

Impact sur les connaissances, les attitudes, l'intention et les comportements d'exposition d'une campagne de prévention solaire en milieu scolaire dans l'Hérault

Valentine Fehr

▶ To cite this version:

Valentine Fehr. Impact sur les connaissances, les attitudes, l'intention et les comportements d'exposition d'une campagne de prévention solaire en milieu scolaire dans l'Hérault. Médecine humaine et pathologie. 2020. dumas-03140294

HAL Id: dumas-03140294 https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03140294

Submitted on 12 Feb 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers. L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



UNIVERSITE DE MONTPELLIER FACULTE DE MEDECINE MONTPELLIER-NIMES

THESE

Pour obtenir le titre de

DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement par

Valentine FEHR

Le 12 mars 2020

TITRF

Impact sur les connaissances, les attitudes, l'intention et les comportements d'exposition d'une campagne de prévention solaire en milieu scolaire dans l'Hérault

Directeur de thèse: Monsieur le Professeur Michel DAVID

JURY

Président : Monsieur le Professeur Bernard GUILLOT

Assesseurs: Madame le Docteur Candice LESAGE

Madame le Docteur Béatrice LOGNOS Monsieur le Professeur Michel DAVID

Membre invité : Madame le Professeur Florence COUSSON-GELIE

UNIVERSITE DE MONTPELLIER FACULTE DE MEDECINE MONTPELLIER-NIMES

THESE

Pour obtenir le titre de

DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement par

Valentine FEHR

Le 12 mars 2020

TITRF

Impact sur les connaissances, les attitudes, l'intention et les comportements d'exposition d'une campagne de prévention solaire en milieu scolaire dans l'Hérault

Directeur de thèse: Monsieur le Professeur Michel DAVID

JURY

Président : Monsieur le Professeur Bernard GUILLOT

Assesseurs: Madame le Docteur Candice LESAGE

Madame le Docteur Béatrice LOGNOS

Monsieur le Professeur Michel DAVID

Membre invité : Madame le Professeur Florence COUSSON-GELIE





ANNEE UNIVERSITAIRE 2019 - 2020

PERSONNEL ENSEIGNANT

Professeurs Honoraires									
ALLIEU Yves	CALLIS Albert	JAFFIOL Claude	NAVRATIL Henri						
ALRIC Robert	CANAUD Bernard	JANBON Charles	OTHONIEL Jacques						
ARNAUD Bernard	CHAPTAL Paul-André	JANBON François	PAGES Michel						
ASTRUC Jacques	CIURANA Albert-Jean	JARRY Daniel	PEGURET Claude						
AUSSILLOUX Charles	CLOT Jacques	JOURDAN Jacques	PELISSIER Jacques						
AVEROUS Michel	COSTA Pierre	LAFFARGUE François	POUGET Régis						
AYRAL Guy	D'ATHIS Françoise	LALLEMANT Jean Gabriel	PUJOL Henri						
BAILLAT Xavier	DEMAILLE Jacques	LAMARQUE Jean-Louis	RABISCHONG Pierre						
BALDET Pierre	DESCOMPS Bernard	LAPEYRIE Henri	RAMUZ Michel						
BALDY-MOULINIER Michel	DIMEGLIO Alain	LE QUELLEC Alain	RIEU Daniel						
BALMES Jean-Louis	DUBOIS Jean Bernard	LESBROS Daniel	ROCHEFORT Henri						
BALMES Pierre	DUJOLS Pierre	LOPEZ François Michel	ROUANET DE VIGNE LAVIT Jean Pierre						
BANSARD Nicole	DUMAS Robert	LORIOT Jean	SAINT AUBERT Bernard						
BAYLET René	DUMAZER Romain	LOUBATIERES Marie Madeleine	SANCHO-GARNIER Hélène						
BILLIARD Michel	ECHENNE Bernard	MAGNAN DE BORNIER Bernard	SANY Jacques						
BLARD Jean-Marie	FABRE Serge	MARY Henri	SEGNARBIEUX François						
BLAYAC Jean Pierre	FREREBEAU Philippe	MATHIEU-DAUDE Pierre	SENAC Jean-Paul						
BLOTMAN Francis	GALIFER René Benoît	MEYNADIER Jean	SERRE Arlette						
BONNEL François	GODLEWSKI Guilhem	MICHEL François-Bernard	SOLASSOL Claude						
BOURGEOIS Jean-Marie	GRASSET Daniel	MION Charles	THEVENET André						
BRUEL Jean Michel	GUILHOU Jean- Jacques	MION Henri	VIDAL Jacques						
BUREAU Jean-Paul	HERTAULT Jean	MIRO Luis	VISIER Jean Pierre						
BRUNEL Michel	HUMEAU Claude	NAVARRO Maurice							





Professeurs Emérites

ARTUS Jean-Claude MARES Pierre

BLANC François MAUDELONDE Thierry

BOULENGER Jean-Philipr MAURY Michèle

BOURREL Gérard MILLAT Bertrand

BRINGER Jacques MONNIER Louis

CLAUSTRES Mireille MOURAD Georges

DAURES Jean-Pierre PREFAUT Christian

DAUZAT Michel PUJOL Rémy

DAVY Jean-Marc RIBSTEIN Jean

DEDET Jean-Pierre SCHVED Jean-François

ELEDJAM Jean-Jacques SULTAN Charles

GROLLEAU RAOUX Robe TOUCHON Jacques

GUERRIER Bernard UZIEL Alain

GUILLOT Bernard VOISIN Michel

LANDAIS Paul ZANCA Michel





Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers

PU-PH de classe exceptionnelle

ALBAT Bernard Chirurgie thoracique et cardiovasculaire

ALRIC Pierre Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option chirurgie

vasculaire)

BACCINO Eric Médecine légale et droit de la santé

BASTIEN Patrick Parasitologie et mycologie

BLAIN Hubert Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement,

médecine générale, addictologie

BONAFE Alain Radiologie et imagerie médicale

CAPDEVILA Xavier Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire

CHAMMAS Michel Chirurgie orthopédique et traumatologique

COLSON Pascal Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire

COMBE Bernard Rhumatologie

COTTALORDA Jérôme Chirurgie infantile

COUBES Philippe Neurochirurgie

COURTET Philippe Psychiatrie d'adultes ; addictologie

CRAMPETTE Louis Oto-rhino-laryngologie

CRISTOL Jean Paul Biochimie et biologie moléculaire

DE LA COUSSAYE Jean Emmanuel Médecine d'urgence

DE WAZIERES Benoît Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement,

médecine générale, addictologie

DELAPORTE Eric Maladies infectieuses ; maladies tropicales

DEMOLY Pascal Pneumologie ; addictologie

DOMERGUE Jacques Chirurgie viscérale et digestive

DUFFAU Hugues Neurochirurgie

ELIAOU Jean François Immunologie

FABRE Jean Michel Chirurgie viscérale et digestive

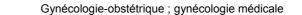
FRAPIER Jean-Marc Chirurgie thoracique et cardiovasculaire

HAMAMAH Samir

Biologie et Médecine du développement et de la

reproduction; gynécologie médicale





HERISSON Christian Médecine physique et de réadaptation

JABER Samir Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire

JEANDEL Claude Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie

JONQUET Olivier Médecine intensive-réanimation

JORGENSEN Christian Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie

KOTZKI Pierre Olivier Biophysique et médecine nucléaire

LABAUGE Pierre Neurologie

LARREY Dominique Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

LEFRANT Jean-Yves Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire

LUMBROSO Serge Biochimie et Biologie moléculaire

MARTY-ANE Charles Chirurgie thoracique et cardiovasculaire

MERCIER Jacques Physiologie

MESSNER Patrick Cardiologie

MONDAIN Michel Oto-rhino-laryngologie

MORIN Denis Pédiatrie

PAGEAUX Georges-Philippe Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

PUJOL Pascal Biologie cellulaire

QUERE Isabelle Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option médecine

vasculaire)

RENARD Eric Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie

médicale

REYNES Jacques Maladies infectieuses, maladies tropicales

RIPART Jacques Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire

ROUANET Philippe Cancérologie ; radiothérapie

SOTTO Albert Maladies infectieuses; maladies tropicales

TAOUREL Patrice Radiologie et imagerie médicale

VANDE PERRE Philippe Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

YCHOU Marc Cancérologie ; radiothérapie





PU-PH de 1^{re} classe

AGUILAR MARTINEZ Patricia Hématologie ; transfusion

ASSENAT Éric Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

AVIGNON Antoine Nutrition

AZRIA David Cancérologie ; radiothérapie

BAGHDADLI Amaria Pédopsychiatrie ; addictologie

BEREGI Jean-Paul Radiologie et imagerie médicale

BLANC Pierre Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

BORIE Frédéric Chirurgie viscérale et digestive

BOULOT Pierre Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale

CAMBONIE Gilles Pédiatrie

CAMU William Neurologie

CANOVAS François Anatomie

CAPTIER Guillaume Anatomie

CARTRON Guillaume Hématologie ; transfusion

CAYLA Guillaume Cardiologie

CHANQUES Gérald Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire

CORBEAU Pierre Immunologie

COSTES Valérie Anatomie et cytologie pathologiques

COULET Bertrand Chirurgie orthopédique et traumatologique

CYTEVAL Catherine Radiologie et imagerie médicale

DADURE Christophe Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire

DAUVILLIERS Yves Physiologie

DE TAYRAC Renaud Gynécologie-obstétrique, gynécologie médicale

DE VOS John Histologie, embryologie et cytogénétique

DEMARIA Roland Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire





DEREURE Olivier Dermatologie - vénéréologie

DROUPY Stéphane Urologie

DUCROS Anne Neurologie

DUPEYRON Arnaud Médecine physique et de réadaptation

FESLER Pierre Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement,

médecine générale, addictologie

GARREL Renaud Oto-rhino-laryngologie

GENEVIEVE David Génétique

HAYOT Maurice Physiologie

KLOUCHE Kada Médecine intensive-réanimation

KOENIG Michel Génétique

LAFFONT Isabelle Médecine physique et de réadaptation

LAVABRE-BERTRAND Thierry Histologie, embryologie et cytogénétique

LAVIGNE Jean-Philippe Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

LE MOING Vincent Maladies infectieuses ; maladies tropicales

LECLERCQ Florence Cardiologie

LEHMANN Sylvain Biochimie et biologie moléculaire

MARIANO-GOULART Denis Biophysique et médecine nucléaire

MATECKI Stéfan Physiologie

MEUNIER Laurent Dermato-vénéréologie

MOREL Jacques Rhumatologie

NAVARRO Francis Chirurgie viscérale et digestive

NOCCA David Chirurgie viscérale et digestive

PETIT Pierre Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ;

addictologie

PERNEY Pascal Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement,

médecine générale, addictologie

PRUDHOMME Michel Anatomie

PUJOL Jean Louis Pneumologie ; addictologie

PURPER-OUAKIL Diane Pédopsychiatrie ; addictologie





TRAN Tu-Anh Pédiatrie

VERNHET Hélène Radiologie et imagerie médicale

PU-PH de 2ème classe

BOURDIN Arnaud Pneumologie ; addictologie

CANAUD Ludovic Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option chirurgie

vasculaire)

CAPDEVIELLE Delphine Psychiatrie d'Adultes ; addictologie

CLARET Pierre-Géraud Médecine d'urgence

COLOMBO Pierre-Emmanuel Cancérologie ; radiothérapie

COSTALAT Vincent Radiologie et imagerie médicale

CUVILLON Philippe Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire

DAIEN Vincent Ophtalmologie

DORANDEU Anne Médecine légale et droit de la santé

FAILLIE Jean-Luc Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ;

addictologie

FUCHS Florent Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale

GABELLE DELOUSTAL Audrey Neurologie

GAUJOUX Viala Cécile Rhumatologie

GODREUIL Sylvain Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

GUILLAUME Sébastien Psychiatrie d'adultes ; addictologie

GUILPAIN Philippe Médecine Interne, gériatrie et biologie du vieillissement;

addictologie

GUIU Boris Radiologie et imagerie médicale

HERLIN Christian Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique, brulologie

HOUEDE Nadine Cancérologie ; radiothérapie

JACOT William Cancérologie ; Radiothérapie

JUNG Boris Médecine intensive-réanimation

KALFA Nicolas Chirurgie infantile





KOUYOUMDJIAN Pascal Chirurgie orthopédique et traumatologique

LACHAUD Laurence Parasitologie et mycologie

LALLEMANT Benjamin Oto-rhino-laryngologie

LE QUINTREC DONNETTE Moglie Néphrologie

LETOUZEY Vincent Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale

LONJON Nicolas Neurochirurgie

LOPEZ CASTROMAN Jorge Psychiatrie d'Adultes ; addictologie

LUKAS Cédric Rhumatologie

MAURY Philippe Chirurgie orthopédique et traumatologique

MILLET Ingrid Radiologie et imagerie médicale

MORANNE Olivier Néphrologie

MURA Thibault

Biostatistiques, informatique médicale et technologies de la

communication

NAGOT Nicolas

Biostatistiques, informatique médicale et technologies de la

communication

PANARO Fabrizio Chirurgie viscérale et digestive

PARIS Françoise

Biologie et médecine du développement et de la reproduction ;

gynécologie médicale

PASQUIE Jean-Luc Cardiologie

PELLESTOR Franck Histologie, embryologie et cytogénétique

PEREZ MARTIN Antonia Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option médecine

vasculaire)

POUDEROUX Philippe Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

RIGAU Valérie Anatomie et cytologie pathologiques

RIVIER François Pédiatrie

ROGER Pascal Anatomie et cytologie pathologiques

ROSSI Jean François Hématologie ; transfusion

ROUBILLE François Cardiologie

SEBBANE Mustapha Médecine d'urgence

SIRVENT Nicolas Pédiatrie

SOLASSOL Jérôme Biologie cellulaire





STOEBNER Pierre Dermato-vénéréologie

SULTAN Ariane Nutrition

THOUVENOT Éric Neurologie

THURET Rodolphe Urologie

VENAIL Frédéric Oto-rhino-laryngologie

VILLAIN Max Ophtalmologie

VINCENT Denis Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement,

médecine générale, addictologie

VINCENT Thierry Immunologie

WOJTUSCISZYN Anne Endocrinologie-diabétologie-nutrition

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

1re classe:

COLINGE Jacques (Cancérologie, Signalisation cellulaire et systèmes complexes)

2ème classe :

LAOUDJ CHENIVESSE Dalila (Biochimie et biologie moléculaire)

VISIER Laurent (Sociologie, démographie)

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - Médecine générale

1re classe :

LAMBERT Philippe

2ème classe :

AMOUYAL Michel







CLARY Bernard

DAVID Michel

GARCIA Marc

PROFESSEURS ASSOCIES - Médecine

BESSIS Didier (Dermato-vénéréologie)

MEUNIER Isabelle (Ophtalmologie)

MULLER Laurent (Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire)

PERRIGAULT Pierre-François (Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire)

QUANTIN Xavier (Pneumologie)

ROUBERTIE Agathe (Pédiatrie)

VIEL Eric (Soins palliatifs et traitement de la douleur)

Maîtres de Conférences des Universités - Praticiens Hospitaliers

MCU-PH Hors classe

BADIOU Stéphanie Biochimie et biologie moléculaire

BOULLE Nathalie Biologie cellulaire

CACHEUX-RATABOUL Valère Génétique

CARRIERE Christian Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

CHARACHON Sylvie Bactériologie-virologie; hygiène hospitalière

FABBRO-PERAY Pascale Epidémiologie, économie de la santé et prévention

GIANSILY-BLAIZOT Muriel Hématologie ; transfusion

Pharmacologie fondamentale; pharmacologie clinique; HILLAIRE-BUYS Dominique

addictologie

PUJOL Joseph Anatomie

RICHARD Bruno Médecine palliative

RISPAIL Philippe Parasitologie et mycologie

SEGONDY Michel Bactériologie-virologie; hygiène hospitalière





MCU-PH de 1^{re} classe

BERTRAND Martin Anatomie

BOUDOUSQ Vincent Biophysique et médecine nucléaire

BOURGIER Céline Cancérologie ; Radiothérapie

BRET Caroline Hématologie biologique

COSSEE Mireille Génétique

GIRARDET-BESSIS Anne Biochimie et biologie moléculaire

LAVIGNE Géraldine Hématologie ; transfusion

LESAGE François-Xavier Médecine et Santé au Travail

MATHIEU Olivier Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ;

addictologie

MENJOT de CHAMPFLEUR Nicolas Radiologie et imagerie médicale

MOUZAT Kévin Biochimie et biologie moléculaire

OLIE Emilie Psychiatrie d'adultes ; addictologie

PANABIERES Catherine Biologie cellulaire

PHILIBERT Pascal

Biologie et médecine du développement et de la reproduction ;

gynécologie médicale

RAVEL Christophe Parasitologie et mycologie

SCHUSTER-BECK Iris Physiologie

STERKERS Yvon Parasitologie et mycologie

THEVENIN-RENE Céline Immunologie

TUAILLON Edouard Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

MCU-PH de 2^{éme} classe

CHIRIAC Anca Immunologie

DE JONG Audrey Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire

DU THANH Aurélie Dermato-vénéréologie

GOUZI Farès Physiologie





HERRERO Astrid Chirurgie viscérale et digestive

JEZIORSKI Éric Pédiatrie

KUSTER Nils Biochimie et biologie moléculaire

MAKINSON Alain Maladies infectieuses, Maladies tropicales

PANTEL Alix Bactérologie-virologie ; hygiène hospitalière

PERS Yves-Marie Thérapeutique; addictologie

ROUBILLE Camille Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ;

addictologie

SZABLEWSKY Anatomie et cytologie pathologiques

Maîtres de Conférences des Universités - Médecine Générale

MCU-MG de 1^{re} classe

COSTA David

MCU-MG de 2^{éme} classe

FOLCO-LOGNOS Béatrice

OUDE ENGBERINK Agnès

Maîtres de Conférences associés - Médecine Générale

LOPEZ Antonio

MILLION Elodie

PAVAGEAU Sylvain

REBOUL Marie-Catherine

SERAYET Philippe





Praticiens Hospitaliers Universitaires

BARATEAU Lucie Physiologie

BASTIDE Sophie Epidémiologie, économie de la santé et prévention

DAIEN Claire Rhumatologie

GATINOIS Vincent Histologie, embryologie et cytogénétique

GOULABCHAND Radjiv

Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ;

addictologie

LATTUCA Benoit Cardiologie

MIOT Stéphanie Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ;

addictologie

PINETON DE CHAMBRUN Guillaume Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

SOUCHE François-Régis Chirurgie viscérale et digestive

Remerciements

Aux membres de mon jury,

Au **Professeur Bernard Guillot**, merci de m'avoir fait l'honneur de présider cette thèse, merci pour ce semestre en dermatologie pendant lequel vous m'avez beaucoup appris, pour votre gentillesse et pour m'avoir traitée comme l'une des vôtres.

A **Michel**, mon professeur et mon maître de stage, merci d'avoir accepté de diriger ma thèse, merci de m'avoir fait découvrir cette belle façon d'exercer la médecine et de m'avoir toujours poussé à être rigoureuse dans mon travail.

A **Candice**, merci pour ton enthousiasme à l'égard de mon projet et pour m'avoir permis de le concrétiser, rien n'aurait été possible sans toi.

Au **Professeur Florence Cousson-Gelie**, merci de m'avoir ouvert les portes d'Épidaure et de m'avoir permis de réaliser cette thèse dans de très bonnes conditions.

Au **Docteur Béatrice Lognos**, merci de votre intérêt pour mon travail et d'avoir accepté de faire partie de mon jury.

A **Kela**, **Apolline** et **Mathieu**, pour vos conseils, votre gentillesse, votre soutien et pour toutes les heures passées à me transmettre votre savoir dans la gaieté et l'humour.

A mes collègues,

A l'équipe des urgences de Perpignan, avec qui j'ai fait mes premiers pas dans l'internat.

Aux co-internes bitterois de pédiatrie, **Line, Marion, Pierre, Florian, Yann** et à l'équipe infirmière au top.

A toute l'équipe du service de **médecine interne de Béziers**, à Fabrice, Marie-Laure, Bernard, Georges, Géraldine, Eric et Véronique et à mes co-internes, **Eddine**, **Héloïse**, **Boris**, **Vass et Marine** pour cette ambiance familiale.

A **Fabienne** et **Roselyne**, pour ce premier stage en médecine générale, pour l'autonomie que vous m'avez laissé, qui m'a rendu plus confiante.

A l'équipe de **dermatologie de St Eloi**, aux chefs, à l'équipe paramédicale, à mes cointernes de consultation, **Séverin, Quentin, Alex, Fawaz** qui ont su apaiser tous mes doutes et qui m'ont pris sous leurs ailes, j'ai adoré partager ma sauce au bleu du mardi midi avec vous. A **Dorian** qui m'a permis de survivre à ces trois mois d'hospit dans la joie et la bonne humeur, notre passion pour les Vosges et tes multiples indiscrétions nous ont rendu plus proches que jamais en un rien de temps.

A ma famille,

A toi **Antoine**, mon grand frère, le plus attentionné, tu as toujours pris si bien soin de moi. Je ne te souhaite que du bonheur.

A toi **Maman**, la plus douce et la plus belle, ton amour constant et tes sacrifices m'ont permis d'être arrivée là où j'en suis aujourd'hui.

A toi **Papa**, le plus drôle et le plus généreux, tu m'as rendu curieuse, tolérante et attentive au monde qui m'entoure.

A **Geneviève** et **Philippe**, qui font le bonheur de mes parents.

A ma Mamiray et mon Papiro, qui ne cessent de m'épater et dont je suis si fière.

A ma **Mamimo** et mon **Papi Jean-Claude**, à qui je pense tendrement.

A mes oncles et tantes, mes cousins et mes cousines, Julien, Fred, Raphaël, Célia, Gabriel, Pierre, Nicolas, aux quatre coins de la France et du monde, que je retrouve avec plaisir chaque année.

A mon petit **Valentin** chéri, dont je suis fière d'être la marraine.

A **la famille Gardes et Lacroix**, qui m'ont si bien accueilli et surtout à **Coralie** que j'aurais tellement aimé mieux connaître.

A mes amis strasbourgeois,

A **Clara**, qui a toujours été là quand il fallait, qui me redonne foi en l'humanité par sa gentillesse inégalable et sa générosité, nos périples font partie des plus beaux moments de mon existence. Tu es mon petit ange gardien.

A **Mano**, mon acolyte, ma colocataire préférée, avec qui j'ai tout partagé, qui sait rire de tout et tout le temps, tu as rendu mes années d'externat inoubliables et trépidantes. Tu es ma petite bouffée d'air frais.

A **Charlotte**, mon chaton d'amour, ma princesse de Strasbourg, qui j'espère ne va pas tarder à me rejoindre à Montpellier. A toutes nos après-midi DIY ratées, nos soirées canapés, tu me manques tous les jours.

A **Antonin**, la grosse Fat, pour nos interminables footings, finis ensemble ou séparément ... notre filmographie commune et ta manière de ne ressembler à personne.

A **Nico**, notre preux chevalier, solide et rassurant.

A **Solène**, l'inimitable, l'imprévisible, celle porte le mieux la jupe-plaid en révisions, j'ai adoré partager ces moments de vie privilégiés avec toi!

A Didier, alias **Stéphane**, pour nos fous rires, nos virées en BM à travers la France.

Et au reste des bandits d'Alsace, **Zoé**, **Léa**, **Justine**, **Laurence**, **Pierre-Yves**, **Maxime**, merci pour ces belles années d'externat.

A **Zoé** et **Marine**, mes sœurs, j'ai passé une enfance et une adolescence inoubliable à vos côtés, cette amitié made in Kurtzenhouse est plus solide que jamais.

A **Simon**, le meilleur d'entre tous, qui me connaît mieux que personne. Ton intelligence, ton humour, ta sensibilité ne cessent de m'impressionner. Tu es exceptionnel et je suis si chanceuse de t'avoir à mes côtés.

A mes amis montpelliérains,

A **Marielle**, mon petit rayon de soleil, tes gaffes, ta façon d'utiliser des expressions qui n'existent pas vraiment, ta bienveillance, ton soutien inconditionnel et ta joie de vivre m'apportent tellement. Avec toi je ne me sens jamais jugée, toujours rassurée.

A **Constance**, ma fleur du terroir, ma petite tapenade faite maison, tu m'impressionnes par ton caractère et ta détermination dans tout ce que tu entreprends, ton envol dans le Gard ne m'empêche pas de t'aimer tendrement.

A **Marie**, tu as la capacité de tous nous unir et nous réunir par ta générosité, ta sagesse et ta chaleur. Je me sens bien à tes côtés, en sécurité, tu es la personne sur qui on peut toujours compter.

A Carole, la sublime, la créative, l'artiste au grand cœur, continue de me faire rêver!

A **Mathilde**, mon petit bijou breton, ma première amie du Sud, dont le sourire est si communicatif. Grâce à qui j'ai pu survivre à ce premier semestre avec les affreux mais attachants **Robin**, **Ancelin**, **Antoine** et Gabriel.

A Nini le vilain, dont je suis une fan éternelle et qui me fait rire continuellement.

A **Jojo**, une petite perle rare découverte bien trop tard.

A **Bastien Duch**, le plus attachant et le seul homme que je connaisse capable de boire un verre d'eau par ses narines.

A **Bastien J**, ce solide rugbyman qui n'a pas encore perdu tous ses neurones et grâce à qui je peux signer des certificats de sport sans risquer la prison.

A **Bérengère**, cette douceur qui me rend plus ferme.

Et à tout le reste de la clique de Perpignan avec qui j'espère vivre encore de belles aventures, Séverin, Micka, Marie Lerig, Carine, Pierre-Emmanuel, Tibère, Pierre G, Pierre D, Valentine, Kévin, Isabelle, Mathilde Z, Blanche, Marie C, Clément.

Et enfin,

A **Gabriel**, mon pilier, ma force tranquille, l'amour de ma vie. Tu m'apaises, m'écoutes et me rends meilleure. Merci d'être tellement présent et de prendre si bien soin de moi. Je t'aime pour toujours.

Sommaire

l.	IN	ITRODUCTION	25
1.		ÉPIDEMIOLOGIE	25
	A.	Incidence	25
		a. En France	25
		b. En Occitanie	26
	В.	Facteurs de risques	28
	С.	Mortalité	30
		a. En France	30
		b. En Occitanie	30
	D.	Prévention	31
2.		ÉTAT DES LIEUX DE LA PREVENTION	32
	A.	En France	33
	В.	A l'étranger	34
3.		QUESTION DE RECHERCHE	35
II.	Ľ	ACTION DE PREVENTION	36
1.		ÉPIDAURE	36
2.		LES EPIDAURIES DU SOLEIL	36
3.		LA THEORIE DU COMPORTEMENT PLANIFIE	43
4.		LA PLACE DU MEDECIN GENERALISTE	45
III.	M	ATERIEL ET METHODE	45
1.	,	METHODE DE RECUEIL	45
2.		DESCRIPTION DU QUESTIONNAIRE	46
3.		REGLEMENTATIONS	50
4.		METHODE D'ANALYSE DES DONNEES	50
	A.	Critère principal d'évaluation	50
	В.	Critère d'évaluation secondaire	50
	С.	Statistique descriptive	50
	D.	Statistique analytique	51
		a. Variables qualitatives	51
		b. Variables quantitatives	51
5.		GESTION DES DONNEES MANQUANTES	51
IV.	RE	ESULTATS	51
1.	,	LES CONNAISSANCES	55
2.		LES ATTITUDES	59

	3.		LES NORMES	62
	4.		LES COMPORTEMENTS	63
	5.		L'INTENTION	66
/ .		DI	SCUSSION	67
	1.		RESULTAT PRINCIPAL	67
	2.		RESULTAT SECONDAIRE	67
	3.		CONFRONTATION DES RESULTATS A LA LITTERATURE	68
		A.	Les connaissances	68
		В.	Les attitudes	68
		С.	Les normes	69
			a. La sphère familiale	69
			b. La sphère sociale	70
	4.		FORCES ET LIMITES	71
		A.	Les forces	71
		В.	Les limites	72
	5.		LES PERSPECTIVES	75
/ I.		CC	DNCLUSION	77
/II			BIBLIOGRAPHIE	78
/11	ı.		ANNEXES	81
	1.		LE QUESTIONNAIRE	81
	2		Le capitel de polite des Edidalibles (support dedacocionie littlise dans les classes)	86

Abréviations

ARS : Agence Régionale de Santé

DEM: Dose Erythémale Minimale

ICM : Institut du Cancer de Montpellier

OMS: Organisation Mondiale de la Santé

SIR : Rapport Standardisé d'Incidence

SMR : Rapport Standardisé de Mortalité

TSM: Taux Standardisé Monde

UV : Ultra Violet

I. <u>Introduction</u>

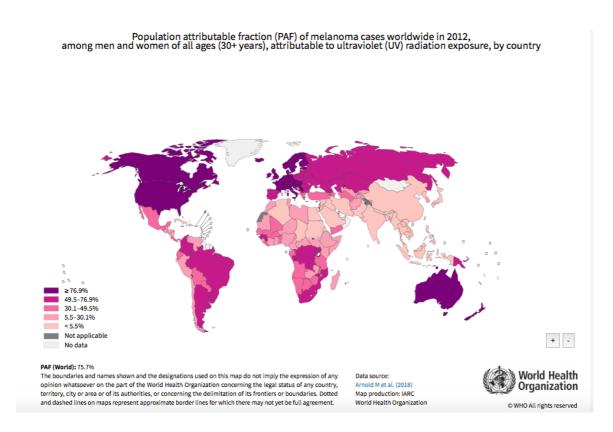
1. <u>Épidémiologie</u>

A. Incidence

a. En France

Le mélanome cutané se situe au 9ème rang des cancers tous sexes confondus en France, son taux d'incidence standardisée à la population mondiale en 2018 est de 14,2 pour 100 000 personnes-années. Il est également le cancer qui présente la plus forte progression du taux d'incidence chez l'homme parmi les tumeurs solides sur la période récente 2010-2018 en France métropolitaine (+3,4 % par an en moyenne) malgré un léger ralentissement observé en fin de période. L'actualisation des tendances montre une progression de l'incidence plus marquée chez l'homme que chez la femme (+ 2,4% par an en moyenne) associée à une mortalité stable sur la période récente. (1)

L'incidence du mélanome de la peau est plus élevée dans les pays développés et notamment en Europe. Les taux d'incidence standardisés monde de la France sont supérieurs à la moyenne européenne. (2) (Figure 1) (3)

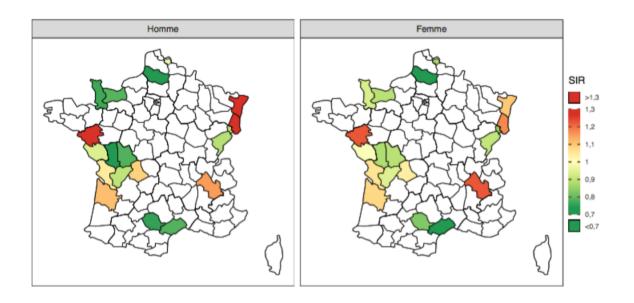


<u>Figure 1</u>: Nombre de cas de mélanome attribuables à l'exposition aux UV par pays dans le monde chez les plus de 30 ans

b. En Occitanie

Aucune méthode n'a permis de définir les estimations régionales et départementales d'incidence du mélanome de la peau car l'adéquation entre l'incidence estimée et l'incidence observée dans les registres des tumeurs était toujours insuffisante.

On peut néanmoins observer à partir des données du registre des tumeurs de l'Hérault, que l'incidence du mélanome est en augmentation et que les départements de l'Hérault et du Tarn possèdent un taux d'incidence observée plus faible que d'autres département, notamment comme l'Alsace ou l'Isère. Ce décalage pourrait être dû à la différence de phototype entre ces régions (plus foncés dans le Sud que dans le Nord de la France). (Figure 2, 3 et 4)



<u>Figure 2</u>: Incidence observée entre 2007 et 2014, dans les départements couverts par un registre des cancers

SIR = rapport standardisé d'incidence

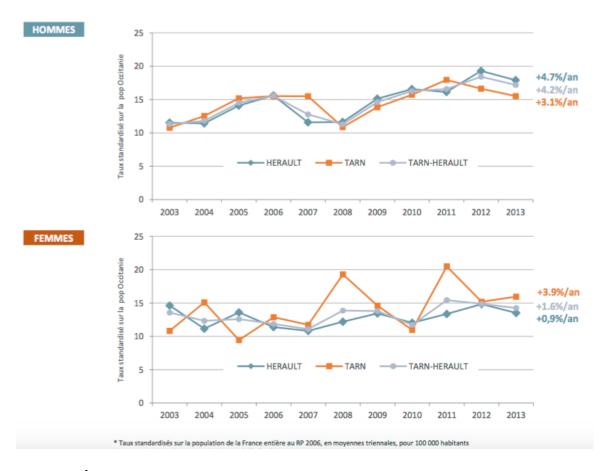


Figure 3 : Évolution de l'incidence observée dans l'Hérault et le Tarn entre 2003 et 2013

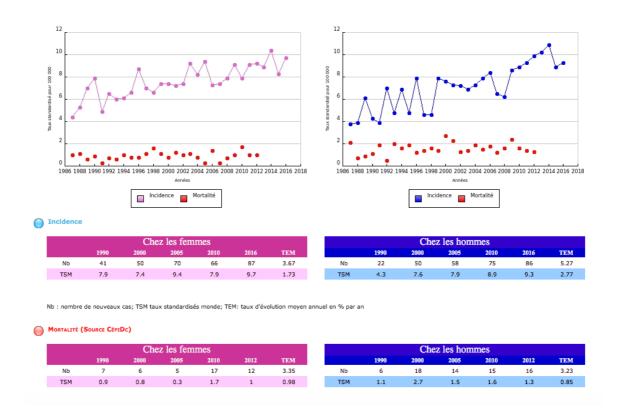


Figure 4 : Évolution de l'incidence et de la mortalité du mélanome dans l'Hérault entre 1990 et 2016 pour chaque sexe

B. <u>Facteurs de risques</u>

D'après l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), ces tendances sont la conséquence d'une augmentation des expositions aux rayonnements UV naturels (activités extérieures et voyages) et artificiels qui se poursuit au fil des générations successives. (4)

En effet, nous savons grâce à de nombreuses études épidémiologiques, que le risque de développer un mélanome est fortement lié aux antécédents de brûlures solaires (indicateur d'une forte exposition aux rayons UV) reçues dans l'enfance et l'adolescence.

D'un point de vue cellulaire, les acides nucléiques, les protéines et les autres molécules comprenant des composants chromophores (réactifs à la lumière), absorbent les photons UV en fonction de la longueur d'onde. Les réactions photochimiques qui en résultent peuvent entrainer la production d'espèces réactives et d'autres dérivés qui peuvent être nocifs pour la structure et la fonction cellulaire (défaut de réparation de l'ADN, arrêt du cycle

cellulaire, mort cellulaire, transformation oncogénique) selon les interactions génétiques, intracellulaires et intercellulaires. Les mutations génétiques induites par les UV qui peuvent être présentes dans les cellules survivantes, ainsi que l'inflammation et l'immunosuppression déclenchées par les rayons ultraviolets peuvent contribuer au déclenchement et à la progression du mélanome. (Figure 5) (5)

La couleur claire de la peau et des cheveux, le nombre de nævus et les antécédents personnels et familiaux en constituent les autres facteurs de risques ainsi que l'immunosuppression infectieuse ou thérapeutique.

L'exposition solaire au cours de l'enfance est reconnue comme étant un facteur de risque majeur dans le développement de cancers cutanés à l'âge adulte. (6)

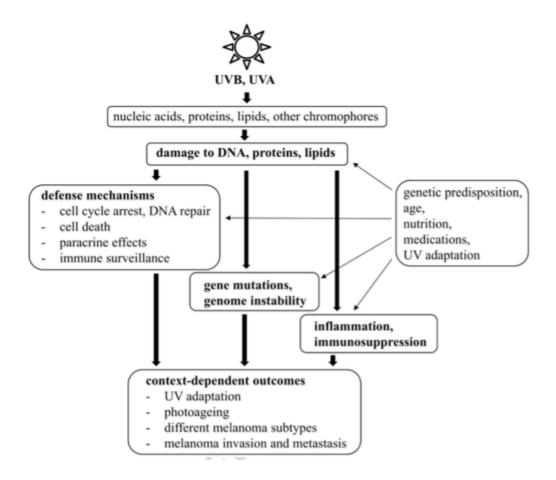


Figure 5 : Conséquences sur le plan cellulaire de l'exposition aux rayons UV

C. <u>Mortalité</u>

a. En France

Le taux brut de décès dû au mélanome entre 2007 et 2014 standardisé à la population mondiale est estimé à 3,12 pour 100 000 personnes-années chez l'homme et à 2,31 pour 100 000 personnes-années chez la femme. En 2018, il été répertorié 1135 cas de décès dû au mélanome en France.

La survie nette à 5 ans des cas diagnostiqués entre 2005 et 2010 était de 86 % chez les hommes et 92 % chez les femmes. (**Figure 6**)

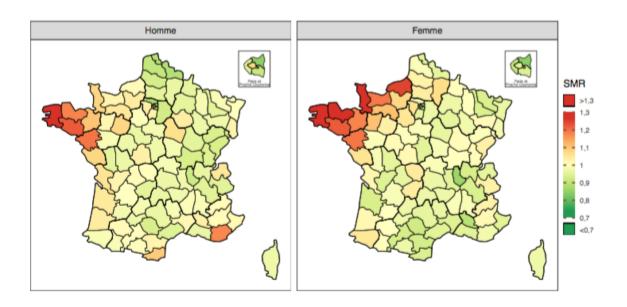
L'évolution de la mortalité chez l'homme est assez semblable à celle de l'incidence avec un ralentissement de l'augmentation. Chez la femme, après une période d'augmentation, le taux de mortalité tend à diminuer au cours des dernières années.

Cette tendance peut s'expliquer par une augmentation de l'incidence qui semble due principalement à l'augmentation des lésions de faible épaisseur en Europe comme en France et donc associées à une mortalité plus faible et probablement aussi grâce aux progrès thérapeutiques. (2)

D'après un article canadien, le taux d'incidence augmente régulièrement avec l'âge chez l'homme, mais a tendance à plafonner et à augmenter moins rapidement après 45 ans chez la femme. Néanmoins, il est plus élevé chez la femme que chez l'homme jusqu'à 50 ans. Ce qui pourrait expliquer la mortalité moins importante chez la femme que chez l'homme. Le rapport de la mortalité à l'incidence est de l'ordre de 25 % chez l'homme, mais à peine de 16 % chez la femme, reflétant une survie plus forte de la femme. (7)

b. En Occitanie

L'Occitanie présente un rapport standardisé de mortalité (SMR) par mélanome de la peau similaire à la moyenne métropolitaine chez l'homme et chez la femme sur la période 2007-2014. Durant cette même période, le nombre moyen de décès annuel est estimé à 93 chez l'homme et 67 chez la femme. (2)



<u>Figure 6</u> : Mortalité lissée sur la période 2007-2014, départements de France métropolitaine

D. Prévention

Les actions de prévention visent « à empêcher les maladies d'apparaître, ou à permettre de les dépister à un stade précoce, plus accessible de ce fait à la thérapeutique ». Menées à grande échelle, elles ont une incidence sur l'état de santé d'une population. (8)

L'effet sur l'incidence des campagnes de prévention vis-à-vis de l'exposition solaire reste difficile à apprécier. Nous pouvons cependant penser que l'incidence des cancers cutanés pourrait être grandement réduite si les enfants et les adolescents prennent conscience des risques de l'exposition solaire et se protègent en conséquence des rayons UV.

La mise en place d'une prévention et d'une éducation précoce et systématique face à ces risques semble donc primordiale et pourrait jouer un rôle déterminant dans le développement des cancers cutanés.

Au vu du temps passé à l'école pendant l'enfance, le système scolaire semble pouvoir être un lieu privilégié pour réaliser ce type de campagne, au même titre que les autres campagnes déjà existantes, notamment contre les risques du tabac, de l'alcoolisme etc. (9)

Cette problématique de l'exposition solaire est d'autant plus importante en Occitanie et dans l'Hérault, du fait de l'ensoleillement important. (**Figure 7**) (10)

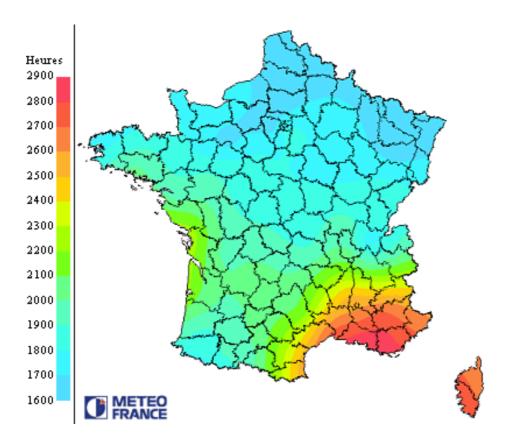


Figure 7 : Cumul moyen de la durée d'insolation annuelle en France métropolitaine

Le ralentissement de l'augmentation de l'incidence observé récemment pourrait être en partie liée aux interventions pour une détection précoce mises en place depuis vingt ans, qui, en diagnostiquant des formes in situ, diminue les diagnostics de formes infiltrantes. (11)

2. État des lieux de la prévention

Dans la recherche documentaire effectuée pour ce travail de thèse, il n'a pas été retrouvé de campagne de prévention en milieu scolaire existante à l'échelle nationale, organisée par le ministère de l'Éducation Nationale, comme le sont la campagne de prévention contre les conduites addictives ou l'éducation à la sexualité, intervenant de manière systématique dans le parcours scolaire. (12)(13)

Une étude française publiée en 2005 sur les connaissances, les attitudes et les comportements d'exposition solaire en France, réalisée auprès d'adultes, a démontré que la connaissance du lien entre exposition solaire excessive et développement d'un cancer

cutané était plutôt bonne (lien établit par 89% des participants) mais qu'il persistait des idées reçues quant à l'utilisation et à l'intérêt des produits de protection solaire. Elle a également mis en évidence une différence d'attitude (le bronzage n'était pas considéré comme un signe de bonne santé ou de mode dans l'Est de la France, contrairement aux autres régions) et de comportement vis-à-vis du soleil en fonction de la région d'habitation avec un net gradient Nord-Sud. Les personnes vivant dans le Sud de la France se protégeant moins que les personnes vivant dans le Nord. (14)

Comme le met en évidence une étude réalisée sur une journée dans une école en région parisienne en 2012, les mesures de protection solaires sont faiblement respectées par les enfants dans la vie courante. Dans cette étude, la dose érythémale minimale (DEM) soit la dose d'UV minimale nécessaire à la production d'un érythème a été calculée en fonction du phototype de chaque enfant. Dans des conditions scolaires normales, au moins 1,5 DEM était atteinte dans la journée quel que soit le phototype, et justifierait donc des mesures de protection solaire. (15)

A. En France

Des moyens sont déjà mis en place, souvent à l'attention des parents, sous forme d'affiches dans les cabinets de médecine générale, de feuillets ajoutés dans les carnets de santé afin de mettre en garde contre les dangers de l'exposition solaire dans l'enfance. Ces campagnes indirectes ont pour objectif de sensibiliser la population mais semblent ne pas suffire à faire changer les attitudes et les comportements d'exposition.

La communication directe aux enfants permettant une meilleure prise de conscience ainsi qu'une meilleure adhésion, plusieurs programmes de formation en prévention solaire existent en France mais ne sont pas généralisés. En effet, la participation à ces programmes est basée uniquement sur le volontariat des enseignants. (15)

Le plus connu étant le programme « Vivre avec le Soleil », mené depuis de nombreuses années. Ce programme, destiné aux enseignants, a été élaboré par l'association « Sécurité

solaire » en partenariat avec le Ministère de la Santé et l'Organisation Mondiale de la Santé et propose des guides et des formations en milieu scolaire. (16)

En 2014, le programme « Brevet Solaire » a été développé par le laboratoire La Roche-Posay, en collaboration avec le syndicat national des dermatologues vénérologues, proposant aux enseignants volontaires, l'envoi de kit contenant des films pédagogiques, des cartes à jouer sur le thème du soleil. (17)

Le programme « Vivre avec le Soleil » a été évalué lors d'une étude en France réalisée en 2007. Des questionnaires sur les connaissances, les attitudes et les comportements d'exposition solaire ont été distribués à des enfants, âgés de 9 à 12 ans, avant la campagne de prévention (consistant en 10 séances sur une période de 3 mois), immédiatement après, deux mois après les vacances d'été et un an après la campagne. Un groupe contrôle n'ayant pas bénéficié de la campagne a été interrogé en même temps et sur les mêmes questions.

Le programme a mis en évidence une augmentation des connaissances sur plusieurs mois mais n'a pas permis de montrer une différence significative concernant les comportements de protection solaire à long terme.

La différence observée entre le groupe contrôle et le groupe témoin concernant les connaissances et certaines attitudes d'exposition solaire diminuait avec le temps mais était toujours présente et significative un an après l'intervention.

Dans le groupe témoin, il n'a pas été observé de différence significative entre le taux de bonnes réponses avant et juste après l'intervention mais une augmentation, non significative, du taux de bonnes réponses a été mis en évidence après les vacances scolaires pouvant être due, selon les auteurs, à l'impact de l'environnement général (informations véhiculées par les médias, la publicité, les parents). (18)

B. A l'étranger

Dans certains pays comme la Nouvelle-Zélande, l'Australie ou les États-Unis, qui font partie des pays avec l'incidence de cancers cutanés la plus élevée (en 2012, 40,3 pour 100 000

personnes en Australie et 30,5 pour 100 000 en Nouvelle Zélande), cette prise de conscience existe. (19)

Des accréditations « Sun Smart » sont délivrées par la « Cancer Society » aux écoles qui mettent en place une réglementation efficace quant à la protection solaire, avec notamment l'obligation d'avoir sa crème solaire qui fait partie aux même titre que les cahiers et les stylos de la liste obligatoire de début d'année, l'obligation pour les élèves et les enseignants de porter un couvre-chef à l'extérieur, une formation continue de prévention sur l'année pour tous les niveaux etc..(20)

3. Question de recherche

Dans l'Hérault, le département de prévention de l'Institut du Cancer de Montpellier (ICM) a mis en place un programme de prévention des risques solaires, nommé « 1, 2, 3 Soleil ». Il comprend les « Epidauries du Soleil » qui est un programme de prévention destiné aux enfants d'âge scolaire. (21)

Dans mon expérience, j'ai pu m'apercevoir que malgré le taux d'ensoleillement important dont bénéficie le département de l'Hérault, le nombre de personnes au fait des risques de l'exposition solaire et des recommandations basiques de protection solaire dans mon entourage était faible.

La campagne de prévention solaire en milieu scolaire « Les Epidauries du Soleil » permet-elle d'avoir un impact positif sur les connaissances, les attitudes, l'intention et les comportements des enfants ?

Dans cette étude, notre objectif est de comparer les réponses aux questionnaires des enfants avant et après une intervention de prévention et de mettre en évidence ou non une différence significative entre les réponses avant/après, sans groupe témoin.

II. <u>L'action de prévention</u>

1. <u>Épidaure</u>

Épidaure, le département de prévention de l'Institut du Cancer de Montpellier a lancé en 2017 un nouveau programme de prévention des risques solaires, nommé « 1, 2, 3 Soleil ».

La campagne « 1, 2, 3 Soleil » associe Épidaure, le département prévention de l'ICM, l'Académie de Montpellier, l'Agence Régionale de Santé Occitanie, le Conseil Départemental de l'Hérault, l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Montpellier et le Comité de l'Hérault de la Ligue contre le cancer.(21)

Elle comprend quatre grands axes.

- Des actions pour la petite enfance avec organisation de deux journées de sensibilisation en direction des professionnels de PMI (Protection Maternelle et Infantile) et de maternités et mise à disposition des parents de supports d'information.
- Des actions dans des centres de loisirs et périscolaires accueillant les enfants de 3 à
 12 ans, pour sensibiliser les professionnels, parmi lesquels les animateurs de ces centres.
- Un parcours solaire, parcours pédagogique, réalisé en partenariat avec l'École
 Nationale Supérieure d'Architecture de Montpellier, permettant d'expérimenter les risques solaires.
- Les Epidauries du Soleil pour les scolaires, ce à quoi nous nous intéresserons dans cette thèse.

2. Les Epidauries du Soleil

Les Epidauries du Soleil consistent en une semaine de prévention solaire auprès des classes élémentaires. Les enseignants intéressés reçoivent un kit complet comprenant un guide, du matériel pour réaliser des expériences, un carnet pour chaque élève, des flyers, des affiches et des produits dérivés pour faire le lien avec les familles.

Chaque année, 4 classes tirées au sort se retrouvent pendant une journée entière dans les locaux d'Épidaure pour les Epidauries du Soleil, pendant laquelle les enfants participent à des ateliers pour expérimenter les effets du soleil. (**Tableau 1**)

Afin de participer à la semaine des Epidauries du Soleil, le responsable enseignant d'Épidaure, Mr Jean-Louis Roumegas, transmet un mail de sollicitation aux directeurs des établissements scolaires de l'Hérault. Les enseignants intéressés par le projet peuvent choisir d'inscrire leur classe par retour de mail. Les supports pédagogiques, des carnets de route pour les élèves et des fiches pédagogiques pour les enseignants sont envoyés dans les différentes classes par Épidaure.

Pendant une semaine dédiée, les enseignants et les élèves découvrent et travaillent ensemble sur ces supports.

Les classes autorisées à participer au programme de prévention des Epidauries vont du CP au CM2, soit des élèves de 6 à 12 ans.

<u>Tableau 1</u>: Descriptif des séances de la semaine pédagogique des Epidauries du Soleil

Séances	Principales variables théoriques ciblées	Résumé
Séance 1 : Les effets du soleil	connaissances, attitudes instrumentales et affectives	l'enseignant questionne les élèves sur leurs représentations, effets positifs et négatifs du soleil Objectifs: déconstruire/modifier certaines croyances erronées présenter les effets négatifs/positifs d'après les connaissances actuelles

<u>Séance 2</u> : Mon profil soleil	connaissances	l'élève identifie les situations de
		la vie quotidienne où ils
		s'exposent au soleil (dans le
		jardin, à la plage, dans la cour) et
		calcule son profil soleil
		Objectifs:
		• identifier les situations à
		risques
		calculer son profil soleil
		pour connaitre sa propre
		sensibilité au soleil et
		adapter sa protection
		 sensibiliser sur
		l'importance de se
		protéger malgré la
		différence de profil
		quand on est un enfant
<u>Séance 3</u> : Soleil et météo	connaissances, attitudes	Informations présentées par
		l'enseignant à l'élève sur les UV
		et l'indice UV
		L'élève réfléchit sur la variation
		des UV en fonction des saisons et
		des zones géographiques dans le
		monde et réalise des expériences
		sur la variation des UV au
		courant de la journée

		Objectifs: • expérimenter et comprendre la différence d'intensité du rayonnement solaire en fonction de l'heure de la journée et du lieu
Séance 4 : Comment se protéger ?	connaissances	l'enseignant questionne l'élève sur les différentes modalités de protection et leur efficacité l'élève en fait l'expérience avec l'aide d'une montre-UV Objectifs: Tester l'efficacité des moyens de protection Hiérarchiser l'importance des différents moyens de protection
Prolongement: quiz vrai/faux à remplir avec les parents et flyer à destination des parents	connaissances des parents, normes subjectives de l'enfant	les élèves et leurs parents remplissent un quiz et échangent sur les risques et les moyens de protection solaire les parents reçoivent un flyer qui leur rappelle les différentes modalités de protection

	Objectifs:
	 amener les parents à sensibiliser les enfants

Le programme de la journée des Epidauries du Soleil, qui se déroule dans l'enceinte d'Épidaure, comprend 4 ateliers différents.

L'atelier « <u>Professeur Tournesol</u> », animé par le Dr Candice Lesage, dermatologue, dans la salle de conférence d'Épidaure sous la forme de questionnaires vrai/faux avec possibilité de votes avec télécommandes et explications des réponses.

Le « <u>Parcours Solaire</u> » avec démonstration du pouvoir « brûlant » du soleil grâce à une lentille solaire, distribution de montres solaires, renseignements donnés sur les crèmes solaires et la signification de leur indice.

La « <u>Course d'orientation</u> » et le « <u>Jeu de l'oie soleil</u> » à caractère plus ludique. Une remise de lots est organisée à la fin de la journée pour récompenser l'équipe gagnante à la course d'orientation. (**Tableau 2**)

Dès le début de la journée, des casquettes et des t-shirts couvrants anti-UV sont distribués à tous les enfants.

<u>Tableau 2</u>: Descriptif des ateliers de la journée des Epidauries du Soleil

Ateliers	Principales variables théoriques ciblées	Résumé
« Professeur Tournesol » animé par le Dr Candice Lesage, dermatologue	connaissances, attitudes	les enfants répondent aux questions avec une télécommande puis échangent sur les réponses avec une dermatologue Objectifs: • finir de déconstruire et modifier les croyances erronées • préciser les réponses validées scientifiquement par le biais d'un atelier interactif
« Le Parcours Solaire » animé par des chargés de projet à Épidaure et des animateurs en prévention	connaissances, attitudes	les enfants font une expérience en extérieur via un four solaire, des informations sont données sur les différents types de matériaux et leurs propriétés en protection solaire via un parcours

		solaire élaboré en partenariat avec l'ENSAM Objectifs: • visualiser l'intensité des rayons UV et leurs effets négatifs via le four solaire
		 prendre conscience de l'environnement et de l'ombre dans la protection solaire
« Le Jeu de l'Oie » animé par des bénévoles du comité départemental de la ligue contre le cancer de l'Hérault	connaissances	jeu de questions-réponses sous forme d'Incollables Objectifs: • améliorer la culture générale des enfants autour du soleil (système solaire, protection des animaux face au soleil)
« La Course d'Orientation », encadrée par des animateurs « Sport et Santé » de l'association Hérault Sport	connaissances	Objectifs: • sensibiliser sur la protection solaire pendant l'activité physique

Au total en 2019, 158 classes et 72 écoles ont participé à la semaine des Epidauries du Soleil, parmi lesquelles quatre classes ont été tirées au sort pour participer à la journée à Épidaure. C'est sur ces quatre classes que s'est portée notre étude.

3. La théorie du comportement planifié

L'étude du comportement humain est au centre de nombreuses recherches dans le domaine de la santé.

La plupart des gens connaissent les risques pour la santé de tels comportements mais n'agissent pas en conséquence.

La théorie initiale de cette étude voudrait que les comportements reliés à la santé soient influencés par différents facteurs, environnementaux, démographiques et personnels. Les facteurs environnementaux étant l'influence familiale, la pression des paires, des médias mais aussi l'annonce d'un cancer dans l'entourage proche qui peut drastiquement faire changer les comportements. Les facteurs démographiques étant l'âge, le sexe, le niveau d'éducation, la classe sociale. Les facteurs personnels évoqués étant principalement la conscience de sa santé, les valeurs et l'estime de soi, même si aucune étude n'a pu démontrer jusqu'à présent une corrélation significative entre une mauvaise estime de soimême et une augmentation des comportements à risques.

La recherche concernant l'explication des comportements humains selon ces critères démographiques, environnementaux et personnels, n'a pas été concluante.

La théorie du comportement planifié décrite par Azjen en 1991, a émergé comme l'un des cadres conceptuels les plus influents pour l'étude de l'action humaine et constitue une alternative à ce mode de pensée.

Selon cette théorie, l'action humaine serait guidée par trois types de considérations : les croyances comportementales définies comme les conséquences probables du comportement, les croyances normatives correspondant aux normes et à la pression sociale

et les **croyances de contrôle** correspondant aux facteurs pouvant faciliter ou entraver la réalisation du comportement.

Les croyances comportementales sont à l'origine d'une attitude (favorable ou défavorable) envers le comportement, soit la perception positive ou négative du futur comportement. Les croyances normatives sont à l'origine de normes subjectives, correspondant à la pression sociale perçue, qui pousse ou non à l'adoption d'un comportement. Les croyances de contrôle donnent lieu à un contrôle comportemental perçu, soit la facilité ou la difficulté à réaliser le comportement.

Les comportements humains seraient donc influencés par trois facteurs majeurs :

- L'attitude envers le comportement
- Les normes subjectives
- Le contrôle comportemental perçu

La combinaison de ces trois critères aboutirait à **l'intention comportemental**, qui serait l'antécédent direct du **comportement**. (22) (23) (**Figure 8**)

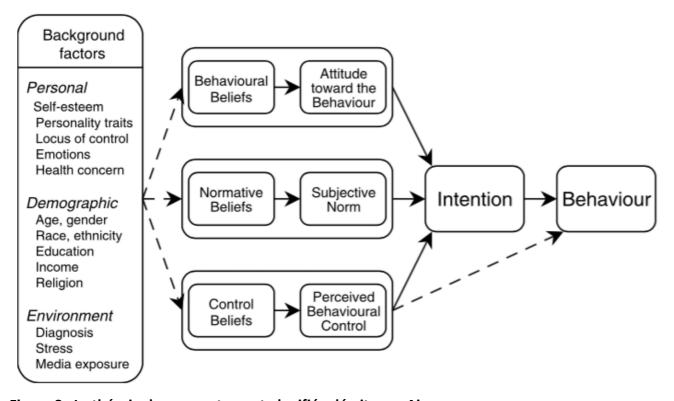


Figure 8 : La théorie du comportement planifiée décrite par Ajzen

A titre d'exemple, « J'aime ou je n'aime pas bronzer au soleil » correspond à une attitude envers le comportement, « mes parents, mes amis s'appliquent de la crème solaire lorsqu'ils s'exposent » constitue une norme subjective, « je suis capable de porter une casquette pour aller jouer dehors même si aucun de mes amis ne le fait » correspond au contrôle comportemental perçu.

Dans cette théorie, l'influence des critères démographiques, environnementaux et personnels ne sont pas déniés mais sont considérés comme des variables qui pourraient indirectement influencer les croyances, les normes et le contrôle. (24)

C'est sur cette base théorique, que s'appuient les « Epidauries du Soleil » et qui nous a servi de cadre conceptuel pour établir notre questionnaire.

4. La place du médecin généraliste

La consultation de médecine générale et notamment en santé de l'enfant, constitue un moment privilégié de conseils et de prévention qui comporte l'avantage de s'adresser à l'enfant et au moins l'un des deux parents, permettant une sensibilisation conjointe. Le dépistage de situation d'exposition excessive au soleil peut y être réalisé. Du fait de la connaissance des antécédents personnels, familiaux et de la catégorie socio-professionnelle par le médecin traitant, le discours peut être adapté et l'adhésion ne peut en être que meilleure. Au même titre que les conseils alimentaires et la promotion de l'activité physique, le thème de l'exposition et de la protection solaire devrait faire partie des conseils délivrés par le médecin généraliste au cours de consultations de suivi.

III. Matériel et méthode

1. Méthode de recueil

Les données concernant notre étude ont été recueillies dans les quatre classes d'écoles primaires de l'Hérault, tirées au sort parmi les classes ayant accepté de participer au

programme de prévention des « Epidauries du Soleil », sur une période allant de mai à juin 2019.

Le même questionnaire a été utilisé avant et après l'action de prévention, ayant eu lieu le 7 juin 2019. Un premier recueil, que nous avons nommé **T0**, a eu lieu du 7 au 10 mai 2019 et un second, **T1**, du 18 au 26 juin 2019.

Les quatre classes étudiées ici étaient des classes de CE2, pour trois d'entre elles et de CM2 pour la dernière, soit des élèves entre 7 et 12 ans.

Ces enfants ont été sollicités pour répondre à des questionnaires lors de leur présence à l'école et ce à deux reprises, avant et après leur participation à la semaine et à la journée de prévention les « Epidauries du Soleil », respectivement un mois avant et deux à trois semaines après.

Ce questionnaire, identique pour tous les participants et identique lors des deux recueils, comprenait 31 questions au total avec des réponses à choix multiples sur les connaissances, les attitudes, les normes, les comportements et l'intention d'exposition solaire des enfants et dans des situations différentes. Le questionnaire était anonyme et numéroté, à chaque élève correspondait un numéro délivré aléatoirement afin de pouvoir comparer l'évolution de chaque élève respectivement.

Des explications concises ont été données aux enfants sur les modalités de réponses et l'intérêt de répondre aux questions individuellement et en étant le plus honnête possible. Les questions ont été lues les unes après les autres à voix haute dans les classes par l'enquêteur et non par l'instituteur dans un but de neutralité et afin de ne pas orienter les réponses des enfants. Des précisions et des explications sur les questions ont pu être données pendant toute la durée du recueil.

2. Description du questionnaire

Ce questionnaire, présenté en **Annexe 1**, a été élaboré avec l'aide du Pr COUSSON-GELIE Florence, du Dr LESAGE Candice et de Mme BORD Apolline et est basé sur le modèle de la théorie du comportement planifié.

Les questions 1 et 2 portaient sur des critères généraux qu'étaient <u>l'âge et le sexe</u>.

Les questions 3 à 17 portaient sur les connaissances, des risques et des dommages, à court

et moyen terme, que pouvait entrainer l'exposition solaire, sur l'efficacité des méthodes de

protection, sous forme d'affirmations qu'il fallait confirmer ou réfuter. Il était également

possible de répondre « Je ne sais pas ».

Pour toutes les réponses concernant les connaissances, la cotation a été de 1 point en cas de

réponse juste et de 0 point en cas de réponse fausse ou si la case « Je ne sais pas » avait été

cochée.

Pour les questions portant sur les attitudes, les normes, les comportements et l'intention, il

existait 4 modalités de réponses. Afin de pouvoir nuancer l'évolution des réponses entre TO

et T1 et d'établir un score pouvant être comparé, un système de notation par points allant

de 1 à 4 points, a été mis en place pour chaque réponse.

1 point comptabilisé si la réponse cochée était considérée comme la moins bonne, 4 points

comptabilisés si la réponse cochée était considérée comme la meilleure.

Les questions sur les attitudes ont été séparées en deux catégories, les attitudes affectives et

les attitudes instrumentales.

Les questions 18 à 19 intéressaient les attitudes affectives, donc le ressenti par rapport au

comportement d'exposition « J'aime bien bronzer au soleil », « Je me trouve plus belle/beau

quand je suis bronzé(e) ».

Il y avait quatre modalités de réponses « Non pas du tout ! », « Non pas vraiment », « Oui

peut-être », « Oui beaucoup! ».

La réponse attendue aux questions « J'aime bronzer au soleil » et « Je me trouve plus

belle/beau quand je suis bronzée » était « Non pas du tout ».

Les cotations utilisées pour les réponses étaient :

- Non pas du tout!: 4 points

- Non pas vraiment : 3 points

- Oui peut-être: 2 points

47

- Oui beaucoup!: 1 point

Les questions 20 à 21 intéressaient les attitudes instrumentales, donc les croyances vis-à-vis

des conséquences de l'exposition. « M'exposer au soleil est mauvais pour ma santé »,

« M'exposer au soleil va faire rider ma peau plus tôt que prévu ». Les modalités de réponses

étaient les même que pour les questions 18 et 19. Les réponses justes attendues étaient

« Oui beaucoup!».

Les cotations utilisées pour les réponses étaient :

Non pas du tout ! : 1 point

- Non pas vraiment : 2 points

- Oui peut-être : 3 points

- Oui beaucoup!: 4 points

Les questions 22 et 23 concernaient les normes, via le comportement au sein de la sphère

familiale.

Elles étaient formulées en deux parties, la première avec les modalités « Non pas du tout! »,

« Non pas vraiment », « Oui peut-être », « Oui beaucoup » et la deuxième partie sous forme

d'une question à choix multiples dont les différentes possibilités étaient « lunettes de

soleil », « crème solaire », « rester à l'ombre », « mettre un chapeau », « mettre un tee-

shirt ».

Il n'y avait pas pour ces questions de réponses considérées comme bonnes ou mauvaises.

Aucun score n'a donc été établi pour ces questions.

Les questions 24 à 30 interrogeaient <u>les comportements</u> à proprement parler, d'exposition

et de protection (application de crème solaire, port de lunettes, chapeau, t-shirt, protection

à l'ombre) mis en œuvre dans différents cas de figure (à la plage, jeux à l'extérieur).

Les modalités de réponses étaient « jamais », « souvent », « parfois », « toujours » avec

« toujours » considérée comme la bonne réponse pour les questions 25, 26, 29 et 30 et

« jamais » pour les questions 27 et 28. La question 24 concernant la fréquence d'application

de crème solaire « jamais », « une fois dans la journée », « plusieurs fois dans la journée » et

« toutes les deux heures ».

48

La réponse attendue pour cet item était « toutes les deux heures ».

Pour les questions concernant le comportement, quand la réponse attendue était

- « Toujours », les cotations étaient les suivantes :
 - Jamais: 1 point
 - Parfois: 2 points
 - Souvent : 3 points
 - Toujours: 4 points

Lorsque la réponse attendue était « Jamais », les cotations étaient les suivantes :

- Jamais: 4 points
- Parfois: 3 points
- Souvent : 2 points
- Toujours: 1 point

Et pour la question 24:

- Jamais: 1 point
- Une fois dans la journée : 2points
- Plusieurs fois dans la journée : 3 points
- Toutes les deux heures : 4 points

La 31^{ème} et dernière question portait sur <u>l'intention</u> des enfants à se protéger du soleil.

Les modalités de réponses étaient « Non pas du tout ! », « Non pas vraiment », « Oui peutêtre », « Oui c'est sûr ! ».

La réponse attendue était « Oui c'est sûr ! ».

La cotation utilisée était :

- Non pas du tout!: 1 point
- Non pas vraiment : 2 points
- Oui peut-être : 3 points
- Oui c'est sûr!: 4 points

3. Règlementations

Il existe un partenariat entre l'ICM/Épidaure et l'Inspection Académique régit par une convention. L'action de prévention et la distribution des questionnaires intervenant dans le cadre scolaire et le strict anonymat des questionnaires implique un accord implicite des enfants et de leurs parents.

4. Méthode d'analyse des données

A. Critère principal d'évaluation

Notre critère principal d'évaluation était <u>l'intention</u> exprimée par une fréquence, en pourcentage.

Pour le définir, nous avons pris comme référence, comme tout au long de ce travail de thèse, la théorie du comportement planifié.

En effet, dans cette théorie, l'intention d'agir, elle-même définie et conditionnée par plusieurs facteurs (les normes, les attitudes envers le comportement et le contrôle comportemental perçu ou l'aptitude à réaliser le comportement), est considérée comme la dernière étape avant la réalisation du comportement.

C'est donc l'intention qui semblait être le facteur le plus adapté pour définir l'impact sur les modifications de comportement.

B. <u>Critère d'évaluation secondaire</u>

Notre critère d'évaluation secondaire était un <u>score de comportement</u>, calculé à partir des réponses des participants aux questions sur le comportement, exprimé en moyenne. L'objectif principal des Epidauries du Soleil et des campagnes de prévention d'une manière générale étant une modification des comportements.

C. <u>Statistique descriptive</u>

Dans un premier temps, nous avons effectué une description globale de chacune des variables considérées sur chaque recueil, avant et après :

- Calcul de fréquence pour chacune des modalités des variables qualitatives.
- Calcul de moyennes et écart-types pour les variables quantitatives.

D. Statistique analytique

Le seuil de significativité retenu est de 0,05.

a. Variables qualitatives

La recherche d'une liaison entre deux variables qualitatives appariées a été réalisée par le test de Mac Némar ou son test exact lorsque les effectifs théoriques étaient trop faibles pour remplir les conditions de validité du Chi deux.

b. <u>Variables quantitatives</u>

Les comparaisons appariées de moyennes ont été effectuées à l'aide de tests non paramétriques de Wilcoxon.

L'analyse statistique a été effectuée à Épidaure par le Dr DJOUFELKIT Kela – Département de Prévention – ICM à l'aide du logiciel STATA version 12.

5. Gestion des données manquantes

S'il existe des données manquantes au moment du questionnaire pré-test, post-test ou les deux, la donnée n'est pas prise en compte dans le test de Mac Némar, c'est pourquoi il peut y avoir une légère différence au niveau des effectifs avec le descriptif.

IV. Résultats

Il y avait dans cette étude, 104 participants.

3% des participants (N=3) n'ont pas répondu au questionnaire pré-test et 10% (N=10) au questionnaire post-test. 1 sujet n'a répondu à aucun des deux questionnaires.

Sur ces 104 participants, seuls 91 ont pu répondre aux questionnaires avant et après, 46 filles et 45 garçons. (**Tableaux 3 et 4**)

Les questionnaires de tous les participants ont été utilisés pour l'analyse descriptive, soit 103 participants. L'analyse comparative a été réalisée à partir des 91 participants ayant fourni un questionnaire pré et post-test.

100% des effectifs ont participé à la semaine de prévention à l'école et parmi eux, 95% (N=99) ont assisté à la journée des Epidauries du Soleil. Soit 99 participants ont pu bénéficier de la semaine et de la journée des Epidauries et 4 participants de la semaine sans la journée de formation à Épidaure. Il existe une donnée manquante pour cette variable, pour le sujet n'ayant pas fourni de questionnaire ni avant ni après.

Du fait de la différence trop importante entre les effectifs, rendant une analyse comparative impossible et du fait que les 4 participants n'ayant pas participé à la journée ont tout de même participé à la semaine de formation à l'école, ces 4 participants ont été gardés dans l'analyse. (**Figure 9**)

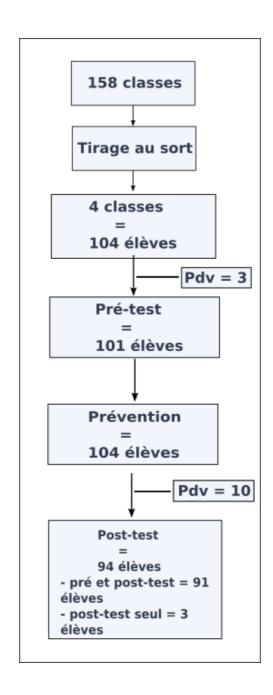


Figure 9: Flow chart

La moitié des participants étaient âgés de 8 ans, à hauteur de 46%, 27% des participants étaient âgés de 9 ans et 23% étaient compris dans la tranche d'âge 10-12 ans. Un seul participant était âgé de 7 ans.

<u>Tableau 3</u>: Caractéristiques des participants utilisées pour l'analyse descriptive A TO

Carac	téristiques	Fréquence (%)	Nombre
Genre	2		
-	Filles	50,0	52
-	Garçons	47,1	49
Âge			
-	Entre 7 et 9 ans	74,0	77
-	Entre 10 et 12 ans	23,1	24

AT1

Carac	téristiques	Fréquence (%)	Nombre
Genre	2		
-	Filles	46,2	48
-	Garçons	44,2	46
Âge			
_	Entre 7 et 9 ans	65,4	68
-	Entre 10 et 12 ans	25	26

<u>Tableau 4</u>: Caractéristiques des participants utilisées pour l'analyse comparative

Carac	téristiques	Fréquence (%)	Nombre
Genre	2		
-	Filles	50,5	46
-	Garçons	49,5	45
Âge			
-	Entre 7 et 9 ans	74,7	68
-	Entre 10 et 12 ans	25,3	23

1. <u>Les connaissances</u>

Tableau 5: Comparaison des connaissances à T0 et T1

Questions et réponses (%)	_	_	_
	T0	T1	р
Les UV sont des rayons émis par le soleil			<0,0001
OUI	43,3	83,6	
NON	3,9	2,9	
JE NE SAIS PAS	50,0	1,9	
Sur les 87 participants qui ont répondu « oui » à T1, seuls 38 avaient			
répondu « oui » et 45 avaient répondu «je ne sais pas » à TO			
Nous sommes tous sensibles au soleil			0,7007
OUI	55,8	61,5	
NON	35,6	25,0	
JE NE SAIS PAS	5,8	2,9	
On n'est pas obligé de se protéger quand il y a des nuages			<0,0001
OUI	50,0	15,4	
NON	45,2	72,1	
JE NE SAIS PAS	1,9	1,9	
Sur les 75 participants ayant répondu « non » à T1, 34 avaient			
répondu « oui » à T0			
Dans l'eau, on est protégé du soleil			<0.0001
OUI	46,2	6,7	
NON	48,1	79,8	
JE NE SAIS PAS	2,9	2,9	

Sur les 83 participants ayant répondu « non » à T1, 39 avaient

répondu « oui » à T0

A l'ombre d'un parasol je n'ai pas besoin de me protéger			<0,000
OUI	53,9	12,5	
NON	36,5	75,0	
JE NE SAIS PAS	6,7	1,9	
Sur les 78 participants ayant répondu « non » à T1, 44 avaient			
répondu « oui » à T0			
Mettre de la crème suffit pour être bien protégé			<0,000
OUI	29,8	5,8	
NON	60,6	81,7	
JE NE SAIS PAS	6,7	1,9	
Sur les 85 participants ayant répondu « non » à T1, 26 avaient			
répondu « oui » et 4 « je ne sais pas » à T0			
Si on n'est pas protégé au soleil, on risque juste d'attraper un c	coup		0,0428
de soleil			
OUI	33,7	17,3	
NON	59,6	69,2	
JE NE SAIS PAS	3,9	2,9	
Sur les 72 participants ayant répondu « non » à T1, 21 avaient			
répondu « oui » à T0			
On peut prendre un coup de soleil sur les yeux			<0,000
OUI	33,7	82,7	
NON	43,3	4,8	
	20,2	1,9	
JE NE SAIS PAS			
JE NE SAIS PAS Sur les 86 participants ayant répondu « oui » à T1, 39 avaient			
Sur les 86 participants ayant répondu « oui » à T1, 39 avaient répondu « non » et 19 « je ne sais pas » à T0			0,0036
Sur les 86 participants ayant répondu « oui » à T1, 39 avaient répondu « non » et 19 « je ne sais pas » à T0 Le soleil peut donner des maladies graves de la peau	80,8	86,5	0,0036
Sur les 86 participants ayant répondu « oui » à T1, 39 avaient	80,8	86,5 1,9	0,0036

Le soleil fait vieillir plus vite la peau et donne des rides et des			<0,000
tâches			
OUI	26,0	69,2	
NON	44,2	9,6	
JE NE SAIS PAS	26,9	10,6	
Sur 72 participants ayant répondu « oui » à T1, 30 avaient répondu			
« non » et 17 « je ne sais pas » à T0			
Il n'est pas recommandé de s'exposer au soleil entre 12 heures et			<0,000
16 heures			
OUI	50,0	74,0	
NON	25,0	11,5	
JE NE SAIS PAS	22,1	3,9	
Sur les 77 participants ayant répondu « oui » à T1, 20 avaient			
répondu « non » et 16 « je ne sais pas » à T0			
Je dois m'appliquer de la crème solaire avec un indice de			<0,000
protection 50			
OUI	49,0	79,8	
NON	12,5	7,7	
JE NE SAIS PAS	35,6	1,9	
Sur les 83 participants ayant répondu « oui » à T1, 29 avaient			
répondu « je ne sais pas » et 11 « non » à T0			
M'appliquer de la crème une fois suffit pour me protéger toute la			0,0923
journée			
OUI	10,6	3,9	
NON	85,6	85,6	
JE NE SAIS PAS	1,0	0	
On ne peut attraper des coups de soleil qu'à la plage			0,2383
OUI	6,7	10,6	
NON	89,4	75,0	
JE NE SAIS PAS	1,0	3,9	

Les coups de soleil servent à faire bronzer la peau			0,1162
OUI	35,6	22,1	
NON	54,8	61,5	
JE NE SAIS PAS	6,7	5,8	

T0 : questionnaire pré-interventionnel et T1 : questionnaire postinterventionnel

Les réponses justes attendues sont surlignées en gras pour chaque question.

Une comparaison globale des réponses aux questions de connaissances a été réalisée, aboutissant à l'établissement de moyennes et d'écart-types à T0 et T1. La moyenne de réponses justes à T0 étant de 8,183 avec un écart-type de 2,810 et la moyenne de réponses justes à T1 étant de 11,375 avec un écart-type de 4,499, il existe une amélioration significative des réponses justes, **p<0,0001**. (**Figure 10**).

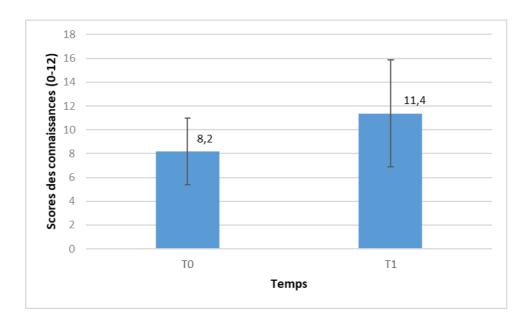


Figure 10 : Scores des connaissances

Note : les crochets représentent l'écart-type de la moyenne de chaque score

2. Les attitudes

Tableau 6: Comparaison des attitudes affectives à T0 et T1

Questions et réponses (%)			
	T0	T1	р
J'aime bien bronzer au soleil			0,1717
NON PAS DU TOUT!	14,4	13,5	
NON PAS VRAIMENT	23,1	21,2	
OUI PEUT-ÊTRE	24,0	24,0	
OUI BEAUCOUP!	35,6	30,8	
Je me trouve plus belle/beau quand je suis bronzé(e)			0,4575
NON PAS DU TOUT!	29,8	19,2	
NON PAS VRAIMENT	22,1	24,0	
OUI PEUT-ÊTRE	19,2	18,3	
OUI BEAUCOUP!	26,0	27,9	

Concernant les attitudes affectives, la comparaison de la moyenne des scores avant/après n'a pas mis en évidence de différence significative, la moyenne à T0 étant de 4,74 avec un écart-type de 1,94 et de 4,58 à T1 avec un écart-type à 3,66, soit p=0,628. (**Figure 11**)

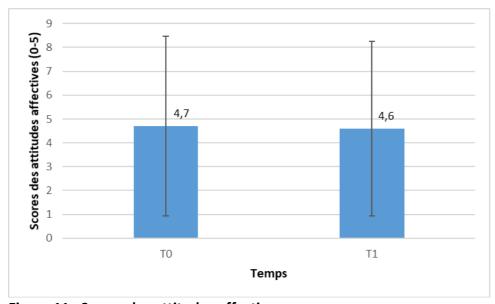


Figure 11 : Scores des attitudes affectives

<u>Tableau 7</u>: Comparaison des attitudes instrumentales à T0 et T1

Questions et réponses (%)			
	T0	T1	р
M'exposer au soleil est mauvais pour ma santé			0,0304
NON PAS DU TOUT!	7,7	6,7	
NON PAS VRAIMENT	19,2	19,2	
OUI PEUT-ÊTRE	40,4	21,2	
OUI BEAUCOUP!	29,8	42,3	
Sur les 42 participants ayant répondu « Oui beaucoup! » à			
T1, 15 avaient répondu « Oui peut-être » à T0			
M'exposer au soleil va faire rider ma peau plus tôt que			<0,0001
prévu			
NON PAS DU TOUT!	29,8	10,6	
NON PAS VRAIMENT	26,0	11,5	
OUI PEUT-ÊTRE	30,8	27,9	
OUI BEAUCOUP!	10,6	39,4	
Sur les 39 participants ayant répondu « Oui beaucoup! » à			
T1, 7 avaient répondu « Non pas du tout ! », 11 « Non pas			
vraiment » et 14 « Oui peut-être » à T0			

Concernant les attitudes instrumentales, la moyenne des scores à T0 était de 5,178 avec un écart-type de 1,526 et la moyenne à T1 était de 6,183 avec un écart-type de 1,429, mettant en évidence de différence significative, p<0,0001. (Figure 12)

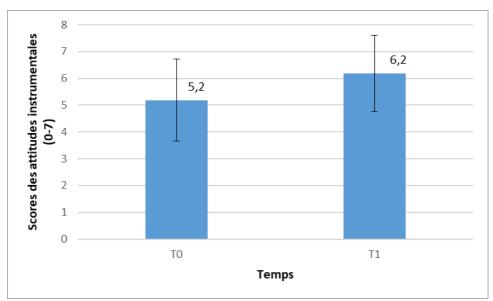


Figure 12 : Scores des attitudes instrumentales

La comparaison des réponses aux questions sur les attitudes de manière globale, a elle permis de mettre en évidence une différence significative. La moyenne des scores à T0 était de 9,921 avec un écart-type de 2,690 et de 10,763 avec un écart-type de 2,593 à T1, soit une augmentation de la moyenne des réponses considérées comme justes avec un **p=0,001**. (**Figure 13**)

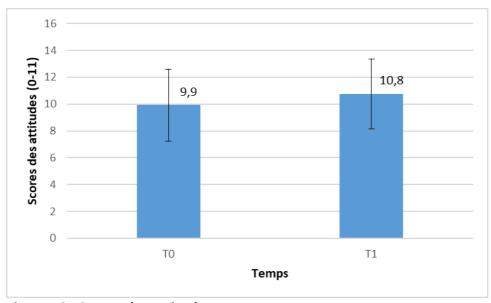


Figure 13: Scores des attitudes

3. <u>Les normes</u>

<u>Tableau 8</u>: Comparaison des normes à T0 et T1

Questions et réponses en (%)	T0	T1	р
Est-ce-que les autres membres de ta famille te demandent			
de te protéger du soleil ?			0,0833
NON PAS DU TOUT !	5,8	3,9	
NON PAS VRAIMENT	5,8	11,5	
OUI PEUT-ÊTRE	8,7	11,5	
OUI C'EST SÛR !	76,9	62,5	
Si oui, comment ?			
LUNETTES DE SOLEIL	63,5	72,1	0,0241
CREME SOLAIRE	88,5	83,7	0,5078
RESTER A L'OMBRE	30,8	58,7	<0,0001
METTRE UN CHAPEAU	60,6	74,0	0,0009
METTRE UN TEE-SHIRT	23,1	57,7	<0,0001
Est-ce-que les membres de ta famille se protègent du			
soleil?			0,2028
NON PAS DU TOUT!	2,9	4,8	
NON PAS VRAIMENT	8,7	9,6	
OUI PEUT-ÊTRE	24,0	27,9	
OUI C'EST SÛR !	61,5	47,1	
Si oui, comment ?			
LUNETTES DE SOLEIL	74,0	74,0	0,1671
CREME SOLAIRE	78,9	77,9	0,2101
RESTER A L'OMBRE	52,9	62,5	0,0243
METTRE UN CHAPEAU	52,9	67,3	0,0009
METTRE UN TEE-SHIRT	26,9	51,9	<0,0001

4. <u>Les comportements</u>

<u>Tableau 9</u> : Comparaison des comportements déclarés à T0 et T1

crème solaire quand je joue dehors au soleil JAMAIS UNE FOIS DANS LA JOURNEE PLUSIEURS FOIS DANS LA JOURNEE TOUTES LES DEUX HEURES Sur les 31 participants ayant répondu « Plusieurs fois dans la journée » à T1, 10 avaient répondu « Une fois dans la journée » et 7 avaient répondu « Jamais » à T0 Pour me protéger du soleil quand je joue dehors j'utilise - Un chapeau O,0449 JAMAIS PARFOIS SOUVENT TOUJOURS Sur les 30 participants ayant répondu « Toujours » à T1, 10 avaient répondu « Toujours » à T1, 10 avaient répondu « Toujours » à T1, 10 avaient répondu « Souvent » à T0		T0	T1	р
JAMAIS 27,9 18,3 UNE FOIS DANS LA JOURNEE 23,1 13,5 PLUSIEURS FOIS DANS LA JOURNEE 30,8 30,8 TOUTES LES DEUX HEURES 15,4 26,0 Sur les 31 participants ayant répondu « Plusieurs fois dans la journée » à T1, 10 avaient répondu « Jamais » à T0 4 4 Pour me protéger du soleil quand je joue dehors j'utilise 0,0449 4 JAMAIS 18,3 13,5 4 PARFOIS 31,8 23,1 3 SOUVENT 24,0 23,1 2 TOUJOURS 22,1 28,9 Sur les 30 participants ayant répondu « Toujours » à T1, 10 avaient répondu « Souvent » à T0 - - De la crème solaire 0,0222 JAMAIS 18,3 8,7 PARFOIS 25,0 18,3 SOUVENT 25,0 18,3 SOUVENT 25,0 18,3 TOUJOURS 37,5 39,4	Je me mets ou ma maman/mon papa me mettent de la			0,0148
UNE FOIS DANS LA JOURNEE 23,1 13,5 PLUSIEURS FOIS DANS LA JOURNEE 30,8 30,8 30,8 TOUTES LES DEUX HEURES 15,4 26,0 Sur les 31 participants ayant répondu « Plusieurs fois dans la journée » à T1, 10 avaient répondu « Une fois dans la journée » et 7 avaient répondu « Jamais » à T0 Pour me protéger du soleil quand je joue dehors j'utilise - Un chapeau 0,0449 JAMAIS 18,3 13,5 SOUVENT 24,0 23,1 TOUJOURS 22,1 28,9 Sur les 30 participants ayant répondu « Toujours » à T1, 10 avaient répondu « Souvent » à T0 - De la crème solaire 0,0222 JAMAIS 18,3 8,7 PARFOIS 50UVENT 25,0 18,3 SOUVENT 25,0 18,3 SOUVENT 37,5 39,4	crème solaire quand je joue dehors au soleil			
PLUSIEURS FOIS DANS LA JOURNEE 700TES LES DEUX HEURES Sur les 31 participants ayant répondu « Plusieurs fois dans la journée » à T1, 10 avaient répondu « Une fois dans la journée » et 7 avaient répondu « Jamais » à T0 Pour me protéger du soleil quand je joue dehors j'utilise - Un chapeau O,0449 JAMAIS PARFOIS SOUVENT TOUJOURS Sur les 30 participants ayant répondu « Toujours » à T1, 10 avaient répondu « Souvent » à T0 - De la crème solaire JAMAIS PARFOIS SOUVENT 18,3 8,7 PARFOIS SOUVENT 18,3 8,7 PARFOIS SOUVENT 15,4 22,1 TOUJOURS 30,8 30,	JAMAIS	27,9	18,3	
TOUTES LES DEUX HEURES Sur les 31 participants ayant répondu « Plusieurs fois dans la journée » à T1, 10 avaient répondu « Une fois dans la journée » et 7 avaient répondu « Jamais » à T0 Pour me protéger du soleil quand je joue dehors j'utilise - Un chapeau O,0449 JAMAIS PARFOIS SOUVENT TOUJOURS Sur les 30 participants ayant répondu « Toujours » à T1, 10 avaient répondu « Souvent » à T0 - De la crème solaire JAMAIS PARFOIS SOUVENT 18,3 8,7 PARFOIS SOUVENT 15,4 22,1 TOUJOURS SOUVENT 15,4 22,1 TOUJOURS 37,5 39,4	UNE FOIS DANS LA JOURNEE	23,1	13,5	
Sur les 31 participants ayant répondu « Plusieurs fois dans la journée » à T1, 10 avaient répondu « Une fois dans la journée » et 7 avaient répondu « Jamais » à T0 Pour me protéger du soleil quand je joue dehors j'utilise - Un chapeau O,0449 JAMAIS PARFOIS SOUVENT 24,0 23,1 TOUJOURS Sur les 30 participants ayant répondu « Toujours » à T1, 10 avaient répondu « Souvent » à T0 - De la crème solaire JAMAIS PARFOIS SOUVENT 15,4 22,1 TOUJOURS 37,5 39,4	PLUSIEURS FOIS DANS LA JOURNEE	30,8	30,8	
la journée » à T1, 10 avaient répondu « Une fois dans la journée » et 7 avaient répondu « Jamais » à T0 Pour me protéger du soleil quand je joue dehors j'utilise - Un chapeau	TOUTES LES DEUX HEURES	15,4	26,0	
pour me protéger du soleil quand je joue dehors j'utilise - Un chapeau JAMAIS PARFOIS SOUVENT TOUJOURS Sur les 30 participants ayant répondu « Toujours » à T1, 10 avaient répondu « Souvent » à T0 - De la crème solaire JAMAIS PARFOIS SOUVENT 18,3 13,5 24,0 23,1 22,1 28,9 Sur les 30 participants ayant répondu « Toujours » à T1, 10 avaient répondu « Souvent » à T0 - De la crème solaire JAMAIS PARFOIS SOUVENT 15,4 22,1 TOUJOURS 37,5 39,4	Sur les 31 participants ayant répondu « Plusieurs fois dans			
Pour me protéger du soleil quand je joue dehors j'utilise	la journée » à T1, 10 avaient répondu « Une fois dans la			
O,0449 JAMAIS 18,3 13,5 PARFOIS 31,8 23,1 SOUVENT 24,0 23,1 TOUJOURS 22,1 28,9 Sur les 30 participants ayant répondu « Toujours » à T1, 10 avaient répondu « Souvent » à T0 - De la crème solaire 0,0222 JAMAIS 18,3 8,7 PARFOIS 25,0 18,3 SOUVENT 15,4 22,1 TOUJOURS 37,5 39,4	journée » et 7 avaient répondu « Jamais » à T0			
JAMAIS PARFOIS SOUVENT TOUJOURS Sur les 30 participants ayant répondu « Toujours » à T1, 10 avaient répondu « Souvent » à T0 - De la crème solaire JAMAIS PARFOIS SOUVENT 18,3 8,7 PARFOIS SOUVENT 15,4 22,1 TOUJOURS 17,5 39,4	Pour me protéger du soleil quand je joue dehors j'utilise			
PARFOIS SOUVENT TOUJOURS 24,0 23,1 22,1 28,9 Sur les 30 participants ayant répondu « Toujours » à T1, 10 avaient répondu « Souvent » à T0 - De la crème solaire 0,0222 JAMAIS PARFOIS SOUVENT TOUJOURS 31,8 23,1 24,0 23,1 28,9 22,1 28,9 0,0222 15,4 22,1 15,4 22,1 15,4 22,1 15,4 39,4	- Un chapeau			0,0449
SOUVENT 24,0 23,1 TOUJOURS 22,1 28,9 Sur les 30 participants ayant répondu « Toujours » à T1, 10 avaient répondu « Souvent » à T0 - De la crème solaire 0,0222 JAMAIS 18,3 8,7 PARFOIS 25,0 18,3 SOUVENT 15,4 22,1 TOUJOURS 37,5 39,4	JAMAIS	18,3	13,5	
TOUJOURS Sur les 30 participants ayant répondu « Toujours » à T1, 10 avaient répondu « Souvent » à T0 - De la crème solaire 0,0222 JAMAIS 18,3 8,7 PARFOIS 25,0 18,3 SOUVENT 15,4 22,1 TOUJOURS 37,5 39,4	PARFOIS	31,8	23,1	
Sur les 30 participants ayant répondu « Toujours » à T1, 10 avaient répondu « Souvent » à T0 - De la crème solaire JAMAIS PARFOIS SOUVENT TOUJOURS Sur les 30 participants ayant répondu « Toujours » à T1, 10 avaient répondu « Souvent » à T0 18,3 8,7 25,0 18,3 15,4 22,1 37,5 39,4	SOUVENT	24,0	23,1	
10 avaient répondu « Souvent » à TO - De la crème solaire JAMAIS PARFOIS SOUVENT TOUJOURS 10,0222 18,3 8,7 25,0 18,3 15,4 22,1 37,5 39,4	TOUJOURS	22,1	28,9	
De la crème solaire 0,0222 JAMAIS 18,3 8,7 PARFOIS 25,0 18,3 SOUVENT 15,4 22,1 TOUJOURS 37,5 39,4	Sur les 30 participants ayant répondu « Toujours » à T1,			
JAMAIS 18,3 8,7 PARFOIS 25,0 18,3 SOUVENT 15,4 22,1 TOUJOURS 37,5 39,4	10 avaient répondu « Souvent » à T0			
PARFOIS 25,0 18,3 SOUVENT 15,4 22,1 TOUJOURS 37,5 39,4	- De la crème solaire			0,0222
SOUVENT 15,4 22,1 TOUJOURS 37,5 39,4	JAMAIS	18,3	8,7	
TOUJOURS 37,5 39,4	PARFOIS	25,0	18,3	
	SOUVENT	15,4	22,1	
Sur les 40 participants ayant répondu « Toujours » à T1, 6	TOUJOURS	37,5	39,4	
	Sur les 40 participants ayant répondu « Toujours » à T1, 6			

- Des lunettes de soleil			0,2807
JAMAIS	11,5	8,7	
PARFOIS	33,7	26,0	
SOUVENT	27,9	23,1	
TOUJOURS	23,1	30,8	
Je reste sous le parasol à la plage quand je ne suis pas			0,0014
dans l'eau			
JAMAIS	25,0	18,3	
PARFOIS	39,4	36,5	
SOUVENT	21,2	24,0	
TOUJOURS	10,6	10,6	
Sur les 25 participants ayant répondu « Souvent » à T1, 13			
avaient répondu « Parfois » à T0, et sur les 36 ayant			
répondu « Parfois » à T1, 13 avaient répondu « Jamais » à			
TO			
Je joue dehors au soleil entre midi et 16 heures			0,2146
JAMAIS	17,3	22,1	
PARFOIS	45,2	46,2	
SOUVENT	23,1	13,5	
TOUJOURS	11,5	7,7	
Je prends un coup de soleil quand il fait beau			0,8261
JAMAIS	38,5	36,5	
PARFOIS	38,5	28,9	
SOUVENT	17,3	20,2	
TOUJOURS	2,9	3,9	
Je mets de la crème solaire quand :			
- Je suis à la plage			0,1654
JAMAIS	4,8	6,7	
PARFOIS	13,5	5,8	
SOUVENT	8,7	9,6	
TOUJOURS	69,2	67,3	

- Je joue dehors avec mes copains			0,0108
JAMAIS	34,6	16,4	_
PARFOIS	27,9	24,0	
SOUVENT	24,0	25,0	
TOUJOURS	10,6	24,0	

Sur les 25 participants ayant répondu « Souvent » à T1, 10 avaient répond « Parfois » à T0, et sur les 25 ayant répondu « Toujours » à T1, 8 avaient répondu « Souvent » à T0

J'essaie de jouer plutôt à l'ombre quand il y a beaucoup			0,0011
de soleil			
JAMAIS	13,5	5,8	
PARFOIS	39,4	21,2	
SOUVENT	22,1	35,6	
TOUJOURS	22,1	26,9	

Sur les 35 participants ayant répondu « Souvent » à T1, 15 avaient répond « Parfois » à T0, et sur les 28 ayant répondu « Toujours » à T1, 9 avaient répondu « Souvent » et 8 avaient répondu « Parfois » à T0

La moyenne globale des scores était de 23,29 avec un écart-type de 4,691 àT0 et était de 25,761 avec un écart-type de 5,132 à T1, mettant en évidence une différence significative avec **p<0,0001**. (**Figure 14**)

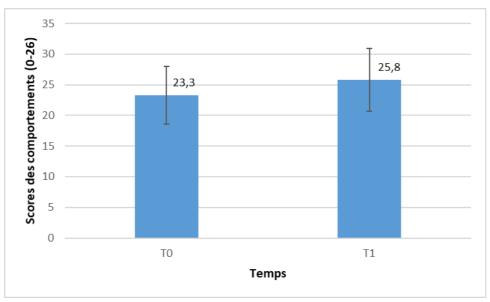


Figure 14 : Scores des comportements

5. <u>L'intention</u>

Tableau 10 : Comparaison de l'intention à T0 et T1

Question et réponses (%)	ТО	T1	р
Dans le mois qui vient, est-ce que tu vas te			0,0001
protéger du soleil ?			
NON PAS DU TOUT!	7,7	3,9	
NON PAS VRAIMENT	8,7	4,8	
OUI PEUT-ÊTRE	28,9	13,5	
OUI C'EST SÛR !	51,9	67,3	

Sur les 28 participants ayant répondu « Oui peut-

être » à T0, 17 ont répondu « Oui c'est sûr ! » à

T1

V. Discussion

1. Résultat principal

L'intention, définie dans la théorie du comportement planifié comme la dernière étape du processus comportemental, a significativement changé, dans le sens de la protection solaire, avec **p=0,0001** après l'intervention des Epidauries du Soleil.

2. Résultat secondaire

Le score de comportement, défini comme la moyenne des scores des participants aux questions concernant le comportement a évolué de manière significative après l'intervention des Epidauries du Soleil avec **p<0,0001**.

En ce qui concerne l'application de crème solaire et le port du chapeau, nous avons surtout mis en évidence une amélioration chez les enfants qui le faisaient déjà <u>souvent</u> à T0 et qui déclaraient le faire <u>toujours</u> à T1. Très peu d'évolution a été constaté chez les enfants qui initialement n'appliquaient jamais de crème solaire ni ne portaient de chapeau.

Exemple: sur les 14 ayant répondu « Jamais » à T1 pour le port du chapeau, 10 d'entre eux avaient déjà répondu « Jamais » à T0, pour l'application de crème, sur les 7 ayant répondu « Jamais » à T1, 6 avaient déjà répondu « Jamais » à T0.

Aucune différence significative n'a été mise en évidence vis-à-vis du port de lunettes de soleil.

Le principe d'application de crème solaire à la plage semble avoir été bien compris par les enfants. Aucune différence significative n'a été observée entre T0 et T1, avec des pourcentages élevés de réponse « Toujours » lors des deux recueils. Alors qu'on a pu noter une augmentation significative de l'application de la crème « quand je joue dehors avec mes copains ». Il existe donc une prise de conscience de la nécessité de se protéger dans d'autres situations d'exposition qu'à la plage. La répétition des applications de crème solaire au cours de la journée a également augmenté de manière significative entre les deux recueils.

Il n'a pas été mis en évidence de différence significative pour la question « Je prends un coup de soleil quand il fait beau », mais il existe probablement un biais du au fait que le second recueil ait eu lieu avant la période estivale.

Concernant l'éviction solaire, nous avons pu observer une évolution significative des réponses à la question « J'essaye de jouer plutôt à l'ombre quand il y a beaucoup de soleil ». Cependant, les comportements d'exposition déclarés pendant les périodes considérées à risques, soit entre midi et 16 heures n'ont pas changé de manière significative après l'intervention de prévention.

3. Confrontation des résultats à la littérature

A. Les connaissances

Nous avons pu constater une acquisition significative de connaissances suite à l'intervention des Epidauries du Soleil.

Pour 4 questions sur les 15 posées, la comparaison des réponses à T0 et T1 ne met pas en évidence de différence significative.

Ces questions ont été celles qui ont également posé le plus de problèmes de compréhension au moment du remplissage des questionnaires dans les écoles.

Dans une étude de 2005 sur les connaissances, les attitudes et les comportements des adultes vis-à-vis du soleil en France, il avait été mis en évidence que le niveau de connaissances globales ne suffisait cependant pas à influencer les comportements. (14)

B. Les attitudes

Concernant les attitudes affectives, la comparaison des réponses à T0 et T1 ne met pas en évidence de différence significative, ce qui montre qu'il persiste une vision plutôt positive du bronzage et de l'exposition solaire, qui reste un moment agréable.

Concernant les attitudes instrumentales, nous avons pu constater une prise de conscience vis-à-vis des risques et des effets néfastes de l'exposition solaire par les enfants.

Une étude parue en 2002, s'intéressait à l'utilité de la théorie du comportement planifié pour prédire l'activité physique ainsi que les différences entre les composantes de l'attitude affective et instrumentale sur l'intention et le comportement. Cette analyse a pu mettre en évidence le fait que la notion de plaisir associée à l'exercice physique, transposable dans notre cas à l'exposition solaire constituait un facteur important dans la constance et la pérennisation du comportement. Elle précise également que les connaissances sur les bienfaits de l'exercice ne suffisaient pas à engendrer un comportement approprié. (25)

La prise de conscience des effets néfastes du soleil que nous avons pu mettre en évidence dans notre étude ne suffirait donc pas à permettre une éviction solaire complète et durable. En effet, la composante affective de l'attitude, la notion de plaisir associée à l'exposition solaire et au bronzage reste très présente malgré l'intervention de prévention.

C'est également ce qu'a mis en évidence une étude menée au Brésil en 2010 chez des adolescents entre 13 et 18 ans, 96% des participants connaissaient la relation entre exposition solaire et cancer cutané. Malgré cela, le fait d'être bronzé était considéré comme un standard de beauté chez 61,8% d'entre eux, plus fréquemment chez les femmes et 52% des adolescents interrogés déclaraient préférer rester au soleil plutôt qu'à l'ombre pendant l'été. (26)

Dans la théorie du comportement planifié, l'attitude affective semble avoir un poids plus important que l'attitude instrumentale, comme le corroborent ces études mais cela n'a cependant jamais été étudié ou démontré chez l'enfant.

C. Les normes

a. La sphère familiale

Pour les questions concernant les normes, qui avaient pour but d'établir un état des lieux, il n'était pas attendu de différence significative, étant donné qu'elles concernaient les attitudes des autres membres de la famille, n'ayant pas assisté aux Epidauries.

Lors de l'analyse descriptive à T0, nous avons mis en évidence une fréquence importante des consignes de protection concernant le port de lunettes de soleil, de crème solaire et le port d'un chapeau mais une fréquence faible des consignes de rester à l'ombre et mettre un teeshirt.

Lors de l'analyse comparative entre T0 et T1, nous avons constaté une augmentation significative des consignes de port d'un chapeau, d'un t-shirt et de rester à l'ombre.

Plus de la moitié (61,5%) des enfants ont déclaré que les autres membres de leur famille se protégeaient avec par ordre de fréquence, de la crème solaire, des lunettes de soleil, le port d'un chapeau, rester à l'ombre pour au moins la moitié d'entre deux. Seuls 26,9% déclaraient le port d'un tee-shirt.

La protection globale des autres membres de la famille déclarée par les enfants n'a pas évolué significativement entre T0 et T1. Néanmoins, en s'intéressant à chaque moyen de protection plus précisément, il a été mis en évidence une différence significative pour l'item rester à l'ombre et le port d'un tee-shirt.

Les enfants ont déclaré et ont estimé que le comportement de l'entourage familial avait changé après les Epidauries. Éventuellement par le biais des supports pédagogiques des Epidauries, distribués en classe, qui avaient également comme objectif de faire du lien avec l'entourage familial sous forme d'un quiz à réaliser à la maison avec les parents.

Les connaissances et les expériences rapportées au domicile par l'enfant après la sensibilisation dans les classes et l'enseignement des Epidauries ont peut-être également pu jouer un rôle.

Dans l'étude publiée sur le programme « Vivre avec le Soleil », la moitié des élèves (52%) déclaraient avoir parlé de ce qu'ils ont appris à l'école sur le soleil à leurs parents ou autour d'eux. (18)

b. La sphère sociale

Le fait d'être intervenu dans les écoles au sein des classes et d'agir sur un groupe composé de personnes qui se côtoient quasiment quotidiennement a pu permettre une émulation positive ainsi qu'une identification des élèves les uns aux autres. Nous pouvons supposer qu'une modification des normes subjectives donc de la pression sociale perçue dans le sens de la protection, ait pu intervenir par ce biais.

C'est ce qu'a permis de mettre en évidence une étude réalisée en 2019, auprès d'adolescents australiens, sous la forme d'interventions de prévention solaire (divisés en trois sessions) directement dans les écoles, en montrant une augmentation de la motivation (donc une amélioration du contrôle) ainsi qu'une amélioration des croyances normatives par rapport à un groupe contrôle. (27)

Comme a déjà pu le mettre en évidence une autre étude menée en Australie en 2015, sur le principe d'une intervention de prévention solaire unique en ligne auprès d'adultes, la modification des normes et du contrôle des comportements est la plus compliquée à obtenir. Elle montre cependant qu'une seule session peut suffire à améliorer les attitudes de protection solaire à court terme et le comportement rapporté. (28)

4. Forces et limites

A. Les forces

Cette étude a permis de faire un état des lieux des connaissances, des attitudes, des normes, des intentions et des comportements d'exposition solaire de 103 enfants héraultais âgés de 7 à 12 ans. La comparaison des résultats avant et après l'action de prévention des Epidauries, a permis de mettre en évidence un impact significatif démontrant le bénéfice considérable de la mise en place d'actions de prévention chez les enfants de cette tranche d'âge.

L'analyse des résultats nous a permis de mettre en évidence les variables par rapport auxquelles les modifications sont les plus difficiles à obtenir, notamment l'évolution des attitudes affectives et des normes, à cibler préférentiellement de ce fait.

Il s'agit de l'une des seules études de la littérature scientifique française qui s'intéresse à la question de l'exposition solaire et de sa prévention en milieu scolaire. Son originalité est notamment liée à l'approche unique des Epidauries, promues par l'Agence Régionale de

Santé, en partenariat avec l'ICM et la Direction des Services Départementaux de l'Éducation Nationale de l'Hérault ainsi qu'à son cadre pédagogique de qualité (supports pédagogiques générés à Épidaure, acteurs de prévention formés et compétents dans le domaine de la prévention, intervention d'une dermatologue).

Le questionnaire, que nous avons élaboré avec l'aide du Pr Cousson-Gelie et du Dr Lesage, basé sur la théorie du comportement planifié est original et modélisant.

Les classes étudiées et ayant participé aux Epidauries ont été randomisées et les données ont été collectées anonymement conférant une plus grande puissance à nos résultats. Le recueil des données a été de qualité, effectué en la présence de la même personne au moment des deux recueils et ayant permis de répondre aux interrogations des enfants sans les orienter dans leurs réponses.

L'étude statistique réalisée par le Dr Kela Djoufelkit, médecin en santé publique et l'apport du Pr Florence Cousson-Gelie, professeur en psychologie de la santé, du Dr Mathieu Gourlan, ingénieur de recherche, de Mme Apolline Bord, chargée de projet en santé publique, ont permis de renforcer la validité de nos résultats.

Les résultats que nous avons pu obtenir de cette étude sont probants, avec un réel impact sur les connaissances, les attitudes, l'intention et les comportements.

B. Les limites

La formulation des questions, parfois inadaptées pour certaines à l'âge et au niveau de compréhension des enfants. Même si chaque question a été lue et expliquée en classe, il n'a pas toujours été possible de venir individuellement expliquer l'intitulé des questions aux élèves les plus en difficultés, par contrainte de temps.

La construction de certaines questions, au niveau du fond « Nous sommes tous sensibles au soleil » et de la forme, notamment les négations « On ne peut attraper des coups de soleil qu'à la plage » ont posé des problèmes de compréhension pour les enfants.

Des problèmes de concentration, pour certaines classes, avec un maintien du calme et de l'autorité parfois compliqué à obtenir notamment si le remplissage du questionnaire se

faisait avant la récréation, entrainant pour certains un manque d'intérêt et de sérieux au moment des réponses aux questions. Ce biais est cependant inhérent à tout travail basé sur un questionnaire.

A l'inverse, nous pouvons évoquer un éventuel biais de désirabilité dû au fait que certains enfants aient eu envie de donner les « bonnes réponses », à savoir des attitudes et comportements exemplaires vis-à-vis de l'exposition solaire, qui ne reflétaient pas forcément et les attitudes et les comportements véritables.

Il est possible que le remplissage du même questionnaire ait été plus facile la seconde fois. Plus généralement, il est possible que les questions aient été mieux comprises la seconde fois, entrainant de meilleures réponses. Ce biais est intrinsèque à la méthode pré-test/post test.

Bien que basé sur la théorie du comportement planifié, le questionnaire, du fait de contraintes de temps, a été réalisé assez rapidement pour avoir le temps d'intervenir dans toutes les écoles avant le début de la formation par les enseignants au sein des classes.

Aucune question posée aux enfants ne porte sur le comportement perçu, qui est l'un des trois principaux axes de la théorie du comportement planifié (TBP). Principalement pour des contraintes de temps sur place. En effet, nous n'avions que 30 minutes accordées par les enseignants dans chaque classe, les questionnaires ne devaient donc pas trop être longs mais également pour des raisons de temps de concentrations des enfants de cet âge.

Nous tenions à mettre des questions sur les connaissances, qui même si elles ne constituent pas un élément central de la TBP, nous paraissaient importantes en tant que base pour influencer les attitudes ainsi que des questions sur les comportements, qui constituaient notre critère de jugement secondaire.

De plus, la formation offerte par les Epidauries ne proposait pas vraiment d'exercices ou d'ateliers sur la modification du comportement perçu. Dans ce contexte, nous avons donc décidé de ne pas étudier le contrôle comportemental perçu.

Il est très compliqué d'évaluer les modifications effectives des comportements. Nous nous sommes contentés dans cette étude des comportements rapportés des participants, un biais encore une fois associé à la méthode utilisée.

La proximité du second recueil avec l'intervention de prévention, n'offrant pas de visibilité sur l'impact plus à distance et notamment après les vacances d'été.

La réalisation d'un troisième recueil après les deux mois de vacances scolaires estivales, aurait entrainé un nombre de perdus de vus très important du fait des changements de classe et notamment du passage en 6^{ème} des 24 élèves de CM2.

Néanmoins, il m'a été donné d'observer lors de la distribution des questionnaires post interventionnel que quelques enfants sortaient en récréation avec leur casquette et que certains avaient de la crème solaire dans leur sac, ce que m'ont confirmé les enseignants. Cela n'a cependant aucun caractère représentatif, ni aucune valeur intrinsèque. Cette modification de comportement à l'école avait également été mise en évidence dans une étude ayant analysé le programme « Vivre avec le Soleil » dans des centres de loisirs, où les enseignants avaient remarqué l'application de moyens de protection dans la cour de récréation immédiatement après l'intervention de prévention. (29)

Toutes les études précédemment menées sur le sujet ont permis de mettre en évidence des changements concernant les connaissances et les attitudes d'exposition mais aucune étude n'a pas permis de mettre en évidence une différence sur les comportements à long terme. (18)

En avril au moment du pré-test, on peut imaginer que peu de messages de prévention solaire sont véhiculés, alors qu'en juin au moment du post-test, l'entourage et les médias relaient un peu plus d'informations à ce sujet. Nous pouvons donc imaginer qu'il y ait eu un effet de saison.

Dans l'étude sur le programme « Vivre avec le soleil » décrite précédemment, une différence non significative avait été observée dans le groupe témoin avant et après les vacances d'été. (18)

L'obtention d'un échantillon plus important et l'utilisation d'un groupe témoin aurait permis de conférer une puissance plus importante à nos résultats mais le nombre de classes ayant pu participer aux Epidauries pour des questions de logistique n'a pas pu être plus importante.

5. Les perspectives

Concernant les Epidauries du Soleil, il serait intéressant de réaliser une étude de plus grande ampleur avec un nombre de classes et donc de participants plus conséquents avec éventuellement l'ajout d'un groupe témoin.

Les objectifs d'une étude de plus grande ampleur, plus puissante, seraient de permettre que les Epidauries du Soleil soient ouvertes à un plus grand nombre d'élèves, de servir de modèle afin qu'elles soient déclinées dans d'autres départements français voire à l'échelle régionale ou nationale et de permettre une multiplication des actions de prévention pendant le cursus scolaire pour un maintien des connaissances ainsi qu'une modification des normes, des attitudes et donc des comportements.

Afin de modifier et de consolider les normes subjectives, il est important qu'un maximum de personnes soient sensibilisées aux risques de l'exposition solaire pour que la pression sociale perçue aille dans le sens de la protection solaire et non dans le sens de l'exposition solaire à risque.

Il serait intéressant par la réalisation d'une étude qualitative, d'évaluer le ressenti des élèves vis-à-vis de cette campagne de prévention pour mieux cerner leurs mécanismes cognitifs, les barrières à la réalisation de certains comportements et ainsi mieux cibler le contenu des campagnes de prévention.

Les perspectives propres aux Epidauries du Soleil seraient la modification et le développement d'un message de santé qui touche à la fois les attitudes affectives et instrumentales, de trouver des moyens de modifier les normes par le biais des parents et de développer le contrôle comportemental perçu en proposant des mises en situation où l'enfant apprend à s'affirmer.

Cette amélioration du contrôle comportemental perçu pourrait être permise par la réalisation des projets entre classes.

Des journées de formation ouvertes aux parents permettraient, par l'intégration des autres membres de l'entourage proche, un renforcement du contrôle comportemental perçu et une modification des normes au sein de la famille.

Plus généralement, une accréditation telle que la « Sun Smart Policy », existant déjà dans d'autres pays, pourrait être proposée pour les écoles françaises, répondant aux même critères (caractère ombragé des espaces communs, formation des enseignants, port de vêtements et d'accessoires de protection par les enseignants et les élèves, cours de prévention solaire faisant partie intégrante du programme scolaire).

Une formation systématique des enseignants à la prévention solaire, permettant leur sensibilisation aux comportements d'exposition de élèves, pourrait jouer un rôle important dans la modification des comportements et leur facilitation.

Depuis la rentrée 2018, un service sanitaire a été instauré pour tous les étudiants en santé, articulé par l'Agence Régionale de Santé (ARS), les académies et le comité régional du service sanitaire, progressivement déployé sur tout le territoire et notamment dans les écoles. Son but est de promouvoir des messages de prévention et de promotion de la santé et pourrait également être utilisé pour véhiculer des messages de prévention solaire. (30)

VI. Conclusion

Cette étude évaluant l'impact d'une campagne de prévention solaire, les « Epidauries du Soleil », a permis de mettre en évidence une augmentation significative de l'intention de protection chez des enfants de 7 à 12 ans, ainsi qu'une amélioration significative de leurs comportements rapportés.

Une augmentation des connaissances et des attitudes instrumentales, faisant partie intégrante du processus d'intention comportementale, a également été démontrée. La modification des normes et des attitudes affectives reste la plus difficile à obtenir.

C'est pourquoi la généralisation de ce type de campagne et la sensibilisation des enfants ainsi que de leur famille via le corps enseignant et médical semblent primordiale, notamment dans les régions les plus à risques.

VII. Bibliographie

- 1. synthese-estimations-nationales-incidence-mortalite-cancer-France-metropolitaine-1990-2018.pdf.
- 2. Estimations régionales et départementales de l'incidence et de la mortalité par cancer en France, 2007-2016 [Internet]. [cité 2 févr 2020]. Disponible sur: /maladies-et-traumatismes/cancers/estimations-regionales-et-departementales-de-l-incidence-et-de-la-mortalite-par-cancer-en-france-2007-2016
- 3. Cancer and UV Radiations [Internet]. [cité 25 oct 2019]. Disponible sur: http://gco.iarc.fr/causes/uv/home
- 4. WHO | Sun protection [Internet]. WHO. [cité 14 nov 2019]. Disponible sur: http://www.who.int/uv/sun protection/en/
- 5. Emri G, Paragh G, Tósaki Á, Janka E, Kollár S, Hegedűs C, et al. Ultraviolet radiation-mediated development of cutaneous melanoma: An update. J Photochem Photobiol B. août 2018;185:169-75.
- 6. Dupin N, Cribier B, Vabres P, Martin L, Collège des enseignants en dermatologie de France. Dermatologie. 2017.
- 7. 3994-fra.pdf [Internet]. [cité 14 nov 2019]. Disponible sur: https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/82-003-x/1998002/article/3994-fra.pdf
- 8. Broussouloux S, Houzelle-Marchal N. Education à la santé en milieu scolaire: choisir, élaborer et développer un projet. Saint-Denis Cedex: Inpes; 2006.
- 9. Guy GP, Holman DM, Watson M. The Important Role of Schools in the Prevention of Skin Cancer. JAMA Dermatol. 1 oct 2016;152(10):1083.
- 10. Météo France [Internet]. [cité 29 nov 2019]. Disponible sur: http://www.meteo.fr/meteonet/temps/france/clim/c5.htm
- 11. Binder-Foucard F, Bossard N, Delafosse P, Belot A, Woronoff A-S, Remontet L, et al. Cancer incidence and mortality in France over the 1980-2012 period: solid tumors. Rev Epidemiol Sante Publique. avr 2014;62(2):95-108.
- 12. Prévention des conduites addictives Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse [Internet]. [cité 13 nov 2019]. Disponible sur: https://www.education.gouv.fr/cid115033/prevention-des-conduites-addictives.html
- 13. Éducation à la sexualité [Internet]. Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse. [cité 14 nov 2019]. Disponible sur: https://www.education.gouv.fr/cid115029/education-a-la-sexualite.html
- 14. 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. Ann Dermatol Vénéréologie. sept 2005;132(8-9):652-7.

- 15. Mahé E, de Paula Corrêa M, Vouldoukis I, Godin-Beekmann S, Sigal M-L, Beauchet A. [Sun exposure at school: Evaluation of risk (erythema dose), benefits (vitamin-D synthesis) and behaviour among children in France]. Ann Dermatol Venereol. sept 2016;143(8-9):512-20.
- 16. Vivre avec le Soleil | Programme d'éducation solaire [Internet]. [cité 25 oct 2019]. Disponible sur: http://soleil.passerelles.info/
- 17. Le Brevet Solaire [Internet]. [cité 25 oct 2019]. Disponible sur: http://www.brevetsolaire.fr/
- 18. 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.
- 19. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. Int J Cancer. 1 mars 2015;136(5):E359-386.
- 20. Gage R, Leung W, Stanley J, Reeder A, Mackay C, Smith M, et al. Sun Protection Among New Zealand Primary School Children. Health Educ Behav Off Publ Soc Public Health Educ. 2018;45(5):800-7.
- 21. Soleil | ICM [Internet]. [cité 25 oct 2019]. Disponible sur: https://www.icm.unicancer.fr/fr/prevention/123-soleil
- 22. Ajzen I, Manstead ASR. 4 Changing health-related behaviours. :21.
- 23. Ajzen I. Perceived Behavioral Control, Self-Efficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior. J Appl Soc Psychol. 1 janv 2002;32:665-83.
- 24. Health Behavior and Health Education | Part Two, Chapter Four : Integrated Behavior Model [Internet]. [cité 25 oct 2019]. Disponible sur: https://www.med.upenn.edu/hbhe4/part2-ch4-integrated-behavior-model.shtml
- 25. Lowe R, Eves F, Carroll D. The Influence of Affective and Instrumental Beliefs on Exercise Intentions and Behavior: A Longitudinal Analysis. J Appl Soc Psychol. juin 2002;32(6):1241-52.
- 26. Andreola GM, Carvalho VO de, Huczok J, Cat MNL, Abagge KT. Photoprotection in adolescents: what they know and how they behave. An Bras Dermatol. févr 2018;93(1):39-44.
- 27. White KM, Zhao X, Starfelt Sutton LC, Young RM, Hamilton K, Hawkes AL, et al. Effectiveness of a theory-based sun-safe randomised behavioural change trial among Australian adolescents. Psychooncology. 15 déc 2018;pon.4967.
- 28. White KM, Starfelt LC, Young RMcD, Hawkes AL, Cleary C, Leske S, et al. A randomised controlled trial of an online theory-based intervention to improve adult Australians' sun-protective behaviours. Prev Med. mars 2015;72:19-22.

- 29. ors_securite_solaire.pdf [Internet]. [cité 4 déc 2019]. Disponible sur: https://www.soleil.info/assets/files/ecole/ors_securite_solaire.pdf
- 30. Le service sanitaire des étudiants en santé [Internet]. [cité 2 févr 2020]. Disponible sur: http://www.ars.sante.fr/le-service-sanitaire-des-etudiants-en-sante

VIII. <u>Annexes</u>

1. <u>Le questionnaire</u>





Les EPIDAURIES du	
	Soleil

Questionnaire n°:

Réponds aux questions suivantes selon tes connaissances et tes habitudes face au soleil. Tu as le droit de ne pas savoir, dans ce cas, coche la case « JE NE SAIS PAS ».

1) Es-tu: une fille ui	n garçor	n 🔃		
2) Quel âge as-tu?				
3) Les UV sont des rayo	ons émi	s par le soleil		
OUI	NON		JE NE SAIS PAS	
4) Nous sommes tous	sensible	s au soleil		
OUI	NON		JE NE SAIS PAS	
5) On n'est pas obligé	de se pr	otéger quand	il y a des nuages	
OUI	NON		JE NE SAIS PAS	
6) Dans l'eau, on est p	rotégé c	lu soleil_		
OUI	NON		JE NE SAIS PAS	
7) A l'ombre d'un para	sol je n'	ai pas besoin o	de me protéger	
oui 🔃	NON		JE NE SAIS PAS	

<u>1</u> (8	Иe	<u>ettre de la crème</u>	suffit po	<u>our être bien p</u>	<u>rotégé</u>	
OL	JI		NON		JE NE SAIS PAS	
9) <u>s</u>	Si c	on n'est pas prot	égé au s	oleil, on risque	juste d'attraper u	ın coup de soleil
OL	JI		NON		JE NE SAIS PAS	
10) <u>(</u>	<u> </u>	peut prendre u	n coup de	e soleil sur les	<u>yeux</u>	
OL	JI		NON		JE NE SAIS PAS	
11) <u>l</u>	_e :	soleil peut donn	<u>er des m</u>	aladies graves	de la peau	
OL	JI		NON		JE NE SAIS PAS	
12) <u>l</u>	_e :	soleil fait vieillir	plus vite	la peau et dor	nne des rides et de	es tâches
OL	JI		NON		JE NE SAIS PAS	
13) <u>I</u>	l n	'est pas recomm	nandé de	s'exposer au s	soleil entre 12 heu	res et 16 heures
OL	JI		NON		JE NE SAIS PAS	
14) <u>J</u>	e d	dois m'applique	r de la cr	<u>ème solaire av</u>	ec un indice de pr	otection 50
OL	JI		NON		JE NE SAIS PAS	
15) <u>[</u>	M'a	appliquer de la c	rème un	e fois suffit po	ur me protéger to	ute la journée
OL	JI		NON		JE NE SAIS PAS	
16) <u>(</u>	<u>On</u>	ne peut attrape	r des cou	ıps de soleil qı	ı'à la plage	
OL	JI		NON		JE NE SAIS PAS	
17) <u>l</u>	_es	coups de soleil	servent	à faire bronzer	la peau	
OL	JI		NON		JE NE SAIS PAS	
18) <u>J</u>	'ai	me bien bronze	r au sole	i <u>l</u>		
No	n į	as du tout!	Non pas v	yraiment (Dui peut être Oui	beaucoup!

19) <u>Je me trouve plus</u>	belle/beau quand je :	suis bronzé(e)	
Non pas du tout!	Non pas vraiment	Oui peut être	Oui beaucoup!
20) <u>M'exposer au sole</u>	eil est mauvais pour m	na santé	
Non pas du tout!	Non pas vraiment	Oui peut être	Oui beaucoup!
21) M'exposer au sole	eil va faire rider ma pe	eau plus tôt que	e prévu
Non pas du tout!	Non pas vraiment	Oui peut être	Oui beaucoup!
22) <u>Est-ce que les aut ?</u>	tres membres de ta fa	amille te demar	ndent de te protéger du soleil
Non pas du tout!	Non pas vraiment	Oui peut être	Oui beaucoup!
Si oui, comment ? (p	olusieurs réponses po	ssibles)	
Lunettes de soleil			
Crème solaire			
Rester à l'ombre			
Mettre un chapeau			
Mettre un tee-shirt			
23) Est-ce que les me	mbres de ta famille s	se protègent du	soleil?
Non pas du tout!	Non pas vraiment	Oui peut être	Oui beaucoup!

<u>Si oui, comme</u>	nt ? (plusieurs re	éponses possibles	
Lunettes de so	leil		
Crème solaire			
Rester à l'omb	re		
Mettre un cha	peau		
Mettre un tee-	-shirt		
24) <u>Je me mets o</u> joue dehors		non papa me met	tent de la crème solaire quand je
Jamais			
Une fois dans l	a journée		
Plusieurs fois o	dans la journée		
Toutes les deu	x heures		
25) <u>Pour me pro</u>	téger du soleil o	quand je joue deh	ors j'utilise :
A) <u>Un chapea</u>	<u>u</u>		
Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
B) <u>De la crèm</u>	<u>e solaire</u>		
Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
C) <u>Des lunette</u>	es de soleil		
Jamais	Parfois	Souvent	Toujours

26) <u>Je reste sc</u>	ous le parasol à la	<u>i plage quand je ne</u>	suis pas dans l'eau	<u>:</u>
Jamais	Parfois	Souvent	Toujours	
27) <u>Je joue de</u>	hors au soleil ent	re midi et 16 heur	<u>es :</u>	
Jamais	Parfois	Souvent	Toujours	
28) <u>Je prends</u>	un coup de soleil	quand il fait beau	<u>:</u>	
Jamais	Parfois	Souvent	Toujours	
29) <u>Je mets de</u>	e la crème solaire	quand :		
a) <u>Je suis à</u>	la plage			
Jamais	Parfois	Souvent	Toujours	
b) <u>Je joue d</u>	lehors avec mes c	opains .		
Jamais	Parfois	Souvent	Toujours	
30) <u>J'essaie d</u>	<u>e jouer plutôt à l'</u>	ombre quand il y a	a beaucoup de soleil	-
Jamais	Parfois	Souvent	Toujours	
31) <u>Dans le ma</u> Non pas du t		ce que tu vas te pi vraiment Oui p	rotéger du soleil ? Deut être Oui c'est	sur!
Voilà, c'est t Merci beaud	terminé ! coup de ta partici	pation!		

2. <u>Le carnet de route des Epidauries</u> (support pédagogique utilisé dans les classes)





Semaine de prévention des risques solaires

Nom de l'élève :	
Classe :	
École :	







En route pour les Epidauries du soleil!



La vie est apparue sur Terre grâce au Soleil : c'est lui qui régit le cycle des saisons, en nous apportant lumière et chaleur.

Le soleil est une étoile parmi les milliers d'étoiles qui nous entourent : il se situe environ à 150 millions de kilomètres de la Terre !

Il est nécessaire à notre bonne santé, mais avec précaution. Il est important de bien le connaître pour mieux vivre avec lui.

À l'aide des **activités réalisées avec ta classe**, complète ce carnet de route en t'amusant pour perfectionner tes connaissances sur le soleil.



LES EFFETS DU SOLEIL

Quand je suis au soleil:

Quels sont les effets positifs du soleil ?

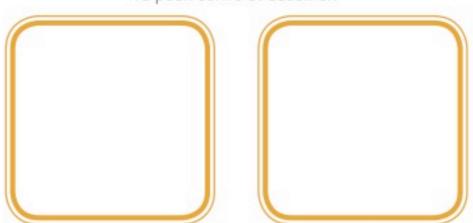
Quels sont les effets négatifs du soleil?



Mes expositions au soleil



Note dans les cadres différentes situations où tu es au soleil. Tu peux écrire et dessiner.



Entoure la case qui te correspond :



Verts ou bleus +5 POINTS





Noisette Marrons/bruns +4 POINTS +3 POINTS



Noirs +2 POINTS

Repère ta couleur de cheveux :



clairs

+5 POINTS



Roux ou blonds Blonds/châtains clairs

+4 POINTS



Châtains à bruns

+3 POINTS



Noirs

+2 POINTS



Repère ta couleur de peau :



Repère ta capacité à bronzer :

Ne bronze pas	Bronze difficilement	Bronze progressivement	Bronze rapidement	Bronze facilement
		Coups de soleil de temps en temps		
+6 POINTS	+5 POINTS	+4 POINTS	+3 POINTS	+2 POINTS

Grains de beauté/taches de rousseur :

Beaucoup (+ de 10)	Peu (- de 10)	Aucun
+6 POINTS	+3 POINTS	+1 POINTS

Additionne tes points puis regarde quelle est ta sensibilité face au soleil :

Yeux points
Cheveux points
Peau points
Coups de soleil points
Grains de beauté points

TOTAL:

RÉSULTATS

Entre 20 ET 30 POINTS: Les profils très sensibles

Il s'agit de tous les enfants, car leur peau est extrêmement sensible, des albinos, des roux et des personnes à peau claire, c'est à dire ceux qui prennent constamment des coups de soleil et ne bronzent pas ou peu.









Entre 10 ET 20 POINTS: Les profils sensibles

Ce sont des personnes dont la peau exposée au soleil rougit et bronze.









Entre 5 ET 10 POINTS: Les profils peu sensibles

Il s'agit des personnes naturellement à peau mate ou foncée. Elles prennent exceptionnellement des coups de soleil et bronzent très facilement.









La protection solaire est indispensable pour tous les profils. Elle ne doit pas être négligée même pour un profil peu sensible, en particulier les enfants.

Remargue: N'hésite pas à calculer le profil soleil de tes parents!

SOLEIL ET MÉTÉO

Découverte des rayons ultraviolets (UV)



Carte de France : index UV

Index UV	Risque	Protection recommandée
	Faible	
3, 4, 5		
6, 7	Élevé	Éviter le soleil entre 12h et 16h, rechercher l'ombre, T-shirt, chapeau, lunettes et crème solaire
8, 9, 10	Très élevé	Éviter si possible tout séjour en plein air
11 et +	Extrême	Éviter si possible tout séjour en plein air

Les rayons ultraviolets (UV) sont ...

Ultraviolets

Lumière blanche
visible, composée de
toutes les couleurs

Infrarouges Invisibles, Donnent la sensation de chaleur

Composition du rayonnement solaire

SOLEIL ET MÉTÉO

Les saisons





Qu'observes-tu?



L'index UV dans le monde en juin

Qu'observes-tu ?

EXPÉRIENCES AU SOLEIL

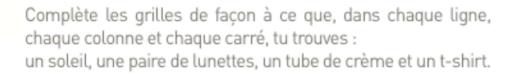
Expérience de l'ombre

Note ici tes observations :

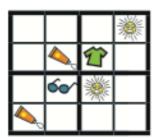
À 9h :c	m À 14h : .	cm	À 16h : cr
	Qu'en dédu	iis-tu ?	

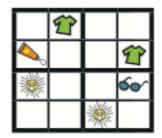
Expérience de la montre :

SUDOKU DU SOLEIL

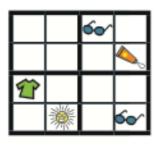


NIVEAU FACILE





NIVEAU DIFFICILE







Petits jeux du soleil ©Ligue nationale contre le cancer. Illustratrice Hélène Duprat

ME PROTÉGER FACE AU SOLEIL

Les moyens de protection :

- Relie chaque pictogramme à la consigne correspondante.
- Classe les différents moyens de te protéger du soleil, par ordre de priorité, en reliant chaque dessin au chiffre. (1 = ce que tu fais en premier, 4 = ce que tu fais en dernier).



QUIZ VRAI-FAUX

	V	F
1. Nous sommes tous sensibles au soleil.		
ous sensibles au soleil mais certaines peaux le sont encore plus, no- Laires et celle des enfants.		
	V	F
2. Sous un parasol pas besoin de se protéger.		
yons du soleil arrivent sur le sable ils « rebondissent » et peuvent nême sous le parasol. Cela s'appelle la réverbération du soleil.		
	V	F
3. La crème solaire suffit pour être bien protégé.		
iire intervient en complément des autres moyens de protection unettes]. Elle doit être appliquée sur les parties découvertes, nte, renouvelée toutes les deux heures et après la baignade.	cyabean' r	t-shirt,
	V	F
4. En été c'est à midi que le soleil est le plus fort.		
e le soleil est le plus haut dans le ciel, on appelle ça le « midi so- oment-là que notre ombre est la plus courte.		
	٧	F
5. Le coup de soleil finit par s'en aller.		
o de soleil est un signal d'alerte suite à une exposition excessive aux omper dans les jours suivants, cependant il montre qu'il y a eu des ela peau, bien souvent irréversibles.	ofes's neg tin	11 JU

RÉSULTAT DU TEST

Fais le total des bonnes réponses et calcule la note de tes parents !

/10

Entre 0 et 3 points :

Il y a du travail... il va falloir que tu aides tes parents à bien connaître les plaisirs et les dangers du soleil.

Entre 4 et 7 points :

Pas mal du tout...encore un peu d'efforts pour bien connaître les règles du jeu avec le soleil!

Entre 8 et 10 points :

Bravo! Tu peux être fier(e) de tes parents!

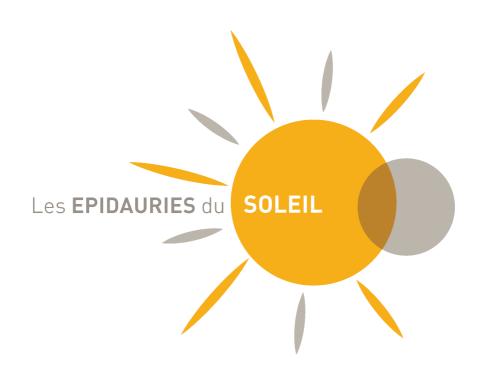
SEMAINE TEST

Tu es la personne la mieux placée pour faire attention quotidiennement à ta santé.

	Lundi	Mardi	Mercredi
Météo du jour			
Index UV du jour			
T'es-tu exposé au soleil ?			
Où?			
À quelle heure ?			
As-tu mis un chapeau, un t-shirt, des lunettes et de la crème solaire ?			
As-tu bu de l'eau régulièrement ?			

Pendant une semaine, tu peux essayer d'appliquer tout ce que tu as appris pendant les Epidauries. Complète chaque jour le tableau et vérifie ensuite avec tes parents ou ton enseignant(e).

Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
	Jeudi	Jeudi Vendredi	Jeudi Vendredi Samedi



EPIDAURE

Centre de ressources DSDEN 34 Académie de Montpellier

Pour toute question, contactez Jean-Louis Roumegas : jean-louis.roumegas@ac-montpellier.fr

Département Prévention de l'ICM
Parc Euromedecine - Rue des Apothicaires
34298 Montpellier Cedex 5

l: 04.67.61.30.00 - Fax: 04.67.61.31.16 - Fmail: enidaure@icm_unicancer.fr

SERMENT

- En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.
- > Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.
- Admis (e) dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.
- Respectueux (se) et reconnaissant (e) envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.
- ➤ Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert (e) d'opprobre et méprisé (e) de mes confrères si j'y manque.

<u>Résumé</u>

INTRODUCTION: L'incidence du mélanome cutané est en augmentation en France. Les facteurs de risques de ce cancer sont génétiques mais également comportementaux. L'exposition solaire répétée et prolongée notamment dans l'enfance prédispose au développement d'un mélanome à l'âge adulte. La prévention solaire de l'enfant constitue donc un enjeu primordial.

OBJECTIFS: Évaluer l'impact sur les connaissances, les attitudes, l'intention et les comportements de protection solaire en milieu scolaire à partir d'une campagne de prévention « Les Epidauries du Soleil » développée par Épidaure, le département de prévention de l'Institut du Cancer de Montpellier.

MATERIEL ET METHODE: Un questionnaire portant sur ces différents items, basé sur la théorie du comportement planifié, a été distribué à des élèves âgés de 7 à 12 ans dans quatre classes tirées au sort parmi celles volontaires dans le département de l'Hérault. Le premier recueil s'est déroulé avant l'intervention en mai 2019, le second recueil après l'intervention de prévention en juin 2019. Le critère de jugement principal était l'intention de protection et le critère de jugement secondaire consistait en un score de comportement.

RESULTATS: Sur les 104 élèves ayant participé aux Epidauries, 91 étaient présents lors des deux recueils. Une différence significative a pu être mise en évidence entre les deux recueils pour l'intention et le score de comportement. Une évolution significative des connaissances et des attitudes a également été mise en évidence après l'intervention de prévention.

CONCLUSION: Cette étude a montré un impact positif de la campagne de prévention des « Epidauries du Soleil ». La généralisation de campagnes de prévention solaire en milieu scolaire, l'implication du corps enseignant et médical pourrait permettre une amélioration des comportements d'exposition solaire et par ce biais avoir un impact sur l'incidence du mélanome en France.

Mots clés: mélanome, prévention primaire, exposition solaire, enfance, rayons UV, école