

Année 2021/2022

N°

## Thèse

Pour le

### DOCTORAT EN MEDECINE

Diplôme d'État

par

**Quentin BOISSELIER**

Né 10 novembre 1993 à Vichy (03)

---

**ENQUETE NATIONALE SUR L'AUTO-PALPATION TESTICULAIRE ET  
REFLEXION POUR UNE CAMPAGNE DE PREVENTION DU CANCER  
TESTICULAIRE**

---

Présentée et soutenue publiquement le 05 **mai 2022** devant un jury composé de :

Président du Jury : Professeur Clarisse DIBAO-DINA, Médecine Générale, PU, Faculté de Médecine -Tours

Membres du Jury :

Docteur Cécile RENOUX, Médecine Générale, MCU, Faculté de Médecine -Tours

Docteur Isabelle ETTORI-AJASSE, Médecine Générale, MCA, Faculté de Médecine -Tours

Docteur Ugo PINAR, Urologie, Chef de clinique, Pitié-Salpêtrière – Paris

**Directeur de thèse : Docteur Benjamin PRADERE, Urologie, Clinique La Croix du Sud, Quint-Fonsegrives 31130**

# Résumé

**Objectif :** Le cancer du testicule est le cancer solide le plus fréquent chez l'homme jeune avec un excellent taux de guérison s'il est dépisté précocement. L'autopalpation testiculaire est une méthode de dépistage reconnue mais qui reste peu évaluée en France. L'objectif de notre étude était de réaliser un état des lieux des connaissances des patients et des médecins généralistes en France sur le sujet ainsi que d'élaborer une campagne de communication pour la promotion du cancer du testicule et de l'autopalpation.

**Matériel et méthodes :** De janvier à juin 2021, deux questionnaires nationaux ont été proposés : l'un à des patients de sexe masculin et l'autre aux médecins généralistes.

**Résultats :** Nous avons obtenus 2080 réponses à nos questionnaires. Parmi-eux, 1032 patients ont répondu au questionnaire. L'âge moyen était de 27 ans. 16.4% savaient qu'une détection précoce permet d'atteindre un taux de guérison de près de 100%. Seulement 25.8% avaient entendu parler du dépistage par autopalpation testiculaire alors que 84.1% se disaient d'accord pour la pratiquer régulièrement. Dans l'idée d'une campagne de promotion, 39.1% trouvaient que les réseaux sociaux étaient le média le plus efficace.

1048 médecins généralistes ont répondu au questionnaire dédié dont l'âge moyen était de 35 ans. Plus de la moitié (59,7%) des praticiens ne recommandaient pas l'autopalpation par manque d'information sur le sujet. A la question de la réalisation d'une campagne de promotion, 92% pensent que cela aurait un intérêt dans leur pratique. 48.8% se disaient sensibles à une campagne publiée dans une revue médicale.

**Conclusion :** Les connaissances des patients et des médecins généralistes sur le cancer du testicule et l'autopalpation restent insuffisantes et peuvent être améliorées. Une campagne de promotion dans une revue médicale pour les praticiens et sur les réseaux sociaux pour les patients semble être des moyens adaptés pour améliorer la connaissance de la pathologie.

# Abstract

**Objective :** Testicular cancer is the most frequent solid cancer in young men with an excellent cure rate if detected early. Testicular self-examination is a recognized screening method that has not been widely evaluated in France. The aim of our study was to assess the knowledge of patients and general practitioners in France on the subject and to prepare a communication campaign for the promotion of testicular cancer and self-examination

**Material and methods :** From January to June in 2021, two national questionnaires were proposed : one to males patients and the other to general practitioners.

**Résultats :** 1032 patients responded to the questionnaire. The responders were 27 years old on average. Among them, 16.4 were aware that early detection can achieve a cure rate of almost 100%. Only 25.8% had heard of screening by testicular self-examination whereas 84.1% agreed to practice it regularly. In terms of a promotional campaign, 39.1% found social networks to be the most effective means. 1048 general practitioners responded, 69.3% were women and the average age of the population was 35 years. 59.7% of practitioners did not recommend self-examination due to lack of information about it. When asked about a promotional campaign, 92% think that it would be useful in their practice. 48.8% would be more sensitive to such a campaign in a medical journal.

**Conclusion :** The knowledge of general practitioners and patients about testicular cancer and self-examination needs to be improved. A promotional campaign in a medical journal for practitioners and on social networks for patients seems to be most appropriate.

UNIVERSITE DE TOURS  
**FACULTE DE MEDECINE DE TOURS**

**DOYEN**

**Pr Patrice DIOT**

**VICE-DOYEN**

Pr Henri MARRET

**ASSESEURS**

Pr Denis ANGOULVANT, P dagogie

Pr Mathias BUCHLER, Relations internationales

Pr Theodora BEJAN-ANGOULVANT, Moyens – relations avec l'Universit 

Pr Clarisse DIBAO-DINA, Médecine générale

Pr François MAILLOT, Formation Médicale Continue

Pr Patrick VOUREC'H, Recherche

**RESPONSABLE ADMINISTRATIVE**

Mme Fanny BOBLETER

\*\*\*\*\*

**DOYENS HONORAIRES**

Pr Emile ARON (†) – 1962-1966

Directeur de l'Ecole de Médecine - 1947-1962

Pr Georges DESBUQUOIS (†) - 1966-1972

Pr André GOUAZE (†) - 1972-1994

Pr Jean-Claude ROLLAND – 1994-2004

Pr Dominique PERROTIN – 2004-2014

**PROFESSEURS EMERITES**

Pr Daniel ALISON

Pr Gilles BODY

Pr Jacques CHANDENIER

Pr Philippe COLOMBAT

Pr Etienne DANQUECHIN-DORVAL

Pr Pascal DUMONT

Pr Dominique GOGA

Pr Gérard LORETTE

Pr Dominique PERROTIN

Pr Roland QUENTIN

**PROFESSEURS HONORAIRES**

P. ANTHONIOZ – P. ARBEILLE – A. AUDURIER – A. AUTRET – P. BAGROS – P. BARDOS – C. BARTHELEMY – J.L. BAULIEU – C. BERGER – JC. BESNARD – P. BEUTTER – C. BONNARD – P. BONNET – P. BOUGNOUX – P. BURDIN – L. CASTELLANI – A. CHANTEPIE – B. CHARBONNIER – P. CHOUTET – T. CONSTANS – P. COSNAY – C. COUET – L. DE LA LANDE DE CALAN – J.P. FAUCHIER – F. FETISSOF – J. FUSCIARDI – P. GAILLARD – G. GINIES – A. GOUDEAU – J.L. GUILMOT – O. HAILLOT – N. HUTEN – M. JAN – J.P. LAMAGNERE – F. LAMISSE – Y. LANSON – O. LE FLOCH – Y. LEBRANCHU – E. LECA – P. LECOMTE – AM.

LEHR-DRYLEWICZ – E. LEMARIE – G. LEROY – M. MARCHAND – C. MAURAGE – C. MERCIER – J. MOLINE  
 – C. MORAINÉ – J.P. MUH – J. MURAT – H. NIVET – L. POURCELOT – P. RAYNAUD – D. RICHARD-LENOBLE  
 – A. ROBIER – J.C. ROLLAND – D. ROYERE – A. SAINDELLE – E. SALIBA – J.J. SANTINI – D. SAUVAGE – D.  
 SIRINELLI – J. WEILL

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

ANDRES Christian .....	Biochimie et biologie moléculaire
ANGOULVANT Denis .....	Cardiologie
APETOH Lionel .....	Immunologie
AUPART Michel .....	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
BABUTY Dominique .....	Cardiologie
BAKHOS David .....	Oto-rhino-laryngologie
BALLON Nicolas .....	Psychiatrie ; addictologie
BARILLOT Isabelle .....	Cancérologie ; radiothérapie
BARON Christophe .....	Immunologie
BEJAN-ANGOULVANT Théodora .....	Pharmacologie clinique
BERHOUEZ Julien .....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
BERNARD Anne .....	Cardiologie
BERNARD Louis .....	Maladies infectieuses et maladies tropicales
BLANCHARD-LAUMONNIER Emmanuelle ....	Biologie cellulaire
BLASCO Hélène .....	Biochimie et biologie moléculaire
BONNET-BRILHAULT Frédérique .....	Physiologie
BOURGUIGNON Thierry .....	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
BRILHAULT Jean .....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
BRUNEREAU Laurent .....	Radiologie et imagerie médicale
BRUYERE Franck .....	Urologie
BUCHLER Matthias .....	Néphrologie
CALAIS Gilles .....	Cancérologie, radiothérapie
CAMUS Vincent .....	Psychiatrie d'adultes
CORCIA Philippe .....	Neurologie
COTTIER Jean-Philippe .....	Radiologie et imagerie médicale
DEQUIN Pierre-François.....	Thérapeutique
DESOUBEAUX Guillaume.....	Parasitologie et mycologie
DESTRIEUX Christophe .....	Anatomie
DIOT Patrice .....	Pneumologie
DU BOUEXIC de PINIEUX Gonzague .....	Anatomie & cytologie pathologiques
DUCLUZEAU Pierre-Henri .....	Endocrinologie, diabétologie, et nutrition
EL HAGE Wissam .....	Psychiatrie adultes
EHRMANN Stephan .....	Médecine intensive – réanimation
FAUCHIER Laurent .....	Cardiologie
FAVARD Luc .....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
FOUGERE Bertrand .....	Gériatrie
FOUQUET Bernard .....	Médecine physique et de réadaptation
FRANCOIS Patrick .....	Neurochirurgie
FROMONT-HANKARD Gaëlle .....	Anatomie & cytologie pathologiques
GATAULT Philippe .....	Néphrologie
GAUDY-GRAFFIN Catherine .....	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
GOUPILLE Philippe .....	Rhumatologie
GRUEL Yves .....	Hématologie, transfusion
GUERIF Fabrice .....	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
GUILLOIN Antoine .....	Médecine intensive – réanimation
GUYETANT Serge .....	Anatomie et cytologie pathologiques
GYAN Emmanuel .....	Hématologie, transfusion
HALIMI Jean-Michel .....	Thérapeutique
HANKARD Régis.....	Pédiatrie
HERAULT Olivier .....	Hématologie, transfusion
HERBRETEAU Denis .....	Radiologie et imagerie médicale

HOURIOUX Christophe .....	Biologie cellulaire
IVANES Fabrice.....	Physiologie
LABARTHE François .....	Pédiatrie
LAFFON Marc .....	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale, médecine d'urgence
LARDY Hubert .....	Chirurgie infantile
LARIBI Saïd .....	Médecine d'urgence
LARTIGUE Marie-Frédérique .....	Bactériologie-virologie
LAURE Boris .....	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
LECOMTE Thierry .....	Gastroentérologie, hépatologie
LESCANNE Emmanuel .....	Oto-rhino-laryngologie
LINASSIER Claude .....	Cancérologie, radiothérapie
MACHET Laurent .....	Dermato-vénérologie
MAILLOT François .....	Médecine interne
MARCHAND-ADAM Sylvain .....	Pneumologie
MARRET Henri .....	Gynécologie-obstétrique
MARUANI Annabel .....	Dermatologie-vénérologie
MEREGHETTI Laurent .....	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
MITANCHEZ Delphine .....	Pédiatrie
MORINIERE Sylvain .....	Oto-rhino-laryngologie
MOUSSATA Driffa .....	Gastro-entérologie
MULLEMAN Denis .....	Rhumatologie
ODENT Thierry .....	Chirurgie infantile
OUAISSI Mehdi .....	Chirurgie digestive
OULDAMER Lobna .....	Gynécologie-obstétrique
PAINTAUD Gilles .....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
PATAT Frédéric .....	Biophysique et médecine nucléaire
PERROTIN Franck .....	Gynécologie-obstétrique
PISELLA Pierre-Jean .....	Ophthalmologie
PLANTIER Laurent .....	Physiologie
REMERAND Francis .....	Anesthésiologie et réanimation, médecine d'urgence
ROINGEARD Philippe .....	Biologie cellulaire
ROSSET Philippe .....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
RUSCH Emmanuel .....	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
SAINT-MARTIN Pauline .....	Médecine légale et droit de la santé
SALAME Ephrem .....	Chirurgie digestive
SAMIMI Mahtab .....	Dermatologie-vénérologie
SANTIAGO-RIBEIRO Maria .....	Biophysique et médecine nucléaire
THOMAS-CASTELNAU Pierre .....	Pédiatrie
TOUTAIN Annick .....	Génétique
VAILLANT Loïc .....	Dermato-vénérologie
VELUT Stéphane .....	Anatomie
VOURC'H Patrick .....	Biochimie et biologie moléculaire
WATIER Hervé .....	Immunologie
ZEMMOURA Ilyess .....	Neurochirurgie

## **PROFESSEUR DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE**

DIBAO-DINA Clarisse  
LEBEAU Jean-Pierre

## **PROFESSEURS ASSOCIES**

MALLET Donatien ..... Soins palliatifs  
POTIER Alain ..... Médecine Générale  
ROBERT Jean..... Médecine Générale

## **PROFESSEUR CERTIFIE DU 2<sup>ND</sup> DEGRE**

MC CARTHY Catherine ..... Anglais

## **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS**

AUDEMARD-VERGER Alexandra .....	Médecine interne
BARBIER Louise.....	Chirurgie digestive
BINET Aurélien .....	Chirurgie infantile
BISSON Arnaud .....	Cardiologie (CHRO)
BRUNAUT Paul .....	Psychiatrie d'adultes, addictologie
CAILLE Agnès .....	Biostat., informatique médical et technologies de communication
CARVAJAL-ALLEGRIA Guillermo .....	Rhumatologie (au 01/10/2021)
CLEMENTY Nicolas .....	Cardiologie
DENIS Frédéric .....	Odontologie
DOMELIER Anne-Sophie .....	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
DUFOUR Diane .....	Biophysique et médecine nucléaire
ELKRIEF Laure .....	Hépatologie – gastroentérologie
FAVRAIS Géraldine .....	Pédiatrie
FOUQUET-BERGEMER Anne-Marie .....	Anatomie et cytologie pathologiques
GOUILLEUX Valérie.....	Immunologie
GUILLOM-GRAMMATICO Leslie .....	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
HOARAU Cyrille .....	Immunologie
LE GUELLEC Chantal .....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
LEFORT Bruno .....	Pédiatrie
LEGRAS Antoine.....	Chirurgie thoracique
LEMAIGNEN Adrien .....	Maladies infectieuses
MACHET Marie-Christine .....	Anatomie et cytologie pathologiques
MOREL Baptiste .....	Radiologie pédiatrique
PARE Arnaud .....	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
PIVER Éric .....	Biochimie et biologie moléculaire
REROLLE Camille .....	Médecine légale
ROUMY Jérôme .....	Biophysique et médecine nucléaire
SAUTENET Bénédicte .....	Thérapeutique
STANDLEY-MIQUELESTORENA Elodie .....	Anatomie et cytologie pathologiques
STEFIC Karl .....	Bactériologie
TERNANT David .....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
VUILLAUME-WINTER Marie-Laure .....	Génétique

## **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES**

AGUILLON-HERNANDEZ Nadia .....	Neurosciences
NICOGLOU Antonine .....	Philosophie – histoire des sciences et des techniques
PATIENT Romuald.....	Biologie cellulaire
RENOUX-JACQUET Cécile .....	Médecine Générale

## **MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES**

BARBEAU Ludivine .....	Médecine Générale
ETTORI-AJASSE Isabelle .....	Médecine Générale
PAUTRAT Maxime .....	Médecine Générale
RUIZ Christophe .....	Médecine Générale
SAMKO Boris .....	Médecine Générale

## **CHERCHEURS INSERM - CNRS – INRAE**

BECKER Jérôme .....	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
BOUAKAZ Ayache .....	Directeur de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
BRIARD Benoît .....	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100
CHALON Sylvie .....	Directeur de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253

DE ROCQUIGNY Hugues ..... Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1259  
 ESCOFFRE Jean-Michel ..... Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253  
 GILOT Philippe ..... Chargé de Recherche Inrae – UMR Inrae 1282  
 GOUILLEUX Fabrice ..... Directeur de Recherche CNRS – EA 7501 - ERL CNRS 7001  
 GOMOT Marie ..... Chargée de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253  
 HEUZE-VOURCH Nathalie ..... Directrice de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100  
 KORKMAZ Brice ..... Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100  
 LATINUS Marianne ..... Chargée de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253  
 LAUMONNIER Frédéric ..... Chargé de Recherche Inserm - UMR Inserm 1253  
 LE MERREUR Julie..... Directrice de Recherche CNRS – UMR Inserm 1253  
 MAMMANO Fabrizio ..... Directeur de Recherche Inserm – UMR Inserm 1259  
 MEUNIER Jean-Christophe ..... Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1259  
 PAGET Christophe ..... Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100  
 RAOUL William ..... Chargé de Recherche Inserm – UMR CNRS 1069  
 SI TAHAR Mustapha ..... Directeur de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100  
 SUREAU Camille ..... Directrice de Recherche émérite CNRS – UMR Inserm 1259  
 WARDAK Claire ..... Chargée de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253

### **CHARGES D'ENSEIGNEMENT**

Pour l'Ecole d'Orthophonie

DELORE Claire ..... Orthophoniste  
 GOUIN Jean-Marie ..... Praticien Hospitalier

Pour l'Ecole d'Orthoptie

BOULNOIS Sandrine ..... Orthoptiste  
 SALAME Najwa ..... Orthoptiste

Pour l'Ethique Médicale

BIRMELE Béatrice ..... Praticien Hospitalier

# SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté,  
de mes chers condisciples  
et selon la tradition d'Hippocrate,  
je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur  
et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et  
n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux  
ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue  
taira  
les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira  
pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes  
Maîtres, je rendrai à leurs enfants  
l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur  
estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert  
d'opprobre et méprisé de  
mes confrères si j'y  
manque.

# Remerciements

A Madame le Professeur Clarisse DIBAO-DINA,

Vous me faites le grand honneur d'accepter de présider le jury de cette thèse. Veuillez trouver ici le témoignage de mon plus profond respect.

Au Docteur Benjamin PRADERE,

Je te remercie d'avoir accepté de diriger cette thèse. Merci de m'avoir encouragé et poussé pour que je puisse réaliser ce projet. Merci pour ton temps, ta disponibilité et tes conseils. C'est un véritable luxe d'avoir un directeur de thèse aussi expérimenté dans la recherche.

Aux Docteurs Cecile RENOUX et Isabelle ETTORI-AJASSE,

Merci de votre présence dans ce jury et pour l'intérêt porté à ce travail.

Au Docteur Ugo PINAR,

Pour ton aide notamment sur les résultats analytiques et ta présence aujourd'hui.

Au Docteur Jean-Yves FANGET,

Pour m'avoir donné le goût de la médecine générale lors de mon stage d'externat.

Aux Docteurs GABERT, BIDEAU, KLIFA, WANSA, PERE, PINON, GAUQUELIN,

Pour avoir pris le temps de me transmettre votre savoir lors de mes stages de l'internat. Merci de m'avoir partagé tant de connaissances que l'on ne trouvera jamais dans les livres.

A ma petite mère, pour avoir toujours cru en moi et m'avoir encouragé tout ce temps. Ma réussite est aussi la tienne.

A mon père, pour ton soutien depuis les nonnettes en première année jusqu'à tes conseils avisés depuis la fin de mon internat. Merci d'avoir toujours été présent dans les moments importants.

A mon frère, pour tous ces bons moments partagés entre frères. En espérant que cette thèse te montre la voie et que j'assiste à la tienne dans quelques temps.

A Monique et Daniel, pour votre écoute tout au long de ces années. C'est un bonheur d'avoir des grands parents aussi jeunes dans leurs têtes.

A mes grands-parents Mansier, puisse cette thèse vous rendre fiers de là-haut.

A tout le reste de ma famille, pour m'avoir accompagné à chaque étape de cette longue aventure.

A l'équipe (Douze, JB, Stephi et Suire), pour tous les trucs de fou vécus pendant mes études surtout à Clermont. Il faudrait beaucoup de trop de temps pour les écrire. Mais à chaque fois que j'y pense je trouve ça fou et je souris. Merci pour tous ces épisodes qui paraissent un peu surréalistes avec du recul.

A Allison et Camille, c'est avec vous que l'aventure a commencé au foyer et j'espère que notre amitié n'est pas près de s'arrêter.

A Mathis, Luigi, Bony, Dric, Jaboin, Galettier, Bougarel et tous les autres,

Pour toutes ces soirées et autres moments passés à se marrer. Vous êtes une super soupape.

Avec des amis comme vous on ne risque pas de déprimer.

Et enfin à Solenn, la meilleure pour la fin, pour me supporter au quotidien. Sans mes études nous ne nous serions probablement pas rencontrés et rien que pour cela, ça valait le coup de faire 9 ans.

# Sommaire

INTRODUCTION.....	13
MATÉRIELS ET MÉTHODES.....	15
RÉSULTATS.....	17
DISCUSSION .....	29
CONCLUSION.....	32
BIBLIOGRAPHIE.....	33
ANNEXES.....	35

# Introduction

Environ 2300 cancers du testicule (CaT) ont été diagnostiqués en France en 2012(1). Le cancer du testicule représente 1 à 1,5 % de tous les cancers chez l'homme, et 85 % des cas sont diagnostiqués entre 15 et 49 ans. C'est le plus fréquent des cancers solides chez l'homme entre 15 et 34 ans(2). De plus, le CaT est en augmentation dans la population avec une augmentation de 28% estimée d'ici 2025 (3). Le taux de guérison des CaT détectés à un stade précoce est de presque 100%. En 2022, bien que les traitements du CaT diagnostiqués à un stade précoce soient efficaces à près de 100%, un dépistage précoce permettrait de limiter l'utilisation de chimiothérapie ou radiothérapie (4).

L'autopalpation testiculaire (APT) est à ce jour la méthode de dépistage du CaT gratuite et reproductible proposée en France aux hommes de 15 à 45 ans ayant des facteurs de risque (antécédent personnel ou familial au 1<sup>er</sup> degré, cryptorchidie, ectopie testiculaire, atrophie testiculaire, syndrome de dysgénésie testiculaire) et à tous les hommes entre 15 et 45 ans dans certains pays d'Europe comme l'Angleterre (5) (6). Néanmoins, elle reste controversée du fait de l'absence de bénéfice en survie globale. L'APT, est une méthode de dépistage peu coûteuse et reproductible, qui aurait même un bénéfice médico-économique (7). Lorsqu'elle est réalisée, elle est recommandée une fois par mois après la douche devant son miroir en palpant un testicule puis l'autre (8) (9).

La promotion de l'APT en médecine générale permettrait d'impliquer les jeunes hommes à la prise en charge des pathologies testiculaires et leur surveillance et de façon plus générale à l'éducation en santé (10) (11).

Bien qu'il ait été prouvé qu'une meilleure éducation diminue la taille des cancers du testicule lors du diagnostic (12), l'APT reste une pratique peu répandue. Plusieurs études au Royaume-Uni (13), en Afrique (14) ou en Suède (15) ont montré un manque de connaissance et de réalisation sur l'auto palpation testiculaire en population générale.

Par ailleurs, ce manque de connaissance amène également à évaluer si les médecins sont suffisamment informés. Une étude menée au Nigéria montrait un manque d'informations sur ce sujet chez les internes (16). Pourtant, une information sur le CaT et la pratique de l'APT a un effet positif sur l'amélioration des pratiques professionnelles (17).

Ainsi, l'objectif principal de notre étude était de réaliser une enquête auprès des patients et des médecins généralistes français afin d'évaluer l'état des connaissances sur la CaT et l'APT. L'objectif secondaire était de créer une campagne de sensibilisation à l'autopalpation testiculaire en association avec l'Association Française d'Urologie (AFU) et son Comité de Cancérologie (CCAFU).

# Matériels et méthodes

## 1) Design de l'étude

Il s'agissait d'une étude observationnelle, transversale et descriptive réalisée entre janvier et juin 2021 en France.

## 2) Population

Nous avons évalué dans cette étude deux populations : des médecins et des patients. Durant toute la durée d'inclusion de l'étude, un questionnaire anonymisé distinct leur a été proposé. Concernant les médecins, le questionnaire était proposé à des médecins généralistes et internes de médecine générale. Ce questionnaire a été diffusé par le biais de réseaux de praticiens via les réseaux sociaux et les conseils de l'ordre départementaux. Les médecins hospitaliers, ainsi que les praticiens n'exerçant plus ont été exclus. Pour les patients, tous les hommes entre 15 et 45 ans étaient inclus dans cette étude. Les patients de sexe féminin, les hommes de plus de 45 ans ou de moins de 15 ans étaient exclus.

## 3) Questionnaires

Les questionnaires ont été rédigés et ont été diffusés sur internet grâce à l'outil Google Doc® qui présentait plusieurs intérêts :

- La simplicité de réponse en ligne
- La possibilité d'une large diffusion
- La rapidité de remplissage
- Le recueil automatique des réponses sous tableur.

Il y avait donc un questionnaire adapté à chaque groupe d'inclusion. Il fallait moins de cinq minutes pour répondre à chaque questionnaire.

Le questionnaire destiné aux soignants comprenait 21 questions regroupant des données

démographiques (âge, sexe, lieu et mode d'exercice) ainsi que des questions concernant les connaissances et les pratiques sur le dépistage du CaT (Annexe 1).

Le questionnaire destiné aux patients se composait quant à lui de deux questions démographiques (profession et âge du patient) ainsi que de 15 questions portant sur les connaissances du patient concernant le CaT et son dépistage ainsi que sur les moyens de communication privilégiés selon les patients pour sensibiliser sur le sujet (Annexe 2).

#### **4) Analyse statistique**

Dans un premier temps, ont été réalisées des analyses descriptives des populations étudiées : les variables quantitatives ont été décrites par leurs paramètres de position (moyenne) et de dispersion (écart-type). Les variables qualitatives ont été décrites par leurs effectifs et pourcentages.

La comparaison bi-variée des variables qualitatives entre les différents groupes étudiés a été réalisée en utilisant le test exact de Fisher. Les variables quantitatives ont été comparées via le test de Mann-Whitney/Wilcoxon.

Toutes les analyses multivariées ont été réalisées en utilisant une régression logistique. Pour l'élaboration des modèles, les variables explicatives étaient sélectionnées selon leur degré de significativité en bi-varié. Les variables jugées comme cliniquement pertinentes pouvaient être ajoutées dans le modèle même si elles n'étaient pas significatives en bi-varié.

Pour toutes ces analyses, une valeur de  $p < 0.05$  a été considérée comme statistiquement significative. Les tests étaient tous bilatéraux. Les analyses statistiques ont été conduites à l'aide du logiciel R version 3.6.1.

# Résultats

## I Questionnaire patient

### 1) Caractéristiques de la population étudiée

Au total, 1032 patients ont répondu au questionnaire en ligne. L'âge moyen des participants était de 27 ans (écart-type=8,2) et 650 (63%) avaient moins de 30 ans (Figure 1). Parmi les patients, 302 (29%) étaient employés ou ouvriers, 150 (14,5%) étaient cadres ou dirigeants et 412 (39,9%) étaient étudiants (Figure 2). Dans cette population, 155 patients (15%) déclaraient connaître un proche chez lequel un CaT avait été diagnostiqué.

Figure 1 – Répartition des patients en fonction de leur âge

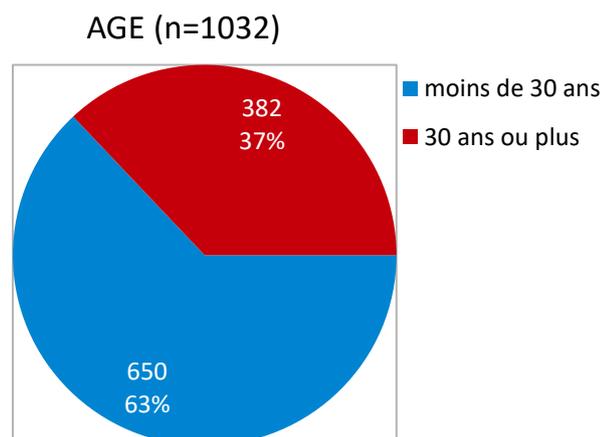
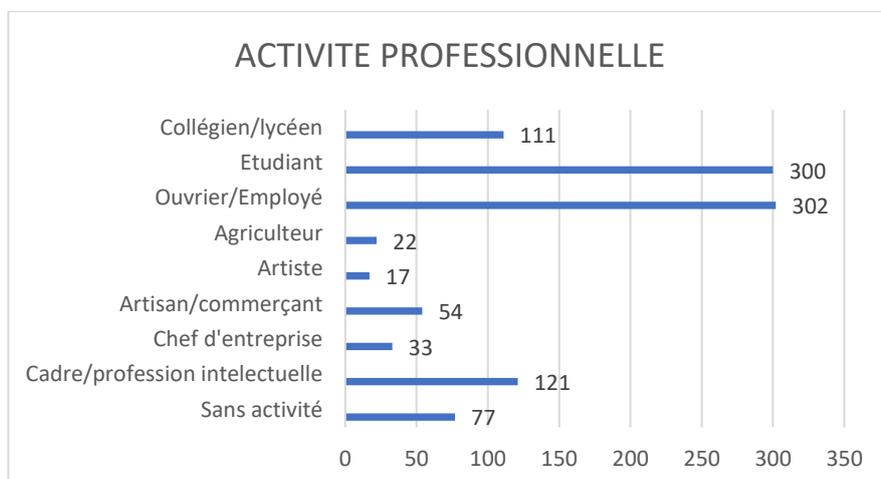


Figure 2 – Répartition des patients selon leur catégorie socio-professionnelle



Au total, 649 patients (62,9%) avaient déjà entendu parler du dépistage du CaT. Parmi-eux, la méthode de dépistage envisagée était : pour 266 (25,8%) par autopalpation, pour 125 (12,1%) par un examen d'imagerie, pour 47 (4,6%) par prise de sang et pour 19 (1,8%) par analyse d'urine.

L'APT avait été déjà réalisée au moins une fois par 593 patients (57,5%). Cependant, 800 répondants (77,5%) ont admis ne pas savoir faire l'autopalpation et parmi eux 645 (62,5%) étaient d'accord pour être éduqué à la méthode d'APT.

De manière générale, 84,1% (n=868) des hommes seraient d'accord pour effectuer une APT régulièrement. Si on proposait une APT pour dépister le CaT, 552 patients (53,5%) accepteraient de procéder à une palpation une fois par mois.

## **2) État des lieux des connaissances des patients**

Dans la population étudiée, 539 patients (52,2%) connaissaient la prévalence du CaT (entre 15 et 45 ans) tandis que respectivement 462 (44,8%) et 31 patients (3%) pensaient qu'il était plus fréquent chez l'homme de plus de 45 ans et chez l'homme de moins de 15 ans (Figure 3). Lorsque l'on comparait les patients en fonction de leur connaissance de la prévalence, en analyse multivariée, les patients ayant une connaissance atteinte d'un cancer du testicule et ceux ayant déjà eu un dépistage du cancer du testicule avaient plus de probabilité d'avoir une bonne réponse (respectivement odds-ratio (95%IC) = 1,9 [1,3-2,7],  $p < 0,01$  et odds-ratio (95%IC) = 1,6 [1,2-2,1],  $p < 0,01$ ) (Tableau 1).

Uniquement 169 patients (16,4%) connaissaient le taux de guérison du CaT dépisté précocement (100%), tandis que respectivement 562 (54,5%), 177 (17,2%), 79 (7,7%) et 45 patients (4,4%) pensaient que le taux de guérison était de 80%, 60%, 40% et 20%. L'analyse multivariée montrait que les patients ayant connaissance d'une personne atteinte d'un CaT ou ayant

eu soi-même un dépistage du CaT étaient plus à même de connaître le taux de guérison (Tableau 2).

Enfin, 265 patients (25,7%) pensaient que le symptôme le plus fréquent d'un CaT était une douleur testiculaire, 110 patients (10,7%) une hématurie, 56 patients (5,4%) une rougeur testiculaire, et 55 patients (5,3%) un problème dans le sperme. En analyse multivariée, la fait d'avoir bénéficié d'un dépistage du CaT étaient un le seul facteur qui permettait de connaître les symptômes du CaT (odds-ratio (95%IC) = 2,1 [1,6-2,7],  $p < 0,001$ ) (Tableau 3).

Figure 3 – Répartition des réponses des patients concernant le cancer du testicule

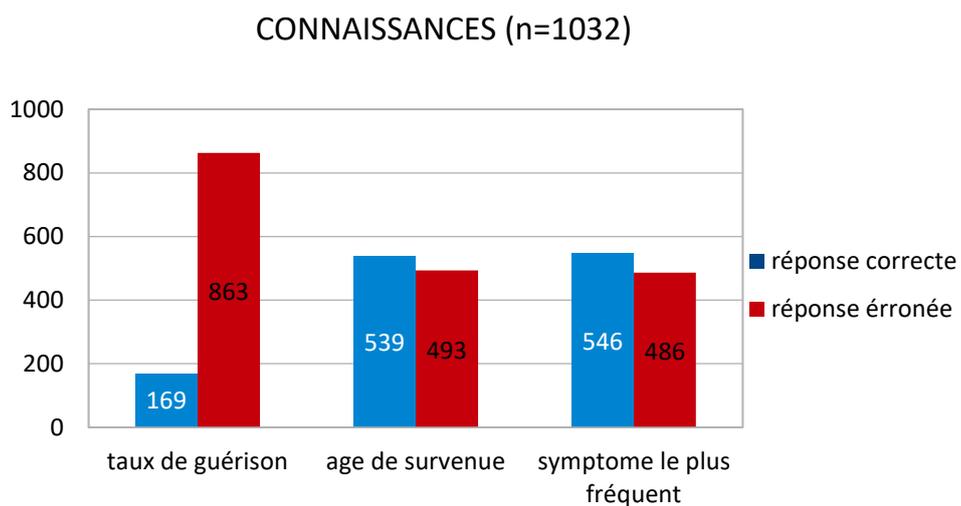


Tableau 1 – Analyse univariée et multivariée des facteurs associés à la connaissance de la prévalence du cancer du testicule par les patients

Variable	Réponse correcte N=539	Réponse mauvaise N=493	p-value	OR [IC95]	p-value
Age en années, Moyenne (ecart-type)	27,2 (7,9)	28,5 (8,4)	0,009	1 [0,9-1]	0,1
<b>Catégorie socio-professionnelle, n (%)</b>			0,01		
Étudiant	230 (42,7)	182 (36,9)		1 (ref)	-
Agriculteur	8 (1,5)	14 (2,8)		0,6 [0,2-1,5]	0,3
Ouvrier	29 (5,4)	25 (5,1)		1,2 [0,6-2,2]	0,6
Autre	15 (2,8)	14 (2,8)		0,9 [0,4-2,1]	0,9
Cadre	55 (10,2)	64 (13)		0,8 [0,5-1,4]	0,5
Chef d'entreprise	14 (2,6)	17 (3,4)		0,8 [0,4-1,9]	0,7
Sans emploi	25 (4,6)	48 (9,7)		0,5 [0,3-0,9]	0,02
Employé	163 (30,2)	129 (26,2)		1,2 [0,8-1,7]	0,4
Cancer du testicule dans l'entourage, n (%)	101 (18,7)	54 (11)	0,001	1,9 [1,3-2,7]	<0,01
Patient ayant déjà eu un dépistage, n (%)	231 (42,9)	151 (30,6)	<0,001	1,6 [1,2-2,1]	<0,01

Tableau 2 – Analyse univariée et multivariée des facteurs associés à la connaissance du taux de guérison du cancer du testicule par les patients

Variable	Réponse correcte N=169	Réponse mauvaise N=863	p-value	OR [IC95]	p-value
Age en années, Moyenne (ecart-type)	29 (8,3)	27,5 (8,1)	0,04	1,1 [0,9-1,1]	0,5
<b>Catégorie socio-professionnelle, n (%)</b>			0,1		
Étudiant	57 (33,7)	355 (41,1)		1 (ref)	-
Agriculteur	4 (2,4)	18 (2,1)		1,3 [0,3-3,9]	0,7
Ouvrier	11 (6,5)	43 (5)		1,4 [0,6-3,1]	0,4
Autre	6 (3,6)	23 (2,7)		1,3 [0,5-3,5]	0,6
Cadre	20 (11,8)	99 (11,5)		1 [0,5-2,1]	0,9
Chef d'entreprise	11 (6,5)	20 (2,3)		3 [1,2-7,3]	0,02
Sans emploi	14 (8,3)	59 (6,8)		1,4 [0,7-2,8]	0,4
Employé	46 (27,2)	246 (28,5)		1 [0,6-1,7]	0,9
Cancer du testicule dans l'entourage, n (%)	35 (20,7)	120 (13,9)	0,03	1,5 [1-2,3]	0,07
Patient ayant déjà eu un dépistage, n (%)	79 (46,7)	303 (35,1)	0,005	1,6 [1,1-2,3]	<0,01

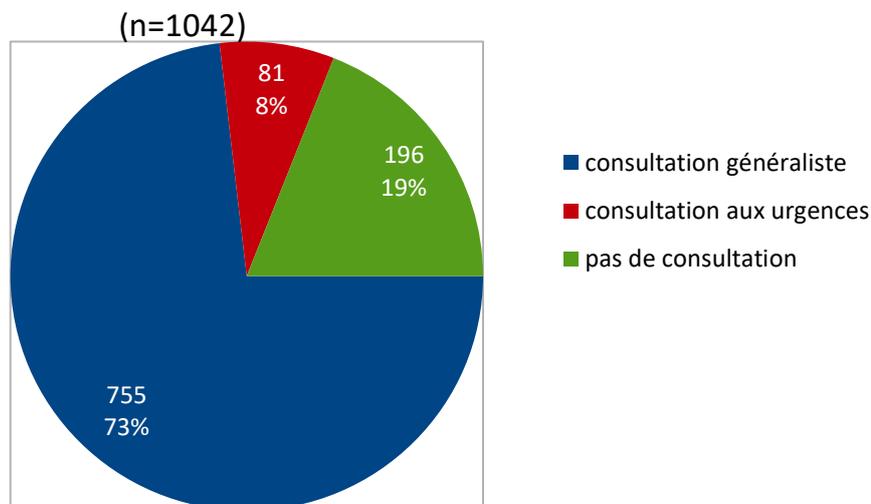
Tableau 3 – Analyse univariée et multivariée des facteurs associés à la connaissance du symptôme d'un cancer du testicule par les patients

Variable	Réponse correcte N=546	Réponse mauvaise N=486	p-value	OR [IC95]	p-value
<b>Age en années, Moyenne (ecart-type)</b>	26,9 (7,9)	28,8 (8,4)	<0,001	0,9 [0,9-1]	0,6
<b>Catégorie socio-professionnelle, n (%)</b>			0,002		
Étudiant	241 (44,1)	171 (35,2)		1 (ref)	-
<b>Agriculteur</b>	8 (1,5)	14 (2,9)		0,6 [0,2-1,5]	0,2
<b>Ouvrier</b>	20 (3,7)	34 (7)		0,6 [0,3-1,1]	0,08
<b>Autre</b>	18 (3,3)	11 (2,3)		1,4 [0,6-3,4]	0,4
<b>Cadre</b>	56 (10,3)	63 (13)		0,9 [0,5-1,5]	0,6
<b>Chef d'entreprise</b>	14 (2,6)	17 (3,5)		0,8 [0,4-1,8]	0,6
<b>Sans emploi</b>	28 (5,1)	45 (9,3)		0,6 [0,3-1]	0,06
<b>Employé</b>	161 (29,5)	131 (27)		1,1 [0,8-1,6]	0,6
Cancer du testicule dans l'entourage, n (%)	83 (15,2)	72 (14,8)	0,9	0,9 [0,7-1,4]	0,8
Patient ayant déjà eu un dépistage, n (%)	246 (45,1)	136 (28)	<0,001	2,1 [1,6-2,7]	<0,001

En cas de découverte d'un nodule sur un testicule, 755 patients (73,2%) consulteraient leur généraliste, 196 (19%) ne s'inquièteraient pas tant que ce n'est pas douloureux et 81 (7,8%) consulteraient aux urgences (Figure 4).

Figure 4 – Attitude des patients devant l'apparition d'une tuméfaction testiculaire

ATTITUDE EN CAS DE DECOUVERTE DE BOSSE TESTICULAIRE



**3) Évaluation des moyens de communication pour une campagne de prévention**

Dans l'ensemble de la population, seulement 39,6% (n=409 patients) avaient déjà été informés sur le dépistage du CaT : 165 (16%) par un proche ou un collègue, 129 (12,5%) sur un site internet, 63 (6,1%) à la télévision et 52 (5%) sur un réseau social.

Concernant le meilleur moyen de communication concernant le dépistage du CaT, 404 (39,1%) se disaient plus sensibles à une campagne sur les réseaux sociaux, 202 (19,6%) à un site internet et 187 (18,1%) seraient plus sensibles à une campagne à la télévision (Figure 5).

De plus, 41,6% (n=429) préféreraient que le message soit véhiculé d'une manière humoristique (Figure 6).

Figure 5- Moyens de communication préférés des répondeurs pour une campagne de dépistage du cancer du testicule

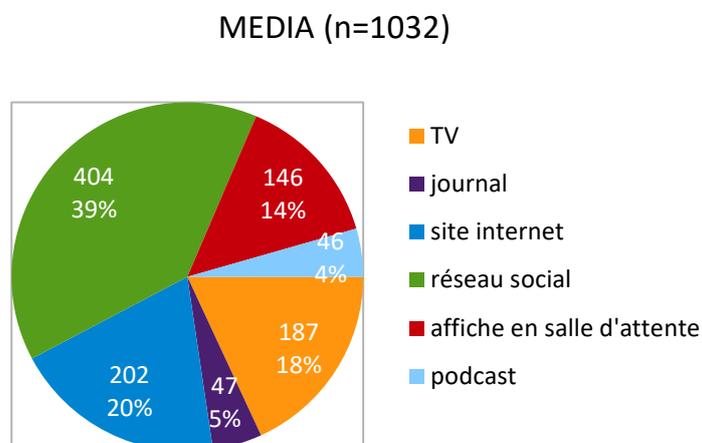
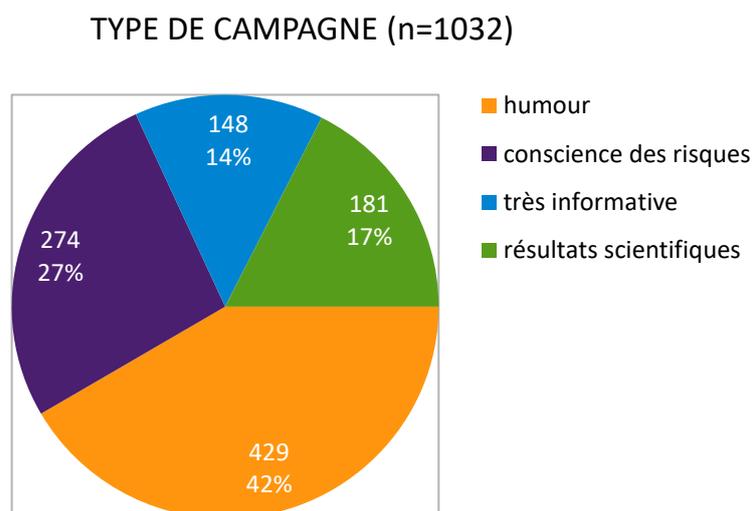


Figure 6- Type de campagnes de dépistage du cancer du testicule privilégiées par les répondeurs



Lorsque l'on étudiait les moyens de communication et le type de campagne favorisés par les

patients en fonction qu'ils aient eu ou non un dépistage du CaT, il n'était retrouvée aucune différence significative (Tableau 4).

Tableau 4 – Préférences concernant la communication autour du cancer du testicule chez les patients ayant déjà eu ou non un dépistage.

Variable	Patients dépistés N=382	Patient jamais dépistés N=650	p-value
<b>Type de campagne préféré, n (%)</b>			0,7
Prise de conscience des risques	108 (28,3)	166 (25,5)	
Humour	159 (41,6)	270 (41,5)	
Communication informative	54 (14,1)	94 (14,5)	
Données scientifiques	61 (16)	120 (18,5)	
<b>Moyen de communication préféré, n (%)</b>			0,9
Affichage publicitaire	56 (14,7)	90 (13,8)	
Site internet	69 (18,1)	133 (20,5)	
Presse	18 (4,7)	29 (4,5)	
Podcast	16 (4,2)	30 (4,6)	
Réseaux sociaux	157 (41)	247 (38)	
Télévision	66 (17,3)	121 (18,6)	

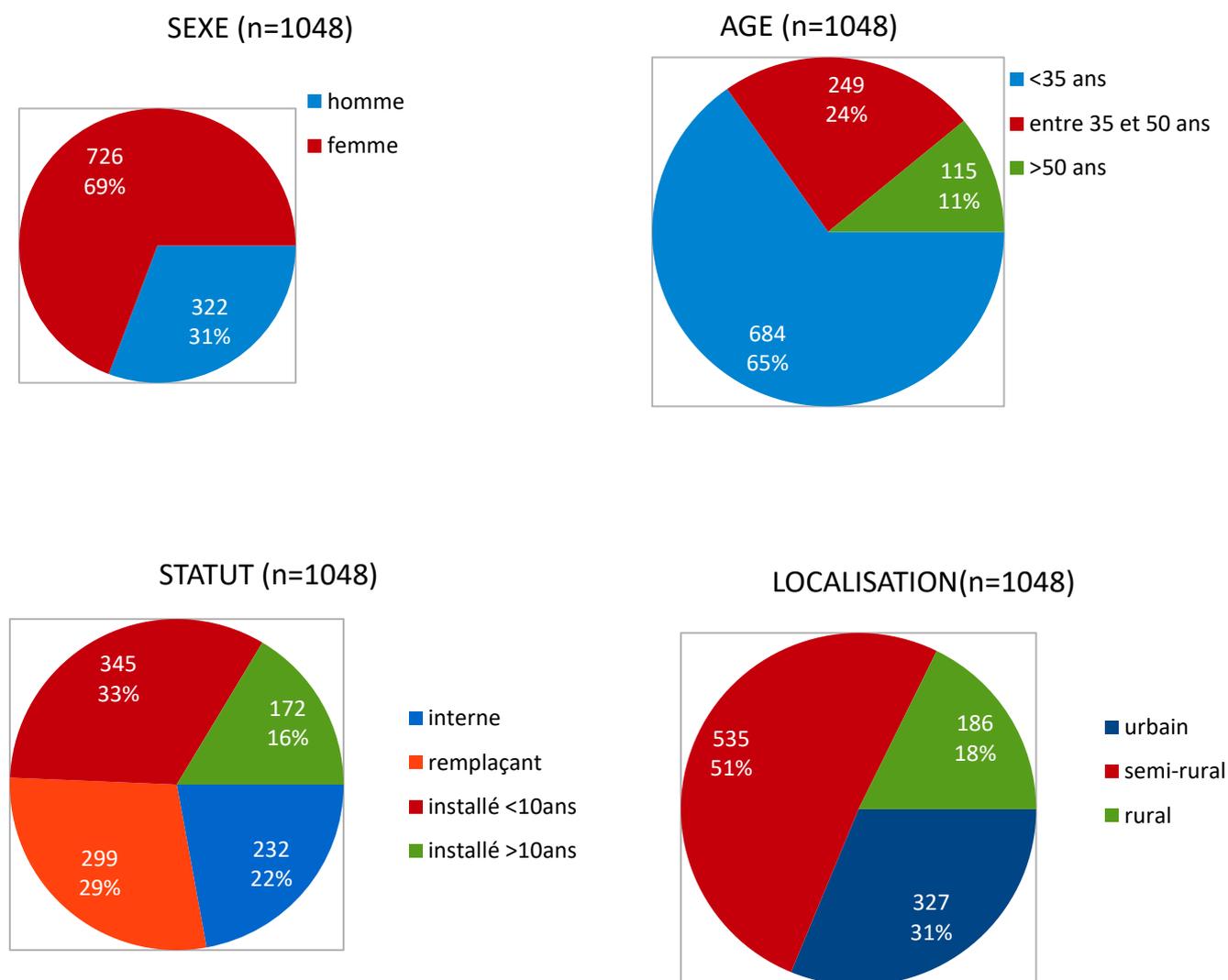
## II Questionnaire médecin

### 1) Caractéristiques de la population étudiée

Au total, 1048 médecins ont répondu au questionnaire en ligne dont 69,3% (n=726) étaient des femmes, la moyenne d'âge était de 35,1 ans (écart-type=10,3) (Figure 7).

Parmi eux, on comptait 232 internes (22,1%), 299 remplaçants (28,5%), 345 (32,9%) installés depuis moins de 10 ans et 172 (16,4%) installés depuis plus de 10 ans. Enfin, la majorité des répondants exerçaient en milieu semi-rural (n=535, 51%).

Figure 7 – Données démographiques de la population de professionnels de la santé ayant répondu au questionnaire



Parmi les médecins ayant répondu, 93 (8,9%) faisaient un examen régulier des testicules de leurs patients et 67,4% le faisaient pour des patients âgés entre 0 et 15 ans, 31,2% pour des patients âgés entre 15 et 40 ans et 2,1% pour des patients de plus de 60 ans.

De plus, 797 répondants (76%) ne recommandent pas l'APT à leurs patients le plus souvent par manque d'information à ce sujet (n=470, 59,2%), soit à cause d'une gêne à aborder ce sujet avec le patient (n=94, 11,8%) ou car ils considéraient cet examen comme non

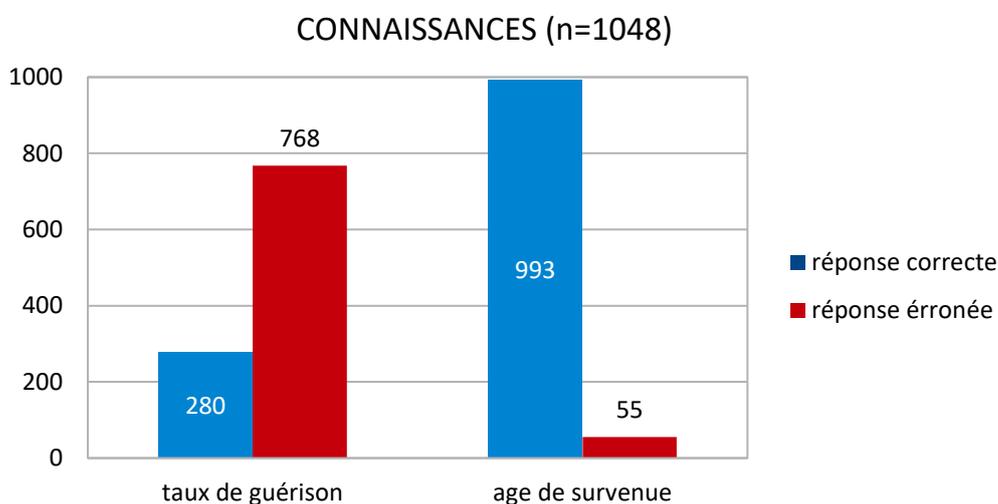
recommandé (n=68, 8,5%).

Enfin, en cas de découverte d'anomalie à la palpation testiculaire lors de leur examen les médecins disaient adresser le patient en radiologie (n=590, 56,4%), à un urologue (n=449, 42,9%) ou à un oncologue à (n=7, 0,7%).

## 2)État des lieux des connaissances

A la question posée concernant le taux de guérison détecté précocement, seulement 280 médecins (26,7%) connaissaient la bonne réponse tandis qu'une grande majorité (n=652, 62,2%) pensait que le taux de guérison était de 80% (Figure 8). Au contraire, la majorité des répondants connaissait l'âge de survenue du CaT (n=993, 94,8%).

Figure 8 – État des lieux des connaissances des médecins concernant le taux de guérison et l'âge de survenue du cancer du testicule



Au total, 980 répondants (93,5%) se disaient être au courant de recommandations en lien avec

le dépistage du CaT par APT. Les moyens d'informations sur le sujet étaient : les recommandations HAS (n=873, 83,6%), les revues de médecine générale (n=573,54,7%), les FMC (n=451,43,2%) et les recommandations internationales (n=119,11,4%).

En analyse multivariée, lorsque l'on divisait la population d'étude en fonction de la réalisation d'une palpation dans le cadre du dépistage du CaT, il était mis en évidence que les femmes, les internes et les médecins remplaçants étaient moins enclins de réaliser cette palpation (respectivement odds-ratio [95%IC] = 0,7 [0,5-0,9], p=0,05 ; odds-ratio [95%IC] = 0,6 [0,4-0,99], p=0,05 et odds-ratio [95%IC] = 0,7 [0,4-0,99], p=0,05) (Tableau 5). Au contraire, les médecins qui étaient au courant des recommandations étaient plus à même de réaliser un dépistage (odds-ratio [95%IC] =2,5 [1,5-4,1], p<0,01).

Tableau 5 – Analyse univariée et multivariée des facteurs influençant la réalisation d'un dépistage du cancer du testicule

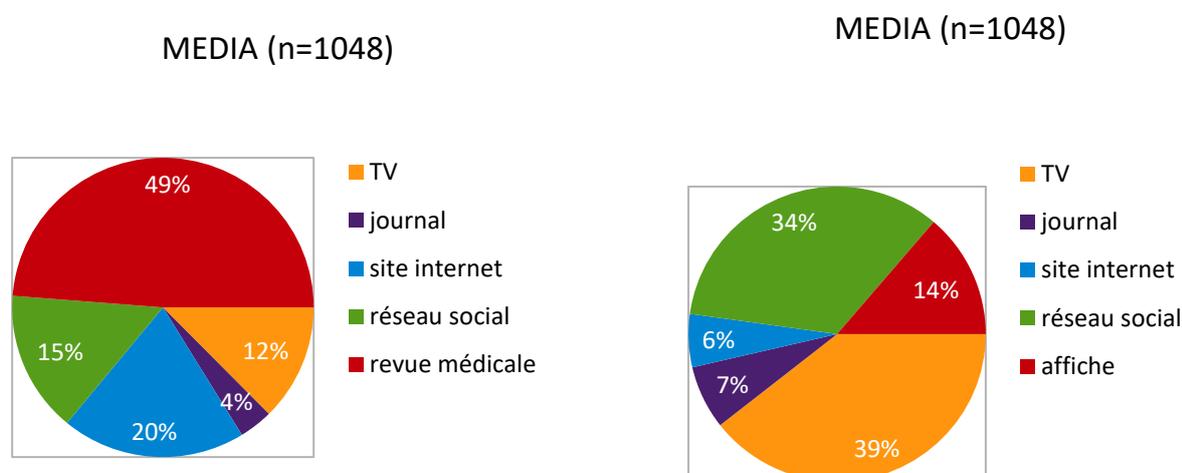
<b>Variable</b>	<b>Dépistage N= 251</b>	<b>Pas de dépistage N= 797</b>	<b>p-value</b>	<b>OR [IC95]</b>	<b>p-value</b>
<b>Age en années, moyenne (écart-type)</b>	36,7 (10,6)	34,6 (10,1)	0,009	1 [0.9-1.1]	0.6
<b>Genre, n (%)</b>			0,006		
<b>Homme</b>	95 (37,8)	227 (28,5)		1 (reference)	-
<b>Femme</b>	156 (62,2)	570 (71,5)		0.7 [0.5-0.9]	0.05
<b>Type d'exercice, n (%)</b>			0,009		
<b>Médecin libéral &lt;10 ans</b>	93 (37,1)	252 (31,6)		1 (reference)	-
<b>Médecin libéral &gt;10 ans</b>	53 (21,1)	119 (14,9)		1.3 [0.7-2.6]	0.4
<b>Interne</b>	43 (17,1)	189 (23,7)		0.6 [0.4-0.99]	0.05
<b>Remplaçant</b>	62 (24,7)	237 (29,7)		0.7 [0.4-0.99]	0.05
<b>Lieu d'exercice, n (%)</b>			0,2		
<b>Rural</b>	38 (15,1)	148 (18,6)		1 (reference)	-
<b>Semi-rural</b>	124 (49,4)	411 (51,6)		1.3 [0.9-2]	0.2
<b>Ville</b>	89 (35,5)	238 (29,9)		1.5 [0.9-2.3]	0.07
<b>Connaissance prévalence, n (%)</b>	83 (33,1)	197 (24,7)	0,01	1.3 [0.9-1.7]	0.2
<b>Connaissance recommandations, n (%)</b>	30 (12)	38 (4,8)	<0,001	2.5 [1.5-4.1]	<0.01

### 3) Evaluation des moyens de communication pour une campagne de prévention

Une majorité des participants à l'étude (n=964, 92%) pensaient qu'une campagne de sensibilisation à l'APT aurait un intérêt pour leur pratique et que sa promotion était du rôle du médecin généraliste (n=1019, 97,2%). 48,8% (n=511) se disaient plus sensibles à une campagne dans une revue médicale, 19,8% (n=207) à une campagne sur un site dédié, 15,3% (n=160) à une campagne sur les réseaux sociaux, 12,6% (n=132) à une campagne télévisée, et 3,6% (n=38) à une campagne dans un journal grand public (Figure 9).

Les participants pensaient que leurs patients seraient plus sensibles à une campagne télévisée (n=413, 39,4%), à une campagne sur les réseaux sociaux (n=357, 34,1%) ou à une affiche en salle d'attente (n=144, 13,7%). Enfin, 842 médecins (80,3%) disaient être intéressés par une affiche à mettre dans leur salle d'attente.

Figure 9 – Moyens de communication privilégiés par les médecins pour s'informer (figure de gauche) et pour informer leur patient (figure de droite) sur le dépistage du cancer du testicule



# Discussion

Il y a peu de connaissances à propos du cancer du testicule et de son dépistage. En effet, moins d'un quart des répondeurs connaissaient le taux de guérison et moins de la moitié avaient déjà entendu parler d'un dépistage du cancer du testicule. Il existait une très forte volonté d'informations à propos de APT chez plus de 90% des médecins. Pour qu'à la fois les patients et les médecins soient satisfaits, une campagne de promotion de l'APT semble être une solution.

L'APT n'est aujourd'hui pas recommandée en population générale en France. Pourtant c'est une pratique qui a un déroulement bien établi (9) bien que n'ayant pas fait la preuve de son impact sur la réduction de la mortalité dans le CaT (18).

L'un des freins potentiel avancé est l'impact anxiogène de l'auto-dépistage. Dès lors les stratégies de communications auprès du grand public sont primordiales afin de limiter les réticences et les anxiétés qui peuvent survenir lorsqu'on aborde la thématique du cancer. Le médecin généraliste est l'acteur clé du dépistage de part sa place de premier recours médical. Dans le domaine des dépistages, il peut avoir des rôles très variables : d'acteur privilégié (Cancer colorectal), à simple informateur et collecteur de données médicales (cancer du sein). Il est un pivot central pour l'amélioration de la santé des patients dans notre système de soins. Il connaît le patient dans sa globalité biopsychosociale ce qui lui donne un avantage important pour l'accompagner dans la réduction des risques. Sa vision d'ensemble est essentielle. C'est pour ces raisons que les médecins généralistes était la population médicale cible pour notre enquête et une cible capitale de la campagne de promotion. Ces arguments ont été confirmés puisque 95% des praticiens considèrent qu'il serait de leur ressort de promouvoir l'APT.

Même si les médecins généralistes ont une bonne connaissance du CaT, elle reste perfectible.

Une amélioration de la communication sur cette pathologie est donc nécessaire auprès des

médecins généralistes qui sont demandeurs puisque 80% souhaiteraient avoir une affiche à exposer en salle d'attente. Les médecins généralistes s'informent le plus souvent via les recommandations HAS, les FMC ou dans les revues médicales. Une campagne sur le CaT et l'APT devra donc aussi passer par la publication d'articles scientifiques dans les revues qui font référence pour nos confrères.

Peu de patients sont au courant de l'APT mais la plupart serait tout à fait d'accord pour la réaliser s'ils avaient reçus plus d'informations. Devant ces constatations le projet de création d'une campagne d'information était donc renforcé. Les patients se disent plus sensibles à une campagne sur les réseaux sociaux sur le ton de l'humour. Même si cela n'a jamais été évalué en France des études dans d'autres pays montrent qu'une campagne de promotion améliorent significativement les connaissances et les pratiques (17) (19).

Le CaT est une pathologie qui touche les patients jeunes qui sont très influencés par la communication c'est pourquoi, grâce à notre enquête, nous avons décidé de nous rapprocher de l'AFU et du CCAFU pour la création d'une campagne de promotion de l'APT à la fois auprès des médecins généralistes et des patients via la diffusion sur les réseaux d'un film en format court et de la diffusion d'articles scientifiques dans les revues médicales.

Les forces de cette étude tiennent tout d'abord dans son caractère novateur. En effet, cette étude est la première à évaluer à la fois les patients et les médecins et à mettre en contraste les résultats sur ces deux populations. Par ailleurs notre étude est la plus large jamais publiée dans la littérature internationale. Son caractère national apporte une solide validité interne et une meilleure applicabilité externe. Néanmoins, notre étude présente aussi plusieurs limites. Tout d'abord compte tenu de la méthode de diffusion du questionnaire qui a été réalisé en ligne. Cette méthode de diffusion a pu biaiser nos résultats car il est probable que les médecins répondants étaient plus jeunes et plus à même de s'informer via internet. En contrepartie il semble plus intéressant d'obtenir les réponses des plus jeunes pour la réalisation d'une campagne de promotion, notamment dans le contexte du CaT qui touche une population

jeune. De plus le questionnaire est assez succinct pour ce qui est de l'évaluation des connaissances ce qui rend les résultats incomplets.

# Conclusion

Les connaissances des médecins généralistes et des patients à propos du cancer du testicule et de l'autopalpation n'étaient pas parfaites et peuvent être améliorées. Dans les deux populations étudiées il existait une volonté d'information sur la pathologie. Une meilleure connaissance de cette pathologie et de son dépistage pourrait bénéficier aux patients dans une optique d'éducation du patient à la santé. C'est pourquoi nous avons débuté la création d'une campagne de promotion, avec l'appui de CCAFU et de l'AFU, sur les réseaux sociaux et dans les revues médicales.

# Bibliographie

1. Rébillard X, Grosclaude P, Leone N, Velten M, Coureau G, Villers A, et al. Projection de l'incidence et de la mortalité par cancer urologique en France en 2012. *Prog En Urol*. nov 2013;23:S57-65.
2. Biggs ML, Schwartz SM. Cancer of the testis. In : Ries LAG, Keel GE, Eisner MP, Lin YD, Horner MJ, eds. *SEER Survival Monograph: Cancer Survival Among Adults*. National Cancer Institute, SEER Program ed. 2007. p. 165-70.
3. Le Cornet C, Lortet-Tieulent J, Forman D, Béranger R, Flechon A, Fervers B, et al. Testicular cancer incidence to rise by 25% by 2025 in Europe? Model-based predictions in 40 countries using population-based registry data. *Eur J Cancer Oxf Engl* 1990. mars 2014;50(4):831-9.
4. Smith ZL, Werntz RP, Eggener SE. Testicular Cancer: Epidemiology, Diagnosis, and Management. *Med Clin North Am*. mars 2018;102(2):251-64.
5. Mottet N. [Scrotal self-examination]. *Progres En Urol J Assoc Francaise Urol Soc Francaise Urol*. nov 2003;13(5 Suppl 2):1248.
6. Peate I. Testicular cancer: the importance of effective health education. *Br J Nurs Mark Allen Publ*. 27 avr 1997;6(6):311-6.
7. Aberger M, Wilson B, Holzbeierlein JM, Griebeling TL, Nangia AK. Testicular self-examination and testicular cancer: a cost-utility analysis. *Cancer Med*. déc 2014;3(6):1629-34.
8. Testicular self-examination. *Postgrad Med*. avr 1999;105(4):241.
9. American Academy of Family Physicians. Testicular cancer: what you should know. *Am Fam Physician*. 15 févr 2008;77(4):475-6.
10. Rovito MJ, Leone JE, Cavayero CT. « Off-Label » Usage of Testicular Self-Examination (TSE): Benefits Beyond Cancer Detection. *Am J Mens Health*. mai 2018;12(3):505-13.
11. Rovito MJ, Manjelienskaia J, Leone JE, Lutz M, Cavayero CT, Perlman D. Recommendations for Treating Males: An Ethical Rationale for the Inclusion of Testicular Self-Examination (TSE) in a Standard of Care. *Am J Mens Health*. mai 2018;12(3):539-45.
12. McGuinness LA, Obeidat S, Hickerton B, Long R. Has increasing public health awareness influenced the size of testicular tumours among adult populations over the last 40 years? *J Public Health Oxf Engl*. 1 mars 2017;39(1):90-4.
13. Roy RK, Casson K. Attitudes Toward Testicular Cancer and Self-Examination Among Northern Irish Males. *Am J Mens Health*. mars 2017;11(2):253-61.
14. Atuhair C, Byamukama A, Cumber RY, Cumber SN. Knowledge and practice of testicular self-examination among secondary students at Ntare School in Mbarara District, South western Uganda. *Pan Afr Med J*. 2019;33:85.

15. Rudberg L, Nilsson S, Wikblad K, Carlsson M. Testicular cancer and testicular self-examination: knowledge and attitudes of adolescent Swedish men. *Cancer Nurs.* août 2005;28(4):256-62.
16. Ugwumba FO, Ekwueme OEC, Okoh AD. Testicular Cancer and Testicular Self-Examination; Knowledge, Attitudes and Practice in Final Year Medical Students in Nigeria. *Asian Pac J Cancer Prev APJCP.* 1 nov 2016;17(11):4999-5003.
17. Wanzer MB, Foster SC, Servoss T, LaBelle S. Educating young men about testicular cancer: support for a comprehensive testicular cancer campaign. *J Health Commun.* 2014;19(3):303-20.
18. Buetow SA. Testicular cancer: to screen or not to screen? *J Med Screen.* 1996;3(1):3-6.
19. Asgar Pour H, Kunter D, Norouzzadeh R, Heidari MR. The Effect of Testicular Self-Examination Education on Knowledge, Performance, and Health Beliefs of Turkish Men. *J Cancer Educ Off J Am Assoc Cancer Educ.* avr 2018;33(2):398-403.

# Annexes

## Annexe 1 : Questionnaire pour les médecins

Vous êtes :

- un homme
- une femme

Quel âge avez-vous ? .....

Vous êtes :

- interne
- remplaçant
- installé depuis moins de 10 ans
- installé depuis plus de 10 ans

Vous exercez ou comptez exercer :

- en ville
- en milieu semi rural
- en milieu rural

Quel est le pourcentage de guérison d'un cancer testiculaire dépisté précocement d'après vous ?

- 20%
- 40%
- 60%
- 80%
- 100%

Laquelle de ces affirmations est vraie ?

- le cancer du testicule touche de façon identique toutes les tranches d'âge
- c'est le cancer solide le plus fréquent de l'homme jeune
- c'est le cancer solide le plus fréquent de l'homme âgé
- c'est le cancer solide le plus fréquent de l'enfant

Faites-vous un examen testiculaire régulier à vos patients de façon systématique ?

- oui
- non

Si oui, à quelle(s) tranche(s) d'âge ?

- 5-15 ans
- 15-40 ans
- 40-60 ans
- 60-80 ans

Recommandez-vous à vos patients de réaliser une autopalpation testiculaire ?

- oui
- non

Si oui, à quelle fréquence ?

- 1 fois par mois
- 2 fois par an
- 1 fois par an

Si non, pourquoi ?

- manque d'information à ce sujet
- gêne à parler de ce sujet
- non recommandé
- autre : .....

Etes-vous au courant de recommandations en lien avec la palpation testiculaire ?

- oui
- non

D'une manière générale comment vous informez vous des recommandations en cancérologie et sur le dépistage des cancers ?

- recommandations HAS
- recommandations internationales
- collègues de spécialités
- revue de médecine générale
- FMC
- autre : .....

Pensez-vous qu'une campagne de promotion de l'autopalpation testiculaire aurait un intérêt pour votre pratique ?

- oui
- non

A quel média seriez-vous le plus sensible pour promouvoir l'éducation à l'autopalpation testiculaire en MG ?

- journal grand public
- TV
- site internet dédié
- réseau social
- revue médicale

A quel média VOS PATIENTS, selon vous, seraient le plus sensible pour promouvoir l'éducation à l'autopalpation testiculaire en MG ?

- journal grand public
- TV
- site internet dédié
- réseau social
- affiche en salle d'attente

Seriez-vous intéressé par une affiche sur l'autopalpation testiculaire ?

- oui
- non

Pensez-vous que la promotion de l'autopalpation testiculaire fait partie du rôle du MG ?

- oui
- non

Si non, pourquoi ?

.....

Si vous découvrez une anomalie à l'examen testiculaire à qui adressez-vous le patient ?

- un radiologue
- un oncologue
- un urologue

## Annexe 2 : questionnaire pour les patients

Quel âge avez-vous ? .....

Vous êtes :

- collégien/lycéen
- étudiant
- ouvrier
- employé
- agriculteur
- artiste
- artisan/commerçant
- chef d'entreprise
- cadre, profession intellectuelle supérieure
- à la recherche d'un emploi
- autre : .....

A votre avis, dans quelle tranche d'âge le cancer du testicule est-il le plus fréquent ?

- 0-15 ans
- 15-45 ans
- 45-80 ans

Quel est le pourcentage de guérison d'un cancer du testiculaire dépisté précocement d'après vous ?

- 20%
- 40%
- 60%
- 80%
- 100%

A votre avis quel est le symptôme le plus fréquent du cancer du testicule ?

- une douleur du testicule
- une bosse sur le testicule
- une rougeur du testicule
- du sang dans les urines
- un problème dans le sperme

Connaissez-vous quelqu'un chez qui un cancer du testicule a été diagnostiqué ?

- oui
- non

Si vous remarquez une bosse sur un de vos testicules que faites-vous ?

- vous allez aux urgences
- vous consultez votre généraliste
- vous ne vous inquiétez pas si ce n'est pas douloureux

Avez-vous déjà entendu parler du dépistage du cancer du testicule ?

- oui
- non

Si vous avez déjà entendu parler du dépistage du cancer du testicule, comment à votre avis fait-on le dépistage du cancer du testicule ?

- Je n'ai jamais entendu parler du dépistage du cancer du testicule
- prise de sang
- examen d'imagerie (échographie, radiographie, IRM, scanner etc)
- palpation
- analyse d'urine

Si vous avez déjà entendu parler du dépistage du cancer du testicule, par quel moyen était-ce ?

- je n'ai jamais entendu parler du dépistage du cancer du testicule
- télévision
- site internet
- réseau social
- ami/collège/famille

Si un dépistage sous la forme d'une autopalpation (palpation de ses propres testicules à la recherche d'une anomalie) existait, à quelle fréquence seriez-vous prêt à vous y soumettre ?

- 1 fois par moi
- 2 fois par an
- 1 fois par an

Avez-vous déjà réalisé une autopalpation testiculaire dans votre vie ?

- oui
- non

Seriez-vous d'accord pour pratiquer régulièrement une autopalpation de vos testicules ?

- oui
- non

Savez-vous comment réaliser une autopalpation testiculaire ?

- oui
- non

Si non, êtes-vous intéressé à apprendre cette pratique ?

- je sais faire l'autopalpation testiculaire
- oui
- non

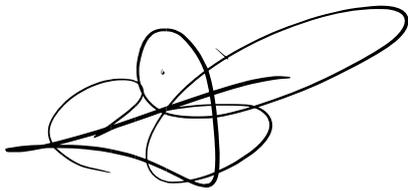
Quel média est pour vous le plus efficace pour promouvoir une campagne de dépistage d'un cancer du testicule ?

- journaux grand public
- TV
- site internet dédié
- réseaux sociaux
- affiche en salle d'attente
- podcast

Si une campagne de dépistage de cancer était réalisée, vous seriez plus touché par une campagne :

- sur le ton de l'humour
- qui fait prendre conscience des risques
- qui donne des résultats scientifiques
- qui est très informative

**Vu, le Directeur de thèse, Dr Benjamin PRADERE**

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.

**Vu, le Doyen  
De la Faculté de Médecine de Tours  
Tours, le**

## Boisselier Quentin

43 pages – 5 tableaux – 9 figures – 2 annexes

### Résumé :

**Objectif :** Le cancer du testicule est le cancer solide le plus fréquent chez l'homme jeune avec un excellent taux de guérison s'il est dépisté précocement. L'autopalpation testiculaire est une méthode de dépistage reconnue peu évaluée en France. L'objectif de notre étude était de réaliser un état des lieux des connaissances des patients et des médecins généralistes en France sur le sujet ainsi que de préparer une campagne de communication pour la promotion du cancer du testicule et de l'autopalpation.

**Matériel et méthodes :** De janvier à juin 2021, deux questionnaires nationaux ont été proposés : l'un à des hommes de sexe masculins et l'autre aux médecins généralistes.

**Résultats :** 1032 patients ont répondu au questionnaire. L'âge moyen était de 27 ans. Parmi eux, 16.4% savaient qu'une détection précoce permet d'atteindre un taux de guérison de près de 100%. Seulement 25.8% avaient entendu parler du dépistage par autopalpation testiculaire alors que 84.1% se disent d'accord pour la pratiquer régulièrement. Dans l'idée d'une campagne de promotion, 39.1% trouvaient que les réseaux sociaux étaient le moyen le plus efficace. 1048 médecins généralistes ont répondu parmi-eux, 69,3 % étaient des femmes et l'âge moyen de la population était de 35 ans. 59,7% des patients ne recommandaient pas l'autopalpation par manque d'information sur le sujet. A la question de la réalisation d'une campagne de promotion, 92% pensent que cela aurait un intérêt dans leur pratique. 48.8% seraient plus sensibles à une telle campagne dans une revue médicale.

**Conclusion :** Les connaissances des médecins généralistes et des patients à propos du cancer du testicule et de l'autopalpation doivent être améliorées. Une campagne de promotion dans une revue médicale pour les praticiens et sur les réseaux sociaux pour les patients semble être les plus adaptées.

**Mots clés :** autopalpation testiculaire – dépistage – cancer du testicule – campagne de promotion

### Jury :

Président du Jury : Professeur Clarisse DIBAO-DINA

Directeur de thèse : Docteur Benjamin PRADERE

Membres du Jury : Docteur Cécile RENOUX  
Docteur Isabelle ETTORI-AJASSE  
Docteur Ugo PINAR

Date de soutenance : 05 mai 2022