sans grande surprise [27-28, 11], les analyses confirment ici que les personnes relai, les « aidants naturels » sont fréquemment des femmes, épouses, sœurs, dépositaires du souci des autres, et que les personnes spontanément les plus réfractaires sont souvent des hommes. L'analyse montre enfin qu'en cas d'absence de communication dans la fratrie, et donc de relai spontané, l'intervention peut s'y substituer en partie.

5. CONCLUSION

L'intervention personnalisée par une infirmière de prévention a permis de prendre conscience de l'importance de la transmission de l'information sur le risque élevé de CCR et de convaincre les fratries de réaliser la coloscopie même s'il a été parfois nécessaire de les rappeler à plusieurs reprises.

Si l'intervention personnalisée améliore la participation au dépistage, comme l'ont montré les résultats de cet essai COLOR2, il nous est apparu nécessaire à ce stade de concevoir un programme efficient, qui solliciterait les meilleures interventions possibles des professionnels de santé et qui pourrait fonctionner en routine. A notre connaissance, ce type d'étude n'a jamais été mené en population [24]. Le programme de recherche interventionnelle que nous avons conçu, qui implique des partenaires « non chercheurs », mais « acteurs de terrain » et qui est structurée par l'interdisciplinarité [29] soutenue par l'INCa est en cours de réalisation.

Remerciements

Nous remercions l'IReSP (Institut de Recherche en Santé Publique) qui a financé la partie faisabilité de l'étude COLOR2 et l'InCA (Institut National du Cancer), qui a financé sa réalisation et finance actuellement le programme de recherche interventionnelle que nous avons conçu, COLOR3. Nous remercions les nombreux médecins investigateurs qui ont participé à l'étude, ainsi que tous les membres de l'équipe sans qui cette étude n'aurait pu aboutir et qui n'ont pu être tous cités parmi les auteurs.

Références bibliographiques

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer*. 2015;136(5):E359-86.
2. Institut national du cancer (INCa). Les cancers en France, édition 2016. Collection Les données/ Epidémiologie, juin 2017.
3. HAS : Dépistage et prévention du cancer colo-rectal. Actualisation du référentiel de pratiques de l'examen périodique de santé. Juin 2013. [Cité le 06/09/2016] Disponible sur http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-07/referentieleps_format2clic_kc_colon-vfinale_2013-07-24_16-05-56_103.pdf.
4. Johnson CM, Wei C, Ensor JE, Smolenski DJ, Amos CI, Levin B, et al. Meta-analyses of colorectal cancer risk factors. *Cancer Causes Control*. 2013;24(6):1207-22.
5. Lowery JT, Ahnen DJ, Schroy PC 3rd, Hampel H, Baxter N, Boland CR, et al. Understanding the contribution of family history to colorectal cancer risk and its clinical implications: A state-of-the-science review. *Cancer*. 2016;122(17):2633-45.
6. Ingrand I, Dujoncquoy S, Migeot V, Ghadi V, Beauchant M, Ingrand P. Interactions among physicians, patients and first-degree relatives in the familial screening of colorectal cancer in France. *Patient Prefer Adherence*. 2008;2:47-55.
7. Ingrand I, Dujoncquoy S, Beauchant M, Letard JC, Migeot V, Ingrand P. General practitioner and specialist views on colonoscopic screening of first-degree relatives of colorectal cancer patients. *Cancer Epidemiol*. 2009;33(3-4):223-30.
8. Taouqi M, Ingrand I, Beauchant M, Migeot V, Ingrand P. Determinants of participation in colonoscopic screening by siblings of colorectal cancer patients in France. *BMC Cancer*. 2010;10:355.
9. Ingrand I, Defossez G, Richer JP, Tougeron D, Paliarne N, Letard JC, et al. Colonoscopy uptake for high-risk individuals with a family history of colorectal neoplasia: a multicenter, randomized trial of tailored counselling versus standard information. *Medicine*. 2016; 95(33).
10. Carricaburu D, Ménoret M. Sociologie de la santé. Institutions, professions et maladies. Paris : Armand Colin ; 2004. 240 p.
11. Derbez B, Rollin Z. Sociologie du cancer. Paris : La Découverte ; 2016. 127 p.
12. Peretti-Watel P. La société du risque. Paris : La Découverte ; 2010. 128 p.
13. Kivits J, Hanique M, Jacques B, Renaud L. L'appropriation de l'information médiatique au sujet de la prévention et du dépistage des cancers. *Le Temps des médias*. 2014;2(23):151-163.
14. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES). Recommandations pour la pratique clinique. Endoscopie digestive basse : indications en dehors du dépistage en population ANAES 2004. [cité le 06/09/2017] Disponible sur http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/endoscopie_2004_recommandations_mise_en_forme_2006.pdf.
15. Kinney AY, Boonyasiriwat W, Walters ST, Pappas LM, Stroup AM, Schwartz MD, et al. Telehealth personalized cancer risk communication to motivate colonoscopy in

relatives of patients with colorectal cancer: the family CARE randomized controlled trial. *J Clin Oncol* 2014;32(7):654–62.

16. Schwartz MD, Valdimarsdottir HB, Peshkin BN, Mandelblatt J, Nusbaum R, Huang AT, et al. Randomized noninferiority trial of telephone versus in-person genetic counseling for hereditary breast and ovarian cancer. *J Clin Oncol* 2014;32(7):618–26.
17. Janz NK, Becker MH. The Health Belief Model: a decade later. *Health Educ Q.* 1984;11(1):1-47.
18. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Org Behav Human Decision Proc.* 1991;50:179-211.
19. Prochaska, JO; Redding, CA; Evers, KE. The Transtheoretical Model and Stages of Change. In: Glanz, K; Rimer, BK; Viswanath, K. (eds.) *Health Behavior and Health Education.* 4th ed. San Francisco: Jossey-Bass; 2008. p. 105.
20. Noar SM, Benac CN, Harris MS. Does Tailoring Matter? Meta-Analytic Review of Tailored Print Health Behavior Change Interventions. *Psychol Bull.* 2007;133(4):673–93.
21. Rolland-Lozachmeur G, Seizeur R. *Annoncer le cancer : entre humanité et sciences médicales.* Paris : Lavoisier ; 2015. 178 p.
22. Manne SL, Coups EJ, Markowitz A, Meropol NJ, Haller D, Jacobsen PB, et al. A randomized trial of generic versus tailored interventions to increase colorectal cancer screening among intermediate risk siblings. *Ann Behav Med.* 2009;37(2):207-17.
23. Lowery JT, Horick N, Kinney AY, Finkelstein DM, Garrett K, Haile RW, et al. A randomized trial to increase colonoscopy screening in members of high-risk families in the colorectal cancer family registry and cancer genetics network. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2014;23(4):601-10.
24. Lowery JT, Ahnen DJ, Schroy PC 3rd, Hampel H, Baxter N, Boland CR, et al. Understanding the contribution of family history to colorectal cancer risk and its clinical implications: A state-of-the-science review. *Cancer.* 2016;122(17):2633-45.
25. Fainzang S. *La relation médecins-malades : information et mensonge.* Paris : PUF ; 2006. 159 p.
26. Illingworth N, Forbat L, Hubbard G, Kearney N. The importance of relationships in the experience of cancer: A re-working of the policy ideal of the whole-systems approach. *Eur J Oncol Nurs.* 2010;14(1):23-8.
27. Manne S, Etz RS, Hudson SV, Medina-Forrester A, Boscarino JA, Bowen DJ, et al. . A qualitative analysis of couples' communication regarding colorectal cancer screening using the Interdependence Model. *Patient Educ Couns.* 2012;87(1):18-22.
28. White N, Newman E. Shared recovery: Couples' experiences after treatment for colorectal cancer, *Eur J Oncol Nurs.* 2016;21:223-31.
29. Alla F, Kivits J. *La recherche interventionnelle en santé publique : partenariat chercheurs-acteurs, interdisciplinarité et rôle social.* *Santé Publique.* 2015;27(3):303-4.

Tableau I : Mise en œuvre de l'intervention pour la réalisation d'une coloscopie chez les patients à risque élevé de CCR.

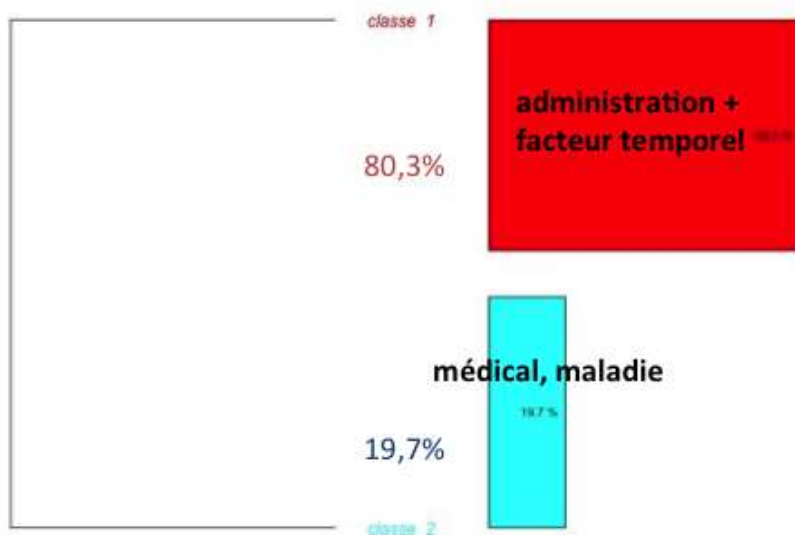
Cibles de l'intervention	Description de l'intervention
Mobilisation des acteurs/médecins investigateurs (chirurgiens et gastro-entérologue)	<p>Pour les 2 groupes témoin et intervention</p> <ul style="list-style-type: none"> • Par voie postale et/ou téléphonique • Par l'équipe de recherche et les médecins responsables du Registre Général des Cancers des 4 départements • Information sur l'étude • Identification des cas (CCR ou adénome avancé)
Intervention auprès des patients index : patient atteint de cancer colorectal ou d'adénome avancé avant 60 ans	<p>Pour les 2 groupes témoin et intervention</p> <ul style="list-style-type: none"> • Par les médecins investigateurs (information orale) <p>Pour le groupe intervention uniquement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puis par l'infirmière de prévention (information orale) • Pour les conseiller et les accompagner dans la transmission de l'information sur leur maladie et la prévention des risques pour leur fratrie
Intervention auprès des fratries des patients index à risque élevé de cancer colorectal	<p>Pour le groupe intervention uniquement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Par l'infirmière de prévention (information répétée par voie téléphonique puis par voie postale sous forme d'une plaquette personnalisée) • Intervention personnalisée à partir de l'évaluation du profil psycho-socio-environnemental de la fratrie (le HBM et la TRA : vulnérabilité, freins au dépistage, les bénéfices de la coloscopie et l'utilité du dépistage + motivation, notion de fatalisme, accessibilité à l'examen + stade comportemental (selon Prochaska) et contexte (avoir parlé avec ses frères/sœurs et avec son médecin traitant))
Intervention auprès des médecins traitants des fratries	<p>Pour le groupe intervention uniquement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Par l'intermédiaire d'une plaquette standard envoyée à la fratrie qui devait la remettre à son médecin traitant
Recueil du critère de jugement	<p>Pour les 2 groupes témoin et intervention</p> <ul style="list-style-type: none"> • Par l'infirmière de prévention • Réalisation de la coloscopie dans un délai d'un an

Tableau II : Caractéristiques sociodémographiques et association avec l'observance du dépistage par coloscopie chez les frères et sœurs des patients index

<i>Caractéristiques des patients index</i>	Total (n = 125)	Intervention (n = 63)	Contrôle (n = 62)	<i>P</i>
Sexe : femmes	62 (49,6%)	32 (50,8%)	30 (48,4%)	0,79
Age	52,3 (6,7) 21-61	52,4 (6,5) 29-61	52,3 (7,0) 21-60	0,97
Histologie				
Cancer invasif et in situ	91 (72,8%)	47 (74,6%)	44 (71,0%)	0,69
Dysplasie de haut grade / adénome avancé	34 (27,2%)	16 (25,4%)	18 (29,0%)	
<i>Caractéristiques des fratries</i>	Total (n = 304)	Intervention (n = 160)	Contrôle (n = 144)	
Sexe : femmes	146 (48,0%)	79 (49,4%)	67 (46,5%)	0,86
Age	53,5 (8,1) 17-75	53,7 (7,7) 28-75	53,4 (8,6) 17-70	0,52
Réalisation de la coloscopie				0,0027
Coloscopie faite	141 (46,4%)	90 (56,3%)	51 (35,4%)	
Coloscopie non faite	127 (41,8%)	40 (25,0%)	87 (60,4%)	
Refus	36 (11,8%)	30 (18,7%)	6 (4,2%)	
Histologie				0,022
Cancer invasif	1 (0,3%)	1 (0,6%)	0	
Adénome avancé	16 (5,3%)	11 (6,9%)	5 (3,5%)	
Adénome	39 (12,8%)	22 (13,7%)	17 (11,8%)	
Polype hyperplasique	22 (7,2%)	18 (11,3%)	4 (2,8%)	
Coloscopie normale	63 (20,7%)	38 (23,8%)	25 (17,4%)	

Variables quantitatives : moyenne, écart-type, étendue. Variables qualitatives : effectif (pourcentage)

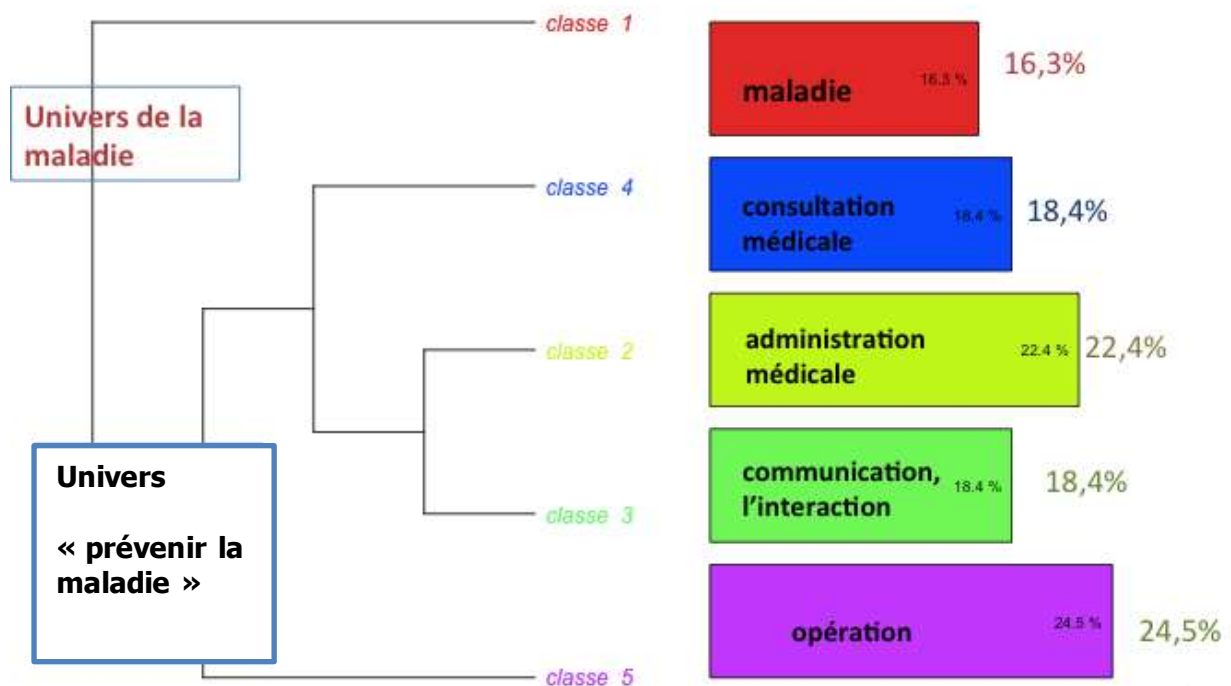
Figure 1 : Classification hiérarchique des univers lexicaux des sondés du groupe Intervention Compliant



Le discours des sondés Intervention *Compliant* stabilise deux 2 grands univers lexicaux.

- **Univers 1 : administration + facteur temporel (80,3%)** : « aller, accord, rendez-vous, parler, docteur, médecin, voir, recevoir, sœur, renvoyer, polype, attendre, jour, mois, examen, moment, envoyer, demander, donner, venir, colo, frère, appeler, travailler, problème, nom, dossier, année, midi, premier, revenir, remplir, façon, courant, matin, mari, consultation, vendredi, train, partir, vacances, instant, novembre, ensemble + avec, oui, non, ouais, souvent, demain. »
- **Univers 2 : Le médical, la maladie (19,7%)** : « cancer, éviter, malade, malheureusement, sein, niveau, boire, soulager, famille, souci, produire, important, mammo, maladie, peur, ventre, réalisable, normal, grave, empêcher, découvrir, colo, fille, chimio, curetage, cadre, régulièrement, colon, rayon, dépistage, intestin, cousin, opérer, santé, temps, heure, litre, grosseur, papa, âge, sang, vie, test, risque + quand, dedans, dommage, bon, mal, tu, jamais. »

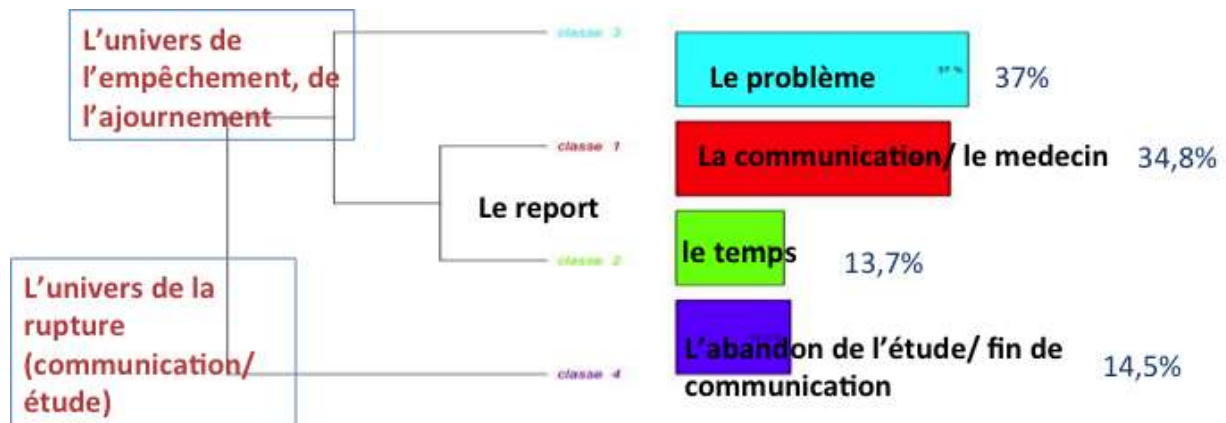
Figure 2 : Classification hiérarchique des univers lexicaux des sondés du groupe Témoin Compliant



Le discours des Témoins *Compliant*s stabilise deux principaux univers et 5 sous-catégories (classes).

- **Univers 1 (16,3%)** : (1 seule sous-classe) **classe 1 : la maladie**
« nan, cancer, hémocult, moment, colon, vrai, problème, particulier + falloir »
- **Univers 2 (83,7%) : prévenir la maladie** :
4 sous-classes (2, 3 et 4 imbriquées) et la classe 5 isolée.
 - Classe 5 : l'opération (24,5%)** : « enlever, petit, polype, trouver, index, cas, finalement, appeler, rendre, pareil, effectivement, premier, troisième + ils, elle, être, autre »
 - Classe 4 (18,4%) : la communication, l'interaction avec l'infirmière** : « revoir, accord, prier, souci, écouter, suivre, particulier + merci, madame, vous ».
 - Classe 2 et 3 : univers de l'examen médical**
 - **classe 2 (22,4%) : l'administration médicale** : « voir, docteur, refaire, penser, frère, suite, résultat, chirurgien + je, j', mes, autres, quand, oui »
 - **classe 3 (18,4%) : la consultation médicale** : « clinique, aller, attendre, passer, suivre, coloscopie, excuser, mois, façon + alors, tous, pardon, puis, peut-être »

Figure 3 : Classification hiérarchique des univers lexicaux des sondés du groupe Intervention Non-compliants



Le discours des sondés Intervention *Non-compliants* stabilise deux 2 grands univers lexicaux.

- **Univers 1 : L'empêchement et l'ajournement (85,5%)**

3 classes dont classe 1 et 2 regroupées.

Classe 3 : le problème (37,0%) : « sœur, problème, prendre, nan, rendez-vous, comprendre, mari, recevoir, suivre, valoir, normalement, honnêtement, cancer, ordonnance, foie, préparer, nez, gens, arriver, courrier, temps, connaître, jour, dernier, effectivement + bien, ouis, ouais, nous, mieux, pourquoi, ok »

Classe 1 et 2 : le report (48,5%)

- **classe 1 : la communication / le médecin (34,8%) :** « aller, sœur, médecin, voir, examen, frère, façon, donner, ensemble, écouter, renvoyer, fois, journée, côté, compte, urgent, réfléchir, informer, désolé, occupé, truc, questionnaire, suite, parler, vraiment, essayer, accord + avec, mon, ma, toutes, autres »
- **classe 2 : le temps, la communication à distance (13,7%) :** « passer, attendre, rentrer, moment, mois, venir, penser, résultat, laisser, mot, polype, enveloppe, chose, truc, message, petit, regarder, internet, coloscopie, peur, prochain, suite, vacances, courrier, retourner + quelques, juste, si, encore, savoir »

- **Univers 2 : la rupture (communication / étude) (14,5%)**

Classe 4 isolée : fin de communication « prier, au revoir, souci, famille, appeler, remercier, soir, semaine, matin, justement, travailler, finir, particulier, arrêter, entendre, étude, sortir, expliquer + merci, vous, elle, nos hier, grand-chose, ok, mais, personne »