



HAL
open science

Bilan d'un enseignement de la photoprotection aux patients

Nada Zizi

► **To cite this version:**

Nada Zizi. Bilan d'un enseignement de la photoprotection aux patients. Médecine humaine et pathologie. 2013. dumas-00858509

HAL Id: dumas-00858509

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00858509v1>

Submitted on 5 Sep 2013

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.



Mémoire pour l'obtention

Du

Diplôme Universitaire de pédagogie

Bilan d'un enseignement de la photoprotection aux patients

Année universitaire 2011-2012

Nada ZIZI

Université Mohammed premier

Faculté de médecine et de pharmacie d'Oujda

Remerciements :

Je remercie le **Professeur André Quinton** d'avoir accepté d'encadrer ce travail, pour sa disponibilité, son efficacité et pour ses précieux conseils.

Je tiens également à remercier les membres du jury, pour l'honneur qu'ils m'ont fait en acceptant d'évaluer ce mémoire.

Mes remerciements vont aussi à mon cher confrère le **Pr. Alloubi** pour ses efforts fournis pour l'organisation de ce DU.

Je présente aussi mes remerciements aux patients qui ont accepté de suivre cette formation.

PLAN

I-Introduction

II-Méthode et matériel

III-Résultats

A-Besoins

B-Finalités

C- Modalités de l'enseignement -Déroulement d'une séance-type

D-Bilans des séances

E-Evaluation

IV-Discussion

A-Sur la méthode

B-Sur les résultats

C-Perspectives

V-conclusion

Résumé :

I-Introduction :

Nous présentons un enseignement portant sur la photoprotection à des patients venus consulter pour un problème dermatologique ainsi que son évaluation.

L'incidence des cancers cutanés croît depuis 30 ans, ce qui en fait un vrai problème de santé publique, en rapport avec l'exposition solaire récréative : le principal carcinogène cutané est le rayonnement ultra-violet (UV) [1].

Pour tamponner et réduire l'impact des rayons solaires, on a recours à la photoprotection.

II-Méthode et matériel :

Nous avons fait trois séances d'information aux patients venus consulter pour un problème cutané. Vu que nous habitons dans un pays ensoleillé, surtout le nord-est du Maroc, il serait nécessaire d'éduquer la population en ce qui concerne les méfaits du soleil sur la peau. L'objectif de cette formation était d'informer les patients sur les méfaits des rayons ultraviolets (UV) ainsi que les conséquences des expositions solaires intenses cumulées, les cancers cutanés et les moyens de photoprotection.

III-Résultats :

Au terme de cette formation, nous avons colligé 30 patients, répartis sur 3 demi-journées de consultation, soit 10 patients dans chaque demi-journée.

Lors de chaque matinée, on prenait deux groupes constitué chacun de 5 patients.

Les patients étaient curieux, très intéressés par le sujet et on a ressenti un besoin quant à cet enseignement.

IV-Conclusion :

Notre étude montre que chez les patients le risque des expositions solaires est largement méconnu et les connaissances sur la protection solaire sont très incomplètes.

Une information précoce est nécessaire pour sensibiliser cette population au risque du soleil, afin de modifier leurs habitudes d'exposition solaire.

Bilan d'un enseignement de la photoprotection aux patients

I-Introduction :

Nous présentons un enseignement portant sur la photoprotection à des patients venus consulter pour un problème dermatologique ainsi que son évaluation.

L'incidence des cancers cutanés (mélanomes et carcinomes cutanés épithéliaux (CCE)) croît depuis 30 ans, ce qui en fait un vrai problème de santé publique, en rapport avec l'exposition solaire récréative : le principal carcinogène cutané est le rayonnement ultra-violet (UV) [1].

Pour tamponner et réduire l'impact des rayons solaires, on a recours à la photoprotection. Celle-ci regroupe les divers moyens capables de s'opposer aux dommages cutanés induits par les radiations solaires.

La peau est équipée de moyens de photoprotection naturelle répondant à cet objectif mais ils deviennent insuffisants pour protéger une peau normale mais surexposée ou une peau photosensible ; ils doivent dès lors être renforcés par une photoprotection artificielle [2].

La photoprotection artificielle peut se concevoir de plusieurs façons, pouvant être associées :

- **la photoprotection externe** qui vise à empêcher la pénétration du rayonnement de manière passive par les vêtements et les produits topiques de protection solaires ;
- **la photoprotection interne** qui apporte par voie interne des molécules susceptibles d'inhiber les effets nocifs des ultraviolets [3].
- **la photoprotection adaptative** qui consiste à induire les processus biologiques protecteurs endogènes ou améliorer leur efficacité de manière à adapter l'efficacité de la photoprotection naturelle à l'intensité de l'exposition ;

Au cours de ce projet d'éducation, on se basera sur la photoprotection externe.

La bonne application des mesures de photoprotection est associée à une bonne connaissance des moyens de protection et du risque induit par les UV [4].

II-Méthode et matériel :

Nous avons fait trois séances d'information aux patients venus consulter pour un problème cutané.

Nous présenterons cette expérience selon le plan de l'organisation d'un enseignement: besoins, objectifs, modalités, évaluation [5 ; 6 ; 7 ; 8].

Pour rédiger ce mémoire nous avons pris nos notes lors du déroulement de cet enseignement.

Vu que nous habitons dans un pays ensoleillé, surtout le nord-est du Maroc, il serait nécessaire d'éduquer la population en ce qui concerne les méfaits du soleil sur la peau.

Les patients s'exposent énormément au soleil, surtout en milieu rural, les agriculteurs, ou au bord de la mer, l'été.

Les gens ont tendance à négliger leur problème cutané et viennent de ce fait consulter tardivement : le mélanome est diagnostiqué au stade métastatique, le carcinome basocellulaire et épidermoïde, de grande taille nécessitent des résections mutilantes avec parfois d'importantes pertes de substances, ceci peut être évité si les patients étaient conscients des méfaits du soleil sur la peau ainsi que la connaissance des différents types de cancers pouvant ainsi être diagnostiqués à un stade précoce épargnant au patient des gestes lourds.

L'objectif de cette formation était d'informer les patients sur les méfaits des rayons ultraviolets (UV) ainsi que les conséquences des expositions solaires intenses cumulées, les cancers cutanés et les moyens de photoprotection.

Pour cela, on a consacré 3 demi-journées de consultations pour expliquer aux patients le danger quand à l'exposition solaire, ce qui puisse en découler ainsi que les différentes méthodes de photoprotection.

Nous présentions un questionnaire aux patients au début de chaque séance d'information, les patients remplissaient les deux premières parties du

questionnaire : identité des patients ; connaissances et comportement du patient avant la formation.

Au terme de chaque séance, les patients remplissaient la troisième partie du questionnaire : connaissances et comportement du patient après la formation, pour pouvoir évaluer l'impact de cette éducation sur le comportement futur du patient.

ci-joint le questionnaire.

Questionnaire :

Questionnaire anonyme adressé aux patients ayant eu une formation sur les méfaits du soleil et les règles de photoprotection, il comporte 3 parties :

1^{ère} partie : identification du patient :

-Sexe : Homme

Femme

-Age :

-Etat marital : -Célibataire

- Marié(e)

-Divorcé(e)

-Veuf(ve)

-Nombre d'enfants :

-Niveau intellectuel : -Analphabète

-Niveau scolaire primaire

-Niveau scolaire secondaire

-Nombres d'années d'étude après le baccalauréat : 0 ; 2-4 ; 5 ou plus

-Métier :

-Milieu :-Urbain

-Rural

2^{ème} partie : connaissances et comportement du patient avant la formation

-Les rayons UV :- ont des effets bénéfiques sur la santé.

-peuvent être dangereux pour la santé.

-Les 2 réponses.

-Les nuages protègent-ils efficacement du soleil ? : -Oui.

-Non.

-Vous connaissez les cancers cutanés ? :



-Les cancers cutanés peuvent être secondaires à des expositions solaire importantes? : -Oui

-Non

-Les cancers cutanés peuvent entraîner la mort?: -Oui

-Non

-Vous exposez-vous au soleil? :



-Vous restez combien de temps au soleil ? –Moins d’une heure par jour.

-1 à 3 heures par jour.

-3 à 6 heures par jour

-Plus de 6 heures par jour.

-Tu as déjà eu des coups de soleil ? –Inférieur à 5 coups de soleil.

-Entre 5 à 10 coups de soleil.

-Plus de 10 coups de soleil.



-Vous vous protégez du soleil? :



-Si oui, quel moyen utilisez-vous : -Produits topiques : écrans.

-Méthode vestimentaire : chapeau, vêtement , niquab..

-Les 2.

-Si oui, quelles sont les modalités d'utilisation du topique photoprotecteur ?

- Avant de sortir et combien de temps avant :

- Dehors, en voiture par exemple.

-Si oui, si vous restez longtemps exposé, renouvelez-vous l'application ?



-Si oui, à quel intervalle ? -2-3heures.

-3-6heures.

-plus de 6h.

-Si non, pourquoi n'utilisez-vous pas d'écran ? :

-Ignorance

-Faute de moyens financiers.

-Problème de temps.

3^{ème} partie : connaissances et comportement du patient après la formation

-Etes-vous satisfait de cette formation ? :



-Avez-vous appris des choses? :



-Ces renseignements vont-ils influencer votre comportement futur ?:



-Vous allez sensibiliser votre entourage ?:-Oui

-Non

-Autres : Remarques

III-Résultats :

A- Besoins:

Vu que nous habitons dans un pays ensoleillé avec une exposition solaire quasi-constante sur toute l'année (surtout le nord-est du Maroc) et les gens s'exposent énormément au soleil, surtout en milieu rural, les agriculteurs, ou au bord de la mer, l'été ; une éducation thérapeutique aux patients s'avère nécessaire vis-à-vis des effets du soleil, des cancers cutanés, leur gravité ainsi que les différents moyens de photoprotection.

Les gens ont tendance à négliger leur problème cutané et viennent de ce fait consulter tardivement : le mélanome est diagnostiqué au stade métastatique, le carcinome basocellulaire et épidermoïde, de grande taille nécessitent des résections mutilantes avec parfois d'importantes pertes de substances, ceci peut être évité si les patients étaient conscients des méfaits du soleil sur la peau ainsi que la connaissance des différents types de cancers pouvant ainsi être diagnostiqués à un stade précoce épargnant au patient des gestes lourds.

Devant l'indolence des lésions, les patients ont tendance à sous-estimer ces derniers ; les mettant sous le compte d'un simple « bobo » ceci amène les patients à consulter à un stade tardif d'où la nécessité de les éduquer.

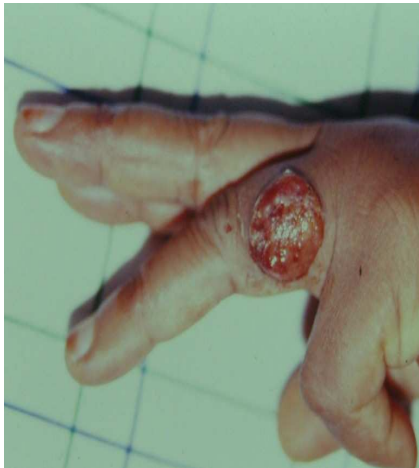
Mélanome superficiel extensif

Mélanome nodulaire du pavillon de l'oreille



Mélanome achromique acral

Carcinomes épidermoïdes du front



B- Finalités:

L'objectif de cette formation était d'éduquer les patients sur les méfaits du soleil, entre autre, les cancers cutanés et les moyens de photoprotection pour qu'ils puissent d'abord se protéger contre ces rayons UV et qu'ils viennent consulter tôt dès qu'ils ont une lésion « suspecte ».

C- Modalités de l'enseignement :

Déroulement d'une séance-type

Nous avons procédé à l'enseignement par des petits groupes de cinq patients auxquels on a d'abord distribué le questionnaire leur demandant d'en remplir les deux premières parties concernant leur identité ainsi que leur connaissances et comportement avant la formation, nous exposons notre enseignement qui était interactif, en arabe dialectal pour une meilleure compréhension par tous avec projection des images et photos au fur et à mesure, nous avons conclu notre enseignement par le remplissage de la troisième partie de ce questionnaire concernant leur connaissances et leur comportement après le déroulement de la séance.

Nous avons exposé lors de notre enseignement les différents types de peaux (phototypes), les effets du soleil (bienfaits et méfaits), les différents types de cancers cutanés qui peuvent être provoqué par ces derniers et les différents moyens de photoprotection externe, en insistant sur ces derniers, ainsi que la nécessité de sensibiliser leur entourage.

On n'a pas détaillé les indices de protection solaires au cours de cet enseignement vu le niveau intellectuel bas de la majorité des patients et pour ne pas surcharger la formation.

Ceci nous mène à penser de la nécessité de sélectionner les patients en fonction de leur niveau intellectuel avant les séances de formation et de faire des séminaires avec chacun un discours adapté aux connaissances de son public pour que ceci soit bénéfique pour tout le monde.

D-Bilans des séances :

Au terme de cette formation, nous avons colligé 30 patients, répartis sur 3 demi-journées de consultation, soit 10 patients dans chaque demi-journée.

Lors de chaque matinée, on prenait deux groupes constitué chacun de 5 patients.

Les patients étaient curieux, très intéressés par le sujet et on a ressenti un besoin quant à cet enseignement.

E-Evaluation :

1^{ère} partie :

Nous avons colligés 30 patients dont 22 femmes et 8 hommes.

L'âge moyen de nos patients était de 36 ans avec des extrêmes de 17 et 73 ans.

L'état marital : il y avait 7 célibataires, 17 mariés, 2 divorcés et 4 veufs.

Le nombre d'enfant en moyenne était de 2 enfants avec des extrêmes allant de 0 à 8 enfants.

Le niveau intellectuel : il y avait 9 analphabètes, 4 patients ayant suivis leur études jusqu'au niveau scolaire primaire, 11 jusqu'au niveau scolaire secondaire et 6 ayant fait des études supérieures.

Métier : 19 d'entre eux étaient sans profession, 4 agriculteurs, 3 fonctionnaires (un policier, une administratrice et un économiste) et 4 géraient leurs petites entreprises.

Milieu : 18 provenaient du milieu urbain contre 12 du milieu rural.

2^{ème} partie :

- 100% des patients pensaient que les rayons UV avaient des effets bénéfiques sur la santé,
- 26% pensaient qu'ils pouvaient être néfastes pour la santé.
- 90% des patients pensaient que les nuages protégeaient efficacement du soleil.
- 36,6% des patients n'avaient aucune notion sur les cancers cutanés ; 26,6% une notion faible ; 20% connaissaient les cancers cutanés d'une façon modérée et 16,6% avaient une meilleure connaissance sur les cancers cutanés.
- 23,3% pensaient que les cancers cutanés pouvaient être secondaires à des expositions solaires importantes (76,6% le contraire)

- 10% des patients estimaient que les cancers cutanés pouvant entraîner la mort.

(90% le contraire)

- 23,3% des patients s'exposaient rarement au soleil, 26,6% de façon modérée et 50% souvent.

- 30% restaient moins d'une heure au soleil, 10% 1 à 3 heures ; 46,6% 3 à 6 heures ; 13,3% plus de 6 heures par jour.

- 20% ont eu de rares coups de soleil (moins de 5 fois); 16,6% entre 5 et 10 fois et 63,3% plus de 10 fois.

- 40% ne se protège jamais du soleil ; 6,6% toujours et 53,3% parfois.

- 30% utilisaient des topiques ; 23,3% des méthodes vestimentaires et 6,6% les 2.

- 6,6% utilisaient l'écran 10 à 15 minutes avant de sortir et 20% une fois dehors ou en sortant.

- 66,6% des patients utilisant l'écran, ne renouvelait jamais l'application (soit 20% du total) ; 11,1% la renouvelait de temps en temps (3,3%) et 22,2% la renouvelait toujours(6,6%).

- 11,1% la renouvelait toutes les 2 à 3 heures et la même proportion de patients (11,1%) la renouvelait toutes les 4 à 6 heures et 11,1% plus de 6 heures.

- 16,6% n'utilisaient pas de produit de protection solaire par simple ignorance ;
33,3% par manque de moyens financier et 20% à cause du temps ou jugeant
qu'ils n'en ont pas besoin.

3^{ème} partie :

- 66,6% étaient très satisfait de cette formation ; 20% de façon modérée et
13,3% de façon faible.

- 63,3% pensaient avoir appris beaucoup de choses au cours de cette formation ;
26,6% appris de façon modérée et 10% peu de choses.

- 63,3% affirment que ces renseignements allaient influencer leur comportement
futur ; 16,6% modérément et 6,6% n'allaient pratiquement pas influencer leur
comportement futur puisqu'ils connaissaient déjà ces informations.

Tous les patients étaient prêts à sensibiliser leur entourage.

Parmi les remarques des patients : une demande à faire d'autres formations.

IV-Discussion :

A- sur la méthode :

On a choisi de faire une éducation thérapeutique sur la photoprotection à des patients venus consulter pour un problème dermatologique, on a choisi de la faire sous-forme de petits groupes de cinq patients pour une meilleure compréhension de ces informations, la présentation a été faite de façon interactive.

Les items du questionnaire ont été simplifiés au maximum, avec une aide au remplissage du questionnaire surtout pour les patients analphabètes.

B-sur les résultats :

Au cours de notre étude, on note une nette prédominance féminine (8/22) ceci peut être expliqué par une inquiétude plus marquée chez les femmes en ce qui concerne leur problèmes cutanés de façon générale et cosmétique de façon particulière.

- 30% des patients étaient analphabètes, ceci pourrait expliquer la grande proportion des patients (73,3%) ignorant les effets dangereux des rayons UV et l'absence de message par voie orale ou par des affiches hautement suggestives.

Ces chiffres sont très élevés par rapport aux études de Bastuji-Garin et al (1999) [9] 49% qui a porté sur des enfants de l'école primaire lors d'une campagne de prévention du mélanome et celle de E Estève et al (2003) [10] qui était de 20% dans une étude portant sur des enfants de CM1 et CM2 au cours d'une

étude intitulée : le soleil à l'école : réseau d'éducation à l'exposition solaire, soit 80% des enfants connaissaient les effets néfastes du soleil ce qui montre le contraste entre notre population et celle de cette étude d'autant plus qu'elle concernait les enfants.

La diminution du pourcentage des patients ignorant les effets néfastes des rayons UV sur la peau entre ces deux études Bastuji-Garin et E Estève pouvait être expliquée par l'augmentation du nombre de campagnes de sensibilisation entre 1999 et 2003 d'après les auteurs E Estève ; ceci nous montre la nécessité de ce genre de campagne.

-30% de nos patients utilisaient des topiques ; 23,3% des méthodes vestimentaires, ceci est en accord avec les études de (E.Estève [10], une étude hollandaise [11]) où la protection chimique étant préférée à la protection vestimentaire 89% et 77% versus 45% et 34% respectivement, ceci montre la différence flagrante sur l'utilisation de la photoprotection externe entre notre étude et les autres.

-30% restaient moins d'une heure au soleil, 10% 1 à 3 heures ; 46,6% 3 à 6 heures ; 13,3% plus de 6 heures par jour, ces résultats diffèrent de ceux de Vergnes et al [12] où 50% des enfants passaient plus de 6 heures par jour à l'extérieur, ceci implique une différence du temps d'exposition en fonction de l'âge.

- La non utilisation des produits solaires chez nos patients était surtout dû au manque de moyens financiers : 47,6% des patients n'utilisant pas de PPS (soit 33,3% de la totalité des patients); 23,8% des patients n'utilisant pas de produit de protection solaire par simple ignorance, raison qu'on ne retrouve pas dans la littérature (soit 16,6% de l'ensemble des patients) et 28,5% des patients n'utilisant pas de PPS (soit 20% de l'ensemble des patients) à cause du temps ou qui estiment qu'ils n'en ont pas besoin.

L'utilisation des produits solaires est globalement plus fréquente lors d'une étude belge et parmi les individus qui ne les appliquaient pas, on observe une baisse significative de la proportion d'individus qui estiment qu'ils n'en ont pas besoin : 63% à 38,6% après sensibilisation [13].

Les 2/3 des patients étaient très satisfaits de cette formation, une proportion similaire pensait y avoir appris beaucoup de choses et que ces renseignements allaient influencer leur comportement futur.

On n'a pas détaillé les indices de protection solaires au cours de cet enseignement vu le niveau intellectuel bas de la majorité des patients et pour ne pas surcharger la formation

63,3% pensaient avoir appris beaucoup de choses au cours de cette formation surtout chez les patients sans profession ; 26,6% appris de façon modérée et 10% peu de choses, ceci concernait les patients ayant un haut niveau intellectuel et qui connaissaient la majorité de ces informations.

Ceci nous mène à penser de la nécessité de sélectionner les patients en fonction de leur niveau intellectuel avant les séances de formation et de faire des séminaires différents en fonction de leur connaissances pour que ceci soit bénéfique pour tout le monde.

Mais, la sélection va être difficile : est ce que le niveau intellectuel suppose que les patients aient des informations sur la photoprotection ? comme les patients de notre étude.

On peut éventuellement penser à faire plusieurs formations pour les mêmes groupes de patients avec délivrance des informations basiques lors de la première séance et plus de détails au cours des séances ultérieures.

Tous les patients étaient prêts à sensibiliser leur entourage.

C-perspectives :

Ces résultats doivent nous inciter à réaliser d'autres formations d'éducation thérapeutique vis-à-vis de la photoprotection avec des campagnes visant une population plus large avec formation du personnel à cet effet.

Pourquoi pas faire des campagnes de sensibilisations aux enfants à l'école, l'analyse du comportement des enfants face au soleil montre que les démarches d'éducation à l'exposition solaire sont nécessaire précocement dans la vie [14].

L'enfance est une période cruciale de l'éducation à l'exposition solaire pour plusieurs autres raisons : les représentations déterminant nos comportements s'acquièrent dans l'enfance pour se fixer à l'âge adulte [12].

On pourra penser à remettre un ouvrage englobant des informations, schémas et photos aux patients bénéficiant de cette formation afin de faciliter la compréhension et approfondir les informations.

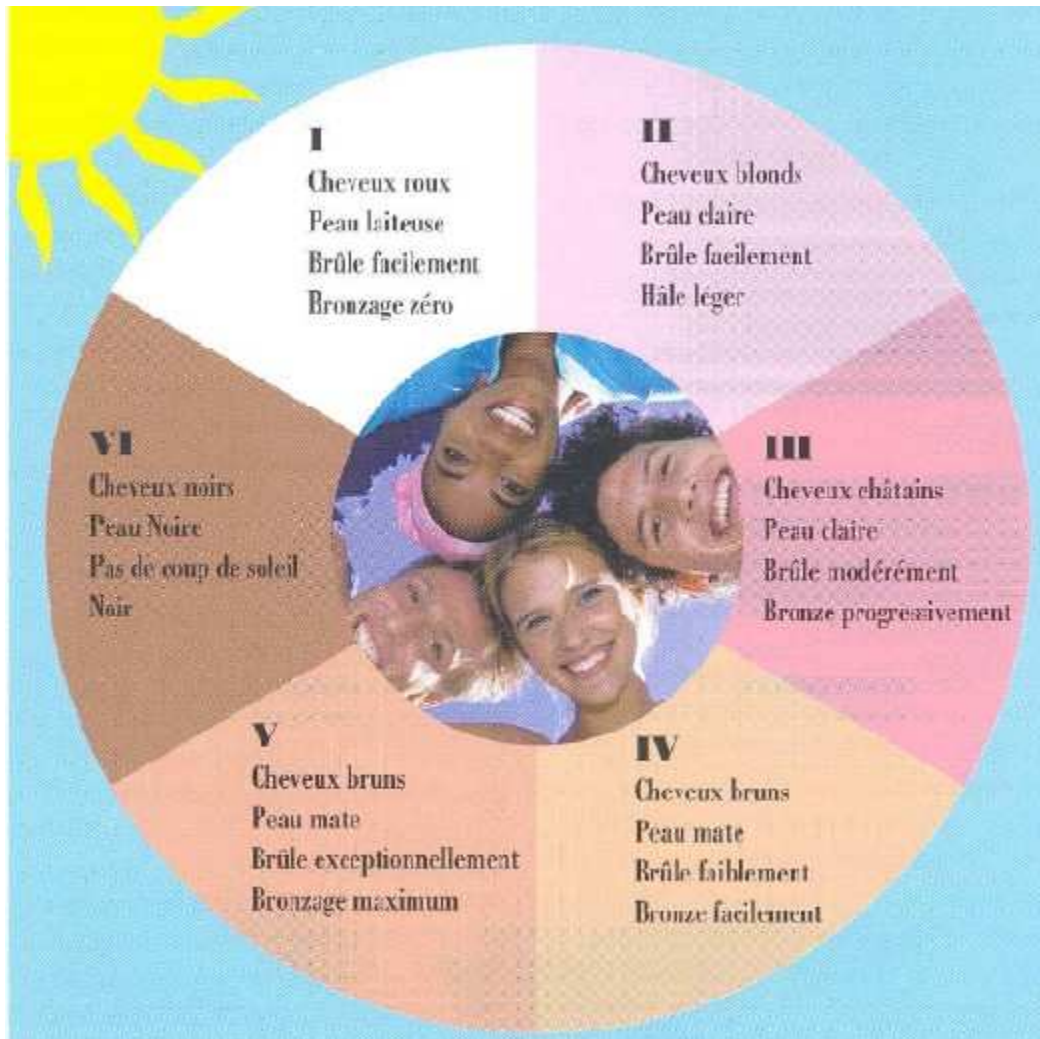
V-Conclusion :

Notre étude montre que chez les patients le risque des expositions solaires est largement méconnu et les connaissances sur la protection solaire sont très incomplètes.

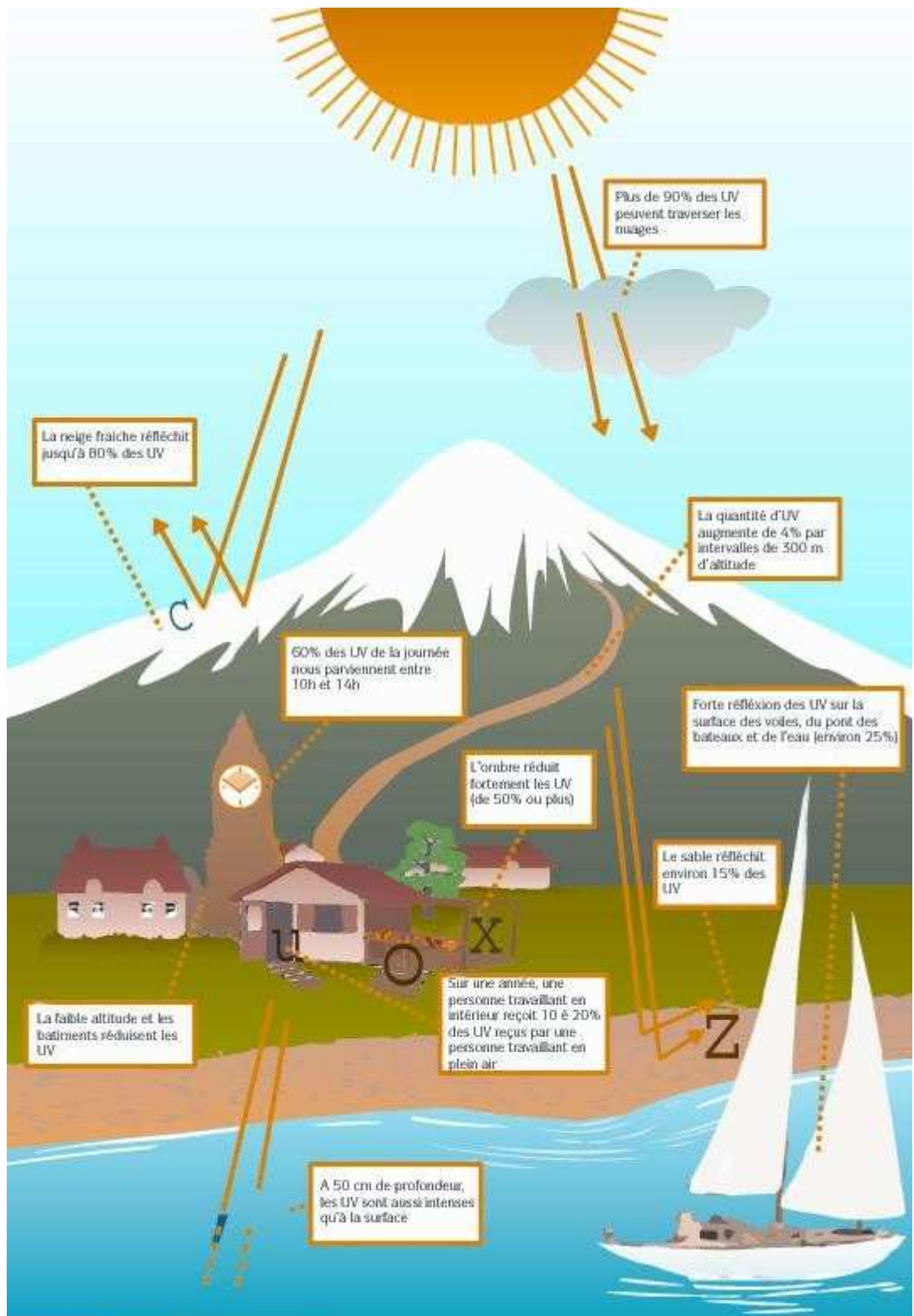
Une information précoce est nécessaire pour sensibiliser cette population au risque du soleil, afin de modifier leurs habitudes d'exposition solaire.

Fini le temps du bronzage à outrance, des vacances où on reste des heures au soleil, la photoprotection est la principale stratégie préventive de santé publique dans de nombreux pays pour éviter le cancer de la peau.

Phototypes : différents types de peaux :



Les rayons UV :



Les nuages laissent passés plus de 50% des rayons UV :



Ecran : Produit de protection solaire :



Références bibliographiques :

[1] N.Meyer et al ; **Connaissance et respect des mesures de photoprotection à une consultation d'oncologie dermatologique . Ann Dermatol Venereol 2005 ; 132-HS3 : 9S51.**

[2] JP Lacour et al ; **Photoprotection naturelle, photoprotection externe (topique et vestimentaire) ; Ann Dermatol Venereol 2007 ; 134 :4S18-4S24.**

[3] L.Dubertret. **Thérapeutique dermatologique.**

www.therapeutique-dermatologique.org/spip.php?article1409&lang=fr

[4] S.Thellier et al ; **Facteurs associés à une bonne application des conseils de photoprotection : étude de 2215 patients ; Ann Dermatol Venereol 2012 ; 139 : B48-B119.**

[5] Quinton A.**Besoins, finalités, programme des formations et des enseignements.**

<http://www.crame.u-bordeaux2.fr/pdf/besoinsfinalitesobjectifs.pdf>

[6] Quinton A. **Docimologie.**

<http://www.crame.u-bordeaux2.fr/pdf/docimologie.pdf>

[7] Quinton A. Evaluation des enseignements et des formations.

<http://www.crame.u-bordeaux2.fr/pdf/evaluationformations.pdf>

[8] Quinton A. Direction de mémoires, de thèse d'exercice.

http://www.crame.u-bordeaux2.fr/pdf/direction_de_memoire.pdf

[9] Bastuji-Garin S et al. Melanoma prevention. Evaluation of health education campaign for primary schools. Arch Dermatol 1999; 135: 936-40.

[10] E Estève et al. « Le soleil à l'école » : réseau d'éducation à l'exposition solaire. Evaluation des connaissances chez 683 enfants de CM1 et CM2.

Ann Dermatol Venereol 2003 ; 130: 171-6.

[11] De Vries H et al. skin cancer prevention : behaviour and motives of Dutch adolescents. Eur J Cancer Prev 2005 ; 14 : 39-50.

[12] Vergnes C et al. Sun exposure behavior of children between 3-15 years of age living in Montpellier. Ann Dermatol Venereol 1999;126: 505-12.

[13] X.L.Lam Hoai ; Enquête sur l'exposition aux rayons ultraviolets parmi le personnel de quatre hôpitaux bruxellois ; Ann Dermatol Venereol 2012 ; 139 : 91-102.

[14] -J.-L Michel. Evaluation de la compréhension du risque solaire chez 241 adolescents. Ann Dermatol Venereol 2000 ;127:371-5.

