



HAL
open science

Acceptabilité par les internes de médecine générale de l'Océan Indien d'un outil d'auto-formation en ligne (e-learning) proposé par l'Institut national du cancer (INCA) sur le dépistage des lésions précancéreuses et cancéreuses cutanées

Chanaël Cassam Chenai

► **To cite this version:**

Chanaël Cassam Chenai. Acceptabilité par les internes de médecine générale de l'Océan Indien d'un outil d'auto-formation en ligne (e-learning) proposé par l'Institut national du cancer (INCA) sur le dépistage des lésions précancéreuses et cancéreuses cutanées. Sciences du Vivant [q-bio]. 2020. dumas-02992262

HAL Id: dumas-02992262

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02992262>

Submitted on 6 Nov 2020

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 LA REUNION
U.F.R SANTE**

ANNEE 2020

N° 2020LARE023M

Thèse pour l'obtention du
DIPLÔME d'ÉTAT de DOCTEUR EN MÉDECINE
Discipline : Médecine Générale

Acceptabilité par les internes de médecine générale
de l'Océan Indien d'un outil d'auto-formation en
ligne (e-learning) proposé par l'Institut national du
cancer (INCA) sur le dépistage des lésions
précancéreuses et cancéreuses cutanées

Présentée et soutenue publiquement le 10 Juin 2020

Par Chanaël CASSAM CHENAI

Née le 12/05/1991 à Sainte Clotilde, La Réunion

Membres du Jury :

- *Monsieur Le Professeur Jean Marc FRANCO : Président*
- *Madame Le Professeur Catherine MARIMOUTOU : Assesseure*
- *Monsieur Le Docteur Sébastien LERUSTE : Rapporteur*
- *Monsieur Le Docteur Antoine BERTOLOTTI : Assesseur*
- *Madame Le Docteur Sophie OSDOIT : Directrice*

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	2
ABREVIATIONS	3
INTRODUCTION	4
I- Contexte	4
1. La Réunion : exposition solaire et épidémiologie des cancers cutanés	4
2. Offre de soins et accès aux dermatologues	5
3. Evaluation des pratiques des MG dans la prise en charge des pathologies dermatologiques et particulièrement des LPCC	7
4. Parcours actuel de formation en dermatologie et en cancérologie cutanée. Attentes des MG et IMG	9
II- Objectifs	12
ARTICLE	13
Introduction	15
Matériels et méthodes	16
Résultats	18
Discussion	23
DISCUSSION	33
PERSPECTIVES	38
CONCLUSION	39
REFERENCES	40
ANNEXES	46
SERMENT D'HIPPOCRATE	72
RESUME	73

ABREVIATIONS

CBC : carcinome(s) basocellulaire(s)

CE : carcinome(s) épidermoïde(s)

CHU : Centre hospitalier universitaire

DES : diplôme d'études spécialisées

EM : écart moyen

HAS : Haute Autorité de santé

IMG : internes de médecine générale

IMGOI : internes de médecine générale de l'Océan Indien

INCA : Institut national du cancer

KA : kératose(s) actinique(s)

LPCC : lésion(s) précancéreuse(s) et cancéreuse(s) cutanée(s)

MG : médecin(s) généraliste(s)

MGOI : médecine générale de l'Océan Indien

MSU : maîtres de stages des universités

MT : médecin(s) traitant(s)

OMS : Organisation mondiale de la santé

QCM : questionnaire à choix multiples

Q1 : questionnaire numéro un (avant formation)

Q2 : questionnaire numéro deux (après formation)

SIDES : Système inter-universitaire dématérialisé d'évaluation

UV : ultraviolet(s)

INTRODUCTION

I- CONTEXTE

1. La Réunion : exposition solaire et épidémiologie des cancers cutanés.

1.1. Indices ultraviolets (UV).

L'Organisation mondiale de la météorologie et l'Organisation mondiale de la santé (OMS) utilisent l'indice UV comme mesure de référence universelle pour définir l'intensité du rayonnement UV et son impact sanitaire sur la peau [1]. Chiffré de 1 à 11 et plus, il permet de définir une classification à cinq niveaux de risques, associée à des recommandations pratiques de protection (*Annexes 12, 13*). Plus l'indice UV est élevé, plus le risque de lésions cutanées est important. L'OMS a listé les indices UV des pays, suivant les mois de l'année (*Annexe 14*). Dans l'hémisphère sud (zone intertropicale), l'exposition est souvent forte à extrême tout au long de l'année [2], [3].

A La Réunion, les indices UV peuvent s'apparenter à ceux de l'Australie. En hiver, ils sont compris entre 7 et 10. En été, ils dépassent la valeur de 12, allant parfois jusqu'à 18 dans les hauteurs de l'île où l'indice UV augmente avec l'altitude. Contrairement à l'Australie, pour des indices UV similaires, l'île de La Réunion n'a aucune campagne de dépistage à l'échelle régionale. Les dermatologues de La Réunion ont néanmoins mis en place une journée annuelle de dépistage des cancers cutanés et des actions de prévention dans les écoles de l'île par le biais de l'association Mission soleil réunion (MiSolRé).

1.2. Epidémiologie des cancers cutanés.

Les carcinomes cutanés représentent 90 % des cancers cutanés [4] :

- Les **carcinomes basocellulaires (CBC)**, représentant 70 % des cancers cutanés, sont les plus fréquents et aussi les moins graves. Leur développement à partir des kératinocytes de la couche basale de l'épiderme reste localisé. Ces cancers ne métastasent pas et leur ablation complète assure la guérison du patient. Un diagnostic précoce permet d'éviter une chirurgie mutilante aux conséquences esthétiques et fonctionnelles majeures.
- Les **carcinomes épidermoïdes (CE)** ou carcinomes spinocellulaires, plus rares,

représentent 20 % des cancers cutanés. Leur développement se fait à partir des kératinocytes des couches supérieures de l'épiderme. Etant plus agressifs, ils peuvent envahir les ganglions lymphatiques et métastaser. Leur diagnostic doit donc être précoce.

Les mélanomes cutanés, représentant 10 % des cancers cutanés, sont plus rares mais sont responsables de 75 % des décès liés aux cancers de la peau. Ils se développent à partir des mélanocytes. Ils peuvent apparaître sur une peau saine (70 à 80 % des cas) ou résulter de la transformation maligne d'un nævus. On estime que 10 % des mélanomes sont des formes familiales. Ces cancers sont à fort potentiel métastatique. Leur pronostic dépend principalement de leur épaisseur histologique (indice de Breslow). Selon le programme américain « Surveillance epidemiology end results » (SEER) basé sur les données de 2009 à 2015, la survie relative à 5 ans est de 98,7 % au stade localisé, 64,7 % au stade d'extension locorégionale et 24,8 % au stade métastatique [5]. Ainsi, un diagnostic précoce est indispensable pour améliorer le pronostic du patient.

Selon le site de l'Institut national du cancer (INCA), en France entre 1980 et 2012, l'incidence des cancers cutanés a triplé et le taux de mortalité a significativement augmenté [4]. En 2017, en France métropolitaine, l'incidence des mélanomes était de 15 404 cas et 1783 patients sont décédés de cette maladie.

A La Réunion, les études statistiques sur les cancers cutanés sont rares [6], [7]. La thèse de J. Warocquier a étudié les données épidémiologiques des mélanomes cutanés à La Réunion en 2015 [8]. Ce travail a montré que l'incidence des mélanomes invasifs à La Réunion a été multipliée par 4 en 20 ans, entre 1995 et 2015 (*Annexe 15*). La population atteinte était à 85 % de phototype clair de I à III (créoles blancs et métropolitains principalement).

2. Offre de soins et accès aux dermatologues.

2.1. Parcours de soins coordonnés.

La mise en place du parcours de soins coordonnés en 2004, a placé le médecin traitant au centre du système de soins. Dans la majorité des cas, celui-ci est un médecin généraliste. Etant en première ligne, il a un rôle privilégié dans la prise en charge préventive. De plus, il centralise les informations médicales du patient, coordonne les soins et oriente le patient vers d'autres professionnels de santé quand il le juge nécessaire. Le respect de ce parcours de soins assure

une prise en charge des frais de consultations à 70 % par l'assurance maladie contre 30 % hors de ce parcours coordonné. Ce dispositif permet ainsi d'éviter la multiplication de consultations inutiles, des ordonnances et des examens redondants.

2.2. Proportion de consultations aux motifs dermatologiques.

L'étude descriptive « Etude des éléments de la consultation en médecine générale » (ECOGEN), initiée en 2013 par le Collège national des généralistes enseignants (CNGE), avait pour objectif de décrire les éléments de la consultation de médecine générale en France [9]. Selon cette étude, la dermatologie représentait 4 % des motifs de consultations de médecine générale, arrivant en 8^{ème} position sur 17 de la distribution des motifs de consultations par appareil.

2.3. Offre de soins et accès aux dermatologues à La Réunion.

Des études de Statistiques et d'indicateurs de la santé et du social (STATISS) sont réalisées annuellement par l'Agence régionale de santé océan indien (ARSOI) [10], [11]. La dernière étude datant de 2017 a estimé la population réunionnaise à 850 996 habitants au 1^{er} Janvier 2016.

Le 1^{er} Janvier 2017 **à La Réunion**, il y avait 825 médecins généralistes (MG) libéraux (hors remplaçants), soit une densité de 97 MG pour 100 000 habitants. Le nombre de dermatologues (hors remplaçants) était de 28 soit une densité de 3 dermatologues pour 100 000 habitants. A Mayotte, pour une population de 235 132 habitants, il y avait 131 MG dont seulement 8 en libéral (hors remplaçants) et aucun dermatologue. En France Métropolitaine, la densité de dermatologues était de 6 pour 100 000 habitants [12].

L'étude publiée en 2016 par l'Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE), visait à étudier l'accès aux soins à La Réunion [13]. Cette étude a permis de montrer que le MG était accessible rapidement. En effet, la quasi-totalité des réunionnais résidait à moins de 10 minutes en voiture du MG le plus proche (95 %) et 80 % d'entre eux à moins de 5 minutes. À pied, la moitié des réunionnais habitait à moins de 10 minutes. De plus, les habitants de l'île consultaient d'avantage le MG que les métropolitains ou les autres ultramarins. Cette étude a également évalué l'accès à certains spécialistes libéraux tels que les ophtalmologues, les gynécologues, les pédiatres et les psychiatres. Leur densité par habitant était moindre qu'en métropole. Etant absents des hauts de l'île et se concentrant dans les centres-villes les plus

peuplés, les patients devaient consulter hors de leur commune de résidence. Dans ce travail, l'accès aux dermatologues n'a pas été particulièrement étudié. Cependant la densité des dermatologues étant plus faible que celles des spécialités étudiées, une difficulté d'accès, au moins similaire voire plus importante, peut être suggérée.

Une étude de la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DRESS) de 2018 en métropole montrait que le patient attendait 2 jours avant d'avoir un rendez-vous chez un médecin généraliste contre 61 jours chez un dermatologue [14].

3. Evaluation des pratiques des MG dans la prise en charge des pathologies dermatologiques et particulièrement des lésions précancéreuses et cancéreuses cutanées (LPCC).

3.1. Auto-évaluation des pratiques des MG : difficultés ressenties et incertitudes.

Plusieurs travaux ont décrit la difficulté ressentie par les MG lors des consultations aux motifs dermatologiques, particulièrement lorsqu'il s'agissait de LPCC [15]–[21].

Concernant le dépistage des LPCC, les MG déclaraient avoir des connaissances insuffisantes et perfectibles [16], [18], [20].

Par exemple, concernant les kératoses actiniques (KA), G Thomas montrait dans sa thèse, qu'un tiers des MG ne savaient pas qu'elles étaient précancéreuses. Un tiers d'entre-eux pensaient qu'il s'agissait de lésions précancéreuses des CBC. Seuls 22 % des MG savaient que les KA étaient des lésions précancéreuses des CE. Concernant leur prise en charge thérapeutique, seulement 12 % des MG interrogés les traitaient eux-mêmes. Plus de la moitié des MG ne savaient pas qu'ils pouvaient prescrire les topiques. Finalement, dans 77 % des cas, les MG préféraient adresser d'emblée les patients aux dermatologues [17].

La reconnaissance des mélanomes posait davantage de difficultés que les autres LPCC [18]–[20].

En pratique, tous les outils cliniques de dépistage n'étaient pas utilisés. Les MG étaient surtout attentifs à la couleur ou à l'évolution des nævi, moins aux autres éléments de la règle ABCDE [16], [18]. De plus, peu de MG étaient familiers au signe du vilain petit canard (méthode cognitive visuelle selon laquelle une lésion mélanocytaire est considérée comme suspecte si elle est cliniquement différente des autres nævi du patient) [18].

Le dépistage cutané systématique corps entier était insuffisamment réalisé [16], [21]. Trois

thèses concordait à dire que les principaux obstacles à la bonne pratique du dépistage des LPCC, étaient la difficulté à reconnaître les lésions et le manque de temps [18], [19], [21].

Devant ces difficultés diagnostiques, les études ont montré que les MG orientaient au moindre doute et ce rapidement le patient vers les dermatologues pour éviter les retards diagnostiques. Les lésions malignes étaient adressées aux dermatologues dans plus de 9 cas sur 10 [15], [20]. Cependant, étaient également adressées, souvent et à tort, les lésions bénignes. Ceci était expliqué par une incertitude face aux diagnostics différentiels bénins des LPCC et par la méconnaissance des thérapeutiques possibles [17], [21].

3.2. Concordance diagnostique des MG et des dermatologues.

Il existe une différence de concordance diagnostique entre les MG et les dermatologues. Celle-ci varie selon le type de pathologies cutanées [19], [22], [23]. Dans la thèse de M Yaiche Tibi, les dermatologues confirmaient les diagnostics des MG dans 62 % des cas pour les carcinomes cutanés contre 7,2 % des cas pour les mélanomes malins [19]. Une étude multicentrique française de 2004 montrait que les mélanomes diagnostiqués par les MG avaient une épaisseur supérieure à ceux diagnostiqués par les dermatologues [22]. Ces discordances diagnostiques étaient également présentes devant des lésions différentielles bénignes. Par exemple, les kératoses séborrhéiques étaient diagnostiquées comme telles dans 43 % des cas par les MG contre 75 % des cas par les dermatologues [23].

Des observations similaires ont été faites en Belgique et en Australie [24]–[26].

3.3. Avis des dermatologues concernant les prises en charge dermatologiques des MG.

Une étude réalisée par la DRESS en 2009 en France métropolitaine a recueilli l'avis des spécialistes sur l'évolution de leurs pratiques depuis la mise en place du parcours de soins coordonnés. Quarante-deux pour cent des dermatologues interrogés estimaient que les pratiques s'étaient détériorées. Soixante pour cent des dermatologues jugeaient les échanges avec les MG traitants plus nombreux mais à 50 % ils considéraient les courriers reçus moins informatifs. Enfin, près de la moitié des dermatologues estimaient que leurs actions de prévention étaient rendues plus difficiles [27].

3.4. Confiance des patients envers les MG lors des consultations aux motifs dermatologiques.

L'étude de la DRESS en 2009 indiquait que le taux de consultations « hors parcours » était plus important chez les dermatologues que chez les autres spécialistes (cardiologues, gastroentérologues, rhumatologues, ORL et psychiatres pour les patients de plus de 26 ans). Il s'agissait de plus d'une consultation sur trois (34 %). Ces patients « hors parcours » étaient ceux qui n'avaient pas déclaré de médecins traitants (MT) à la sécurité sociale, ceux qui consultaient sans recommandation médicale (ni du MT ni d'un autre médecin) et ceux qui avaient un motif ne relevant ni d'un suivi de maladie chronique ni d'une urgence. Parmi ces patients consultant des dermatologues hors du parcours de soins coordonnés, 63 % avaient déclaré savoir qu'ils devaient au préalable être adressés par leur MT. Parmi ces derniers, 72 % avaient déclaré vouloir gagner du temps, 82 % étaient prêts à être moins bien remboursés et 31 % pensaient à tort que leur mutuelle rembourserait les frais du « hors parcours », ce qui revenait à dire que 69 % savaient que des frais supplémentaires allaient être engendrés [27]. Une étude américaine apportait des conclusions similaires [28].

4. Parcours actuel de formation en dermatologie et en cancérologie cutanée. Attentes des MG et internes de médecine générale (IMG).

4.1. Parcours actuel de formation en dermatologie au cours des études médicales.

La formation dermatologique est principalement théorique pendant les trois cycles des études médicales. Pendant les trois premières années, elle concerne l'anatomopathologie, l'embryologie et la sémiologie. Pendant l'externat, une quinzaine d'items sur 362 au programme des épreuves classantes nationales (ECN) sont spécifiques à la dermatologie. L'item 299 « Tumeurs cutanées, épithéliales et mélaniques » traite des LPCC. Dans le cadre du diplôme d'études spécialisées (DES) de médecine générale de l'Océan Indien (MGOI), la formation théorique est constituée de la réalisation d'un portfolio et de cours en demi-groupes ou promotions entières. Le portfolio doit contenir des récits de situations complexes authentiques (RSCA). Ceux-ci représentent un exercice d'auto-évaluation et d'auto-formation à partir de difficultés ressenties lors des prises en charge réellement vécues par l'interne au cours de ses stages pratiques. Ainsi le développement des problématiques de dermatologie n'est pas systématique et dépend de chaque interne. Les cours obligatoires mettent en avant des sujets principalement transversaux. Ils sont réalisés et dispensés par des MG. Un cours théorique de

3 heures évoque l'atopie, l'asthme et l'eczéma. Il n'y a pas d'autres enseignements théoriques ou pratiques dédiés aux pathologies cutanées.

La formation pratique à la dermatologie est variable selon les étudiants et fonction de leurs terrains de stage. Le passage dans le service de dermatologie pendant les deux premiers cycles dépend des disponibilités d'accueil. Ainsi tous les étudiants ne bénéficient pas de cette formation. Au cours du 3^{ème} cycle, l'IMG doit respecter une maquette imposée. Six mois sont obligatoires dans un stage « validant adulte », un stage d'urgences, de gynécologie et/ou pédiatrie, un stage dans un centre hospitalier universitaire (CHU) et dans un stage ambulatoire chez le praticien de ville. Il reste ensuite un stage libre que l'IMG peut réaliser sans contrainte en hospitalier ou en ambulatoire. **A La Réunion**, il n'y a aucun terrain de stage de dermatologie ouvert aux IMG. Dans les services de médecine interne-dermatologie du CHU Nord et de maladies infectieuses du CHU Sud, l'accès aux consultations de dermatologie est possible pour les internes volontaires en stage dans ces services. Ces stages « validant adulte » accueillent 0 à 1 interne de médecine générale de l'Océan Indien (IMGOI) par semestre et 20 étudiants de premier cycle par an.

4.2. Formation jugée insuffisante.

La formation en dermatologie est jugée insuffisante par les MG qui souhaitent se former davantage, particulièrement dans le dépistage des LPCC [15], [17], [18], [21], [29]

Selon les déclarations des MG recueillies entre 2009 et 2011, concernant la détection précoce de LPCC, la formation initiale était critiquée et perfectible pour 9 médecins sur 10. Malgré tout, seul un médecin sur deux (53 %) avait complété sa formation dans ce domaine en participant à une formation médicale continue. Sur le fond, celle-ci devait concerner en priorité la « détection et le diagnostic ». Sur la forme, les MG attendaient majoritairement une formation basée sur des iconographies [16].

4.3. Efficacité prouvée de la formation.

De nombreuses études montraient une amélioration des connaissances et des compétences des MG formés au dépistage et au diagnostic des LPCC, et particulièrement des mélanomes. Le nombre de confirmations diagnostiques était majoré après formation [19], [23], [30].

L'analyse de la littérature rapportée par la Haute Autorité de santé (HAS) en 2006 montrait que les MG ayant reçu une formation à l'identification des mélanomes adressaient 5,6 fois plus

souvent leurs patients à un dermatologue (934 versus 166 ; $p < 0,00001$) et identifiaient 3 fois plus de lésions malignes (302 versus 91 ; $p < 0,007$) que les médecins non formés. Au total 10 mélanomes de patients adressés par les MG formés avaient été identifiés par les dermatologues contre 1 mélanome par les médecins non formés [30].

Les campagnes de formation apportaient également une amélioration de l'identification des sujets à risque de mélanomes [23].

Des études belges et australiennes apportaient les mêmes conclusions [24], [31]. En Australie, les MG de moins de 15 ans de pratique avaient, de manière significative, de moins bons résultats que les MG de plus de 25 ans de pratique. Après la formation, il n'y avait plus de différence de niveaux de connaissances entre ces deux groupes. La formation permettait une progression plus importante chez les jeunes médecins [31].

4.4. Point de vue des IMG : leurs compétences, leurs avis et leurs attentes. Pourquoi les cibler dans la formation ?

Les IMG présentent des lacunes dans leurs connaissances en matière de diagnostic et de prise en charge des lésions dermatologiques.

Une thèse de 2013 montrait que ces carences étaient présentes chez les IMG en fin d'internat en Aquitaine. Les difficultés de diagnostics et de prises en charge ainsi que l'incertitude étaient plus importantes lorsqu'il s'agissait de pathologies cancéreuses. Concernant les lésions bénignes comme les kératoses séborrhéiques, le diagnostic n'était fait qu'à 18 % et les IMG orientaient les patients à tort vers les dermatologues dans 71 % des cas devant le relief et la pigmentation des lésions [32].

Les IMG émettent une opinion défavorable sur le parcours de formation en dermatologie et souhaitent se perfectionner [32], [33].

Un article publié en 2018 décrivait qu'en Ile de France, les IMG interrogés n'étaient pas égaux en termes de parcours de formation : 39 % d'entre eux étaient passés en dermatologie pendant leur externat et 55 % avaient bénéficié d'un enseignement de la dermatologie au cours de l'internat. Quarante-vingt-douze pour cent des IMG jugeaient leurs connaissances en dermatologie insuffisantes pour leur pratique future. La dermatologie arrivait en 5^{ème} position des spécialités à perfectionner après la pédiatrie, la cardiologie, la pneumologie et la gynécologie. En termes de formation souhaitée : 73 % des IMG interrogés souhaitaient faire un stage d'une journée

avec un dermatologue de ville, 52 % souhaitaient un enseignement à distance par l'intermédiaire d'une photothèque et 84 % déclaraient être prêts à sacrifier une journée de travail pour suivre une formation de dermatologie [33].

Un argument supplémentaire incitait à améliorer prioritairement la formation initiale des étudiants en médecine. Dans plusieurs travaux, les MG voulant se former déclaraient manquer de temps [16], [18], [19], [21].

II- OBJECTIFS

Au vu de l'augmentation de l'incidence des cancers cutanés à La Réunion, d'une formation initiale en dermatologie jugée insuffisante par les généralistes et leur souhait de se perfectionner prioritairement dans le dépistage des cancers de la peau, nous avons souhaité évaluer l'acceptabilité d'un outil de e-learning en dermatologie sur le dépistage des LPCC, par les IMGOI.

L'objectif principal de notre étude était d'évaluer l'acceptabilité de l'outil d'auto-formation en ligne proposé par l'INCA concernant le dépistage des LPCC, par les IMGOI de 1^{ère} et 2^{ème} année.

Les objectifs secondaires étaient de décrire le niveau initial de leurs connaissances sur le dépistage des LPCC et de décrire l'évolution de celui-ci après l'auto-formation proposée.

Acceptabilité par les internes de médecine générale de l'Océan Indien d'un outil d'auto-formation en ligne (e-learning) proposé par l'Institut national du cancer (INCA) sur le dépistage des lésions précancéreuses et cancéreuses cutanées

Acceptability of an online training tool created by the French national institute of cancer (INCA) on precancerous skin lesions and skin cancers early detection by French students from the general medicine residency

Cassam Chenai C¹, Beneteau S², Vagner D³, Marimoutou C⁴, Leruste S⁵, Osdoit S⁶

(1) La Réunion

(2) Unité de Soutien Méthodologique, Centre hospitalier universitaire (CHU) de La Réunion

(3) CHU de La Réunion

(4) Centre d'Investigation Clinique, INSERM 1410, CHU de La Réunion

(5) Unité de formation et de recherches Santé de La Réunion

(6) Service de médecine interne et de dermatologie, CHU de La Réunion

Résumé

Introduction : L'incidence des cancers cutanés est croissante à La Réunion. La formation initiale au dépistage de ces lésions est jugée insuffisante par de nombreux médecins généralistes et internes de médecine générale. L'objectif de notre étude était d'évaluer l'acceptabilité d'un outil d'auto-formation en ligne proposé par l'Institut national du cancer (INCA) concernant le dépistage des lésions précancéreuses et cancéreuses cutanées (LPCC), par les internes de médecine générale de l'Océan Indien (IMGOI) de 1^{ère} et 2^{ème} année.

Matériels et méthodes : Cette étude descriptive, a inclus les IMGOI de 1^{ère} et 2^{ème} année. Le recueil de données a été réalisé sur 25 semaines entre mars et septembre 2019. Deux questionnaires composés de questions à choix multiples et de cas cliniques ont été envoyés par e-mail aux participants, avant et après la formation en ligne. L'outil de formation, validé par l'INCA et gratuitement accessible en ligne, contenait des cours, des photos et des cas cliniques.

La formation était jugée acceptable si au moins 70 % des inclus effectuaient au moins 70 % de la formation.

Résultats : Sur 126 IMG0I inclus, 42 (33 %) ont participé au premier questionnaire, 13 (10 %) formés en ligne, ont répondu au deuxième questionnaire. Parmi eux, 4 IMG0I (3,2 % des inclus) ont fait plus de 70 % de la formation.

Discussion : Selon le critère de jugement principal, notre étude a jugé cet outil de formation non acceptable par les IMG0I de 1^{ère} et 2^{ème} année. Néanmoins, notre travail a montré l'intérêt des participants pour un complément de formation sur le dépistage des LPCC, notamment via le e-learning.

Mots clés : tumeurs cutanées ; dépistage précoce du cancer ; e-learning

Abstract

Introduction : The incidence of skin cancers has increased in Reunion island. The initial education in these lesions screening is insufficient according to many general practitioners and general practice residents. Our main objective was to assess the acceptability of an online education tool on skin cancers early detection, on the site of the French national institute of cancer (INCA), by first and second year students of the general medicine residency (GPR) at the French University of Reunion Island.

Materials and methods : This descriptive study included the first and second year GPR. The data collection lasted 25 weeks from March to September 2019. Two questionnaires composed of multiple-choice questions and clinical cases were sent to participants by email before and after the online training. The training tool, validated by the INCA and freely accessible online, included courses, pictures and clinical cases. The training was deemed acceptable if at least 70% of the inclusives performed at least 70% of the training.

Results: 42 (33%) out of 126 included GPR participated in the first questionnaire, 13 (10%) trained online and answered the second questionnaire. 4 GPR (3.2% of inclusives) of these 13 GPR did more than 70% of the training.

Discussion : According to our main judgment criterion, this training tool has been considered as not acceptable by the included GPR. However, our work has shown the participants' interest in additional skin cancer screening training, especially in the e-learning format.

Key words : skin neoplasms, cancer early detection, online education

INTRODUCTION

En France, l'incidence des cancers cutanés a triplé en 15 ans [1]. A La Réunion, celle des mélanomes invasifs a été multipliée par 4 en 20 ans [2]. L'exposition solaire y est forte à extrême tout au long de l'année avec des indices ultraviolets (UV) variant entre 7 et 10 en hiver austral et dépassant 12 en été, allant jusqu'à 18 dans les hauteurs de l'Ile [3]–[5].

La densité des dermatologues sur l'Ile est plus faible que celle de la métropole. En effet, en 2017, il y avait sur l'Ile trois dermatologues contre 6 en métropole pour 100 000 habitants [6]–[8]. L'accès aux médecins généralistes (MG) est plus aisé : 95 % des Réunionnais y ont accès en moins de 10 minutes en voiture [9]. Par leur proximité avec les patients, les MG ont un rôle essentiel dans le dépistage des lésions précancéreuses et cancéreuses cutanées (LPCC). Ce rôle s'est renforcé depuis la mise en place du parcours coordonné des soins en 2004.

De nombreuses études décrivent les difficultés ressenties par les MG lors des consultations aux motifs dermatologiques, représentant environ 4 % de leurs pratiques [10]. Ces incertitudes diagnostiques sont plus importantes face à des LPCC et particulièrement devant des lésions mélanocytaires. Plusieurs difficultés sont rapportées : lacunes des connaissances théoriques, incertitude diagnostique importante, outils cliniques insuffisamment utilisés dans l'identification des nævi et méconnaissance des possibilités thérapeutiques à proposer en soins primaires [10]–[18].

Le manque de formation initiale en dermatologie au cours des études médicales est fréquemment rapporté par les MG et les internes de médecine générale (IMG), qui sont demandeurs de plus de formations théoriques et pratiques en dermatologie, notamment pour le diagnostic des LPCC [19]–[21].

L'objectif de notre étude était d'évaluer l'acceptabilité par les IMG de la subdivision Océan Indien (IMGOI) de 1^{ère} et 2^{ème} année, de l'outil d'auto-formation en ligne (e-learning) proposé par Institut national du cancer (INCA), concernant le dépistage des LPCC. Les objectifs secondaires de notre travail étaient de décrire le niveau initial de connaissances de la population incluse, sur le dépistage des LPCC puis de décrire l'évolution du niveau de connaissances après la formation par e-learning pour en évaluer l'efficacité.

MATERIELS ET METHODES

Format de l'étude

Nous avons réalisé une étude descriptive avec recueil de données avant-après formation par e-learning. Tous les internes de 1^{ère} et 2^{ème} année inscrits au diplôme d'études spécialisées de médecine générale subdivision Océan Indien étaient inclus. Les IMG01 de 3^{ème} année et les internes en inter-CHU étaient exclus. Le recueil de données a été réalisé sur 25 semaines entre mars et septembre 2019. Une déclaration simplifiée (numéro 2210184v0) a été réalisée auprès de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL).

Intervention

Le recueil de données a été fait en 3 étapes (*annexe 1*). Un premier questionnaire (Q1) partagé en ligne, définissait d'abord le profil, le parcours et les attentes des participants via des questions à choix multiples (QCM). Puis, par des cas cliniques avec QCM, les participants étaient testés sur leurs connaissances en termes de dépistage et diagnostic des LPCC. A chaque QCM, les participants devaient cocher la ou les bonnes réponses et cocher ou non s'ils étaient sûrs de leurs réponses à la question. Ce Q1 était accessible pendant les 25 semaines (*annexe 2*). La deuxième étape était la phase d'auto-formation à distance en ligne (ou e-learning). Le lien vers l'outil de formation proposé par l'INCA fut envoyé 7 semaines après le lancement du Q1. La dernière étape était la diffusion du deuxième questionnaire (Q2) 4 mois et demi après la formation. Il contenait des QCM d'évaluation des critères d'acceptabilité de l'outil selon une échelle de Linkert et les mêmes cas cliniques que le Q1 (*annexe 3*). Les mêmes pseudonymes, créés par les étudiants, devaient être utilisés pour le Q1 et le Q2. Une correction était diffusée le jour de la clôture du recueil 7 semaines après la diffusion du Q2 (*annexe 4*).

Critères de jugement principaux

Pour répondre à l'objectif principal, l'outil de e-learning était jugé acceptable si au moins 70 % des IMG01 de 1^{ère} et 2^{ème} année effectuaient au moins 70 % de la formation. Le niveau initial des connaissances des IMG01 était évalué par leur taux moyen de bonnes réponses obtenu aux cas cliniques du Q1. La variation des taux moyens de bonnes réponses entre le Q1 et le Q2 était proposée pour juger de l'efficacité de l'outil.

Cas cliniques

Les 11 cas cliniques contenus dans les questionnaires étaient présentés sous forme de QCM. Ils ont été élaborés à partir de photographies de patients (de phototypes 2 à 5) pris en charge au CHU Nord Réunion et ont été validés par deux dermatologues praticiens du CHU (*annexe 2*). Toutes les lésions cancéreuses ou suspectes de malignité sélectionnées pour les cas cliniques, ont bénéficié d'une confirmation histologique. Les photographies des lésions bénignes, n'avaient pas de confirmation histologique ont été revues avec deux praticiens hospitaliers de dermatologie pour validation des diagnostics cliniques.

Outil de e-learning

L'outil de formation en ligne, proposé gratuitement par l'INCA, a été mis en place dans le cadre du plan cancer. Il a été créé par un comité de 19 experts scientifiques pluridisciplinaires (dermatologues, MG, médecins du travail, infirmières et kinésithérapeutes). Il contenait 4 parcours guidés de formation au dépistage et au diagnostic des LPCC ainsi que des cas cliniques. La durée estimée de réalisation de la formation complète était de 3h10 (parcours guidés : 1h40, cas cliniques : 1h30). D'autres outils et liens complémentaires de formation étaient disponibles via le site [22]. Une autorisation de mentionner l'outil au cours de cette thèse a été accordée au préalable auprès du webmaster du site.

Communication et diffusion

Les Q1 et Q2 ont été réalisés sur l'outil de communication « Quizzyourself® ». Il a été demandé aux participants de les réaliser sans supports d'aide. Les questionnaires étaient accessibles via les ordinateurs, les tablettes et les smartphones. La diffusion des questionnaires était faite via les adresses e-mails universitaires des étudiants par le département universitaire de médecine générale ainsi que sur les réseaux sociaux des différents groupes d'internes de l'Océan Indien. Des e-mails ont également été envoyés au réseau de praticiens hospitaliers du CHU Nord et Sud de La Réunion pour promouvoir le travail et inciter leurs internes à participer. Deux promotions orales ont été faites en cours obligatoires des IMG01.

Analyse

Les réponses des participants aux questionnaires recueillies sur « Quizzyourself® » ont été exportées sur Excel®. Les données ont été présentées en pourcentage de bonnes réponses, d'incertitude et de certitude justifiée. Les moyennes, les écarts-types et les médianes de ces données ont été collectés. Les tests de Kruskal-Wallis ont été utilisés pour comparer ces données. Les tests de Wilcoxon « Wilcoxon signed rank test with continuity correction » ont

été utilisés dans l'analyse appariée des données avant et après formation. Les analyses statistiques ont été réalisées sur le logiciel R® version 3.6.1 (2019-07-05).

RESULTATS

Acceptabilité de l'outil de e-learning

Trois pour cent des IMGOI inclus ont réalisé plus de 70 % de la formation comprenant les 4 parcours et les cas cliniques (**figure 1**). Notre étude a jugé l'outil de e-learning de l'INCA non acceptable par les IMGOI de 1^{ère} et 2^{ème} année.

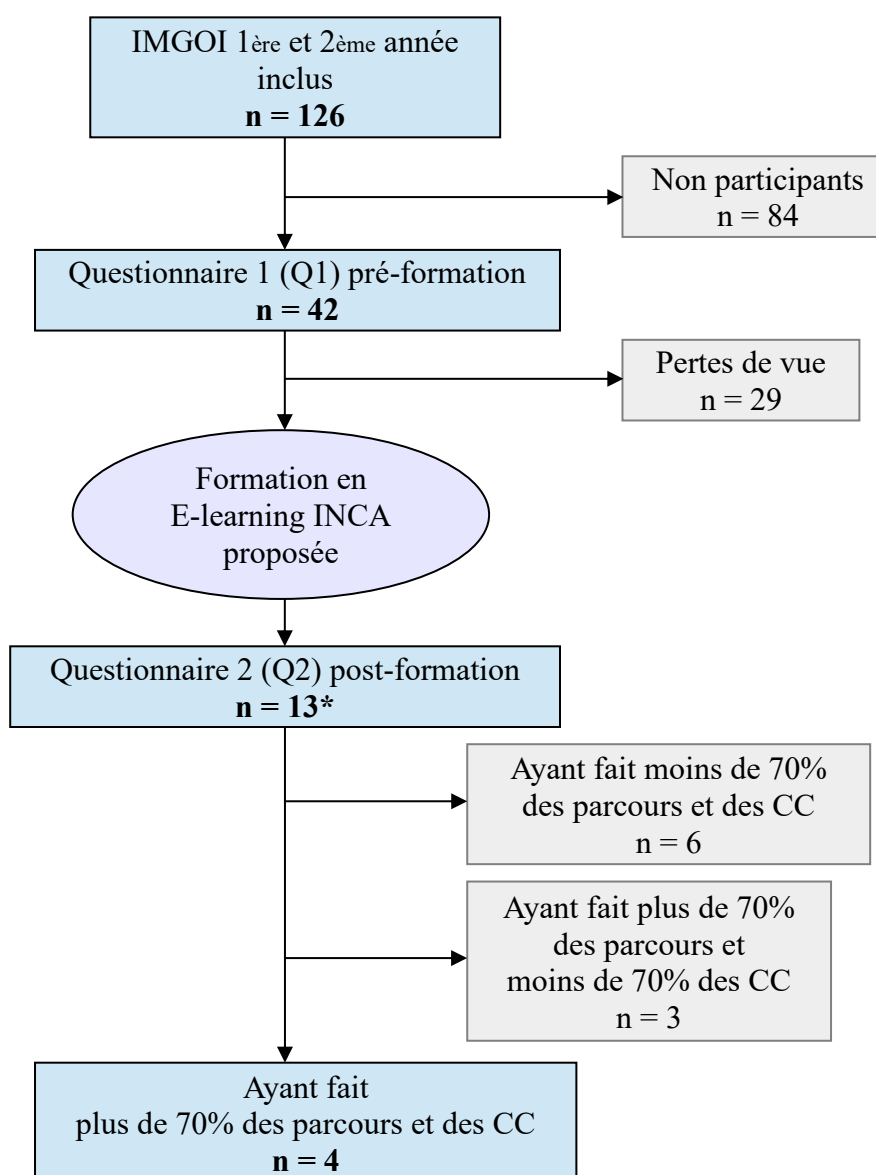


Figure 1. Diagramme de flux.

IMGOI : internes de médecine générale Océan Indien ; INCA : Institut national du cancer ; Q1 : questionnaire 1 avant l'auto-formation par e-learning proposée par l'INCA ; Q2 : questionnaire 2 après l'auto-formation par e-learning proposée par l'INCA ; CC : cas cliniques

* Parmi ces 13 IMGOI, 3 participants aux Q1 et Q2 n'avaient pas utilisé le même pseudonyme d'identification aux deux questionnaires. Ils ont été exclus de l'analyse de l'évolution des connaissances avant/après formation.

Niveau initial de connaissances initiales des IMGOI avant la formation en e-learning

Avant la formation, le taux moyen de bonnes réponses aux cas cliniques était de 60,7 % écart moyen (EM) = 7,7. Le taux moyen d'incertitude des participants était de 92 %. Pour toutes les pathologies confondues, le taux moyen de bonnes réponses aux questions de diagnostics était de 57,4 % (EM = 10,8). Indépendamment des diagnostics, le taux moyen de bonnes réponses aux questions de prises en charge (prélèvement à visée histologique ou orientation vers le dermatologue, justifiés) était de 66,7 % (EM = 17,5) (**tableau I**). Lorsque les participants cochaient qu'ils étaient sûrs de leurs réponses, leur certitude était justifiée dans 5,4 % des cas en moyenne (EM = 9,6).

Tableau I. Taux moyens de bonnes réponses et d'incertitude dans les cas cliniques du Q1 (pré-formation), selon le type de pathologies. (n = 42)

	Taux moyens de bonnes réponses en % (écart moyen)			Taux moyens d'incertitude en % (écart moyen)
	Totalité des questions	Diagnostics†	Prises en charge‡	
Totalité des cas cliniques	60,7 (7,7)	57,4 (10,8)	66,7 (17,5)	92 (14,2)
CBC	66 (13,3)	56,2 (18,3)	90,5 (29,7)	91,7 (18)
CE	42,7 (13,3)	44,8 (18,6)	28,6 (45,7)	98,2 (8,5)
Mélanomes*	74,5 (11)	69,9 (13,8)	71 (22,9)	91,1 (16,4)

Mélanomes à tort§	31,6 (13,3)	27,6 (13,8)	38,7 (21)	
-------------------	-------------	-------------	-----------	--

Q1 : questionnaire 1 avant l'auto-formation par e-learning proposée par l'Institut national du cancer ; CBC : carcinomes basocellulaires et leurs diagnostics différentiels ; CE : carcinomes épidermoïdes, lésions précancéreuses (kératoses actiniques) et leurs diagnostics différentiels ; * et leurs diagnostics différentiels † Questions sur les diagnostics des lésions ; ‡ Questions sur les prises en charge ; § Lésions mélanocytaires bénignes à tort orientées vers un prélèvement à visée histologique ou adressées au dermatologue

Les IMG01 de 1^{er} semestre avaient un taux d'incertitude de 90,5 % (EM = 18,8) pour un taux moyen de bonnes réponses à 63,3 % (EM = 6,9). Les IMG01 de 4^{ème} semestre avaient un taux d'incertitude de 92,2 % (EM = 7,3) pour un taux moyen de bonnes réponses à 56,9 % (EM 8,3) (**tableau II**).

Tableau II. Confiance ressentie, incertitude et taux de bonnes réponses des IMG01 avant la formation, selon leur ancienneté. (n = 42)

		Semestre du DES				Total
		1	2	3	4	n = 42
		n = 19	n = 5	n = 10	n = 8	
Confiance initiale* n (% d'effectifs)	Confiant(e)	3 (15,8)	0 (0)	3 (30)	0 (0)	6 (14,3)
	Moyennement confiant(e)	8 (42,1)	3 (60)	1 (10)	2 (25)	14 (33,3)
	Pas confiant(e)	7 (36,8)	0 (0)	4 (40)	4 (50)	15 (35,7)
	Pas du tout confiant(e)	1 (5,3)	2 (40)	2 (20)	2 (25)	7 (16,7)
Taux moyens d'incertitude en % (écart moyen)†		90,5 (15,6)	98,7 (2,8)	91,3 (18,4)	92,2 (7,3)	92 (14,2)
Taux moyens de bonnes réponses en % (écart moyen)		63,3 (6,9)	58,9 (5,4)	61,8 (11,7)	56,9 (8,3)	60,7 (7,7)

† Kruskal-Wallis test ; p = 0,405

‡ Kruskal-Wallis test ; p = 0,253

DES : diplôme d'études spécialisées ; IMG01 : interne de médecine générale de l'Océan Indien ; LPCC : lésions précancéreuses et cancéreuses cutanées ; Q1 : questionnaire 1 avant l'auto-formation par e-learning proposée par l'Institut national du cancer ; IQR : intervalle interquartile ; * ressentie pas les IMG01 dans le dépistage des LPCC avant le recueil

Evolution du niveau de connaissances après la formation en e-learning

13 IMG01 ont testé l'outil de formation et ont répondu au Q2. L'étude de l'évolution des connaissances avant et après formation a pu être faite sur les 10 internes qui ont utilisé le même pseudonyme aux deux questionnaires. Le taux moyen de bonnes réponses avant formation était de 58,6 % (EM = 7,7) versus 61,3 % (EM = 4,1) après la formation. Le taux moyen de bonnes réponses aux questions de diagnostics était de 59 % (EM = 7,7) versus 51 % (EM = 5,2) après la formation. Le taux moyen de bonnes réponses aux questions de prises en charge passait de 62 % (EM = 17,5) à 84 % (EM = 15,8) après l'auto-formation. L'incertitude des participants passait de 95 % (EM = 13,8) à 82,5 % (EM = 21,2) en moyenne. La certitude était justifiée dans 3,8 % (EM = 9,9) dans le Q1 et dans 7,6 % (EM = 12,4) dans le Q2 (**tableau III**).

Tableau III. Analyse appariée des résultats avant versus après l'auto-formation par e-learning. (n = 10)

		Taux moyen en % (écart moyen)		P value II
		Avant	Après	
Total des cas cliniques	Bonnes réponses	58,9 (8)	61,3 (4,1)	0,307
	Bons diagnostics	59 (7,7)	51 (5,2)	0,036
	Bonnes prises en charge	62 (17,5)	84 (15,8)	0,020
	Incertainité	95 (13,8)	82,5 (21,2)	0,104
CBC	Bonnes réponses	63,8 (10,9)	60 (11,5)	0,520
	Bons diagnostics	58 (14,8)	42 (19,9)	0,089
	Bonnes prises en charge	80 (42,2)	100 (0)	0,346
	Incertainité	95 (15,8)	77,5 (27,5)	0,098

CE	Bonnes réponses	40 (13,1)	44,2 (8,1)	0,446
	Bons diagnostics	45,7 (17,6)	35,6 (7,5)	0,076
	Bonnes prises en charge	20 (42,2)	60 (51,6)	0,129
	Incertitude	100 (0)	95,0 (10,5)	0,346
Mélanomes*	Bonnes réponses	73,1 (10,7)	76,9 (6,6)	0,396
	Bons diagnostics	72,5 (7,9)	70 (8,7)	0,572
	Diagnostics à tort †	28,3 (16,3)	29,7 (10,2)	0,887
	Bonnes prises en charge	69,5 (19,1)	86,4 (17,6)	0,089
	Prises en charge à tort ‡	40 (21,1)	37,5 (13,2)	0,777
	Incertitude	93,8 (15,9)	78,8 (25,7)	0,097
Taux de certitude justifiée (total des cas cliniques)		3,8 (9,9)	7,6 (12,4)	0,181

CBC : carcinomes basocellulaires et diagnostics différentiels ; CE : carcinomes épidermoïdes, lésions précancéreuses (kératoses actiniques) et diagnostics différentiels * et leurs diagnostics différentiels ; † Lésions mélanocytaires bénignes considérées à tort comme malignes ; ‡ Lésions mélanocytaires bénignes à tort orientées vers un prélèvement à visée histologique ou adressées au dermatologue

§ Lorsque le participant a coché « je suis sûr(e) de mes réponses à cette question », la certitude est justifiée lorsque le participant répond correctement à la question.

|| test de Wilcoxon « Wilcoxon signed rank test with continuity correction »

Opinion des IMG01 sur la formation et leurs attentes

Quarante-trois pour cent des IMG01 participants au Q1 (n = 18), avaient réalisé un stage de dermatologie au cours de l'externat. Quatre-vingt-cinq pour cent d'entre eux (n = 36) avaient été ou étaient en stage ambulatoire de niveau 1 de la maquette du diplôme d'études spécialisées (DES), 7 % (n = 3) des étudiants étaient passés ou étaient actuellement en stage de médecine interne-dermatologie du CHU Nord ou maladie infectieuse du CHU Sud et 2% d'entre eux (n = 1) était passé en consultation de dermatologie adulte ou pédiatrique.

Quatre-vingt-trois pour cent des IMG0I interrogés dans le Q1 (n = 35) considéraient qu'ils n'étaient pas bien ou pas du tout formés au dépistage des LPCC au cours du DES (*annexe 5*). Pour 59 % des IMG0I (n = 25) la notion de dépistage des LPCC n'a jamais été évoquée par le maître de stage ambulatoire (*annexe 6*). Lorsque ce dépistage était réalisé il se faisait principalement à la demande du patient (*annexe 7*). Les outils d'aide à la pratique dermatologique étaient utilisés par 62 % des IMG0I (n = 26). Il s'agissait de livres de dermatologie, de supports photographiques ou de ressources sur internet. Quatre-vingt-dix-sept pour cent des étudiants interrogés dans le Q1 (n = 41) n'avaient ni entendu parler ni utilisé l'outil de formation proposé par l'INCA.

Quatre-vingt-dix-sept pour cent des IMG0I ayant participé au Q1, jugeaient nécessaire ou très nécessaire la mise en place d'une meilleure formation sur le dépistage des LPCC (*annexe 8*). Soixante-dix-huit pour cent des IMG0I interrogés étaient d'accord ou totalement d'accord avec la proposition de mettre en place des cours de dermatologie obligatoires durant leur formation de troisième cycle (*annexe 9*). Le e-learning était perçu comme un format d'apprentissage motivant ou très motivant par 69 % des IMG0I interrogés dans le Q2 (n = 9) (*annexe 10*). Cependant, 10 étudiants ont dit manquer de temps pour la formation, 5 manquer de motivation personnelle et 1 a jugé l'outil proposé inadapté.

DISCUSSION

Notre étude a jugé l'outil de e-learning de l'INCA non acceptable par les IMG0I de 1^{ère} et 2^{ème} année. Au vu du critère de jugement principal de notre étude, l'appréciation de ce module a été pénalisée par le faible taux initial de réponders au Q1 puis par la perte de vue importante entre les deux questionnaires. Dans un second temps, nous avons donc évalué l'acceptabilité de la formation par les 13 IMG0I ayant testé l'outil et répondu au Q2 [23]. Onze participants ont jugé cet outil acceptable (*annexe 11*).

Dans notre travail, l'évaluation du niveau initial des connaissances des IMG0I participants au Q1, a mis en évidence des carences dans le diagnostic et dans la prise en charge de l'ensemble des LPCC. Nos résultats ont décrit, chez les internes, un réel manque de confiance dans leur gestion de ces pathologies.

Les carcinomes épidermoïdes (CE) et les kératoses actiniques (KA) sont les lésions qui ont posé le plus de difficultés diagnostiques et surtout thérapeutiques. Dans son étude portant sur les MG, G. Thomas [13] montrait les mêmes résultats et les expliquait par une maîtrise

insuffisante de la sémiologie des KA, connue par seulement 45 % des MG interrogés. Dans ce travail les KA étaient majoritairement prises en charge par les spécialistes : 86 % des MG interrogés préféraient orienter d'emblée les patients porteurs de KA chez les dermatologues. Ces derniers en assuraient même le suivi dans 78 % des cas. Contrairement aux pays comme les Etats-Unis, l'Australie ou même du Royaume-Uni [24], peu de MG interrogés prenaient en charge les KA (14 %). Il l'expliquait par la méconnaissance des possibilités de prescription des topiques et par l'absence d'équipement (cryothérapie) dans les cabinets. Devant leur potentiel d'évolution maligne, un renforcement de la formation au diagnostic et à la prise en charge des KA, nous semble important.

Nos résultats ont montré que, même si les IMGOI interrogés avaient des difficultés à diagnostiquer les carcinomes basocellulaires (CBC), ils avaient une prise en charge satisfaisante de ces lésions. L'étude de A. Dione [21], seul travail français à notre connaissance s'intéressant au diagnostic des LPCC chez les internes, convergeait vers nos constatations puisque, face aux CBC, le taux de diagnostics corrects était de 37 % pour un taux de prises en charge correctes de 85 %. Nous supposons que ces difficultés diagnostiques résident dans le fait que le CBC possède plusieurs présentations cliniques : ulcéré, nodulaire, sclérodermiforme, superficiel. En effet, dans le cas clinique 8 (*annexe 2*) contenant plusieurs formes de CBC, il existait une disparité des taux de bonnes réponses. Soixante-quatre pour cent des IMGOI participants reconnaissaient le CBC nodulaire, 55 % diagnostiquaient le CBC ulcéré et seuls 48 % d'entre eux identifiaient le CBC superficiel. Les CBC étant les cancers cutanés les plus fréquents, il nous semble important qu'ils soient mieux diagnostiqués. Néanmoins, les CBC sont correctement adressés aux dermatologues car nous supposons qu'au moindre doute, devant une lésion chronique, les internes préfèrent avoir une confirmation spécialisée.

Les mélanomes semblent être les lésions les mieux diagnostiquées dans notre étude (70 % de mélanomes identifiés dans le Q1). Nos résultats sont similaires à ceux de A. Dione [21] où les internes identifiaient les mélanomes dans 67 % des cas contre respectivement 37 % et 27 % des CBC et des KA. Même si le taux de diagnostic des mélanomes a été meilleur que les autres LPCC, il est perfectible.

En ce qui concerne les lésions bénignes, nous notons dans notre étude que, près de 30 % des lésions pigmentaires bénignes ont été considérées à tort comme malignes et ont été adressées pour avis spécialisé ou pour prélèvement à visée histologique. Des observations similaires ont été faites dans plusieurs études [14], [15], [17], [19], [25]. Dans la thèse de A. Dione, les internes ne diagnostiquaient les kératoses séborrhéiques que dans 18 % des cas, les confondant notamment avec des *nævi* dans 32 % des cas et avec des mélanomes dans 18 % des cas. Dans le travail de M. Yaiche Tibi [15], seulement 7 % des lésions pigmentées adressées aux

dermatologues étaient des mélanomes. En augmentant le nombre de patients adressés, les MG évalués dans cette thèse, multipliaient le nombre de mélanomes justement adressés. Selon nous, les adressages au moindre doute face à des lésions pigmentées engorgent certes les consultations dermatologiques, mais semblent plus prudents s'ils permettent de diagnostiquer précocement plus de mélanomes. L'incertitude diagnostique face aux lésions pigmentées était aussi très bien décrite dans l'étude de B. Belleudi. Devant une image de lésion maligne, les médecins l'ayant considéré comme bénigne adressaient, malgré tout, le patient chez le spécialiste dans 70 % des cas. En plus, d'améliorer la formation initiale et continue des médecins, une meilleure utilisation des outils diagnostiques (ABCDE et vilain petit canard) pourrait permettre d'augmenter le taux de bons diagnostics face à ces lésions pigmentées [15], [17].

L'évaluation des résultats des 10 IMGOI participants, avant et après l'auto-formation, nous a permis de faire des constats surprenants. Après la formation en e-learning, le taux moyen de bons diagnostics a baissé significativement. En revanche, elle a permis une amélioration significative du taux moyen de bonnes prises en charge. Autrement dit, les lésions malignes ont été plus souvent adressées aux dermatologues ou pour prélèvement histologique et les lésions bénignes ont bénéficié, à juste titre, d'une abstention thérapeutique ou d'une simple surveillance. L'étude des réponses individuelles des 10 participants au Q2 ne nous a pas permis d'attribuer cette baisse de connaissance diagnostique à une question ou à un étudiant en particulier. Dans la formation en e-learning de l'INCA, les cas cliniques insistaient davantage sur le caractère bénin ou malin des lésions et ainsi que sur les prises en charge (55 questions basées sur des iconographies) plutôt que sur l'identification précise des lésions (33 questions). Peut-être que l'outil, destiné aux médecins généralistes, avait pour objectif de s'attarder davantage sur le rôle premier du médecin de soins primaires face aux LPCC : dépister les lésions à risque de malignité et orienter les patients vers le dermatologue, dans des délais optimaux. Ces interprétations doivent être prises avec précaution devant le faible échantillon étudié.

Beaucoup d'études ont décrit les difficultés ressenties par les MG et les IMG dans la prise en charge des LPCC [14]–[21], [25]–[27]. Ceux-ci l'attribuaient, en partie, à une formation initiale insuffisante. En plus d'évaluer localement le niveau initial des connaissances des IMGOI, nous avons souhaité dans notre travail, tester un outil concret déjà existant et validé pour améliorer cette formation au cours des études médicales.

Le choix d'un format en e-learning nous a semblé intéressant pour former cette génération d'internes "connectés". Ce mode d'apprentissage permettait également d'éviter les déplacements des internes éparpillés sur La Réunion et Mayotte et de s'adapter aux disponibilités de chaque

étudiant.

En médecine, à l'étranger, ce format d'apprentissage a été largement étudié [28]–[32]. En dermatologie, de nombreuses études ont montré l'efficacité du e-learning comparé à l'absence de formation ou en complément d'autres formats d'apprentissage [26], [27], [33]–[37]. A notre connaissance, aucune thèse française n'a testé le e-learning sur des internes de médecine générale pour renforcer la formation initiale en dermatologie.

De nombreux sites internet d'aide à la pratique de la dermatologie sont disponibles gratuitement, parfois avec un accès professionnel sécurisé. Cependant ces sites ne sont pas adaptés à la formation initiale. Des outils d'auto-formation en ligne au dépistage des LPCC ont été créés mais ciblent les praticiens dans le cadre de la formation médicale continue (diplômes universitaires, développement professionnel continu) [38]–[41]. En dehors de l'outil de l'INCA, nous n'avons trouvé aucun autre support d'apprentissage en e-learning, gratuitement utilisable dans la formation initiale des internes. Sa création par le centre de référence des cancers en France, nous a conforté dans le choix de ce module.

Concernant le dépistage des LPCC, une méta-analyse a comparé l'efficacité de différents formats d'apprentissages : cours, conférences, e-learning, brochures et association de formats d'apprentissages [42]. Plusieurs constatations ont été faites. Pour tous les formats de formation, leur efficacité était supérieure à l'absence de formation. L'association des formats d'apprentissages était plus efficace que l'utilisation d'un seul format. Enfin, l'assimilation des connaissances à long terme était favorisée par de longues périodes d'apprentissage et par la répétition lors de l'acquisition des informations. En ce sens, la « online spaced-education » peut être un axe à développer dans le e-learning [38], [43]–[47].

La principale faiblesse de notre étude a été le faible taux de participation aux questionnaires et à la formation, rendant l'échantillon étudié non représentatif des IMGOI de 1^{ère} et 2^{ème} année. Devant un nombre insuffisant de participants, notre travail n'a pas permis de comparer les résultats des IMGOI selon leur ancienneté. Le manque de temps a été la principale raison avancée par les IMGOI interrogés dans le Q2, pour expliquer leur réalisation incomplète de la formation. Aussi, nous pensons que les internes participants étaient les plus intéressés par le sujet, ce qui a constitué un biais de sélection. Dans l'étude de A. Boespflug testant l'efficacité et l'acceptabilité d'un module de e-learning d'éducation espacée dans le cadre du diplôme universitaire de dermoscopie, le taux de participation à la formation en e-learning, des dermatologues et des internes de dermatologie inscrits, était de 85 % avec une baisse du taux de participation à 76 % pendant les vacances. Dans cette étude, 92 % des participants trouvaient le module d'apprentissage extrêmement satisfaisant ou très satisfaisant et à 68 % ils estimaient

qu'un temps de formation de moins de 5 minutes par jour était acceptable [38]. Nous attribuons ces meilleurs taux de participation à une motivation plus importante dans le cadre d'une formation médicale choisie par les participants et payante. L'HAS décrivait, dans son analyse de la littérature sur le e-learning [48], que l'abandon de la formation par manque de motivation était fréquent et que les relances par e-mail contribuaient à une meilleure implication des participants. Malheureusement, notre communication auprès des IMG01 par les réseaux sociaux, la diffusion d'e-mails sur les adresses universitaires et les interventions en cours présentiels, n'a pas permis une participation suffisante. Ceci a largement pénalisé les conclusions de ce travail. Parmi les différentes voies de communication, la sollicitation des praticiens hospitaliers pour inciter leurs internes à répondre aux questionnaires, a été le moyen le plus efficace pour augmenter le taux de participation des IMG01. D'autres canaux auraient pu permettre une meilleure diffusion du recueil de données, notamment via les maîtres de stages des universités (MSU), recevant les IMG01 en stage ambulatoire. Pour favoriser une meilleure adhésion à la formation en ligne et ainsi, homogénéiser la formation des IMG01, le caractère « obligatoire » ou « validant » pourrait être un axe de réflexion.

Nous avons volontairement exclu les IMG01 de 3^{ème} année dans l'hypothèse que ceux-ci, pris dans leurs remplacements et leurs travaux de fin de cursus, seraient moins impliqués, ce qui entraînerait une perte de vue plus importante. Bien que l'effectif de participants, décroissant au fil des semestres (moins de participants en 4^e semestre qu'en 1^e semestre), concordait avec nos craintes, il s'agissait, tout de même, d'un biais de jugement. Les inter-CHU ont été exclus pour les mêmes raisons, à juste titre selon nous, devant la longueur de la mise en place du recueil de données.

Une étude randomisée en groupes appariés formés/non formés aurait pu être réalisée mais, notre choix de format d'étude nous a semblé se rapprocher au plus des conditions réelles de formation à distance : les formés étaient les plus intéressés, les plus motivés et acceptant mieux l'outil proposé.

CONCLUSION

L'amélioration de la formation initiale au dépistage des LPCC est souhaitée par l'ensemble les généralistes, qu'ils soient internes ou praticiens. Les études ont montré que le e-learning était efficace et bien accueilli par les étudiants en médecine, en complément de la formation théorique magistrale et de la formation pratique auprès des dermatologues. Si l'acceptabilité du site de l'INCA n'a pas été validée dans notre étude, la plateforme « Système inter-universitaire dématérialisé d'évaluation » (SIDES) [49] pourrait être l'éventuel support d'un futur module

d'auto-formation en ligne.

CONFLITS D'INTERETS : Aucun

REFERENCES

- [1] INCA, Institut national du cancer. Epidémiologie des cancers cutanés - Détection précoce des cancers de la peau. 2019 mars. Disponible sur : <https://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Depistage-et-detection-precoce/Detection-precoce-des-cancers-de-la-peau/Epidemiologie> (consulté le 18/08/19)
- [2] Warocquier J, Miquel J, Chirpaz E, Beylot-Barry M, Sultan-Bichat N. Données épidémiologiques des mélanomes cutanés à la Réunion en 2015. *Ann. Dermatol. Vénérologie*. 2016 déc;143(12):313-314
- [3] OMS, Organisation mondiale de la santé. Le rayonnement ultraviolet. Disponible sur : <http://www.who.int/uv/fr/> (consulté le 18/08/19)
- [4] OMS, Organisation mondiale de la santé. UV Index. Disponible sur : https://www.who.int/uv/intersunprogramme/activities/uv_index/fr/index3.html (consulté le 16/05/20)
- [5] Météo France La Réunion. Prévisions météo gratuites sur toutes les villes de La Réunion. Disponible sur : <http://www.meteofrance.re/previsions-meteo-reunion/temps-pour-les-prochains-jours/reunion> (consulté le 16/05/20)
- [6] ARSOI, Agence régionale de santé océan indien. STATISS, études de statistiques et d'indicateurs de la santé et du social. 2016. Disponible sur : https://www.ocean-indien.ars.sante.fr/system/files/2017-09/ARS_Statiss2016_HD.pdf (consulté le 18/08/19)
- [7] ARSOI, Agence régionale de santé océan indien. STATISS, études de statistiques et d'indicateurs de la santé et du social. 2017. Disponible sur : https://www.ocean-indien.ars.sante.fr/system/files/2018-12/ARS_Statiss2017.pdf (consulté le 18/08/19)
- [8] DRESS, Direction de la recherche des études de l'évaluation et des statistiques. Densité de médecins par spécialité, modes d'exercice regroupés et zone d'inscription, Tableau 7. Disponible sur : <http://www.data.drees.sante.gouv.fr/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=3795> (consulté le déc. 04, 2019).
- [9] Besson L, Caliez F. Accès aux soins à La Réunion 84 000 Réunionnais à plus de 30 minutes des urgences. *INSEE Analyses*. 2016 nov;(19)
- [10] Letrilliart L, Supper I, Schuers M, Darmon D. ECOGEN : étude des Eléments de la

COnsultation de médecine GENérale. Exercer. 2014;25(114):148-57

[11] Ado Chatal A. Formation complémentaire de dermatologie en médecine générale : étude quantitative auprès des médecins généralistes d'Ile-et-Vilaine et des Côtes-d'Armor. Thèse de doctorat de médecine : université de Rennes. 2016

[12] INCA, Institut national du cancer. Porte A, Viguier J. Les médecins généralistes et la détection précoce des cancers de la peau, Synthèse de la vague 2 du baromètre. 2013 oct. Disponible sur : <https://resodochn.typepad.fr/files/barometre-medecins-generalistes-et-detection-precoce-cancers-peau-2013.pdf> (consulté le 08/02/19)

[13] Thomas G, Martin L, Le Corre Y. Kératoses actiniques : connaissances, pratiques et attentes des médecins généralistes. Ann. Dermatol. Vénérologie. 2016 déc;143(12)381

[14] Zimmerlé V et al. Évaluation des connaissances et de la prise en charge du mélanome par des médecins généralistes d'un département à très faible densité médicale. Ann. Dermatol. Vénérologie. 2017 déc;144(12)309

[15] Yaiche Tibi M. Le dépistage précoce en cancérologie cutanée : évaluation des pratiques en médecine générale et analyse des besoins en formation des médecins généralistes du Val de Marne. Thèse de doctorat de médecine : université Paris Créteil (XII). 2013

[16] Chappuis P. Utilité de la dermoscopie pour le dépistage du mélanome en médecine générale : étude quantitative d'un échantillon de 425 médecins généralistes français. Thèse de doctorat de médecine : université Claude Bernard-Lyon 1. 2015

[17] Belleudi B. Place des médecins généralistes dans le dépistage des lésions cutanées malignes dans la région Provence Alpes Côte d'Azur. Thèse de doctorat de médecine : université de Marseille. 2018.

[18] Durbec F, Vitry F, Granel-Brocard F. The role of circumstances of diagnosis and access to dermatological care in early diagnosis of cutaneous melanoma. Arch Dermatol. 2010;146(3):240-246

[19] Grange F et al. Évaluation d'une campagne de formation des médecins généralistes et des médecins du travail au dépistage du mélanome dans le Haut-Rhin. Annales de Dermatologie et de Vénérologie. 2005 déc;132(12):956-61

[20] Aubert C. Diagnostics de consultation en médecine générale établis à partir de la CISP2 sur un échantillon de médecin généralistes en Haute Normandie. Thèse de doctorat de médecine : université de Rouen. 2012

[21] Dione A. État des lieux des compétences des Internes de Médecine Générale et concordance diagnostique dans la prise en charge des pathologies cutanées en soins de santé primaires. Thèse de doctorat de médecine : université de Bordeaux. 2013

[22] INCA, Institut national du cancer. Cancers de la peau. Disponible sur :

<http://formation.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Recommandations-et-outils-d-aide-a-la-pratique/Cancers-de-la-peau> (consulté le 15/11/2017)

[23] Lesenechal C. DERMATOLOGIC : Outil en ligne d'aide au diagnostic dermatologique pour les médecins généralistes. Thèse de doctorat de médecine : université Paris Diderot. 2016

[24] Halpern AC, Hanson LJ. Awareness of knowledge of and attitudes to nonmelanoma skin cancer (NMSC) and actinic keratosis (AK) among physicians. *Int J Dermatol.* 2004 Sep;43(9):638-42

[25] Brochez L, Verhaeghe E, Bleyen L, Naeyaert JM. Diagnostic ability of general practitioners and dermatologists in discriminating pigmented skin lesions. *J Am Acad Dermatol.* 2001 Jun;44(6):979-86

[26] Viguiier M et al. Online Training on Skin Cancer Diagnosis in Rheumatologists: Results from a Nationwide Randomized Web-Based Survey. *Journal pone.* 2015 may;10(5) Disponible sur : <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127564> (consulté le 24/04/2019)

[27] Scaperotti M et al. Development and Evaluation of a Web-Based Dermatology Teaching Tool for Preclinical Medical Students. *MedEdPORTAL.* 2017;13 Disponible sur : <https://www.mededportal.org/publication/10619/>) (consulté le 24/11/19)

[28] Cook DA, Levinson AJ, Garside S. Internet-Based Learning in the Health Professions. A Meta-analysis. *JAMA.*2008 Sept;300(10):1181-96

[29] Davis J, Crabb S, Rogers E, Zamora J, Khan K. Computer-based teaching is as good as face to face lecture-based teaching of evidence based medicine: a randomized controlled trial. *Med Teach.* 2008;30(3):302-7

[30] Cook DA et al. Instructional design variations in Internet-based learning for health professions education: a systematic review and meta-analysis. *Academic Medicine* 2010;85:909-22

[31] Sinclair PM, Kable A, Levett-Jones T, Booth D. The effectiveness of Internet-based e-learning on clinician behaviour and patient outcomes : A systematic review. *International Journal of Nursing Studies.* 2016 May;57:70-81

[32] Vaona A et al. E-learning for health professionals. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2018 Jan;1 Disponible sur : <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011736.pub2/full> (consulté le 12/11/2019)

[33] Gerbert B et al. The effectiveness of an internet-based tutorial in improving primary care physicians' skin cancer triage skills. *Journal of Cancer Education.* 2002;17(1):7-11

[34] Singh DG, Boudville N, Corderoy R, Ralston S, Tait CP. Impact on the dermatology educational experience of medical students with the introduction of online teaching support

- modules to help address the reduction in clinical teaching. *Australas J Dermatol.* 2011 Nov;52(4):264-9
- [35] Soirefmann M, Comparin C, Boza J, Wen CL, Cestari TF. Impact of a cybertutor in dermatological teaching. *Int J Dermatol.* 2013 Jun;52(6):722-7
- [36] McCleskey PE. Clinic teaching made easy : a prospective study of the American Academy Of dermatology core curriculum in primary care learners. *J Am Acad Dermatol.* 2013 Aug;69(2):273-9
- [37] Cipriano SD, Dybbro E, Boscardin CK, Shinkai K, Berger TG. Online learning in a dermatology clerkship : piloting the new American Academy of Dermatology Medical Student Core Curriculum. *J Am Acad Dermatol.* 2013 Aug;69(2):267-72
- [38] Boespflug A, Guerra J, Dalle S, Thomas L. Enhancement of Customary Dermoscopy Education With Spaced Education e-Learning: A Prospective Controlled Trial. *JAMA Dermatol.* 2015 Aug;151(8):847-53
- [39] Zaccaria F. Création d'un module d'e-learning pour les médecins généralistes dans le cadre du D.U de sensibilisation à la cancérologie cutanée. Thèse de doctorat de médecine : Université de Lyon. 2015
- [40] Aubert-Wastiaux H et al. Création d'un site de e-learning sur le mélanome à l'intention des médecins généralistes et des dermatologues. *Nouv Dermatol* 2010 ;29 :381-85
- [41] Réseau mélanome ouest. Évaluez, testez, améliorez vos connaissances - eLearning . 2018. Disponible sur : <https://www.reseau-melanome-ouest.com/melanome/evaluez-testez-ameliorer-vos-connaissances-elearning.html> (consulté le nov. 15, 2019)
- [42] Rourke L, Oberholtzer S, Chatterley T, Brassard A. Learning to Detect, Categorize, and Identify Skin Lesions. A Meta-analysis. *JAMA Dermatol.* 2015 Mar;151(3):293-301
- [43] Kerfoot BP, DeWolf WC, Masser BA, Church PA, Federman DD. Spaced education improves the retention of clinical knowledge by medical students: a randomised controlled trial. *Med Educ.* 2007 Jan;41(1):23-31
- [44] Kerfoot BP. Learning benefits of on-line spaced education persist for 2 years. *J Urol.* 2009 Jun; 181(6):2761-3
- [45] Long A, Kerfoot BP, Chopra S, Shaw T. Online spaced education to supplement live courses. *Med Educ.* 2010 May; 44(5):519-20
- [46] Shaw T, Long A, Chopra S, Kerfoot BP. Impact on clinical behavior of face-to-face continuing medical education blended with online spaced education: a randomized controlled trial. *J Contin Educ Health Prof.* 2011;31(2):103-8
- [47] Kerfoot BP et al. An online spaced-education game to teach and assess medical students : a multi-institutional prospective trial. *Acad Med.* 2012 oct;87(10):1443-9

[48] HAS, Haute Autorité de santé. E-learning Guide de conception de formation ouverte et à distance (FOAD) dans le monde de la santé. 2015 Avril. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-09/guide_e-learning_rapport_complet.pdf

(consulté le 01/02/2020)

[49] UNESS.fr, Université Numérique En Santé et Sport.fr. Sides NG. Disponible sur <https://www.uness.fr/plateformes-sides/sides-ng> (consulté le 24/11/2019)

« SIDES NG | UNESS ». <https://www.uness.fr/plateformes-sides/sides-ng> (consulté le janv. 15, 2020).

DISCUSSION

Notre étude a jugé l'outil de e-learning de l'INCA non acceptable par les IMGOI de 1^{ère} et 2^{ème} année. Au vu du critère de jugement principal de notre étude, l'appréciation de ce module a été pénalisé par le faible taux initial de répondants au premier questionnaire (Q1) puis par la perte de vue importante entre les deux questionnaires. Dans un second temps, nous avons donc évalué l'acceptabilité de la formation par les 13 IMGOI ayant testé l'outil et répondu au deuxième questionnaire (Q2) [34]. Onze participants ont jugé cet outil acceptable (*annexe II*).

Dans notre travail, l'évaluation du niveau initial des connaissances des IMGOI participants au Q1, a mis en évidence des carences dans le diagnostic et dans la prise en charge de l'ensemble des LPCC. Nos résultats ont décrit, chez les internes, un réel manque de confiance dans leur gestion de ces pathologies.

Les CE et les KA sont les lésions qui ont posé le plus de difficultés diagnostiques et surtout thérapeutiques. Dans son étude portant sur les MG, G. Thomas [17] montrait les mêmes résultats et les expliquait par une maîtrise insuffisante de la sémiologie des KA, connue par seulement 45 % des MG interrogés. Son travail montrait que les KA étaient majoritairement prises en charge par les spécialistes. En effet, 86 % des MG interrogés préféraient orienter d'emblée les patients porteurs de KA chez les dermatologues. Ces derniers en assuraient même le suivi dans 78 % des cas. Contrairement aux pays comme les Etats-Unis, l'Australie ou même du Royaume-Uni [35], peu de MG interrogés prenaient en charge les KA (14 %). Il l'expliquait par la méconnaissance des possibilités de prescription des topiques et par l'absence d'équipement (cryothérapie) dans les cabinets. Devant leur potentiel d'évolution maligne, un renforcement de la formation au diagnostic et à la prise en charge des KA, nous semble important.

Nos résultats ont montré que, même si les IMGOI interrogés avaient des difficultés à diagnostiquer les CBC, ils avaient une prise en charge satisfaisante de ces lésions. L'étude de A. Dione [32], seul travail français à notre connaissance s'intéressant au diagnostic des LPCC chez les internes, convergeait vers nos constatations puisque, face aux CBC, le taux de diagnostics corrects était de 37 % pour un taux de prises en charge correctes de 85 %. Nous supposons que ces difficultés diagnostiques résident dans le fait que le CBC possède plusieurs présentations cliniques : ulcéré, nodulaire, sclérodermiforme, superficiel. En effet, dans le cas

clinique 8 (*annexe 2*) contenant plusieurs formes de CBC, il existait une disparité des taux de bonnes réponses. Soixante-quatre pour cent des IMG01 participants reconnaissaient le CBC nodulaire, 55 % diagnostiquaient le CBC ulcéré et seuls 48 % d'entre eux identifiaient le CBC superficiel. Les CBC étant les cancers cutanés les plus fréquents, il nous semble important qu'ils soient mieux diagnostiqués. Néanmoins, les CBC sont correctement adressés aux dermatologues car nous supposons qu'au moindre doute, devant une lésion chronique, les internes préfèrent avoir une confirmation spécialisée.

Les mélanomes semblent être les lésions les mieux diagnostiquées dans notre étude (70 % de mélanomes identifiés dans le Q1). Nos résultats sont similaires à ceux de A. Dione [32] où les internes identifiaient les mélanomes dans 67 % des cas contre respectivement 37 % et 27 % des CBC et des KA. Même si le taux de diagnostic des mélanomes a été meilleur que les autres LPCC, il est perfectible.

En ce qui concerne les lésions bénignes, nous notons dans notre étude que, près de 30 % des lésions pigmentaires bénignes ont été considérées à tort comme malignes et ont été adressées pour avis spécialisé ou pour prélèvement à visée histologique. Des observations similaires ont été faites dans plusieurs études [18]–[21], [23], [24]. Dans la thèse de A. Dione, les internes ne diagnostiquaient les kératoses séborrhéiques que dans 18 % des cas, les confondant notamment avec des nævi dans 32 % des cas et avec des mélanomes dans 18 % des cas. Dans le travail de M. Yaiche Tibi [19], seulement 7 % des lésions pigmentées adressées aux dermatologues étaient des mélanomes. En augmentant le nombre de patients adressés, les MG évalués dans cette thèse, multipliaient le nombre de mélanomes justement adressés. Selon nous, les adressages au moindre doute face à des lésions pigmentées engorgent certes les consultations dermatologiques, mais semblent plus prudents s'ils permettent de diagnostiquer précocement plus de mélanomes. L'incertitude diagnostique face aux lésions pigmentées était aussi très bien décrite dans l'étude de B. Belleudi. Devant une image de lésion maligne, les médecins l'ayant considérée comme bénigne adressaient, malgré tout, le patient chez le spécialiste dans 70 % des cas. En plus, d'améliorer la formation initiale et continue des médecins, une meilleure utilisation des outils diagnostiques (ABCDE et vilain petit canard) pourrait permettre d'augmenter le taux de bons diagnostics face à ces lésions pigmentées [19], [21]. L'utilisation plus fréquente de la dermoscopie en cabinet pourrait contribuer à améliorer les pratiques. P Chappuis montrait dans sa thèse que l'utilisation d'un dermoscope par les MG permettait de réduire significativement le nombre de biopsies des LPCC. Les utilisateurs de dermoscope se sentaient également plus à l'aise pour analyser les nævi [20].

L'évaluation des résultats des 10 IMG01 participants, avant et après l'auto-formation, nous a

permis de faire des constats surprenants. Après la formation en e-learning, le taux moyen de bons diagnostics a baissé. En revanche, elle a permis une amélioration significative du taux moyen de bonnes prises en charge. Autrement dit, les lésions malignes ont été plus souvent adressées aux dermatologues ou pour prélèvement histologique et les lésions bénignes ont bénéficié, à juste titre, d'une abstention thérapeutique ou d'une simple surveillance. L'étude des réponses individuelles des 10 participants au Q2 ne nous a pas permis d'attribuer cette baisse de connaissance diagnostique à une question ou à un étudiant en particulier. Dans la formation en e-learning de l'INCA, les cas cliniques insistaient davantage sur le caractère bénin ou malin des lésions et ainsi que sur les prises en charge (55 questions basées sur des iconographies) plutôt que sur l'identification précise des lésions (33 questions). Peut-être que l'outil, destiné aux médecins généralistes, avait pour objectif de s'attarder davantage sur le rôle premier du médecin de soins primaires face aux LPCC : dépister les lésions à risque de malignité et orienter les patients vers le dermatologue, dans des délais optimaux. Ces interprétations doivent être prises avec précaution devant le faible échantillon étudié.

Beaucoup d'études ont décrit les difficultés ressenties par les MG et les IMG dans la prise en charge des LPCC [18]–[24], [29], [32], [36], [37]. Ceux-ci l'attribuaient, en partie, à une formation initiale insuffisante. En plus d'évaluer localement le niveau initial des connaissances des IMG/GOI, nous avons souhaité dans notre travail, tester un outil concret déjà existant et validé pour améliorer cette formation au cours des études médicales.

Le choix d'un format en e-learning nous a semblé intéressant pour former cette génération d'internes "connectés". Ce mode d'apprentissage permettait également d'éviter les déplacements des internes éparpillés sur La Réunion et Mayotte et de s'adapter aux disponibilités de chaque étudiant. En médecine, à l'étranger, ce format d'apprentissage a été largement étudié [38]–[42]. En dermatologie, de nombreuses études ont montré l'efficacité du e-learning comparé à l'absence de formation ou en complément d'autres formats d'apprentissages [36], [37], [43], [44]–[47]. A notre connaissance, aucune thèse française n'a testé le e-learning sur des internes de médecine générale pour renforcer la formation initiale en dermatologie.

De nombreux sites internet d'aide à la pratique de la dermatologie sont disponibles gratuitement, parfois avec un accès professionnel sécurisé. Cependant ces sites ne sont pas adaptés à la formation initiale. Des outils d'auto-formation en ligne au dépistage des LPCC ont été créés mais ciblent les praticiens dans le cadre de la formation médicale continue (diplômes universitaires, développement professionnel continu) [48]–[51]. En dehors de l'outil de l'INCA, nous n'avons trouvé aucun autre support d'apprentissage en e-learning, gratuitement utilisable

dans la formation initiale des internes. Sa création par le centre de référence des cancers en France, nous a conforté dans le choix de ce module.

Concernant le dépistage des LPCC, une méta-analyse a comparé l'efficacité de différents formats d'apprentissages : cours, conférences, e-learning, brochures et association de formats d'apprentissages [52]. Plusieurs constatations ont été faites. Pour tous les formats de formation, leur efficacité était supérieure à l'absence de formation. L'association des formats d'apprentissages était plus efficace que l'utilisation d'un seul format. Enfin, l'assimilation des connaissances à long terme était favorisée par de longues périodes d'apprentissage et par la répétition lors de l'acquisition des informations.

Basée sur ce dernier principe et s'intégrant dans le e-learning, la « online spaced education » ou éducation espacée, a montré sa supériorité dans la rétention des informations au long cours comparée à la formation ponctuelle [48], [53]–[56]. Par exemple, A Boespflug en a testé l'efficacité et l'acceptabilité dans le cadre du diplôme universitaire de dermatoscopie de l'université Claude Bernard Lyon 1 [48]. Il s'agissait de comparer deux groupes de participants appariés et randomisés ayant en commun des cours magistraux, des cours en petits groupes et une journée en consultation chez un dermatologue. Le groupe d'intervention bénéficiait, en plus, de cette « online spaced education ». Ce module d'éducation espacée était un système de courrier électronique interactif automatisé, développé par l'école de médecine d'Harvard. Il combinait les avantages de l'espacement et de « l'effet test » (hypothèse selon laquelle, apprendre par des tests est plus efficace que la simple lecture de cours). Trois questions par jour étaient envoyées à chaque participant. Une fois sa réponse donnée, qu'elle soit correcte ou incorrecte, il était redirigé vers la correction expliquée. La même question lui était posée 40 jours plus tard en cas de réponse correcte ou 14 jours plus tard en cas de réponse incorrecte. Lorsque le participant répondait correctement à la question deux fois d'affilée, celle-ci était supprimée. La formation, adaptative selon les capacités de chaque étudiant, se terminait une fois que toutes les questions du module étaient supprimées. Le groupe d'intervention a eu, au cours du post-test à 4 mois, de meilleurs résultats.

Il est intéressant de noter que l'ajout d'une compétitivité entre les participants dans ce type de module a aussi permis d'améliorer l'acceptabilité de ce type de formation [57], [58].

La principale faiblesse de notre étude a été le faible taux de participation aux questionnaires et à la formation, rendant l'échantillon étudié non représentatif des IMG0I de 1^{ère} et 2^{ème} année. Devant un nombre insuffisant de participants, notre travail n'a pas permis de comparer les résultats des IMG0I selon leur ancienneté. Le manque de temps a été la principale raison

avancée par les IMGGOI interrogés dans le Q2, pour expliquer leur réalisation incomplète de la formation. Aussi, nous pensons que les internes participants étaient les plus intéressés par le sujet, ce qui a constitué un biais de sélection. Dans l'étude de A. Boespflug testant l'efficacité et l'acceptabilité d'un module de e-learning d'éducation espacée dans le cadre du diplôme universitaire de dermoscopie, le taux de participation à la formation en e-learning, des dermatologues et des internes de dermatologie inscrits, était de 85 % avec une baisse du taux de participation à 76 % pendant les vacances. Dans cette étude, 92 % des participants trouvaient le module d'apprentissage extrêmement satisfaisant ou très satisfaisant et à 68% ils estimaient qu'un temps de formation de moins de 5 minutes par jour était acceptable. Nous attribuons ces meilleurs taux de participation à une motivation plus importante dans le cadre d'une formation médicale choisie par les participants et payante. L'HAS décrivait, dans son analyse de la littérature sur le e-learning [59], que l'abandon de la formation par manque de motivation était fréquent et que les relances par e-mail contribuaient à une meilleure implication des participants. Malheureusement, notre communication auprès des IMGGOI et nos vingt relances par les réseaux sociaux, la diffusion d'e-mails sur les adresses universitaires et les interventions en cours présentiels, n'a pas permis une participation suffisante. Ceci a largement pénalisé les conclusions de ce travail. Parmi les différentes voies de communication, la sollicitation des praticiens hospitaliers pour inciter leurs internes à répondre aux questionnaires, a été le moyen le plus efficace pour augmenter le taux de participation des IMGGOI. D'autres canaux auraient pu permettre une meilleure diffusion du recueil de données, notamment via les maîtres de stages des universités (MSU), recevant les IMGGOI en stage ambulatoire. Pour favoriser une meilleure adhésion à la formation en ligne et ainsi, homogénéiser la formation des IMGGOI, le caractère « obligatoire » ou « validant » pourrait être un axe de réflexion.

Nous avons volontairement exclu les IMGGOI de 3^{ème} année dans l'hypothèse que ceux-ci, pris dans leurs remplacements et leurs travaux de fin de cursus, seraient moins impliqués, ce qui entraînerait une perte de vue plus importante. Bien que l'effectif de participants, décroissant au fil des semestres (moins de participants en 4^{ème} semestre qu'en 1^{er} semestre), concordait avec nos craintes, il s'agissait, tout de même, d'un biais de recrutement. Les inter-CHU ont été exclus pour les mêmes raisons, à juste titre selon nous, devant la longueur de la mise en place du recueil de données.

Une étude randomisée en groupes appariés formés/non formés aurait pu être réalisée mais, notre choix de format d'étude nous a semblé se rapprocher au plus des conditions réelles de formation à distance : les formés étaient les plus intéressés, les plus motivés et acceptant mieux l'outil proposé.

PERSPECTIVES

Limiter les MG à la simple orientation des pathologies vers d'autres spécialistes nous semble réducteur. Le MG doit pouvoir poser précisément les diagnostics, pouvoir débiter une prise en charge satisfaisante et orienter correctement selon le degré d'urgence. Aussi, il doit être capable de suivre les maladies chroniques de ses patients. Pour pouvoir assurer ces fonctions, les connaissances dans chaque domaine doivent être apprises lors d'une formation initiale optimale, appliquées grâce à des outils pratiques validés et, entretenues par des formations actualisées régulières.

La dermatologie est souvent perçue par les internes de MG comme une spécialité clinique difficile, nécessitant une connaissance sémiologique fine et surtout un exercice régulier dans l'identification des lésions. L'amélioration de la formation initiale doit s'appuyer sur les observations faites dans les études françaises et internationales précédemment citées. L'association des différents formats d'apprentissages pourrait être envisagée. D'abord, il pourrait être mis en place des cours magistraux ou des cours en petits groupes de pairs auprès d'experts dermatologues. Des outils pédagogiques interactifs utilisés en cours, pourraient favoriser les échanges actifs entre les intervenants et les participants. Le e-learning pourrait compléter la formation théorique. Pour une meilleure efficacité, il se baserait sur les principes d'éducation espacée, la compétitivité, l'utilisation d'iconographies, de tests, et de jeux. Rendre ce module de formation validant pour l'obtention du DES pourrait être un axe de réflexion afin d'éviter les abandons (*annexe 9*).

En plus de cette formation théorique, devant l'hétérogénéité des parcours pratiques de chaque étudiant, il pourrait être envisagé de mettre en place des stages chez les dermatologues de ville et d'organiser l'accès aux consultations hospitalières de dermatologie.

L'outil de l'INCA temporairement indisponible pour cause de mise à jour, n'entre pas dans les critères de la « online spaced education » mais son contenu peut servir de modèle.

La plateforme « Système inter-universitaire dématérialisé d'évaluation en santé » (SIDES) est une plate-forme informatique partagée par 37 facultés françaises de médecine autorisant à chacune d'elles, en complète autonomie, la réalisation de leurs examens sur tablettes numériques [60]. Selon le site, plus 45 000 étudiants et 12 000 enseignants y sont inscrits. Il recueille à ce jour 20 000 cas de dossiers cliniques progressifs. Utilisée surtout au cours du 2^{ème} cycle, son application se répand au 3^{ème} cycle, dans le cadre des DES de plusieurs spécialités.

Actuellement, dans le cadre du DES de médecine générale de l'Océan indien (MGOI), la plateforme SIDES n'est pas encore développée. En utilisant notamment les iconographies de

patients locaux, les dermatologues et les MG de l'île pourraient réfléchir ensemble à la création d'une formation sur cette plateforme. En s'inspirant de la « online spaced education », une automatisation des relances pourrait y être associée. Tout comme dans d'autres spécialités, ce module de formation pourrait être validant dans le cadre du DES de MGOI.

CONCLUSION

L'amélioration de la formation initiale en dermatologie est souhaitée par l'ensemble des généralistes. A La Réunion, l'exposition solaire, l'épidémiologie et l'accès privilégié au MG plutôt qu'aux dermatologues font du dépistage des LPCC un axe prioritaire en matière de formation dermatologique. Si l'outil de e-learning proposé par l'INCA n'a pas montré une acceptabilité suffisante par les IMGOI interrogés, ils semblent néanmoins favorables à ce type de formation en ligne. La mise en place d'une approche théorique combinant plusieurs formats d'apprentissages et d'une approche pratique auprès d'experts pourraient être envisagées dans le cadre du DES de MG Océan Indien.

REFERENCES

- [1] OMS, Organisation mondiale de la santé. Le rayonnement ultraviolet. Disponible sur : <http://www.who.int/uv/fr/> (consulté le 18/08/19)
- [2] OMS, Organisation mondiale de la santé. UV Index. Disponible sur : https://www.who.int/uv/intersunprogramme/activities/uv_index/fr/index3.html (consulté le 16/05/20)
- [3] Météo France La Réunion. Prévisions météo gratuites sur toutes les villes de La Réunion. Disponible sur : <http://www.meteofrance.re/previsions-meteo-reunion/temps-pour-les-prochains-jours/reunion> (consulté le 16/05/20)
- [4] INCA, Institut national du cancer. Epidémiologie des cancers cutanés - Détection précoce des cancers de la peau. 2019 mars. Disponible sur : <https://www.e-cancer.fr/Professionnels-de-sante/Depistage-et-detection-precoce/Detection-precoce-des-cancers-de-la-peau/Epidemiologie> (consulté le 18/08/19)
- [5] NIH, National cancer institute. Cancer Stat Facts : Melanoma of the Skin - Based on data from SEER 18 2009-2015. Disponible sur : <https://seer.cancer.gov/statfacts/html/melan.html> (consulté le 31/ 01/2020)
- [6] PIES, plateforme d'information des études en santé. Le cancer : évolution à la Réunion jusqu'en 2011. 2013 sept. Disponible sur : https://www.ocean-indien.ars.sante.fr/sites/default/files/2017-01/PIES_n3_ARS_Cancer_versioncourte_BD1page%20%281%29.pdf (consulté le 18/08/19)
- [7] ORSOI, observatoire régional de la santé Océan Indien. Mélanome cutané à la Réunion. 2018 oct. Disponible sur : https://www.ors-ocean-indien.org/IMG/pdf/melanome_2008.pdf (consulté le 18/08/19)
- [8] Warocquier J, Miquel J, Chirpaz E, Beylot-Barry M, Sultan-Bichat N. Données épidémiologiques des mélanomes cutanés à la Réunion en 2015. *Ann. Dermatol. Vénéréologie*. 2016 déc;143(12):313-314
- [9] Letrilliart L, Supper I, Schuers M, Darmon D. ECOGEN : étude des Eléments de la COnsultation de médecine GENérale. *Exercer*. 2014;25(114):148-57
- [10] ARSOI, Agence régionale de santé océan indien. STATISS, études de statistiques et d'indicateurs de la santé et du social. 2016. Disponible sur : https://www.ocean-indien.ars.sante.fr/system/files/2017-09/ARS_Statiss2016_HD.pdf (consulté le 18/08/19)
- [11] ARSOI, Agence régionale de santé océan indien. STATISS, études de statistiques et d'indicateurs de la santé et du social. 2017. Disponible sur : https://www.ocean-indien.ars.sante.fr/system/files/2018-12/ARS_Statiss2017.pdf (consulté le 18/08/19)

- [12] DRESS, Direction de la recherche des études de l'évaluation et des statistiques. Densité de médecins par spécialité, modes d'exercice regroupés et zone d'inscription, Tableau 7. Disponible sur : <http://www.data.drees.sante.gouv.fr/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=3795> (consulté le déc. 04, 2019).
- [13] Besson L, Caliez F. Accès aux soins à La Réunion 84 000 Réunionnais à plus de 30 minutes des urgences. INSEE Analyses. 2016 nov;(19)
- [14] DRESS, Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. Millien C, Chaput H, Cavillon M. La moitié des rendez-vous sont obtenus en 2 jours chez le généraliste, en 52 jours chez l'ophtalmologiste. Etudes & Résultats. 2018 oct;(1085) Disponible sur : <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er1085-2.pdf> (consulté le 18/08/19)
- [15] Ado Chatal A. Formation complémentaire de dermatologie en médecine générale : étude quantitative auprès des médecins généralistes d'Ile-et-Vilaine et des Côtes-d'Armor. Thèse de doctorat de médecine : université de Rennes. 2016
- [16] INCA, Institut national du cancer. Porte A, Viguier J. Les médecins généralistes et la détection précoce des cancers de la peau, Synthèse de la vague 2 du baromètre. 2013 oct. Disponible sur : <https://resodochn.typepad.fr/files/barometre-medecins-generalistes-et-detection-precoce-cancers-peau-2013.pdf> (consulté le 08/02/19)
- [17] Thomas G, Martin L, Le Corre Y. Kératoses actiniques : connaissances, pratiques et attentes des médecins généralistes. Ann. Dermatol. Vénérologie. 2016 déc;143(12)381
- [18] Zimmerlé V et al. Évaluation des connaissances et de la prise en charge du mélanome par des médecins généralistes d'un département à très faible densité médicale. Ann. Dermatol. Vénérologie. 2017 déc;144(12)309
- [19] Yaiche Tibi M. Le dépistage précoce en cancérologie cutanée : évaluation des pratiques en médecine générale et analyse des besoins en formation des médecins généralistes du Val de Marne. Thèse de doctorat de médecine : université Paris Créteil (XII). 2013
- [20] Chappuis P. Utilité de la dermoscopie pour le dépistage du mélanome en médecine générale : étude quantitative d'un échantillon de 425 médecins généralistes français. Thèse de doctorat de médecine : université Claude Bernard-Lyon 1. 2015
- [21] Belleudi B. Place des médecins généralistes dans le dépistage des lésions cutanées malignes dans la région Provence Alpes Côte d'Azur. Thèse de doctorat de médecine : université de Marseille. 2018.
- [22] Durbec F, Vitry F, Granel-Brocard F. The role of circumstances of diagnosis and access to dermatological care in early diagnosis of cutaneous melanoma. Arch Dermatol. 2010;146(3):240-246

- [23] Grange F et al. Évaluation d'une campagne de formation des médecins généralistes et des médecins du travail au dépistage du mélanome dans le Haut-Rhin. *Annales de Dermatologie et de Vénérologie*. 2005 déc;132(12):956-61
- [24] Brochez L, Verhaeghe E, Bleyen L, Naeyaert JM. Diagnostic ability of general practitioners and dermatologists in discriminating pigmented skin lesions. *J Am Acad Dermatol*. 2001 Jun;44(6):979-86
- [25] Tran H, Chen K, Lim AC, Jabbour J, Shumack S. Assessing diagnostic skill in dermatology : a comparison between general practitioners and dermatologists. *Australas J Dermatol*. 2005 Nov;46(4):230-4
- [26] Moreno G, Tran H, Chia AL, Lim A, Shumack S. Prospective study to assess general practitioners' dermatological diagnostic skills in a referral setting. *Australas J Dermatol*. 2007 May;48(2):77-82
- [27] DRESS, Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. Gouyon M. Spécialistes et patients face au parcours de soins coordonnés : comportements et opinions. *Solidarité et Santé*. 2009;(11) Disponible sur : <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/article200911.pdf>) Consulté le 18/08/19
- [28] Federman DG, Reid M, Feldman SR, Greenhoe J, Kirsner RS. The primary care provider and the care of skin disease: the patient's perspective. *Arch Dermatol*. 2001 Jan;137(1):25-9
- [29] Aubert C. Diagnostics de consultation en médecine générale établis à partir de la CISP2 sur un échantillon de médecin généralistes en Haute Normandie. Thèse de doctorat de médecine : université de Rouen. 2012
- [30] HAS, Haute Autorité de santé. Stratégie de diagnostic précoce du mélanome, recommandation en santé publique, rapport d'évaluation. 2006 Oct Disponible sur : http://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/rapport_strategie_de_diagnostic_precoce_du_melanome.pdf) Consulté le 06/10/19
- [31] Youl PH, Raasch BA, Janda M, Aitken JF. The effect of an educational programme to improve the skills of general practitioners in diagnosing melanocytic/pigmented lesions. *Clin Exp Dermatol*. 2007 Jul;32(4):365-70
- [32] Dione A. État des lieux des compétences des Internes de Médecine Générale et concordance diagnostique dans la prise en charge des pathologies cutanées en soins de santé primaires. Thèse de doctorat de médecine : université de Bordeaux. 2013
- [33] Rousset L, Azot A, Halioua B. Évaluation du niveau de connaissance et des demandes

- de formation en dermatologie des internes en médecine générale. *Annales de Dermatologie et de Vénérologie*. 2018 Déc;145(12 suppl):252-3
- [34] Lesenechal C. *DERMATOLOGIC : Outil en ligne d'aide au diagnostic dermatologique pour les médecins généralistes*. Thèse de doctorat de médecine : université Paris Diderot. 2016
- [35] Halpern AC, Hanson LJ. Awareness of knowledge of and attitudes to nonmelanoma skin cancer (NMSC) and actinic keratosis (AK) among physicians. *Int J Dermatol*. 2004 Sep;43(9):638-42
- [36] Viguiier M et al. Online Training on Skin Cancer Diagnosis in Rheumatologists: Results from a Nationwide Randomized Web-Based Survey. *Journal pone*. 2015 may;10(5) Disponible sur : <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127564> (consulté le 24/04/2019)
- [37] Scaperotti M et al. Development and Evaluation of a Web-Based Dermatology Teaching Tool for Preclinical Medical Students. *MedEdPORTAL*. 2017;13 Disponible sur : <https://www.mededportal.org/publication/10619/> (consulté le 24/11/19)
- [38] Cook DA, Levinson AJ, Garside S. Internet-Based Learning in the Health Professions. A Meta-analysis. *JAMA*.2008 Sept;300(10):1181-96
- [39] Davis J, Crabb S, Rogers E, Zamora J, Khan K. Computer-based teaching is as good as face to face lecture-based teaching of evidence based medicine: a randomized controlled trial. *Med Teach*. 2008;30(3):302-7
- [40] Cook DA et al. Instructional design variations in Internet-based learning for health professions education: a systematic review and meta-analysis. *Academic Medicine* 2010;85:909-22
- [41] Sinclair PM, Kable A, Levett-Jones T, Booth D. The effectiveness of Internet-based e-learning on clinician behaviour and patient outcomes : A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*. 2016 May;57:70-81
- [42] Vaona A et al. E-learning for health professionals. *Cochrane Database Syst. Rev*. 2018 Jan;1 Disponible sur : <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011736.pub2/full> (consulté le 12/11/2019)
- [43] Gerbert B et al. The effectiveness of an internet-based tutorial in improving primary care physicians' skin cancer triage skills. *Journal of Cancer Education*. 2002;17(1):7-11
- [44] Singh DG, Boudville N, Corderoy R, Ralston S, Tait CP. Impact on the dermatology educational experience of medical students with the introduction of online teaching support modules to help address the reduction in clinical teaching. *Australas J Dermatol*. 2011 Nov;52(4):264-9
- [45] Soirefmann M, Comparin C, Boza J, Wen CL, Cestari TF. Impact of a cybertutor in

dermatological teaching. *Int J Dermatol*. 2013 Jun;52(6):722-7

[46] McCleskey PE. Clinic teaching made easy : a prospective study of the American Academy Of dermatology core curriculum in primary care learners. *J Am Acad Dermatol*. 2013 Aug;69(2):273-9

[47] Cipriano SD, Dybbro E, Boscardin CK, Shinkai K, Berger TG. Online learning in a dermatology clerkship : piloting the new American Academy of Dermatology Medical Student Core Curriculum. *J Am Acad Dermatol*. 2013 Aug;69(2):267-72

[48] Boespflug A, Guerra J, Dalle S, Thomas L. Enhancement of Customary Dermoscopy Education With Spaced Education e-Learning: A Prospective Controlled Trial. *JAMA Dermatol*. 2015 Aug;151(8):847-53

[49] Zaccaria F. Création d'un module d'e-learning pour les médecins généralistes dans le cadre du D.U de sensibilisation à la cancérologie cutanée. Thèse de doctorat de médecine : Université de Lyon. 2015

[50] Aubert-Wastiaux H et al. Création d'un site de e-learning sur le mélanome à l'intention des médecins généralistes et des dermatologues. *Nouv Dermatol* 2010 ;29 :381-85

[51] Réseau mélanome ouest. Évaluez, testez, améliorez vos connaissances - eLearning . 2018. Disponible sur : <https://www.reseau-melanome-ouest.com/melanome/evaluez-testez-ameliorer-vos-connaissances-elearning.html> (consulté le nov. 15, 2019)

[52] Rourke L, Oberholtzer S, Chatterley T, Brassard A. Learning to Detect, Categorize, and Identify Skin Lesions. A Meta-analysis. *JAMA Dermatol*. 2015 Mar;151(3):293-301

[53] Kerfoot BP, DeWolf WC, Masser BA, Church PA, Federman DD. Spaced education improves the retention of clinical knowledge by medical students: a randomised controlled trial. *Med Educ*. 2007 Jan;41(1):23-31

[54] Kerfoot BP. Learning benefits of on-line spaced education persist for 2 years. *J Urol*. 2009 Jun; 181(6):2761-3

[55] Long A, Kerfoot BP, Chopra S, Shaw T. Online spaced education to supplement live courses. *Med Educ*. 2010 May; 44(5):519-20

[56] Shaw T, Long A, Chopra S, Kerfoot BP. Impact on clinical behavior of face-to-face continuing medical education blended with online spaced education: a randomized controlled trial. *J Contin Educ Health Prof*. 2011;31(2):103-8

[57] Kerfoot BP et al. An online spaced-education game to teach and assess medical students : a multi-institutional prospective trial. *Acad Med*. 2012 oct;87(10):1443-9

[58] Worm BS, Buch SV. Does Competition Work as a Motivating Factor in E-Learning? A Randomized Controlled Trial. *Journal pone*. 2014 Jan;9(1) Disponible sur : <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0085434> (consulté le ligne le 21/11/2019)

[59] HAS, Haute Autorité de santé. E-learning Guide de conception de formation ouverte et à distance (FOAD) dans le monde de la santé. 2015 Avril. Disponible sur : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2015-09/guide_e-learning_rapport_complet.pdf

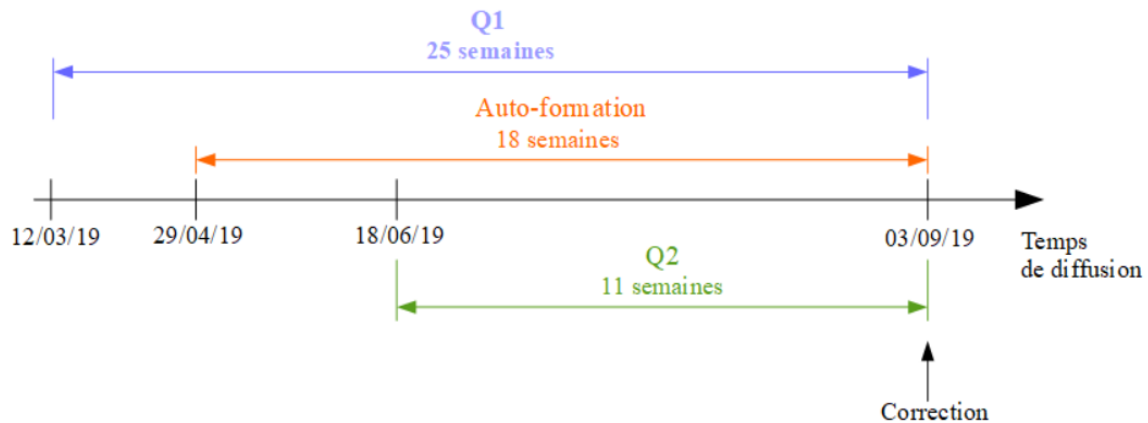
(consulté le 01/02/2020)

[60] UNESS.fr, Université Numérique En Santé et Sport.fr. Sides NG. Disponible sur <https://www.uness.fr/plateformes-sides/sides-ng> (consulté le 24/11/2019)

ANNEXES

Annexe 1 : Chronologie des étapes du recueil dans le temps.

Q1 : questionnaire 1 ; Q2 : questionnaire 2



Annexe 2 : Questionnaire 1, avant formation

- Quel SEMESTRE de votre internat effectuez-vous actuellement ?
 - 1er
 - 2ème
 - 3ème
 - 4ème
- Parmi les affirmations suivantes, cochez celles qui vous concernent.
 - Au cours de l'EXTERNAT, j'ai effectué un stage en dermatologie
 - Au cours de l'INTERNAT, j'ai fait le stage ambulatoire de niveau 1 en cabinet de médecine générale
 - Au cours de l'INTERNAT, j'ai fait le stage ambulatoire SASPAS
 - Au cours de l'INTERNAT, j'ai fait un stage dans un service de médecine interne/dermatologie du CHU Nord ou Sud
 - Au cours de l'INTERNAT, je suis passé(e) en consultation de dermatologie (médecine adulte ou pédiatrique)
- Concernant le dépistage des lésions précancéreuses et cancéreuses cutanées, comment évaluez-vous votre formation au cours de l'INTERNAT ?
 - Très bien formé(e)
 - Suffisamment formé(e)
 - Moyennement formé(e)
 - Insuffisamment formé(e)
 - Pas du tout formé(e)
- Pour votre future pratique de médecin généraliste, pensez-vous qu'il soit nécessaire d'être mieux formé(e) au dépistage des lésions précancéreuses et cancéreuses cutanées ?
 - Très nécessaire
 - Nécessaire
 - Moyennement nécessaire
 - Pas nécessaire
 - Pas du tout nécessaire
- Pensez-vous que des formations OBLIGATOIRES en dermatologie doivent être mises en place au cours de votre INTERNAT ?
 - Totalement d'accord
 - D'accord
 - Moyennement d'accord
 - Pas d'accord

- Pas du tout d'accord
- Vous sentiriez-vous confiant(e) si vous deviez dépister SEUL(E) ces lésions précancéreuses et cancéreuses cutanées au cours d'une consultation ?
 - Très confiant(e)
 - Confiant(e)
 - Moyennement confiant(e)
 - Pas confiant(e)
 - Pas du tout confiant(e)
- Au cours des stages ambulatoires, avez-vous eu l'occasion d'assister ou de faire un dépistage ANNUEL cutané des lésions précancéreuses et cancéreuses ?
 - Oui, au moins une fois par semaine
 - Oui, au moins une fois par mois
 - Oui, 1 à 2 fois sur les 6 mois de stage
 - Non mais problématique évoquée oralement avec le maître de stage
 - Problématique JAMAIS évoquée au cours des stages
- Si vous avez assisté ou fait un dépistage ANNUEL cutané de ces lésions au cours de vos stages ambulatoires, dans quelles circonstances cela a-t-il été fait ?
 - Au cours de la journée nationale de dépistage du cancer de la peau
 - A la demande du patient
 - Il s'agissait d'un sujet à risques (phototype clair, nombre important de naevus, exposition professionnelle, immunodépression)
 - Le patient avait des antécédents personnels ou familiaux de cancers cutanés
 - Ni fait ni assisté à un dépistage annuel cutané
- Quels supports d'aide au dépistage des lésions précancéreuses et cancéreuses cutanées avez-vous déjà utilisés pour prendre en charge un patient au cours de votre INTERNAT ?
 - Site de l'institut national du cancer
 - PDF en ligne
 - Photographies google
 - Livres de dermatologie
 - Aucun
 - Autres à préciser
- Connaissez-vous l'outil d'AUTO-FORMATION en ligne proposé par l'INSTITUT NATIONAL DU CANCER pour les médecins GÉNÉRALISTES sur <http://formation.e-cancer.fr> ?
 - Oui, déjà utilisé
 - Oui, déjà entendu parler mais jamais utilisé
 - Non, jamais entendu parler et jamais utilisé

TESTEZ MAINTENANT VOS CONNAISSANCES AVEC LES CAS CLINIQUES SUIVANTS.
 Merci de prendre quelques minutes pour les effectuer sans utiliser de supports d'aide.

**CAS 1 : Homme de 48 ans, phototype II, VIH +, immunodéprimé.
 Présente depuis quelques mois ces lésions asymptomatiques au niveau du dos.**



QUESTION 1 : Cochez les réponses qui vous semblent justes.

- A : La lésion 1 évoque un MÉLANOME achromique.
- B : La lésion 1 évoque un CARCINOME BASOCELLULAIRE superficiel.
- C : La lésion 1 nécessite un avis spécialisé dermatologique.
- D : La lésion 1 peut être prise en charge par son médecin traitant qui fera une surveillance simple et une réévaluation à 1 an.
- E : Vous êtes sûr(e) de vos réponses à cette question.

QUESTION 2 : Cochez les réponses qui vous semblent justes.

- A : La lésion 2 évoque un CARCINOME BASOCELLULAIRE tatoué.
- B : La lésion 2 évoque une lésion MELANOCYTAIRE atypique.
- C : La lésion 2 évoque une KÉRATOSE ACTINIQUE.
- D : La lésion 2 nécessite un avis dermatologique car la lésion est suspecte.
- E : Vous êtes sûr(e) de vos réponses à cette question.

Chez ce même patient immunodéprimé, une lésion est apparue sur le front et évolue depuis quelques mois :



QUESTION 3 : Cochez les réponses qui vous semblent justes.

- A : Cette lésion évoque un CARCINOME EPIDERMOIDE.
- B : Cette lésion évoque un KÉRATOSE ACTINIQUE.
- C : Cette lésion évoque un CARCINOME BASOCELLULAIRE ulcéré.
- D : Vous êtes sûr(e) de vos réponses à cette question.

Il s'agit bien d'un CARCINOME BASOCELLULAIRE ulcéré.

QUESTION 4 : Cochez les réponses qui vous semblent justes.

- A : Ce cancer est le plus fréquent des cancers cutanés.
- B : Le risque de métastases est faible, son ablation assure sa guérison.
- C : La lésion est rare et donne souvent des métastases.
- D : Le caractère ULCÉRÉ de la lésion montre que le cancer est agressif. Il y a un risque plus élevé de métastases.
- E : Vous êtes sûr(e) de vos réponses à cette question.

CAS 2 : Femme de 67 ans, phototype V,
- Diabète type 2 insulino-requérant déséquilibré. Rétinopathie et neuropathie diabétiques.
- HTA déséquilibrée malgré quadrithérapie.
Lésion plantaire kératosique pigmentée stable depuis plusieurs mois.



QUESTION 1 : Que nécessite cette patiente en priorité ?

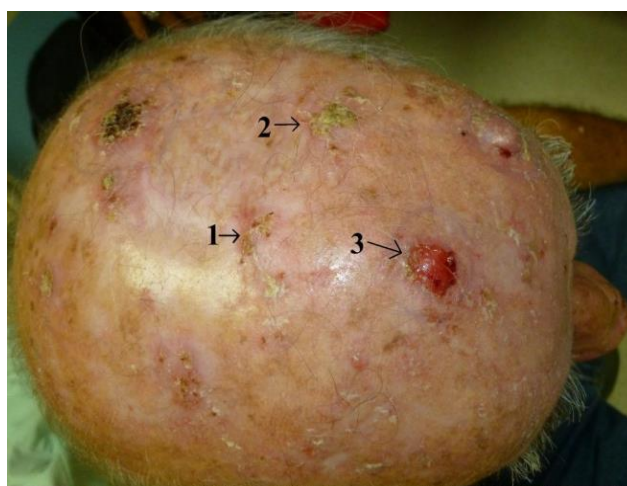
- A : Des soins podologiques devant l'hyperkératose (à risque de mal perforant plantaire).
- B : Une échographie artérielle des membres inférieurs car la lésion évoque une étiologie vasculaire.
- C : Un avis dermatologique pour prélèvement à visée histologique.

Il s'agit d'un MÉLANOME acral-lentigineux.

QUESTION 2 : Cochez les réponses qui vous semblent justes.

- A : Sa gravité et son pronostic dépendent du critère ABCDE.
- B : Sa gravité et son pronostic dépendent de la taille clinique de la lésion.
- C : Sa gravité et son pronostic dépendent de l'épaisseur histologique de la lésion.
- D : Sa gravité et son pronostic dépendent de l'indice de BRESLOW.
- E : Vous êtes sûr(e) de vos réponses à cette question.

CAS 3 : Homme de 79 ans, phototype II, sous chimiothérapie (Hydroxyurée) pour une leucémie myélo-monocytaire chronique depuis 4 ans. Apparition en plusieurs mois de lésions sur les zones photo-exposées.



QUESTION 1 : Cochez les réponses qui vous semblent justes.

- A : Les lésions 1 et 2 évoquent des KÉRATOSES ACTINIQUES.
- B : La lésion 3 évoque un CARCINOME BASOCELLULAIRE ulcéré.
- C : La lésion 3 évoque un CARCINOME EPIDERMOIDE.
- D : Cliniquement, la palpation des lésions 1 et 2 peut aider le médecin à poser l'indication d'une exérèse.
- E : Vous êtes sûr(e) de vos réponses à cette question.

Ce même patient immunodéprimé présente d'autres lésions sur des localisations photo-exposées, évoluant depuis plusieurs mois.



QUESTION 2 : Cochez les réponses qui vous semblent justes.

- A : Les lésions 1, 2, 3 et 4 doivent faire suspecter des CARCINOMES EPIDERMOIDES.
- B : Les lésions 1, 2, 3 et 4 évoquent des différentes variantes cliniques de KÉRATOSES ACTINIQUES.
- C : Les lésions 1, 2, 3 et 4 nécessitent d'être prélevées à visée histologique.
- D : Seules les lésions 1 et 2 sont inquiétantes et doivent être prélevées à visée histologique car elles ont une base érythémateuse.
- E : Vous êtes sûr(e) de vos réponses à cette question.

CAS 4 : Homme de 69 ans, phototype III, présente une lésion sous palpébrale gauche évoluant depuis plusieurs années.



QUESTION 1 : Cochez les réponses qui vous semblent justes.

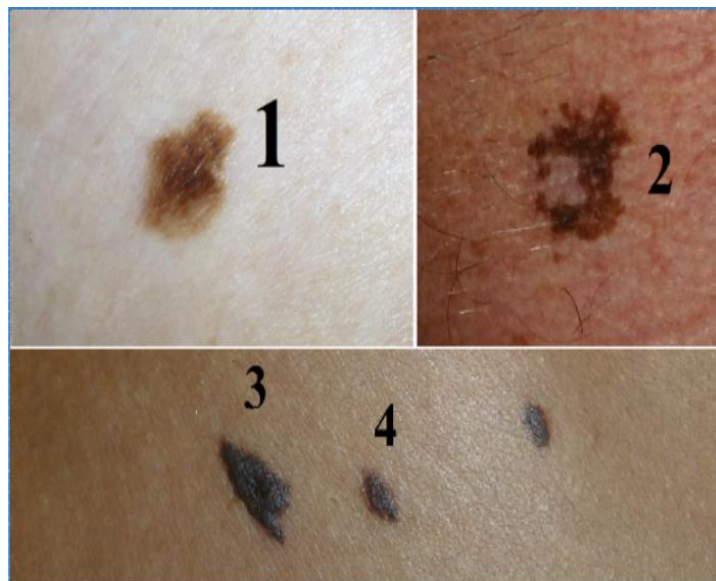
- A : Cette lésion évoque un LENTIGO SOLAIRE.
- B : Cette lésion évoque une KÉRATOSE SEBORRHEIQUE.
- C : Cette lésion évoque un MELANOME DE DUBREUILH.
- D : Vous êtes sûr(e) de vos réponses à cette question.

Il s'agit d'un MELANOME DE DUBREUILH.

QUESTION 2 : Cochez les réponses qui vous semblent justes.

- A : C'est une forme de mélanome dont la localisation est principalement au niveau de la tête et du cou.
- B : Il est caractérisé par une phase d'extension « HORIZONTALE » intra-épithéliale LONGUE (plus de 5 ans).
- C : Il survient dans 80 % des cas chez les patients de plus de 60 ans.
- D : Il a la particularité de ne pas nécessiter d'exérèse chirurgicale car il ne donne pas de métastase.
- E : Vous êtes sûr(e) de vos réponses à cette question.

CAS 5 : Lesquels de ces nævus semblent atypiques et nécessitent que les patients soient adressés à un dermatologue ?



- A : 1
- B : 2
- C : 3
- D : 4
- E : Vous êtes sûr(e) de vos réponses à cette question.

CAS 6 : Homme de 68 ans, phototype II, vivant à Madagascar, haut risque cardio-vasculaire, présente depuis 3 ans cette lésion unique sur la cuisse.
Aspect érythémateux, squameux, non douloureux, non prurigineux.
Extension centrifuge très lente.



QUESTION 1 : Cochez les réponses qui vous semblent justes.

- A : Cette lésion évoque un CARCINOME BASO-CELLULAIRE SUPERFICIEL.
- B : Cette lésion évoque un CARCINOME EPIDERMOIDE IN SITU (BOWEN).
- C : Cette lésion évoque un PSORIASIS.
- D : Cette lésion évoque une DERMATOPHYTIE.
- E : Vous êtes sûr(e) de vos réponses à cette question.

Il s'agit d'un CARCINOME EPIDERMOIDE IN-SITU (BOWEN).

QUESTION 2 : Quels sont les FACTEURS ÉTIOLOGIQUES de cette maladie ?

- A : Les irradiations solaires et les radiations ionisantes.
- B : L'immunodépression : patients greffés ou sous traitements immunosuppresseurs. Par exemple anti-TNF ou azathioprine (IMUREL).
- C : Les dermatoses chroniques.
- D : L'exposition à l'arsenic.
- E : Les infections à papillomavirus (pour les atteintes muqueuses).

CAS 7 : Lesquelles de ces lésions sont suspectes d'être des MELANOMES ?



- A : 1
- B : 2
- C : 3
- D : 4
- E : Vous êtes sûr(e) de vos réponses à cette question.

CAS 8 : Lesquelles de ces lésions évoquent des CARCINOMES BASOCELLULAIRES ?



- A : 1
- B : 2
- C : 3
- D : 4
- E : Vous êtes sûr(e) de vos réponses à cette question.

CAS 9 : Lésions évoluant depuis plusieurs mois.

1-Pouce, phototype II.

2-Cuir chevelu, phototype II.

3-Épaule droite, phototype III.

4-Front, phototype II.



Cochez les réponses qui vous semblent justes.

- A : Les quatre lésions sont inquiétantes et nécessitent un prélèvement à visée histologique.
- B : La lésion 3 pourrait CLINIQUEMENT être un KERATOACANTHOME.
- C : La lésion 3 pourrait CLINIQUEMENT être un CARCINOME EPIDERMOIDE.
- D : La lésion 2 est cliniquement bénigne.
- E : Vous êtes sûr(e) de vos réponses à cette question.

CAS 10 : Homme, 60 ans, phototype III. Lésion évoluant depuis plusieurs mois.



Cochez les réponses qui vous semblent justes.

- A : La lésion évoque une KERATOSE SEBORRHEIQUE.
- B : La lésion évoque un NAEVUS PIGMENTAIRE.
- C : La lésion évoque un MÉLANOME.
- D : La lésion nécessite une exérèse à visée histologique pour confirmer le diagnostic.
- E : Vous êtes sûr(e) de vos réponses à cette question.

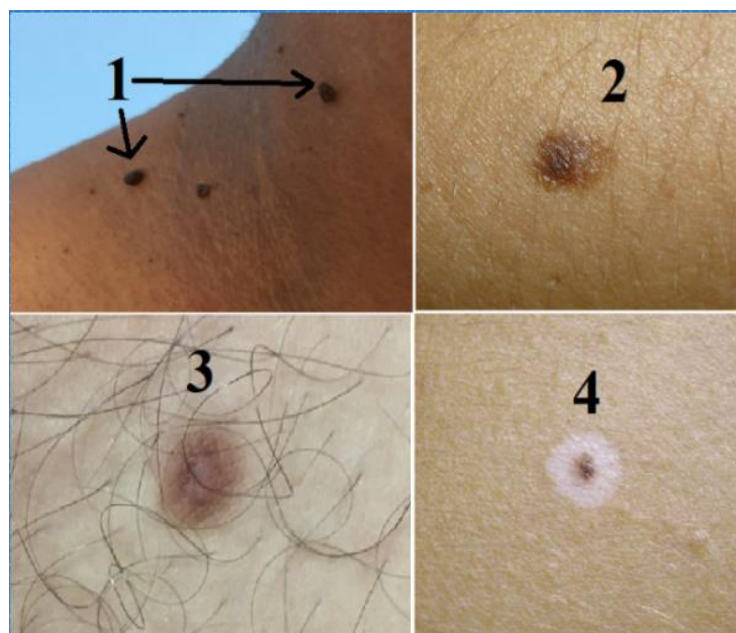
CAS 11 :

1- Phototype IV, stable sur des années.

2- Phototype III, antécédent de mélanome chez le père, lésion ayant saigné récemment.

3- Homme de 65 ans, phototype II, évoluant depuis des années.

4- Adolescente de 14 ans, phototype III.



Lesquelles de ces lésions nécessitent un avis dermatologique ?

- A : 1
- B : 2
- C : 3
- D : 4
- E : Vous êtes sûr(e) de vos réponses à cette question.
-

Annexe 3 : Questionnaire 2, après formation

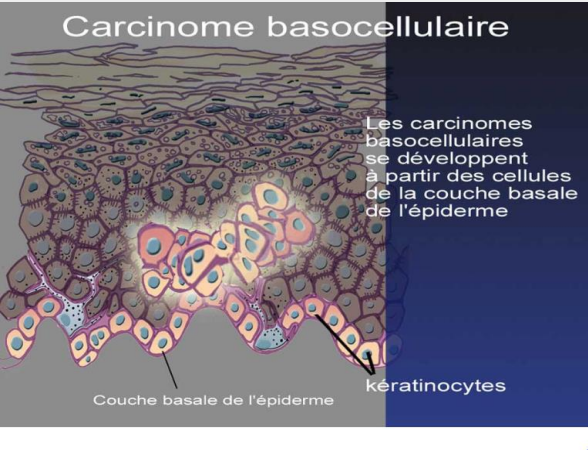
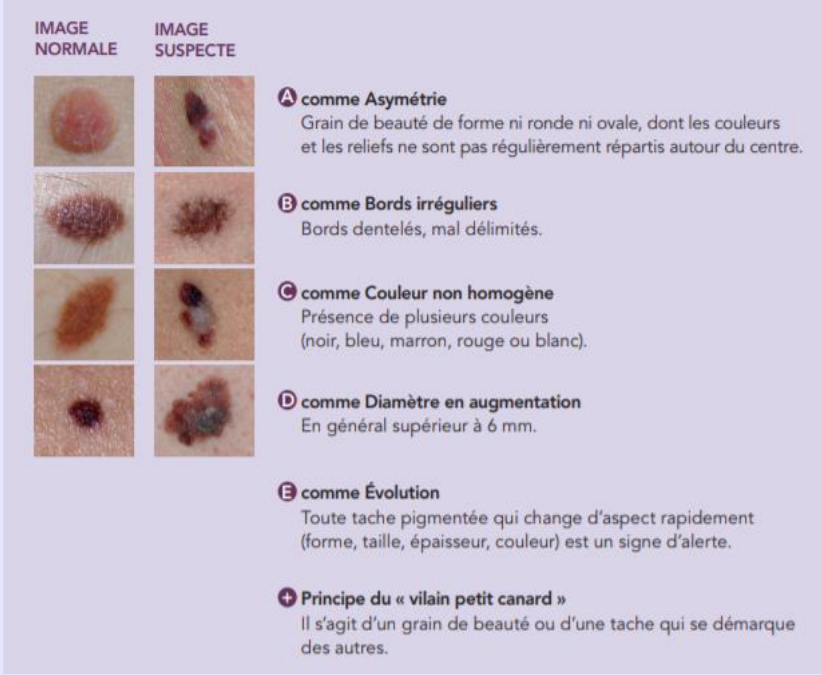
- Avez-vous participé au questionnaire N°1 avant de vous former en ligne sur le site de l'INCA ? Oui / Non
- Vous êtes-vous inscrit(e) et connecté(e) au moins 1 fois sur le site de formation en ligne proposé par l'INCA ? Oui / Non
- Au total, combien de temps avez-vous passé sur le site de l'INCA ?
 - Moins de 15 minutes
 - Moins de 30 minutes
 - Moins d'1 heure
 - Entre 1 et 2 heures
 - Plus de 2 heures
- Sur la totalité des 4 parcours proposés, quel pourcentage de formation avez-vous effectué ?
 - Moins de 25 %
 - Entre 25 et 50 %
 - Entre 50 et 75%
 - Plus de 75 %
 - Plus de 100%
- Sur les 6 catégories de cas cliniques proposées, quel pourcentage de formation avez-vous effectué ?
 - Moins de 25 %
 - Entre 25 et 50 %
 - Entre 50 et 75%
 - Plus de 75 %
 - Plus de 100%
- Comment évaluez-vous votre motivation personnelle à vous former seul(e) sur ce type d'outil d'auto-formation en ligne ?
 - Très peu motivé(e)
 - Peu motivé(e)
 - Moyennement motivé(e)
 - Motivé(e)
 - Très motivé(e)
- Parmi ces justifications, quelles sont celles qui expliquent que vous n'avez pas plus utilisé cet outil de formation ?
 - Manque de temps personnel
 - Manque d'intérêt pour la thématique de la formation
 - Manque de motivation personnelle
 - Sensation de déjà maîtriser le sujet
 - Outil de formation non satisfaisant
- Comment évaluez-vous la facilité d'utilisation de cet outil (inscription, connexion, utilisation des parcours et des cas cliniques) ?
 - Très difficile
 - Difficile
 - Moyennement facile
 - Facile
 - Très facile
- Avez-vous trouvé cet outil de formation agréable à utiliser (qualité de l'interface, modernité, couleurs, caractère ludique) ?

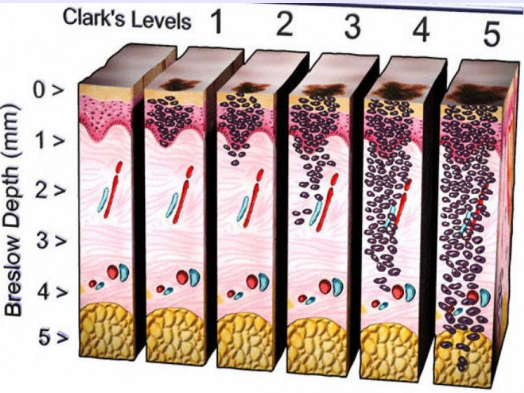
- Très désagréable
 - Désagréable
 - Moyennement agréable
 - Agréable
 - Très agréable
- Comment évaluez-vous l'utilité de cette formation en ligne ?
- Pas du tout utile
 - Pas utile
 - Moyennement utile
 - Utile
 - Très utile
- Comment estimez-vous l'apport de la formation sur votre capacité à dépister les lésions précancéreuses et cancéreuses cutanées chez vos futurs patients ?
- Je n'ai pas fait la formation
 - Je me sens MOINS A L'aise
 - Je ne me sens PAS PLUS NI MOINS A L'aise
 - Je me sens PLUS A L'aise.
 - Je me sens BEAUCOUP PLUS A L'aise.
- Conseillerez-vous cette formation à vos co-internes ?
- Pas du tout conseillée
 - Pas conseillée
 - Moyennement conseillée
 - Conseillée
 - Très conseillée
- Pensez-vous réutiliser cet outil de formation en ligne en cas de doute sur vos pratiques futures ? Oui / Non

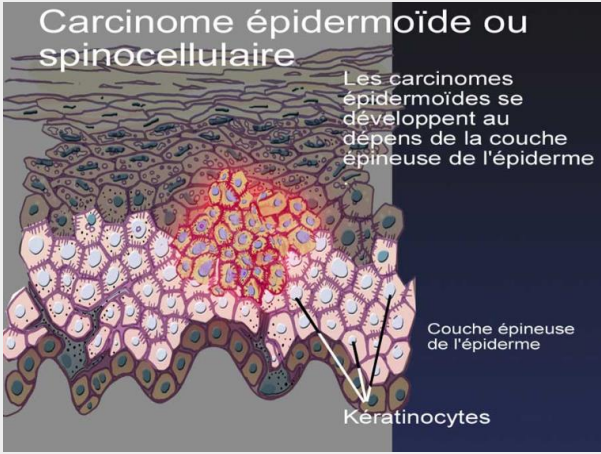
EVALUEZ MAINTENANT VOTRE EVOLUTION APRES FORMATION EN EFFECTUANT, A NOUVEAU, LES CAS CLINIQUES DU QUESTIONNAIRE 1. (Annexe 2)

Annexe 4 : Correction et cotation des cas cliniques

Numéros des cas et des questions (Q)	Réponses justes Cotations	EXPLICATIONS
CAS 1 Q1	B 1pt / BD (si A=0*)	Il s'agit d'un carcinome basocellulaire (CBC) superficiel car : - Terrain : patient à risque (immunodéprimé, phototype clair), zone photo-exposée. - Sémiologie : plaque rosée, bords surélevés, aspect perlé, présence de télangiectasies.

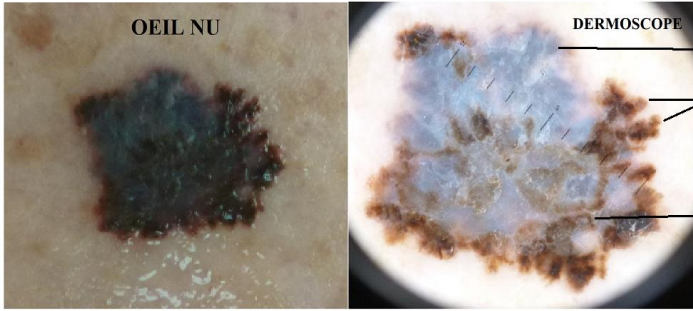
		 <p>Carcinome basocellulaire</p> <p>Les carcinomes basocellulaires se développent à partir des cellules de la couche basale de l'épiderme</p> <p>Couche basale de l'épiderme</p> <p>kératinocytes</p>
<p>CAS 1 Q2</p>	<p>C 1pt / BP (si D=0**)</p> <p>B 1pt / BD (si A ou C=0*)</p>	<p>Nécessite un avis dermatologique pour prélèvement à visée histologique pour confirmer le diagnostic.</p> <p>Il s'agit d'une lésion mélanocytaire atypique car :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terrain - Sémiologie : pigmentaire, critères ABCDE (critères de malignité d'une lésion mélanocytaire : asymétrie, bords irréguliers, couleur inhomogène, diamètre > 6 mm, évolutivité) en faveur d'une atypie notamment par sa couleur inhomogène.  <p>IMAGE NORMALE IMAGE SUSPECTE</p> <p>A comme Asymétrie Grain de beauté de forme ni ronde ni ovale, dont les couleurs et les reliefs ne sont pas régulièrement répartis autour du centre.</p> <p>B comme Bords irréguliers Bords dentelés, mal délimités.</p> <p>C comme Couleur non homogène Présence de plusieurs couleurs (noir, bleu, marron, rouge ou blanc).</p> <p>D comme Diamètre en augmentation En général supérieur à 6 mm.</p> <p>E comme Évolution Toute tache pigmentée qui change d'aspect rapidement (forme, taille, épaisseur, couleur) est un signe d'alerte.</p> <p>Principe du « vilain petit canard » Il s'agit d'un grain de beauté ou d'une tache qui se démarque des autres.</p>
	<p>D 1pt / BP</p>	<p>Nécessite un avis dermatologique pour exérèse à visée histologique pour préciser le diagnostic. Tout naevus atypique doit faire redouter un mélanome et doit être pris en charge précocement.</p>
<p>CAS 1 Q3</p>	<p>C 1pt / BD (si A ou B=0*)</p> <p>A</p>	<p>Il s'agit d'un CBC selon les critères cités ci-dessus. Le CBC peut prendre plusieurs formes : ulcéré, nodulaire, sclérodermiforme, superficiel.</p> <p>Les CBC représentent 70 % des cancers cutanés.</p>

CAS 1 Q4	1pt	
	B 1pt	<p>Les CBC ont une évolution lente. Leur évolution est locale (pas de métastase). Leur ablation assure leur guérison. Plus l'exérèse sera précoce, moins elle sera mutilante. Tout patient sur lequel un CBC est suspecté, doit être adressé à un dermatologue.</p>
CAS 2 Q1	C 1pt / BP (si A ou B=0**)	<p>Selon les critères ABCDE, cette lésion pigmentaire évoque un mélanome (asymétrique, bords irréguliers, couleur inhomogène, diamètre > 6 mm, évolutive depuis plusieurs mois). De par sa localisation (extrémités), on parle de mélanome acral-lentigineux.</p> <p>Certes le terrain de la patiente justifie des soins podologiques et un dépistage d'une AOMI, cependant ils ne feraient que retarder la prise en charge de ce mélanome à haut risque métastatique. En effet, cette lésion nécessite sans attendre une prise en charge par le dermatologue.</p> <p>Cette patiente, initialement suivie par son médecin traitant en ville, a malheureusement eu un retard diagnostique important en ayant, par erreur, bénéficié de la réponse A et B, au lieu de la réponse C. Ce n'est que plusieurs mois après, lors d'une hospitalisation à cause d'une décompensation de son diabète que cette lésion a interpellé les endocrinologues qui ont immédiatement demandé un avis dermatologique.</p>
	D 1pt	<p>L'indice de Breslow est le nom donné à cette quantification de l'épaisseur histologique de la tumeur.</p>
CAS 2 Q2	C 1pt	<p>Le pronostic d'un mélanome est défini principalement par l'indice de Breslow correspondant à l'épaisseur histologique de la tumeur, exprimée en millimètre.</p>  <p style="text-align: center;"><small>2001 Image by Med-Art - http://www.med-ars.it</small></p>
	D 1pt	<p>L'indice de Breslow est le nom donné à cette quantification de l'épaisseur histologique de la tumeur.</p>
CAS 3 Q1	A 1pt / BD	<p>Il s'agit de kératoses actiniques (KA), lésions précancéreuses des carcinomes épidermoïdes car :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terrain : immunodéprimé, phototype clair, zone photo-exposée. - Sémiologie : lésion squameuse, croûteuse, jaunâtre, d'évolution chronique.
	C 1pt / BD (si B=0*)	<p>Il s'agit d'un carcinome épidermoïde (CE) car</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terrain - Sémiologie : lésion nodulaire, indurée, ulcérée, saignant facilement au contact. <p>Le CE peut aussi prendre des formes bourgeonnantes ou de cornes kératosiques.</p>

		<p>La lésion est en défaveur d'un CBC car absence d'aspect perlé et de télangiectasies.</p> 
	<p>D 1pt / BP</p>	<p>La palpation permet d'estimer l'infiltration locale d'une KA. Une KA très infiltrée incitera le spécialiste à prélever à visée histologique afin d'éliminer une cancérisation de la lésion.</p>
CAS 3 Q2	<p>A 1pt / BD (si B=0*)</p> <p>C 1pt / BP (si D=0**)</p>	<p>Comme dit précédemment, l'infiltration clinique d'une KA est un bon prédicteur de sa cancérisation. Toutes ces lésions ont aspect très épaissi. Les cornes sont à considérer jusqu'à leur diagnostic histologique comme des CE. L'érythème à la base de la lésion n'est pas un argument de malignité.</p> <p>Toutes ces lésions sont suspectes d'être en voie de cancérisation, une histologique (biopsie ou exérèse d'emblée) est donc indispensable.</p>
CAS 4 Q1	<p>C 1pt / BD (si A ou B=0*)</p>	<p>Il s'agit d'un mélanome de Dubreuilh (ou lentigo malin ou LMM : lentigo malignant mélanoma)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anatomopathologie : prolifération anormale des mélanocytes. - Sémiologie : lésion pigmentée inhomogène, plane, contours irréguliers. - Prise en charge : prélèvement à visée histologique puis exérèse avec marges. <p>A différencier du lentigo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anatomopathologie : hyperplasie des mélanocytes. - Sémiologie : lésion bénigne pigmentée, homogène, à contours réguliers ou irréguliers, accentuée par l'exposition solaire. - Prise en charge : surveillance simple.
CAS 4 Q2	<p>A 1pt</p> <p>B 1pt</p> <p>C</p>	<p>Il est principalement situé au niveau de la tête et du cou, sur les zones photo-exposées.</p> <p>L'évolution de cette lésion se fait en 2 phases :</p> <ul style="list-style-type: none"> - On parle de mélanome de Dubreuilh lors de la phase d'extension « horizontale » intra-épithéliale. Son diamètre augmente et la lésion reste superficielle. Cette phase est lente (environ 5 ans). - On parle de mélanome invasif développé à partir d'un mélanome de Dubreuilh, quand une phase secondairement « verticale » apparaît. <p>L'extension de la lésion se fait alors en profondeur. A ce stade, le pronostic de la lésion devient défavorable car le risque de métastases augmente.</p> <p>Un prélèvement précoce permet de poser le diagnostic histologique en phase horizontale et améliore ainsi le pronostic du patient. Il permet également d'éliminer les diagnostics différentiels comme par exemple le lentigo.</p> <p>Dans 80% cette lésion survient chez les patients de plus de 60 ans.</p>

	1pt	
CAS 5	A, B et C 1 pt par réponse = 3pts / BD	Selon les critères ABCDE (A : asymétrie, B : bords irréguliers, C : couleur inhomogène, D : diamètre > 6mm, E : évolutivité), ces lésions sont dites atypiques et nécessitent un avis dermatologique .
CAS 6 Q1	B 1pt / BD (Si A, C ou D=0*)	Il s'agit d'une maladie de Bowen car - Terrain : âge, phototype clair, photo-exposition. - Sémiologie : plaque érythémateuse d'évolution lente, contours polylobés, à limites nettes avec collerette de desquamation en périphérie, surface squameuse grisâtre ou jaunâtre. Devant l'évolutivité longue, l'absence d'autre lésion et l'absence de prurit, cette lésion est en défaveur d'une dermatophytie ou d'un psoriasis. Il s'agit d'une forme de carcinome épidermoïde intra-épithéliale (in situ) . - Epidémiologie : pic d'incidence à 70 ans ; 75 % sexe féminin. - Formes muqueuses ou unguéales. - Facteurs de risque : ci-dessous (CAS 6 Q2) - L'évolution est lente - Le pronostic est bon . Il existe néanmoins un risque de transformation en carcinome invasif (~10% des cas) - Le traitement de choix est l' exérèse chirurgicale .
CAS 6 Q2	A 1pt	Les irradiations solaires et les radiations ionisantes.
	B 1pt	L'immunodépression : patients greffés ou sous traitements immunosuppresseurs. Par exemple anti-TNF ou azathioprine (IMUREL).
	C 1pt	Les dermatoses chroniques.
	D 1pt	L'exposition à l'arsenic. Elle peut être déclarée en maladie professionnelle . (Travaux pyro-métallurgiques, manipulation de pesticides arsenicaux, certains travaux dans la verrerie, l'électronique, le cuir)
	E 1pt	Les infections à papillomavirus (pour les atteintes muqueuses).
CAS 7	B 1pt / BD	Selon les critères ABCDE, cette lésion est suspecte : asymétrie, bords irréguliers, couleur inhomogène.
	C 1pt / BD	De même, les contours de la lésion semblent irréguliers et une asymétrie est présente. Sur la partie inférieure de la lésion, une inhomogénéité de couleur est visible. A noter : - la lésion 1 évoque une kératose séborrhéique : les bouchons cornés sont visibles à la surface. - la lésion unguéale 4 est un hématome sous unguéale. Son aspect en flammèches est caractéristique de la résorption de l'hématome. De plus, la matrice n'est pas touchée.
CAS 8	A 1pt / BD	Il s'agit d'un CBC de forme ulcérée. Sémiologie : érythémateux, perlé, avec présence de quelques télangiectasies, La région de l'aile du nez est une zone photo-exposée où se développe très fréquemment les CBC.
	B 1pt / BD	Il s'agit d'un CBC de forme nodulaire. La sémiologie est ici plus évidente car les télangiectasies sont bien visibles. La lésion 3 (réponse C) : correspond à un naevus tubéreux (bénin).
	D 1pt / BD	Il s'agit d'un CBC de forme superficielle. Les caractéristiques du CBC sont présentes : lésion érythémateuse, bords surélevés perlés, télangiectasies.

CAS 9	<p>B 1pt / BD</p> <p>C 1pt / BD</p> <p>D 1pt / BD</p>	<p>Seules les lésions 3 et 4 sont inquiétantes.</p> <p>Les lésions 1 sont des verruës péri unguéales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - induite par HPV - aspect exophytiques, localisées sur la face dorsale des mains et des doigts, saillies charnues kératosiques, parfois sillonnées de crevasses à la surface. - nombre variable (quelques unes à plusieurs dizaines) et les lésions parfois confluentes. - les verrues péri unguéales et sous-unguéales sont souvent douloureuses si situées sous le bord libre distal ou latéral, décollant de son lit la tablette unguéale. Elles peuvent être multiples et confluentes autour de l'ongle. <p>Les lésions 3 et 4 peuvent évoquer l'une et l'autre un carcinome épidermoïde (CE) ou un kératoacanthome.</p> <p>Kératoacanthome</p> <ul style="list-style-type: none"> - tumeur d'apparition et de croissance rapides. - organisation générale symétrique autour du cratère central kératosique : aspect de « tomate farcie ». - raccordement « en bec » de la tumeur à l'épiderme voisin, de part et d'autre de ce cratère. - la nature du kératoacanthome et sa parenté avec le CE font l'objet de discussions. (bénignité ou malignité ?) - la distinction histologique entre un kératoacanthome et un CE d'architecture cratériforme peut être difficile sur des biopsies ou des résections partielles et nécessite l'examen de la totalité de la lésion. <p>Les lésions 3 et 4 doivent être prélevées à visée histologique. En revanche, les lésions 1 et 2 sont cliniquement bénignes donc ne nécessitent pas d'être prélevées à visée diagnostique.</p> <p>La lésion 2, par son aspect d'excroissances kératosiques filiformes, évoque une lésion bénigne. (papillome verruqueux)</p>
CAS 10	<p>A 1pt / BD (si B ou C=0*)</p>	<p>Il s'agit d'une kératose séborrhéique (KS).</p> <p>A gauche, à première vue, la lésion peut être suspecte car elle est asymétrique, a des bords irréguliers, et son diamètre est supérieur à 6 mm (non précisé dans l'énoncé).</p> <p>A droite le dermoscope permet de mettre en évidence les bouchons cornés avec cet aspect de comédons.</p> <p>La KS est une lésion tumorale épithéliale pigmentaire bénigne, située sur les régions séborrhéiques (visage, dos, poitrine, plis inguinaux ou sous mammaire).</p> <p>Elle peut prendre une forme lisse, verruqueuse, squameuse ou croûteuse.</p> <p>Cette lésion bénigne ne nécessite pas de prélèvement, son diagnostic est clinique.</p> <p>En cas de gêne esthétique, la cryothérapie ou l'électrocoagulation peuvent être proposées.</p> <p>Pour comparer, voici l'image au dermoscope d'un mélanome.</p>

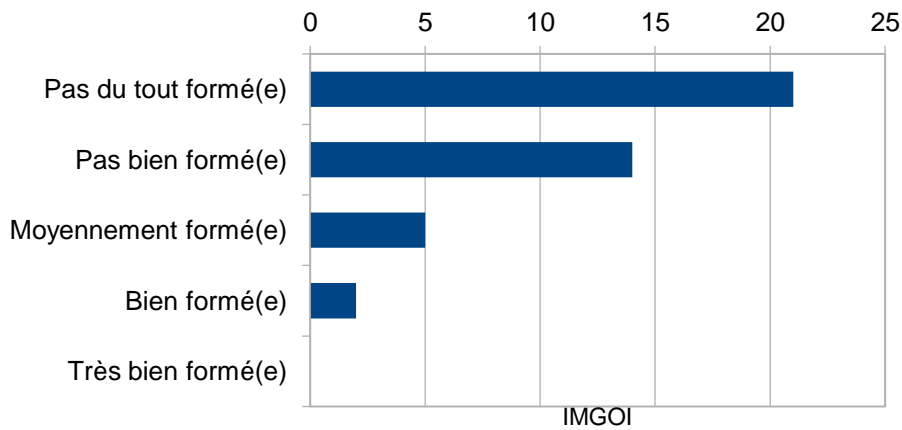
		<p style="text-align: center;">MELANOME</p>  <p style="text-align: right;"> Voile bleu-gris Pseudopodes Inhomogénéité couleurs; réseaux irréguliers </p>
CAS 11	B 1pt / BD	<p>Seule la lésion 2 nécessite un avis dermatologique spécialisé. Selon les critères ABCDE, ce naevus est atypique : contours irréguliers, couleur inhomogène, asymétrie.</p> <p>A noter :</p> <p>Les lésions 1 évoquent des molluscum pendullum.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il s'agit de fibromes mous pédiculés de couleur claire ou hyperpigmentée; - Le plus souvent au niveau du cou, des aisselles et de la région inguinale. - En cas d'irritation ou de gêne esthétique, un geste spécialisé peut être envisagé. <p>La lésion 3 évoque un histiocyfibrome ou dermatofibrome, tumeur bénigne, très fréquente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Due à une réaction histiocytaire. Elle est souvent réactionnelle à une piqûre d'insecte. - Unique ou multiple, elle est souvent située au niveau des membres inférieurs. - Sémiologie : <ul style="list-style-type: none"> . Aspect de pastille, papule ou nodule, taille entre 3 et 10 mm, parfois atrophique et déprimée. . Couleur : varie entre une couleur claire et brun foncé avec souvent un centre plus foncé que la périphérie, ce qui donne l'aspect d'un pourtour mal délimité. . Sa surface peut avoir un aspect quadrillé en écailles ou lors des lésions de rasage peut avoir un aspect cicatriciel ou croûteux. . à la palpation, la lésion est dure mais mobile par rapport au plan profond. . Il y a une phase d'accroissement mais la lésion finit par stagner. - Le diagnostic est clinique et la lésion ne nécessite aucune prise en charge sauf en cas de gêne esthétique. <p>La lésion 4 évoque un naevus de Sutton ou halo-naevus, tumeur bénigne.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Due à un processus immunologique mixte (humoral ou cellulaire) qui conduit à une modification des naevi. - Dans 5 % des cas, il peut être associé à un vitiligo. Dans ce cas, un diabète de type 1 et une dysthyroïdie doivent être recherchés. - Touche principalement la population jeune : grands enfants, adolescents, jeunes adultes et autant les hommes que les femmes. - Dans 2/3 des cas, la lésion est unique. Elle est souvent située au niveau du tronc et notamment au niveau du dos. - Sémiologie : centre naevus pigmenté rouge brun maculo-papuleux d'une taille de 2 à 5 mm avec autour un halo clair de 1 à 5 mm au contour bien délimité. - Son évolution est typiquement en 3 stades :

	<p>. I : (plusieurs mois) : Apparition halo dépigmenté autour d'un naevus déjà présent. Parfois érythème transitoire avant la dépigmentation.</p> <p>. II (plusieurs mois à plusieurs années) : Disparition du naevus central</p> <p>. III (plusieurs mois à plusieurs années) : Repigmentation lente de la zone hypo-pigmentée.</p> <p>En cas de lésions multiples, elles peuvent coexister à des stades d'évolution différents.</p> <p>- Le diagnostic différentiel est le halo-mélanome qui est évoqué en cas d'asymétrie et de bords mal délimités.</p> <p>- Cette lésion ne nécessite aucun prélèvement. L'abstention thérapeutique est de mise. Le patient doit être rassuré sur son caractère bénin et régressif.</p>
--	--

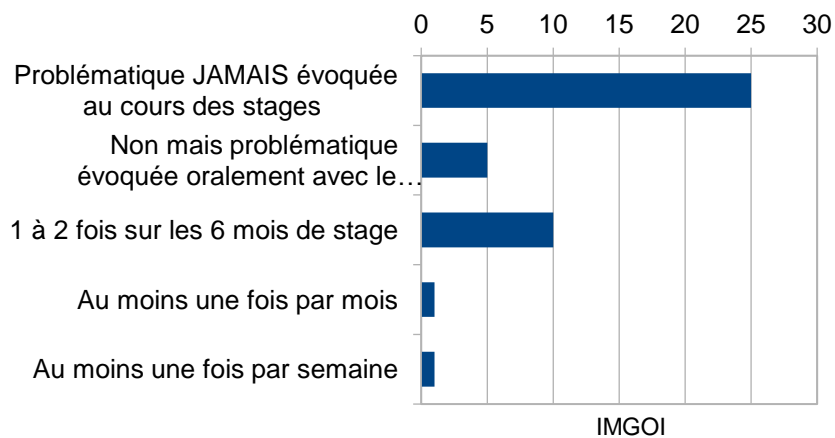
Pt(s) = point(s) ; * 0 mis sur la cotation de diagnostic ; ** 0 mis sur la cotation de prise en charge

BD = bon diagnostic ; BP = bonne prise en charge.

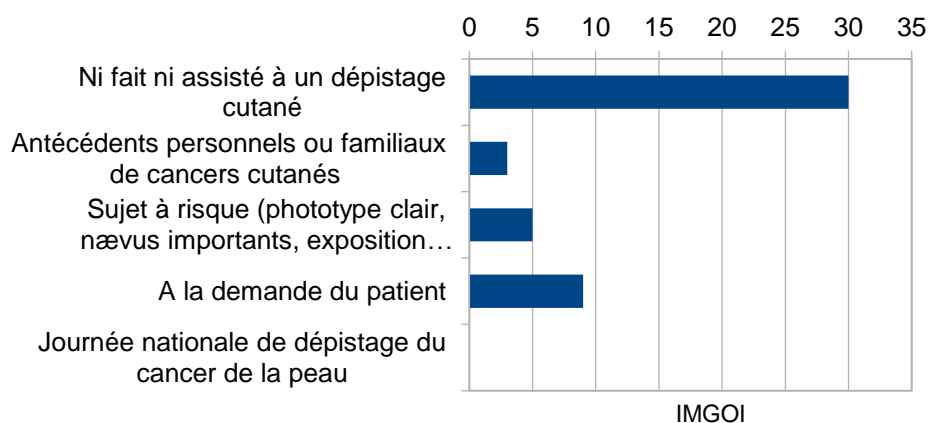
Annexe 5 : Avis des IMGOI participants au Q1 (n = 42) sur la formation au dépistage des LPCC au cours du DES de MGOI



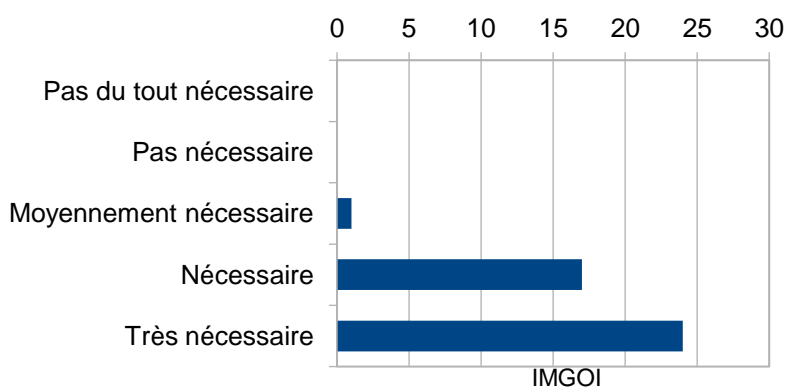
Annexe 6 : Fréquence des dépistages de LPCC faits seuls par les IMGOI ou vus lors des consultations avec les maîtres de stage lors des stages ambulatoires. Q1 (n = 42)



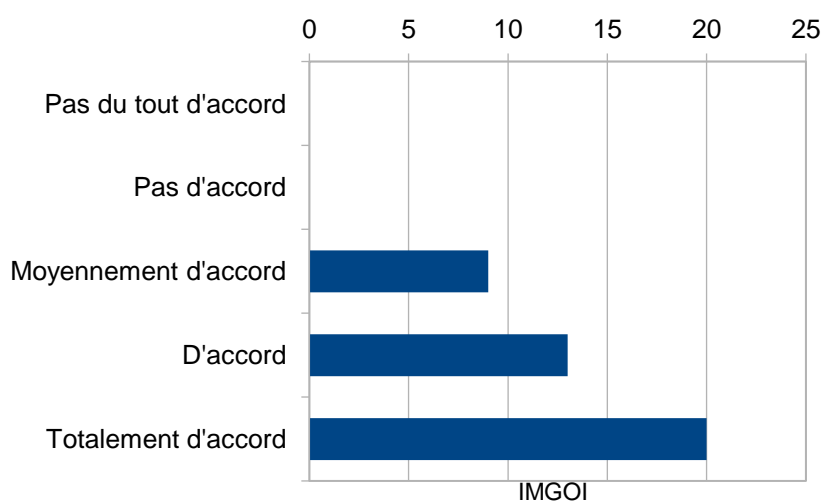
Annexe 7 : Circonstances de ces dépistages faits ou vus avec les maîtres de stage Q1 (n=42)



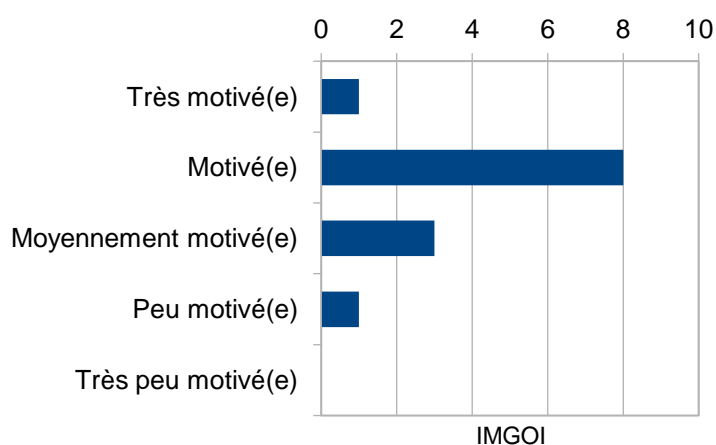
Annexe 8 : Avis des IMGOI participants au Q1 (n = 42) sur la nécessité d'une meilleure formation sur le dépistage des LPCC pour leur future pratique



Annexe 9 : Avis des IMGOI participants au Q1 (n = 42) sur la mise en place de formations obligatoires de dermatologie au cours du DES de MGOI



Annexe 10 : Motivation personnelle des IMG01 interrogés dans le Q2 à s'auto-former seuls sur des outils de e-learning. (n=13)



Annexe 11 : Proposition d'une méthode alternative d'étude de l'acceptabilité de l'outil de l'INCA.

Critères d'acceptabilité de l'outil de formation en ligne proposé par l'INCA.

Critères d'acceptabilité*	Participants (n=13)												
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13
Temps d'auto-formation sur l'outil	4	3	3	4	3	3	1	3	2	4	3	3	2
Pourcentage des parcours faits	1	3	4	3	3	3	1	4	2	3	2	2	2
Pourcentage des cas cliniques faits	0	4	3	1	3	4	0	0	0	1	1	1	0
Facilité d'utilisation	3	4	3	3	4	3	1	3	4	3	3	4	1
Agréable à utiliser	4	3	3	4	4	2	3	3	4	4	3	3	1
Utilité	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3
Amélioration subjective des capacités à dépister les LPCC	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3
Formation à conseiller aux	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	1

co-internes ?													
Réutilisation future en cas de doute	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0
TOTAL de points (sur 36)	27	32	26	30	30	28	18	27	26	30	25	28	13

INCA : Institut national du cancer

* La note de 0 à 4 dépendait de la réponse cochée par le participant au questionnaire 2 post-formation. Une réponse cochée A était notée 0, une réponse E était notée 4 selon une échelle de Linkert d'acceptabilité croissante. Concernant la question de réutilisation future de l'outil : « oui » était notée 0 et « non » était notée 4.

Ces participants auraient pu être répartis dans 3 groupes selon leur score total.

Score total entre 0 et 12 : outil jugé comme non acceptable

Score total entre 12 et 24 : outil jugé comme moyennement acceptable

Score total entre 24 et 36 : outil jugé comme acceptable

L'acceptabilité de l'outil aurait pu être défini selon l'effectif par groupe.

Score total sur 36	[0-12]	[12-24]	[24-36]
Nombre de participants	0	2	11

Annexe 12 : Cinq niveaux de risques sanitaires.

IUV : indices UV

INTENSITE DE L'EXPOSITION	IUV
FAIBLE	<2
MODEREE	3 à 5
FORTE	6 à 7
TRES FORTE	8 à 10
EXTREME	11+

Annexe 13 : Recommandations selon les niveaux de risque d'exposition solaire.

FPS : facteur de protection solaire

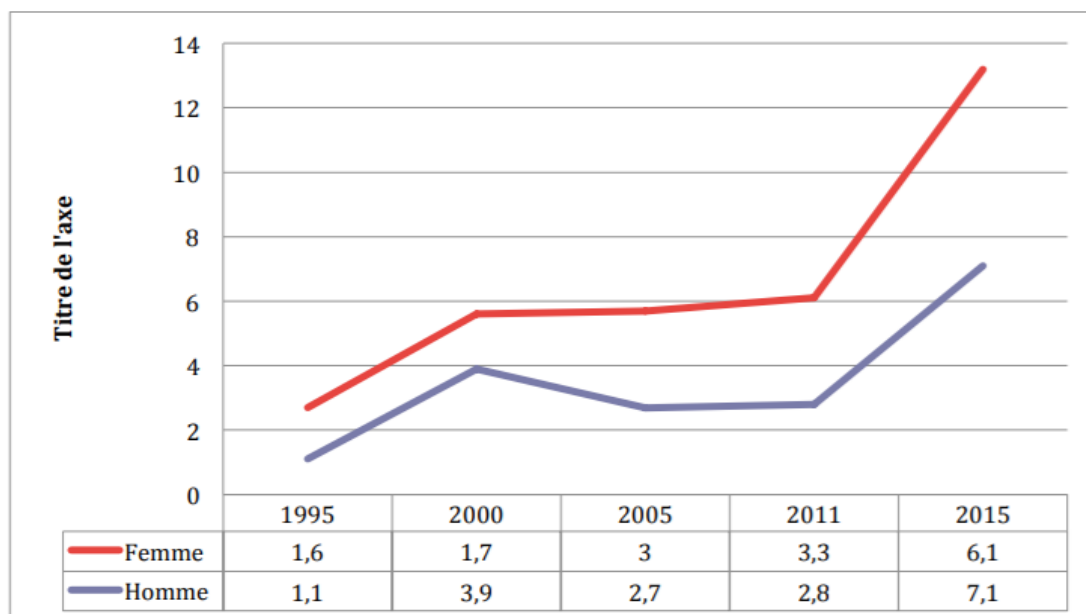
Risque	Conseils
Faible	Il est tout de même conseillé de porter des lunettes de soleil.
Modéré	Sans protection, les <i>peaux sensibles et les enfants</i> recevront un premier coup de soleil en 40 minutes. Il leur est conseillé de porter lunettes, chapeau et d'appliquer soigneusement une crème FPS 15.
Fort	Sans protection, les <i>peaux sensibles et les enfants</i> recevront, un premier coup de soleil en 25 minutes. Evitez d'exposer les jeunes enfants, portez des lunettes de soleil, un chapeau, un T-shirt et appliquez toutes les heures une crème FPS 25. Les <i>peaux normales</i> recevront, sans protection, un 1er coup de soleil en 50 min. Portez lunettes de soleil, chapeau et appliquez une crème FPS 15.
Très fort	Les <i>peaux sensibles et les enfants</i> recevront, sans protection, un premier coup de soleil en moins de 20 minutes. Entre 10 et 15 heures, évitez d'exposer les enfants, portez des lunettes de soleil, un chapeau, un T-shirt et appliquez toutes les heures une crème FPS 40. Préférez l'ombre. Les <i>peaux normales</i> recevront, sans protection, un 1er coup de soleil en 40 min. Il est conseillé de porter des lunettes de soleil, un chapeau, un T-shirt et d'appliquer une crème FPS 25.
Extrême	Les <i>peaux sensibles et les enfants</i> recevront, sans protection, un premier coup de soleil en moins de 15 minutes : rester sous un abri. Si vous êtes obligés de vous exposer : lunettes de glacier, chapeau à bords larges, vêtements, crème FPS 40 toutes les 1/2 heures. Les <i>peaux normales</i> recevront, sans protection, un premier coup de soleil en moins de 30 minutes. Portez des lunettes de soleil, un chapeau, un T-shirt et appliquez une crème FPS 40.

Annexe 14 : Comparaison des indices UV mondiaux (OMS).

Lat : latitude; J : Janvier; F : Février; M : Mars; A : Avril; M : Mai; J : Juin; J : Juillet; A : Août; S :
Septembre; O : Octobre; N : Novembre; D: Décembre; °N : degrés Nord; °S : degrés Sud

Pays (ville)	Lat.	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Afrique du Sud (Le Cap)	34°S	9	9	7	5	3	2	3	4	6	7	9	10
Allemagne (Berlin)	52°N	1	1	2	4	5	7	7	5	3	1	1	
Argentine (Buenos Aires)	35°S	9	9	7	4	3	2	2	4	5	7	9	10
Australie (Darwin)	13°S	12	13	12	10	8	8	8	10	11	13	12	12
Australie (Melbourne)	37°S	8	8	6	4	2	2	2	3	5	6	8	9
Australie (Sydney)	34°S	9	9	7	5	3	2	3	4	6	7	9	10
Brésil (Rio de Janeiro)	23°S	12	11	9	7	5	5	5	7	9	10	12	12
Canada (Vancouver)	49°N	1	1	3	4	6	7	7	6	4	2	1	1
Cuba (La Havane)	23°N	6	8	9	10	10	11	12	11	10	8	6	5
Espagne (Palma de Majorque)	39°N	2	3	4	6	8	9	9	8	6	4	2	1
Etats-Unis d'Amérique (Los Angeles)	34°N	3	4	6	8	9	10	10	9	7	5	3	2
Etats-Unis d'Amérique (New York)	41°	2	3	4	6	7	8	9	8	6	3	2	1
France (Paris)	49°N	1	1	3	4	6	7	7	6	4	2	1	0
Grèce (Iraklion)	35°N	3	4	5	8	9	9	10	9	7	4	3	2
Iles Falkland (Port Stanley)	58°S	5	4	2	1	0	0	0	1	2	3	5	5
Japon (Tokyo)	36°N	2	4	5	8	9	9	10	9	7	4	2	2
Kenya (Nairobi)	1°S	12	13	13	12	11	10	11	11	12	12	12	11
Madagascar (Tananarive)	19°S	12	12	11	9	7	6	6	8	11	11	12	12
Mongolie (Ulan Bator)	48°N	1	2	3	5	6	7	8	6	4	2	1	1
Mozambique (Maputo)	26°S	11	11	9	7	5	4	4	6	8	10	11	11
Nouvelle-Zélande (Wellington)	42°S	7	7	5	3	1	1	1	2	4	6	7	8
Panama (Panama)	9°N	9	11	12	12	11	11	12	12	12	11	9	9
Russie (Saint-Pétersbourg)	60°N	0	0	1	3	4	5	5	4	2	1	0	0
Singapour (Singapour)	1°N	11	12	13	13	11	11	11	11	12	12	11	10
Sri Lanka (Colombo)	13°N	8	10	12	12	11	11	12	12	12	10	8	8
Thaïlande (Bangkok)	14°N	8	10	12	12	11	12	12	12	11	10	8	8
Viet Nam (Hanoï)	21°N	6	8	10	11	11	11	12	12	10	8	6	6

Annexe 15 : Taux d'Incidence Standardisé (TIS) du mélanome invasif à La Réunion, par sexe, de 1995 à 2015. [6]



Annexe 16 : Captures d'écran de l'outil de formation proposé par l'INCA

Formation à destination des médecins généralistes
DÉTECTION PRÉCOCE DES CANCERS DE LA PEAU
 Risques environnementaux et professionnels

Chanaël CASSAM CHENAI | Accéder à votre parcours personnel | Bibliographie

Ne pas laisser passer un mélanome | Et les autres cancers cutanés ? | Questions à poser Conduite à tenir | Prévention | Epidémiologie | Cas cliniques | **PARCOURS GUIDÉ** | ARBRE DÉCISIONNEL | BANQUE D'IMAGES

Parcours guidé :

Cliquez sur le parcours guidé de votre choix.

- Parcours 1** (30 à 40 mn environ) : L'objectif de ce parcours est de ne pas passer à côté d'un cancer de la peau. Construit à partir d'une importante iconographie, il conduit de façon progressive à la distinction bénin / malin, et permet d'identifier des lésions suspectes.
- Parcours 2** (20 à 30 mn environ) : Ce parcours décrit une méthode d'identification des patients à risque, porteurs de lésions suspectes. Cette approche «patient», s'attache plus particulièrement au mélanome dont la suspicion doit conduire à une prise en charge sans délai.
- Parcours 3** (15 à 20 mn environ) : Ce parcours porte sur la prévention des cancers de la peau et sur le rôle des professionnels de santé dans la prévention.
- Parcours 4** (7 à 8 mn environ) : Ce parcours vise à sensibiliser les médecins aux facteurs de risque professionnels de cancers cutanés, en vue d'une éventuelle prise en charge administrative.

Enquête de satisfaction | Plan | A propos | Mentions légales | Comité scientifique

Savoir identifier un mélanome

Mélanome typique Comparaison bénin/mali

Tableau récapitulatif

Règle ABCDE

- A**symétrie
- B**ords irréguliers
- C**ouleur non homogène
- D**iamètre
- E**volution

Commentaires :

- A : lésion asymétrique
- B : bords irréguliers, encochés, polycycliques, nettement délimités par rapport à la peau environnante
- C : couleur inhomogène : brun clair au noir foncé
- D : diamètre 1,5 cm (> 6 mm)
- E : évolutivité: la lésion s'est étalée progressivement en quelques mois



Mélanome



Savoir identifier un carcinome basocellulaire

Les carcinomes Caractéristiques Signes d'alerte Aspects cliniques Localisations particulières

Tableau récapitulatif

Les carcinomes basocellulaires siègent en majorité sur les parties découvertes du corps, notamment au niveau de la tête et du cou.

Les localisations courantes sont :

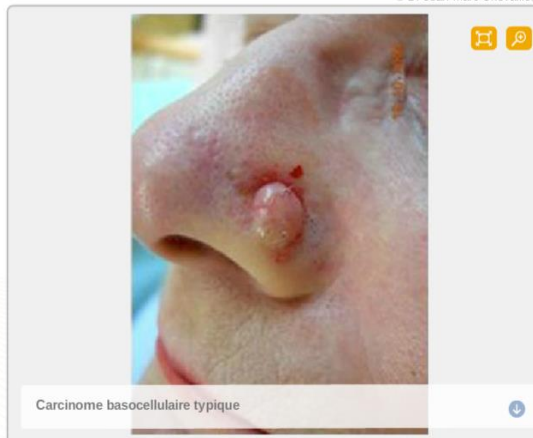
- le visage (nez et racine du nez, paupières, lèvres blanches, joues, front, tempes)
- le cuir chevelu
- et le haut du tronc

Mais ils peuvent se localiser sur d'autres parties du corps.

L'aspect typique est celui d'un bouton perlé en relief de couleur rouge ou rosée souvent télangiectasique, moins souvent d'une tache rouge ou blanche avec une bordure surélevée, ou encore d'une plaie qui ne cicatrise pas.



Attention : dans tous les cas, il faut se méfier d'un bouton, d'une croûte, d'une tache qui persiste ou d'une plaie qui ne cicatrise pas.



Carcinome basocellulaire typique



Savoir identifier un carcinome épidermoïde

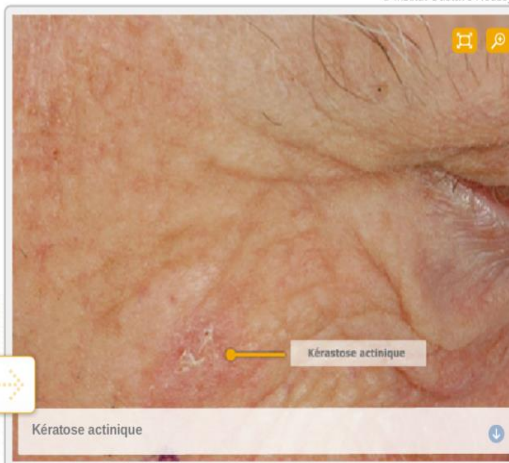
Les carcinomes épidermoïde Caractéristiques Signes d'alerte Du bénin... Au malin Localisations particulières

Tableau récapitulatif

- Il faut se méfier quand un patient a une peau où siègent de nombreuses kératoses actiniques. Ce sont des lésions à risque de transformation.

Commentaires :

Petite plaque rugueuse au toucher comme du "papier de verre" sur une peau héliodermique.



Kératose actinique



Cas cliniques - Comparaison tous types de lésions - Cas 1

cas 1



Associez un diagnostic à chaque lésion en faisant glisser les intitulés.



→ LESION A

© Dr Jean-Marc Chevallier



?

→ LESION B

© Dr Michel Le Maître



?

→ LESION C

© Dr Jean-Marc Chevallier



?

→ LESION D

© Dr Michel Le Maître



?

→ Naevus

→ Mélanome

→ Mélanome

→ Angiome

Score :

0

Nombre de cas réalisé(s): 0/10

→ VALIDER

Enquête de satisfaction | Plan | A propos | Mentions légales | Comité scientifique

Cas cliniques - Type QCM - Cas 1

cas 1



Quel est votre diagnostic ?



→ Naevus pigmentaire

→ Mélanome

→ Kératose séborrhéique

→ Lésion bénigne, pas de surveillance particulière

→ Surveillance clinique

→ Orientation pour avis chez le dermatologue

→ Orientation rapide chez le dermatologue

→ Orientation urgente chez le dermatologue



© Dr Jean-Marc Chevallier

Score :

0

Nombre de cas réalisé(s): 0/23

→ VALIDER

Enquête de satisfaction | Plan | A propos | Mentions légales | Comité scientifique

Cas cliniques - Comparaison lésions multiples chez un patient - Cas 1

cas 1



Quelle est ou quelles sont les lésions malignes ?



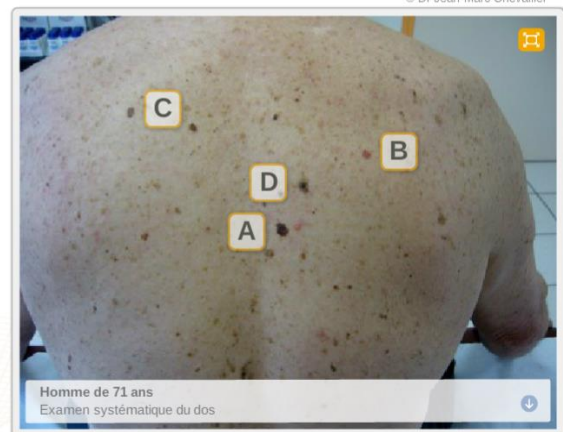
→ LESION A

→ LESION B

→ LESION C

→ LESION D

→ AUCUNE



© Dr Jean-Marc Chevallier

Homme de 71 ans
Examen systématique du dos

Score :

0

Nombre de cas réalisé(s): 0/9

→ VALIDER

Enquête de satisfaction | Plan | A propos | Mentions légales | Comité scientifique

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

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

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

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

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

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

Acceptabilité par les internes de médecine générale de l'Océan Indien d'un outil d'auto-formation en ligne (e-learning) proposé par l'Institut national du cancer (INCA) sur le dépistage des lésions précancéreuses et cancéreuses cutanées

Introduction : L'incidence des cancers cutanés est croissante à La Réunion. La formation initiale au dépistage de ces lésions est jugée insuffisante par de nombreux médecins généralistes et internes de médecine générale. L'objectif de notre étude était d'évaluer l'acceptabilité d'un outil d'auto-formation en ligne proposé par l'Institut national du cancer (INCA) concernant le dépistage des lésions précancéreuses et cancéreuses cutanées (LPCC), par les internes de médecine générale de l'Océan Indien (IMGOI) de 1^{ère} et 2^{ème} année.

Matériels et méthodes : Cette étude descriptive a inclus les IMGOI de 1^{ère} et 2^{ème} année. Le recueil de données a été réalisé sur 25 semaines entre mars et septembre 2019. Deux questionnaires composés de questions à choix multiples et de cas cliniques ont été envoyés par e-mail aux participants, avant et après la formation en ligne. L'outil de formation, validé par l'INCA et gratuitement accessible en ligne, contenait des cours, des photos et des cas cliniques. La formation était jugée acceptable si au moins 70 % des inclus effectuaient au moins 70 % de la formation.

Résultats : Sur 126 IMGOI inclus, 42 (33 %) ont participé au premier questionnaire, 13 (10 %) formés en ligne, ont répondu au deuxième questionnaire. Parmi eux, 4 IMGOI (3,2 % des inclus) ont fait plus de 70 % de la formation.

Discussion : Selon le critère de jugement principal, notre étude a jugé cet outil de formation non acceptable par les IMGOI de 1^{ère} et 2^{ème} année. Néanmoins, notre travail a montré l'intérêt des participants pour un complément de formation sur le dépistage des LPCC, notamment via le e-learning.

Acceptability of an online training tool created by the French national institute of cancer (INCA) on precancerous skin lesions and skin cancers early detection by French students from the general medicine residency

Introduction : The incidence of skin cancers has increased in Reunion island. The initial education in these lesions screening is insufficient according to many general practitioners and general practice residents. Our main objective was to assess the acceptability of an online education tool on skin cancers early detection, on the site of the French national institute of cancer (INCA), by first and second year students of the general medicine residency (GPR) at the French University of Reunion Island.

Materials and methods : This descriptive study included the first and second year GPR. The data collection lasted 25 weeks from March to September 2019. Two questionnaires composed of multiple-choice questions and clinical cases were sent to participants by email before and after the online training. The training tool, validated by the INCA and freely accessible online, included courses, pictures and clinical cases. The training was deemed acceptable if at least 70% of the inclusives performed at least 70% of the training.

Results: 42 (33%) out of 126 included GPR participated in the first questionnaire, 13 (10%) trained online and answered the second questionnaire. 4 GPR (3.2% of inclusives) of these 13 GPR did more than 70% of the training.

Discussion : According to our main judgment criterion, this training tool has been considered as not acceptable by the included GPR. However, our work has shown the participants' interest in additional skin cancer screening training, especially in the e-learning format.

MOTS-CLEFS

Mots clés : tumeurs cutanées ; dépistage précoce du cancer ; e-learning

KEY WORDS

Key words : skin neoplasms, cancer early detection, online education

DISCIPLINE Médecine Générale

UNIVERSITE DE LA REUNION

U.F.R SANTE

<http://www.univ-reunion.fr>