

23<sup>e</sup> CONGRÈS  
NATIONAL

CNGE COLLÈGE ACADÉMIQUE



Exercer  
et enseigner  
la médecine  
générale

29 NOV.  
1<sup>ER</sup> DÉC.  
2023

40 ANS  
du  
CNGE

Centre  
des congrès  
de

Lyon

# Connaissances et comportements des sportifs et des travailleurs photo-exposés à La Réunion et à Mayotte face aux risques solaires en 2021-2022

UNIVERSITÉ  
DE LA RÉUNION

**Thèse pour l'obtention du grade de docteur en médecine**

Présentée et soutenue le 13 décembre 2022 à La Réunion



Par Camille TAHAY, Carole GONZALEZ, Guénoé CRÉAC'H et Jean-Yves ETIEMBLE

Co - Direction Dre Elisa Joly et Dre Jessica DUMEZ

CIC - INSERM 1410 : Pr Catherine MARIMOUTOU et Pr Antoine BERTOLOTTI

#CNGE2023

[www.congrescngc.fr](http://www.congrescngc.fr)

# 23<sup>e</sup> CONGRÈS NATIONAL

CNGE COLLÈGE ACADÉMIQUE



Exercer  
et enseigner  
la médecine  
générale

29 NOV.  
1<sup>ER</sup> DÉC.  
2023

40 ANS  
du  
CNGE

Centre  
des congrès  
de *Lyon*

# INTRODUCTION

INTRODUCTION | METHODE | RESULTATS | DISCUSSION | CONCLUSION



Dermatologie pratique



## Risques solaires : Pathologies oculaires et cutanées

**Facteur de risque extrinsèque**  
Exposition solaire  
→ Indice UV

**Facteur de risque intrinsèque**  
Phototypes  
→ Echelle de Fitzpatrick

- ❖ Différents moyens de photoprotection
- ❖ Importance des campagnes de prévention

## Population à risque : les sportifs photo-exposés

### ❖ **Facteurs physiologiques** de l'effort physique :

- Immunodépression réactionnelle
- Sueur ↗ photosensibilité cutanée

### ❖ **Durées d'exposition** et **doses UV absorbées** élevées pendant le sport

### ❖ **Pathologies cutanées** et **oculaires** fréquentes

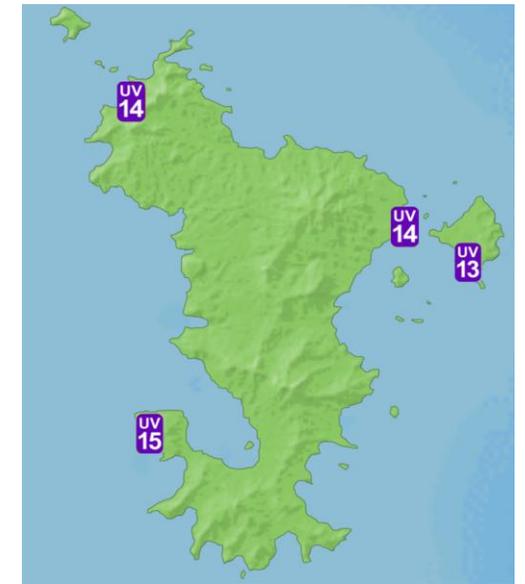


## Population à risque : les travailleurs photo-exposés

- ❖ **Doses UV absorbées** largement  $>$  recommandations
- ❖ L'exposition solaire considérée comme :
  - **Risque professionnel** en France
  - Responsable de **maladies professionnelles** en Allemagne et au Danemark



## ❖ La Réunion et Mayotte : 2 îles à **exposition solaire intense**



## ❖ **Absence de données et de campagnes de prévention** sur les travailleurs et sportifs photo-exposés

## Objectif principal de l'étude

Décrire les **connaissances** liées aux risques de l'exposition solaire et les **comportements de photoprotection** mis en place par les **sportifs** et les **travailleurs photo-exposés** à **La Réunion** et à **Mayotte**.

**23<sup>e</sup> CONGRÈS  
NATIONAL**

**CNGE COLLÈGE ACADÉMIQUE**



Exercer  
et enseigner  
la médecine  
générale

29 NOV.  
1<sup>ER</sup> DÉC.  
2023

40 ANS  
du  
CNGE

Centre  
des congrès  
de *Lyon*

# MATERIELS et METHODE

INTRODUCTION | **METHODE** | RESULTATS | DISCUSSION | CONCLUSION

## Type d'étude

Observationnelle, Descriptive, Transversale, Multisite

## Recueil de données

## Questionnaire composé de :

### ❖ 3 parties communes

- Données personnelles
- Terrain oncodermatologique
- Connaissances sur l'exposition solaire

### ❖ 1 partie spécifique au travail et au sport

## Déroulement de l'étude

### CONNAISSANCES LIÉES A L'EXPOSITION SOLAIRE :

Q	Questions :	Vrai	Faux	Je ne sais pas
1	Certains rayons du soleil s'appellent les UV (Ultraviolets).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Le soleil n'est pas dangereux pour les gens qui ont la peau foncée.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Il faut éviter d'être sous le soleil entre 9H et 16H à Mayotte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Les expositions solaires intenses pendant l'enfance augmentent le risque de développer un cancer de la peau à l'âge adulte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	On n'a pas besoin de se protéger quand il y a des nuages.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	Quand votre ombre est plus courte que vous, il faut encore plus se protéger.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	Les lunettes de soleil ne sont pas nécessaires pour les gens qui ont les yeux marrons/ noirs.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	L'ombre d'un parasol suffit pour se protéger du soleil à la plage.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	Le soleil peut rendre aveugle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	Il faut porter un vêtement couvrant pour se protéger du soleil lorsque l'on fait un sport en extérieur.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	Un vêtement couvrant est plus efficace qu'une crème solaire pour se protéger du soleil.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	Sans protection par des lunettes de soleil, on peut prendre des coups de soleil au niveau des yeux.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	Le soleil peut donner des tâches marrons sur le corps, des maladies graves de la peau et des rides.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	Mettre de la crème solaire empêche de bronzer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	Quand vous êtes à la plage, il est important de renouveler la crème solaire toutes les deux heures et après chaque baignade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	Votre peau est protégée du soleil quand elle est mouillée.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	Plus on grimpe en montagne, plus le soleil est dangereux.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	Le soleil peut être en cause dans plus de 2 maladies de l'œil.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	Toutes les peaux bronzent de la même façon.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	La lumière du soleil permet de synthétiser la vitamine D.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21 Comment estimez-vous votre niveau de connaissance et de sensibilisation à la protection solaire ? (note / 10)									
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Analyse statistique

- ❖ Base de données sur **Excel**®
- ❖ Logiciel d'analyse statistique **R**®
- ❖ **Analyse descriptive et univariée**

## Cadre réglementaire

- ❖ Questionnaire **anonymisé**
- ❖ Conforme à la méthodologie de référence **MR-003**
- ❖ Approuvée par la CNIL selon le Règlement général de la protection des données

# 23<sup>e</sup> CONGRÈS NATIONAL

CNGE COLLÈGE ACADÉMIQUE



Exercer  
et enseigner  
la médecine  
générale

29 NOV.  
1<sup>ER</sup> DÉC.  
2023

40 ANS  
du  
CNGE

Centre  
des congrès  
de *Lyon*

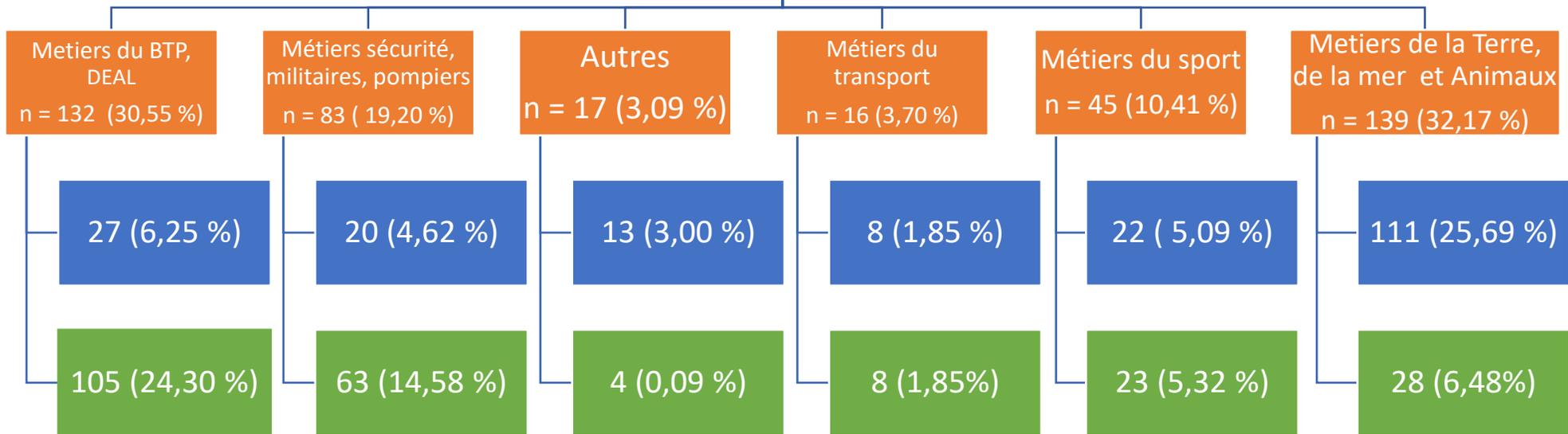
# RESULTATS PRINCIPAUX

INTRODUCTION | METHODE | RESULTATS | DISCUSSION | CONCLUSION

## Diagrammes de flux



432  
travailleurs



## Diagrammes de flux



599 Sportifs

1045 sports pratiqués

Randonnée, marche, escalade  
n = 111 (18,37 %)

Course à pied, trail, cross fit  
n = 324 (31,00%)

Vélo  
n = 74 (7,08 %)

Natation  
n = 81 (7,75 %)

Football  
n = 139 (13,30 %)

Autres sports collectif  
n = 182 (17,42 %)

Autres  
n = 134 (12,82 %)

110 (10,53 %)

249 (23,83 %)

66 (6,32 %)

79 (7,56 %)

108 (10,33 %)

147 (14,07 %)

41 (3,92 %)

1 (0,09 %)

75 (7,18 %)

8 (0,77 %)

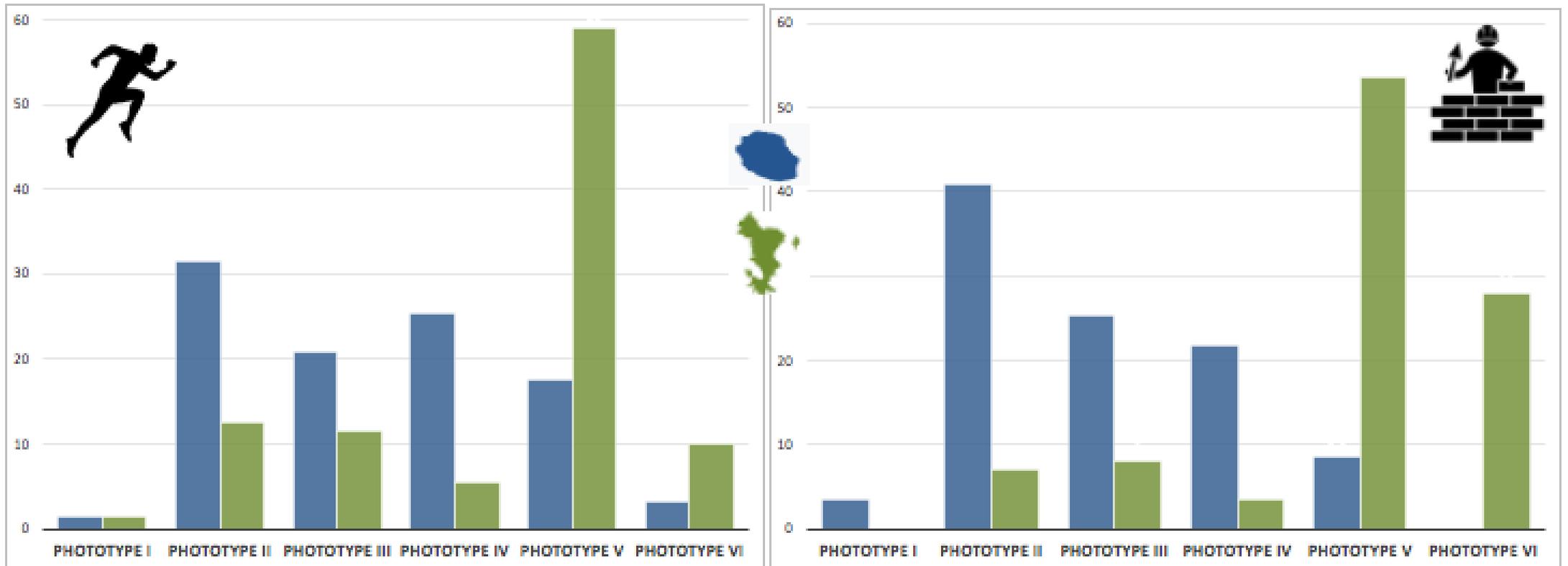
2 (0,19 %)

31 (2,97 %)

35 (3,35 %)

93 (8,90 %)

## Répartition des phototypes



Répartition des phénotypes des sportifs et des travailleurs sur La Réunion et Mayotte

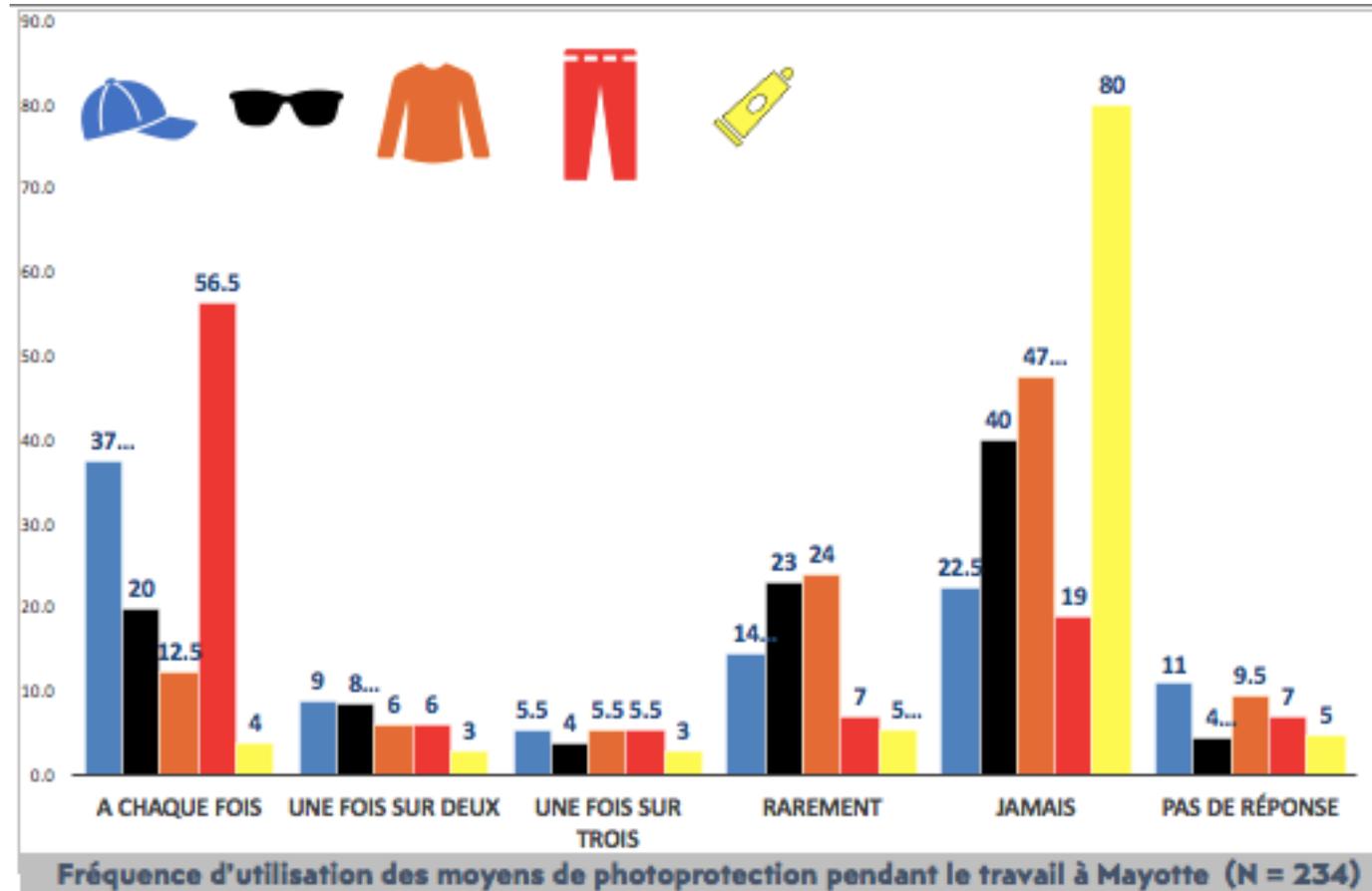
# Résultats

	La Réunion	Mayotte	Sous total
<b>Travailleurs</b>	201 participants	234 participants	n = 435
	Moyenne 16/20 (ET=3,2)	Moyenne 13/20 (ET=4,1)	
	14 questions seuil > 80%	1 question seuil > 80 %	
<b>Sportifs</b>	390 participants	209 participants	n = 599
	Moyenne 16/20 (ET=2,6)	Moyenne 13/20 (ET=4,1)	
	12 questions seuil > 80%	Aucune dépasse seuil > 80 %	

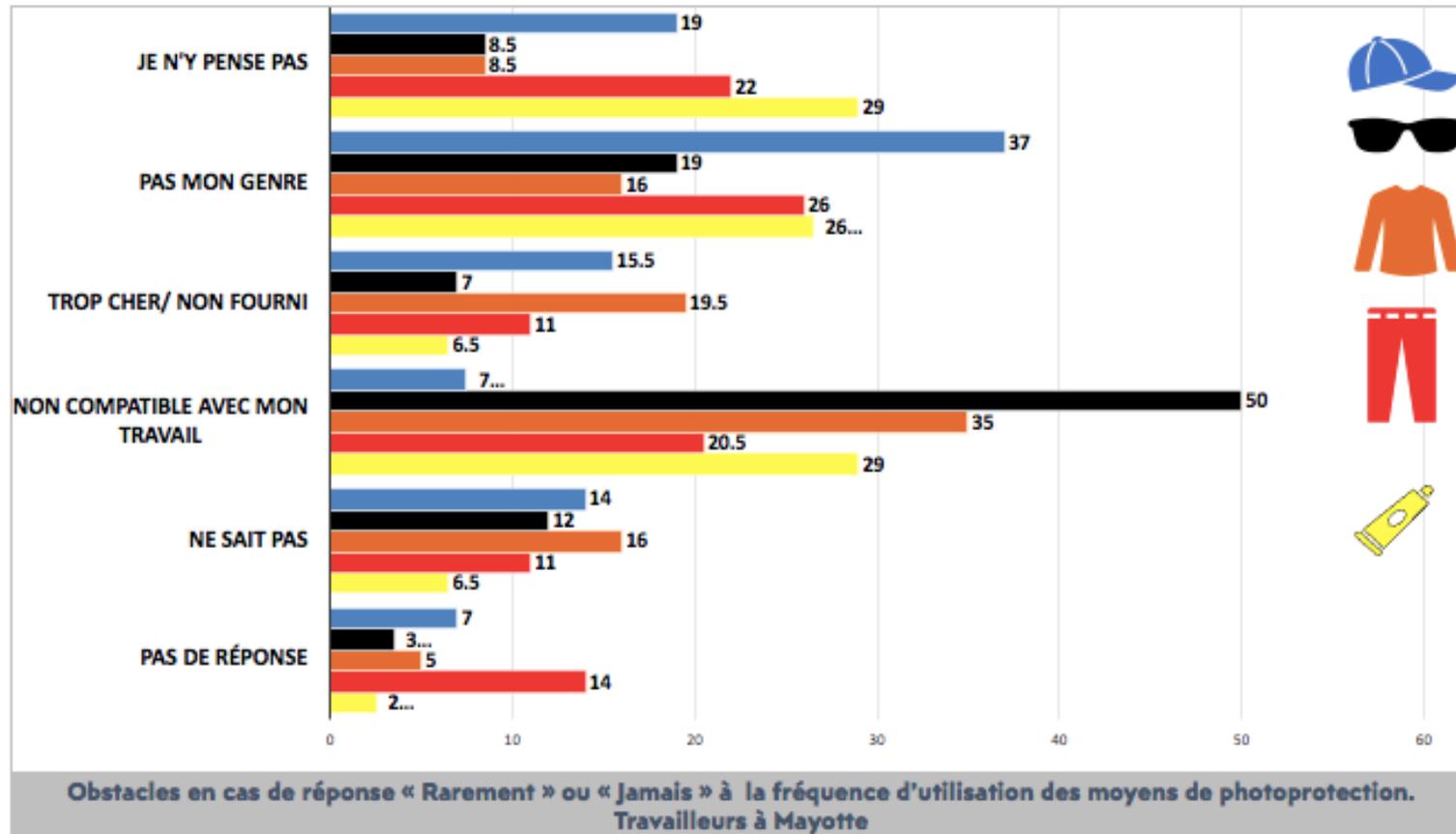
## Résultats principaux des 4 études

					
Connaissances		Satisfaisantes 16/20	Lacunaires 13/20	Satisfaisantes 16/20	Lacunaires 13/20
Photoprotection		<b>Perfectible</b>			
Coups de soleil	1 par mois	24,9 % 	12,0 %	23,4 %	8,0 % 
	≥ 1 par semaine	15,6 %	25,0 %	14,5%	36,0 %
Moyens de protection utilisés systématiquement (ordre de fréquence)					

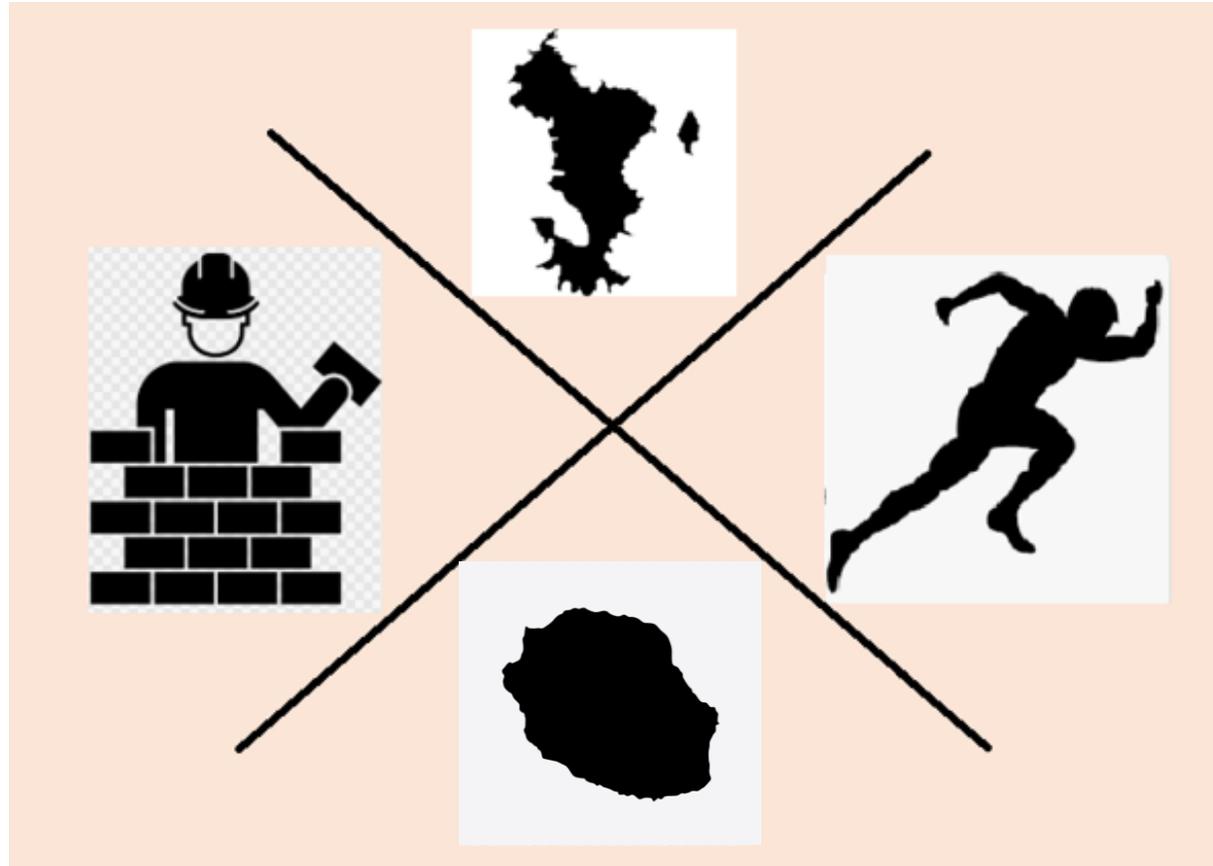
## Comportements de photoprotection



## Obstacles aux mesures de photoprotection



# Discussion



# Forces et limites des 4 études

## ✓ FORCES

- ❖ **Population encore peu étudiée :**
  - Phototypes
  - Catégories sociodémographiques (sexe, éducation)
  - Métiers et sports variés
- ❖ **Validité externe :**
  - Etude multicentrique
- ❖ **Méthodologie :**
  - Présence de l'enquêteur sur place
  - Questionnaire exhaustif
- ❖ **Action de prévention**

## ✗ LIMITES

- ❖ **Biais de déclaration :**
  - Risque d'induction par présence de l'enquêteur
- ❖ **Biais de sélection :**
  - Étude non randomisée
- ❖ **Biais de mémorisation :**
  - Questions sur l'enfance
- ❖ **Liées au questionnaire :**
  - Durée de remplissage
  - Questions manquantes
- ❖ **Evaluation à 6 mois non réalisée**

## Analyse des résultats : les sportifs

		Réunion	Mayotte	Littérature
<b>Risques carcinologiques</b>	% phototype	<b>31,5 type II</b>	<b>59,0 type V</b>	<b>Absence d'étude</b> avec population mélanoprotégée prédominante
<b>Caractéristiques socio-démographiques</b>	% sans bac	<b>2,6 %</b>	<b>32,0 %</b>	Avec diplôme qualifiant (INSEE 2017) : - Mayotte 32 %                      - Métropole 72 % - La Réunion 57 %
<b>Connaissances</b>	% bonnes réponses	<b>&gt; 80%</b>	<b>&lt; 80 %</b>	De Castro et al : > 90 %
	<b>oculaires</b>	Q.18 problématique		Bottero et al : 6 % connaissance risques oculaires, fausses croyances

	La Réunion	Mayotte	Littérature
<b>Moyens de protection</b>	<b>Insuffisamment utilisés</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Goube : couvre-chef et lunettes les plus utilisés, crème pour 32-42%, <b>absence</b> de vêtements longs 85%</li> <li>❖ Hamant et al : crème <b>non utilisée</b> 85%</li> <li>❖ Buller et al : application efficace crème <b>4,4 %</b></li> <li>❖ Fernandez et al : <b>absence</b> de couvre-chef et lunettes 40 %</li> </ul>
<b>Obstacles</b>	<b>La Réunion</b>	<b>Mayotte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Goube : <b>inconfort</b></li> <li>❖ Parott et al : <b>inconfort</b> des vêtements longs</li> <li>❖ <b>Multiple obstacles</b> pour la crème</li> </ul>
	  		
	Incompatibilité		
			
	Motifs variés		

## Analyse des résultats : les travailleurs

		Réunion	Mayotte	Littérature
<b>Risques carcinologiques</b>	% phototype	<b>40,8 type II</b>	<b>53,5 type V</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Laporte et al : phototype foncé.</li> <li>❖ Baromètre : phototypes clairs.</li> <li>❖ Longet : phototype IV.</li> </ul>
<b>Caractéristiques socio-démographiques</b>	% Femme	18,4 %	14,0 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Laporte et al : <b>hommes uniquement</b>, BTP.</li> <li>❖ Longet : Agriculteurs, 4,6 % sans diplôme.</li> </ul>
	% sans bac	19,9 %	32 %	
	Métiers	Variés		
<b>Connaissances</b>	Moyenne	<b>16/20</b>	<b>13/20</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Bottero et al : fausses croyances, 6 % connaissance risques oculaires.</li> </ul>
	Oculaires	Q.12 - Q.18	Q.18	



	Mayotte	La Réunion	Littérature
<b>Moyens de protection</b>	Insuffisamment utilisés		<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Kearney et al : chapeau majoritairement.</li> <li>❖ Baromètre : <b>vêtements &gt; lunettes &gt; chapeau &gt; crème.</b></li> <li>❖ Salas et al : <b>58,8 % casquette, 5,8 % chapeau bords larges.</b> Manches longues comme protection mécanique.</li> <li>❖ Rocholl et al : <b>mauvaise application de crème.</b></li> </ul>
<b>Obstacles</b>	<b>Mayotte</b>	<b>La Réunion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Rocholl et al, Grandahl et al, Laporte et al : vêtements longs <b>inconfortables et chauds.</b></li> </ul>
	Incompatibilité		
	Motifs variés		

# Perspectives

## Campagnes de prévention à La Réunion et à Mayotte

**Basées sur des  
modèles existants**



**Messages clés :**



- ❖ Risque double : **cutanée + oculaire**
- ❖ **Priorisation** des moyens de protection
- ❖ Crème solaire **adaptée au phototype**
- ❖ Modification des représentations des modes

## Conclusion

Campagnes de prévention à développer

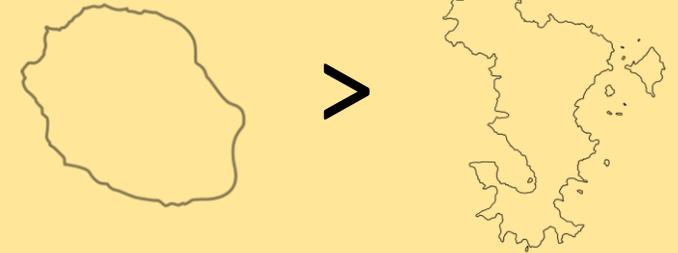


2 populations à risques



perfectibles

Connaissances inégales



2 îles  
UV intenses



11+

Extrême

# 23<sup>e</sup> CONGRÈS NATIONAL

CNGE COLLÈGE ACADÉMIQUE



Exercer  
et enseigner  
la médecine  
générale

29 NOV.  
1<sup>ER</sup> DÉC.  
2023

40 ANS  
du  
CNGE

Centre  
des congrès de  
*Lyon*

# Merci pour votre attention !

#CNGE2023

[www.congrescngc.fr](http://www.congrescngc.fr)