

# THÈSE

## POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE SPECIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE

Présentée et soutenue publiquement  
par

**Esther LAVAYSSIERE et Marie SEGURET**

Le 28 Juin 2022

### **Freins à l'application des recommandations de prévention solaire en population générale.**

Directrice de thèse : Dr Laëtitia GIMENEZ

#### JURY :

**Madame le Professeur Marie-Eve ROUGE-BUGAT**

**Madame le Docteur Marielle PUECH**

**Madame le Docteur Laëtitia GIMENEZ**

**Monsieur Docteur Denis PEREZ**

**Présidente**

**Assesseur**

**Assesseur**

**Assesseur**

FACULTE DE SANTE  
Département Médecine Maieutique et Paramédicaux  
Tableau des personnels HU de médecine  
Mars 2022

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. GHISOLFI Jacques
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	M. GLOCK Yves
Doyen Honoraire	M. LAZORTHES Yves	Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis
Doyen Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. GRAND Alain
Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	M. GUIRAUD CHAUMEIL Bernard
Doyen Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. HOFF Jean
Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel	Professeur Honoraire	M. JOFFRE Francis
Professeur Honoraire	M. ADER Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE Jacques
Professeur Honoraire	M. ADOUE Daniel	Professeur Honoraire	M. LANG Thierry
Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis	Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche
Professeur Honoraire	M. ARLET Philippe	Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy
Professeur Honoraire	M. ARLET-SUAU Elisabeth	Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Franck
Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Yves
Professeur Honoraire	M. BARRET André	Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE Paul
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	M. MALECAZE François
Professeur Honoraire	M. BLANCHER Antoine	Professeur Honoraire	M. MANELFE Claude
Professeur Honoraire	M. BOCCALON Henri	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Professeur Honoraire	M. BONAFÉ Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. MARCHOU Bruno
Professeur Honoraire	M. BONEU Bernard	Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
Professeur Honoraire	M. BONNEVILLE Paul	Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. MAZIERES Bernard
Professeur Honoraire	M. BOUTAULT Franck	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Professeur Honoraire Associé	M. BROS Bernard	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland	Professeur Honoraire	M. MURAT
Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe	Professeur Honoraire associé	M. NICODEME Robert
Professeur Honoraire	M. CARATERO Claude	Professeur Honoraire	M. OLIVES Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre	Professeur Honoraire	M. PARINAUD Jean
Professeur Honoraire	M. CARON Philippe	Professeur Honoraire	M. PASCAL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. PERRET Bertrand
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire	M. CHABANON Gérard	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER Georges
Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard	Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. CHAVOIN Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques
Professeur Honoraire	M. CLANET Michel	Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline
Professeur Honoraire	M. CONTE Jean	Professeur Honoraire	M. PUEL Pierre
Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA Michel	Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. DABERNAT Henri	Professeur Honoraire	M. RAILHAC Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. DAHAN Marcel	Professeur Honoraire	M. REGIS Henri
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude
Professeur Honoraire	M. DALY-SCHVEITZER Nicolas	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric	Professeur Honoraire	M. RISCHMANN Pascal
Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges	Professeur Honoraire	M. RIVIERE Daniel
Professeur Honoraire	Mme DELISLE Marie-Bernadette	Professeur Honoraire	M. ROCHE Henri
Professeur Honoraire	Mme DIDIER Jacqueline	Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre
Professeur Honoraire	M. DUCOS Jean	Professeur Honoraire	M. ROLLAND Michel
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel	Professeur Honoraire	M. ROQUES-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.	Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique	Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU Guy	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE Henri	Professeur Honoraire	M. SARRAMON Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean	Professeur Honoraire	M. SERRE Guy
Professeur Honoraire	M. ESQUERRE J.P.	Professeur Honoraire	M. SIMON Jacques
Professeur Honoraire	M. FABIE Michel	Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. FABRE Jean	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. FOURNIAL Gérard	Professeur Honoraire	M. TREMOULET Michel
Professeur Honoraire	M. FOURNIE Bernard	Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre
Professeur Honoraire	M. FOURTANIER Gilles	Professeur Honoraire	M. VAYSSE Philippe
Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard	Professeur Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle	Professeur Honoraire	M. VOIGT Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles		

Professeurs Emérites

Professeur ARLET Philippe  
Professeur BOUTAULT Franck  
Professeur CARON Philippe  
Professeur CHAMONTIN Bernard  
Professeur CHAP Hugues  
Professeur GRAND Alain  
Professeur LAGARRIGUE Jacques  
Professeur LAURENT Guy  
Professeur LAZORTHES Yves  
Professeur MAGNAVAL Jean-François  
Professeur MARCHOU Bruno  
Professeur PERRET Bertrand  
Professeur RISCHMANN Pascal  
Professeur RIVIERE Daniel  
Professeur ROUGE Daniel

**FACULTE DE SANTE**  
**Département Médecine Maieutique et Paramédicaux**

**P.U. - P.H.**  
 Classe Exceptionnelle et 1ère classe

M. ACAR Philippe	Pédiatrie	Mme LAMANT Laurence (C.E)	Anatomie Pathologique
M. ACCADBLE Franck (C.E)	Chirurgie Infantile	M. LANGIN Dominique (C.E)	Nutrition
M. ALRIC Laurent (C.E)	Médecine Interne	Mme LAPRIE Anne	Radiothérapie
M. AMAR Jacques	Thérapeutique	M. LARRUE Vincent	Neurologie
Mme ANDRIEU Sandrine	Epidémiologie, Santé publique	M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine d'Urgence
M. ARBUS Christophe	Psychiatrie	M. LAUWERS Frédéric	Chirurgie maxillo-faciale
M. ARNAL Jean-François (C.E)	Physiologie	M. LEOBON Bertrand	Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire
M. ATTAL Michel (C.E)	Hématologie	M. LEVADE Thierry (C.E)	Biochimie
M. AVET-LOISEAU Hervé	Hématologie, transfusion	M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie
M. BERRY Antoine	Parasitologie	M. MALAVAUD Bernard	Urologie
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique	M. MANSAT Pierre	Chirurgie Orthopédique
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie	M. MARQUE Philippe (C.E)	Médecine Physique et Réadaptation
M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie	M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. BOSSAVY Jean-Pierre (C.E)	Chirurgie Vasculaire	M. MAURY Jean-Philippe (C.E)	Cardiologie
M. BRASSAT David	Neurologie	Mme MAZEREEUW Juliette	Dermatologie
M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vascul	M. MAZIERES Julien (C.E)	Pneumologie
M. BROUSSET Pierre (C.E)	Anatomie pathologique	M. MINVILLE Vincent	Anesthésiologie Réanimation
M. BUJAN Louis (C.E)	Urologie-Andrologie	M. MOLINIER Laurent (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique
Mme BURA-RIVIERE Alessandra (C.E)	Médecine Vasculaire	M. MONTASTRUC Jean-Louis (C.E)	Pharmacologie
M. BUREAU Christophe	Hépto-Gastro-Entérologie	Mme MOYAL Elisabeth (C.E)	Cancérologie
M. BUSCAIL Louis (C.E)	Hépto-Gastro-Entérologie	M. MUSCARI Fabrice	Chirurgie Digestive
M. CALVAS Patrick (C.E)	Génétique	Mme NOURHASHEMI Fatemeh (C.E)	Gériatrie
M. CANTAGREL Alain (C.E)	Rhumatologie	M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale	M. OSWALD Eric (C.E)	Bactériologie-Virologie
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie	M. PARIENTE Jérémie	Neurologie
M. CHAIX Yves	Pédiatrie	M. PAUL Carle (C.E)	Dermatologie
Mme CHARPENTIER Sandrine	Médecine d'urgence	M. PAYOUX Pierre (C.E)	Biophysique
M. CHAUFOUR Xavier	Chirurgie Vasculaire	M. PAYRASTRE Bernard (C.E)	Hématologie
M. CHAUVEAU Dominique	Néphrologie	M. PERON Jean-Marie (C.E)	Hépto-Gastro-Entérologie
M. CHAYNES Patrick	Anatomie	M. RASCOL Olivier (C.E)	Pharmacologie
M. CHIRON Philippe (C.E)	Chir. Orthopédique et Traumatologie	Mme RAUZY Odile	Médecine Interne
M. HOLLET François (C.E)	Neurologie	M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E)	Psychiatrie Infantile
M. CONSTANTIN Arnaud	Rhumatologie	M. RECHER Christian(C.E)	Hématologie
M. COURBON Frédéric	Biophysique	M. RITZ Patrick (C.E)	Nutrition
Mme COURTADE SAIDI Monique (C.E)	Histologie Embryologie	M. ROLLAND Yves (C.E)	Gériatrie
M. DAMBRIN Camille	Chir. Thoracique et Cardiovasculaire	M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie
M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.	M. ROUGE Daniel (C.E)	Médecine Légale
M. DEGUINE Olivier (C.E)	Oto-rhino-laryngologie	M. ROUSSEAU Hervé (C.E)	Radiologie
M. DELABESSE Eric	Hématologie	M. ROUX Franck-Emmanuel	Neurochirurgie
M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses	M. SAILLER Laurent (C.E)	Médecine Interne
M. DELORD Jean-Pierre (C.E)	Cancérologie	M. SALES DE GAUZY Jérôme (C.E)	Chirurgie Infantile
M. DIDIER Alain (C.E)	Pneumologie	M. SALLES Jean-Pierre (C.E)	Pédiatrie
M. DUCOMMUN Bernard	Cancérologie	M. SANS Nicolas	Radiologie
Mme DULY-BOUHANICK Béatrice (C.E)	Thérapeutique	M. SCHMITT Laurent (C.E)	Psychiatrie
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie	Mme SELVES Janick (C.E)	Anatomie et cytologie pathologiques
M. FERRIERES Jean (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique	M. SENARD Jean-Michel (C.E)	Pharmacologie
M. FOURCADE Olivier	Anesthésiologie	M. SERRANO Elie (C.E)	Oto-rhino-laryngologie
M. FOURNIÉ Pierre	Ophthalmologie	M. SIZUN Jacques (C.E)	Pédiatrie
M. GALINIER Michel (C.E)	Cardiologie	M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie
M. GAME Xavier	Urologie	Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia	Gériatrie et biologie du vieillissement
Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie, Santé publique	M. SOULAT Jean-Marc	Médecine du Travail
M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation	M. SOULIE Michel (C.E)	Urologie
Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel	Anatomie Pathologique	M. SUC Bertrand	Chirurgie Digestive
M. GOURDY Pierre (C.E)	Endocrinologie	Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E)	Pédiatrie
M. GROLEAU RAOUX Jean-Louis (C.E)	Chirurgie plastique	M. TELMON Norbert (C.E)	Médecine Légale
Mme GUIMBAUD Rosine	Cancérologie	Mme TREMOLLIÈRES Florence	Biologie du développement
Mme HANAIRE Hélène (C.E)	Endocrinologie	Mme URO-COSTE Emmanuelle (C.E)	Anatomie Pathologique
M. HUYGHE Eric	Urologie	M. VAYSSIERE Christophe (C.E)	Gynécologie Obstétrique
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie	M. VELLAS Bruno (C.E)	Gériatrie
M. KAMAR Nassim (C.E)	Néphrologie	M. VERGEZ Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
<b>P.U. Médecine générale</b>			
M. OUSTRIC Stéphane (C.E)			

**FACULTE DE SANTE**  
**Département Médecine Maieutique et Paramédicaux**

**P.U. - P.H.**  
**2ème classe**

M. ABBO Olivier	Chirurgie infantile
M. AUSSEIL Jérôme	Biochimie et biologie moléculaire
Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie, Santé publique
M. BONNEVILLE Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence
Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie
Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie
M. CAVAINAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie
M. CHAPUT Benoit	Chirurgie plastique
M. COGNARD Christophe	Radiologie
Mme CORRE Jill	Hématologie
Mme DALENC Florence	Cancérologie
M. DE BONNECAZE Guillaume	Anatomie
M. DECRAMER Stéphane	Pédiatrie
M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie
M. FAGUER Stanislas	Néphrologie
Mme FARUCH BILFELD Marie	Radiologie et imagerie médicale
M. FRANCHITTO Nicolas	Addictologie
M. GARRIDO-STÖWHAS Ignacio	Chirurgie Plastique
M. GUIBERT Nicolas	Pneumologie
M. GUILLEMINAULT Laurent	Pneumologie
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail
M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
M. LAROCHE Michel	Rhumatologie
Mme LAURENT Camille	Anatomie Pathologique
M. LE CAIGNEC Cédric	Génétique
M. LEANDRI Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. LOPEZ Raphael	Anatomie
M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
M. MARTIN-BLONDEL Guillaume	Maladies infectieuses, maladies tropicales
Mme MARTINEZ Alejandra	Gynécologie
M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie
M. MEYER Nicolas	Dermatologie
M. PAGES Jean-Christophe	Biologie cellulaire
Mme PASQUET Marlène	Pédiatrie
M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive
M. PUGNET Grégory	Médecine interne
M. REINA Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. RENAUDINEAU Yves	Immunologie
Mme RUYSSSEN-WITRAND Adeline	Rhumatologie
Mme SAVAGNER Frédérique	Biochimie et biologie moléculaire
M. SAVALL Frédéric	Médecine légale
M. SILVA SIFONTES Stein	Réanimation
M. SOLER Vincent	Ophthalmologie
Mme SOMMET Agnès	Pharmacologie
M. TACK Ivan	Physiologie
Mme VAYSSE Charlotte	Cancérologie
Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie
M. YRONDI Antoine	Psychiatrie
M. YSEBAERT Loic	Hématologie

**P.U. Médecine générale**  
M. MESTHÉ Pierre  
Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve

**Professeurs Associés**

**Professeur Associé de Médecine Générale**

M. ABITTEBOUL Yves  
M. BOYER Pierre  
M. CHICOULAA Bruno  
Mme IRI-DELAHAYE Motoko  
M. POUTRAIN Jean-Christophe  
M. STILLMUNKES André

**Professeur Associé de Bactériologie-Hygiène**

Mme MALAUAUD Sandra

**FACULTE DE SANTE**  
**Département Médecine Maieutique et Paramédicaux**

**MCU - PH**

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène	Mme GENNERO Isabelle	Biochimie
M. APOIL Pol Andre	Immunologie	Mme GENOUX Annelise	Biochimie et biologie moléculaire
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie	Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme AUSSEIL-TRUDEL Stéphanie	Biochimie	M. GUERBY Paul	Gynécologie-Obstétrique
Mme BASSET Céline	Cytologie et histologie	Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline	Anatomie Pathologique
Mme BELLIERES-FABRE Julie	Néphrologie	Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
Mme BERTOLI Sarah	Hématologie, transfusion	M. HAMDJ Safouane	Biochimie
M. BIETH Eric	Génétique	Mme HITZEL Anne	Biophysique
Mme BREHIN Camille	Pneumologie	Mme INGUENEAU Cécile	Biochimie
M. BUSCAIL Etienne	Chirurgie viscérale et digestive	M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire	Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. CAMBUS Jean-Pierre	Hématologie	M. KIRZIN Sylvain	Chirurgie générale
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie	Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse	Pharmacologie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie	M. LEPAGE Benoit	Biostatistiques et Informatique médicale
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition	M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
Mme CASSAGNE Myriam	Ophthalmologie	M. LHOMME Sébastien	Bactériologie-virologie
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie	Mme MASSIP Clémence	Bactériologie-virologie
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique	Mme MAUPAS SCHWALM Françoise	Biochimie
Mme CHANTALAT Elodie	Anatomie	Mme MONTASTIER Emilie	Nutrition
M. CHASSAING Nicolas	Génétique	M. MONTASTRUC François	Pharmacologie
M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire	Mme MOREAU Jessika	Biologie du dév. Et de la reproduction
Mme COLOMBAT Magali	Anatomie et cytologie pathologiques	Mme MOREAU Marion	Physiologie
M. CONGY Nicolas	Immunologie	M. MOULIS Guillaume	Médecine interne
Mme COURBON Christine	Pharmacologie	Mme NASR Nathalie	Neurologie
M. CUROT Jonathan	Neurologie	Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie	Mme PERROT Aurore	Hématologie
Mme DE GLISEZENSKY Isabelle	Physiologie	M. PILLARD Fabien	Physiologie
M. DEDOUIT Fabrice	Médecine Légale	Mme PLAISANCIE Julie	Génétique
M. DEGBOE Yannick	Rhumatologie	Mme PUISSANT Bénédicte	Immunologie
M. DELMAS Clément	Cardiologie	Mme QUELVEN Isabelle	Biophysique et médecine nucléaire
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale	Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie	M. REVET Alexis	Pédo-psychiatrie
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène	M. RIMAILHO Jacques	Anatomie et Chirurgie Générale
Mme ESQUIROL Yolande	Médecine du travail	Mme SABOURDY Frédérique	Biochimie
Mme EVRARD Solène	Histologie, embryologie et cytologie	Mme SAUNE Karine	Bactériologie Virologie
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie	Mme SIEGFRIED Aurore	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme FLOCH Pauline	Bactériologie-Virologie	M. TAFANI Jean-André	Biophysique
Mme GALINIER Anne	Nutrition	M. TREINER Emmanuel	Immunologie
Mme GALLINI Adeline	Epidémiologie	Mme VALLET Marion	Physiologie
M. GANTET Pierre	Biophysique	M. VERGEZ François	Hématologie
M. GASQ David	Physiologie	Mme VIJA Lavinia	Biophysique et médecine nucléaire
M. GATIMEL Nicolas	Médecine de la reproduction		

**M.C.U. Médecine générale**

M. BISMUTH Michel  
M. BRILLAC Thierry  
Mme DUPOUY Julie  
M. ESCOURROU Emile

**Maîtres de Conférence Associés**

**M.C.A. Médecine Générale**

M. BIREBENT Jordan  
Mme BOURGEOIS Odile  
Mme BOUSSIER Nathalie  
Mme FREYENS Anne  
Mme LATROUS Leila  
M. PIPONNIER David  
Mme PUECH Marielle

## **Remerciements aux membres du Jury**

---

*Au président du jury :*

**Madame le Professeur ROUGE-BUGAT,**

Vous nous faites l'honneur de présider ce jury de thèse, nous vous en sommes reconnaissantes. Merci de votre enthousiasme pour notre travail de thèse. Merci également pour votre investissement auprès des internes de médecine générale. Nous vous prions de croire en l'expression de notre gratitude et de notre profond respect.

*Aux membres du jury :*

**Madame le Docteur Marielle PUECH,**

Nous te remercions d'avoir été à l'origine de notre rencontre pour la réalisation de ce travail et d'avoir accepté de participer à ce jury malgré un emploi du temps conséquent. Ta présence dans notre jury était une évidence pour nous. Merci également pour nous avoir guidées toutes les deux lors de notre internat. Nous te prions de trouver ici l'expression de nos remerciements et notre sincère gratitude.

**Monsieur le Docteur Denis PEREZ,**

Nous vous remercions d'avoir accepté de juger ce travail de thèse et d'y apporter votre regard de médecin généraliste. Merci de votre implication dans notre formation. Soyez assuré de notre profonde gratitude.

*A notre directrice de thèse :*

**Madame le Docteur Laëtizia GIMENEZ,**

Merci d'avoir accepté de diriger notre travail malgré la direction de plusieurs autres thèses en cours. Merci pour ta disponibilité, tes conseils avisés et précieux qui nous ont permis de travailler plus sereinement, ta patience et ta bienveillance.

## Remerciements d'Esther

---

A ma Maman, sans qui ce travail n'aurait sûrement jamais eu lieu. Merci pour tout l'amour que tu me portes, pour ton soutien dans toutes les étapes de ma vie et pour tout le savoir que tu m'as apporté et m'apporte encore aujourd'hui.

A mon Papa et à Cécile, ma sœur aînée, partis tellement trop tôt et qui me manquent terriblement. Merci d'avoir été mes modèles et de m'avoir donné l'envie de faire ce métier. J'espère que vous êtes fiers de moi.

A ma sœur Iris, merci pour ton soutien pendant nos années d'externat, merci pour tes blagues (même si elles sont nulles) et merci d'être là pour moi. Merci à toi et à Cyril de m'avoir fait la joie de devenir la marraine de Martial et de m'avoir aidé notamment pour ce travail en me soumettant vos avis. Je souhaite que notre future collaboration professionnelle soit des plus réjouissante.

A mon frère Pierre, merci pour ton partage de découvertes dans des domaines variés, pour nos moments de cuisine et concerts passés ensemble, pour tes réflexions sur ce travail et pour la restauration de ma connexion internet à chaque panne.

A Cécile, ma Patamou, merci pour ton amitié si précieuse. Merci pour ton aide dans ce travail en particulier pour avoir pris le temps de me traduire des termes créoles. Merci à toi, Popo et Clothilde de m'offrir votre amitié depuis tant d'années et de m'avoir encouragée à entamer des études de médecine. Merci à vous et à mes amis rencontrés à la fac, Morgan, première personne rencontrée à mon arrivée et devenu l'un de mes meilleurs amis et partenaire de cinéma, Guitou mon bizuth favori, Marie ma co-externe préférée, Pimousse et Amandine pour ses années intenses et remplies de fou rires à Clermont-Ferrand. Merci enfin à mes amis Marjorie, Loïc et Antony pour leur grande contribution à cette thèse et aussi à Sara, Pauline, Marielle, Manu, Gautier. Merci à vous d'être dans ma vie depuis si longtemps et de pardonner mes retards répétés.

A mes maîtres de stage pour votre disponibilité et pour m'avoir enseigné et fait découvrir la médecine générale avec enthousiasme. Merci à vous et aussi à tous les médecins et paramédicaux croisés lors de mon cursus pour m'avoir guidée et encouragée. Merci à toute l'équipe soignante du SAU de Rodez et du service médecine polyvalente de Villefranche de Rouergue. Merci à tous mes anciens co-externes Clermontois et mes co-internes, Amandine pour son aide précieuse au SAU de Rodez, Coralie pour sa gentillesse et nos discussions

passionnantes lors de notre courte mais belle collocation, et tous ceux qui m'ont accompagnée ces dernières années.

Je souhaiterais détailler plus mais ce serait trop long. Merci à tous ceux que je n'ai pu citer mais que je n'oublie pas.

Et enfin, un grand merci à Marie, ma co-thésarde et consœur Aveyronnaise, sans qui ce travail n'aurait pas été possible. Merci pour ton soutien tout le long de ce projet et pour cette belle rencontre.

## Remerciements de Marie

---

A mes parents pour leur amour et leur soutien inébranlable. Merci de m'avoir accompagné toutes ces années et d'être toujours présents. Merci Maman pour ta joie de vivre et ton éternel optimisme, pour toutes ces anecdotes que toi seule peut comprendre, et pour m'aider dans mes choix au quotidien. Merci Papa pour ton calme et ta sagesse, pour ton ouverture d'esprit et pour m'avoir toujours encouragé dans les moments les plus difficile de mes études.

A Matthieu, mon frère et le plus beau cadeau que nos parents m'aient fait. Mon ami, mon confident et bientôt mon futur confrère ! Je suis si fière de toi. Nous avons déjà partagé plein d'aventures ensemble, j'ai hâte de découvrir la suite.

A mes oncles et tantes, à mes cousins Lucas et Jérémy et ma cousine Amélie. Merci pour votre présence à mes côtés depuis toutes ces années. Grandir à vos côtés a été une chance incroyable. Merci à Patrice et Martine pour m'avoir donné l'envie d'exercer ce beau métier, merci pour toutes ces journées de stage à vos côtés depuis la 3<sup>ème</sup> jusqu'à l'internat.

Merci à mes grands-parents, Agnès, Ginette et Raymond. Merci de m'avoir transmis vos belles valeurs et de nous avoir permis d'avoir une si belle famille. A papy Jacques, avec qui j'aurais aimé partager bien plus de moment. Merci de continuer à veiller sur nous.

A mes beaux-parents, Annie et Didier et à toute ma belle-famille. Merci de m'avoir si bien accueilli dans votre famille.

A mes amies du lycée, Audrey et Amandine, merci pour tous ces bons moments passés ensemble et merci d'être toujours présentes après toutes ces années.

A Elodie et Laurie, co-externes clermontoises. Merci pour ces six premières années d'étude passées ensemble. Merci pour ces repas entre amies, ces stand crêpes et ces grilles de mots fléchés pendant les cours. A Marion, merci pour avoir partagé ces premières années de médecine ensemble. Merci d'être toujours là malgré la distance.

A Peter et Nicolas, mes premiers collègues de stage. Merci pour ces petites soirées bières et pour ces bons moments passés avec vous.

A Anne, Délia et Clément et à tous mes co-internes de Rodez. Merci pour ce premier semestre d'internat. Merci pour votre bonne humeur et pour votre soutien pendant ce semestre difficile.

A David, pour ce semestre Villefranchois. Merci pour cette coloc confinée et pour tes pizzas surgelées !

A Ophélie, une belle rencontre dans le Nord Aveyron. Merci pour ton enthousiasme et ta bonne humeur.

A Elise, pour ces semestres en ta compagnie en Aveyron. Merci pour ces balades, repas et soirées partagés ensemble qui ont rendu mes semestres bien plus agréables.

A tous les médecins que j'ai eu la chance de croiser pendant ces longues études. A tous mes maitres de stage pour m'avoir accueilli avec enthousiasme dans leur cabinet et m'avoir donné envie d'apprendre. Aux équipes de l'hôpital de Villefranche de Rouergue pour ce stage formateur. Un merci tout particulier pour Philippe et Sylvie, pour votre accueil chaleureux et bienveillant sous la neige de Laguiole. Merci de m'avoir aidé à retrouver confiance en moi et de m'avoir transmis votre passion de la médecine. Je vous en suis très reconnaissante.

A Esther ma co-thésarde, sans qui ce travail de thèse n'aurait pas vu le jour. Merci d'avoir accepté de te lancer dans cette aventure avec moi.

Et surtout à Romain, merci de partager ma vie depuis plus de trois ans. Merci pour ton amour, ton humour, ton oreille attentive et tes mots toujours rassurants. Merci pour ton aide et ta patience tout au long de ce travail. Je suis impatiente de vivre à tes cotés tous les nouveaux projets qui nous attendent !

## **Remerciements communs**

---

Aux participants de cette étude pour votre coopération et pour nous avoir accueillies avec bienveillance au sein de vos maisons malgré les difficultés imposées par la crise sanitaire.

## **Serment d'Hippocrate**

---

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Table des matières

---

Table des matières .....	13
Table des annexes.....	16
Liste des abréviations .....	17
Introduction .....	18
I.    Cancers cutanés .....	18
1.    Types de cancers cutanés.....	18
2.    Epidémiologie.....	18
3.    Facteurs de risque .....	19
4.    Lien entre développement de cancer cutané et exposition aux UV.....	20
II.    Prévention solaire.....	20
Matériels et méthode .....	23
I.    Type d'étude : étude qualitative .....	23
II.   La population étudiée .....	23
1.    Critères de sélection.....	23
2.    Modalités de recrutement .....	23
3.    Echantillonnage .....	24
III.  Le recueil des données .....	24
1.    Conditions de recueil des données.....	24
2.    Elaboration du guide d'entretien .....	24
3.    Retranscription.....	25
IV.  Analyse.....	26
V.   Ethique .....	26
Résultats .....	27
I.    Caractéristiques des participants : .....	27
II.   Description des résultats : .....	29
1.    La protection solaire .....	29
a.    Habitudes d'exposition.....	29
b.    Habitudes de protection.....	30
2.    L'éducation à la prévention solaire .....	33
a.    Représentation de la prévention solaire .....	33
b.    Par qui et comment sont diffusés les messages de prévention solaire ? .....	33
c.    Connaissances des facteurs de risque.....	36

d.	Impact de la prévention solaire .....	37
3.	Le soleil : bienfaits et risques solaires .....	38
a.	Les bienfaits du soleil.....	38
b.	Le risque solaire .....	40
c.	La minimisation du risque solaire .....	43
d.	Risque solaire individuel et responsabilité personnelle .....	44
4.	Les facteurs influençant la protection solaire .....	45
a.	Les facteurs moteurs pour la protection solaire .....	45
b.	Les facteurs freinant la protection solaire .....	46
5.	Vers un changement de comportement .....	49
a.	Les facteurs motivant/favorisant le changement de comportement.....	49
b.	Les facteurs freinant le changement.....	52
c.	Les perspectives d'amélioration de la prévention solaire .....	53
III.	Schéma intégratif des résultats :.....	58
Discussion	.....	60
I.	Résultats principaux .....	60
II.	Forces et limites de notre étude.....	60
1.	Les forces.....	60
2.	Les faiblesses .....	60
a.	Liées aux chercheuses .....	60
b.	Liées aux recrutements des participants.....	61
c.	Liées aux personnes interrogées.....	61
III.	Comparaison des résultats à la littérature.....	61
1.	Les freins et barrières à la protection solaire.....	61
a.	Barrière comportementale .....	61
b.	Barrière sociétale.....	63
c.	Barrière esthétique et cosmétologique .....	64
d.	Barrière professionnelle .....	65
e.	Un modèle psycho-comportemental : la théorie du comportement planifié .....	66
2.	Les pistes d'amélioration et de changement.....	67
a.	Impact des campagnes de prévention.....	67
b.	Messages de prévention basés sur la peur et l'apparence .....	68
c.	Réseaux sociaux .....	69

d. Le modèle Australien .....	70
e. Programmes éducationnels scolaires.....	71
f. Les professionnels de santé .....	73
Conclusion.....	75
Références bibliographiques .....	76
Annexes .....	84

## Table des annexes

---

Annexe 1 : Document « Prévention des cancers de la peau » .....	86
Annexe 2 : Guide d'entretien première version .....	88
Annexe 3 : Guide d'entretien version finale .....	90
Annexe 4 : Formulaire d'information et de consentement.....	93
Annexe 5 : Accusés de réception d'enregistrement à la CNIL .....	96

## Liste des abréviations

---

ARS : Agence Régionale de Santé  
CCP : Contrôle du Comportement Perçu  
CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés  
COVID-19 : COronaVirus Disease appeared in 2019  
CPTS : Communautés Professionnelles Territoriales de Santé  
DUMG : Département Universitaire de Médecine Générale  
FMC : Formation Médicale Continue  
HAS : Haute Autorité de Santé  
INCa : Institut National du Cancer  
MSA : Mutualité Sociale Agricole  
MSP : Maison de Santé Pluridisciplinaire  
OMS : Organisation Mondiale de la Santé  
ORS : Observatoire Régional de la Santé  
SEER : Surveillance, Epidemiology, and End Results  
TCP : Théorie des Comportements Planifié  
USPSTF : US Preventive Services Task Force  
UV : Ultra-Violet

## Introduction

---

Les cancers cutanés représentent un problème important de santé publique dans le monde et en France. Le carcinome basocellulaire est le cancer le plus fréquent et le mélanome possède la plus forte augmentation d'incidence parmi tous les cancers (fréquence multipliée par deux tous les dix ans depuis 50 ans dans les pays occidentaux). Le principal facteur de risque évitable est l'exposition solaire.

### I. Cancers cutanés

#### 1. Types de cancers cutanés

Deux grands types de cancers se développent à partir des kératinocytes, les carcinomes basocellulaires (cellules de la couche basale) et les carcinomes épidermoïdes (cellules squameuses). Ils apparaissent le plus souvent sur les zones photo-exposées. Les carcinomes basocellulaires sont des tumeurs qui n'ont qu'une malignité locale cependant en cas d'évolution prolongée sans traitement, ils peuvent se développer en profondeur pouvant entraîner des séquelles fonctionnelles ou esthétiques. Le carcinome épidermoïde cutané, ou spinocellulaire, est une tumeur capable d'engendrer des métastases. Les carcinomes épidermoïdes cutanés peuvent survenir de novo ou plus rarement sur une inflammation cutanée chronique mais débutent le plus souvent sur des lésions pré-cancéreuses comme les kératoses actiniques (1) (2). Les mélanomes cutanés, se développant à partir des mélanocytes, peuvent apparaître sur une peau saine (70 à 80 % des cas) ou résulter de la transformation maligne d'un nævus. On estime qu'environ 10 % de ces tumeurs correspondraient à des formes familiales (3). Le mélanome cutané est de bon pronostic s'il est détecté assez tôt (indice de Breslow < 2 mm et absence de métastases), d'où l'importance du diagnostic précoce. En revanche, un diagnostic tardif réduit considérablement les chances de guérison car ce cancer est à fort potentiel métastatique (4).

#### 2. Epidémiologie

Les carcinomes cutanés sont les cancers cutanés les plus fréquents de l'adulte (30% de tous les cancers) et sont aussi les plus fréquents cancers de la peau (90% des cancers cutanés, 75% basocellulaire et 20% épidermoïde). Deux à trois millions de cancers cutanés non mélanocytaires sont enregistrés chaque année dans le monde (5). En France, les données épidémiologiques concernant les carcinomes sont parcellaires car peu sont recensés par les registres des cancers. Néanmoins, les données d'activité hospitalière permettent d'estimer à 70 à 150/100 000 le nombre de nouveaux cas annuels de carcinomes cutanés diagnostiqués (6).

L'incidence annuelle du carcinome épidermoïde cutané en France est estimée à 30/100 000 dans la population générale. L'âge moyen de découverte est de 76 ans. La prévalence et l'incidence du carcinome épidermoïde cutané augmentent, du fait du vieillissement de la population et des habitudes d'exposition solaire (6).

En 2017, la prévalence du mélanome était estimée à 183 571 personnes en France (7) et les derniers chiffres publiés par Santé Publique France en 2019, font état de 15 513 nouveaux cas de mélanome de la peau recensés (8). D'après les données de 2010 à 2018, avec 15 500 nouveaux cas de mélanomes cutanés estimés en France métropolitaine (7 900 hommes, + 3,4 % par an et 7 600 femmes, + 2,4 % par an) et 1 980 décès (1 140 hommes, + 0,1 % par an et 840 femmes, - 0,3 % par an), ce cancer représente environ 4 % de l'ensemble des cancers incidents et 1,2 % des décès par cancer, tous sexes confondus (7).

La survie dépend du stade au moment du diagnostic : selon le programme américain SEER (Surveillance, Epidemiology, and End Results) basé sur les données de 2011 à 2017, la survie relative à 5 ans est de 93,3% : 99,4 % au stade localisé, 68% avec une extension locorégionale et 25 % au stade métastatique (9).

L'augmentation du nombre de mélanomes cutanés depuis les années 1980 est la conséquence d'une exposition croissante aux rayonnements ultraviolets (UV).

### **3. Facteurs de risque**

Les cancers cutanés sont des maladies multifactorielles qui dépendent principalement de l'interaction entre le type de peau (phototype) et l'exposition aux UV (période et intensité), et de facteurs individuels (origines ethniques, facteurs génétiques, pigmentation de la peau, comportement).

Ces principaux facteurs de risque sont :

- L'exposition au soleil ou aux ultraviolets artificiels
- Les facteurs comportementaux : antécédents de coups de soleil (notamment pendant l'enfance), bronzage par UV artificiels
- La sensibilité de la peau (phototype) aux rayonnements UV et au soleil (*voir annexes*)
- Un nombre élevé de naevus (>50), la présence d'un naevus atypique ou de naevus géant congénital
- Des antécédents personnels ou familiaux de cancers cutanés
- Une immunodépression, acquise ou constitutionnelle.

#### **4. Lien entre développement de cancer cutané et exposition aux UV**

Les UV (UVA et UVB) sont impliqués dans la carcinogénèse. La peau dispose de systèmes de réparation, complexes et interagissant les uns avec les autres. Toutefois, en cas d'exposition excessive, ces systèmes de défense naturelle sont dépassés entraînant ainsi la transformation cancéreuse des cellules. On parle de capital solaire épuisé (10).

La quantité annuelle moyenne de rayonnement UV reçue par un individu (naturelle ou artificielle) est proportionnelle au risque de développer des cancers de peau (11). Le type d'exposition aux UV (moment et périodicité) prédispose à un type de cancer de peau donné :

- L'exposition chronique et prolongée tout au long de la vie augmente le risque de carcinome épidermoïde cutané, ce qui explique leur plus grande fréquence dans un certain nombre de professions dites exposées (12).
- L'exposition intense et intermittente aux UV, majoritairement dans l'enfance, prédispose au risque de développer un mélanome ou un carcinome basocellulaire (13). L'enfance est donc une période critique : l'exposition intensive et les coups de soleil répétés dans l'enfance (surtout avant l'âge de 10 ans) sont un facteur de risque majeur de développer un mélanome précoce.

Les études ont montré qu'un changement dans le comportement vis-à-vis de l'exposition aux UV peut diminuer significativement le risque de cancer de la peau (14). De plus, le risque de survenue de lésions pré-cancéreuses cutanées, telles que les kératoses actiniques, semble être diminué par l'utilisation régulière d'écran solaire (12) (15) (16). Un moins grand nombre de nævi, proportionnel au risque de développer un mélanome, a été trouvé chez les enfants appliquant régulièrement un écran solaire que ceux n'en appliquant pas suggérant ainsi qu'une photoprotection tôt dans la vie diminue le risque de mélanome (17). De plus, un essai contrôlé a montré une réduction de 73% de l'incidence des mélanomes invasifs chez les patients utilisant quotidiennement un Produit de Protection Solaire (PPS d'indice 16) comparativement au groupe contrôle (application libre), au terme d'un suivi de 10 ans (18). Ces résultats ont ensuite été confirmés par d'autres travaux (19).

## **II. Prévention solaire**

La très forte augmentation des cancers cutanés a conduit à la mise en place d'importantes campagnes de prévention solaire dans la plupart des pays. Sur le plan international, le programme INTERSUN lancé en 1993 par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) évalue la recherche sur les effets du rayonnement UV sur la santé, et diffuse aux états membres de

l'OMS des informations et des recommandations de prévention des risques liés à ces expositions (8).

En France, depuis 1996, le ministère chargé de la santé organise chaque année en mai juin, en lien avec Santé Publique France et depuis 2005 avec l'INCa, une campagne nationale d'information sur les risques liés au soleil et aux UV artificiels (20). En complémentarité, les dermatologues libéraux organisent une « semaine de prévention et de dépistage des cancers de la peau » qui a lieu tous les ans au mois de mai (21).

Les messages de prévention diffusés lors de ces campagnes s'adressent à la fois au grand public et aux parents d'enfants en suivant les recommandations de l'OMS basées sur les travaux du Programme INTERSUN et sur le Code européen contre le cancer actualisé en 2015 (21).

La bonne application des mesures de photoprotection est associée à une bonne connaissance des moyens de protection et du risque induit par les UV (22).

Selon l'étude EDIFICE menée en 2011 (23), les connaissances sur le mélanome et les comportements de prévention se sont améliorées dans la population française depuis 1990. Selon les données du Baromètre Cancer 2015 (24) (25), dédié aux risques liés à l'exposition aux UV naturels et artificiels, 95,9 % ont la conviction que l'exposition au soleil est une cause probable des cancers de la peau et 83,7 % des 15-75 ans (n'ayant jamais eu de cancer) se déclarent bien informés sur les risques de cancer liés à l'exposition au soleil.

Si les campagnes d'information améliorent de façon significative la connaissance sur les cancers cutanés, elles n'ont qu'un faible impact en ce qui concerne la modification des comportements de la population, quel que soit le mode de diffusion des informations de prévention (26). D'après une revue de la littérature de 1982 à 2002 (26), tous les programmes de prévention ont augmenté les connaissances à court, moyen ou long terme. En revanche, aucune étude méthodologiquement correcte n'a observé directement les changements de comportements, la majorité des études recueillant des intentions de comportements. Malgré un bon niveau de connaissances, le comportement des adultes reste encore mal adapté avec des attitudes qui varient en fonction du sexe, de l'âge et du phototype mais aussi selon les régions d'habitation (27). Dans l'étude EDIFICE (23), 30 % déclaraient ne jamais ou presque jamais protéger leur peau. D'après Baromètre cancer 2015 (25), les attitudes de protection sont encore trop peu systématiques : seuls 27% évitent systématiquement les heures les plus ensoleillées, 24,4% portent un vêtement protecteur (T-shirt ou un short long) et moins de 15% appliquent de la crème solaire régulièrement.

Devant la discordance entre un bon niveau de connaissances des risques liés au soleil et des comportements à risque, il nous est apparu nécessaire de comprendre les raisons à l'origine de la poursuite de ces comportements.

L'objectif principal de notre étude est d'explorer les freins des patients à l'application des recommandations en matière de prévention solaire. L'objectif secondaire est d'identifier le rôle du médecin généraliste dans la lutte contre ces freins.

## **Matériels et méthode**

---

Pour répondre à nos objectifs, nous avons mené une étude qualitative auprès de la population générale en Occitanie de l'Ouest au travers d'entretiens semi-dirigés.

### **I. Type d'étude : étude qualitative**

Nous avons choisi la méthode qualitative par analyse thématique pour ce travail. Cette méthode nous est apparue la mieux adaptée afin de pouvoir étudier le comportement des participants, recueillir leur opinion et accéder à leurs ressentis vis-à-vis de la prévention solaire. Nous avons réalisé des entretiens semi-dirigés pour favoriser la libre expression des participants.

### **II. La population étudiée**

#### **1. Critères de sélection**

La population étudiée correspond à toute personne majeure résidant en Occitanie de l'ouest.

Les critères d'inclusion sont les suivants :

- Personnes majeures
- Personnes résidant en Occitanie de l'ouest

Les critères d'exclusion sont les suivants :

- Personnes mineures ou majeures protégées
- Personnes résidant dans une autre région que l'Occitanie de l'ouest

#### **2. Modalités de recrutement**

Nous avons sélectionné les participants parmi nos réseaux de connaissances et parmi les patientèles des différents cabinets de médecine générale où chaque chercheuse effectuait un stage ou un remplacement.

Nous avons ainsi recruté des patients pendant nos consultations ou rencontré sur nos lieux de travail respectifs ainsi que des connaissances extérieures. Nous les avons brièvement informés de notre sujet de recherche afin de ne pas biaiser le recueil de données. Par la suite, les participants ont été recontactés par mail ou par téléphone pour confirmer leur volonté de participer et pour définir la date, l'heure et le lieu de rendez-vous.

### **3. Echantillonnage**

Pour l'échantillonnage, une méthode raisonnée théorique a été choisie, consistant à sélectionner au fur et à mesure de l'analyse les données des participants qui permettront de confirmer ou d'infirmer certaines hypothèses intermédiaires ou de préciser certaines interactions. Nous avons effectué plusieurs cycles de recueil de données puis d'analyse nous permettant d'adapter les paramètres de recrutement des prochains participants.

Les paramètres de diversité recherchés dans l'échantillonnage étaient : l'âge, le sexe, le lieu de résidence actuel ou antérieur, le statut marital, la parentalité, la profession, le phototype, les loisirs en extérieur, la réalisation d'UV artificiels, les antécédents personnels ou familiaux de cancer cutanés.

Ces caractéristiques sociales démographiques ont été recueillies en début de chaque entretien. La taille de l'échantillon n'a pas été fixée à l'avance, étant dépendante de la suffisance théorique des données.

## **III. Le recueil des données**

### **1. Conditions de recueil des données**

Les entretiens se sont déroulés, après accord des participants, au domicile de chaque personne interrogée. La totalité des entretiens a été réalisée en présentiel malgré les difficultés liées à la crise sanitaire de COVID-19 pour permettre un meilleur recueil du ressenti et du vécu des participants.

Les entretiens ont été réalisés par la chercheuse n'ayant pas réalisé le recrutement du participant.

Les entretiens ont été enregistrés par un dictaphone après accord des personnes interrogées.

A l'issue de chaque entretien, un document d'information, créé par Santé Publique France et l'INCa, était distribué au participant (Annexe 1). Ce document était une base pour aborder la prévention solaire et laisser une trace écrite des informations délivrées en fin d'entretien.

### **2. Elaboration du guide d'entretien**

Notre premier guide d'entretien a été rédigé après avoir réalisé une revue de la littérature existante sur le sujet. Ce guide a été écrit collaborativement par les deux chercheuses puis secondairement validé avec notre directrice de thèse, formée à la recherche qualitative. Il a été utilisé lors de sept premiers entretiens tests nous permettant de juger de la bonne compréhension des questions. Après quelques modifications, nous avons réalisé les premiers entretiens avec

une première version du guide. Ce dernier a été enrichi et modifié après avoir réalisé trois entretiens. Le guide d'entretien débutait par un recueil des caractéristiques sociales et démographiques d'intérêt dans notre étude. Nous avons utilisé et mis à disposition des participants la classification des phototypes pour leur permettre de se situer et de comparer l'avis du participant avec celui de l'évaluateur.

Le guide initial comprenait trois grandes parties regroupant onze questions principales complétées d'éventuelles questions de relance à poser selon le déroulement de l'entretien. Après trois entretiens, nous avons fait évoluer le guide en quatre grandes parties regroupant douze questions :

- La première partie concernait le recueil des habitudes et des représentations vis à vis de l'exposition solaire
- La seconde partie visait à faire un état des lieux des connaissances et des informations de prévention solaire connues par les participants
- La troisième partie abordait les freins à la protection solaire
- La quatrième partie visait à appréhender les pistes de changement et d'amélioration par rapport à la prévention solaire.

Nous avons enfin ajouté pour les deux derniers entretiens une question de relance sur l'impact de la société sur la volonté de bronzer.

Le guide d'entretien initial ainsi que sa deuxième version sont présentés en annexe 2 et 3.

### **3. Retranscription**

La retranscription des entretiens a été réalisée à l'aide d'un logiciel de traitement de texte (Microsoft Word®). Les enregistrements ont été retranscrits dans les jours suivant les entretiens. Chaque chercheuse a retranscrit l'entretien dans son intégralité, rajoutant entre parenthèses et en italique les émotions, le non verbal ou les attitudes du participant. Nous avons utilisé la lettre X pour toute mention de nom de médecin ou de personne identifiable et la lettre Y pour les noms de marque ou d'enseigne commerciale. Nous avons respecté l'anonymisation de chaque entretien ainsi que des lieux ou personnes mentionnés durant l'entretien. De plus, nous avons également modifié les prénoms de l'entourage des participants. Les entretiens ont été numérotés en chiffre arabe pour une des chercheuses et en chiffre romain pour l'autre.

Les questions des chercheuses ont été saisies en gras et les réponses des participants en non gras.

#### **IV. Analyse**

Chaque entretien a fait l'objet d'une analyse ouverte complète.

Elle débutait après chaque entretien par une analyse rapide individuelle du contexte de l'entretien, des éléments d'observation et du ressenti de la chercheuse sur le carnet de bord tenu par chaque chercheuse.

L'analyse des données a ensuite été effectuée de manière transversale par les deux chercheuses de manière indépendante. Chaque entretien a été découpé en unité de sens puis étiqueté et codé sous forme descriptive. Ce travail de codage a été mis en commun par les deux chercheuses sur un tableur Microsoft Excel®.

Ces codages ont été ensuite regroupés en catégories pour former des grands thèmes.

A chaque étape, la triangulation des données a été respectée et en cas de désaccord ou de difficulté de compréhension, nous avons fait appel à notre directrice de thèse.

La suffisance des données a été considérée comme atteinte quand aucune nouvelle catégorie ou thème n'était mis en évidence par les chercheuses.

Nous avons réalisé un schéma intégratif permettant de modéliser les résultats.

#### **V. Ethique**

La participation à notre travail de recherche était basée sur le volontariat et non rémunérée. Après accord oral des participants, ces derniers recevaient par mail quelques détails d'organisation de l'entretien ainsi que les modalités pratiques pour le réaliser.

Avant de débiter les entretiens, nous avons délivré le formulaire d'information sur notre travail de recherche aux participants, leur laissant le temps de le lire et de nous interroger au besoin. Nous avons également demandé aux participants de signer le formulaire de consentement garantissant l'anonymat de chaque personne interrogée et la confidentialité des entretiens réalisés. Ce document est présenté en Annexe 4.

Notre sujet de thèse est hors Loi Jardé et a reçu un avis de conformité au protocole MR004 de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) (Annexe 5 et 6).

Les deux chercheuses déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt pour ce projet de recherche.

## Résultats

---

### **I. Caractéristiques des participants :**

Dix entretiens ont été nécessaires pour atteindre la suffisance des données. L'échantillon de notre étude s'est donc composé de dix participants, cinq hommes et cinq femmes âgés de 19 à 78 ans. La description détaillée de l'échantillon est présentée dans le Tableau 1.

Ces entretiens ont été réalisés de mars 2021 à mars 2022, tous en présentiel au domicile des participants. Leur durée a varié de 12 à 41 minutes avec une moyenne de 26 minutes.

Tableau 1 : Caractéristiques médico-socio-démographiques de l'échantillon

N°	Sexe	Age	Statut marital	Enfants/Petits enfants	Lieu de vie	Profession	Couleur de la peau	Couleur des yeux	Couleur des cheveux	Réaction après exposition solaire	Phototype Patient/évaluateur	Loisirs extérieurs	Réalisation d'UV artificiel	ATCD cancer cutané
1	H	40	Marié	2 enfants (11 ans et 5 ans)	Semi-rural	Salarié dans une usine	Peau claire	Marrons clair	Châtains clairs	Très rares coup de soleil	Patient : 3 / Evalueur : 3	Oui : Bateau, moto	Non	Non
I	H	28	Célibataire	Aucun	Urbain	Professeur d'histoire géographique	Peau claire	Marrons	Châtains	Coups de soleils systématique	Patient : 3 / Evalueur : 2	Oui : Balade	Non	Oui (cancer cutané chez un cousin éloigné)
2	F	49	Mariée	1 enfant (23 ans)	Semi-rural	Agent administratif	Peau claire	Marrons	Châtains et blancs	Coups de soleil fréquents	Patient : 3 / Evalueur : 2	Oui : Marche, footing, jardinage	Non	Oui (mélanome chez son père)
II	F	49	Célibataire	2 enfants (22 ans et 5 ans)	Semi-rural	Secrétaire médicale en psychiatrie ; ancienne déléguée médicale d'un laboratoire	Peau claire	Verts marrons	Blonds à châtons	Peu de coups de soleil	Patient : 3 / Evalueur : 2	Oui : Marche, natation	Oui, tous les ans étant jeune, dernière séance il y a 6 ans	Oui (carcinome chez sa mère)
3	H	53	Pacsé	2 enfants (30 ans et 24 ans)	Semi-rural	Technicien territorial (service des routes) ; ancien ouvrier agricole	Peau claire	Marrons	Bruns et gris	Coups de soleil fréquents	Patient : 3 / Evalueur : 3	Oui : Marche nordique, VTT, course à pied, randonnées	Non	Oui (cancer cutané chez son père)
III	F	42	Mariée	2 enfants (20 ans et 15 ans)	Semi-rural	Buraliste, IDE et cadre de santé ; ancienne gérante d'un hôtel restaurant	Peau intermédiaire	Marrons verts	Châtains	Très rares coup de soleil	Patient : 3 / Evalueur : 3	Oui : Marche, vélo	Oui une fois avant son mariage	Non
4	F	34	Mariée	1 enfant (18 mois)	Rural	Agent immobilier et agent administratif (conseil départemental), ancienne monitrice éducatrice	Peau claire	Marrons	Châtains	Rares coup de soleil	Patient : 3 / Evalueur : 3	Oui : Marche, ski, paddle, jet-ski	Oui une fois avant son mariage (5 séances)	Oui (mélanome chez sa grand-mère)
IV	H	78	Marié	Aucun	Semi-rural	Retraité, ancien mécanicien agricole	Peau claire	Gris verts	Châtains clair	Peu de coups de soleil	Patient : 2 / Evalueur : 2	Oui : Marche, vélo, jardinage, cueillette de champignons	Non	Oui (personnel, mélanome + carcinome basocellulaire)
5	F	70	Mariée	3 enfants (39, 34, 33 ans) / 3 petits-enfants (11, 4, 3 ans)	Rural	Retraîtée, ancienne femme de ménage puis agricultrice	Peau noire	Marrons	Noir	Rares coup de soleil	Patient : 6 / Evalueur : 6	Oui : Marche, jardinage	Non	Non
V	H	19	Célibataire	Aucun	Semi-rural	Etudiant BTS PA	Peau claire	Marrons	Châtains	Peu de coups de soleil	Patient : 2 / Evalueur : 2	Oui : Foot, travaux extérieurs à la ferme	Non	Non

## II. Description des résultats :

### 1. La protection solaire

#### a. Habitudes d'exposition

##### *Lors des vacances*

Nous avons demandé à chaque participant de nous raconter en détails leur dernière journée passée en extérieur lors d'un jour ensoleillé. La majorité s'est remémorée une journée de vacances estivales passée hors du domicile. Lors de ces vacances, l'exposition solaire était souvent intense et prolongée.

Des participants ont également évoqué des souvenirs de vacances de leur enfance ou jeunesse où leur exposition avait été importante.

*« J'ai passé jusqu'à mes ... De toute façon de 0 à 21 ans, j'ai passé un mois tous les mois d'août de 10h à 19h sur la plage » (EII)*

Lors des vacances estivales, les participants avaient pour habitude de s'exposer au soleil lors de journée à la plage ou lors d'activités de baignade.

##### *Au quotidien, en week-end*

Lors de journées ou week-ends ensoleillés au domicile, les participants avaient pour habitude de s'exposer lors de la pratique de leurs loisirs. L'exposition solaire était secondaire à l'activité pratiquée.

*« Je me suis assise un moment au soleil justement à bouquiner une demie heure » ; « me balader au bord du lac, j'y ai passé une bonne heure et demie » (E2)*

Certains s'exposaient également lors de pratique sportive en extérieur, sans porter d'attention à l'horaire d'exposition.

*« C'était peut-être vendredi dernier, là il a fait une journée ou il faisait beau. Et... et j'étais au foot et j'ai passé, j'ai passé deux heures facile en plein soleil » (EIV)*

L'exposition solaire habituelle des participants différait selon la saison et la température ressentie.

Enfin, certains avait une profession les obligeant à s'exposer parfois de manière intense.

*« En plus bon, quand on allait dans les champs qu'il y avait des moissonneuses batteuses, [...] les moissonneuses batteuses travaillent que quand c'est en plein soleil au mois de juillet et août là, alors là je vous dis pas quand on était dessous les tôles, la chaleur qu'il faisait. » (EV)*

##### *UV artificiels*

Trois participants, uniquement des femmes, avaient réalisé des séances d'UV artificiels dans un but esthétique. Deux d'entre elles n'en avaient réalisé qu'à une seule occasion.

« Les derniers il y a à peu près 6 ans ; plus jeune j'en faisais tous les ans et après j'ai stoppé et j'en ai refait il y a à peu près 6 ans, j'en ai fait deux années de suite, mais des séances classiques 10 ou 15 je sais plus [...] j'ai dû en faire 15 une année et 15 l'autre année » (EII)

« Oui, une fois avant notre mariage. Pour essayer de rattraper un bronzage qui avait fait des marques en Martinique. C'était quelques mois avant, et en fait j'avais bien bronzé et pourtant j'avais fait attention et ça partait pas. Donc voilà j'avais 5 ou 6 séances, moins de 10 séances. J'avais fait ça dans un institut de beauté » (EIII)

## **b. Habitudes de protection**

### ***Lors des vacances***

Les habitudes de protection face au soleil étaient différentes selon les participants, le lieu de vacances et l'activité pratiquée. Lors d'expositions solaires anticipées comme lors de séjours à la plage ou dans un lieu de fort ensoleillement, la plupart des participants avaient une protection renforcée.

« Je la mets (crème solaire) si par exemple on reste exposé à la plage euh un moment quand on sait qu'on va y rester 1h ou 2h, si on est en plein cagnard, à la Méditerranée par exemple » (E3)

A l'inverse, lorsque l'exposition n'était pas programmée, la protection solaire était diminuée voire absente.

« Mais c'est vrai que ce jour-là on a rien mis du tout et on a passé la journée sans rien. C'est que quand on s'expose pas en maillot, on a pas forcément tendance à protéger les bras, protéger. [...] Ben on s'est pas protégé du tout. » (EIII)

### ***Lors du sport***

La protection solaire lors d'activités sportives se limitait principalement au port de vêtements et couvre-chef.

Les horaires à risque étaient parfois évités non pas à cause du risque solaire mais en raison de la forte chaleur.

Parmi tous les participants pratiquant une activité sportive en extérieur, un seul appliquait de la crème solaire mais pas à chaque activité.

« Même au ski y a pas longtemps pareil il y avait, fin, on a tendance à souvent prendre des coups de soleil au ski et je me protège jamais, fin au ski je me protège presque jamais, voilà. » (EIV)

« Le jet-ski j'en mets pas mais le paddle oui j'en mets. » (E4)

### ***Lors du travail***

Trois participants avaient ou avaient eu une profession nécessitant de passer beaucoup de temps en extérieur et une était mariée à un agriculteur. Les moyens de protection employés étaient le

port de vêtement couvrant et de couvre-chef. Parmi ces personnes, une seule utilisait de la crème solaire en plus.

*« Et oui parce que on était en bleu de travail. Alors on n'était jamais torse nu. » (EIV)*

*« Mais euh oui oui lui bon après lui il passe la journée avec une casquette sur la tête donc déjà c'est pas mal mais c'est vrai que oui, le bronzage agricole quoi » (E4)*

### **En général**

La majorité des participants se protégeait du soleil en période estivale. Cependant, les mesures de protection solaire étaient beaucoup moins appliquées le reste de l'année.

*« C'est pendant l'été ouais, c'est surtout pendant l'été. Après sinon les autres périodes de l'année je me protège pas, pas forcément. » (EV)*

Une seule participante avait tendance à davantage se protéger au printemps qu'en été en appliquant plus fréquemment de la crème solaire.

*« Plus, alors cette année c'est bizarre mais, plus au mois d'avril où je crème plus parce que je me dis c'est les premiers soleils et après du coup je me crème un peu moins l'été » (E4)*

Pour se protéger du soleil, les principaux moyens employés étaient les vêtements et les couvre-chefs.

Parmi les participants portant un chapeau, les femmes portaient une attention à la largeur de celui-ci pour protéger leurs épaules et nuque.

*« Mais c'est vrai que le cou on l'oublie un peu. Et c'est vrai que oui moi quand je sors ou que je vais à la piscine, j'ai vraiment un chapeau très grand. Ça fait très princesse baronne mais tant pis c'est pas grave, ça me protège bien, ça me protège au moins jusque-là donc. (Montre ses épaules) » (E4)*

Des participantes ont également mentionné des vêtements et tentes anti-UV pour les enfants.

*« Marion je lui mettais un ... un t-shirt qui font anti-UV et voilà. Même Eva quand on avait été en Martinique la première fois elle était toute petite et euh et toutes les fois elles ont toujours mis les t-shirts pour protéger des UV. » (EIII)*

La plupart des participants évitaient également les horaires à risque et recherchaient l'ombre surtout en l'absence d'application de crème solaire.

De plus, certains portaient des lunettes de soleil.

*« Alors après ben les lunettes comme je parlais tout à l'heure, moi je, ben je les ai sur la tête là (rires) parce que j'avais été promener ma chienne, je sors pas sans les lunettes de soleil moi. » (EIII)*

La principale différence d'habitude de protection solaire parmi les participants concernait la crème solaire, avec une utilisation pouvant être très fréquente ou totalement absente.

*« En général y en a un dans le bateau et après souvent quand on va au lac ou n'importe on a un sac où on met les serviettes et tout dedans, y a toujours un tube aussi » (E1)*

*« Non non non, moi la jamais mis crème solaire moi, la crème hydratante » (E5)*

Pour ceux en appliquant fréquemment, un indice plus élevé était utilisé lors des premières expositions de l'année. Le renouvellement de son application dans la journée était pratiqué par seulement deux participants. Enfin, certaines parties du corps étaient rarement protégées.

*« Au départ on met du 50 nous (en parlant d'elle et sa fille), et puis au fur à mesure des expositions on passe à 30. » (EII)*

*« Donc maintenant souvent je vais à l'eau et quand je sors de l'eau je remets, une fois séchée je remets de la crème. » ; « Et j'essaye de renouveler maintenant un peu toutes les 2h, alors c'est pas à l'heure fixe mais... » (E4)*

*« Je m'en mets au visage, les cuisses et tibia enfin les jambes, les bras pas souvent parce que les bras je les ai déjà foncés donc je prends pas beaucoup plus quoi » (E2)*

Conscients de ne pas toujours suivre totalement toutes les recommandations de protection solaire, plusieurs participants pensaient néanmoins avoir de bonnes habitudes face au soleil.

### **Situation à risque**

La protection solaire était surtout mise en place et renforcée lors de situations perçues comme à risque comme lors d'expositions prolongées programmées ou d'expositions intentionnelles.

*« Quand je sais que je vais aller au soleil, passer toute une journée au soleil, je mets de la crème, quand je vais m'exposer, quand je sais que je vais vraiment être exposée. [...] Si je sais que je vais faire la crêpe ou qu'on passe une journée au lac je vais le faire de suite de me crémér » (E2)*

*« Ou alors après si vraiment je sais que je vais rester au soleil sans bouger, c'est très rare, ça doit être trois fois par an, ben là je mettrais un peu de pommade là enfin de l'écran. » (E3)*

La protection était également renforcée lors de ressenti de chaleur importante ou dans les environnements réfléchissant les rayons UV.

*« Si vraiment je sais qu'il va faire très chaud, j'essaye de mettre des manches, quelque chose qui couvre un peu plus, quand je sais que je vais rester toute la journée [...] j'y pense pas forcément, c'est au bout d'un moment quand je commence à sentir que c'est un peu chaud que je me dis : Oh, putain ! T'as pas mis de crème ! » (E2)*

*« Là où je fais le plus attention je dirais c'est l'hiver quand je vais au ski [...] au ski où là je me crème bien parce que là c'est un peu fatal » (E4)*

Enfin, la majorité des personnes interrogées avait pour habitude d'apporter une protection solaire supplémentaire pour leurs enfants.

*« Je mets au petit de l'indice 50 spécial enfant [...] Le petit n'en a pas pris parce qu'il avait casquette et qu'il est resté, il y avait des arbres là où on était » (EII)*

*« Et ma fille ainée, fin j'ai toujours aussi de l'indice 50 parce que ma fille ainée à une peau très très claire, et à tendance euh, taches de rousseur, coups de soleils [...] je la laissais jamais partir sans crème » (EIII)*

## 2. L'éducation à la prévention solaire

### a. Représentation de la prévention solaire

Interrogés sur ce que représentait la prévention solaire pour eux, la majorité des participants évoquait la protection cutanée avec les différents moyens et mesures de protection. Quelques-uns ont également évoqué l'information de la population.

*« Donc euh peut être déjà la protection solaire. Ne pas s'exposer à des heures ben par exemple en ce moment (14h30) entre les heures les plus, les plus, ou les UV sont au maximum quoi 12h-16h. [...] Euh prévention je dirais que c'est informer les gens sur les risques de l'exposition au soleil. » (EIII)*

Les personnes questionnées ont souvent rencontré des difficultés pour répondre à cette question, le principe de prévention étant parfois assez abstrait ou se limitant fréquemment aux moyens de protection solaire.

Enfin, certains avaient parfois associé d'autres éléments à la prévention solaire. Plusieurs ont évoqué l'hydratation dans les moyens de protection solaire, associant l'insolation au risque solaire cutané.

D'autres considéraient à tort des produits esthétiques comme des moyens de protection : une participante pensait être mieux protégée du soleil après prise de compléments alimentaires et une autre après utilisation de crème hydratante ou savon gras à la place de crème solaire.

*« Ah les aussi les pilules là exprès pour préparer la peau au soleil, j'en ai eu pris moi, parce que je partais justement en Tunisie » (E2)*

*« Hé ben il faut protéger peut-être avec de la pommade. La crème hydratante oui, la crème hydratante [...] Ou sinon des fois il faut se doucher avec un savonnnette exprès voilà que vous achetez en pharmacie, certains savons gras et voilà, ça fait du bien pour le soleil ça fait du bien à la peau [...] je douche avec ça, c'est un savon gras et c'est très bon, on peut aller au soleil mi croit (« je crois ») » (E5)*

### b. Par qui et comment sont diffusés les messages de prévention solaire ?

#### *Rôle des parents*

Quand nous avons demandé aux participants par qui ils avaient été informés des mesures de prévention solaire, les parents sont apparus pour beaucoup comme une source primordiale d'information.

Les participants ont gardé des souvenirs de moyens de protection solaire mis en place par leurs parents.

*« Ma mère elle nous faisait mettre de la crème, de la crème, de la crème (rires) quand on était petit. » (EIII)*

Le rôle des parents apparaissait comme un fondement essentiel dans l'application des recommandations de prévention solaire dans l'enfance mais aussi dans les habitudes conservées dans leur vie d'adulte.

Cependant une différence a été observée dans les diverses éducations solaires reçues des parents. Certains ont été éduqués à la protection solaire dès leur plus jeune âge par leurs parents contrairement à d'autres participants ou leurs conjoints qui ont reçu une éducation plus partielle voire absente.

*« Donc oui ils avaient toujours le parasol, ils nous avaient déjà briefés sur les horaires les plus, les plus risqués entre 12h et 14-15h, donc ça très tôt on l'a su. » (EII)*

*« Il a été éduqué dans une famille où la crème solaire c'est une option quoi alors que moi c'était pas une option » (E4)*

Un participant plus jeune a mentionné avoir été prévenu principalement par ses parents mais aussi par les divers adultes de son entourage.

La plupart des personnes interrogées transmettait à son tour ses connaissances à ses propres enfants et leur recommandait la mise en application d'une protection solaire.

*« En plus dans le message que du coup je fais passer à mes filles, si par exemple, si je le fais, petit à petit ça va rentrer elles aussi dans leurs habitudes et elles le feront quoi. » (EIII)*

Certains se sont questionnés sur l'impact de cette éducation.

*« Euh après notre génération, est ce qu'on a su bien transmettre ? Je sais pas. Euh on a essayé. » (EII)*

### **Rôle de l'école**

Bien que l'école soit apparue dans la suite des entretiens comme pouvant être un lieu privilégié d'éducation à la prévention solaire, aucun participant n'avait reçu d'informations durant leur scolarité.

*« Je ne pense pas qu'à l'école vous voyez on ait de la prévention, (hésitation) alors en tout cas dans le lycée dans lequel je travaille je ne pense pas qu'il y ait de la prévention pour les élèves. [...] Moi il ne me semble pas que quand on était nous-même lycéens ou collégiens, je ne pense pas qu'on ait eu des cours, des sensibilisations. » (E1)*

### **Rôle des professionnels de santé**

Les professionnels de santé étaient également une source d'informations pour les participants. Les différents professionnels mentionnés comprenaient :

- Des médecins, principalement des dermatologues

*« Si une fois j'avais un point rouge donc j'avais été voir un dermato. A chaque fois il en a profité, il m'a dit « vu l'âge que vous avez », il m'a fliqué de la tête au pied, détaille avec sa lunette tout pour voir. Et c'est lui qui m'a mis un peu en garde. Lui il m'a bien sensibilisé » (E3)*

- Mais aussi des chirurgiens

*« Mais je sais pas si une fois quand je me fait opérer, je sais pas si le chirurgien m'en avait pas parlé de pas aller trop au soleil, de faire attention. Il me semble à l'époque, maintenant... » (EIV)*

- Des pharmaciens

*« Ça après si quand je vais l'acheter mais bon je vais souvent à la parapharmacie à (ville) c'est vrai que si si les filles quand même expliquent bien par rapport aux indices, aux trucs... C'est quand je fais la démarche oui tous les ans d'aller acheter mon tube » (E2)*

- Et des infirmiers.

*« Oui oui, l'infirmière des fois quand elle vient ici tiens « Madame X, porte attention le soleil un petit peu, tenir vous autres à l'abri ! », voilà. » (E5)*

Une participante a également rapporté avoir été informée par des pédiatres et sage-femmes à la suite de la naissance de sa fille présentant un nævus géant congénital.

L'information était souvent visuelle grâce à des dépliants ou des affiches de prévention installées dans les cabinets médicaux ou en pharmacie.

### ***Rôle du médecin généraliste***

Concernant plus précisément les médecins généralistes, seulement trois participants avaient reçu une information de prévention solaire de la part de leur médecin traitant.

La majorité des personnes questionnées a exprimé un manque de prévention solaire réalisée par leur médecin généraliste

*« Mais c'est vrai que au final ils, ... c'est pas ceux qui... fin moi je trouve qu'on n'est pas beaucoup informé par nos médecins sur les, sur ça ouai, sur le risque solaire euh, les insulations, les coups de soleil, tout ça on en parle pas... fin on en parle pas souvent. Même quand on y va, fin on y va consulter quand on est malade on parle de ... fin de ce qui, de nos symptômes, de ce qu'on a mais c'est vrai que, c'est très rare qu'ils nous parlent de, de nous protéger du soleil ou des trucs comme ça quoi. » (EV)*

Les patients consultaient parfois pour des lésions cutanées mais n'abordaient pas la prévention solaire pour autant.

*« Oui le dermato, bon c'est leur boulot hein. Après les généralistes non jamais, que ce soit X ou X, on n'a jamais abordé les problèmes de peau. C'est plutôt si j'ai des démangeaisons, je leur parlerai de mes démangeaisons mais jamais on en est arrivé à parler du soleil » (E3)*

### ***Influence des campagnes de prévention***

Plusieurs participants avaient aussi été informés par des campagnes de prévention solaire nationales souvent diffusées via les médias.

*« D'ailleurs c'est la semaine des cancers de la peau là non ? Je sais que chaque année les dermato ils font des journées dépistage, des semaines dépistage et je crois que c'est par là, je l'ai entendu à la radio. » (E3)*

La fréquence de diffusion de ces campagnes était perçue différemment par chacun, certains indiquant une baisse et d'autres une hausse.

Cependant aucun n'avait de souvenir détaillé de ces campagnes. Une participante a fait le parallèle avec d'autres campagnes de prévention et l'influence de ces campagnes dans les comportements.

Enfin, une participante s'était souvenue de campagnes de prévention solaire locales à l'entrée des plages sur l'île de la Réunion où elle résidait à l'époque.

*« Pff (Réfléchit) peut-être hein, sur la plage « attention, danger le soleil ! » si si si. Les Réunionnais ils aiment bien, ils aiment bien faire tout ça sur la plage [...] Oui, oui à l'entrée des plages oui. « Attention, danger, attention le soleil ! » si si. » (E5)*

### ***Influence des médias***

Enfin, la globalité des participants était informée par les médias :

- Quotidiennement lors du bulletin météo indiquant les indices UV,
- Lors d'émissions télévisées ou radiophoniques
- Ou bien par la publicité de produits solaires.

Une personne regrettait le manque d'information sur le risque solaire dans la presse écrite.

*« On va vous parler de comment bronzer dans les magazines mais pas comment protéger et quels sont les risques, j'ai jamais vu. » (EII)*

Enfin, quelques-uns ont également mentionné avoir été témoin de messages de prévention solaire diffusés sur les réseaux sociaux.

### **c. Connaissances des facteurs de risque**

#### ***Phototypes***

Questionnés sur les facteurs de risques de cancers cutanés, tous les participants avaient connaissance d'un risque majoré chez les phototypes I et II.

*« Euh les rouquins, les taches de rousseur, les blonds, blonds platines tout ça. Pour moi, c'est les gens qui craignent le plus déjà. » (E3)*

Cependant, beaucoup avaient connaissance d'un risque présent chez tout le monde.

*« Ben fin, pour moi fin comme tout le monde si on se protège pas, on est tous un peu à risque je pense. [...] qu'on soit mat de peau ou une peau très claire, si on se protège pas... » (EV)*

Y compris pour les phototypes les plus foncés.

*« Parce que j'ai travaillé, dans mon ancien métier (monitrice éducatrice) j'ai travaillé beaucoup avec des enfants qui avaient la peau noire ou la peau, je dirais plus Afrique du Nord, et en fait j'ai appris que les gens à peau noire pouvaient prendre des coups de soleil et qu'ils développaient beaucoup de cancer de la peau » (E4)*

## **Âge**

Quelques participants ont mentionné les âges extrêmes comme facteur de risque, considérant les enfants et les personnes âgées comme étant plus à risque.

*« Y a pas d'âge pour ça hein, même neuf ans dix ans on peut avoir... [...] « pourquoi ils passent de la crème dessus les bébés ? C'est bien pour quelque chose, pour protéger la peau » (E5)*

## **Exposition solaire**

Un autre facteur de risque souligné était l'exposition solaire, selon la fréquence, l'intensité et l'absence de protection.

*« Personne à risque ... (souffle et réfléchit) moi pour moi, eh ben celles qui s'exposent euh du matin 8h au soir 20h. Ceux qui s'exposent toute la journée sans se, sans se protéger du parasol ou... » (EIV)*

Une participante a abordé une notion de risque plus important dans certaines régions du monde selon la situation géographique.

*« Après bien sûr aussi les gens, tout à l'heure vous me demandiez si j'avais vécu dans les DOM-TOM ou tout ça, forcément sous certaine latitude il y a plus de risques que euh..., enfin l'angle des rayons UV n'est pas le même donc forcément là où on habite y a plus ou moins de risques. » (EIII)*

## **Nombre élevé de nævus**

Seulement deux participants ont évoqué un nombre élevé de nævus comme étant un facteur de risque de cancer cutané.

*« Moi je suis remplie, là ça se voit pas trop, mes jambes c'est noir de grains de beauté [...] j'en ai enlevé plein parce que y en a qui sont très moches donc tu peux pas les garder » (E2)*

## **Antécédents familiaux**

Enfin, pour plusieurs participants dont la plupart avait des antécédent familiaux, la notion de risque familial était rapportée.

*« Donc oui après voilà les antécédents concernant puisqu'on nous a dit que c'était pas génétique, vraiment génétique mais voilà quand y a eu un cancer de la peau dans la famille on peut être sujet et du coup il faut faire attention » (E4)*

### **d. Impact de la prévention solaire**

#### **Amélioration de la prévention solaire et des connaissances**

Concernant la prévention solaire, la majorité des personnes interrogées pensait que son impact était positif car la population était mieux informée qu'auparavant sur le risque solaire et les recommandations de protection entraînant une prise de conscience collective.

*« Je trouve qu'on en fait beaucoup plus de la prévention là depuis une quinzaine d'années. Je trouve que là maintenant les gens prennent plus conscience [...] Tout le monde sait ce qu'est un mélanome, c'est pareil il y a 15 ans on m'aurait dit : « Putain il a eu un mélanome ! Ah ouai ? Qu'est-ce que c'est un mélanome ? » (E2)*

### ***Insuffisance de prévention***

Cependant, malgré cette prise de conscience par rapport aux décennies précédentes, les participants avaient le sentiment que la population générale n'était pas assez sensibilisée au risque solaire.

*« Non que c'est intéressant, je pense que vous avez pris un sujet intéressant, qui est en parti développé mais qui ... y a encore du boulot je pense par rapport à la prévention, aujourd'hui [...] c'est vrai que les gens se rendent pas compte au niveau des, des mélanomes c'est impressionnant » (E4)*

Certains regrettaient l'absence de messages de prévention sur les lieux d'ensoleillement intense comme les plages.

### ***Comportements observés***

Parallèlement à l'amélioration des connaissances, une observation avait été faite, par une partie des participants, d'une amélioration des comportements, l'utilisation de certains moyens de protection devenant plus fréquente.

*« Et puis euh on regarde autour de nous quoi. C'est vrai que maintenant ça rentre un peu plus dans les mœurs, dans le bouche-à-oreille. C'est un peu machinal quoi « Tiens ? Tu mets de la crème ? » voilà... [...] on voit les gens qui disent : « il faut mettre de l'écran », tout ça, machin, on voit que les gens se badigeonnent beaucoup plus qu'à une époque » (E3)*

Mais il persiste, malgré tout, des comportements à risque.

*« Beaucoup de monde y s'expose au soleil comme ça, oui y a des personnes âgées aussi s'exposent bien au soleil [...] Un peu de monde il portera pas le chapeau jamais, jamais dans la vie » (E5)*

Une participante remarquait également l'absence de surveillance cutanée d'un grand nombre de personnes dans son entourage.

*« Et les collègues il y en a plein, plein, plein mais plein qui ont jamais vu un dermato pour montrer leur grains de beauté quoi. Et je leur dis « mais vous avez même pas montré à un toubib ou euh... ? ». Enfin, ça paraît surprenant de nos jours » (E2)*

## **3. Le soleil : bienfaits et risques solaires**

### **a. Les bienfaits du soleil**

#### ***Ressenti lié à l'exposition solaire***

Plus de la moitié des participants interrogés nous ont décrit apprécier l'exposition solaire et ressentir une sensation agréable lors de journées ensoleillées.

« Euh j'aimais beaucoup le soleil donc euh au-delà de l'effet bronzé, j'aimais le soleil, j'aimais être au chaud, vraiment je pouvais passer des journées entières en bord de plage ou en bord de piscine sans problème... » (EII)  
Une personne interrogée nous déclarait se sentir plus énergique après une exposition solaire.

« Et de visage plus, plus, oui plus peeps. [...] Mais de manière inconsciente moi personnellement, un peu moins aujourd'hui mais euh, j'avais beaucoup plus d'énergie, ... » (EII)

Pour d'autres participants, un sentiment de joie et de bonne humeur prédominait après s'être exposé au soleil, aussi expliqué par une exposition solaire principalement associée à une période de vacances.

Un des participants interrogés nous décrivait l'exposition solaire comme étant nécessaire.

### ***Représentations et bénéfices de l'exposition solaire***

#### ***Apport de vitamine***

Pour la moitié des participants interrogés, le principal bénéfice de l'exposition solaire était la synthèse de vitamine, plus précisément de vitamine D.

#### ***L'importance du bronzage***

Le bronzage était également décrit par plus de la moitié des participants comme un bénéfice de l'exposition solaire. Il représentait pour certains un changement de couleur de peau synonyme de bonne forme.

Pour d'autres la peau bronzée était décrite comme esthétiquement plus appréciable, plus belle.

« Peut-être un peu plus jolie entre guillemets au niveau de la peau du visage, voilà ce côté un peu doré, (sourire), voilà j'aimais bien. » (EII)

Aussi, d'autres personnes interrogées décrivaient de façon négative l'aspect esthétique d'une peau blanche, associée à la pâleur ou à la tristesse.

« C'est vrai que quand on prend des photos d'hiver on voit des fois comme on est blanc et tout, on fait un plus terne, ... » (E3)

A l'inverse certains participant s'interrogeaient sur l'importance du bronzage ; deux participants avaient un ressenti ambivalent.

« Maintenant non pas forcément. Fin si je bronze tant mieux, si je bronze pas tant pis quoi. Fin c'est pas... » (EV)

Pour un des participants interrogés, le bronzage n'était pas une finalité de l'exposition solaire et il n'y accordait que peu d'importance.

Une des personnes interrogées ayant un phototype VI nous déclarait apprécier sa couleur de peau, et plus particulièrement en hiver, prenant une couleur plus naturelle moins foncée.

### Fausses croyances sur le bronzage

Pour le plus âgé des participants, il persistait quelques fausses croyances sur les liens entre bronzage et exposition solaire. Pour lui la chaleur était en partie à l'origine du bronzage. Il décrivait également l'absence de bronzage en cas de forte exposition solaire.

*« C'est le chaud qui vous qui vous fait bronzer mais enfin bon c'est le soleil aussi » (EIV)*

*« On est revenus tout jaune oui. On était pas blanc là. C'est vrai qu'on bronze pas, avec trop de soleil, on bronze pas non plus eh, on devient jaune » (EIV)*

### **b. Le risque solaire**

#### ***Conscience et connaissance du risque solaire***

Pour tous les participants, l'exposition solaire bien que bénéfique, pouvait être à l'origine de certains risques. Ces risques solaires étaient bien identifiés par la quasi-totalité des personnes interrogées et sont décrits comme nombreux voire graves.

Le risque solaire est également décrit par quelques participants comme universel et présent en toute circonstance d'exposition.

Deux participants avaient connaissance des risques solaires liés à l'exposition aux UV.

*« Puis à la longue ça peut, ça peut quand même pas être forcément bon pour nous. [...] Pareil trop d'UV c'est pas bon quoi » (EV)*

#### ***Les différents types de risque***

Le premier risque solaire mise en évidence par la quasi-totalité des personnes interrogées est le coup de soleil.

*« Déjà les risques de brûlures au sens immédiat parce que quand tu as un coup de soleil c'est une brûlure hein. » (EIII)*

Ensuite le risque de développer un mélanome et plus largement un cancer cutané était cité par plus de la moitié des participants.

Une des personnes interrogées avait connaissance du risque de transformation des nævi en lésion cancéreuse des suites d'une exposition solaire.

Deux personnes nous ont cité les risques d'insolation ou de coup de chaleur en lien avec une exposition solaire importante.

D'autres participants décrivaient des risques de vieillissement prématuré ou de sécheresse cutanée. Une personne interrogée nous évoquait le risque d'apparition d'éphélides après l'exposition solaire.

*« Y soleil oui oui et quand on va doucher hé ben t'as des ... comment il faut dire ça ? Des choses qui tombent dans l'eau, des plaques parce que la peau elle est sec... » (E5)*

Aussi le risque d'atteinte ophtalmique nous a été cité par un seul des participants.

*« Ça on oublie souvent les yeux mais euh on s'abime souvent les yeux avec euh le soleil. » (EIII)*

Enfin, la chaleur liée à l'exposition solaire était décrite comme un risque solaire pour une des personnes interrogées car mal tolérée.

### ***Risque solaire personnel***

En interrogeant les participants sur la notion de risque individuel, une grande majorité d'entre eux se considérait à risque de cancer cutané.

Pour certains cette conscience du risque était liée à leur phototype décrit comme clair, souvent associé à l'idée d'une peau plus fragile.

Aussi, quelques participants déclaraient avoir été exposés au soleil de manière importante.

*« Il m'a dit que j'avais consommé un peu mon quota, c'est ce qu'il m'avait un peu dit enfin ce que j'ai compris, que ma peau avait déjà bien pris le soleil, que c'était bien de se calmer. » (E3)*

*« Donc entre oui ma peau, la couleur de ma peau, euh l'hérédité et mon taux d'exposition, oui je pense que, fin je dois rentrer bien dans les cases susceptibles de.... Plus certainement que quelqu'un qui ne va quasi jamais au soleil et qui est mat... » (EII)*

La notion de « capital solaire » ou « capital soleil » est revenu dans quelques entretiens, traduisant l'idée d'un niveau d'exposition solaire toléré pour un individu sans risque associé. Pour certains ce capital d'exposition solaire paraissait déjà bien diminué.

*« Ça m'avait assez traumatisé parce que justement ils parlaient des coups de soleil et de notre capital solaire, [...] Et depuis cette émission je me dis que je suis potentiellement à risques... » (E1)*

Pour d'autres, la présence d'un antécédent familial direct ou indirect de cancer cutané était décrit comme un facteur de risque personnel.

Les deux participants les plus âgés que nous avons interrogés associaient le risque solaire à l'avancée en âge, nécessitant une attention et une protection renforcée. L'apparition de comorbidités était aussi associée à une vigilance face au soleil renforcée.

*« On est diabétique, je suis diabétique, ben il faut faire attention aussi quand même un peu le soleil. » (E5)*

A l'inverse, de rares personnes interrogées restaient ambivalentes sur leur risque individuel ou le considéraient absent en adoptant un comportement de protection solaire.

*« Après en se protégeant, je pense pas être une personne à risque mais... » (EV)*

### ***Expérience du risque solaire***

Toutes les personnes interrogées nous ont raconté avoir été confrontées un jour au risque solaire de manière directe ou indirecte. Ces expériences vécues souvent négativement ont permis pour certains d'acquérir des connaissances et d'adapter leur comportement face au soleil.

Pour certaines personnes interrogées, les souvenirs de brûlures liés au soleil étaient assez nombreux, souvent liées à une absence de protection ou un manque de vigilance.

*« Le plus beau coup de soleil que j'ai vu c'est ma femme [...] elle avait des cloques même sur les orteils. » (E1)*

De nombreux souvenirs concernaient l'enfance ou la période d'adolescence.

*« Ma mère elle passait ses journées à bronzer quand on était à la plage, moi j'étais au soleil aussi je faisais mes pâtés de sable et je prenais des coups de soleil » (E2)*

*« Ah ouai moi j'en ai eu mais j'étais enfant, ah oui j'avais ... sur les fesses, en fait comment ça s'était passé ? J'avais 6 ans, on était à la mer [...] avec mes parents j'étais sous le parasol sauf que le soleil a tourné, moi je m'étais endormie au soleil et j'avais pris, j'avais été voir un médecin je pouvais plus m'asseoir, c'était très douloureux, les cuisses, les fesses. » (E4)*

Certains se souvenaient de coup de soleil importants chez leurs enfants.

*« Elle avait été à une compétition de euh d'athlétisme en plein hiver-printemps en fait. Et elle a passé l'après-midi dehors, elle avait des lunettes de vue et elle a pris un coup de soleil vraiment sur le visage et sur les pommettes mais elle était brûlée quoi. » (EIII)*

Par expérience, une personne interrogée nous a déclaré s'être rendu compte du risque de coups de soleil malgré l'exposition à l'ombre.

*« Même en étant à l'ombre j'avais quand même ma casquette parce que je me suis rendu compte que même à travers des fois les ombres et tout on prenait là... » (E3)*

Aussi, les risques d'insolation ont été abordés par deux participants ayant été vécu directement pour l'un et par son fils pour l'autre.

*« Et puis hydratation aussi. Très important parce que on en a un qui nous a fait une insolation il y a un mois et demi, le petit (parle de son fils), avec hospitalisation... Donc j'étais déjà à cheval mais là encore plus.*

*Hydratation, casquette, ombre, voilà c'est très important. » (EII)*

*« Parce que j'en ai eu une il y a pas longtemps et c'est pas ... (sourire gêné). Euh c'était ben cet été, heu pourtant je m'étais, j'avais mis crème et tout. J'avais pas mis de, de casquette ni rien par contre. J'ai passé toute une journée, euh en plein soleil sur le tracteur, exposé au soleil. Et pendant deux jours après j'ai fait un peu de température, euh fin, j'étais vraiment pas bien ouai. » (EV)*

Pour certains participants, l'apparition ou la présence de lésions cutanées ou de nævi atypiques avait nécessité un suivi médical rapproché et entraîné une prise de conscience du risque solaire.

Pour deux des participants interrogés, le souvenir d'un parent atteint de cancer cutané et notamment de mélanome restait douloureux voire traumatisant. Cet antécédent leur permettait malgré tout de prendre conscience du risque solaire et d'être plus attentif au comportement solaire.

*« Mon papa il s'en est sorti mais bon ça a été très très compliqué, il en a bavé ça a été vraiment compliqué [...] il le voyait déjà mort parce que c'était déjà très avancé... » (E2)*

*« Moi pour l'avoir vu des mélanomes, enfin des trucs, des champignons je dirais, moi ma grand-mère elle en avait sur les cuisses, c'était horrible, des gros trucs noirs, moi ça m'avait choquée quand j'étais enfant » (E4)*

Enfin, une des personnes interrogées avait appris dans le cadre de son travail l'existence d'un risque potentiel chez les personnes de phototypes foncés en cas d'exposition solaire intense et prolongée.

*« Et en fait j'ai appris que les gens à peau noire pouvaient prendre des coups de soleil et qu'ils développaient beaucoup de cancer de la peau justement parce qu'ils ne se protègent pas parce qu'ils se croient protégés... » (E4)*

### **c. La minimisation du risque solaire**

Malgré une bonne connaissance générale des risques solaires, certains participants nous ont décrit une certaine minimisation de ces risques.

Quelques personnes interrogées associaient les risques solaires avec la chaleur et minimisaient ces risques par temps couvert ou en l'absence de chaleur ressentie.

Aussi, quelques participants identifiaient un risque cutané différent selon la partie du corps exposée et selon la présence d'un mouvement ou d'une position statique.

*« Et en short, un short aussi. Bon les jambes c'est moins fragile mais. » (EIV)*

*« Aussi mais enfin je pense que on y reste moins que pendant l'été, on reste pas fixe si vous voulez. On reste pas fixe. Si on fait du ski, bon on se déplace... » (EIV)*

Une personne interrogée avouait négliger la protection en dehors des horaires à risque, considérant le risque solaire minime en fin de journée.

Parmi les personnes interrogées, deux participants minimisaient la gravité potentielle d'un cancer cutané.

*« Parce que c'est vrai qu'on a pas l'impression que c'est méchant les cancers de la peau même si des fois ça peut avoir des très graves conséquences... » (E3)*

Un des participants ayant eu des antécédents personnels de cancer cutanés, s'interrogeait sur l'imputabilité du soleil dans l'apparition de ses lésions.

*« Et peut-être que ça vient pas de là non plus et. On dit bien qu'il faut pas du soleil dessus, mais est-ce que ça vient du soleil... » (EIV)*

Enfin, une des personnes interrogées estimait inutile la prévention et la protection solaire en l'absence de conséquence cutanée visible. Bien que connaissant les risques, ayant un antécédent familial de cancer cutané, il ne se sentait pas concerné par ce problème.

*« Pas que ça sert à rien, on sait très bien qu'on prend un risque mais vu qu'on le voit pas, qu'on voit pas les conséquences immédiates on se dit c'est bon ça devrait aller... » (E3)*

*« Non, non, son truc de peau j'ai jamais cru, enfin je m'imagine pas avoir ça... » (E3)*

Certaines catégories d'âge apparaissaient être un facteur majorant les négligences et la minimisation des risques solaires. Concernant les sujets jeunes, adolescents et jeunes adultes, de nombreux participants nous ont décrit une volonté de bronzer rapidement et un manque de vigilance face au soleil.

*« Les jeunes ils veulent bronzer. Parce que c'est joli, parce que c'est la mode, parce que... Ils vont pas se demander... Donc vite en plus parce que c'est tout vite maintenant. Donc il faut que ça aille vite et que ce soit joli, après le reste protection et produit chimique... » (EII)*

Certains participants justifiaient leur manque de protection par leur jeune âge et leur insouciance face au risque solaire.

*« Bon là on était jeune... » ; « ...mais quand on est jeune on n'y pense pas... » (EIV)*

Chez les sujets âgés, quelques participants nous ont également décrit un manque de protection et une conscience du risque limitée principalement dû à un manque d'habitude.

*« Même les personnes âgées des fois on les voit sortir, elles se protègent pas. Je vois ils ont pas eu cette habitude-là. » (EIII)*

#### **d. Risque solaire individuel et responsabilité personnelle**

Le risque solaire bien qu'universel était décrit par certains participants comme individuel, considérant chaque individu responsable de sa propre protection. En ce sens, certains se considéraient responsables en cas d'absence de protection.

Pour une des personnes interrogées, le comportement individuel influençait de manière non négligeable le risque solaire.

*« Après c'est notre comportement face au soleil, l'exposition, qui va faire que on, euh, on va diminuer ce risque de développer plutôt que euh... » (EIII)*

Aussi, pour deux participantes, ce comportement responsable passait aussi par un auto-examen cutané régulier et la nécessité de consulter un médecin pour effectuer un suivi.

*« Parce que y a beaucoup de gens qui, qui s'auto suivent pas quoi. Parce que c'est important de regarder l'état de ses grains de beauté, si ils changent si ils changent pas, de couleur, d'aspect, de forme, fin euh » (EIII)*

Enfin, malgré cette volonté de responsabilisation du comportement solaire, certains observaient encore des comportements inadaptés face au soleil. Quelques participants se disaient agacés par le manque de responsabilité d'autrui face au soleil.

*« Ceux qui s'exposent toute la journée sans se, sans se protéger du parasol ou... Moi je vois que ces personnes parce qu'il y a en a que, qu'ils y restent euh » (EIV)*

*« Il nous dit assez mais un peu les têtus (« les gens sont têtus »). Parce que comme là de certaines personnes y savent bronzer à la mer comme ça mi dis ten ! Va pour bronzer à la mer et après viens se plaindre pour dire que vous avez attrapé le cancer de la peau. Parce que nous les français, mi trouve des fois qu'on cherche un peu. »*

(E5)

#### **4. Les facteurs influençant la protection solaire**

##### **a. Les facteurs moteurs pour la protection solaire**

###### ***Les éléments motivant la protection face au soleil***

Pour une grande partie des participants, le principal facteur motivant la protection solaire était d'éviter les risques, avec en premier lieu le risque immédiat de coups de soleil.

Plusieurs personnes nous ont également décrit la motivation à limiter leur exposition du fait de la mauvaise tolérance ou du vécu désagréable lié à la chaleur. La chaleur était également décrite comme un ressenti motivant l'application de crème solaire.

Une participante, enceinte il y a peu, nous déclarait avoir une motivation plus importante pendant sa grossesse et l'année suivante pour protéger sa peau du soleil d'éventuelles taches inesthétiques.

*« Bon moi j'ai passé deux ans à pas m'exposer le visage puisque j'ai eu mon fils et on m'a dit de faire attention aux tâches de grossesse et surtout l'été d'après aussi donc j'ai passé deux ans avec un gros chapeau et après le corps je l'ai pas tant exposé que ça. » (E4)*

Aussi, pour une des participantes, c'était la peur des réprobations de son dermatologue qui la poussait à se protéger régulièrement du soleil.

*« Je le fais quand même (mettre de la crème) parce ce que si je vais chez X (dermatologue) et que j'ai les marques du maillot de bain je pense que je vais me faire engueuler » (E2)*

Le constat de l'efficacité des produits de protection solaire utilisé renforçait pour certains leur motivation à les utiliser régulièrement.

*« Alors moi j'ai une crème de jour, l'été je mets toujours une crème de jour avec un indice de protection. Donc en ce moment celle que j'ai c'est même, c'est un 30 je crois. Donc vraiment je marque pas parce que je... C'est vraiment efficace, avant je le faisais pas tout le temps et bon. » (EIII)*

###### ***Les éléments non limitants de la protection solaire***

En interrogeant les participants sur leurs freins à la protection solaire, une grande majorité d'entre eux déclarait ne pas ressentir de difficulté concernant la mise en place des mesures de protection solaire.

Certains précisaient l'absence de difficulté liée à l'accès aux produits de protection solaire notamment sur le plan financier.

*« Si c'est une question financière non, je fais attention à ma santé donc je mets l'argent qu'il faut. » (E1)*

L'utilisation des crèmes solaires n'étaient pas non plus décrites pour quelques participants comme un frein. Deux d'entre eux remarquaient l'amélioration de la formulation des produits solaires facilitant leur application.

## **b. Les facteurs freinant la protection solaire**

### ***Un comportement imparfait face au soleil***

Après nous avoir déclaré, pour une grande majorité, ne pas ressentir de difficulté pour mettre en place les mesures de protection solaire, la quasi-totalité des participants admettait ne pas avoir un comportement exemplaire face au soleil. Les principales raisons étaient l'oubli des moyens de protection, l'absence d'accès aux produits solaires ou encore le fait de ne pas penser à se protéger.

*« Bon c'est peut-être si on va à la plage, je penserais peut-être pas à prendre l'écran, [...] moi si je pars y a pas de panier, je vais prendre le maillot, la serviette mais je vais pas penser à prendre l'écran. Parce que j'y pense pas en fait... » (E3)*

Certains expliquaient ces oublis de protection par un manque d'automatisme, d'anticipation ou d'habitude.

Pour d'autres, le comportement de protection solaire était vécu comme un effort et son absence était expliquée par un manque de motivation.

*« La flemme. Après pas forcément mais bon voilà, plutôt la flemme de de (appliquer de la crème solaire)... » (E2)*

Aussi, quelques participants nous ont décrit une protection solaire limitée par manque de vigilance ou car ils n'en ressentaient pas le besoin.

### ***Freins liés aux moyens/mesures de protection solaire***

Les produits de protection solaire et notamment la crème solaire, sont à l'origine de nombreuses résistances de la part des personnes interrogées.

En effet, la moitié des participants décrivent les crèmes solaires comme un produit désagréable de par sa texture et déclarent avoir des difficultés pour appliquer le produit ou en faire une mauvaise utilisation.

*« Pff c'est chiant à passer quoi, il faut toujours renouveler quand tu vas te baigner, alors ils te disent c'est waterproof tu parles, t'as plus rien quand tu ressors, faut attendre de sécher, recommencer, ... » (E2)*

Certains participants identifient même ces produits solaires comme dangereux pour la santé par rapport à certains composants décrits comme potentiellement à risque.

*« Parce qu'on sait qu'il y a plein de, fin moi je sais qu'il y a plein de cochonnerie dedans, et ça les gens ne sont pas informés... » (EII)*

Les deux participants les plus âgés de notre échantillon nous ont évoqué leur manque de confiance envers ce type de produits.

*« Oui parce que ces crèmes souvent hein, elles sont vendues par des charlatans et est-ce qu'elles sont fiables ou pas ? Et on vous dit que les crèmes sont pas trop... fiables comme je vous dit. » (EIV)*

Pour une des personnes interrogées, il existait un risque allergique de mauvaise tolérance des produits solaires.

*« On est allergique à certaines pommades hein on est allergique un peu faut porte attention..., je vois je passe sur ma peau de la figure ouh ! Ma figure elle gratte mais mi dit toi, passe pas n'importe quoi sur ta figure hein. » (E5)*

Devant la diversité des produits solaires proposés, quelques participants avaient du mal à faire un choix ou tentaient de trouver la crème solaire répondant à toutes leurs exigences, en vain.

*« Puis je voulais quelque chose de facile, ne pas avoir besoin de tartiner, qui ne colle pas et qui soit pas toxique... Donc euh justement là j'en ai profité pour dire voilà tous mes critères » (EII)*

Pour le plus jeune des participants interrogés, la crème solaire était un produit onéreux, dont l'accès pour les personnes ayant des difficultés financières était limité.

*« Hormis que la crème solaire est chère (sourire)... mais c'est vrai que c'est cher quand même la crème solaire. Après euh non pas forcément non. Euh c'est juste peut être plus pour se la... peut-être c'est pas, tout le monde peut pas se la procurer facilement quoi la crème solaire quoi. » (EV)*

Concernant les moyens et mesures de protection dans leur ensemble, quelques participants reconnaissaient un manque de protection solaire lié à l'aspect esthétique vécu comme négatif de l'utilisation de la crème solaire ou du port d'un couvre-chef.

*« Après c'est des fois un peu esthétique l'indice 50 quand on va au ski on est tout blanc ... » (E4)*

*« Je sais pas trop, oui oui, chapeau c'est moins pratique, ça prend plus de place euh puis j'aime pas trop non plus le style en chapeau » (E3)*

Certains ressentait des difficultés pour limiter leur exposition pendant les horaires à risque.

*« Après éviter de s'exposer des fois entre midi et 16h c'est compliqué tout dépend où on est, comment on est... » (E4)*

Une participante nous avouait ne pas trouver de couvre-chef convenable pour une protection correcte depuis son arrivée en métropole.

*« Maintenant ici on trouve des petits chapeaux qui couvrent pas la nuque, on attrape un coup de soleil à la cervicale... » (E5)*

Une autre participante nous décrivait également l'absence de port de lunettes de soleil en raison de problème de vue nécessitant une adaptation fréquente de sa correction.

*« Alors lunettes de soleil je n'en mets pas parce que j'ai les lunettes de vue que je ne quitte pas et comme je change assez régulièrement de vue voilà, donc j'en mets pas de lunettes de soleil. » (E2)*

### ***L'absence de conséquence à l'absence de protection***

Après avoir interrogé les participants sur leur exposition solaire au quotidien, environ la moitié d'entre eux nous avouaient une protection limitée voire absente mais n'ayant pas entraîné de conséquence aigue, c'est-à-dire de coup de soleil. Pour certains, cette absence de conséquence

directe d'une mauvaise protection représente un réel frein pour mettre en place les mesures de protection adaptées ultérieurement.

*« J'étais au foot et j'ai passé, j'ai passé deux heures facile en plein soleil en tee-shirt et... voilà. Et ça c'est fin, après c'était les premiers soleils en plus, mais c'est, ça s'est bien passé, j'ai pas cramé ni rien. Et... mais après je me suis pas protégé ouai. » (EV)*

### ***L'exposition solaire non programmée***

Aussi, la notion du contexte de l'exposition solaire était un facteur important dans le comportement de protection solaire.

De nombreux participants nous ont décrit des difficultés de protection face au soleil en cas d'exposition non programmée, liée à l'effet de surprise.

Certaines personnes interrogées adoptaient des attitudes de protection différentes hors saison estivale, limitant la protection.

*« Ben à vrai dire j'y ai même pas, j'y ai même pas pensé quoi fin. Comme on était dans une période-là en hiver ou il fait pas forcément, fin... des grosses journées de soleil quoi... [...] C'est vrai que c'est des périodes où j'y pense même pas quoi à me protéger. » (EV)*

Encore pour d'autres, le contexte d'exposition au quotidien faisait apparaître des comportements inadaptés. L'exposition était non programmée, vécue comme habituelle et sans conscience du risque.

*« C'est presque plus à la maison qu'on va se faire piéger en fait, c'est plus là qu'on va se faire piéger qu'en extérieur... » (E1)*

### ***Le manque de connaissance ou de conscience du risque solaire***

Certains participants nous ont fait remarquer que l'absence de connaissance ou de conscience du risque solaire représentait un frein important pour l'application des mesures de protection solaire.

*« C'est bête mais quelqu'un qui est complètement déconnecté de ce genre de problème peut plus facilement aller au soleil sans se protéger. » (E1)*

Malgré la connaissance du risque, quelques personnes interrogées admettaient faire preuve de négligence face à ce risque, voire même ne pas en avoir conscience au moment de l'exposition.

*« Donc c'est euh c'est je pense que, c'est de la négligence en fait, c'est euh voilà. On se dit « ouai non c'est pas, ça va aller ... ». Je sais même pas si on se le dit en fait, on se pose pas trop la question et voilà. Après euh, alors qu'on risque là aussi. Autant que quand on va sur la plage » (EIII)*

Pour une participante, les règles et mesures de protection solaire étaient bien connues mais elle convenait que son comportement solaire restait perfectible.

D'autres, bien que conscient des risques, les ressentait comme minimales ou secondaires, avec l'envie de profiter des journées ensoleillées ou de la période estivale sans contrainte.

*« Et oui et alors comme on prenait que 20 jours de congés dans l'année, on profitait au maximum..., [...] Et oui, quand on allait à la mer, c'était pas pour aller à l'ombre ! (Sourire) » (EIV)*

Enfin, un participant bien que connaissant ses antécédents de cancer cutané familial, ne s'inquiétait pas de son risque individuel majoré et s'amusait de ne pas l'avoir envisagé.

*« Hé non finalement non, ça m'a même pas venu... Autant je m'inquiète par rapport à des antécédents médicaux de mon papa sur autre chose, problème de cœur tout ça qu'il avait, autant sur ça pas du tout. C'est marrant hein, c'est vrai que vous mettez le doigt sur quelque chose. » (E3)*

### ***Une volonté de bronzer***

Certaines personnes interrogées nous ont décrit adopter un comportement différent face au soleil avec une protection absente ou limitée lié à une volonté de bronzer. Ce comportement apparaît plus fréquent chez les sujets jeunes.

## **5. Vers un changement de comportement**

### **a. Les facteurs motivant/favorisant le changement de comportement**

#### ***Les facteurs individuels***

Parmi les facteurs motivant le changement de comportement, la prise de conscience du risque solaire après en avoir été informé ou par expérience ressort dans les discours de nombreux participants. La mise en évidence d'un risque potentiel ou d'une pathologie déjà présente leur avait permis d'adapter leur comportement face au soleil.

*« Et depuis cette émission je me dis que je suis potentiellement à risques, d'où la crème. » (E1)*

*« Alors après bon, je me l'étais fait enlever et c'est là que j'avais, ... je m'étais dit « faut que tu t'y exposes, enfin faut pas que tu t'y exposes longtemps quoi ». Voilà pas autant quoi. » (EIV)*

Un participant a ressenti une obligation de changement de comportement suite à des problèmes de santé personnels.

*« Eh ben on y a été obligé de changer nos habitudes, par rapport à... aux opérations que j'ai eu, on y est obligé... [...] Un peu avant aussi parce que, je sais pas on me l'a dit, je sais pas... je sais pas où c'est qu'on m'a dit que « faut faire attention au soleil » suite voilà. » (EIV)*

Aussi, l'avancé en âge était décrit par de nombreux participants comme un facteur ayant changé leurs habitudes solaires. Pour certains, ils remarquaient gagner en maturité et devenir plus raisonnable face au soleil. Pour d'autre, la mauvaise tolérance de la chaleur ou la peur en lien avec une peau plus fragile étaient les principaux éléments moteurs vers le changement.

*« Avec l'âge on a des priorités qui... varient. On bronze plus pareil déjà, on supporte pas la chaleur de la même manière, on s'expose pas du tout de la même façon, c'est-à-dire qu'on fait pas tourne retourne de la même manière » (EII)*

Une participante nous déclarait remarquer une efficacité des produits solaires utilisés depuis quelques années, la motivant à les utiliser de façon quotidienne.

Pour de nombreuses personnes interrogées, les conséquences aiguës d'une exposition solaire (coup de soleil ou insolation) vécues comme désagréables les poussaient à ne pas reproduire le même comportement.

*« Parce que quand on a choppé quelques brûlures dans le dos, et que vous pouvait pas dormir la nuit, ça vous touche quelque chose. Après vous vous dites « je vais pas recommencer ». (Sourire) » (EIV)*

A l'inverse, un participant nous décrivait l'absence de peur du coup de soleil mais bien la mauvaise tolérance de la chaleur comme un facteur potentiellement moteur pour changer ses habitudes solaires.

*« C'est pas par rapport à la peur du coup de soleil que je vais changer mes horaires, c'est plutôt par rapport à la chaleur elle-même qui va me gêner, ce sera plutôt ça qui me poussera à changer mes horaires, à adapter différemment. » (E3)*

Pour un des participants interrogés, l'apparition de lésion cutanées visibles serait un moteur au changement de comportement.

*« À moins qu'un jour peut-être si je voyais que j'avais des taches de rousseur qui apparaissaient ou des taches brunes ou je sais pas quoi, là peut-être après effectivement je me dirais ah là fais attention quand même, si je commence à avoir des grains de beauté qui sont pas beaux... » (E3)*

La peur était aussi décrite par quelques participants comme étant motrice pour le changement. Le souvenir choquant pour une participante de lésions cutanées chez sa grand-mère était également un élément favorisant la vigilance dans son comportement solaire.

*« Si je dois changer vraiment, être un adepte de l'écran solaire ça sera peut-être si je prends peur de quelques choses, je pense. » (E3)*

Enfin, certains déclaraient avoir modifié ou envisagé de modifier leur comportement suite à la mise en garde de leur médecin.

*« C'est vrai que X (dermatologue) il a été assez... il met bien en garde quoi, il dit : « ouai faites attention, le soleil, vous avez... » vu ma peau il m'a dit : « vous avez quand même...ça se voit que vous avez pris le soleil », il m'a dit : « maintenant n'en abusez plus ». (E3)*

Certains éléments décrits par les participants orientaient vers une modification positive du comportement solaire sans être réellement des facteurs motivants au sens propre. Le premier

facteur que nous avons décrit comme favorisant le changement est la reconnaissance et la prise de conscience par les participants que des changements sont possibles.

Aussi certains participants nous décrivaient une possibilité de modification du comportement solaire s'ils recevaient de meilleures informations permettant une bonne connaissance des risques.

Enfin, l'utilisation de moyens de protection plus efficace ou plus esthétique était également un des éléments pouvant amener à un changement de comportement vers une meilleure protection solaire.

*« Si je trouve un jour un chapeau qui me plaît ouai (rires) pratique, facile à... léger. Voilà si un jour je trouve quelque chose qui me plaît... » (E3)*

### ***Les facteurs extérieurs***

Parmi les éléments orientant vers le changement de comportement, certaines influences extérieures positives permettent d'accentuer l'amélioration des pratiques face au soleil.

La principale source d'influence positive est l'entourage. De nombreux participants nous ont déclaré avoir été mis en garde ou rappelés à l'ordre par des membres de leur famille ou de leur entourage concernant les mesures de protection.

*« Maman, fin toujours elle, elle essaie de me tordre parce que je voulais pas en mettre avant pour la crème solaire. Mais bon ça a fini par marcher... » (EV)*

*« Elle peut, elle peut me dire « Tu restes dedans, tu ne sors pas, tu te couvres ! ». D'ailleurs elle (sa femme) me dit ça à longueur de journée (rires) : « Ne va pas en plein soleil ! ». Parce qu'elle veut me conserver, elle me dit « tu restes dedans, tu te... ». » (EIV)*

D'autres étaient à l'origine de ces avertissements envers la famille ou les amis, avec l'idée d'être attentif à la santé de l'autre.

*« Je sors pas sans les lunettes de soleil moi. Je, j'incite mes proches à les mettre aussi. [...] des fois je lui disais « Eva, tu devrais rentrer ou tu devrais en remettre » » (EIII)*

*« J'ai plutôt tendance à faire la guerre aux gens d'ailleurs, je suis un peu guerrière notamment avec mon mari... » (E4)*

Une des personnes interrogées nous expliquait avoir un médecin proche dans son entourage. La connaissance d'un médecin était pour lui un élément important ayant construit son comportement face au soleil de manière positive.

*« Étant avec X qui est médecin on a les habitudes si vous voulez de prise de crème... » ; « Et je pense que le fait de connaître un médecin, ça peut aider... » (EI)*

Aussi, la présence d'un antécédent familial de cancer cutané dans la famille pouvait être une source d'influence pour une meilleure protection et pour mettre en place un suivi dermatologique régulier.

*« Oui c'est ça et puis bon moi j'ai des grains de beauté donc c'est vrai que je les fais vérifier en moyenne une fois par an [...] quand y a eu un cancer de la peau dans la famille on peut être sujet et du coup il faut faire attention. » (E4)*

## **b. Les facteurs freinant le changement**

### ***Les facteurs individuels***

Une grande majorité des participants nous a déclaré ne pas envisager de changer leurs habitudes de protection solaire. L'absence de projection vers le changement est le principal facteur freinant le changement de comportement face au soleil.

Une participante nous a expliqué la difficulté de changer ses habitudes solaires à un certain âge.

*« 50 ans après c'est difficile de changer ses habitudes, c'est plus dur. » (E2)*

Aussi, une personne interrogée nous a fait part de son manque de motivation pour envisager un changement concernant les horaires de ces sorties sportives l'été.

*« Quand il fait très chaud ce serait aussi bien de partir plus tôt, partir à 7h du matin et rentrer à 10h ou 11h plutôt que de rentrer à midi mais bon on a un peu la flemme de se lever le matin (Rires). » (E3)*

Ce même participant ne se projetait pas sur un changement de ses habitudes en l'absence de conséquences directes à son exposition. La notion de peur était également importante, marquant en son absence, une stabilité de son comportement actuel.

*« Ben parce que tant qu'on a ... qu'on est pas... on a pas peur quoi, tant qu'on voit rien, on voit pas de problèmes donc ça sert à rien quoi. » (E3)*

### ***Les facteurs extérieurs***

A l'inverse, certains facteurs extérieurs indépendant de la volonté des participants constituaient une influence négative sur la mise en place des mesures de protection solaire et sur la perspective d'un changement de comportement.

En premier lieu, **le rôle de la société** face à la protection solaire était plutôt jugé néfaste par certains participants. En effet ils décrivaient pour certains un phénomène de mode lié au bronzage.

*« Hum, ben peut être à l'époque, c'était peut-être ça qui, c'était peut-être euh ouai l'influence de la société, l'effet de... je sais pas... de mode peut être. Vouloir être bronzé et tout. » (E5)*

D'autres expliquaient l'importance d'avoir un comportement d'exposition solaire pour avoir le sentiment d'appartenance à un groupe, notamment sur le plan social, dans l'idée de faire « comme tout le monde ».

*« Pfiou, je vous dis c'est pour être comme, comme tout le monde pendant l'été qui partait en vacances euh... »  
(EIV)*

Aussi, une participante se souvenait avoir entendu des remarques négatives lorsqu'elle se protégeait du soleil.

*« Quand y va voir arriver un chapeau au soleil tiens, ils vous regardent bien comme ça tiens. [...] Ils doivent dire... Les gens ! Ils doivent dire « ben celle-là elle est folle un capel sur la tête ». » (E5)*

**Le travail** joue également un rôle vécu comme négatif par certaines personnes interrogées effectuant un travail extérieur. Deux participants nous ont décrit avoir travaillé en extérieur et avoir été malgré eux plus exposés au soleil. La protection solaire étant souvent limitée, le travail augmentait donc leur risque solaire.

### **c. Les perspectives d'amélioration de la prévention solaire**

La totalité des participants admettait l'importance d'améliorer la prévention solaire, leurs idées pour modifier les comportements et les mentalités face au soleil pouvaient être le changement de comportement individuel ou plus globalement des mesures à visée nationale.

#### ***A l'échelle individuelle***

De nombreuses personnes interrogées nous ont décrit une possibilité d'utiliser des produits solaires plus adaptés à leur quotidien ou à leurs habitudes.

*« Après peut être pour le corps et ben autant mettre un lait pour le corps ou il y a déjà un, euh un filtre sans être très important comme quand on s'expose vraiment mais du coup changer euh, changer de produit pour le corps et le matin quand tu t'habilles ou lieu de mettre un lait lambda, y a le lait ou il y a un filtre dedans et du coup t'es au moins protéger un petit peu... » (EIII)*

Une participante envisageait d'utiliser un seul produit solaire pour toute la famille.

D'autres conscients de leur mauvaise utilisation de la crème solaire, admettaient l'importance de l'utiliser plus souvent ou d'en renouveler l'application.

*« Bon euh après je pourrai toujours les améliorer ouai. Par exemple au foot je mets jamais de crème solaire l'été alors que je passe un moment dehors en plein soleil sans casquette ni rien. Là-dessus je pourrai m'améliorer. » (EV)*

Aussi quelques participants imaginaient emporter de manière systématique les moyens de protection solaire pour les avoir à disposition et pallier le manque ou l'oubli de protection en cas d'exposition.

*« Laisser traîner le tube de crème en visu et que j'y passe devant avant de sortir, laisser le chapeau avec, les lunettes... » (E2)*

Ce comportement de protection solaire devait, selon une participante, devenir une attitude réflexe en cas d'exposition solaire, même au quotidien.

*« Il faudrait quand même que ça soit quand même un peu plus systématique et de l'ordre du, du réflexe » (E11)*

La maîtrise des circonstances d'exposition était aussi un moyen pour quelques participants d'améliorer leur comportement de prévention. Certains évoquaient la possibilité d'une meilleure anticipation de l'exposition solaire et donc des risques potentiels.

Enfin, pour une participante, la meilleure façon d'améliorer la prévention solaire sur le plan individuel était de limiter son exposition solaire sans protection.

*« Faut pas aller bronzer à la mer, au soleil sans passer de crème, si, chapeau sur la tête ou être dessous un parasol, mais pas aller bronzer quand il fait 30°C là au soleil... » (E5)*

### ***A l'échelle globale nationale***

Pour une grande majorité des personnes interrogées, l'amélioration de la prévention solaire devait passer par **des campagnes d'information et de prévention**. Tous types de médias ont été cités (télévision, radio, affiches, publicités).

*« Peut-être d'autres campagnes télévisées, à des heures d'audience (rires) voilà, ben des fois ça ancre, ça fait ancrer les messages. » (E11)*

*« Il faut mettre des affiches : attention le soleil. [...] Ah ben à la mairie... A la porte de l'église (Rires) » (E5)*

Bien que déjà existantes, ces campagnes de prévention étaient jugées peu présentes dans les médias au quotidien. De nombreux participants voyaient la nécessité d'augmenter leurs diffusions.

*« Donc c'est vrai que le matraquage peut-être par les médias ça serait bien je pense » (E3)*

De nombreux participants ont proposé de créer des campagnes de prévention solaire choquantes, pour surprendre ou faire peur à la population. En se remémorant d'autres campagnes de prévention françaises (alcool, tabac, ...), la peur pouvait être selon eux un facteur motivant la population à changer de comportement.

*« Faire comme les campagnes anti-tabac, choquer peut-être [...] sur le tabagisme actuellement ils font peur quoi, on voit sur les paquets de cigarettes les images et tout, est-ce qu'il faudrait pas faire pareil sur les cancers de la peau essayer de faire peur aux gens ? » (E3)*

*« Faire plus de pubs peut-être, qu'il y ait plus de panneaux publicitaires quand on s'arrête à un feu, qu'on attend, qu'il y ait le truc à côté avec le parasol, la crème, les lunettes, le bob, le petit gamin assis là tout rouge qui pourrait nous attirer et dire « Oh là là ». » (E2)*

Certains participants exprimaient l'importance pour eux d'afficher les messages de prévention sur les lieux à risque d'exposition solaire importante, soit par l'intermédiaire d'affiche ou d'une sensibilisation humaine.

*« Peut-être en campagne ben tout simplement sur les entrées des plages est-ce qu'il y a des... On voit rien euh. [...] Un peu d'affichage, si on matraquait un peu plus ouai. Surtout le fait peut-être de le mettre dans un environnement direct où y a vraiment le soleil peut-être que les gens capteraient mieux, ils comprendraient mieux peut-être je sais pas, ils seraient plus sensibilisés. » (E3)*

L'important pour un bon nombre de personnes interrogées étaient donc de communiquer pour permettre une meilleure adhésion du public aux mesures de protection solaire.

Les médias étaient finalement décrits par certains participants comme un moyen d'alerter une grande partie de la population sur les risques solaires, notamment en cas de risque solaire inhabituel pour la saison.

*« Beaucoup de monde regarde la météo, euh à la télé ou sur le téléphone et peut-être mettre une petite alerte ou euh, comme quoi il faut, quand il va y avoir une journée exceptionnelle comme ça là pour se protéger. [...] oui à la télé un petit message par la météo, à la fin de la météo par exemple. Quelque chose comme ça quoi. » (EV)*

Une grande partie des participants, notamment les jeunes adultes ou parents d'adolescent, nous ont exprimé l'importance des réseaux sociaux pour faire passer des messages de prévention notamment pour viser les populations jeunes. Cet outil était pour eux le meilleur moyen de sensibiliser les jeunes générations à une meilleure prévention solaire.

*« Peut-être passer par les réseaux sociaux puisqu'on utilise de plus en plus internet, on pourrait peut-être avoir des notifications ou des encarts publicitaires pour nous rappeler de nous protéger. » (EI)*

*« Ben les réseaux, les réseaux sociaux. [...] les gens vont sur les réseaux et les jeunes ados et futurs adultes, tout ça, si si les campagnes passent par les réseaux ça... les réseaux et que ce soit repris par des gens qui sont un petit peu influent sur ça, les messages ils passent. » (EIII)*

Concernant les produits solaires, une participante nous déclarait nécessaire de bénéficier d'une **information plus transparente** sur la composition des produits solaire. Elle estimait également important de proposer des gammes de produits efficaces et contrôlés en grande surface.

*« Dans les grandes surfaces, euh je pense qu'il devrait y avoir un minimum euh d'éthique enfin des choses interdites. Il y a des produits qui devraient être interdit et les obliger à vendre une certaine gamme de produits à minima... pour éviter tout et n'importe quoi. Et euh, avoir des dépliants, [...] un rayon produit solaire mais justement contrôlé c'est-à-dire qu'il y ait restriction de ce qu'ils vendent et avec des dépliants [...] d'information que les gens puissent prendre avec une affiche. » (EII)*

Quelques personnes interrogées proposaient de **mettre à disposition des moyens de protections solaires** soit par l'intermédiaire de crème solaire fournies à chaque famille, soit en installant des parasols publics sur les plages.

*« Fournir par exemple, ou que le gouvernement fournisse ou même à tout le monde, à chaque foyer par exemple tant de crème solaire par euh par personne fin... un truc comme ça. Pour que, fin pour que tout le monde puisse se protéger quoi, ai accès déjà à la protection quoi. » (EV)*

*« Mettre sur les plages des grands parasols de 20m sur 30 pour pouvoir y mettre des gens dessous... » (E2)*

Une autre grande partie à développer selon l'ensemble des participants est la **prévention solaire chez les enfants**. Tous se sont accordés sur le fait que les enfants étaient l'avenir de la population mais également de très bons vecteurs pour transmettre le bon comportement solaire autour d'eux.

*« Peut-être plus faire passer le message par les enfants ouai ça je pense ça serait... C'est souvent les enfants qui sont les plus réceptifs à toutes ces choses, [...] Donc s'il y avait quelque chose à faire ce serait sensibiliser au travers des enfants. » (E3)*

L'éducation des enfants apparaissait donc comme un point important pour améliorer la prévention solaire. Cette éducation pouvait passer par la transmission directe aux parents.

*« On pourrait imaginer de passer par les enfants, d'éduquer les enfants très tôt pour éviter qu'ils ne sortent pas couvert. [...] je pense qu'on peut passer par l'éducation pour prévenir, c'est aussi le but. » (E1)*

L'éducation pouvait également être transmise par d'autres adultes de l'entourage voire par les loisirs.

*« Peut-être au travers des loisirs aussi, les loisirs à l'extérieur, que des messages passent peut-être auprès des coachs sportifs et tout ça, qu'il y ait des messages qui passent par eux, ce serait peut-être plus, je pense que ce serait plus efficace. » (E3)*

La prévention solaire chez les enfants devait pour certains intervenir dans le milieu scolaire, évoluant et s'adaptant à l'âge de l'enfant au fil des années.

Enfin **les professionnels de santé** ont été cités par de nombreux participants comme pouvant être acteurs de la prévention solaire.

Tous les professionnels pouvaient intervenir pour améliorer le comportement solaire de la population : infirmière, pharmacien, médecin spécialiste, ... Les principaux rôles attendus par les participants étaient d'informer et de conseiller.

*« Je pense aussi que les professionnels de santé pourraient peut-être, ça se fait peut-être déjà, intervenir dans les écoles pour parler du soleil, expliquer aux enfants peut être même très tôt au primaire, expliquer pourquoi c'est dangereux, comment s'en protéger, etc, ... » (E1)*

Ces actions de prévention pouvaient avoir lieu au domicile des patients, dans les pharmacies ou les cabinets médicaux, soit par intervention directe soit par le biais d'affiches.

*« Pharmacie, parapharmacie c'est quand même eux qui vendent tous ces produits, donc il me semble que là ce serait plus qu'utile. [...] conseiller, poser des questions : pourquoi, quelles sont vos habitudes, ou euh pour qui, vous allez ou, ... Pour vraiment conseiller... » (EII)*

*« A mon avis cabinets médicaux parce que c'est là, on y va tous hein, que ce soit pour nous, les enfants » (EII)*

Une participante nous a décrit le rôle que pourrait avoir la sécurité sociale dans les campagnes de prévention solaire.

*« Peut-être que ça fasse partie aussi des choses vraiment euh un peu plus mise en avant euh voilà par les campagnes de sécu... » (EIII)*

Le **médecin généraliste** était décrit par une majorité des personnes interrogées comme étant au cœur du dispositif de prévention.

*« Donc faudrait peut-être que ce soit intégré dans un... ouai dans une campagne de formation. On parle des... je veux dire le médecin il éduque sur la vaccination, [...] Donc pourquoi ça ferait pas partie d'un bloc en fait informationnel, enfin voilà, du patient. » (EII)*

Une participante comparait les conseils de prévention solaires au rappel d'administration de la vitamine D chez les enfants, estimant ces conseils tout aussi nécessaires et apportant un bon rapport temps/bénéfice.

*« C'est pas long. C'est pas une perte de temps, [...] Fin je veux dire vous parlez bien de la vitamine D « bon l'enfant est petit voilà, je vous conseille de lui donner une ampoule par exemple au mois de décembre, une ampoule au mois de mars, et puis après l'été ça va, si il fait beau il va fixer les vitamines, on recommence en septembre ». Ça prendra pas plus de temps en fait. » (EII)*

Le médecin traitant paraissait être un maillon essentiel pour permettre une meilleure protection solaire de ces patients, à travers l'éducation ou le rappel de certaines mesures de prévention solaire en consultation.

*« Peut-être que, alors est ce que justement on peut profiter vous dans les cabinets médicaux, justement le médecin de famille, justement dire arriver à l'été ou au mois de mai, bon faire une petite discussion lors de la consultation avec les gens. » (EII)*

Pour certains, le médecin généraliste devait également avoir un rôle de suivi dermatologique régulier, proposant un examen cutané lors des consultations.

*« Le reporter sur les professionnels de santé dans le sens où peut-être que chaque, chaque saison ou assez régulièrement le médecin, le médecin généraliste refasse le point une fois par an avec leurs patients. Euh notamment sur le suivi des grains de beauté [...] Et ça peut-être que les médecins généralistes euh ont un rôle à jouer là-dessus... » (EIII)*

Une personne interrogée décrivait l'intérêt d'un examen cutané habituel, de routine fait par le médecin traitant, comparée à la prise de pression artérielle.

*« Et ça peut-être que les médecins généralistes euh ont un rôle à jouer là-dessus, comme sur euh je sais pas la tension, prendre la tension, surveiller autre chose, voilà ça. » (EIII)*

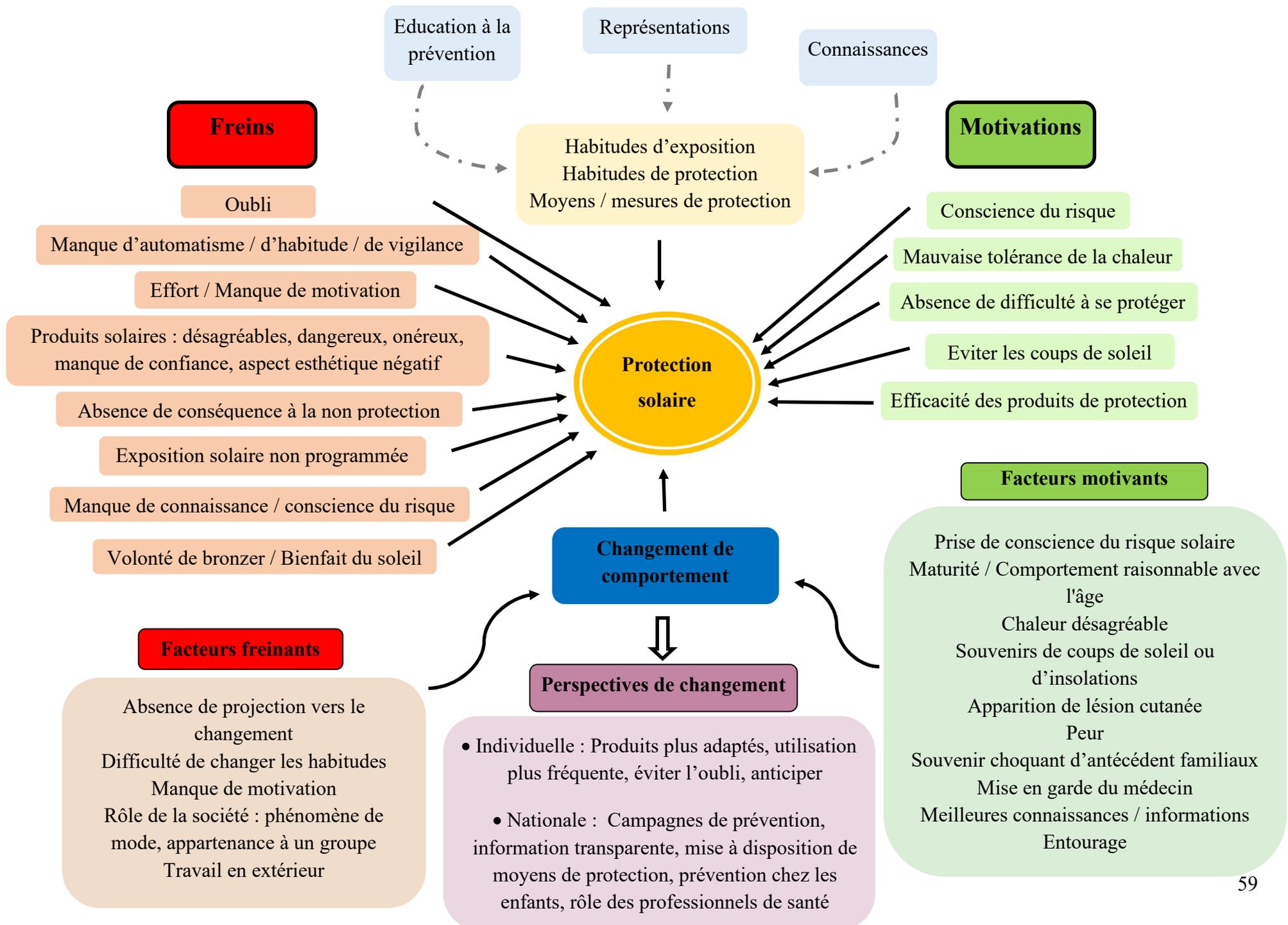
Une participante, consciente du manque croissant de dermatologues et généralistes, admettait l'utilité des médecins traitants en premier recours mais évoquait le risque de surplus de charge de travail pour les médecins généralistes en cas de consultations dédiées à la prévention solaire

et considérait nécessaire un travail conjoint entre le médecin généraliste et les spécialistes en dermatologie.

*« C'est bien aussi en tant que généraliste d'arriver à tout faire mais bon ça vous file encore plus de taff sachant que c'est déjà gavé, gavé, gavé » (E2)*

*« Les deux, enfin je veux dire chacun son rayon je veux dire un dermato est spécialisé ya pas de soucis mais après rien n'empêche de montrer quand on a un doute ou un truc. [...] c'est un tout quoi, on peut quand même en parler à son médecin aussi si on a un souci de cet ordre-là, si on a un doute. » (E2)*

### **III. Schéma intégratif des résultats :**



## **Discussion**

---

### **I. Résultats principaux**

Les principaux résultats de notre étude indiquent que les participants avaient de bonnes connaissances concernant les risques solaires, malgré la persistance de quelques fausses croyances, et considéraient avoir de bonnes habitudes. Dans l'ensemble, les comportements étaient adaptés lors d'expositions solaires programmées en période estivale mais inadéquats lors de situations non programmées. Les autres principaux freins à la protection solaire étaient l'oubli et le manque d'automatisme à l'application des moyens de protection, les bienfaits ressentis lors de l'exposition solaire, la volonté d'être bronzé, le manque de conscience du risque solaire ou encore la méfiance et l'opposition aux produits solaires.

### **II. Forces et limites de notre étude**

#### **1. Les forces**

Une des forces de notre étude vient de son originalité. De nombreuses études ou thèses ont été menées sur la prévention solaire étudiant souvent le point de vue du médecin. Aussi, d'autres travaux de recherche à l'étranger ont été réalisés mais utilisant souvent une méthode quantitative.

Concernant la validité interne de notre étude, nous avons cherché à définir une question de recherche précise. Nous avons élaboré un échantillon de participants varié, en termes d'âge, de sexe, de profession, ... Les ateliers méthodologiques en distanciel proposés par le DUMG ainsi que les conseils de notre directrice de thèse formée à la recherche qualitative nous ont permis d'acquérir une bonne rigueur scientifique pour notre travail de thèse.

Nous avons réussi, malgré les nombreux confinements liés à la crise du COVID 19, à organiser tous nos entretiens en présentiel pour permettre une meilleure interaction verbale et non verbale. Tous ces entretiens ont été réalisés au domicile des participants pour leur permettre de s'exprimer sans gêne dans un cadre rassurant.

Aussi, le codage a été réalisé par les deux chercheuses, avec une triangulation des données, soumettant nos résultats à notre directrice de thèse afin de limiter la subjectivité de notre étude.

#### **2. Les faiblesses**

##### **a. Liées aux chercheuses**

Pour les deux chercheuses, il s'agissait d'un premier travail de recherche qualitative, limitant notre expérience dans la réalisation d'entretiens semi-dirigés. En effet, les premiers entretiens

se sont révélés être les plus courts, probablement en lien avec un manque de relance et d'expérience de notre part.

Aussi, une des chercheuses était en contact étroit depuis son enfance avec une dermatologue dans son entourage. Ce lien a pu représenter un biais en raison du thème abordé. Elle a donc essayé de se défaire de ses représentations sur le sujet en utilisant le principe de réflexivité pour maintenir une certaine neutralité lors des entretiens.

Apparaît également un probable biais d'enquêteur, par rapport à notre profession de médecin généraliste. En effet, aucun participant ne nous a déclaré refuser ou ne pas se protéger du soleil actuellement.

#### **b. Liées aux recrutements des participants**

Pour le recrutement des participants de notre étude, nous avons contacté certaines personnes de notre entourage ou proposer la participation volontaire à des patients des cabinets où nous avons exercé. La participation de certaines personnes de notre entourage, bien qu'interrogées par la chercheuse neutre, a pu influencer leurs réponses. Aussi, les volontaires ayant répondu favorablement à notre demande pouvaient avoir un intérêt plus marqué que la moyenne pour notre sujet.

De plus, nous n'avons pas pu recruter des participants de toute la région Occitanie, faute de disponibilité de notre part ou de possibilité de recrutement à distance de nos lieux d'exercice.

#### **c. Liées aux personnes interrogées**

Des biais de mémorisation peuvent exister dans notre étude, notamment chez les participants les plus âgés ayant pu oublier des événements en rapport avec une exposition solaire ancienne ou des comportements solaires dans leur jeunesse.

Cette recherche peut aussi comporter un biais de désirabilité sociale, certains participants ayant voulu décrire leur comportement face au soleil sous un angle plus favorable.

### **III. Comparaison des résultats à la littérature**

#### **1. Les freins et barrières à la protection solaire**

##### **a. Barrière comportementale**

En premier lieu, les facteurs limitant la protection solaire principalement cités dans notre étude étaient l'oubli et l'absence d'anticipation. Ces résultats concordent avec d'autres études déjà menées. En effet dans l'étude Canadienne de Boggild et al. (28), 50% des personnes interrogées décrivaient l'oubli de protection comme une barrière à la prévention solaire. Aussi, une étude

menée sur des adolescents en Australie retrouve l'absence d'anticipation et l'oubli comme premier obstacle à la protection solaire (29). Ces manquements ou négligences traduisent un comportement de protection solaire encore inhabituel et non routinier.

L'exposition solaire saisonnière en France peut être une des raisons à ce manque d'habitude de prévention primaire. En effet, la protection solaire dans notre étude était intimement liée au contexte de l'exposition solaire et à la saison. L'exposition solaire décrite comme non programmée était un facteur de risque important de coups de soleil car elle impliquait une absence de protection solaire. A l'inverse en cas d'exposition intentionnelle au soleil en période estivale sur les plages, les participants utilisaient plus fréquemment de la crème solaire pour se protéger. Cependant Autier et al. dans leur étude décrivent une tendance à l'exposition solaire intentionnelle de plus longue durée en présence d'utilisation d'un écran solaire, augmentant avec l'indice de protection solaire de la crème (30). Il est possible que la sensation d'être protégé par l'écran solaire puisse induire des comportements d'exposition solaire plus à risque.

Aussi la saisonnalité et la température impactaient de manière importante sur le comportement solaire. Comme dans les études de Andersen et al. en 2010 (31) et 2016 (32), la température peu importante et la présence d'un temps couvert étaient deux facteurs météorologiques associés à une protection solaire moindre chez de nombreux participants interrogés dans notre étude.

De plus, certains participants interrogés nous décrivaient un manque de motivation ou l'absence d'intérêt personnel pour mettre en place des mesures de protection solaire. Ce désintérêt pour la prévention solaire était également retrouvé dans d'autres travaux étudiant des populations particulières, comme dans la thèse de Charles Goube, s'intéressant aux sportifs à la Réunion. Un tiers des personnes interrogées ne comprenaient pas l'intérêt de la protection solaire (33).

Ce manque d'intérêt ou d'importance de protection solaire était également décrit dans les travaux de Diehl et al, où 40% des personnes interrogées estimaient ne pas avoir besoin d'appliquer de la crème solaire et plus de 30% considéraient la protection solaire non importante (34). Cette minimisation du risque solaire était bien présente dans notre étude où plus de la moitié des participants décrivaient un manque de protection solaire ou un comportement inadapté sans prendre conscience du risque potentiel pour leur santé à court ou moyen terme. Pourtant, toutes les personnes interrogées durant notre travail déclaraient avoir connaissance des risques solaires. Nos résultats concordent avec l'étude Baromètre Cancer de 2015 (25). Dans cette enquête, plus de 80% des 15-75 ans se déclarent bien informés sur les risques de cancer liés à une exposition solaire et plus de 95% des personnes interrogées identifient un lien de cause à effet entre exposition solaire et cause probable de cancer. Malgré ce bon niveau de

connaissance des risques, il persiste, comme dans notre étude, des fausses croyances et un manque d'information et de connaissance sur la prévention solaire pouvant être des freins à la mise en place d'un comportement solaire raisonné.

Certains participants interrogés nous décrivaient l'absence de coup de soleil après une exposition solaire sans protection. L'absence de conséquence suite à un comportement imparfait poussait la personne à poursuivre ce comportement. Cette notion peut se rapprocher de la théorie du conditionnement opérant et du behaviorisme décrit par Skinner (35). Elle se base sur un principe simple : les actions suivies d'un renforcement auront tendance à être reproduites. A l'inverse, les actions entraînant des conséquences négatives seront moins susceptibles de se reproduire. Appliqué au comportement solaire, l'exposition solaire sans protection entraînant des coups de soleil était décrite par les participants dans notre étude comme un élément motivant le changement de comportement. Ce versant de l'apprentissage d'un comportement serait donc difficile à influencer et pourrait expliquer le maintien d'un comportement inadapté face au soleil chez certaines personnes.

Enfin, ce comportement solaire imparfait était parfois admis par les participants interrogés dans nos travaux. Pour autant, certains participants n'envisageaient pas de changer de comportement. Cette absence de projection vers le changement de comportement est décrite par Prochaska et Diclemente comme un stade de contemplation ou stade d'intention (36). A ce stade dans le processus de changement, l'intervention extérieure doit lister les raisons positives et négatives au changement de comportement pour tenter d'explorer l'ambivalence. Il est possible que l'utilisation de stratégie de prévention adaptée au stade de changement de chaque individu puissent être plus efficace pour amener à une action de modification du comportement.

## **b. Barrière sociétale**

Le comportement de protection solaire dans notre étude apparaissait limité par le rôle de la société. En effet, quelques participants nous ont décrit une absence de protection solaire ou une exposition solaire importante associée au sentiment d'appartenance à un groupe, pour « être comme les autres ».

Le participant le plus âgé de notre étude nous traduisait la notion de valorisation sociale à être bronzé, lié à la possibilité de partir en vacances en période estivale et donc à un certain rang social.

En effet, le bronzage a été décrit comme un marqueur social important à partir des années 1920 (37). Mis en valeur par des magazines ou des personnalités célèbres, le teint halé est alors synonyme de bonne santé. Cette mode plutôt présente dans les classes sociales élevées devient

un marqueur indirect de richesse et d'aisance. Cette distinction sociale s'altère à partir des années 1936 avec la création des congés payés et la possibilité pour un plus grand nombre d'être bronzé.

L'effet de mode du bronzage véhiculé notamment par les médias et les publicités étaient également décrits par les participants les plus jeunes ou ceux ayant des enfants adolescents comme un frein à la protection solaire. L'étude de Dadlani Chicky and Orlow Seth J. décrit également des barrières psycho sociales à la protection solaire lié à la pression des pairs et à l'influence des médias encourageant le bronzage (38).

### **c. Barrière esthétique et cosmétologique**

L'aspect esthétique du bronzage est un des facteurs décrit comme bénéfique de l'exposition solaire (28). Pour de nombreux participants, le bronzage était synonyme de beauté et de bien-être physique et psychologique. A l'inverse, la pâleur de peau été vécue négativement, synonyme de mauvaise santé ou de gêne par rapport au regard des autres. Cette recherche d'amélioration de l'image de soi entraînait une exposition solaire sans mesure ou moyen de protection solaire, comme également décrit dans d'autres études (29)(39)(40).

L'exposition solaire était également vécue comme importante dans notre étude pour permettre une synthèse correcte et suffisante de vitamine D. En effet, la vitamine D est une hormone pouvant être produite de façon endogène par la peau après exposition solaire. Cette production de vitamine D se fait de manière rapide après une exposition solaire de durée limitée variable selon les études (5 à 15 minutes) quotidienne sur les seules zones photo exposés (41)(42) et l'utilisation de crème solaire de manière fréquente n'en compromet pas la synthèse, comme décrit dans l'étude de de T. Passeron et al. (43).

Les produits cosmétiques solaires font partie des principaux freins à l'application des mesures de protection solaire dans notre étude. Comme dans d'autres travaux (34)(40), la texture désagréable, la nécessité de répéter l'application, ou la coloration blanchâtre après l'application étaient les principales limites à l'utilisation de l'écran solaire.

L'autre frein lié aux crèmes solaires mis en évidence dans notre étude était lié aux composants des produits solaires. Jugés peu connus voire dangereux pour la santé par certains participants, ils étaient à l'origine d'un manque de confiance envers les produits solaires. Selon l'étude réalisé par J-C Beani (42), seuls certains filtres chimiques ont à ce jour révélé un potentiel de perturbation endocrinienne et des mesures de limitation de ces filtres chimiques ont été mises en place dans les produits cosmétique solaires. D'autres études tentent de trouver de nouveaux

filtres solaires cutanés, minéraux ou naturels, dont les effets bénéfiques et délétères ne sont pas encore bien connus.

Le coût des moyens de protection solaire, bien que déclaré par un seul des participants dans notre étude, apparaît également comme une barrière pour certaines populations à la prévention solaire. Dans nos travaux, c'est le plus jeune des participants, étudiant, qui nous a décrit un coût élevé des crèmes solaires, notamment en cas d'achat de produit solaire à fort indice de protection en pharmacie. Cette barrière financière est également décrite dans les travaux de Kirk L et Greenfield S auprès d'étudiants en Grande-Bretagne (40). Dans une étude sur les comportements des enfants et adolescents américains face au soleil, l'aspect financier apparaît comme un frein important pour l'achat des différents moyens de protection solaire (38).

#### **d. Barrière professionnelle**

Concernant le milieu professionnel, quelques participants travaillant en extérieur nous ont évoqué leurs difficultés de protection solaire liées à leur métier. Ces professionnels, plutôt agriculteur ou travaillant dans le BTP dans notre étude, sont nombreux et englobent également les professionnels du sport, les pêcheurs, les guides de montagnes...

En effet, une étude qualitative réalisée en 2019 met en évidence des freins à la protection solaire chez les agriculteurs (44). La crème solaire est décrite comme faiblement utilisée par les travailleurs devant un manque de temps et une texture désagréable, pouvant poser problème lors du contact avec la poussière. Par ailleurs dans une autre étude qualitative (45), l'utilisation d'un couvre-chef était assez fréquente mais limitée chez les travailleurs portant un casque. L'utilisation de chapeaux à bord larges était rare devant le risque de diminution du champ visuel.

Aussi, dans une autre étude s'intéressant aux guides de montagnes, plus de 34% des participants admettaient utiliser rarement voire jamais de la crème solaire et plus de 80% déploraient le manque d'informations sur les cancers cutanés en particulier pour leur profil à risque (46)

Pourtant, le lien entre l'exposition professionnelle aux UV chez les travailleurs en extérieur et le développement de carcinome cutané a été confirmé. Dans sa thèse, Flora Brunet décrit, après une revue de la littérature, les preuves d'un lien significatif entre développement de carcinome épidermoïde et l'exposition professionnelle aux UV avec une relation dose-effet prouvée (47). Elle propose des pistes d'amélioration de la prévention, avec notamment la favorisation des heures de travail en période peu ensoleillée, la proposition d'une pause déjeuner à l'ombre, la mise en place de zones ombragées...

La Mutualité Sociale Agricole (MSA) essaie depuis quelques années de proposer des campagnes de prévention solaire auprès des agriculteurs pour améliorer les comportements face au soleil et limiter les risques (48).

Cependant en France, la reconnaissance en maladie professionnelle des cancers cutanés en lien avec l'exposition aux rayonnements UV solaire est peu fréquente. L'absence d'existence de tableau au régime général et agricole ne facilite pas les déclarations en maladie professionnelle et pourrait être à l'origine d'une sous-estimation de l'origine professionnelle de certaines tumeurs cutanées. En Allemagne, les carcinomes épidermoïdes et les multiples kératoses actiniques de la peau causés par irradiation aux UV naturels sont reconnus au titre de maladie professionnelle depuis 2015 (49). Les risques professionnels dans ce pays semblent depuis être mieux pris en compte.

#### **e. Un modèle psycho-comportemental : la théorie du comportement planifié**

La théorie du comportement planifié (TCP) est décrite par Ajzen en 1991 (50). Cette théorie vient compléter et répondre aux limites de la théorie de l'action raisonnée. Dans cette théorie, le comportement est précédé d'une intention, elle-même médiée par deux paramètres : l'attitude et les normes subjectives. La TCP part du principe que l'individu n'a pas toujours un contrôle complet sur son comportement. L'intention précédant le comportement serait influencée par un nouveau paramètre : le contrôle comportemental perçu. Ce dernier paramètre joue un rôle majeur lorsque l'individu est contraint dans son comportement et peut l'influencer directement. L'attitude correspond aux croyances comportementales, aux bénéfices perçus d'un certain comportement par rapport aux coûts engendrés. Dans notre domaine d'étude du comportement solaire, les attitudes pourraient être les connaissances du risque solaire ou pour certains la minimisation de ce risque, par exemple en l'absence de conséquence à l'absence de protection. Les normes subjectives représentent les attentes des personnes appartenant à un même groupe social pour un comportement donné. Le sentiment d'appartenance à un groupe peut pousser un individu à agir selon la norme du groupe et avoir une influence sur son comportement. Appliqué au comportement solaire, le rôle de l'entourage ou de la société était un facteur pouvant influencer positivement ou négativement la protection solaire.

Enfin, le contrôle comportemental perçu (CCP) se réfère aux ressources, aux capacités dont dispose l'individu, aux opportunités disponibles mais aussi aux difficultés perçues vis-à-vis de la réalisation d'un comportement. Le CCP comprend des facteurs externes (disponibilité de temps, d'argent, ...) et des facteurs internes (compétences, auto-capacité, ...). Concernant le

comportement face au soleil, l'absence de disponibilité ou l'oubli de moyens de protection ont été cités parmi les freins à la mise en place d'un comportement de protection.

Ces trois éléments sont soumis à des variables externes socio-démographiques et de personnalité.

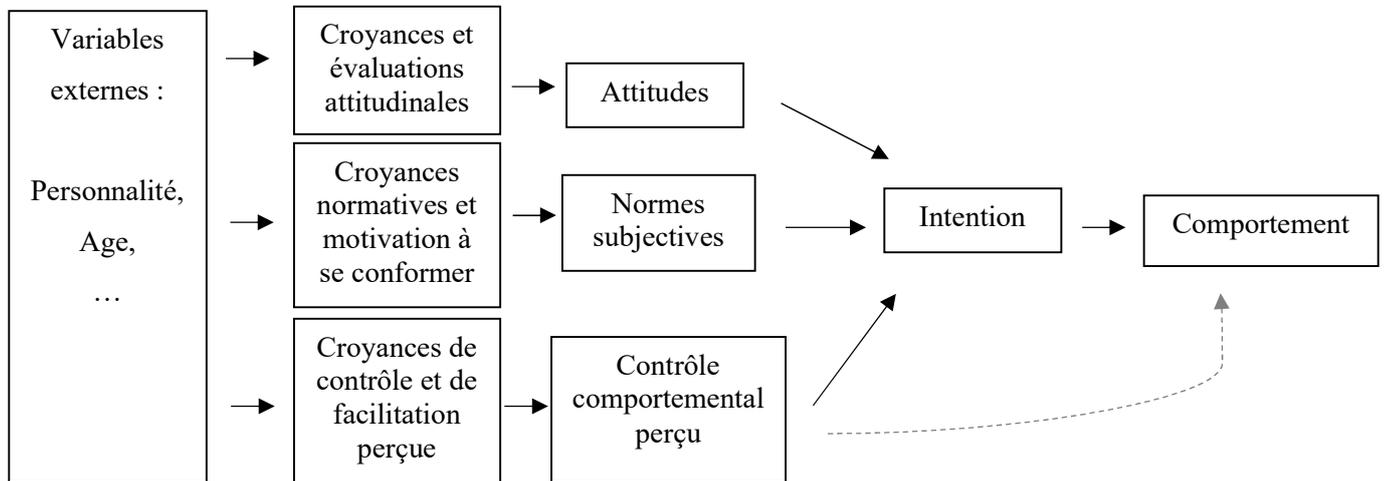


Figure 1 : La théorie du comportement planifié (50)

Ce modèle théorique a été appliqué dans de nombreux comportements de santé (51)(52) et paraît pouvoir s'adapter au comportement solaire.

La mise en place d'un comportement de protection solaire proviendrait principalement de l'intention de ce comportement. Cette intention est elle-même sous tendue par les croyances comportementales et normatives envers le comportement et les facteurs facilitant ou inhibant son contrôle. Mais certaines contraintes influent directement le comportement en empêchant le passage de l'intention d'agir à l'action.

## 2. Les pistes d'amélioration et de changement

### a. Impact des campagnes de prévention

Afin d'améliorer les comportements face au soleil, les campagnes d'information et de prévention solaire sont apparues primordiales pour les participants de notre étude. Bien que présentes en France depuis plus de 20 ans, l'impact de ces campagnes sur les comportements est faible et limité dans le temps comme le montre un rapport de la HAS actualisé en 2012 (53). Ces campagnes améliorent de façon significative la connaissance de la population sur la prévention du mélanome cutané mais elles modifient rarement les comportements vis-à-vis du risque solaire, quels que soient les moyens de diffusion des informations utilisés.

Dans la revue de littérature de Stoebner-Delbarre et al. de 2005 analysant les facteurs de réussite ou d'échec des programmes de prévention primaire des cancers cutanés (26), malgré l'augmentation significative à moyen terme des connaissances en matière de protection solaire, seulement un quart des essais contrôlés randomisés a entraîné une augmentation des intentions de protection solaire et aucun n'a étudié les changements réels de comportements. Cette étude a néanmoins permis de souligner certains points. Les programmes les plus efficaces semblent être ceux ciblés sur les enfants dont les séances de formation sont prolongées et multiples avec une participation active des individus (jeux interactifs, élaboration d'un message ou d'un outil de prévention...) et l'utilisation d'outils pédagogiques adaptés. De plus, les mesures environnementales (aires de jeux à l'ombre, mise à disposition de moyens de protection solaire...) contribuent à réduire les obstacles à la protection et à créer les conditions nécessaires à l'adoption d'un comportement protecteur approprié.

Ce constat a été confirmé par d'autres travaux (54)(55)(56)(57). Les approches éducatives et politiques visant à accroître les comportements de protection contre le soleil sont efficaces lorsqu'elles sont basées sur les enfants avec une mise en œuvre dans les écoles primaires et dans les lieux de loisirs ou de tourisme avec un aménagement de zones d'ombre dans les lieux fréquentés par un public jeune.

#### **b. Messages de prévention basés sur la peur et l'apparence**

La notion de prévention basée sur la peur avec des campagnes choquantes est ressortie de notre étude comme pouvant être un moyen d'amélioration de la prévention solaire. En effet, le ton du message transmis peut avoir un impact sur les connaissances et les intentions de comportement. Richard et al. (58), dans leur étude utilisant une brochure de prévention du mélanome avec un ton alarmiste, neutre ou humoristique, ont montré que les personnes se souvenaient moins de la brochure lorsqu'elle était alarmiste plutôt qu'humoristique. Cependant, les sujets avaient moins bien retenu ce qu'était un mélanome si le ton du message était humoristique plutôt qu'alarmiste ou neutre. Ces résultats mettent en évidence que le ton de présentation semble avoir un impact limité sur l'effet d'une campagne, mais l'alarmisme tend à réduire le nombre de personnes atteintes par le message tandis que l'humour tend à diminuer l'impact du message.

Dans leur méta-analyse utilisant la peur comme moyen de communication, Witte et Allen (59) ont montré que la peur peut apparaître comme un important facteur de persuasion. En effet, elle semble pouvoir changer les comportements dès lors que le programme fournit à l'individu des moyens accessibles pour le faire et que le sujet se sent capable de changer. Tannenbaum et al.

(60) concluent également que la peur est efficace pour influencer positivement l'attitude, les intentions et les comportements.

L'adaptation des messages à la population cible est également un des facteurs d'efficacité de changement de comportement. Concernant les adolescents et jeunes adultes, les programmes basés sur les conséquences néfastes de l'exposition solaire sur l'apparence physique (utilisation de photographie UV, informations sur le photo vieillissement, ...) semblent avoir les meilleurs résultats en termes de modification des attitudes et des intentions de comportements (61)(62)(63). Les adolescents semblent plus sensibles à l'apparence physique qu'à la probabilité d'apparition de maladies graves rares et lointaines. Cela suggère que les programmes de prévention devraient dans cette sous population être orientés davantage sur les normes sociales plutôt que sur les conséquences sanitaires de l'exposition solaire.

Certaines études semblent montrer une efficacité de ces messages de prévention basés sur l'apparence également auprès d'adultes plus âgés (64)(65)(66) mais d'autres études sont nécessaires pour évaluer ce constat. Une étude française est en cours depuis 2020 auprès des touristes français de 12 à 55 ans en région Occitanie. Ses résultats permettront d'évaluer l'efficacité de ces interventions basées sur l'apparence en France et identifier les mécanismes d'amélioration des comportements de protection solaire des touristes français (67).

### **c. Réseaux sociaux**

Concernant la jeune génération, les réseaux sociaux en tant qu'outils potentiellement efficaces de sensibilisation à la prévention solaire ont été évoqués par plusieurs participants. Cette idée est confortée par une revue de littérature récente analysant le rôle des réseaux sociaux (Instagram<sup>®</sup>, Twitter<sup>®</sup>, Facebook<sup>®</sup>, ...) dans la sensibilisation au cancer cutané (68). Les résultats de cette recherche démontrent que les interventions sur les réseaux sociaux se sont révélées prometteuses dans la prévention du cancer de la peau et continuent de s'intensifier de jour en jour.

Cependant, un essai randomisé réalisé en 2020 (69) sur une population de jeunes adultes au Royaume-Uni évaluant l'efficacité des messages délivrés via un réseau social (Facebook) par rapport à un dépliant d'information papier, suggère que, malgré une amélioration significative des connaissances dans les deux groupes, les informations imprimées sous forme de dépliants ont plus d'impact sur l'augmentation des connaissances que les plateformes en ligne telles que Facebook. Ces résultats doivent être pris en compte lors de la conception de campagnes de santé publique, rappelant de ne pas négliger les médias traditionnels dans la promotion de la santé.

Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour évaluer l'efficacité et l'impact réel des réseaux sociaux sur un changement de comportement significatif et durable pour la prévention du cancer de la peau.

#### **d. Le modèle Australien**

À l'heure actuelle, il existe de grandes campagnes de prévention primaire réalisées dans de nombreux pays. Avec le taux d'incidence de mélanome le plus élevé au monde, 36,6/100 000 habitants en 2020 (70), l'Australie a été un précurseur dans sa réponse de santé publique.

La campagne de prévention SunSmart (71), lancée par le Cancer Council of Victoria en 1988, est un programme de prévention solaire intégrant une éducation du public via notamment des campagnes médiatiques de masse et des stratégies de changements environnementaux afin de prévenir les cancers de la peau. Financé conjointement par le Cancer Council Victoria et le gouvernement de l'Etat de Victoria, le programme vise à améliorer l'éducation à la santé en utilisant une combinaison d'interventions comportementales, communautaires, politiques et environnementales. Le programme est exécuté dans un certain nombre de lieux comme les écoles, les lieux de travail et les organisations sportives. Les municipalités locales sont encouragées à se joindre au programme via un financement du gouvernement et peuvent recevoir des subventions pour l'équipement notamment l'installation de zones ombragées. Parallèlement, l'Etat de Victoria a été l'un des premiers états d'Australie à légiférer sur les solariums en 2008 et à interdire complètement les solariums commerciaux en 2015.

Le programme SunSmart a permis l'amélioration des comportements de protection solaire au niveau de la population Australienne, notamment en renforçant l'application de crème solaire et le port de chapeaux. Cette amélioration générale a été confirmée par différentes études (72)(73)(74), s'est maintenue dans les années 2000 et a continué d'augmenter dans les années 2010 (72). Grâce à cette campagne et l'implication des différents intervenants, il est estimé qu'entre 1988 et 2011, plus de 43 000 cancers de la peau et 1 400 décès dus au mélanome auraient été évités à Victoria (71). De plus, les taux d'incidence du mélanome chez les habitants de Victoria de moins de 60 ans se stabilisent ou diminuent et le nombre de traitements des carcinomes basocellulaires et épidermoïdes chez les moins de 45 ans diminue également par rapport à la croissance démographique, ce qui est cohérent avec l'effet positif du programme SunSmart sur le changement de comportement.

### **e. Programmes éducationnels scolaires**

L'éducation des enfants à la prévention solaire pour améliorer les comportements est une des notions principales qui ressort de notre travail. Comme vu précédemment, l'impact des actions de prévention effectuées auprès des enfants est positif sur les comportements. Plusieurs études ont montré la faisabilité et l'efficacité de ces actions d'éducation chez les enfants, en particulier en milieu scolaire (75)(76)(77)(78).

En Australie, le programme SunSmart accorde une place principale à l'éducation des enfants au sein de l'école avec la création des SunSmart Schools (79). Différents critères sont nécessaires pour intégrer ce programme : le port du chapeau doit être obligatoire lorsque l'indice UV est supérieur à 3, de l'écran solaire doit être disponible dans toute l'école et son utilisation encouragée, les événements en plein air doivent être programmés en dehors des horaires à risque lorsque cela est possible, la protection solaire doit être encouragée par l'exemple des enseignants et des parents, le code vestimentaire doit comprendre des articles de protection solaire (par exemple, des chemises avec des cols, des manches plus longues) et l'école doit avoir une politique de protection solaire. Si ces critères sont remplis, le Cancer Council Victoria offre des ressources pédagogiques complémentaires, des informations sur la protection solaire pour les parents et le personnel scolaire, des conseils sur les stratégies de promotion de la santé, des mises à jour régulières sur les meilleures pratiques de protection solaire ainsi qu'une réduction pour l'achat de produits de protection.

En France, plusieurs associations participent à la démarche d'éducation à l'exposition solaire notamment à travers d'actions en milieu scolaire.

Créée en 1994, l'association « Sécurité Solaire » (80) est un centre collaborateur de l'OMS qui fait partie du projet INTERSUN. Elle met à disposition, via son site internet [www.soleil.info](http://www.soleil.info), de nombreux outils : des guides de prévention solaire pour les enseignants, les animateurs et les éducateurs santé, un programme d'éducation pédagogique ou encore un papier UV qui bleuit sous l'action des UV.

« La Ligue Contre le Cancer » (81) accorde également une importance toute particulière à l'éducation des enfants en réalisant de multiples interventions : ateliers avec les enseignants, formation de professionnels notamment de la petite enfance (personnels des écoles, animateurs des centres de loisirs, animateurs sportifs, maîtres-nageurs, etc.), conférences grand-public, stands. Et la Ligue a également développé de nombreux outils (jeux, supports de communication, marque page) à destination des enfants et organise de nombreux événements pendant la « Semaine de la Protection Solaire ».

« Passerelle.info » (82) est une association dont l'objectif est de développer des programmes d'éducation, d'information et de formation destinés aux enfants dans les domaines concernant l'environnement, la santé et la citoyenneté. En partenariat avec « Sécurité solaire », elle crée en 2006 un programme pratique de prévention solaire « Vivre avec le soleil » destiné aux enfants dans les écoles sur inscription par volontariat du personnel enseignant (83). Une étude a été conduite sous forme d'essai contrôlé randomisé afin d'évaluer l'efficacité de ce programme auprès de 1365 élèves de 9 à 11 ans (84). Elle a montré l'efficacité de l'intervention sur les connaissances du risque solaire, les attitudes et certains comportements de protection (application d'écran solaire, port d'un chapeau, utilisation d'un parasol). A l'occasion du lancement du module d'activités conçu pour les enseignants de cycles 1 et 2 (maternelle, CP et CE1), l'Observatoire Régional de la Santé (ORS) de Rhône Alpes a mené en 2009 une enquête auprès de 13 enseignants (284 élèves). Les résultats positifs de cette enquête confirment la facilité de mise en œuvre par les professeurs, l'adhésion et l'évolution des connaissances et comportements déclarés des élèves (83).

A La Réunion, l'association MiSolRé (Mission soleil Réunion) a été créée à en 2017 par la société réunionnaise de dermatologie et des ophtalmologues sur l'île (85). Cette association a débuté la même année une campagne active de prévention à la photo protection au sein de 75 écoles primaires ainsi que des campagnes de sensibilisation au risque solaire. Avec la contribution de l'Agence régionale de santé (ARS), l'association met en œuvre des actions sur le territoire avec l'élaboration d'un site internet, la mise en place de préaux et de dosimètres dans les écoles, ainsi que l'éducation par de multiples médias.

Deux travaux de thèse réalisés en 2018 (86) et 2019 (87) ont montré qu'une intervention de cette association au sein des écoles a permis une amélioration des connaissances concernant la protection solaire et a suffi à changer les comportements des enfants.

Concernant le secondaire, quelques études ont montré une efficacité potentielle d'actions d'éducation auprès de collégiens (88)(89)(90). Cependant, McNoe et al. dans leur analyse récente de la littérature (91) indique un manque d'études de qualité pour prouver leur efficacité. Les interventions les plus prometteuses dans l'ensemble sont celles utilisant des approches novatrices telles que la fourniture d'ombre ou l'utilisation de la technologie (par exemple, des applications basées sur l'apparence ou des moniteurs d'indice UV en temps réel).

La protection solaire des enfants en milieu scolaire est une responsabilité à la fois scolaire, parentale et sociétale. Une amélioration de la communication entre ces acteurs est nécessaire.

Des campagnes de prévention solaire sur l'exemple australien et un aménagement des lieux de vie scolaire sont primordiales pour une meilleure protection des enfants.

#### **f. Les professionnels de santé**

Les professionnels de santé (médecins généralistes, dermatologues, pharmaciens, infirmiers, etc.) sont en première ligne pour contribuer à la prévention solaire. Tous ces acteurs ont été cités par les participants de notre étude comme faisant partie du dispositif de prévention solaire. Ils seraient en mesure de participer à l'amélioration de la prévention auprès de la population avec laquelle ils interagissent et ainsi concourir aux changements de comportements des patients avec lesquels ils sont en contact régulier.

Dans notre étude, le rôle des professionnels de santé, en particulier du médecin généraliste, apparaît essentiel dans la prévention solaire. Médecin de premier recours, le généraliste peut être amené à informer sur le risque solaire, à identifier les patients à risque de cancer cutané et à diagnostiquer les lésions suspectes parfois de manière précoce. Du fait de la diminution importante du nombre de dermatologues en France (92), la place primordiale du médecin généraliste va s'accroître dans la prévention solaire et la stratégie de diagnostic des cancers cutanés dans les années à venir.

Cependant, des études ont démontré un manque de formation sur la prévention solaire des étudiants en médecine (93)(94)(95). Dans son enquête de 2018 (95), Anne Jantzen a montré les limites des connaissances des étudiants en médecine à la faculté de Rouen concernant les méfaits du soleil (persistance de croyances sur les UV artificiels), la cancérologie cutanée (acquis insuffisants sur les facteurs de risque) et la photoprotection (manque important de connaissances sur les moyens de protection solaire, fausses croyances sur le bronzage). De plus, il n'a pas été montré de différence significative avec la progression du cursus universitaire.

Ce manque de connaissance a été l'un des obstacles concernant la prévention solaire mentionnés par des médecins généralistes des Alpes-Maritimes dans leur exercice lors d'une analyse qualitative réalisée en 2015 (96). Les praticiens interrogés dans cette étude souhaitaient s'impliquer davantage dans la prévention solaire et le diagnostic du mélanome mais rencontraient de nombreux obstacles dans leur pratique : le manque de temps, le manque de connaissance, la difficulté diagnostique du mélanome, le manque d'outils et de moyens, l'obstacle du déshabillage, la vaste activité de prévention, la prévention qui est patient dépendante et l'essoufflement des campagnes de prévention.

Pourtant, les messages de prévention solaire délivrés oralement par les médecins généralistes ont montré leur efficacité sur les connaissances et comportements des patients en matière de

protection solaire y compris sur le long terme en comparaison avec des informations délivrées par des documents (97)(98)(99). Ces résultats ont également été observés chez les parents de nourrissons lors de visites médicales pédiatriques (100). Dans une étude évaluant sur 13 mois la faisabilité de prévention solaire par des médecins de soins primaires en Australie (101), les résultats indiquent qu'une brève intervention est acceptable et faisable pour les praticiens et les patients.

Afin d'optimiser le rôle des généralistes et palier aux obstacles rencontrés en pratique, plusieurs solutions ont été évoquées dans le travail de Damien Legay (96) : améliorer la formation médicale initiale, participer régulièrement à des formations médicales continues plus pratiques, disposer de documents de prévention à destination du grand public (brochures, affiches et dépliants disponibles gratuitement sur le site de Santé Publique France), informer les patients de l'existence d'applications smartphones comme « SunSmart » ou « SoleilRisk » (délivrance de conseils pratiques de photoprotection, obtention de l'indice UV quotidien avec un système de géolocalisation et d'alerte en cas d'indice UV élevé) (102)(103), instaurer une consultation dédiée à la prévention solaire et au dépistage du mélanome une fois par an et améliorer la reconnaissance de la part des instances avec instauration d'une rémunération spécifique à la prévention.

Enfin, l'US Preventive Services Task Force (USPSTF), groupe de travail indépendant d'experts des soins primaires sur les services préventifs des États-Unis élaborant des recommandations de prévention, recommande de conseiller la limitation d'exposition aux UV aux personnes de 6 mois à 24 ans à peau claire (jeunes adultes, adolescents, enfants et parents de jeunes enfants). Les preuves existantes indiquent que le bénéfice net du conseil pour tous les adultes de plus de 24 ans est faible. L'USPSTF recommande donc aux médecins de tenir compte des facteurs de risque de cancer cutané afin de délivrer de manière sélective ces conseils de prévention auprès des patients de plus de 24 ans à risque (104).

Des solutions existent afin de pallier la décroissance démographique des dermatologues et médecins généralistes. Au travers des Maisons de Santé Pluridisciplinaires (MSP) et des Communautés Professionnelles Territoriales de Santé (CPTS) avec le développement de la télémédecine, un travail coordonné entre dermatologues et médecins généralistes est facilité permettant des accès plus directs, des avis plus rapides et diminuant le nombre de consultations spécialisées pour des motifs mineurs. Cet exercice commun auprès de dermatologues permet d'améliorer la formation des médecins généralistes renforçant leurs connaissances qui peuvent aussi être mises à jour lors de Formations Médicales Continue (FMC).

## Conclusion

---

Malgré la présence en France de campagnes de prévention des cancers cutanés depuis de nombreuses années, leur incidence ne cesse de croître au fil du temps. Pourtant, le principal facteur de risque de développement de ces cancers, l'exposition solaire, est un facteur modifiable. Cette exposition peut être modifiée par des changements comportementaux qui ne sont pas uniquement induits par un bon niveau de connaissances.

Notre étude a permis d'explorer les représentations, les motivations et les freins à la protection solaire auprès d'une population adulte en Occitanie Ouest au moyen d'une étude qualitative.

Les habitudes solaires et les obstacles à la protection varient selon une multitude de facteurs propres à chaque individu (comportemental, sociétal, esthétique, professionnel, ...).

Les principaux freins mis en évidence dans cette étude sont le manque d'automatisme ou de vigilance majoritairement lors d'exposition non programmée, l'oubli et le manque de motivation à l'application des moyens de protection, les bienfaits ressentis lors de l'exposition solaire, la volonté de bronzer, le manque de confiance et d'acceptabilité envers les produits solaires (écrans solaires), le manque de conscience du risque solaire et enfin l'absence de conséquences à court terme en l'absence de protection.

D'autres études seront nécessaires afin de mieux comprendre l'intégralité des facteurs freinant la protection solaire et ainsi d'augmenter la pertinence des actions de prévention en les adaptant à la population cible et ce dès le plus jeune âge pour diminuer les comportements à risque.

En se basant sur le modèle Australien ayant démontré son efficacité, il paraît essentiel de poursuivre les efforts de sensibilisation en incluant différents acteurs (gouvernement, médias, écoles, professionnels de santé, ...) et en proposant de multiples interventions comportementales, environnementales et politiques. L'utilisation des réseaux sociaux et les interventions basées sur l'apparence semblent être des outils prometteurs pour atteindre la jeune génération.

Enfin, les professionnels de santé et en particulier les médecins généralistes jouent un rôle de plus en plus important dans la prévention solaire. Des mesures permettant de valoriser leurs actions permettraient de promouvoir et faciliter la prévention solaire.

"lu & approuvé"  
Toulouse le 30/05/22  
Professeur Dr. Roger Bugot  


Toulouse le 2/06/22  
Vu, permis d'imprimer  
Par délégation, la Vice Doyenne  
de la Faculté de Santé  
Directrice du Département de Médecine,  
Maïeutique et Paramédical  
Professeure Odile RAUZY



## Références bibliographiques

---

1. Dermato-Info. les carcinomes [Internet]. dermato-info.fr. [cité 22 mai 2022]. Disponible sur: <https://dermato-info.fr/fr/les-maladies-de-la-peau/les-carcinomes>
2. Le Carcinome Épidermoïde [Internet]. The Skin Cancer Foundation. [cité 22 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.skincancer.org/international/le-carcinome-epidermoide-cutane/>
3. HAS. Guide - Affection de longue durée - Mélanome. 2012.
4. Épidémiologie des cancers cutanés - Détection précoce des cancers de la peau [Internet]. [cité 22 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Depistage-et-detection-precoce/Detection-precoce-des-cancers-de-la-peau/Epidemiologie>
5. Rayonnement ultraviolet (UV) et cancer de la peau [Internet]. [cité 22 mai 2022]. Disponible sur: [https://www.who.int/fr/news-room/questions-and-answers/item/ultraviolet-\(uv\)-radiation-and-skin-cancer](https://www.who.int/fr/news-room/questions-and-answers/item/ultraviolet-(uv)-radiation-and-skin-cancer)
6. Cancer de la peau non mélanome ou carcinome cutané et facteurs environnementaux [Internet]. Santé.fr. 2018 [cité 22 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.sante.fr/cancer-de-la-peau-non-melanome-ou-carcinome-cutane-et-facteurs-environnementaux>
7. Institut National du Cancer. Panorama des cancers en France. 2021.
8. Mélanome cutané | Cancer et environnement [Internet]. [cité 22 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.cancer-environnement.fr/340-Melanome-cutane.ce.aspx>
9. Melanoma of the Skin - Cancer Stat Facts [Internet]. SEER. [cité 22 mai 2022]. Disponible sur: <https://seer.cancer.gov/statfacts/html/melan.html>
10. Meyer L. Conseils à l'officine pour promouvoir le diagnostic précoce et la prévention du mélanome. Université Toulouse III - Paul Sabatier - Faculté de Médecine; 2015.
11. Armstrong BK, Krieger A. The epidemiology of UV induced skin cancer. *Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology*. 1 oct 2001;63(1):8-18.
12. T. Ferreira Cestari, F. Bazanella de Oliveira, J. Catucci Boza. Photoprotection et maladies cutanées [Internet]. EM-Consulte. [cité 22 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/775855/figures/photoprotection-et-maladies-cutanees>
13. Walter SD, King WD, Marrett LD. Association of cutaneous malignant melanoma with intermittent exposure to ultraviolet radiation: results of a case-control study in Ontario, Canada. *International Journal of Epidemiology*. 1 juin 1999;28(3):418-27.
14. Dummer R, Maier T. UV protection and skin cancer. *Recent Results Cancer Res*. 2002;160:7-12.
15. Green A, Williams G, Nèale R, Hart V, Leslie D, Parsons P, et al. Daily sunscreen application and betacarotene supplementation in prevention of basal-cell and squamous-

- cell carcinomas of the skin: a randomised controlled trial. *The Lancet*. 28 août 1999;354(9180):723-9.
16. Naylor MF, Boyd A, Smith DW, Cameron GS, Hubbard D, Neldner KH. High Sun Protection Factor Sunscreens in the Suppression of Actinic Neoplasia. *Archives of Dermatology*. 1 févr 1995;131(2):170-5.
  17. Harrison S. The Eastern Australian Childhood Nevus Study: Site differences in density and size of melanocytic nevi in relation to latitude and phenotype. *Journal of the American Academy of Dermatology* [Internet]. 1 janv 2003 [cité 22 mai 2022]; Disponible sur: [https://www.academia.edu/34837649/The\\_Eastern\\_Australian\\_Childhood\\_Nevus\\_Study\\_Site\\_differences\\_in\\_density\\_and\\_size\\_of\\_melanocytic\\_nevi\\_in\\_relation\\_to\\_latitude\\_and\\_phenotype](https://www.academia.edu/34837649/The_Eastern_Australian_Childhood_Nevus_Study_Site_differences_in_density_and_size_of_melanocytic_nevi_in_relation_to_latitude_and_phenotype)
  18. Green AC, Williams GM, Logan V, Strutton GM. Reduced Melanoma After Regular Sunscreen Use: Randomized Trial Follow-Up. *JCO*. 20 janv 2011;29(3):257-63.
  19. Olsen CM, Wilson LF, Green AC, Bain CJ, Fritschi L, Neale RE, et al. Cancers in Australia attributable to exposure to solar ultraviolet radiation and prevented by regular sunscreen use. *Aust N Z J Public Health*. oct 2015;39(5):471-6.
  20. Risques solaires et cancers Les habitudes et connaissances des Français décryptées [Internet]. [cité 22 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/presse/2018/risques-solaires-et-cancers-les-habitudes-et-connaissances-des-francais-decryptees>
  21. Baltazare.fr. Semaine de prévention et de dépistage des cancers de la peau - 20/05/2021 [Internet]. Syndicat National des Dermatologues-Vénérologues. [cité 23 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.syndicatdermatos.org/communique/semaine-de-prevention-et-de-depistage-des-cancers-de-la-peau-06-2021/>
  22. Thellier S, Sibaud V, Marguery MC, Taieb C, Paul C, Meyer N. Facteurs associés à une bonne application des conseils de photoprotection : étude de 2215 patients. *Annales de Dermatologie et de Vénérologie*. déc 2012;139(12):B48.
  23. P. Saiag, B. Sassolas, L. Mortier, F. Grange, C. Robert, C. Lhomel, C. Lebbe. Connaissance et attitude de la population française sur le diagnostic du mélanome et sa prévention en 2011.
  24. Expositions aux ultraviolets naturels et artificiels : données du baromètre cancer 2015 [Internet]. [cité 23 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/liste-des-actualites/expositions-aux-ultraviolets-naturels-et-artificiels-donnees-du-barometre-cancer-2015>
  25. Santé publique France, Institut national du cancer. Baromètre Cancer 2015 : Les ultraviolets, naturels ou artificiels ; Connaissances, croyances et pratiques. 2018;46.
  26. Stoebner-Delbarre A, Defez C, Borrel E, Sancho-Garnier H, Sancho-Garnier H, Guillot B. Programmes de prévention des cancers cutanés: Analyse de l'impact des études randomisées. *Annales de Dermatologie et de Vénérologie*. 1 sept 2005;132(8, Part 1):641-7.

27. Stoebner-Delbarre A, Thezenas S, Kuntz C, Nguyen C, Giordanella J-P, Sancho-Garnier H, et al. Connaissances, attitudes et comportements des adultes vis-à-vis du soleil en France [Internet]. EM-Consulte. [cité 23 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/155502/connaissances-attitudes-et-comportements-des-adult>
28. Boggild A, From L. Barriers to Sun Safety in a Canadian Outpatient Population. *Journal of cutaneous medicine and surgery*. 1 août 2003;7:292-9.
29. Perceptions of melanoma risk among Australian adolescents: barriers to sun protection and recommendations for improvement. [cité 13 mai 2022]; Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1753-6405.12209>
30. Autier P, Boniol M, Doré JF. Sunscreen use and increased duration of intentional sun exposure: Still a burning issue. *International Journal of Cancer*. 2007;121(1):1-5.
31. Andersen P, Buller D, Walkosz B, Scott M, Maloy J, Cutter G, et al. Environmental Cues to UV Radiation and Personal Sun Protection in Outdoor Winter Recreation. *Archives of dermatology*. 1 nov 2010;146:1241-7
32. Andersen PA, Buller DB, Walkosz BJ, Scott MD, Beck L, Liu X, et al. Environmental variables associated with vacationers' sun protection at warm weather resorts in North America. *Environmental Research*. 1 avr 2016;146:200-6.
33. Goube C. Pratiques et obstacles à la photo-protection chez les ultra-traileurs du Grand Raid de La Réunion. :133.
34. Diehl K, Schneider S, Seuffert S, Greinert R, Görig T. Who Are the Nonusers of Sunscreen, and What Are Their Reasons? Development of a New Item Set. *J Cancer Educ*. 2021;36(5):1045-53.
35. Thomas RM, Michel C. 14. Le conditionnement opérant de Skinner. *Questions de personne*. 1994;415-46.
36. *Modèle-transthéorique-du-changement.pdf* [Internet]. [cité 16 mai 2022]. Disponible sur: <https://medecine-generale.sorbonne-universite.fr/wp-content/uploads/2020/06/Mode%CC%80le-tranthe%CC%81orique-du-changement.pdf>
37. Ory P. *L'invention du bronzage*. Flammarion; 2018. 216 p.
38. Dadlani C, Orlow SJ. Planning for a brighter future: A review of sun protection and barriers to behavioral change in children and adolescents. *Dermatology Online Journal* [Internet]. 1 sept 2008 [cité 13 mai 2022];14(9). Disponible sur: <https://escholarship.org/uc/item/6vs1r0r9>
39. Støle HS, Nilsen LTN, Joranger P. Beliefs, attitudes and perceptions to sun-tanning behaviour in the Norwegian population: a cross-sectional study using the health belief model. *BMC Public Health*. 18 févr 2019;19:206.
40. Kirk L, Greenfield S. Knowledge and attitudes of UK university students in relation to ultraviolet radiation (UVR) exposure and their sun-related behaviours: a qualitative study. *BMJ Open*. 10 mars 2017;7(3):e014388.

41. Code européen contre le cancer - Si je ne m'expose pas trop au soleil, dois-je m'inquiéter d'une carence en vitamine D ? [Internet]. [cité 16 mai 2022]. Disponible sur: <https://cancer-code-europe.iarc.fr/index.php/fr/12-facons/exposition-au-soleil-aux-uv/1237-si-je-ne-m-expose-pas-trop-au-soleil-dois-je-m-inquieter-d-une-carence-en-vitamine-d>
42. Produits de protection solaire : efficacité et risques. *Annales de Dermatologie et de Vénérologie*. 1 avr 2012;139(4):261-72.
43. Passeron T, Bouillon R, Callender V, Cestari T, Diepgen TL, Green AC, et al. Sunscreen photoprotection and vitamin D status. *Br J Dermatol*. nov 2019;181(5):916-31.
44. Zink A, Schielein M, Wildner M, Rehfues EA. 'Try to make good hay in the shade – it won't work!' A qualitative interview study on the perspectives of Bavarian farmers regarding primary prevention of skin cancer. *Br J Dermatol*. juin 2019;180(6):1412-9.
45. Rocholl M, Ludewig M, John SM, Bitzer EM, Wilke A. Outdoor workers' perceptions of skin cancer risk and attitudes to sun-protective measures: A qualitative study. *J Occup Health*. 2 sept 2019;62(1):e12083.
46. Zink A, Koch E, Seifert F, Rotter M, Spinner CD, Biedermann T. Nonmelanoma skin cancer in mountain guides: high prevalence and lack of awareness warrant development of evidence-based prevention tools. *Swiss Medical Weekly* [Internet]. 4 déc 2016 [cité 20 mai 2022];(49). Disponible sur: <https://smw.ch/article/doi/smw.2016.14380>
47. BRUNET Flora. Exposition professionnelle aux rayonnements UV solaires chez les travailleurs extérieurs et risques de survenue de tumeurs cutanées. [Internet]. Strasbourg; 2020. Disponible sur: [file:///C:/Users/ma\\_se/Downloads/2020\\_BRUNET\\_Flora.pdf](file:///C:/Users/ma_se/Downloads/2020_BRUNET_Flora.pdf)
48. MSA - La prévention et le dépistage des cancers de la peau - MSA\_FR [Internet]. [cité 20 mai 2022]. Disponible sur: [https://www.msa.fr/lfp/sante/depistage-cancers-peau?p\\_p\\_id=com\\_liferay\\_journal\\_content\\_web\\_portlet\\_JournalContentPortlet\\_INSTANCE\\_zDANfa8OF5Vv&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=normal&p\\_p\\_mode=view&\\_com\\_liferay\\_journal\\_content\\_web\\_portlet\\_JournalContentPortlet\\_INSTANCE\\_zDANfa8OF5Vv\\_read\\_more=3](https://www.msa.fr/lfp/sante/depistage-cancers-peau?p_p_id=com_liferay_journal_content_web_portlet_JournalContentPortlet_INSTANCE_zDANfa8OF5Vv&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&_com_liferay_journal_content_web_portlet_JournalContentPortlet_INSTANCE_zDANfa8OF5Vv_read_more=3)
49. New developments in occupational dermatology - Diepgen - 2016 - JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft - Wiley Online Library [Internet]. [cité 20 mai 2022]. Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ddg.13128>
50. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 1 déc 1991;50(2):179-211.
51. Godin G, Kok G. The Theory of Planned Behavior: A Review of its Applications to Health-Related Behaviors. *Am J Health Promot*. nov 1996;11(2):87-98.
52. Roul C. Étude des facteurs prédictifs de l'allaitement maternel selon la théorie du comportement planifié. :78.
53. Haute Autorité de Santé - Actualisation de la revue de la littérature d'une recommandation en santé publique sur la « Détection précoce du mélanome cutané » [Internet] HAS ; 2012 [cité le 8 mai 2022]. Disponible sur : [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1354947/fr/actualisation-de-la-revue-de-la-litteraturedune-](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1354947/fr/actualisation-de-la-revue-de-la-litteraturedune-)

recommandation-en-sante-publique-sur-la-detection-precoce-du-melanomecutane?xtmc=&xtcr=1.

54. Alonso-Belmonte C, Montero-Vilchez T, Arias-Santiago S, Buendía-Eisman A. Current State of Skin Cancer Prevention: A Systematic Review. *Actas Dermosifiliogr.* 5 mai 2022;S0001-7310(22)00338-6.
55. Henrikson NB, Morrison CC, Blasi PR, Nguyen M, Shibuya KC, Patnode CD. Behavioral Counseling for Skin Cancer Prevention: A Systematic Evidence Review for the U.S. Preventive Services Task Force [Internet]. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2018 [cité 8 mai 2022]. Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK493693/>
56. Nguyen Thanh V, Clément J, Haroutunian L, Léon C, Arwidson P. [Effective interventions to prevent health damage related to ultraviolet exposure: a review of the literature]. *Sante Publique.* août 2015;27(4):471-80.
57. Saraiya M, Glanz K, Briss PA, Nichols P, White C, Das D, et al. Interventions to prevent skin cancer by reducing exposure to ultraviolet radiation: a systematic review. *Am J Prev Med.* déc 2004;27(5):422-66.
58. 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):909-14.
59. Witte K, Allen M. A meta-analysis of fear appeals: implications for effective public health campaigns. *Health Educ Behav.* oct 2000;27(5):591-615.
60. Tannenbaum MB, Hepler J, Zimmerman RS, Saul L, Jacobs S, Wilson K, et al. Appealing to fear: A meta-analysis of fear appeal effectiveness and theories. *Psychol Bull.* nov 2015;141(6):1178-204.
61. Prokhorov AV, Perry CL, Kelder SH, Klepp KI. Lifestyle values of adolescents: results from Minnesota Heart Health Youth Program. *Adolescence.* 1993;28(111):637-47.
62. Mahler HIM, Kulik JA, Gerrard M, Gibbons FX. Long-term effects of appearance-based interventions on sun protection behaviors. *Health Psychol.* mai 2007;26(3):350-60.
63. Novick M. To burn or not to burn: use of computer-enhanced stimuli to encourage application of sunscreens. *Cutis.* août 1997;60(2):105-8.
64. Williams AL, Grogan S, Clark-Carter D, Buckley E. Appearance-based interventions to reduce ultraviolet exposure and/or increase sun protection intentions and behaviours: A systematic review and meta-analyses. *British Journal of Health Psychology.* 2013;18(1):182-217.
65. Persson S, Benn Y, Dhingra K, Clark-Carter D, Owen AL, Grogan S. Appearance-based interventions to reduce UV exposure: A systematic review. *Br J Health Psychol.* mai 2018;23(2):334-51.

66. Dodd LJ, Forshaw MJ. Assessing the efficacy of appearance-focused interventions to prevent skin cancer: a systematic review of the literature. *Health Psychology Review*. 1 sept 2010;4(2):93-111.
67. Durand C, Catelinois O, Bord A, Richard JB, Bidondo ML, Ménard C, et al. Effect of an Appearance-Based vs. a Health-Based Sun-Protective Intervention on French Summer Tourists' Behaviors in a Cluster Randomized Crossover Trial: The PRISME Protocol. *Frontiers in Public Health* [Internet]. 2020 [cité 12 mai 2022];8. Disponible sur: <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpubh.2020.569857>
68. De La Garza H, Maymone MBC, Vashi NA. Impact of Social Media on Skin Cancer Prevention. *Int J Environ Res Public Health*. 9 mai 2021;18(9):5002.
69. Agha-Mir-Salim L, Bhattacharyya A, Hart D, Lewandowska M, Spyropoulou E, Stinson L, et al. A randomised controlled trial evaluating the effectiveness of Facebook compared to leaflets in raising awareness of melanoma and harmful sun-related behaviour among young adults. *European Journal of Cancer Prevention*. janv 2020;29(1):89-91.
70. Skin cancer statistics | World Cancer Research Fund International [Internet]. WCRF International. [cité 19 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.wcrf.org/cancer-trends/skin-cancer-statistics/>
71. SunSmart. SunSmart program [Internet]. SunSmart; [cité 9 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.sunsmart.com.au/about-sunsmart/sunsmart-program>
72. Weekend Sun Protection and Sunburn in Australia: Trends (1987–2002) and Association with SunSmart Television Advertising. *American Journal of Preventive Medicine*. 1 févr 2008;34(2):94-101.
73. Tabbakh T, Volkov A, Wakefield M, Dobbins S. Implementation of the SunSmart program and population sun protection behaviour in Melbourne, Australia: Results from cross-sectional summer surveys from 1987 to 2017. *PLoS Med*. oct 2019;16(10):e1002932.
74. Smith BJ, Ferguson C, McKenzie J, Bauman A, Vita P. Impacts from repeated mass media campaigns to promote sun protection in Australia. *Health Promot Int*. mars 2002;17(1):51-60.
75. Bastuji-Garin S, Grob JJ, Grogard C, Grosjean F, Guillaume JC. Melanoma prevention: evaluation of a health education campaign for primary schools. *Arch Dermatol*. août 1999;135(8):936-40.
76. Comportement des enfants vis-à-vis du soleil. Éducation à l'exposition solaire. *Annales de Dermatologie et de Vénérologie*. 1 mai 2007;134(5):25-7.
77. Sim WMB, Zeng MX, Rojas-Garcia A. The effectiveness of educational programmes in promoting sun protection among children under the age of 18: a systematic review and meta-analysis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. nov 2021;35(11):2154-65
78. Reynolds KD, Buller DB, Buller MK, Massie K, Berteletti J, Ashley J, et al. Randomized controlled trial evaluating an intervention supporting implementation of sun safety policies in California public elementary schools. *Prev Med*. août 2020;137:106125.

79. Creative B. SunSmart Schools [Internet]. Cancer Council Western Australia. [cité 9 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.cancerwa.asn.au/prevention/sunsmart/sunsmartschools/>
80. Soleil [Internet]. [cité 9 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.soleil.info/la-securite-solaire>
81. Prévention solaire [Internet]. Ligue contre le cancer. [cité 9 mai 2022]. Disponible sur: [https://www.ligue-cancer.net/article/41633\\_prevention-solaire](https://www.ligue-cancer.net/article/41633_prevention-solaire)
82. Passerelles.info | Pour l'éducation au développement durable [Internet]. [cité 9 mai 2022]. Disponible sur: <http://www.passerelles.info/>
83. Évaluations d'impact | Vivre avec le Soleil [Internet]. [cité 17 mai 2022]. Disponible sur: <http://soleil.passerelles.info/ecole/les-evaluations/evaluations-dimpact/>
84. Sancho-Garnier H, Pereira B, Césarini P. A cluster randomized trial to evaluate a health education programme « Living with Sun at School ». *Int J Environ Res Public Health*. juill 2012;9(7):2345-61.
85. MiSolRé | Prévention solaire dans les écoles à La Réunion [Internet]. MiSolRé, la prévention solaire à La Réunion. [cité 9 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.missionsoleilreunion.com/>
86. Monié A. « Évaluation d'un programme de prévention des risques solaires en milieu scolaire à La Réunion en 2016-2017. ». Thèse de médecine : Université de Bordeaux, La Réunion, 2018. Disponible sur : <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02881529/document>
87. Breton N. La protection solaire à La Réunion : connaissances et comportements chez les enfants et les parents en 2017-2018. Thèse de médecine : Université de la Réunion, 2019. Disponible sur : <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02155851/document>
88. Buller DB, Reynolds KD, Yaroch A, Cutter GR, Hines JM, Geno CR, et al. (2006). Effects of the Sunny Days, Healthy Ways curriculum on students in grades 6 to 8. *American Journal of Preventive Medicine*, 30(1):13-22.
89. Olson AL, Gaffney C, Starr P, Gibson JJ, Cole BF, Dietrich AJ. SunSafe in the Middle School Years: a community-wide intervention to change early-adolescent sun protection. *Pediatrics*. janv 2007;119(1):e247-256.
90. Dobbins SJ, White V, Wakefield MA, Jansen KM, White V, Livingston PM, et al. Adolescents' use of purpose built shade in secondary schools: cluster randomised controlled trial. *BMJ*. 17 févr 2009;338:b95.
91. McNoe BM, Morgaine KC, Reeder AI. Effectiveness of Sun Protection Interventions Delivered to Adolescents in a Secondary School Setting: A Systematic Review. *J Skin Cancer*. 2021;2021:6625761.
92. Atlas. Situation au 1er janvier 2020. Approche territoriale des spécialités médicales et chirurgicales. [Internet]. Conseil National de l'Ordre des Médecins. 2020 [cité 19 mai 2022]. Disponible sur : <https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external->

93. Byrne N, Markham T. Knowledge, attitudes and behaviours in relation to skin cancer prevention. *Ir J Med Sci.* févr 2020;189(1):197-202.
94. Isvy A, Beauchet A, Saiag P, Mahé E. Medical students and sun prevention: knowledge and behaviours in France. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* févr 2013;27(2):e247-251.
95. Jantzen A. Connaissances des bienfaits et des méfaits du Soleil sur la peau et de la photoprotection. Enquête auprès des étudiants en médecine et en pharmacie de Rouen. 2017;167.
96. Gay DL. Expériences, opinions et attentes des médecins généralistes en matière de prévention solaire et de dépistage du mélanome dans les Alpes-Maritimes: étude qualitative par entretiens semi-dirigés. :143.
97. Falk M, Magnusson H. Sun protection advice mediated by the general practitioner: an effective way to achieve long-term change of behaviour and attitudes related to sun exposure? *Scand J Prim Health Care.* sept 2011;29(3):135-43.
98. Falk M, Anderson C. Prevention of skin cancer in primary healthcare: an evaluation of three different prevention effort levels and the applicability of a phototest. *Eur J Gen Pract.* 2008;14(2):68-75.
99. Hedevis H, Guorgis G, Anderson CD, Falk M. Sustainable effect of individualised sun protection advice on sun protection behaviour: a 10-year follow-up of a randomised controlled study in primary care. *BJGP Open.* oct 2019;3(3):bjgpopen19X101653.
100. Crane LA, Deas A, Mokrohisky ST, Ehram G, Jones RH, Dellavalle R, et al. A randomized intervention study of sun protection promotion in well-child care. *Prev Med.* mars 2006;42(3):162-70
101. Vuong K, Trevena L, Bonevski B, Armstrong BK. Feasibility of a GP delivered skin cancer prevention intervention in Australia. *BMC Fam Pract.* 28 juill 2014;15:137.
102. SunSmart. Free SunSmart app [Internet]. SunSmart; [cité 19 mai 2022]. Disponible sur : <https://www.sunsmart.com.au/resources/sunsmart-app>
103. Baltazare.fr. Actualité des dermatologues : Téléchargez la nouvelle version de l'appli SoleilRisk [Internet]. Syndicat National des Dermatologues-Vénérologues. 2014 [cité 19 mai 2022]. Disponible sur : <https://www.syndicatdermatos.org/nouvelle-version-de-lapplication-soleilrisk/>
104. US Preventive Services Task Force, Grossman DC, Curry SJ, Owens DK, Barry MJ, Caughey AB, et al. Behavioral Counseling to Prevent Skin Cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. *JAMA.* 20 mars 2018;319(11):1134-42.

## Annexes

### Annexe 1 : Document « Prévention des cancers de la peau »

# PRÉVENTION DES CANCERS DE LA PEAU

## LES CHIFFRES

**80 000** cancers de la peau par an

Plus rares que les carcinomes, les mélanomes sont les cancers de la peau les plus graves :

**14 325** cas de mélanomes en 2015

**1 773** décès en 2015

**2/3** de ces cancers sont liés à des expositions excessives au soleil

**QUELLE QUE SOIT LA NATURE DE VOTRE PEAU, IL EST IMPORTANT DE SUIVRE LES CONSEILS SUIVANTS**

## PROFESSIONNELS EN EXTERIEUR : VIGILANCE

Votre travail peut donner lieu à des expositions solaires intenses, notamment du fait d'une activité en extérieur (agriculture, BTP, métiers du sport...). Protégez-vous.



12h 16h

Éviter de s'exposer au soleil au milieu de la journée

Rechercher l'ombre

Sortir couvert

- vêtements,
- chapeau,
- lunettes

Renouveler toutes les 2 heures l'application de crème solaire (indice 30 minimum)



Les UV artificiels sont aussi dangereux et ne préparent pas la peau au soleil : évitez les cabines de bronzage. Avant 18 ans, leur usage est interdit.

## ATTENTION AUX ENFANTS

Pour toute activité à l'extérieur y compris à l'école, au centre de loisirs, à la piscine et lors d'activités sportives.



Protégez particulièrement les enfants et apprenez leur à se protéger.

## • SOYEZ VIGILANT •

Soyez particulièrement attentif si :

- vous (ou des membres de votre famille) avez déjà eu un mélanome



- vous avez vécu longtemps dans un pays de forte exposition solaire, ou avez eu fréquemment des coups de soleil dans l'enfance

- vous avez la peau claire, les cheveux blonds ou roux et vous bronzez difficilement



Quelle que soit votre situation, pensez à vous protéger et à surveiller votre peau.

## DÉTECTION PRÉCOCE DU MÉLANOME

Soyez vigilant à tout changement :

- nouvelle tache brune qui apparaît
- grain de beauté différent des autres ou qui change d'aspect : gardez à l'esprit la règle « ABCDE »



### ASYMÉTRIE

Grain de beauté de forme ni ronde ni ovale et dont les couleurs et les reliefs ne sont pas régulièrement répartis autour de son centre.

**B**ORDS IRRÉGULIERS  
Bords déchiquetés mal délimités.



### COULEUR NON HOMOGÈNE

Présence désordonnée de plusieurs couleurs (noir, bleu, marron, rouge ou blanc).

**D**IAMÈTRE EN AUGMENTATION  
Une lésion susceptible d'être un mélanome a généralement une taille supérieure à 6 mm.



### ÉVOLUTION

Changement rapide de taille, de forme, de couleur ou d'épaisseur.

La présence d'un ou de plusieurs de ces signes ne signifie pas que vous avez un mélanome, mais justifie de demander un avis médical.

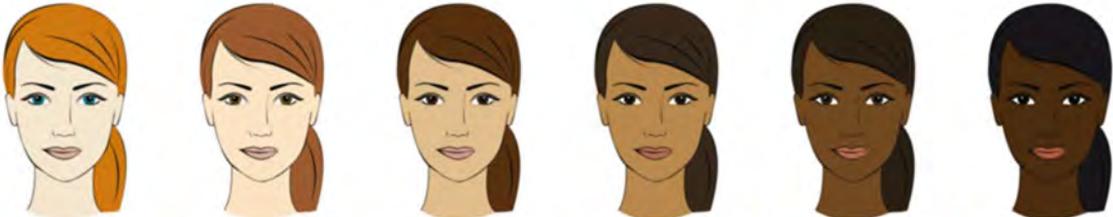
## Annexe 2 : Guide d'entretien première version

Question de recherche : **Quels sont les freins des patients à l'application des conseils en matière de prévention primaire des cancers cutanés ?**

### Caractéristiques socio-démographiques :

- Sexe : Homme/Femme
- Age : Quel âge avez-vous ?
- Statut marital : célibataire, en couple, marié, divorcé ?
- Avez-vous des enfants ? petits enfants ? (Âge)
- Lieu de vie : Ou résidez-vous ? (Rural, semi-rural, urbain) Avez-vous vécu dans une autre région ou un autre pays (DOM-TOM) ?
- Profession : Actif / Retraité ? Quelle est votre profession actuelle ? Antérieure ?
- Phototype : Couleur de la peau ? Couleur des cheveux et des yeux ? Taches de rousseur ?  
Comment réagissez-vous après une exposition solaire ?

Choix du phototype par le patient / par l'évaluateur.



Phototype I	Phototype II	Phototype III	Phototype IV	Phototype V	Phototype VI
La peau est très blanche, les cheveux roux ou blonds, les yeux bleus / verts. Les taches de rousseur sont fréquentes.	La peau est claire, les cheveux blonds / roux à châtain, les yeux clairs à bruns. Des taches de rousseur peuvent apparaître.	La peau est intermédiaire, les cheveux sont châtain à bruns et les yeux bruns.	La peau est matée, les cheveux bruns / noirs, les yeux bruns / noirs.	La peau est brune, les cheveux et les yeux sont noirs.	La peau est noire, les cheveux et les yeux sont noirs.
Les coups de soleil sont systématiques, la peau rougit toujours mais ne bronze jamais.	Les coups de soleil sont fréquents et la peau bronze à peine ou très lentement.	Les coups de soleil sont occasionnels. La peau bronze graduellement.	La peau bronze rapidement, avec des coups de soleil occasionnels lors d'expositions intenses.	La peau bronze beaucoup. Les coups de soleil sont rares.	Les coups de soleil sont très exceptionnels.

- Loisirs extérieurs ?
- UV artificiel ?
- ATCD de cancer cutané personnel ou familiaux ?

### **Habitudes solaires :**

- Racontez-moi la dernière fois que vous avez passé un moment dehors lors d'une journée ensoleillée ?

C'était dans quel contexte et dans quelles circonstances ?

- Comment vous êtes-vous protégés du soleil à cette occasion ?
- Et en général comment vous protégez vous du soleil ? Au quotidien, lors d'activité professionnelle ou en loisir/vacances ?
- Est-ce que vous rencontrez des difficultés pour mettre en place des mesures de protection solaire au quotidien ?

Si non : et à cette occasion ? Pourquoi n'avez-vous pas utilisé des moyens de protection solaire ?

Si oui : détailler, en général et à cette occasion

*Phrase de transition : Vous m'avez raconté votre expérience, maintenant nous allons aborder une partie plus générale.*

### **Informations et connaissances :**

- Quand je vous dis « prévention solaire », à quoi pensez-vous ?
- Comment avez-vous été informé des mesures de prévention solaire ?

Faire développer en relance : par qui, à quelle occasion, quels moyens, quels supports ?

Evoquer les professionnels de santé si non abordé.

- Selon vous, quelles sont les personnes à risques de développer un cancer cutané ? Pensez-vous en faire partie ?

### **Pistes de changement et d'amélioration :**

- Pensez-vous qu'il est nécessaire de changer vos habitudes ?

Si non : repréciser la question.

Si oui : question suivante.

- Quels seraient selon vous les moyens de changer vos habitudes en matière de prévention solaire ?
- D'une manière plus générale, comment pourrait-on améliorer la prévention solaire ?

(Au niveau national, spot TV, info grand public, ...)

- Avez-vous des choses à ajouter ?

### Annexe 3 : Guide d'entretien version finale

Question de recherche : **Quels sont les freins des patients à l'application des conseils en matière de prévention primaire des cancers cutanés ?**

#### **Caractéristiques socio-démographiques :**

- Sexe : Homme/Femme
- Age : Quel âge avez-vous ?
- Statut marital : célibataire, en couple, marié, divorcé ?
- Avez-vous des enfants ? petits enfants ? (Âge)
- Lieu de vie : Où résidez-vous ? (Rural, semi-rural, urbain) Avez-vous vécu dans une autre région ou un autre pays (DOM-TOM) ?
- Profession : Actif / Retraité ? Quelle est votre profession actuelle ? Antérieure ?
- Phototype : Couleur de la peau ? Couleur des cheveux et des yeux ? Taches de rousseur ?  
Comment réagissez-vous après une exposition solaire ?

Choix du phototype par le patient et par l'évaluateur.

Phototype I	Phototype II	Phototype III	Phototype IV	Phototype V	Phototype VI
 La peau est très blanche, les cheveux roux ou blonds, les yeux bleus / verts. Les taches de rousseur sont fréquentes.	 La peau est claire, les cheveux blonds / roux à châains, les yeux clairs à bruns. Des taches de rousseur peuvent apparaître.	 La peau est intermédiaire, les cheveux sont châains à bruns et les yeux bruns.	 La peau est mate, les cheveux bruns / noirs, les yeux bruns / noirs.	 La peau est brune, les cheveux et les yeux sont noirs.	 La peau est noire, les cheveux et les yeux sont noirs.
Les coups de soleil sont systématiques, la peau rougit toujours mais ne bronze jamais.	Les coups de soleil sont fréquents et la peau bronze à peine ou très lentement.	Les coups de soleil sont occasionnels. La peau bronze graduellement.	La peau bronze rapidement, avec des coups de soleil occasionnels lors d'expositions intenses.	La peau bronze beaucoup. Les coups de soleil sont rares.	Les coups de soleil sont très exceptionnels.

- Avez-vous des loisirs à l'extérieur ?
- Avez-vous déjà réalisé des UV artificiel ?
- Avez-vous des antécédents de cancer cutané personnel ou familiaux ?

### **Habitudes et représentations vis-à-vis de l'exposition solaire :**

- Racontez-moi la dernière fois que vous avez passé un moment dehors lors d'une journée ensoleillée  
C'était dans quel contexte et dans quelles circonstances ?
- Comment vous êtes-vous protégé du soleil à cette occasion ?
- Et en général comment vous protégez vous du soleil ? Au quotidien, lors d'activité professionnelle ou en loisir/vacances ?
- Est-il important pour vous d'être bronzé ?  
Si oui : Pourquoi ? ; Rajouter si non aborder : Quelle est l'influence de la société sur votre volonté d'être bronzé ?
- Quels bénéfices et quels risques trouvez-vous à l'exposition solaire ?  
Relancer avec bénéfices ou risques en fonction des réponses si une seule idée abordée  
*Phrase de transition : Vous m'avez raconté votre expérience, maintenant nous allons aborder une partie plus générale.*

### **Informations et connaissances :**

- Quand je vous dis « prévention solaire », à quoi pensez-vous ?
- Comment avez-vous été informé des mesures de prévention solaire ?  
Faire développer en relance : par qui, à quelle occasion, quels moyens, quels supports ?  
Evoquer les professionnels de santé si non abordé.
- Selon vous, quelles sont les personnes à risque de développer un cancer cutané ? Pensez-vous en faire partie ?

### **Freins à la protection solaire :**

*Phrase de transition : Nous venons d'aborder la prévention solaire dont font partie les mesures de protections.*

- Est-ce que vous rencontrez des difficultés pour mettre en place ces mesures de protection solaire au quotidien ?  
Si non : et lors de la journée ensoleillée dont on a parlé au début ? Pourquoi n'avez-vous pas utilisé des moyens de protection solaire ?  
Si oui : détailler, en général et à cette occasion

**Pistes de changement et d'amélioration :**

- Pensez-vous qu'il est nécessaire de changer vos habitudes ?
  - Si oui : Quels seraient selon vous les moyens de changer vos habitudes en matière de prévention solaire ?
  - Si non : question suivante
- D'une manière plus générale, comment pourrait-on améliorer la prévention solaire ?  
(Au niveau national, spot TV, info grand public, ...)
- Avez-vous des choses à ajouter ?

## **Annexe 4** : Formulaire d'information et de consentement

### **Formulaire d'information**

Nous sommes deux internes en médecine générale et nous réalisons notre thèse sur le sujet de la prévention solaire.

Pour cela, nous avons besoin de savoir quelles sont vos habitudes concernant la protection solaire.

Merci de porter de l'intérêt et d'accepter de participer à notre travail de recherche.

Ce recueil d'informations est anonyme : nous n'utiliserons pas vos noms ni vos informations personnelles pour cette étude. Votre identité ne sera divulguée à personne. Les réponses que vous donnerez seront utilisées sans mentionner les informations qui pourraient vous identifier.

Votre participation est volontaire, vous êtes libre d'accepter ou de refuser.

Si vous acceptez de participer, vous pouvez décider de quitter la discussion à tout moment.

Votre participation n'est pas rémunérée.

Déroulement : nous vous poserons des questions et écouterons vos réponses et vos expériences. Nous ne jugerons pas vos paroles. Il n'y a pas de bonne ni de mauvaise réponse.

Cette séance de discussion dure entre 20 et 60 minutes suivant ce que vous allez nous dire.

Si vous ne comprenez pas bien une question, n'hésitez pas à nous le dire, nous pourrions la reformuler et la préciser.

Les personnes présentes seront : soit Marie SEGURET, soit Esther LAVAYSSIERE (chercheuses de l'étude).

Si vous avez des questions sur le sujet de l'étude pendant l'entretien, n'hésitez pas à les poser. Nous essaierons d'y répondre, si possible à la fin de l'entretien, pour vous laisser entièrement la parole avant.

La séance sera enregistrée, nous ne ferons pas écouter ces enregistrements à des personnes extérieures à l'étude. Les enregistrements seront analysés et une partie de vos réponses pourra être publiée sans que votre identité ne soit dévoilée. Vous pouvez refuser l'enregistrement si vous le souhaitez.

Objectifs de l'enquête :

- Cette étude a pour but de mieux connaître vos habitudes concernant le soleil afin de mieux comprendre comment vous vous en protégez et ce qui vous en empêche.
- Grâce à cette enquête, nous pourrions développer des actions et élaborer des messages plus ciblés, pour améliorer la prévention solaire.

Pour finir, nous vous rappelons que :

- Nous ne dirons à personne les confidences que vous nous ferez.
- L'enregistrement ne sera divulgué à aucune personne extérieure à l'enquête.
- Votre participation est volontaire et vous avez le droit de quitter la discussion à tout moment sans vous justifier.

**Déclaration des conflits d'intérêts :**

Les chercheuses Marie SEGURET et Esther LAVAYSSIERE déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt pour ce projet de recherche.

**Formulaire de consentement :**

Si vous êtes d'accord pour participer, pouvez-vous nous dire que vous avez compris le déroulement et les objectifs de l'enquête ?

Acceptez-vous de participer à cette enquête ?

La personne qui réalise l'enquête va signer pour garantir l'anonymat de votre identité et confirmer votre accord de participation.

Date, lieu, heure :

Nom et Prénom de la chercheuse :

Signature :

J'accepte de participer à l'étude sur l'application des recommandations de prévention solaire.

Date :

Signature :

**Annexe 5** : Accusés de réception d'enregistrement à la CNIL



Département  
Médecine  
Générale

Université PAUL SABATIER – TOULOUSE III  
Facultés de Médecine de Toulouse  
**DEPARTEMENT UNIVERSITAIRE DE MEDECINE GENERALE (DUMG)**  
Faculté de médecine de Toulouse – Rangueil 133 route de Narbonne  
31062 TOULOUSE Cedex

**Pr Pierre BOYER**

Directeur NTIC – Numérique

DPO-78344

DUMG Toulouse

[pierre.boyer@dumg-toulouse.fr](mailto:pierre.boyer@dumg-toulouse.fr)

[dpo@dumg-toulouse.fr](mailto:dpo@dumg-toulouse.fr)

Je soussigné **Pr Pierre Boyer**, DPO du département universitaire de médecine générale de Toulouse, certifie que :

**Mme SEGURET Marie**

- a satisfait aux obligations de déclaration des travaux de recherche ou thèse concernant le Règlement Général de Protection des Données

- a été inscrite dans le TABLEAU D'ENREGISTREMENT RECHERCHE ET THESES - Déclaration conformité CNIL du DUMG de TOULOUSE (133 route de Narbonne 31 062 Toulouse CEDEX) à la date du 20/04/2022 sous le numéro : **2022SM32**

Fait à Toulouse, le 24/04/2022

  
Pr . BOYER



Département  
Médecine  
Générale

Université PAUL SABATIER – TOULOUSE III  
Facultés de Médecine de Toulouse  
**DEPARTEMENT UNIVERSITAIRE DE MEDECINE GENERALE (DUMG)**  
Faculté de médecine de Toulouse – Rangueil 133 route de Narbonne  
31062 TOULOUSE Cedex

**Pr Pierre BOYER**

Directeur NTIC – Numérique

DPO-78344

DUMG Toulouse

[pierre.boyer@dumg-toulouse.fr](mailto:pierre.boyer@dumg-toulouse.fr)

[dpo@dumg-toulouse.fr](mailto:dpo@dumg-toulouse.fr)

Je soussigné **Pr Pierre Boyer**, DPO du département universitaire de médecine générale de Toulouse, certifie que :

**Mme Lavayssière Esther**

- a satisfait aux obligations de déclaration des travaux de recherche ou thèse concernant le Règlement Général de Protection des Données

- a été inscrite dans le TABLEAU D'ENREGISTREMENT RECHERCHE ET THESESES - Déclaration conformité CNIL du DUMG de TOULOUSE (133 route de Narbonne 31 062 Toulouse CEDEX) à la date du 20/04/2022 sous le numéro : **2022LE31**

Fait à Toulouse, le 24/04/2022

  
Pr P. BOYER

### **Freins à l'application des recommandations de prévention solaire en population générale.**

---

**Introduction :** Le nombre de nouveaux cas de cancers de la peau a plus que triplé entre 1980 et 2012. Les carcinomes cutanés sont les cancers les plus fréquents chez l'adulte. Moins fréquents, les mélanomes ont un mauvais pronostic au stade avancé. Le principal facteur de risque des cancers cutanés est l'exposition solaire. Selon certaines études, la population française s'estime bien informée sur les risques de cancer liés à l'exposition solaire. Malgré ce bon état de connaissance et la multiplication des messages de prévention, l'application des mesures de protection solaire reste insuffisante. Considérant toutes ces données, il est apparu important de comprendre les raisons à l'origine de la poursuite de ces comportements à risques.

**Objectifs :** Explorer les freins des patients à l'application des conseils en matière de prévention primaire des cancers cutanés. Identifier le rôle du médecin généraliste dans la lutte contre ces freins.

**Matériels et méthode :** Etude qualitative par entretiens semi-dirigés auprès de participants adultes résidant en Occitanie de l'Ouest. Analyse thématique avec triangulation des données à chaque étape de l'analyse et réalisation d'un schéma intégratif des résultats.

**Résultats :** 10 entretiens ont été effectués en présentiel entre mars 2021 et mars 2022. L'exposition solaire était souvent associée à la période estivale chez les participants. Ils décrivaient dans l'ensemble un comportement adapté en cas d'exposition solaire programmée. A l'inverse, les situations non programmées étaient pourvoyeuses de manque de protection et donc décrites comme un frein. Les autres principaux freins étaient l'oubli, le manque d'automatisme, les bénéfices de l'exposition solaire, la volonté d'être bronzé, le manque de conscience du risque ou encore l'expérience désagréable liée à l'utilisation de crème solaire.

**Conclusions :** Cette étude a permis de mettre en évidence de nombreux freins à la protection solaire en population générale mais également d'envisager des perspectives d'amélioration de la prévention solaire, en orientant les campagnes de sensibilisation vers les populations les plus jeunes et en proposant à des multiples acteurs de s'impliquer dans cette démarche de prévention, dont un des premiers est le médecin généraliste.

**Mots-clés :** Prévention primaire, cancer cutané, médecine générale, recherche qualitative.

### **Barriers to the implementation of solar prevention recommendations among the general population**

---

**Introduction :** The number of new cases of skin cancer has more than tripled between 1980 and 2012. Skin carcinomas are the most common cancers in adults. Less common, melanomas have a poor prognosis in the advanced stage. The main risk factor for skin cancer is sun exposure.

According to some studies, the French population considers itself well informed about cancer risks related to sun exposure. Despite this good state of knowledge and the proliferation of preventive messages, the application of sun protection measures remains insufficient.

Considering all this data, it seemed important to understand the reasons behind the pursuit of these risk behaviours.

**Objectives :** Explore patients' barriers to the application of advice on the primary prevention of skin cancers. Identify the role of the general practitioner in fighting against such barriers.

**Methods :** Qualitative study, using semi-structured interviews with adult participants residing in Western Occitania. Thematic analysis with data triangulation at each step of the analysis and realization of an integrative diagram of the results.

**Results :** 10 in-person interviews were conducted between march 2021 and march 2022. Sun exposure was often associated with the summer period among participants. Overall, they described an appropriate behaviour in case of scheduled sun exposure. Conversely, unplanned situations provided a lack of protection and were therefore described as a brake. The other main obstacles were forgetting, lack of automatism, benefits of sun exposure, desire to be tanned, lack of awareness of the risk or the unpleasant experience of using sunscreen.

**Conclusion :** This study has enabled to highlight many barriers to sun protection in general population but also to consider prospects for improving sun prevention, by directing awareness campaigns towards the youngest populations and by proposing to multiple actors to get involved in this prevention approach, one of the first being the general practitioner.

**Key-words :** Primary prevention, skin neoplasms, general practice, qualitative research.

---

**Discipline :** Médecine Générale

Faculté de Médecine de Rangueil – 133 route de Narbonne – 31602 TOULOUSE Cedex 04 - France