

Académie d'Orléans –Tours
Université François-Rabelais

FACULTE DE MEDECINE DE TOURS

Année 2013

N°

Thèse

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

Diplôme d'Etat

Par

Marine BERTON

Née le 14 décembre 1985 à Châtellerault (86)

Présentée et soutenue publiquement le 24 septembre 2013

TITRE

Utilité d'une fiche de conseils pour la photoprotection et le dépistage des patients et de leur famille après un diagnostic de mélanome

Jury

Président de Jury : Monsieur le Professeur Gérard Lorette

Membres du jury : Monsieur le Professeur Laurent Machet

Madame le Professeur Annabel Maruani

Madame le Docteur Mahtab Samimi

Madame le Docteur Agnès Caille

Madame le Docteur Adeline Perrinaud

UNIVERSITE FRANCOIS RABELAIS
FACULTE DE MEDECINE DE TOURS

DOYEN

Professeur Dominique PERROTIN

VICE-DOYEN

Professeur Daniel ALISON

ASSESEURS

Professeur Daniel ALISON, Moyens
Professeur Christian ANDRES, Recherche
Professeur Christian BINET, Formation Médicale Continue
Professeur Laurent BRUNEREAU, Pédagogie
Professeur Patrice DIOT, Recherche clinique

SECRETAIRE GENERALE

Madame Fanny BOBLETER

DOYENS HONORAIRES

Professeur Emile ARON (†) – 1962-1966
Directeur de l'Ecole de Médecine - 1947-1962
Professeur Georges DESBUQUOIS (†)- 1966-1972
Professeur André GOUAZÉ - 1972-1994
Professeur Jean-Claude ROLLAND – 1994-2004

PROFESSEURS EMERITES

Professeur Alain AUTRET
Professeur Jean-Claude BESNARD
Professeur Patrick CHOUTET
Professeur Guy GINIES
Professeur Olivier LE FLOCH
Professeur Chantal MAURAGE
Professeur Léandre POURCELOT
Professeur Michel ROBERT
Professeur Jean-Claude ROLLAND

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. Ph. ANTHONIOZ - A. AUDURIER – Ph. BAGROS - G. BALLON – P.BARDOS - J. BARSOTTI
A. BENATRE - Ch. BERGER –J. BRIZON - Mme M. BROCHIER - Ph. BURDIN - L. CASTELLANI
J.P. FAUCHIER - B. GRENIER – A. GOUAZE – M. JAN –P. JOBARD - J.-P. LAMAGNERE - F. LAMISSE – J. LANSAC –
J. LAUGIER - G. LELORD - G. LEROY - Y. LHUINTRE - M. MAILLET - Mlle C. MERCIER - E/H. METMAN – J. MOLINE
- Cl. MORAINÉ - H. MOURAY - J.P. MUH - J. MURAT - Mme T. PLANIOL - Ph. RAYNAUD – JC. ROLLAND – Ch.
ROSSAZZA - Ph. ROULEAU - A. SAINDELLE - J.J. SANTINI - D. SAUVAGE - M.J. THARANNE – J. THOUVENOT - B.
TOUMIEUX - J. WEILL.

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

MM.	ALISON Daniel	Radiologie et Imagerie médicale
	ANDRES Christian	Biochimie et Biologie moléculaire
	ANGOULVANT Denis	Cardiologie
	ARBEILLE Philippe	Biophysique et Médecine nucléaire
	AUPART Michel	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
	BABUTY Dominique	Cardiologie
Mme	BARILLOT Isabelle	Cancérologie ; Radiothérapie
M.	BARON Christophe	Immunologie
Mme	BARTHELEMY Catherine	Pédopsychiatrie
MM.	BAULIEU Jean-Louis	Biophysique et Médecine nucléaire
	BERNARD Louis	Maladies infectieuses ; maladies tropicales
	BEUTTER Patrice	Oto-Rhino-Laryngologie
	BINET Christian	Hématologie ; Transfusion
	BODY Gilles	Gynécologie et Obstétrique
	BONNARD Christian	Chirurgie infantile
	BONNET Pierre	Physiologie
Mme	BONNET-BRILHAULT Frédérique	Physiologie
MM.	BOUGNOUX Philippe	Cancérologie ; Radiothérapie
	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
	CHANDENIER Jacques	Parasitologie et Mycologie
	CHANTEPIE Alain	Pédiatrie
	COLOMBAT Philippe	Hématologie ; Transfusion
	CONSTANS Thierry	Médecine interne ; Gériatrie et Biologie du vieillissement
	CORCIA Philippe	Neurologie
	COSNAY Pierre	Cardiologie
	COTTIER Jean-Philippe	Radiologie et Imagerie médicale
	COUET Charles	Nutrition
	DANQUECHIN DORVAL Etienne	Gastroentérologie ; Hépatologie
	DE LA LANDE DE CALAN Loic	Chirurgie digestive
	DE TOFFOL Bertrand	Neurologie
	DEQUIN Pierre-François	Thérapeutique ; médecine d'urgence
	DESTRIEUX Christophe	Anatomie
	DIOT Patrice	Pneumologie
	DU BOUEXIC de PINIEUX Gonzague	Anatomie & Cytologie pathologiques
	DUMONT Pascal	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
	FAUCHIER Laurent	Cardiologie
	FAVARD Luc	Chirurgie orthopédique et traumatologique
	FOUQUET Bernard	Médecine physique et de Réadaptation
	FRANCOIS Patrick	Neurochirurgie
	FUSCIARDI Jacques	Anesthésiologie et Réanimation chirurgicale ; médecine d'urgence
	GAILLARD Philippe	Psychiatrie d'Adultes
	GOGA Dominique	Chirurgie maxillo-faciale et Stomatologie
	GOUDEAU Alain	Bactériologie -Virologie ; Hygiène hospitalière
	GOUPILLE Philippe	Rhumatologie
	GRUEL Yves	Hématologie ; Transfusion
	GUILMOT Jean-Louis	Chirurgie vasculaire ; Médecine vasculaire
	GUYETANT Serge	Anatomie et Cytologie pathologiques
	HAILLOT Olivier	Urologie
	HALIMI Jean-Michel	
	HERAULT Olivier	Hématologie ; transfusion
	HERBRETEAU Denis	Radiologie et Imagerie médicale
Mme	HOMMET Caroline	Médecine interne, Gériatrie et Biologie du vieillissement
MM.	HUTEN Noël	Chirurgie générale
	LABARTHE François	Pédiatrie
	LAFFON Marc	Anesthésiologie et Réanimation chirurgicale ; médecine d'urgence
	LARDY Hubert	Chirurgie infantile
	LASFARGUES Gérard	Médecine et Santé au Travail
	LEBRANCHU Yvon	Immunologie

	LECOMTE Thierry	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
	LEMARIE Etienne	Pneumologie
	LESCANNE Emmanuel	Oto-Rhino-Laryngologie
	LINASSIER Claude	Cancérologie ; Radiothérapie
	LORETTE Gérard	Dermato-Vénérologie
	MACHET Laurent	Dermato-Vénérologie
	MAILLOT François	Médecine Interne
	MARCHAND Michel	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
	MARCHAND-ADAM Sylvain	Pneumologie
	MARRET Henri	Gynécologie et Obstétrique
	MEREGHETTI Laurent	Bactériologie-Virologie ; Hygiène hospitalière
	MORINIERE Sylvain	O.R.L.
	MULLEMAN Denis	Rhumatologie
	PAGES Jean-Christophe	Biochimie et biologie moléculaire
	PAINTAUD Gilles	Pharmacologie fondamentale, Pharmacologie clinique
	PATAT Frédéric	Biophysique et Médecine nucléaire
	PERROTIN Dominique	Réanimation médicale ; médecine d'urgence
	PERROTIN Franck	Gynécologie et Obstétrique
	PISELLA Pierre-Jean	Ophtalmologie
	QUENTIN Roland	Bactériologie-Virologie ; Hygiène hospitalière
	ROBIER Alain	Oto-Rhino-Laryngologie
	ROINGEARD Philippe	Biologie cellulaire
	ROSSET Philippe	Chirurgie orthopédique et traumatologique
	ROYERE Dominique	Biologie et Médecine du développement et de la Reproduction
	RUSCH Emmanuel	Epidémiologie, Economie de la Santé et Prévention
	SALAME Ephrem	Chirurgie digestive
	SALIBA Elie	Biologie et Médecine du développement et de la Reproduction
Mme	SANTIAGO-RIBEIRO Maria	Biophysique et Médecine Nucléaire
MM.	SIRINELLI Dominique	Radiologie et Imagerie médicale
	THOMAS-CASTELNAU Pierre	Pédiatrie
Mme	TOUTAIN Annick	Génétique
MM.	VAILLANT Loïc	Dermato-Vénérologie
	VELUT Stéphane	Anatomie
	WATIER Hervé	Immunologie.

PROFESSEUR DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

Mme	LEHR-DRYLEWICZ Anne-Marie	Médecine Générale
-----	---------------------------	-------------------

PROFESSEURS ASSOCIES

MM.	HUAS Dominique	Médecine Générale
	LEBEAU Jean-Pierre	Médecine Générale
	MALLET Donatien	Soins palliatifs
	POTIER Alain	Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

Mmes	ANGOULVANT Theodora	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique : addictologie
	BAULIEU Françoise	Biophysique et Médecine nucléaire
M.	BERTRAND Philippe	Biostatistiques, Informatique médical et Technologies de Communication
Mme	BLANCHARD Emmanuelle	Biologie cellulaire
	BLASCO Hélène	Biochimie et biologie moléculaire
MM.	BOISSINOT Eric	Physiologie
	DESOUBEAUX Guillaume	Parasitologie et mycologie
Mme	DUFOUR Diane	Biophysique et Médecine nucléaire
M.	EHRMANN Stephan	Réanimation médicale
Mmes	FOUQUET-BERGEMER Anne-Marie	Anatomie et Cytologie pathologiques
	GAUDY-GRAFFIN Catherine	Bactériologie - Virologie ; Hygiène hospitalière
	GOUILLEUX Valérie	Immunologie
MM.	GUERIF Fabrice	Biologie et Médecine du développement et de la reproduction
	GYAN Emmanuel	Hématologie, transfusion

	HOARAU Cyrille	Immunologie
	HOURIOUX Christophe	Biologie cellulaire
Mmes	LARTIGUE Marie-Frédérique	Bactériologie-Virologie ; Hygiène hospitalière
	LE GUELLEC Chantal	Pharmacologie fondamentale ; Pharmacologie clinique
	MACHET Marie-Christine	Anatomie et Cytologie pathologiques
	MARUANI Annabel	Dermatologie
MM.	PIVER Eric	Biochimie et biologie moléculaire
	ROUMY Jérôme	Biophysique et médecine nucléaire in vitro
Mme	SAINT-MARTIN Pauline	Médecine légale et Droit de la santé
M.	TERNANT David	Pharmacologie – toxicologie
Mme	VALENTIN-DOMELIER Anne-Sophie	Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière
M.	VOURC'H Patrick	Biochimie et Biologie moléculaire

MAITRES DE CONFERENCES

Mmes	BOIRON Michèle	Sciences du Médicament
	ESNARD Annick	Biologie cellulaire
MM.	GIRAUDEAU Bruno	Biostatistiques, Informatique médicale et Technologies de Communication
	LEMOINE Maël	Philosophie
Mme	MONJAUZE Cécile	Sciences du langage - Orthophonie
M.	PATIENT Romuald	Biologie cellulaire

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE

Mmes	HUAS Caroline	Médecine Générale
	RENOUX-JACQUET Cécile	Médecine Générale
M.	ROBERT Jean	Médecine Générale

CHERCHEURS C.N.R.S. – INSERM

M.	BOUAKAZ Ayache	Chargé de Recherche INSERM – UMR CNRS-INSERM 930
Mmes	BRUNEAU Nicole	Chargée de Recherche INSERM – UMR CNRS-INSERM 930
	CHALON Sylvie	Directeur de Recherche INSERM – UMR CNRS-INSERM 930
MM.	COURTY Yves	Chargé de Recherche CNRS – U 618
	GAUDRAY Patrick	Directeur de Recherche CNRS – UMR CNRS 7292
	GOUILLEUX Fabrice	Directeur de Recherche CNRS – UMR CNRS 7292
Mmes	GOMOT Marie	Chargée de Recherche INSERM – UMR CNRS-INSERM 930
	HEUZE-VOURCH Nathalie	Chargée de Recherche INSERM – U 618
MM.	LAUMONNIER Frédéric	Chargé de Recherche INSERM - UMR CNRS-INSERM 930
	LE PAPE Alain	Directeur de Recherche CNRS – U 618
Mmes	MARTINEAU Joëlle	Chargée de Recherche INSERM – UMR CNRS-INSERM 930
	POULIN Ghislaine	Chargée de Recherche CNRS – UMR CNRS-INSERM 930

CHARGES D'ENSEIGNEMENT

Pour la sémiologie

M.	GAROT Denis	Praticien Hospitalier
Mmes	MAGNAN Julie	Praticien Hospitalier
	MERCIER Emmanuelle	Praticien Hospitalier

Pour l'Ecole d'Orthophonie

Mme	DELORE Claire	Orthophoniste
MM.	GOUIN Jean-Marie	Praticien Hospitalier
	MONDON Karl	Praticien Hospitalier
Mme	PERRIER Danièle	Orthophoniste

Pour l'Ecole d'Orthoptie

Mme	LALA Emmanuelle	Praticien Hospitalier
M.	MAJZOUB Samuel	Praticien Hospitalier

Pour l'Éthique Médicale

Mme	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.

Table des matières.

Résumé	p 8-9
Abstract	p 10-11
Introduction	p 12-13
Matériels et Méthodes	p 14-15
Résultats	p 16-19
Discussion	p 20-22
Conclusion	p 23
Références.....	p 24-25
Annexes (figures et tableaux)	p 26-29

Utilité d'une fiche de conseils pour la photoprotection et le dépistage des patients et de leur famille après un diagnostic de mélanome

Résumé.

Introduction. La photoprotection (PP) et le dépistage sont conseillés aux patients opérés d'un mélanome, ainsi qu'à leurs familles. En 1998 nous avons constaté une insuffisance de PP et de dépistage familial. Nous avons alors décidé de délivrer aux patients outre des conseils oraux, une fiche informative comportant des conseils de PP et de dépistage pour eux-mêmes et leurs familles. En 2005, nous avons montré une augmentation de la PP et des consultations de dépistage des patients et de leur entourage, ce qui pouvait être liée à la fiche informative ou aux campagnes médiatiques d'informations sur les cancers cutanés. Le but de ce travail était d'évaluer en 2012 si la fiche continuait à être remise et si cela avait un impact sur la PP du patient et sur la PP et le dépistage de ses apparentés.

Matériels et Méthodes. Il s'agissait d'une étude monocentrique, réalisée du 1/4/12 au 31/12/12 (groupe C) auprès des patients suivis pour un mélanome à l'aide d'un auto-questionnaire identique à celui posé en 1998 (groupe A) et 2005 (groupe B), dans le même service hospitalo-universitaire de dermatologie, permettant de comparer les résultats.

Résultats. 117 patients ont été inclus en 2012 (groupe C). 7% des patients déclaraient n'avoir eu aucune information sur la PP et le dépistage pour eux-mêmes et leurs familles dans le groupe C, contre 13% dans le groupe A et 2% dans le groupe B ($p=0,03$). La fiche n'avait pas été remise en 1998, donnée à 98% des patients en 2005 et à 14% des patients en 2012 ($p<0,01$). Avant le diagnostic de mélanome, 6.5 %, 20 % et 24.6 % des patients des groupes A à C ($p=0,03$) déclaraient réaliser une PP stricte (utilisation de crèmes anti-solaires et port de vêtements protecteurs ou éviction solaire). Après l'ablation du mélanome, la PP stricte était déclarée par 79,1%, 81% et 74,1% des patients des groupe A à C ($p=0,47$). L'entourage familial était incité à la PP et au dépistage: 32,4% des apparentés du groupe A, 32,1% du groupe B et 35,2% du groupe C ($p=0,89$) adoptaient une PP stricte selon les patients. 83,5% des patients déclaraient en 2005 (groupe B) que leurs enfants et fratrie avaient consulté un dermatologue suite aux conseils, contre 61.8% et

55,6% dans les groupes A et C ($p=0,0002$). Dans le groupe C, 87,5% des patients ayant reçu la fiche déclaraient que leurs apparentés avaient consulté un dermatologue suite aux conseils contre 50,5% de ceux ayant reçu une information orale seule ou ceux déclarant ne pas avoir été informé ($p=0,006$).

Discussion. La fiche n'était pas donnée en 1998 et très peu après 2005 (14% dans le groupe C). En revanche la fiche était souvent donnée en 2005 et les patients déclaraient alors avoir reçu une information plus souvent qu'en 1998 et 2012 ($p=0,03$). Mais ceci n'a pas modifié la PP pour eux-mêmes ou leur famille. Par contre, la remise de la fiche entre 2000 et 2005 était associée à une meilleure adhésion au dépistage pour les apparentés dans le groupe B ($p=0,0002$), ainsi que pour les apparentés des patients du groupe C ayant reçu la fiche ($p=0,006$). L'enquête suggère également une augmentation significative ($p=0,03$) de la PP stricte avant le diagnostic de mélanome de 1998 à 2012, ceci pouvant être lié aux campagnes médiatiques.

Conclusion. La remise d'une fiche écrite a été associée à une meilleure adhésion au dépistage familial du mélanome. La fiche permet une rémanence du conseil. Sans la fiche, le message du dépistage familial est probablement oublié ou occulté par le message très médiatisé de la PP qui est très présent dans les campagnes d'information publique.

Mots Clés.

- Mélanome ;
- Photoprotection ;
- Dépistage ;
- Education thérapeutique.

Utility of a simple leaflet for sun protection behaviour and skin screening as declared by patients and their families after diagnosis of melanoma

Abstract.

Introduction. Sun protection behaviour and skin examination by a dermatologist are usually advised for patients and their first-degree relatives after removal of cutaneous melanoma. In 1998, we have observed an insufficiency of sun protection behaviour and of screening by a dermatologist for the patients and their families. Therefore, we decided to give oral advice supported by a short explanatory leaflet for themselves and their first-degree relatives. In 2005, we had noticed an increase of sun protection behaviour and consultation with a dermatologist for patients and their relatives. This may have been due to the written counselling provided or may have resulted from the general population information campaigns. The aim of this study was to estimate in 2012 if the leaflet was always given and if it had an impact on sun protection behaviour and on skin examination frequency for patients and their relatives.

Materials and Methods. A questionnaire evaluating sun appeal, modification of sun exposure and surveillance by a dermatologist for themselves and their relatives after the diagnosis of melanoma was administered in a single tertiary centre over three different periods of time (1998 group A, 2005 group B, 2012 group C). Then the results were compared.

Results. 117 patients were included in 2012 (group C). 13% in group A, 2% in group B and 7% in group C ($p=0.03$) did not recall having been informed about sun protection and skin surveillance after removal of melanoma. Group A had received oral advice and not the leaflet, 98 % of the patients in group B and 14% of the patients in group C declared having received oral advice supported by the leaflet ($p<0,01$). Before melanoma, 6.5 %, 20% and 24.6% of the patients in group A at C ($p=0.03$) declared using high levels of sun protection (use of sunscreens and protective clothing or strict avoidance of sun). After diagnosis, 79.1% (group A), 81% (group B) and 74.1% (group C) declared using high level of sun protection ($p=0.47$). There was no significant difference in sun protective behaviour of the relatives in groups A, B and C ($p= 0.89$) but consultation with a dermatologist was declared to occur more frequently in group B than in group A and C

(83.5% versus 61.8% and 55.6% $p=0.0002$). In group C, consultation with a dermatologist by relatives was declared more frequent if patients had received the leaflet ($p=0.006$).

Discussion. The leaflet was not given in 1998 and only a little was given after 2005 (14% in group C). The leaflet was given more frequently in 2005 and patients declared having received the information about sun protection and skin examination by a dermatologist for themselves and their relatives more often than in 1998 and 2012 ($p=0.03$). But the leaflet did not modify sun protection behaviour for themselves and their families between the three groups. On the other hand, the relatives were more often examined by a dermatologist when patients received the leaflet in group B ($p=0.0002$) and in group C ($p=0.006$). Indeed, this study demonstrated an increase of high level of sun protection before diagnosis of melanoma between 1998 and 2012 ($p=0.03$) showing impact of general population information campaigns.

Conclusion. This study demonstrated an increase of consultations by a dermatologist for the relatives of patients who had received the leaflet. Without the leaflet, the message of the relatives' screening is maybe forgotten and hidden by the message very mediatized of sun protection, which is very present in public information campaigns.

Key words.

- Melanoma;
- Sun protection;
- Screening;
- Therapeutic education.

Introduction.

Le mélanome représente seulement 3% des cancers de la peau, mais est responsable de 80% des décès liés aux cancers cutanés. Il est l'un des cancers les plus agressifs. Plus de 200000 nouveaux cas sont diagnostiqués chaque année dans le monde, et ce nombre est en augmentation constante (1). Réduire la mortalité liée au mélanome est un objectif de santé publique.

Le principal facteur de risque modifiable de mélanome est le rayonnement ultraviolet et le soleil est la principale source de ce rayonnement (1) (2). C'est en 1950 que l'hypothèse d'une relation entre mélanome et le rayonnement solaire est née (3). Le rayonnement ultraviolet en produisant des radicaux libres entraîne des dommages sur l'ADN et autres cellules conduisant à des mutations, et induit une immunosuppression localisée bloquant les défenses naturelles (3). La « mode » du bronzage a pu contribuer partiellement à l'augmentation de l'incidence du mélanome (3). La photoprotection (PP) est un moyen de réduire ce risque. Elle consiste en un évitement du soleil à certaines heures de la journée, une protection par le port de vêtements et l'utilisation de crèmes anti-solaires adaptées (1) (4). Il a été montré que l'application régulière de crèmes solaires pendant une période de 5 ans réduisait significativement l'incidence de la survenue des mélanomes en Australie (5).

Les autres facteurs de risque du mélanome sont le phototype clair (de I à III), le nombre de naevi, les antécédents de coups de soleil intenses (6) (7), l'immunodépression (3), ainsi qu'un antécédent familial ou personnel de mélanome (8). Une méta-analyse de Gandini et al. évaluait le risque relatif de développer un mélanome chez un sujet ayant un antécédent personnel de mélanome à 4,3 (IC 95%= 2,8-6,5) (8). 8 à 12 % des patients atteints d'un mélanome ont une histoire familiale de mélanome (8) (9). C'est pourquoi après un diagnostic de mélanome il est généralement conseillé aux patients et à leurs apparentés d'utiliser une PP stricte dans le but de prévention, ce qui suppose une modification du comportement solaire et d'effectuer une surveillance cutanée régulière par un dermatologue pour diagnostiquer précocement un nouveau mélanome (10) (11) (12).

Les campagnes de dépistage du mélanome dans les populations à risque ont permis dans certains pays à haut risque (Écosse, Australie) de réduire la mortalité liée au mélanome, en raccourcissant le délai du diagnostic, permettant d'enlever des lésions plus fines. En effet, dans plusieurs études il a été montré que

L'indice de Breslow est un facteur pronostique, les patients avec un indice de Breslow supérieur à 4 mm ont un taux de mortalité à 5 ans de 40%, alors que ceux inférieurs à 1 mm ont une meilleure survie (13). A contrario, une étude menée en France dans l'inter-région Nord-Est a montré qu'une densité plus faible en dermatologie était associée à une épaisseur plus importante du mélanome (14).

La meilleure méthode pour donner les conseils de PP et de dépistage, et pour qu'ils soient compris puis appliqués dans la vie réelle, n'est pas connue (15) (16) (17) (18). Une étude récente de 68 patients a montré que le diagnostic de mélanome semble provoquer à lui seul une forte motivation pour changer de comportement vis-à-vis de l'exposition solaire (19).

En 1998, nous avons réalisé dans le service de Dermatologie du Centre Hospitalo-Universitaire (CHU) de Tours, une enquête sur les mesures de PP adoptées par le patient et son entourage après le diagnostic de mélanome. Nous avons constaté une insuffisance de PP et de dépistage familial (20) (21). Nous avons alors décidé de délivrer aux patients, outre des conseils oraux, une fiche informative comportant des conseils de PP et de dépistage pour eux-mêmes et leurs familles en complément de conseils oraux. En 2005, nous avons constaté une augmentation de la PP et des consultations de dépistage des patients et de leur entourage qui pouvait être liée à la remise de la fiche ou aux campagnes médiatiques d'informations sur les cancers cutanés (22) (23).

Le but de ce travail était d'évaluer en 2012 si la fiche continuait à être remise et si cela avait un impact sur la PP du patient et sur la PP et le dépistage de sa famille.

Matériels et Méthodes.

Schéma de l'étude

Il s'agit d'une étude prospective monocentrique réalisée dans un service hospitalo-universitaire de dermatologie (Hôpital Trousseau, Tours). L'enquête a été réalisée à l'aide de 3 cohortes de patients consultant pour une surveillance de leur mélanome (Figure 1). La première cohorte a été interrogée du 2/11/1998 au 15/01/1999 (groupe A), la deuxième du 3/01/2005 au 30/09/2005 (groupe B) et la troisième du 1/4/2012 au 31/12/2012 (groupe C). Un questionnaire identique (Tableau 1) a été remis à ces 3 cohortes de patients durant les périodes citées. Les réponses aux questionnaires des 3 groupes ont été comparées et au sein de chaque groupe les différences entre chaque sexe ont été étudiées. Avant 1998, les patients recevaient une information uniquement orale sur la PP et le dépistage pour eux-mêmes et leurs apparentés. A partir de l'an 2000 une fiche informative était disponible et devait en théorie être remise aux patients en plus des conseils oraux.

Le questionnaire (Tableau 1)

L'auto-questionnaire a été conçu par des dermatologues du service (Monsieur le Professeur Vaillant et Monsieur le Professeur Machet). Il comportait des items sur le phototype du patient, les activités réalisées en extérieures (bronzage au bord de l'eau, voyage dans des pays chauds), l'utilisation de lampes UV, l'attrait pour le soleil avant le diagnostic de mélanome (à l'aide d'une échelle visuelle analogique où le zéro est « je fuyais le soleil » et le 10 « j'aimais rester au soleil toute la journée »), comment a été découvert le mélanome, quelle était leur PP avant et après le diagnostic (aucune = niveau 1, utilisation de crèmes anti-solaires = niveau 2, port de vêtements protecteurs = niveau 3, utilisation de crèmes anti-solaires avec des vêtements protecteurs = niveau 4 ou éviction solaire = niveau 5), les conseils donnés sur la PP, par qui et sous quelle forme et la PP et le dépistage par un dermatologue de l'entourage (conjoint, enfants et fraterie) après le diagnostic de mélanome.

Critères d'inclusion

Tous les patients suivis dans le service de dermatologie du centre hospitalo-universitaire de Tours, après le diagnostic de mélanome cutané, muqueux ou oculaire et son exérèse

Critères d'exclusion

- Les patients ne sachant pas ou ne pouvant pas lire ou écrire
- Les patients pour lesquels l'exérèse de mélanome n'a pas été réalisée
- Les patients vus lors de la consultation d'annonce diagnostique
- Les patients ayant déjà rempli l'auto questionnaire lors d'une cohorte précédente

Statistiques

L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du tableur EXCEL STAT. Les différences entre la PP des hommes et des femmes de cette étude avant et après le diagnostic de mélanome ont été comparées à l'aide des tests FISHER, CHI 2 et Mac Nemar.

Résultats.

Groupe A

46 patients (19 hommes et 27 femmes) étaient inclus et ont répondu au questionnaire de novembre 1998 à janvier 1999. La médiane de l'indice de Breslow était de 1.2 mm. Ils étaient âgés de 55 ans (de 19 à 86 ans) en moyenne (Tableau 2). Le diagnostic de mélanome était réalisé en moyenne 5 ans avant de répondre au questionnaire. Le phototype des patients était globalement clair de I à III (15, 14 et 12 patients respectivement). La moyenne du score d'attraction solaire (de 0 : aucune attraction à 10 : très forte attraction) était de 5.1 (SD 2.9) et la médiane de 7.

13% (6 patients) déclaraient ne pas avoir eu d'informations sur la protection solaire et sur la nécessité d'un suivi par un dermatologue avec un examen cutané pour eux et leurs apparentés. Aucun des patients n'avaient reçu la fiche informative.

Les comportements de PP des patients du groupe A avant et après le diagnostic de mélanome sont résumés dans le Tableau 3 et décrit par sexe. 93% (43 patients) déclaraient utiliser une PP de faible importance (niveau 1 à 3) avant le diagnostic de mélanome. 44.4% des femmes (12 patientes) et 42.1% des hommes (8 patients) n'utilisaient aucune PP (niveau 1). Après le diagnostic de mélanome, 79 % (34 patients) utilisaient une PP stricte (niveau 4 ou 5), alors qu'avant le diagnostic il n'y avait que 7% (3 patients) (Mac Nemar test $p < 0.0001$) (Tableau 6). Aucun patient déclarait ne pas utiliser de PP après le diagnostic.

L'entourage familial était incité au dépistage et à la PP: 32,4% (11 patients) déclaraient que leurs apparentés adoptaient une PP stricte (niveau 4) et 61,8% (21 patients) que leurs apparentés avaient consulté un dermatologue suite aux conseils (Tableau 7 et 8).

Groupe B

Au total 56 femmes et 44 hommes avec un indice de Breslow médian de 1.4 mm, âgés de 60 ans (de 29 à 96 ans) en moyenne étaient inclus (Tableau 2). Aucun patient refusait de répondre au questionnaire. En moyenne le diagnostic de mélanome avait été posé 4 ans avant de répondre au questionnaire. Le phototype des patients était globalement clair de I à III (27, 43 et 27 patients, respectivement). L'attraction solaire moyenne était de 5.1 (SD 3.1), avec une médiane de 6.

Seulement 2% (2 patients) déclaraient ne pas avoir reçu d'informations sur la protection solaire et la nécessité d'un examen cutané pour eux et leur famille et 98% (98 patients) se rappelaient avoir reçu l'information. Tous les patients de ce groupe avaient dû recevoir une fiche d'information qui était en théorie, systématiquement donnée de 2000 à 2005.

La PP avant et après le diagnostic de mélanome des patients du groupe B est résumée dans le Tableau 4. 45.5% des hommes (20 patients) déclaraient ne pas utiliser de protection solaire avant le diagnostic de mélanome contre seulement 25% des femmes (14 patientes) ($p=0.01$). 80% (80 patients) adoptaient une PP faible (niveau 1 à 3) avant le diagnostic de mélanome alors qu'après ils n'étaient plus que 19% (19 patients). Après le diagnostic de mélanome, 81% (81 patients) utilisaient une PP stricte (niveau 4 ou 5) comparé à 20% (20 patients) avant le diagnostic (Mac Nemar test, $p < 0.0001$) (Tableau 6).

32,1% (25 des patients) déclaraient que leurs apparentés adoptaient une PP stricte (niveau 4) après le diagnostic de mélanome. 83,5% (66 patients) déclaraient que leurs enfants et fratrie avaient consulté un dermatologue suite aux conseils (Tableau 7 et 8).

Groupe C

117 patients étaient inclus, 56 hommes et 61 femmes et répondaient au questionnaire d'avril 2012 à décembre 2012. La médiane du Breslow était de 2 mm. Ils étaient âgés de 62 ans en moyenne (de 24 à 89 ans) (Tableau 2). Le diagnostic de mélanome avait été posé en moyenne 4 ans avant de répondre au questionnaire. 48 (41%) patients avait un phototype clair (de I à II). La moyenne de leur attraction pour le soleil était de 4.7 (SD 2.8) avec une médiane de 5.

7% (8 patients) déclaraient ne pas avoir été informés sur la PP et la nécessité d'une consultation avec un dermatologue pour eux et leurs apparentés. La fiche explicative était remise à 14% des patients (16 patients) et une information orale seule donnée à 79% des patients (93 patients).

La PP des patients avant et après le diagnostic de mélanome est décrite dans le Tableau 5. Avant le diagnostic, 27% (32 patients) n'utilisaient aucune protection solaire (niveau 1), 43.6% des hommes (24 patients) et seulement 13.5% des femmes (8 patientes) ($p < 0.001$). Après le diagnostic il n'y avait plus que 5,4% des patients (3 patients) qui n'utilisaient pas de PP et il s'agissait de 3 hommes. Une PP stricte (niveau

4 ou 5) était adoptée par 74% des patients (86 patients) après le diagnostic de mélanome, alors qu'elle n'était utilisée que par 25% (28 patients) avant le diagnostic (Mac Nemar test $p < 0.0001$) (Tableau 6).

32,5% (38 des patients) déclaraient que leurs apparentés adoptaient une PP stricte (niveau 4) après le diagnostic de mélanome. 55,6% (65 patients) déclaraient que leurs enfants et fratrie avaient consulté un dermatologue suite aux conseils (Tableau 7 et 8). Les apparentés des patients pour lesquels une fiche informative avait été remise ont consulté un dermatologue dans 87,5 % des cas (14 cas) alors que ceux des patients n'ayant pas eu la fiche informative ont consulté un dermatologue dans 50,5 % des cas (51 cas) ($p=0,006$) (Tableau 9).

Comparaison entre les groupes A, B et C

13%, 2% et 7% des patients (respectivement pour le groupe A, B et C) déclaraient ne pas avoir été informés sur la PP et la nécessité d'un examen cutané pour eux et leur famille ($p=0.03$) (Tableau 10). La fiche informative n'avait pas été remise en 1998, donnée à 98% des patients en 2005 et à 14% des patients en 2012 ($p < 0,01$).

Il y avait une différence significative entre les groupes A, B et C pour la PP des patients avant le diagnostic de mélanome ($p=0,03$) mais pas après le diagnostic ($p=0,47$).

Avant le diagnostic 6.5%, 20% et 24.6% ($p=0.03$) des patients des groupes A à C déclaraient utiliser une PP stricte (niveau 4 ou 5). Dans le groupe B et C, seulement 25% et 13.5% des femmes respectivement n'utilisaient pas de PP contre 45.5% et 43.6% des hommes respectivement. Une augmentation de la PP a été montrée chez les femmes de 1998 à 2005 avant le diagnostic : dans le groupe A, elles n'étaient que 3.7% à utiliser une PP stricte alors qu'elles étaient 26.8 % dans le groupe B et 32.2 % dans le groupe C ($p=0.008$) (Tableau 11).

Après le diagnostic, la protection solaire a été majorée de façon significative dans les 3 groupes (Mac Nemar test, $p < 0,0001$) (Tableau 6). La PP stricte (niveau 4 ou 5) était déclarée par 79,1%, 81% et 74,1% des patients du groupe A à C respectivement ($p=0.47$).

Il n'y avait pas de différence significative entre l'utilisation d'une PP stricte chez les apparentés dans les 3 groupes ($p=0,89$). En revanche, 61,8% des patients déclaraient en 1998 que leurs apparentés avaient consulté un dermatologue suite aux conseils, 83,5% en 2005 et 55,6% en 2012 ($p=0,0002$). Dans le groupe

C, 87,5% des patients ayant reçu la fiche informative déclaraient que leurs apparentés avaient consulté un dermatologue suite aux conseils contre 50,5% de ceux ayant reçu une information orale seule ou ceux déclarant ne pas avoir été informés ($p=0,006$).

Discussion.

Cette étude a été réalisée dans le même service de dermatologie en 1998, 2005 et 2012 en utilisant un questionnaire identique. La fiche informative n'était pas donnée en 1998 (groupe A) et très peu après 2005 (14% dans le groupe C) en revanche elle était presque toujours donnée entre 2000 et 2005 (groupe B). Dans ce groupe, la remise de la fiche a été associée à une meilleure mémorisation des conseils pour les patients et leurs apparentés.

Mémorisation des conseils de photoprotection et de dépistage

13% des patients du groupe A et 7% des patients du groupe C déclaraient ne pas avoir eu de conseils alors qu'ils n'étaient que 2% dans le groupe B ($p=0.03$). Ceci montre que l'on peut améliorer la mémorisation de l'information par une simple fiche informative à donner aux patients et à leurs apparentés du premier degré.

Modification de la photoprotection

La fiche informative n'a pas modifié les attitudes de PP des patients ainsi que de leurs familles. En effet, une amélioration du niveau de la PP a été déclarée dans les 3 groupes de façon significative que l'information ait été seulement orale ou accompagnée de la fiche informative (Mc Nemar test, $p<0.0001$). Il n'a pas été trouvé de différence significative sur l'utilisation d'une PP stricte après le diagnostic de mélanome entre les 3 groupes ni pour les patients ($p=0.47$) ni pour leurs apparentés ($p=0.89$). Nos résultats vont dans le même sens que ceux retrouvés par Soto et al. qui a montré un changement dans la PP des patients après un diagnostic de mélanome. Ils utilisaient plus de crèmes anti-solaires et de protections vestimentaires et évitaient les « bains de soleil ». Ils étaient informés sur la PP avant le diagnostic mais n'éprouvaient pas le besoin d'utiliser une protection solaire (24). Les résultats de l'étude de Lee et al. prouvait également que les patients ayant eu un mélanome utilisaient un niveau de PP plus important que le groupe contrôle (25).

Modification du dépistage

La remise fréquente de la fiche entre 2000 et 2005 était associée à une meilleure adhésion au dépistage par les apparentés, par comparaison aux groupe A et C ($p=0,0002$). De plus, dans le groupe C, les familles des patients ayant eu la fiche ont mieux adhéré à la proposition d'un dépistage chez le dermatologue par comparaison aux familles des patients qui n'avaient pas reçu la fiche ($p=0,006$).

Limites de notre étude

Elles sont principalement liées à la méthode (comparaison de 3 périodes séparées de 7 ans, auto-questionnaire déclaratif, impact des campagnes de médiatisation des effets nocifs du soleil mais aussi des effets nocifs de certains photoprotecteurs externes).

Les 3 groupes étaient comparables pour l'âge, le sex-ratio, le phototype et l'indice de Breslow. Mais l'étude a comparé 3 groupes interrogés en 1998, 2005 et 2012. Or, pendant cette période, la médiatisation du mélanome a été croissante. L'amélioration déclarée par les patients de la PP et du dépistage des apparentés par un examen cutané systématique pourrait être en rapport avec les campagnes d'informations destinées au grand public. Nous pensons, d'après nos résultats, que l'impact de ces campagnes sur la connaissance des patients est réel. En effet, la PP stricte (utilisation de crèmes anti-solaires et port de vêtements protecteurs ou éviction solaire) était rarement déclarée avant le diagnostic de mélanome en 1998 par comparaison à 2005 et 2012, respectivement 6.5%, 20% et 24.6% ($p=0.03$). Ces informations faites au grand public pourraient aussi expliquer l'augmentation de la PP avant le mélanome chez les femmes entre le groupe A et les deux groupes B et C ($p=0.008$).

Il s'agissait d'un auto-questionnaire basé sur des déclarations faites par les patients eux-mêmes. Nous ne pouvons être certains que la PP et le dépistage sont réellement faits en accord avec leurs déclarations. De précédentes études ont montrées que malgré leur connaissance du sur-risque de développer un mélanome, des coups de soleils étaient rapportés chez les apparentés des patients ayant eu un mélanome (12).

Ce questionnaire a été posé rétrospectivement au diagnostic du mélanome ce qui a pu changer leur perception de l'affinité qu'ils avaient pour le soleil et des mesures de PP qu'ils utilisaient antérieurement.

L'utilisation de crèmes anti-solaires pour prévenir le mélanome a longtemps été controversée. Certains auteurs déclaraient que l'utilisation de crèmes anti-solaires pouvait augmenter le risque de mélanome par une augmentation du temps d'exposition aux UVA sans coups de soleil (3). Cependant une récente étude a montré que l'utilisation régulière de crèmes anti-solaires était associée à une diminution du risque de mélanome en Australie (5). La crème anti-solaire n'est pas toujours associée aux autres moyens de protection solaire (utilisation de vêtements protecteurs). Il est important de rappeler aux personnes que la PP comporte la crème anti-solaire (qui ne doit pas être utilisée pour passer plus de temps au soleil sans risque

de coups de soleil) ainsi que des « moyens mécaniques » (vêtements, se mettre à l'ombre et ne pas s'exposer à certaines heures) (4) (18).

Carence en vitamine D et photoprotection

La vitamine D est nécessaire au bon fonctionnement du corps humain. 90 % de la vitamine D est synthétisée dans la peau par le rayonnement UV et une protection solaire trop stricte entraîne une déficience en vitamine D (25). De plus, une corrélation entre une carence en vitamine D et l'augmentation d'incidence de certains cancers, de maladies auto immunes, d'infections et d'affections cardio vasculaires a été mise en évidence dans de nombreuses études (25). Une carence en vitamine D a été associée à une aggravation du pronostic de différents cancers (colon, prostate, cancer du sein et même mélanome) (26) (27). Nous devons donc prévenir et informer nos patients, par conseils oraux et écrits, de l'utilité d'une supplémentation en vitamine D. Cette information doit être ajoutée dans la fiche informative qui leur est remise.

Conclusion.

Après le diagnostic du mélanome, les patients sont conscients des dangers et modifient leur comportement vis-à-vis du soleil et se font dépister à la recherche d'un nouveau mélanome. La remise d'une fiche écrite informative a été associée à une meilleure mémorisation de l'information et à une meilleure adhésion au dépistage familial du mélanome. La fiche permet probablement une rémanence du conseil. Sans la fiche, le message du dépistage familial est probablement oublié ou occulté par le message très médiatisé de la PP qui est très présent dans les campagnes d'information publique. De plus, il devrait maintenant figurer sur la fiche d'information, des conseils sur la nécessité d'une supplémentation en vitamine D pour combler la carence créée ou aggravée par les mesures de PP (25).

Références.

1. Zivković MV, Dediol I, Ljubičić I, Situm M. Sun behaviour patterns and perception of illness among melanoma patients. *J Eur Acad Dermatol Venereol JEADV*. juin 2012;26(6):724-729.
2. Autier P. Sunscreen abuse for intentional sun exposure. *Br J Dermatol*. nov 2009;161 Suppl 3:40-45.
3. De Vries E, Coebergh JW. Cutaneous malignant melanoma in Europe. *Eur J Cancer Oxf Engl* 1990. nov 2004;40(16):2355-2366.
4. Bastuji-Garin S, Diepgen TL. Cutaneous malignant melanoma, sun exposure, and sunscreen use: epidemiological evidence. *Br J Dermatol*. avr 2002;146 Suppl 61:24-30.
5. Green AC, Williams GM, Logan V, Strutton GM. Reduced melanoma after regular sunscreen use: randomized trial follow-up. *J Clin Oncol Off J Am Soc Clin Oncol*. 20 janv 2011;29(3):257-263.
6. Newton-Bishop JA, Chang Y-M, Elliott F, Chan M, Leake S, Karpavicius B, et al. Relationship between sun exposure and melanoma risk for tumours in different body sites in a large case-control study in a temperate climate. *Eur J Cancer Oxf Engl* 1990. mars 2011;47(5):732-741.
7. Dennis LK, Vanbeek MJ, Beane Freeman LE, Smith BJ, Dawson DV, Coughlin JA. Sunburns and risk of cutaneous melanoma: does age matter? A comprehensive meta-analysis. *Ann Epidemiol*. août 2008;18(8):614-627.
8. Gandini S, Sera F, Cattaruzza MS, Pasquini P, Zanetti R, Masini C, et al. Meta-analysis of risk factors for cutaneous melanoma: III. Family history, actinic damage and phenotypic factors. *Eur J Cancer Oxf Engl* 1990. sept 2005;41(14):2040-2059.
9. Chiarugi A, Nardini P, Crocetti E, Carli P, De Giorgi V, Borgognoni L, et al. Familial and sporadic melanoma: different clinical and histopathological features in the Italian population - a multicentre epidemiological study - by GIPMe (Italian Multidisciplinary Group on Melanoma). *J Eur Acad Dermatol Venereol JEADV*. févr 2012;26(2):194-199.
10. Marsden JR, Newton-Bishop JA, Burrows L, Cook M, Corrie PG, Cox NH, et al. Revised UK guidelines for the management of cutaneous melanoma 2010. *J Plast Reconstr Aesthetic Surg JPRAS*. sept 2010;63(9):1401-1419.
11. Leiter U, Buettner PG, Eigentler TK, Bröcker EB, Voit C, Gollnick H, et al. Hazard rates for recurrent and secondary cutaneous melanoma: an analysis of 33,384 patients in the German Central Malignant Melanoma Registry. *J Am Acad Dermatol*. janv 2012;66(1):37-45.
12. Bishop JAN, Taylor T, Potts HWW, Elliott F, Pinney E, Barrett JH, et al. Sun-protective behaviors in families at increased risk of melanoma. *J Invest Dermatol*. juin 2007;127(6):1343-1350.
13. Whiteman DC, Bray CA, Siskind V, Green AC, Hole DJ, Mackie RM. Changes in the incidence of cutaneous melanoma in the west of Scotland and Queensland, Australia: hope for health promotion? *Eur J Cancer Prev Off J Eur Cancer Prev Organ ECP*. juin 2008;17(3):243-250.
14. Durbec F, Vitry F, Granel-Brocard F, Lipsker D, Aubin F, Hédelin G, et al. The role of circumstances of diagnosis and access to dermatological care in early diagnosis of cutaneous melanoma: a population-based study in France. *Arch Dermatol*. mars 2010;146(3):240-246.
15. Richard MA, Martin S, Gouvernet J, Folchetti G, Bonerandi JJ, Grob JJ. Humour and alarmism in melanoma prevention: a randomized controlled study of three types of information leaflet. *Br J Dermatol*. mai 1999;140(5):909-914.

16. Manne S, Lessin S. Prevalence and correlates of sun protection and skin self-examination practices among cutaneous malignant melanoma survivors. *J Behav Med.* oct 2006;29(5):419-434.
17. Mujumdar UJ, Hay JL, Monroe-Hinds YC, Hummer AJ, Begg CB, Wilcox HB, et al. Sun protection and skin self-examination in melanoma survivors. *Psychooncology.* oct 2009;18(10):1106-1115.
18. Bränström R, Kasparian NA, Chang Y, Affleck P, Tibben A, Aspinwall LG, et al. Predictors of sun protection behaviors and severe sunburn in an international online study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev Publ Am Assoc Cancer Res Cosponsored Am Soc Prev Oncol.* sept 2010;19(9):2199-2210.
19. Soto E, Lee H, Saladi RN, Gerson Y, Manginani S, Lam K, et al. Behavioral factors of patients before and after diagnosis with melanoma: a cohort study - are sun-protection measures being implemented? *Melanoma Res.* avr 2010;20(2):147-152.
20. Godon C. Photoprotection après un mélanome malin de stade 1 : étude de 46 patients suivis dans le service de dermatologie de Hôpital Trousseau (Tours). Tours,1999, 106 pp.
21. Godon C, Vaillant L, Machet L, Ernouf D, Lorette G. Modifications du comportement et des attitudes de prévention chez des patients atteints de mélanome. *Ann Dermatol Venereol* 1999 ;126 :2S109.
22. Corbin F. Connaissances des mesures préventives des cancers cutanés: enquêtes par questionnaires auprès de 100 malades ayant eu un mélanome, et auprès de 69 étudiants. Thèse de Pharmacie, Université de Tours,1999, 104 pp.
23. Corbin F, Thimon S, Maruani A, Perrinaud A, Vaillant L, Machet L. Modification des mesures de photoprotection et de dépistage adoptées par le patient et son entourage après le diagnostic de mélanome. *Ann Dermatol Venereol* 2007 ;134:7S63.
24. Lee TK, Brazier ASA, Shoveller JA, Gallagher RP. Sun-related behavior after a diagnosis of cutaneous malignant melanoma. *Melanoma Res.* févr 2007;17(1):51-55.
25. Reichrath J. Skin cancer prevention and UV-protection: how to avoid vitamin D-deficiency? *Br J Dermatol.* nov 2009;161 Suppl 3:54-60.
26. Gandini S, Raimondi S, Gnagnarella P, Doré J-F, Maisonneuve P, Testori A. Vitamin D and skin cancer: a meta-analysis. *Eur J Cancer Oxf Engl* 1990. mars 2009;45(4):634-641.
27. Newton-Bishop JA, Beswick S, Randerson-Moor J, Chang Y-M, Affleck P, Elliott F, et al. Serum 25-hydroxyvitamin D3 levels are associated with breslow thickness at presentation and survival from melanoma. *J. Clin. Oncol. Off. J. Am. Soc. Clin. Oncol.* 10 nov 2009;27(32):5439-5444.

Annexes.

Figure 1 Design de l'étude

Design de l'étude

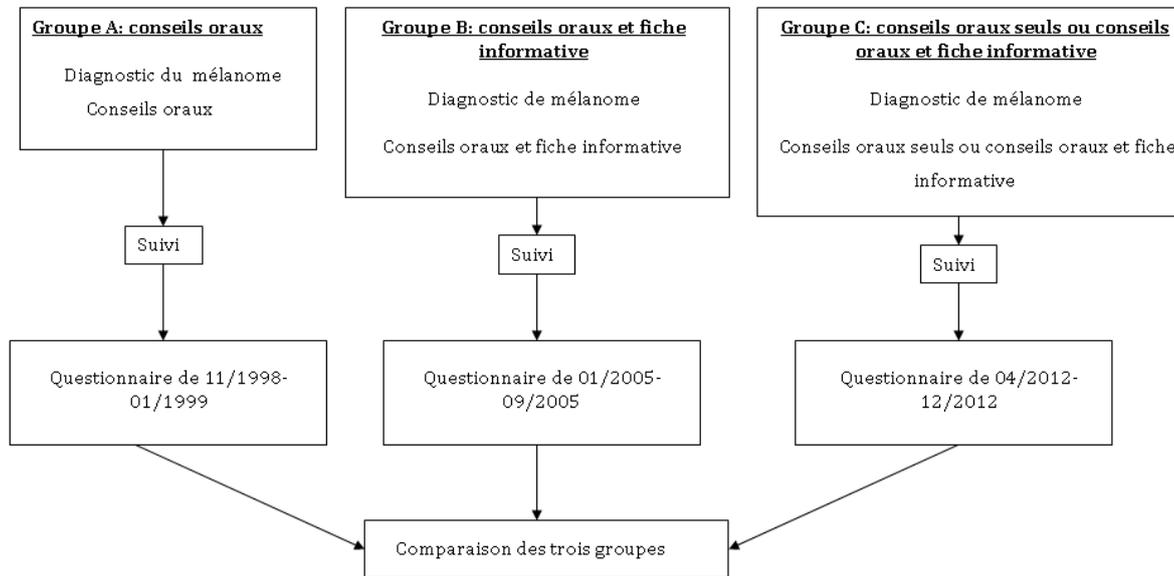


Tableau 1 Principales questions posées par le questionnaire

<ul style="list-style-type: none">- Phototype- Couleur de la peau et des cheveux- Présence de taches de rousseur- Réaction de la peau après une exposition solaire d'une heure- Affinité pour le soleil (score analogique de 0 à 10)- Vacances en zone tropicale, bronzage au bord de l'eau, utilisation de lampe UV- Comment le mélanome a-t-il été découvert- Comment les conseils de protection solaire ont été donnés: par voie orale ou avec la fiche informative- Quels conseils de protection solaire ont-ils été donnés: protection avec écran solaire et/ou des vêtements, éviction solaire- Avant le diagnostic de mélanome, quelle protection solaire était utilisée: aucune, crème solaire, vêtements et chapeau, ou éviction solaire- Après le diagnostic de mélanome, quelle protection solaire était utilisée: aucune, crème solaire, vêtements et chapeau, ou éviction solaire- Comment l'entourage a-t-il réagi : quelle protection solaire est utilisée et une consultation avec un dermatologue a-t-elle été réalisée

Tableau 2 Description de la population

Groupe Année de l'étude	Groupe A 1998	Groupe B 2005	Groupe C 2012	p
Nombre de patients	46	100	117	
Femmes n (%)	27 (58.7)	56 (56)	61 (52.1)	0.71
Hommes n (%)	19 (41.3)	44 (44)	56 (47.9)	
Age moyenne (écart-type)	55 (17)	60 (14)	62 (14)	0.05
Breslow moyen [IIQ]	1.2 [0.7 – 2.7]	1.4 [0.8 – 2.6]	2.0 [0.8 – 5.4]	0.06

IIQ=intervalle interquartile

Tableau 3 Mesures de photoprotection déclarées par les patients en 1998 (groupe A). Comparaison entre les hommes et les femmes en utilisant un test de Fisher

Niveau de photoprotection	Avant le mélanome			Après le mélanome		
	Femmes n (%)	Hommes n (%)	p	Femmes n (%)	Hommes n (%)	p
1	12 (44.4)	8 (42.1)	0.05	0 (0.0)	0 (0.0)	0.27
2	12 (44.4)	3 (15.8)		2 (7.4)	0 (0.0)	
3	2 (7.4)	6 (31.6)		2 (7.4)	5 (26.3)	
4	1 (3.7)	2 (10.5)		13(48.1)	9 (47.4)	
5	0 (0.0)	0 (0.0)		8 (29.6)	4 (21.1)	

1 : pas de protection

2 : crèmes solaires

3 : vêtements et chapeaux

4 : crèmes solaires et vêtements et chapeaux

5: éviction solaire stricte

nc: non calculé

Tableau 4 Mesures de photoprotection déclarées par les patients en 2005 (groupe B). Comparaison entre les hommes et les femmes en utilisant un test de Fisher

Niveau de photoprotection	Avant le mélanome			Après le mélanome		
	Femmes n (%)	Hommes n (%)	p	Femmes n (%)	Hommes n (%)	p
1	14 (25.0)	20 (45.5)	0.01	0 (0)	0 (0)	0.49
2	20 (35.7)	10 (22.7)		3 (5.3)	1 (2.3)	
3	7 (12.5)	9 (20.4)		6 (10.7)	9 (20.4)	
4	4 (7.2)	4 (9.1)		9 (16.1)	8 (18.2)	
5	11 (19.6)	1 (2.3)		38 (67.9)	26 (59.1)	

1 : pas de protection

2 : crèmes solaires

3 : vêtements et chapeaux

4 : crèmes solaires et vêtements et chapeaux

5: éviction solaire stricte

nc: non calculé

Tableau 5 Mesures de photoprotection déclarées par les patients en 2012 (groupe C). Comparaison entre les hommes et les femmes en utilisant un test de Fisher

Niveau de photoprotection	Avant le mélanome			Après le mélanome		
	Femmes n (%)	Hommes n (%)	p	Femmes n (%)	Hommes n (%)	p
1	8 (13.5)	24 (43.6)	<0.001	0 (0)	3 (5.4)	<0.001
2	27 (45.8)	12 (21.8)		9 (15.0)	3 (5.4)	
3	5 (8.5)	10 (18.2)		3 (5.0)	12 (21.4)	
4	2 (3.4)	0 (0)		3 (5.0)	11 (19.6)	
5	17 (28.8)	9 (16.4)		45 (75.0)	27 (48.2)	

1 : pas de protection

2 : crèmes solaires

3 : vêtements et chapeaux

4 : crèmes solaires et vêtements et chapeaux

5: éviction solaire stricte

nc: non calculé

Tableau 6 Mesures de protection solaire déclarées par les patients avant et après le diagnostic de mélanome. Il y avait une différence significative entre les groupes A, B et C avant le diagnostic de mélanome, mais pas après le diagnostic (test du Chi 2, $p = 0,03$ et $p = 0,47$, respectivement). Les trois groupes A, B et C ont une augmentation significative du niveau de photoprotection après le mélanome par rapport à avant (Mc Nemar test, $p < 0,0001$ pour les 3)

Niveau de photoprotection	Avant le mélanome		Après le mélanome	
	De 1 à 3 n (%)	4 et 5 n (%)	De 1 à 3 n (%)	4 et 5 n (%)
Groupe A	43 (93)	3 (7)	9 (21)	34 (79)
Groupe B	80 (80)	20 (20)	19 (19)	81 (81)
Groupe C	86 (75)	28 (25)	30 (26)	86 (74)

Tableau 7 Utilisation d'une photoprotection stricte (niveau 4) et consultation avec un dermatologue pour les apparentés des groupe A (1998), B (2005) et C (2012) après le diagnostic de mélanome

	Groupe A 1998	Groupe B 2005	Groupe C 2012	p
Utilisation d'une photoprotection stricte (%)	11 (32.4)	25 (32.1)	38 (35.2)	0.89
Consultation avec un dermatologue (%)	21 (61.8)	66 (83.5)	65 (55.6)	0.0002

Tableau 8 Utilisation d'une protection solaire stricte pour les patients avant et après le mélanome (niveau 4 ou 5) et pour les apparentés (niveau 4) dans les 3 groupes

	Groupe A 1998	Groupe B 2005	Groupe C 2012	p
Patients avant le mélanome n (%)	3 (6.5)	20 (20.0)	28 (24.6)	0.03
Patients après le mélanome n (%)	34 (79.1)	81 (81.0)	86 (74.1)	0.47
Apparentés après le diagnostic de mélanome n (%)	11 (32.4)	25 (32.1)	38 (35.2)	0.89

Tableau 9 Relation entre le type d'information et le dépistage par un dermatologue des apparentés du groupe C (2012)

Groupe C	Conseils oraux et fiche informatrice	Conseils oraux seuls ou aucun conseil déclaré	p
Nombre de patients (%)	16 (14)	101 (86)	
Consultation avec un dermatologue (%)	14/16 (87.5)	51/101 (50.5)	0.006

Tableau 10 Comparaison de l'information en utilisant un test de Fisher

Information	Aucune	Orale ou écrite	p
Groupe A n (%)	6 (13.0)	40 (87.0)	0.03
Groupe B n (%)	2 (2.0)	98 (98.0)	
Groupe C n (%)	8 (6.8)	109 (93.2)	

Tableau 11 Comparaison des 3 groupes sur la photoprotection avant le mélanome selon le sexe en utilisant un test de Fisher

Niveau de photoprotection	Femmes			Hommes		
	De 1 à 3 n (%)	4 et 5 n (%)	p	De 1 à 3 n (%)	4 et 5 n (%)	p
Groupe A	26 (96.3)	1 (3,7)	0.008	17 (89.5)	2 (10.5)	0.77
Groupe B	41 (73.2)	15 (26.8)		39 (88.6)	5 (11.4)	
Groupe C	40 (67.8)	19 (32.2)		46 (83.6)	9 (16.4)	