

# Étude du comportement et sensibilisation des salariés du BTP exposés aux rayonnements solaires

Martine Pelser, C Expert

## Résumé

*En France, un certain nombre de cancers sont suspectés d'être d'origine professionnel, mais leur connaissance précise est encore fragmentaire.*

*C'est dans ce contexte que notre service de Santé au Travail a souhaité se rapprocher des services d'oncologie du Centre Anti-Cancéreux Antoine Lacassagne à Nice, avec lesquels il n'y a pour ainsi dire jamais de rapport.*

*Ce rapprochement a notamment mis en avant la nécessité d'intégrer dans l'interrogatoire des patients un questionnement sur leur parcours professionnel et sur les facteurs professionnels qui auraient pu participer à la genèse de la pathologie cancéreuse.*

*Cette première collaboration laisse entrevoir dans l'avenir une participation d'un service de santé au travail au dispositif de prise en charge globale des patients atteints d'un cancer constitué dans le cadre d'un réseau de soins, amenant ainsi une autre dimension dans la prise en charge de ces patients.*

En France, selon les estimations rapportées par la base de données internationale CAREX (1), pour la période de 1990 à 1993, le rayonnement solaire vient en tête des agents cancérogènes et toucherait 1,5 millions de travailleurs.

Les études ont montré que l'incidence des cancers cutanés était plus élevée dans les populations exerçant une activité en plein air (2,3), avec néanmoins des différences selon le type de cancers. En effet, il semblerait que les cancers basocellulaires apparaissent à la suite de coups de soleil intermittents dans l'enfance et que l'exposition chronique au soleil n'ait aucune incidence sur leur apparition, contrairement aux carcinomes spinocellulaires (4,5), où le risque augmente avec le nombre d'heures d'exposition. Le rôle de l'exposition chronique professionnelle ne serait pas un facteur de risque dans l'augmentation de l'incidence des mélanomes malins.

Par ailleurs, un certain nombre d'études mettent l'accent sur l'impact des campagnes de sensibilisation. En effet, même si les données épidémiologiques confirment la hausse constante

de l'incidence du mélanome malin et de sa mortalité, on observe dans certains pays qui se sont énormément investis sur la prévention et le dépistage, comme l'Australie, les premiers signes d'inversion de tendance.

Cependant il existe des différences. Ainsi les modifications de comportements prédominent chez les femmes et les enfants, les hommes de plus de 50 ans semblent peu touchés par les campagnes de dépistage et le niveau d'éducation des personnes est à prendre en compte, en particulier celles ayant un diplôme inférieur au baccalauréat qui seraient moins averties. Par conséquent, il convient de multiplier les campagnes de sensibilisation et les actions susceptibles de modifier les comportements.

## 1. Méthodologie

Pour cette étude, nous avons utilisé un auto-questionnaire élaboré par le syndicat des dermatologues dans le cadre de la 6<sup>ème</sup> Campagne Nationale d'information et de dépistage des lésions précancéreuses et des cancers de la peau intitulée « Etes-vous un sujet à risque ? ».

Il s'agit d'un questionnaire grand public (annexe 1) ayant pour objectif de mesurer le risque potentiel de cancer de la peau et organisé en trois parties. La première « votre type de peau » permet de définir grossièrement les facteurs de risque, à savoir le phototype et le nombre de naevus. La seconde porte sur « les antécédents » en précisant la notion de fréquence d'exposition au soleil pendant l'enfance, les antécédents de cancer de la peau personnel et/ou familial et la présence de stigmata laissés par les coups de soleil. Enfin la dernière partie « le soleil et vous » aborde le comportement des individus au cours des différentes activités professionnelles et/ou extraprofessionnelles de leur vie.

Adresse de correspondance et demande de tirés-à-part

Martine Pelser  
4, rue de dunkerque  
06110 Le Cannet  
Tél. : 04.93.45.32.17  
Fax : 04.93.69.03.56

Une fois le questionnaire rempli, chacun calcule son score. Il nous est apparu intéressant d'utiliser l'aspect ludique de ce questionnaire auprès d'une population de salariés du BTP professionnellement exposés aux rayonnements solaires. Nous n'avons pas modifié le contenu des questions existantes. Par contre, nous avons introduit dans la troisième partie des questions plus ciblées sur le comportement de nos salariés. Ces questions ont reçu une numérotation différente de A à I et n'ont donc pas été prises en compte lors du calcul du score.

Pour notre étude, nous avons sélectionné, de manière empirique, 11 postes de travail considérés comme « professionnellement exposés » (annexe 2). Le questionnaire était remis aux salariés lors de la visite médicale en salle d'attente, ce qui leur permettait de le remplir tranquillement et de calculer leur score. Ensuite, une lecture commune était faite avec le médecin du travail qui vérifiait, que toutes les questions avaient été correctement complétées. Les réponses ne devaient pas être modifiées, tout au plus précisées le cas échéant. Néanmoins pour un certain nombre de salariés, les questionnaires ont été remplis avec le médecin, en raison de leurs difficultés linguistiques. Cette lecture commune nous permettait d'ouvrir le débat sur les risques inhérents à l'exposition solaire, sur les moyens de protections à utiliser, et de préciser le comportement de ces salariés pendant leur activité professionnelle. Cette enquête s'est déroulée de mi-juin à fin octobre 2004. 11 médecins y ont participé dont un interne en formation dans notre service.

A la fin de l'entretien, une plaquette d'information élaborée par le CFES intitulée « J'aime le soleil mais je me protège » a été remise systématiquement à chaque salarié.

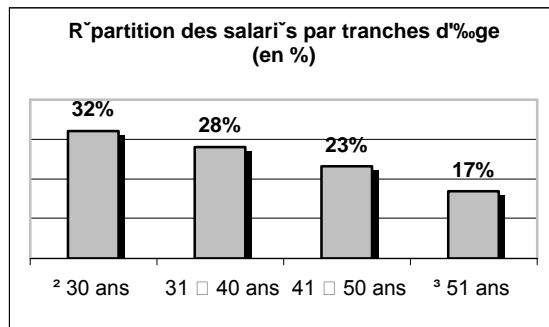
## 2. Résultats et commentaires

### 2.1 - Descriptif de notre population

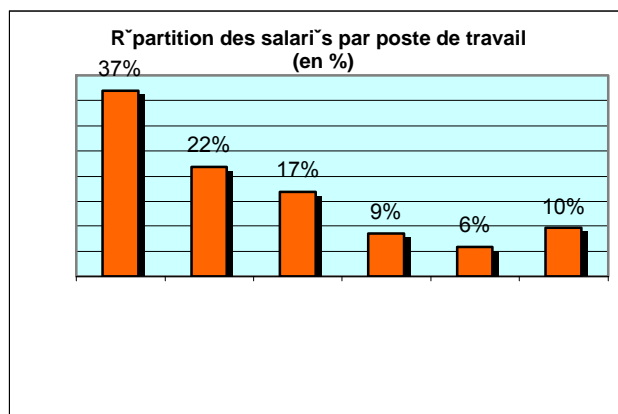
525 questionnaires ont été remplis et analysés.

*Répartition des salariés par tranches d'âge :*

L'âge moyen des salariés, tous de sexe masculin, ayant participé à cette étude est de 37 ans (15 à 65 ans).

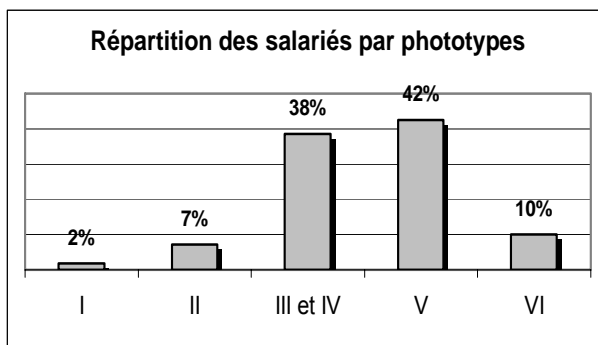


*Répartition des salariés par postes de travail :*  
15% des salariés travaillent dans les travaux publics et 85% dans le bâtiment, dont 76% dans le gros œuvre.



*Les facteurs de risque :*

En ce qui concerne le type de peau, les réponses ne permettent pas d'identifier avec précision les 6 phototypes mais on relève que 9% de notre population à un phototype clair (I et II). Sur les 25% qui pensent avoir plus de 15 grains de beauté, seulement 10% ont un suivi régulier.



### *Les antécédents :*

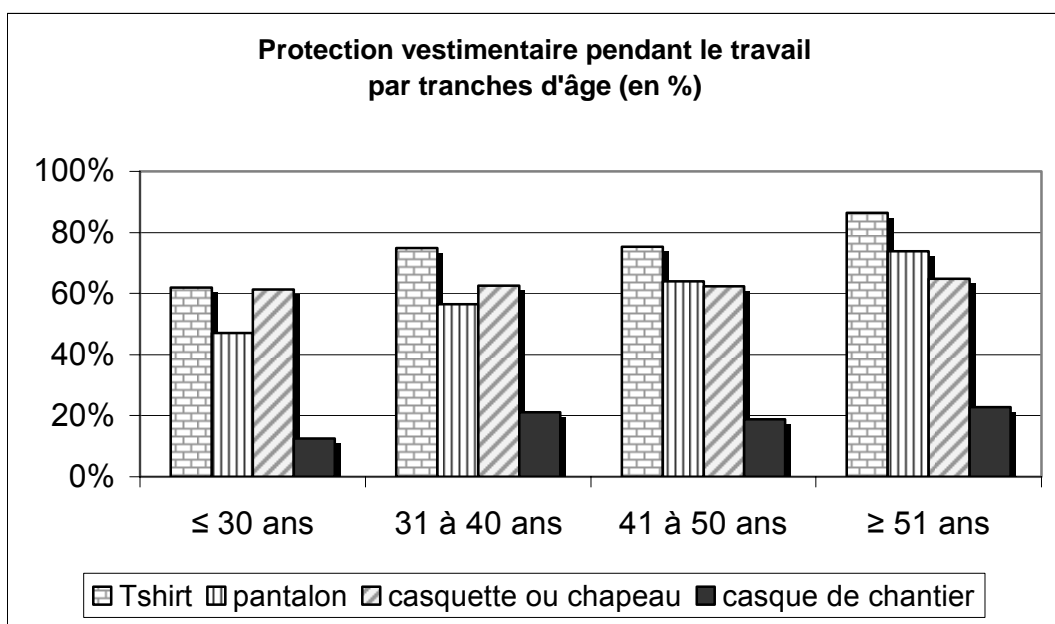
Presque 40% des salariés ont été exposés fréquemment au soleil pendant leur enfance, et 4% d'entre eux signalent l'apparition de taches brunes après des coups de soleil. On ne retrouve aucun antécédent personnel de cancer de la peau et 1% d'antécédent familial de cancer de la peau.

## **2.2 - Comportement de notre population :**

### **2.2.1. La protection vestimentaire :**

### *Pendant leur activité professionnelle :*

80% des salariés pensent se protéger, mais en détaillant leur tenue vestimentaire, on relève que moins de 60% d'entre eux portent une tenue adaptée à savoir un T-shirt, un pantalon et un chapeau ou une casquette. En analysant les résultats par tranches d'âge, on constate que la protection vestimentaire s'améliore au fil des années. En ce qui concerne le port du casque de chantier, de réels progrès restent à faire !



### *Au cours d'activités de plein air :*

La moitié des salariés reconnaissent pratiquer régulièrement un sport ou une activité de plein air.

70% affirment avoir une protection vestimentaire, mais on ne note pas de différence significative en fonction des tranches d'âge. Notre population semble porter une tenue appropriée à l'activité menée.

### **2.2.2. L'utilisation de crèmes de protection solaire :**

#### *Pendant leur activité professionnelle*

Seulement 8% des salariés reconnaissent utiliser une crème de protection solaire lors de leur activité professionnelle. Néanmoins on constate que leur utilisation est un peu plus importante chez les moins de 40 ans.

### *Au cours des activités de plein air et pendant les vacances :*

Les crèmes de protection sont peu utilisées et quand elles le sont, leur application n'est pas renouvelée régulièrement, ce qui les rend par conséquent inefficace.

## **2.3. Commentaires :**

Notre population présente peu de facteur de risque. Il s'agit d'une population de type plutôt méditerranéen, exclusivement masculine, dont le niveau d'éducation est inférieur au baccalauréat.

De l'analyse de ces résultats, on retiendra l'absence de protection solaire adéquate. Il était intéressant d'essayer d'en connaître les raisons. L'interprétation des réponses aux questions que nous avons rajoutées, nous a

permis de mettre en avant plusieurs explications. En ce qui concerne la protection vestimentaire, la grande majorité de nos salariés évoque la chaleur, la transpiration et l'inconfort des vêtements portés. Quant au bronzage, il n'apparaît pas dans les réponses comme un élément déterminant expliquant leur tenue vestimentaire inadaptée. Pour l'utilisation des crèmes, les réponses sont identiques quelques soient les tranches d'âge. 55% des salariés assimilent les crèmes solaires à un produit cosmétique, dont l'utilisation semble exclusivement réservée à la gent féminine. 30% disent que la texture des produits ne convient pas à leur activité et ce d'autant plus qu'ils ont une activité plutôt salissante. Enfin quelques irréductibles sont convaincus qu'ils n'en ont pas besoin. On peut également noter que le prix ne semble pas être un frein à l'utilisation des crèmes solaires, ce qui est corroboré par le fait que seulement 15% des salariés seraient prêts à utiliser une crème de protection solaire fournie gratuitement.

Par ailleurs, un élément plutôt rassurant est qu'aucun de nos salariés n'a eu recours à des séances de bronzage artificiel.

De nos entretiens, il ressort que le risque solaire est avant tout associé, dans l'esprit de nos salariés, aux vacances et aux loisirs et de ce fait n'est pas perçu en tant que risque professionnel environnemental.

Il est de notre devoir, en tant que préventeur d'insister sur la nécessité que ce risque environnemental, encore trop souvent négligé pour ne pas dire oublié, soit pris en compte dans le cadre de l'évaluation des risques et que des mesures de protection adaptées soient mises en œuvre, à savoir le port d'une tenue vestimentaire adaptée (8), l'utilisation de manière efficace d'écran solaire en sachant que le meilleur moyen de prévention demeure avant tout la réduction du temps d'exposition, ou une adaptation des horaires de travail (7,9). Pour ce dernier point, la sensibilisation de l'employeur à la nécessité d'intégrer ce « nouveau » risque dans sa politique de prévention des risques, demeure indispensable.

## Conclusion

Cette étude a permis de mettre en avant la nécessité de mettre en place des actions de sensibilisation et d'utiliser à cet effet des outils de communication adaptés tels que l'audiovisuel (6). En tant que médecin du

travail, outre notre devoir d'information, nous devons participer à l'éducation à la santé de nos salariés et les sensibiliser à la nécessité d'utiliser les moyens de protection solaire efficaces et adaptés à leur activité professionnelle. De même, promouvoir l'autodépistage et participer comme tous les médecins au dépistage précoce des cancers cutanés font partie de nos missions de santé publique.

## Références bibliographiques

1. Vincent R, Kauppinen T, Toikkanen J, Pedersen D, Young R, Kogevinax M. CAREX, système international d'information sur l'exposition professionnelle aux agents cancérigènes en Europe : Résultat des estimations pour la France pendant les années 1990-1993. Cahiers de notes documentaires - Hygiène et sécurité du travail. 1999 ;176:49-58
2. Beral V, Robinson N. The relationship of malignant melanoma, basal and squamous skin cancers to indoor and outdoor work. Br J Cancer. 1981; 44:886-891
3. Marks R, Jolley D, Dorevitch AP, Selwood TS. The incidence of non-melanocytic skin cancers in a Australian population: results of a five-year prospective study. Med J Australia. 1989; 150:475-478
4. Rosso S, Zanetti R, Martinez C, Tormo MJ, Schraub S, Sancho-Garnier H, Franceschi S, Gafà L, Perea E, Navarro C, Laurent R, Schrameck C, Talamini R, Tumino R, Wechsler J. The multicentre south European study 'Helios'II: different sun exposure patterns in a aetiology of basal and squamous cell carcinomas of the skin. British Journal of cancer. 1996;73:1447-1454
5. Gallagher RP, Hill GB, Bajdik CD, Coldman AJ, Fincham S, McLean DI, et al. Sunlight exposure, pigmentation factors, and risk of non-melanocytic skin cancer. II. Squamous cell carcinoma. Arch Dermatol. 1995; 131:164-169
6. Hanrahan PF, D'Este CA, Menzies SW, Plummer T, Hersey P. A randomised trial of skin photography as an aid to screening skin lesions in older males. J Med Screen 2002; 9:128-132
7. Gies P, Wright J. Measured solar ultraviolet radiation exposure of outdoor workers in Queensland in the building and construction industry. Photochem and Photobiol. 2003; 78(4): 342-348
8. Tenkate TD. Occupational exposure to ultraviolet radiation: a health risk assessment. Rev Environ Health. 1999; 14:187-202
9. Parisi A, Kimlin M. Effects of simple measures to reduce the occupational solar UV exposure of outdoor workers. J Occup Health Safety. 1999; 15(3): 267-27

**Mesurez votre risque potentiel de cancer de la peau.**

*Veillez entourer la lettre correspondant à votre réponse.*

Code profession

Age

Code médecin

**VOTRE TYPE DE PEAU**

**1 Quel est votre type de peau ?**

- a. Votre peau est très claire et ne bronze pas
- b. Elle est claire avec apparition de taches de rousseurs au soleil
- c. Elle est assez claire mais bronzant relativement bien
- d. Elle est mate bronzant facilement
- e. Elle est noire

**2 Quelle est la couleur naturelle de vos cheveux ?**

- a. Roux
- b. Blond
- c. Châtain clair
- d. Brun
- e. Noir

**3 Quelle est la couleur de vos yeux ?**

- a. Bleu/vert
- b. Marron/noisette
- c. Noir

**4 Vous avez ?**

- a. Moins de 15 grains de beauté
- b. Plus de 15 grains de beauté

**5 Vous avez plus de 15 grains de beauté, allez-vous les montrer régulièrement à un médecin ?**

- a. Oui
- b. Non
- c. Non, je n'ai pas plus de 15 grains de beauté

**VOS ANTECEDENTS**

**6 Vous êtes-vous exposé au soleil entre 0 et 10 ans ?**

- a. Non
- b. Un peu
- c. Beaucoup

**7 Avez-vous déjà eu un cancer de la peau ?**

- a. Oui
- b. Non

**8 Si oui, à quel âge ?**

- a. De 20 à 30 ans
- b. De 30 à 40 ans
- c. De 40 à 50 ans
- d. De 50 à 60 ans
- e. De 60 à 80 ans
- f. Je n'ai jamais eu de cancer de la peau

**9 Y a-t-il eu dans votre famille des cancers de la peau (parents proches) ?**

- a. Oui
- b. Non

**10 Les cancers de la peau dans votre famille étaient-ils multiples ?**

- a. Oui
- b. Non
- c. Il n'y a pas eu de cancer de la peau dans ma famille

**11 Si vous avez déjà eu des coups de soleil, ont-ils laissé des taches brunes ?**

- a. Oui
- b. Non

Tournez la page SVP →

## LE SOLEIL ET VOUS

12 Exercez-vous une profession en extérieur qui vous conduit à être exposé régulièrement au soleil (exemple: **coiffeur-bancheur, agriculteur, jardinier, pêcheur...**) ?

- a. Oui
- b. Non

13 Si oui, avez-vous l'habitude de vous protéger avec des vêtements et/ou un chapeau ?

- a. Oui
- b. Non
- c. Je n'exerce pas de profession en extérieur

**A) Si oui, que portez-vous ?**

- a. T-shirt
- b. Pantalon
- c. Casquette ou chapeau
- d. Autre

**B) Vous ne portez pas de vêtements de protection parce que ?**

- a. Cela donne chaud.
- b. J'aime être bronzé.
- c. Autre

**C) Vous ne portez pas de casquette ou de chapeau parce que ?**

- a. Je porte un casque de chantier
- b. Je n'en vois pas la nécessité
- c. Autre

14 Si vous exercez une profession en extérieur qui vous expose au soleil, vous protégez-vous avec des crèmes de protection solaire ?

- a. Oui
- b. Non
- c. Je n'exerce pas de profession en extérieur.

**D) Si oui, l'utilisez-vous ?**

- a. Une fois par jour
- b. Plusieurs fois par jour

**E) Vous n'utilisez pas de crème de protection parce que ?**

- a. C'est cher.
- b. C'est gras (cela colle).
- c. Je suis sale.
- d. Ce n'est pas mon genre.

**F) Si on vous fournissait gratuitement une crème de protection solaire, vous seriez prêt à l'utiliser (plusieurs réponses possibles) ?**

- a. Sur le visage
- b. Sur les mains
- c. Sur toutes les parties du corps
- d. Nulle part

15 Pendant votre temps libre, pratiquez-vous régulièrement un sport ou une activité de plein air (exemple : voile, ski, natation, golf, football, tennis, randonnée, marche, vélo, pêche ...) ?

- a. Oui
- b. Non

16 Si oui, avez-vous l'habitude de vous protéger avec des vêtements et/ou un chapeau ?

- a. Oui
- b. Non
- c. Je ne pratique pas de sport ou d'activité de plein air

**G) Si oui, que portez-vous ?**

- a. T-shirt
- b. Pantalon
- c. Casquette ou chapeau
- d. Autre

17 Pendant vos activités ou vos loisirs de plein air, vous protégez-vous régulièrement avec des crèmes de protection solaire ?

- a. Toujours
- b. Parfois
- c. Je ne pratique pas de sport ou d'activité de plein air

**H) Vous n'utilisez pas de crème de protection parce que ?**

- a. C'est cher.
- b. C'est gras (cela colle).
- c. Ce n'est pas mon genre.

18 Vous exposez-vous au soleil entre 12 h et 16 h notamment pendant les vacances ?

- a. Oui
- b. Non
- c. Parfois

19 Lorsque vous vous exposez, utilisez-vous des crèmes de protection solaire ?

- a. Oui : très haute protection
- b. Oui : protection moyenne
- c. Oui: protection faible
- d. Non
- e. Je ne m'expose pas

**I) Si oui, l'utilisez-vous ?**

- a. Une fois par jour
- b. Plusieurs fois par jour

20 Lorsque vous êtes exposé à la lumière du soleil, avez-vous l'habitude de protéger certaines zones à risque ? (par exemple, pour les hommes chauves : le crâne, et pour tous, le dos des mains).

- a. Oui
- b. Non

21 Faites-vous des séances de bronzage UV ?

- a. Plus de dix séances par an
- b. Moins de dix séances par an
- c. Non jamais

**CALCULEZ MAINTENANT VOTRE RISQUE. MERCI D'ADDITIONNER LE TOTAL DES POINTS OBTENUS EN FONCTION DES REPONSES QUE VOUS AVEZ ENTOUREES.**

***NB : Il n'y a pas de score pour les questions de A à I.***

<p><b>Question 1 : si vous avez entouré la lettre :</b>  a votre score = 0 point  b votre score = 1 point  c votre score = 4points  d votre score = 4points  e votre score = 5 points</p> <p><b>Question 2 si vous avez entouré la lettre :</b>  a votre score = 1 point  b votre score = 2 points  c votre score = 4 points  d votre score = 4 points  e votre score = 5 points</p> <p><b>Question 3 si vous avez entouré la lettre :</b>  a votre score = 2 points  b votre score = 4 points  c votre score = 5 points</p> <p><b>Question 4 si vous avez entouré la lettre :</b>  a votre score = 10 points  b votre score = 1 point</p> <p><b>Question 5 si vous avez entouré la lettre :</b>  a votre score = 5 points  b votre score = 0 point</p> <p><b>Question 6 si vous avez entouré la lettre :</b>  a votre score = 5 points  b votre score = 3 points  c votre score = 0 point</p>	<p><b>Question 7 si vous avez entouré la lettre :</b>  a votre score = 0 point  b votre score = 10 points</p> <p><b>Question 8 si vous avez entouré la lettre :</b>  a votre score = 0 point  b votre score = 1 point  c votre score = 2 points  d votre score = 3 points  e votre score = 4 points</p> <p><b>Question 9 si vous avez entouré la lettre :</b>  a votre score = 0 point  b votre score = 10 points</p> <p><b>Question 10 si vous avez entouré la lettre :</b>  a votre score = 0 point  b votre score = 2 points</p> <p><b>Question 11 si vous avez entouré la lettre :</b>  a votre score = 0 point  b votre score = 3 points</p> <p><b>Question 12 si vous avez entouré la lettre :</b>  a votre score = 0 point  b votre score = 15 points</p> <p><b>Question 13 si vous avez entouré la lettre :</b>  a votre score = 10 points  b votre score = 0 point</p> <p><b>Question 14 si vous avez entouré la lettre :</b>  a votre score = 3 points  b votre score = 1 point</p>	<p><b>Question 15 si vous avez entouré la lettre :</b>  a votre score = 2 points  b votre score = 15 points</p> <p><b>Question 16 si vous avez entouré la lettre :</b>  a votre score = 5 points  b votre score = 0 point</p> <p><b>Question 17 si vous avez entouré la lettre :</b>  a votre score = 3 points  b votre score = 0 point</p> <p><b>Question 18 si vous avez entouré la lettre :</b>  a votre score = 0 point  b votre score = 5 points  c votre score = 2 points</p> <p><b>Question 19 si vous avez entouré la lettre :</b>  a votre score = 5 points  b votre score = 4 points  c votre score = 2 points  d votre score = 0 point</p> <p><b>Question 20 si vous avez entouré la lettre :</b>  a votre score = 5 points  b votre score = 0 point</p> <p><b>Question 21 Si vous avez entouré la lettre :</b>  a votre score = 0 point  b votre score = 1 point  c votre score = 15 points</p>
--	---	---

**Votre total est de :**

### Interprétation

- Si vous totalisez **entre 145 et 110 points** : tout va bien, mais cela ne doit pas vous empêcher de rester prudent lorsque vous vous exposez au soleil.
- Si vous avez **entre 109 et 75 points** : vous devriez changer un peu vos habitudes, être désormais plus vigilant et éventuellement consulter un médecin.
- Si vous avez **moins de 75 points** : il est impératif que vous changiez vos habitudes et que vous fassiez surveiller votre peau régulièrement par un médecin.