

# Prévention et reconnaissance des cancers cutanés attribuables à l'exposition professionnelle à La Réunion : La démarche de l'étude ProUV974

Congrès de la SELF 2023 :  
Le 18 octobre 2023  
8h30-11h30



Financé par  
l'Union européenne

# Sommaire

- 1. Présentation des Partenaires de la Prévention 974**
- 2. Présentation de l'étude ProUV974**

Laurence PAYET JACQUART

Camélia LOUACHENI

Antoine BERTOLOTTI

Christine GILBERT

#1

# Présentation des Partenaires de la Prévention 974



# Les partenaires de la prévention 974

Une approche globale de la Prévention - Pluridisciplinaire

## Services de prévention et Santé au Travail

SISTBI – INTERMETRA  
CDG, services autonomes



<https://www.sistbi.re/>



### Deets

Inspection du Travail

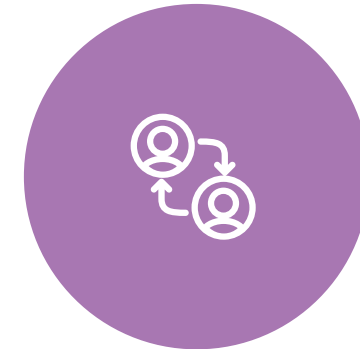
### CGSS

Contrôleurs de Sécurité  
Risques Professionnels

[INRS](https://www.inrs.fr/)



<https://www.cgss.re/>



### Aract Réunion

Anact-Aract

<https://reunion.aract.fr/>



Financé par  
l'Union européenne

# Les partenaires de la prévention 974

Proposer une offre globale d'appui et d'accompagnement aux acteurs internes de la Prévention en Entreprise



# Les partenaires de la prévention 974

Quelques dates clés

1999

2012

2017

2019

2023

**Charte des  
Partenaires**

Pour mieux  
coordonnées les  
actions

**Mise en ligne du site**

<https://www.prevention-pro974.re/>

**Création et  
lancement des  
réseaux**

<https://www.prevention-pro974.re/conseils-outils/outils/>

**Convention RPS**

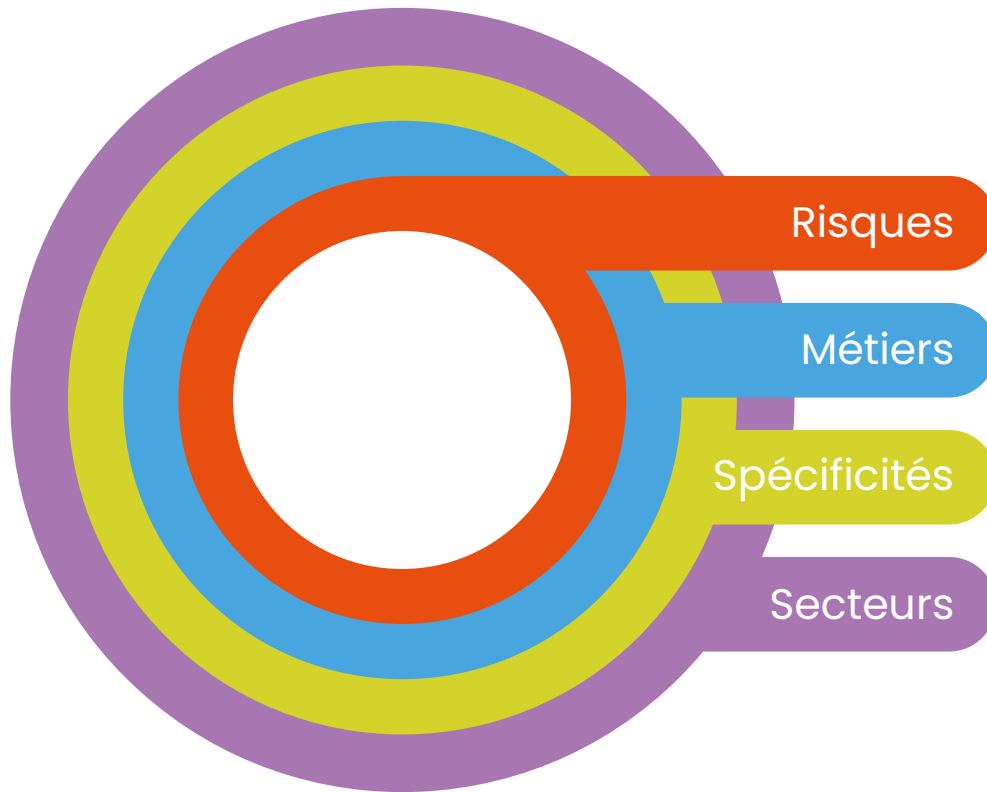
<https://www.prevention-pro974.re/conseils-outils/conseils/>

**Réseau Ergonomes**



# Les partenaires de la prévention 974

Actions



CMR, Inaptitude, TMS, Vieillesse, Sécurité, Conception des locaux, Désinsertion, Radioprotection, Accident du travail, DUERP, Risque routier, Risque chimique, Amiante, HAP, Travaux en hauteur, RPS, Chutes, Addiction, Benzène, Nanomatériaux, Perturbateurs endocriniens ...

CSPS, Dirigeants, Peintre en carrosserie, Soudeurs, Bouchers en grande distribution, Carreleurs, SDCP, IPRP, CHSCT/CSE, Acteurs relais ...

Ateliers métalleries, Réparations automobile, Quincailleries, Collecte de déchets, Béton prêt à l'emploi, concassage, Elagage, Chaîne logistique, Interim ....

Aide à la personnes, Métiers du bois, Métiers de l'automobile, Transports de marchandise/voyageurs, BTP, Restauration, Métiers de la propreté, Care (soins), Distributions, Spectacle vivant ...

#2

## Présentation de l'étude ProUV974







- Contexte
- Genèse de l'étude
- L'étude ProUV974
  - Design de l'étude
  - Premiers résultats
- Discussion - Conclusion

# Contexte

## 01 - Augmentation des cancers cutanés



Principaux facteurs de risque : Exposition solaire  
UVA et les UVB classés cancérogènes avérés pour l'homme

## 02 - Lien entre exposition professionnelle aux UV et cancers cutanés\*



Relation significative entre exposition professionnelle aux UV et incidence des carcinomes  
Pas de reconnaissance en MP

## 03- Indices UV élevés tout au long de l'année à La Réunion



Forts taux d'ensoleillement  
Part des cancers cutanés imputable à une exposition professionnelle probablement importante

## 04 - Absence de cancers cutanés reconnus en MP



La demande du service prévention de la Caisse Générale de Sécurité Sociale

# Contexte

## 01 - Augmentation des cancers cutanés



Principaux facteurs de risque : Exposition solaire UVA et les UVB classés cancérogènes avérés pour l'homme

ESTIMATION DES CANCERS CUTANÉS PRO	RISQUES	SECTEURS CONCERNÉS
<ul style="list-style-type: none"><li>• 80 000 nouveaux cas de cancers/an dont 10% sont des mélanomes</li><li>• Incidence du mélanome a triplé**</li><li>• 70% des cas dus à l'exposition solaire</li><li>• En 2016, 6 cas de cancers de la peau reconnus en France (0,3% des cancers reconnus)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>UV</b> ( travail à l'extérieur, soudure, imprimerie...)</li><li>• <b>HAP*</b>(goudron, huiles minérale, pétrole, ..)</li><li>• <b>Arsenic</b>( pesticide en agriculture, traitement des bois,)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• industrie du verre,</li><li>• fonderie de métaux non ferreux,</li><li>• industrie des colorants,</li><li>• industrie électronique,</li><li>• industrie pharmaceutique,</li><li>• fonderie de fonte et d'acier...</li></ul>

Les tableaux : 16 bis, 20, 36 bis (régime général) et 10, 25 bis, 35 bis (régime agricole).

\*Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

\*\*Entre 1982 et 2005

# Contexte

02 - Lien entre exposition professionnelle aux UV et cancers cutanés



Relation significative entre exposition professionnelle aux UV et incidence des carcinomes  
Pas de reconnaissance en MP

Cancers cutanés

Mélanomes

- 5% des cancers cutanés
- En lien avec des coups de soleil, plutôt dans l'enfance

Carcinome Epidermoïde Cutané

- 15-20% des cancers cutanés
- En lien avec un ensoleillement lent, régulier et continu. Le risque de CEC est relié à l'exposition solaire cumulée au cours de la vie.

Carcinome Basocellulaire

- 75-80% des cancers cutanés
- En lien avec une exposition brutale et répétée, notamment dans l'enfance

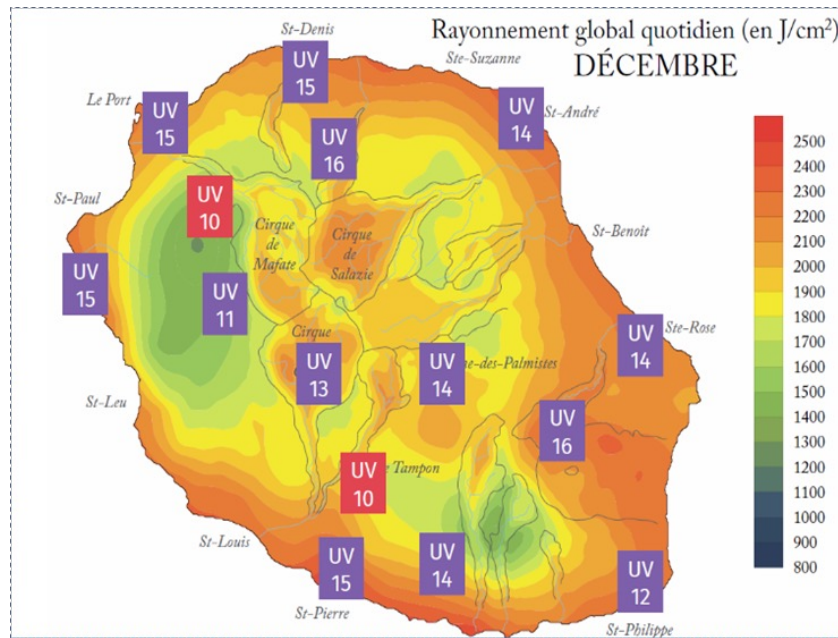
# Contexte

03- Indices UV élevés tout au long de l'année à La Réunion



Forts taux d'ensoleillement

Part des cancers cutanés imputable à une exposition professionnelle probablement importante



## Classes de risque de l'index UV

1-2	Faible	Port de lunettes de soleil conseillé
3-4-5	Modéré	
6-7	Fort	
8-9-10	Très fort	
11-16+	Extrême	Toute exposition au soleil est dangereuse

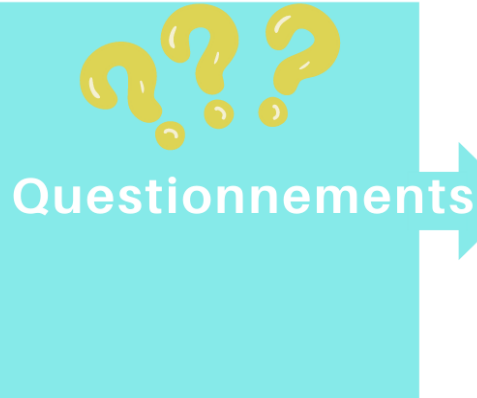
Source : Météo France

# Contexte

04 - Absence de cancers cutanés reconnus en MP



La demande du service prévention de la Caisse Générale de Sécurité Sociale



la CGSS s'interroge sur l'existence à La Réunion de cancers cutanés qui pourraient être d'origine professionnelle et non reconnus et souhaite disposer de données sur ce sujet

La demande

- La CGSS sollicite l'ORS pour un travail d'état des lieux sur le cancer cutané professionnel à La Réunion.
- Perspective de mise en place d'une étude épidémiologique recherchant une exposition professionnelle chez les patients atteints de cancers cutanés.



- Contexte
- Genèse de l'étude
- L'étude ProUV974
  - Design de l'étude
  - Premiers résultats
- Discussion - Conclusion

# Genèse de l'étude





# Genèse de l'étude

## Constats

### Sources de données

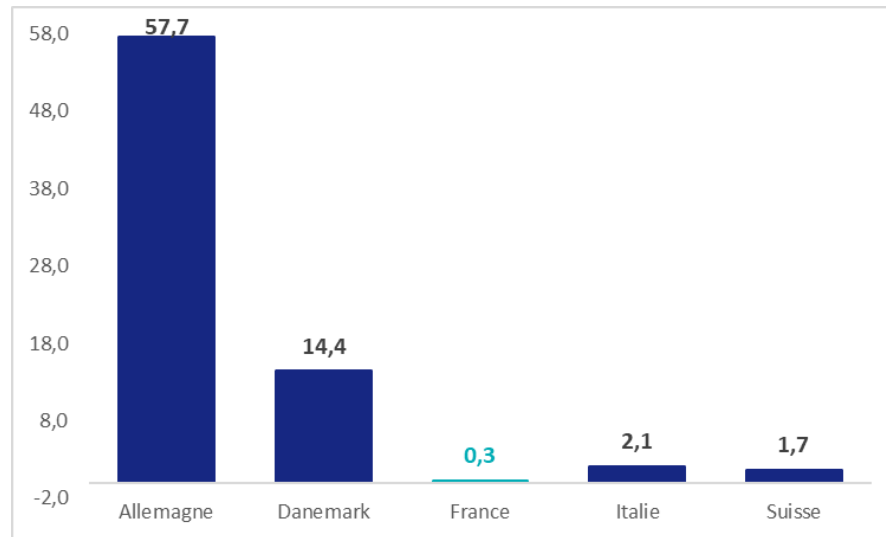
- Manque de données statistiques sur les cancers cutanés
- Incomplètes, peu fiables, non représentatives...

ETUDE DERMATOLOGUES	REGISTRE DES CANCERS	RCP*
<ul style="list-style-type: none"><li>Étude sur la prévalence des mélanomes</li><li>20 cas en 2005 → plus de 100 cas en 2015</li><li>Le profil du patient à La Réunion a 10 ans de moins qu'en métropole</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Données du registre non exhaustives</li><li>Pas de Basocellulaires</li><li>Seul le 1er cas de cancer spinocellulaire enregistré</li><li>Mélanome mieux suivi mais problème de collaboration avec labo, donc pas exhaustif</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Tous les cas de mélanomes traités</li><li>Données fiables depuis 2014</li><li>Exhaustivité qui concerne les mélanomes uniquement (activité débordée, CEC non staffés)</li><li>Nb de cancers cutanés, nouveaux cas, type, sexe, Age</li></ul>

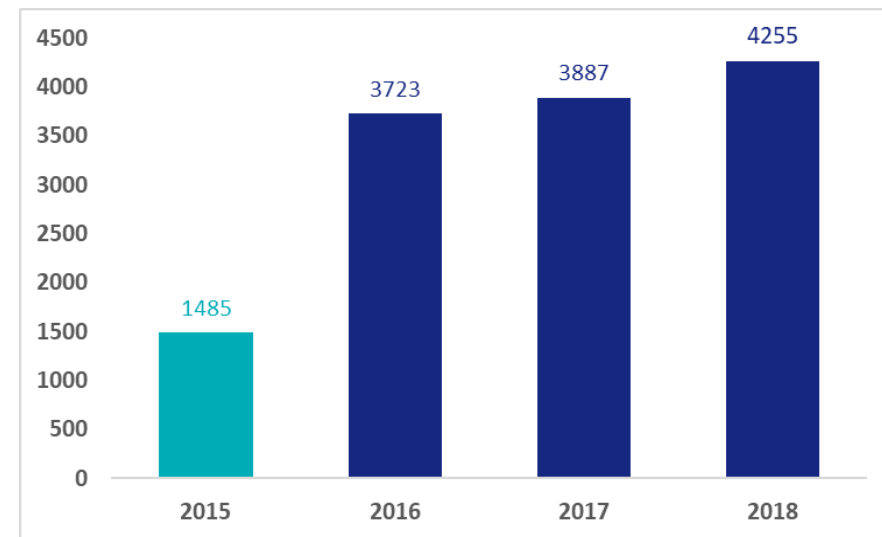
# Genèse de l'étude

## Reconnaissance des cancers cutanés en MP: l'exemple Allemand

Part des cancers cutanés reconnus en MP dans l'ensemble des cancers professionnels reconnus en 2016 (%)



Evolution du nombre de carcinomes reconnus en Allemagne (2015-2018)



Rapport EUROGIP. Sinistralité et repérage des cancers professionnels dans neuf pays européens (2018)

**INSCRIPTION EN 2015 DU CANCER DE LA PEAU CAUSÉ PAR LES ULTRAVIOLETS SUR LA LISTE DES MALADIES PROFESSIONNELLES, AU TITRE DU TABLEAU BK 5103**

# 1 Etat des lieux

- Animation d'un groupe de travail d'experts
- Revue bibliographique
- interrogation du registre des cancers

## Constats

- les cancers cutanés professionnels, un enjeu pour l'île
- manque d'informations et de données
- des expériences internationales : en Allemagne les cancers cutanés causés par les UV (carcinome épidermoïde) sont reconnus en maladie professionnelle depuis 2015

2019

# 3

LANCEMENT  
DE L'ÉTUDE  
**ProUV974**

2022

# 4

DIFFUSION  
**Résultats**

2023

2020

# 2

## Amélioration des connaissances

### Volet 1

- Amélioration des connaissances et de l'observation des cancers cutanés à La Réunion

### Réalisations

- Animation d'un groupe de travail
- Consolidation et veille bibliographique
- Recherche d'indicateurs de suivi

### Volet 2

- Estimation de la part des cancers cutanés d'origine professionnelle parmi les cancers cutanés.

### Réalisations

- Rédaction du protocole d'étude
- Formalités règlementaires : Accord CCP et CNIL
- Extraction des listes des patients (laboratoires privés et publiques)

2021



- Contexte
- Genèse de l'étude
- L'étude ProUV974
  - Design de l'étude
  - Premiers résultats
- Discussion - Conclusion

# Design de l'étude

LANCEMENT  
DE L'ÉTUDE  
**ProUV974**

Evaluation de la part des cancers cutanés attribuable à l'exposition solaire professionnelle à La Réunion

## **HYPOTHÈSES**

- les incidences des cancers cutanés sont élevées à La Réunion dans les populations à risque
- la part des cancers cutanés imputable à l'exposition professionnelle est potentiellement importante

## **OBJECTIFS**

- Evaluer la part des carcinomes épidermoïdes cutanés invasifs potentiellement attribuable aux expositions solaires professionnelles
- Evaluer la part des carcinomes basocellulaires invasifs potentiellement attribuable aux expositions solaires professionnelles
- Evaluer la part des mélanomes cutanés in situ et invasifs potentiellement attribuable aux expositions solaires professionnelles

# Design de l'étude

## MÉTHODE ProUV974



The diagram illustrates the study design. On the left, a grey box contains the text 'MÉTHODE ProUV974'. Two orange arrows originate from this box: one points upwards and to the right towards the 'MÉTHODE' section, and the other points downwards and to the right towards the 'CRITÈRES D'INCLUSION' section.

### MÉTHODE

Etude descriptive longitudinale rétrospective portant sur 3 cohortes historiques :

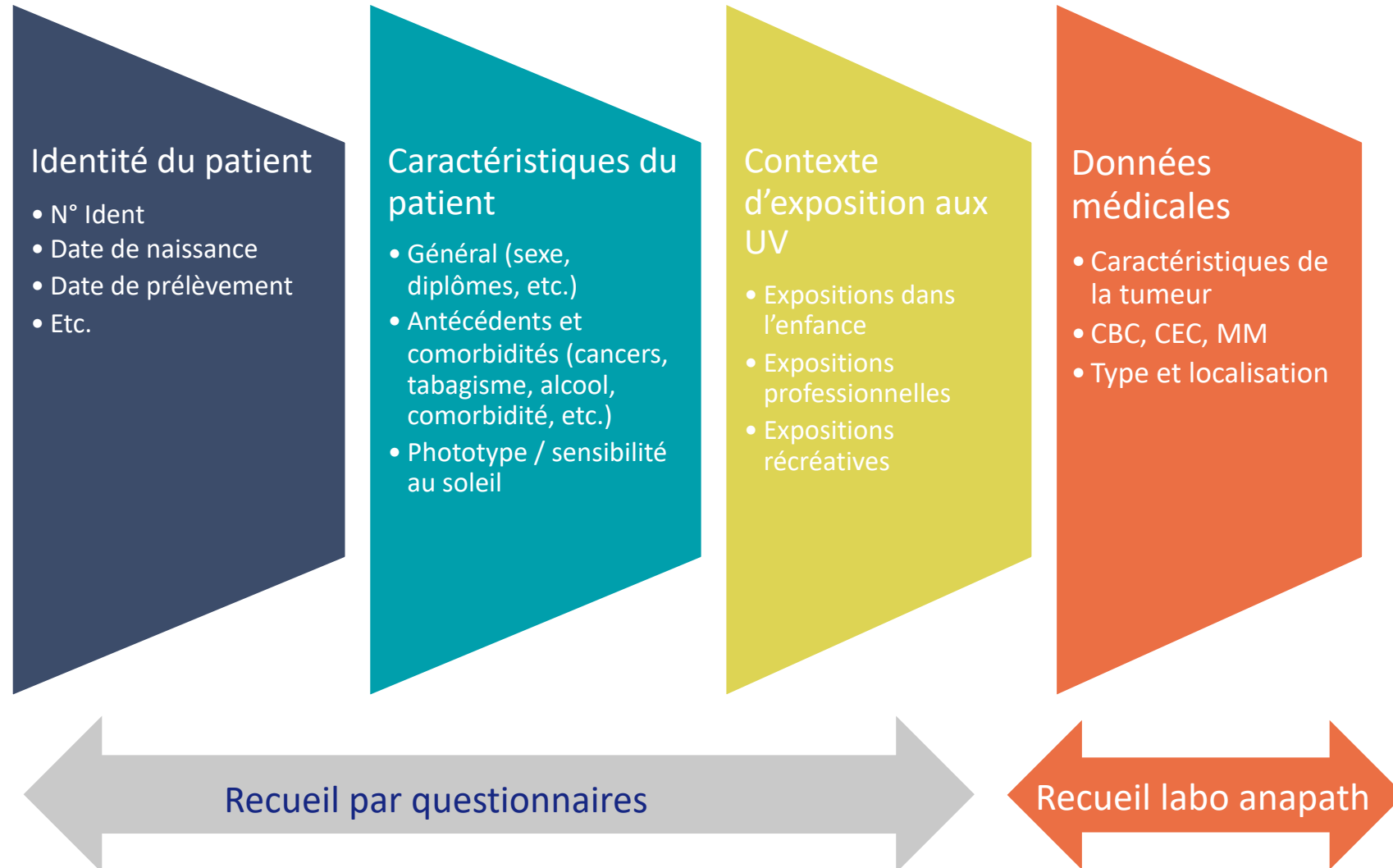
- **Cohorte 1** : ensemble des cas des mélanomes invasifs et in situ diagnostiqués dans la population réunionnaise entre le 1er septembre 2020 et le 31 août 2021
- **Cohorte 2** : ensemble des cas des carcinomes épidermoïdes cutanés invasifs et in situ diagnostiqués dans la population réunionnaise entre le 1er septembre 2020 et le 31 août 2021
- **Cohorte 3** : échantillon représentatif de 400 cas des carcinomes basocellulaires invasifs diagnostiqués dans la population réunionnaise entre le 1er septembre 2020 et le 31 août 2021

### CRITÈRES D'INCLUSION

- âgée de 18 ans ou plus au diagnostic
- ayant travaillé trois années en cumulé à La Réunion
- diagnostic d'un carcinome basocellulaire, carcinome épidermoïde cutané in situ ou invasif et/ou mélanome cutané in situ ou invasif, entre le 01/09/2020 et le 31/08/2021
- ayant accepté de participer à l'étude
- affiliée à un régime de sécurité sociale
- en capacité à répondre à un questionnaire en français

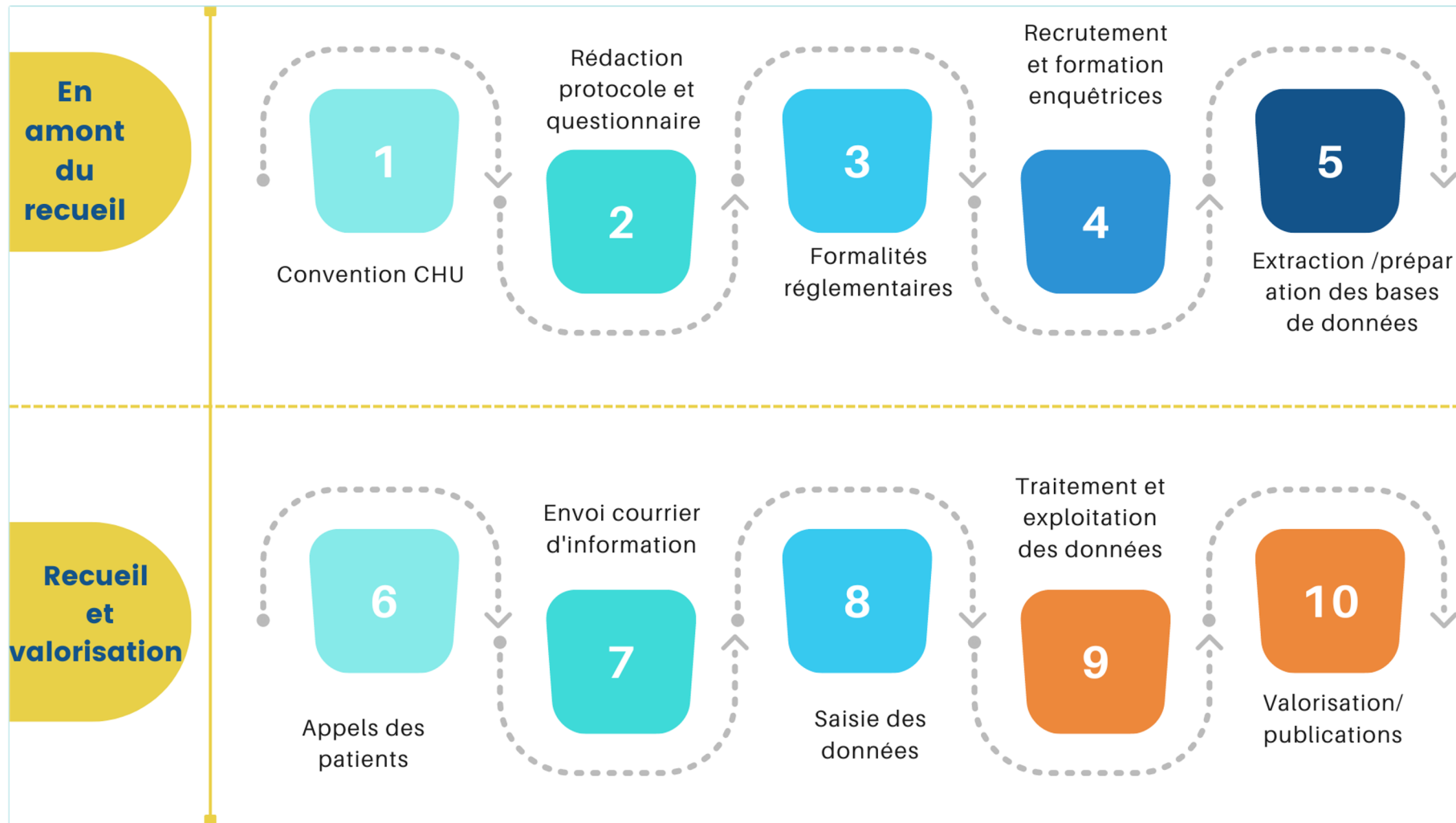
# Design de l'étude

## Le questionnaire



# Design de l'étude

## Design de l'étude







- ▮ Contexte
- ▮ Genèse de l'étude
- ▮ L'étude ProUV974
  - ▮ Design de l'étude
  - ▮ Premiers résultats
- ▮ Discussion - Conclusion

# Bilan du recueil

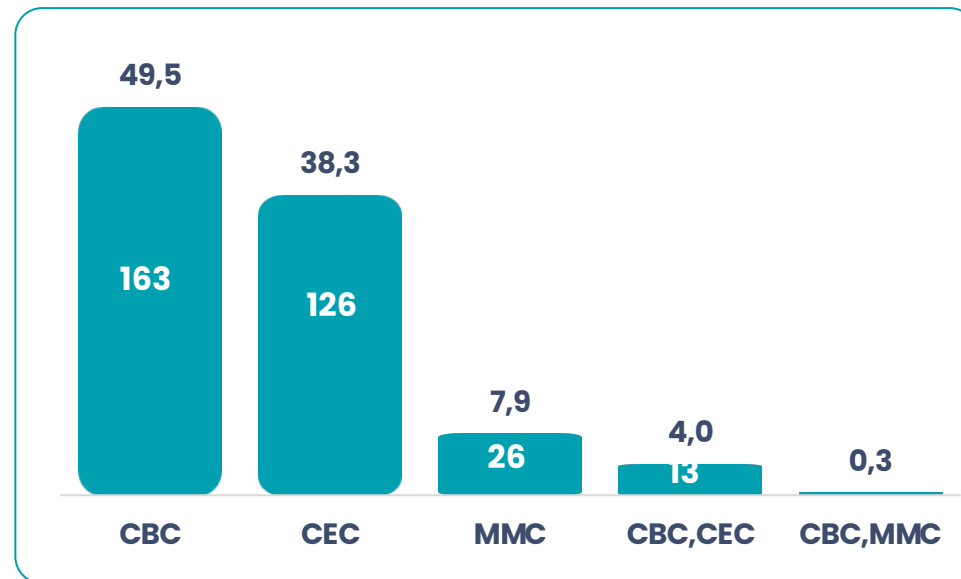


Taux de recueil

**29%**

# Bilan du recueil

Base patients :  
ventilation par type  
de cancer (N=329)



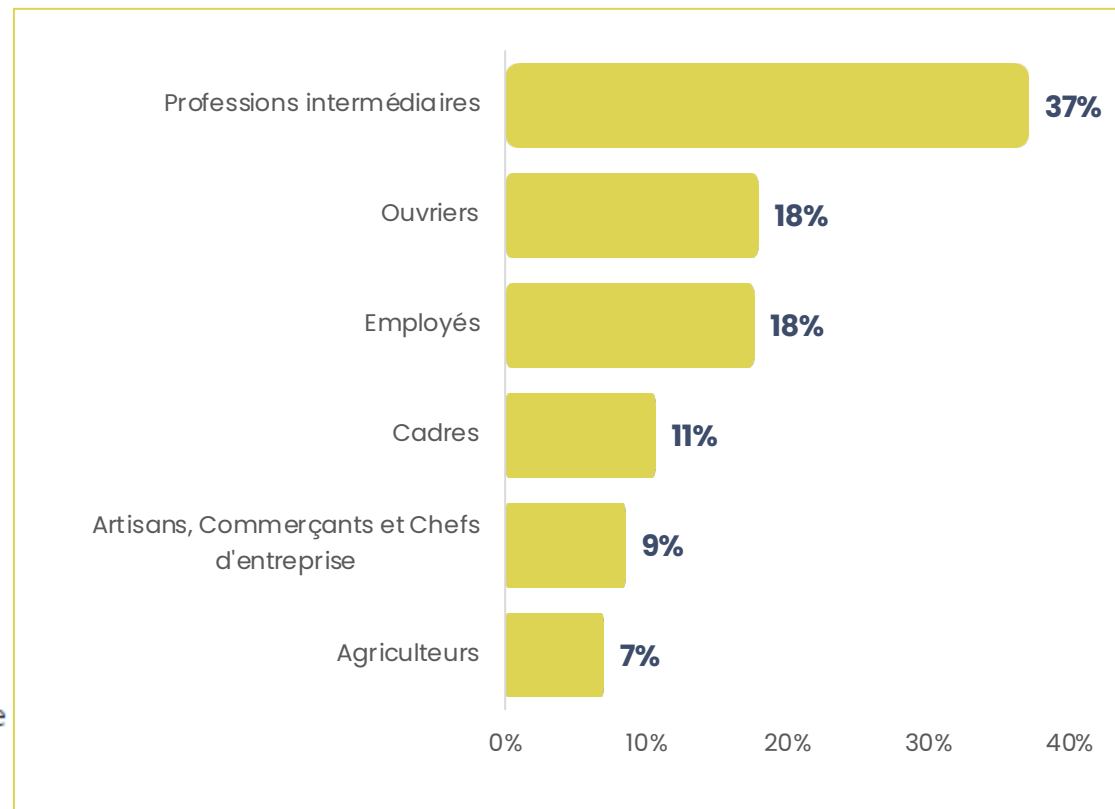
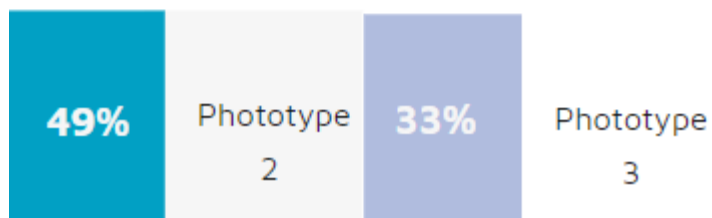
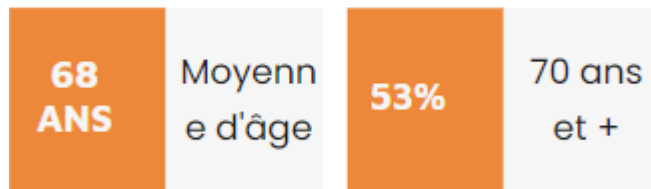
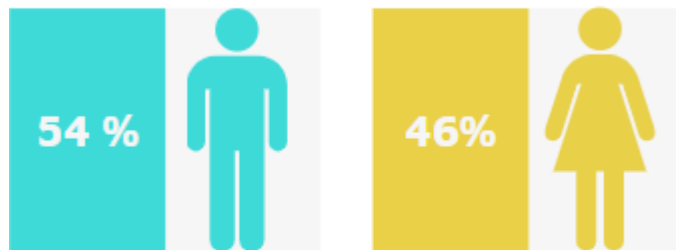
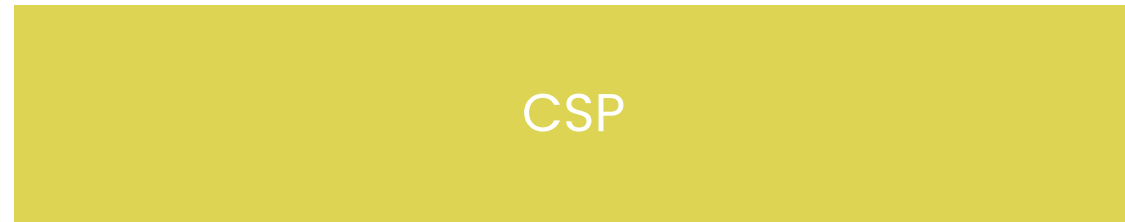
# Premiers résultats

- ▮ Profil des patients
- ▮ Construction de l'algorithme
- ▮ Comparaison exposés/non exposés



# Premiers résultats

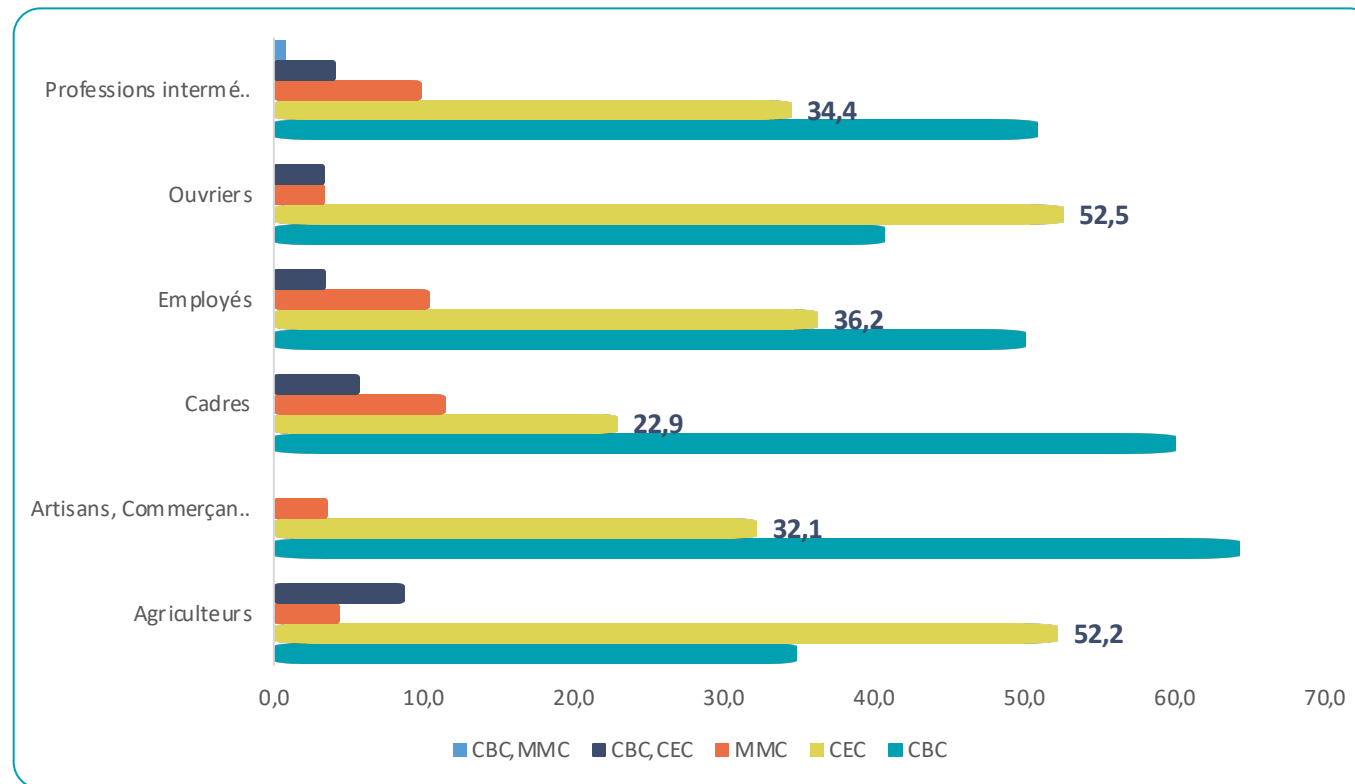
## Profil des patients (N=329)



# Premiers résultats

## Profil des patients (N=329)

### Profession et type de cancers(%)



# Premiers résultats

## Antécédents médicaux : Cancers cutanés (N=329)

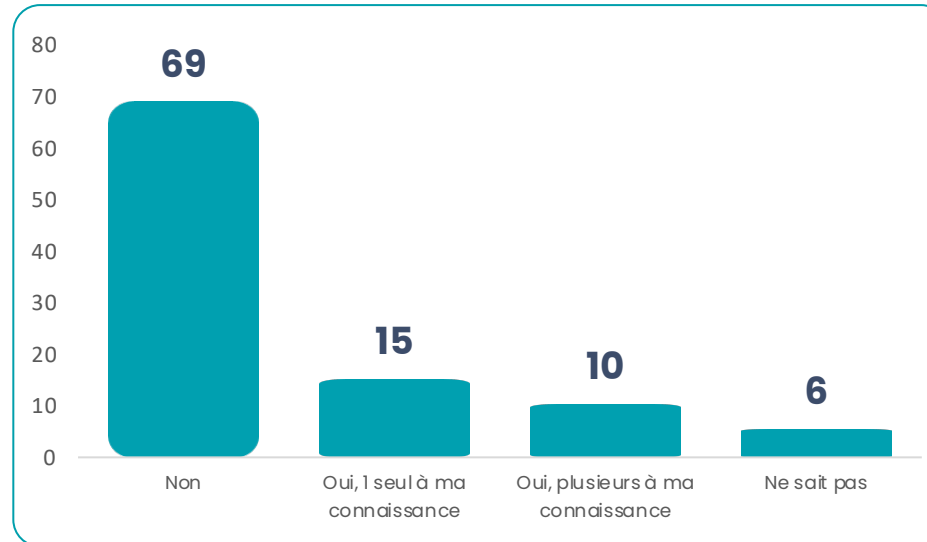
**25%**

Des patients avec des antécédents familiaux de cancers cutanés

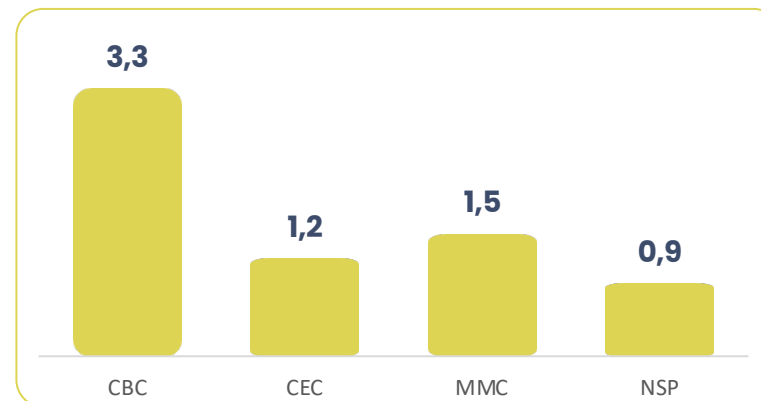
**7%**

Des patients avec des antécédents personnels de cancers cutanés

Antécédents de cancers cutanés dans la famille (%)



Type histologique (%)



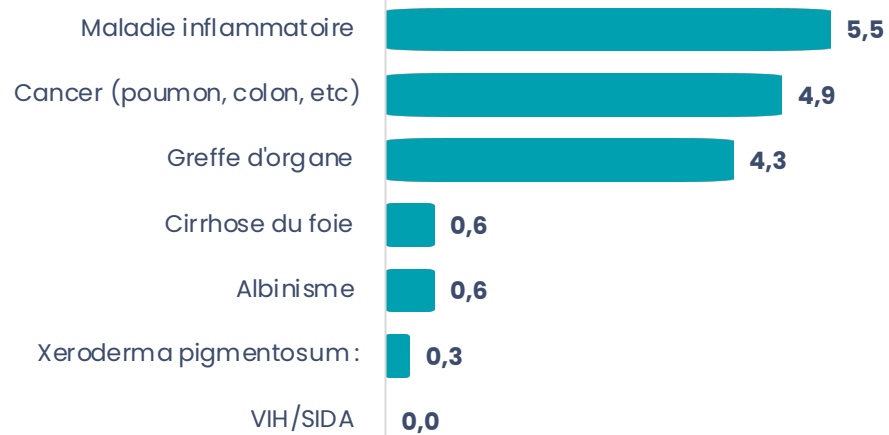
# Premiers résultats

## Antécédents médicaux : maladies & traitements (N=329)

6%

Des patients avec des antécédents de maladies inflammatoires

### Antécédents de maladies (%)



14%

Des patients avec des traitements longs

### Type de traitements médicaux (%), N=45

	EN COURS	ARRÊTÉ
Corticothérapie	13,3 (n=6)	8,9 (n=4)
Immunosuppresseur	15,6 (n=7)	
Chimiothérapie	8,9 (n=4)	2,2 (n=1)



# Premiers résultats

Facteur de risque : tabagisme (N=329)

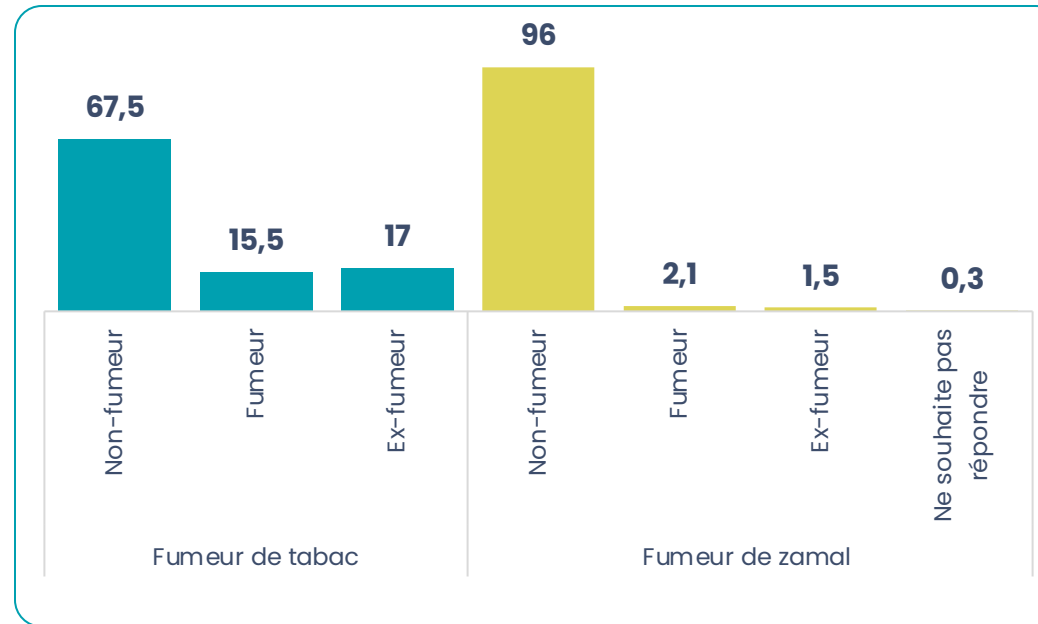
**33%**

Des patients fumeurs ou ex-fumeurs de tabac

**4%**

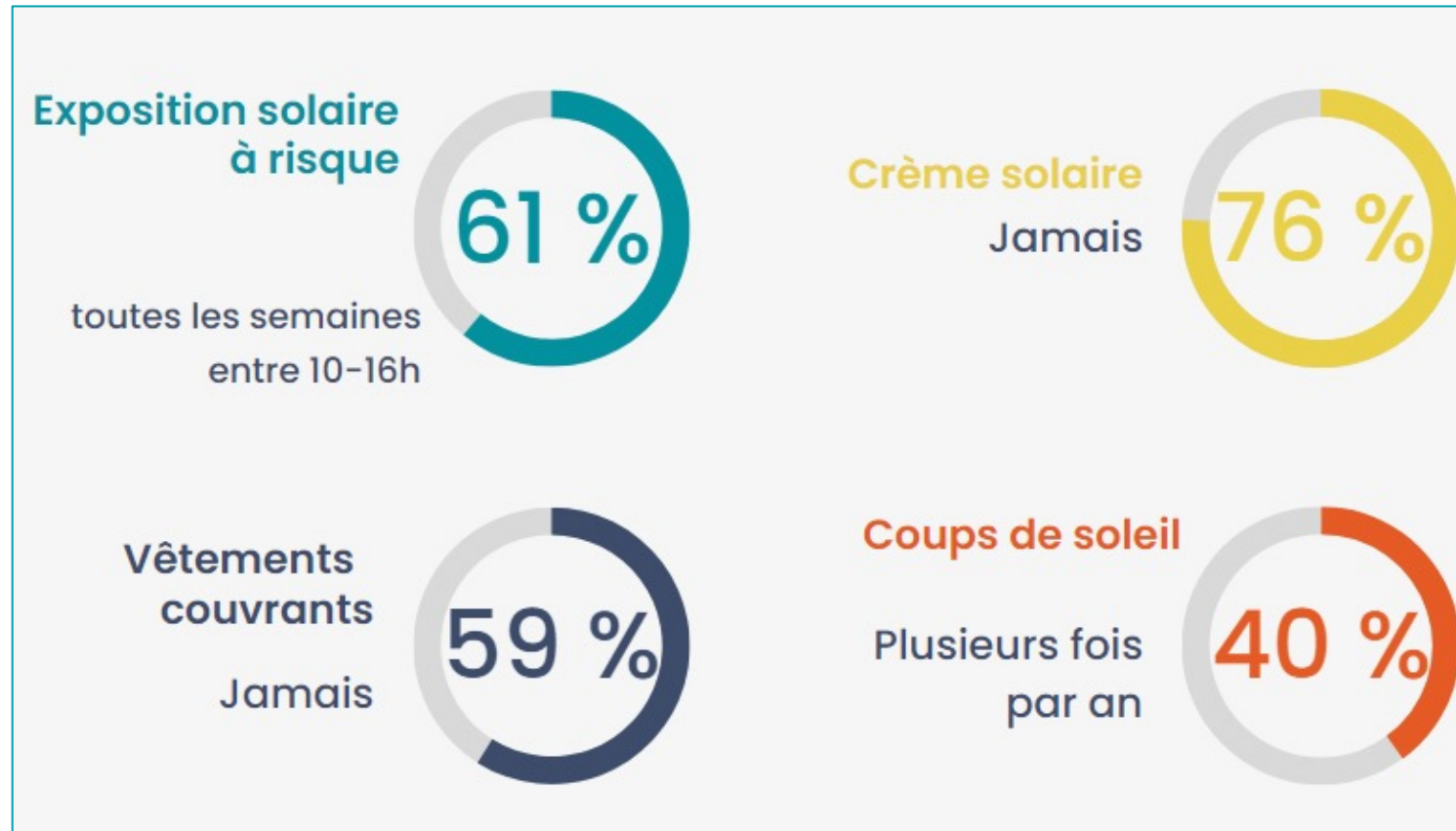
Des patients fumeurs ou ex-fumeurs de zamal

Tabagisme (%)



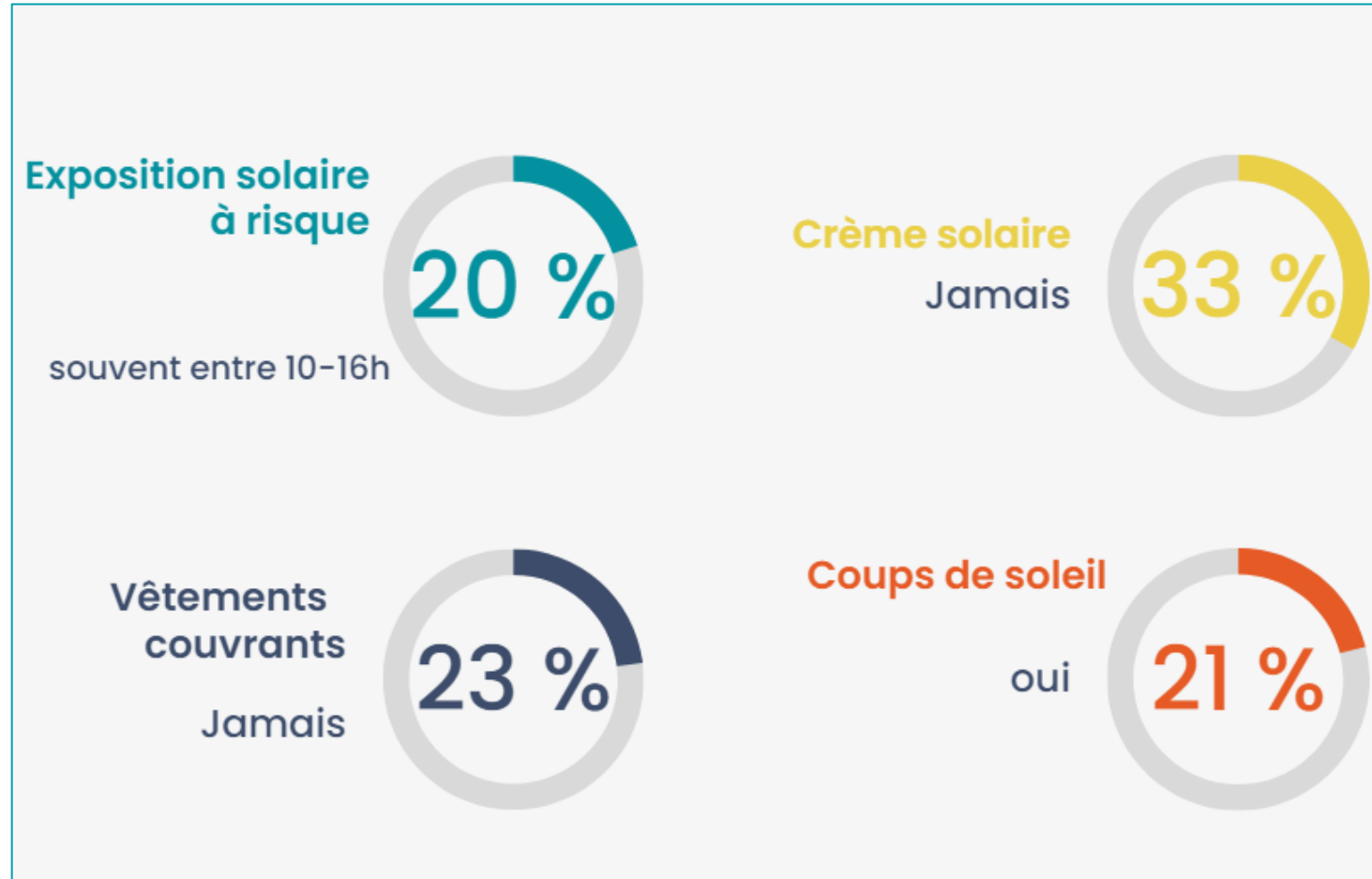
# Premiers résultats

## Exposition solaire dans l'enfance : N=329



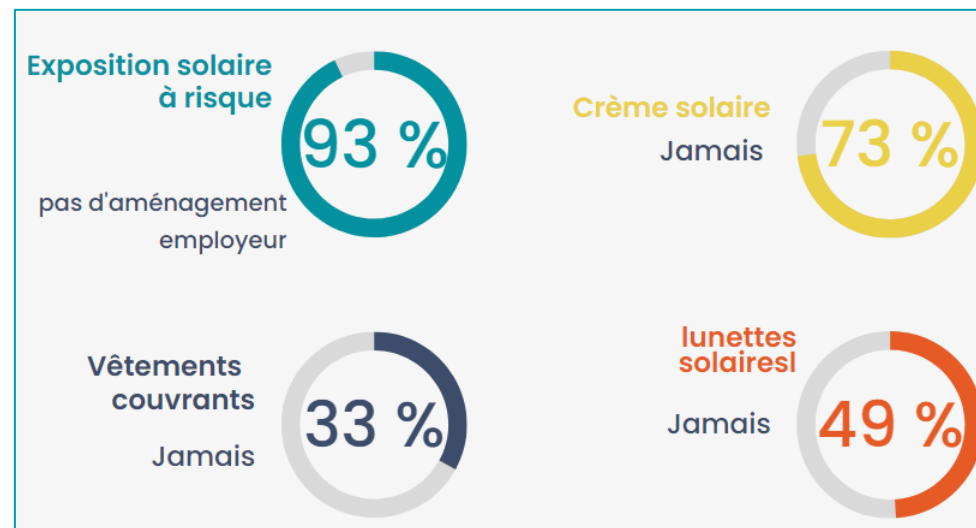
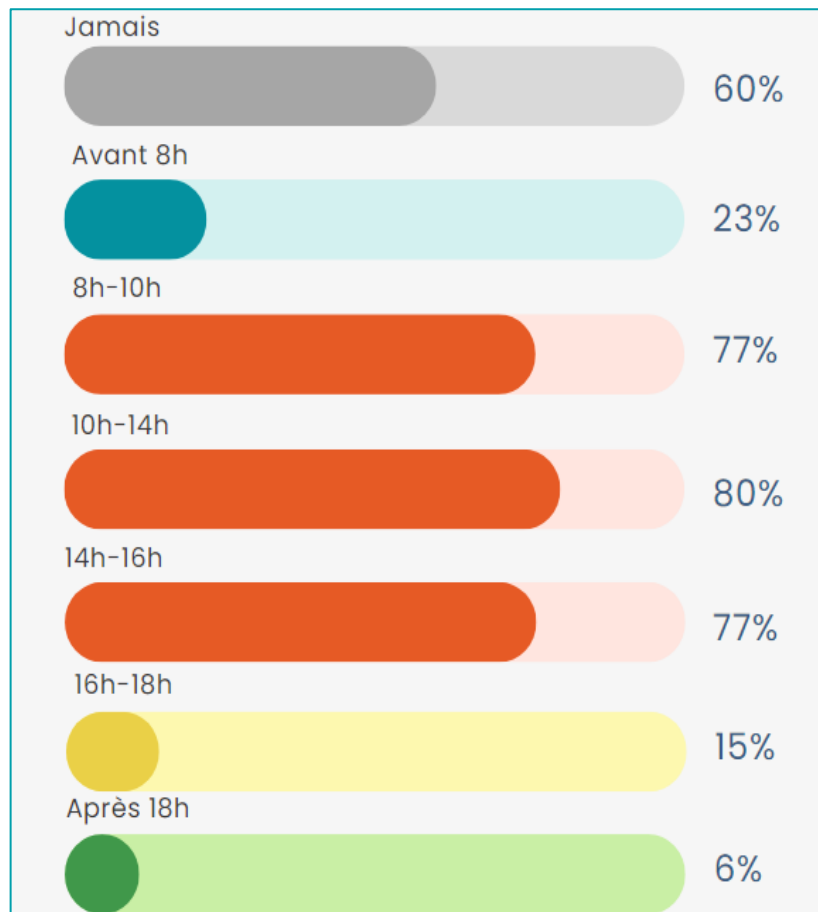
# Premiers résultats

- Exposition solaire lors des loisirs depuis la majorité : N=329



# Premiers résultats

## Exposition solaire professionnelle : horaires d'expositions (N=329)



Effectifs très faibles pour les données en lien avec les co-expositions (arsenic, goudron, huiles minérales, suie, charbon)

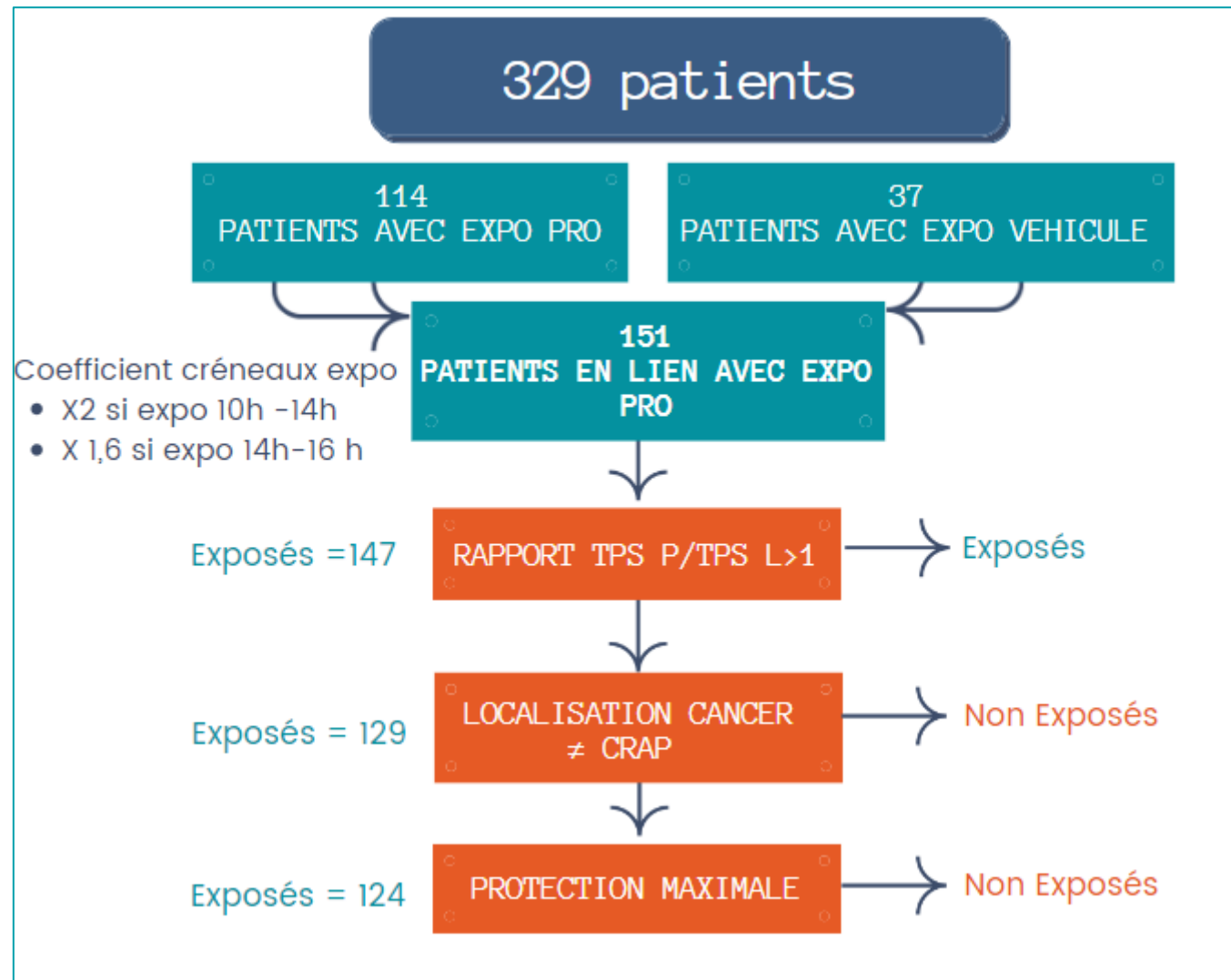
# Premiers résultats

- ▮ Profil des patients
- ▮ Construction de l'algorithme
- ▮ Comparaison exposés/non exposés



# Premiers résultats

## Description des variables de l'algorithme (N=329)



# Premiers résultats

- Application de l'algorithme et estimation des cancers attribuables aux expositions professionnelles (N=329)

Critères	Seuil haut	seuil moyen	seuil bas
Rapport Tps P/Tps L > 1	✓	✓	✓
coefficient créneaux expo	✓	✓	✓
localisation en lien avec Travail	✗	✓	✓
sans protection optimale	✗	✗	
Patients pro %	44,7%	39,2%	37,7%

Analyses croisées  
(exposés / non exposés)

# Premiers résultats

- ▮ Profil des patients
- ▮ Construction de l'algorithme
- ▮ Comparaison exposés/non exposés





# Comparaison exposés/non exposés

## Profil socio-démo (N=124)

**65%**

Des patients exposés sont des hommes

**56%**

Des patients exposés sont âgés de 70 ans et +

Répartition des patients exposés et non-exposés selon le sexe et l'âge (%)

Variables	Non exposés	Exposés
<b>sexe</b>		
Hommes	47,8	<b>65,3</b>
Femmes	52,2	34,7
<b>Agés</b>		
< 60 ans	29,8	21,0
60-69 ans	18,5	22,6
70-79 ans	34,1	<b>30,6</b>
> 80 ans	17,6	<b>25,8</b>

# Comparaison exposés/non exposés

## Profil socio-démo (N=124)

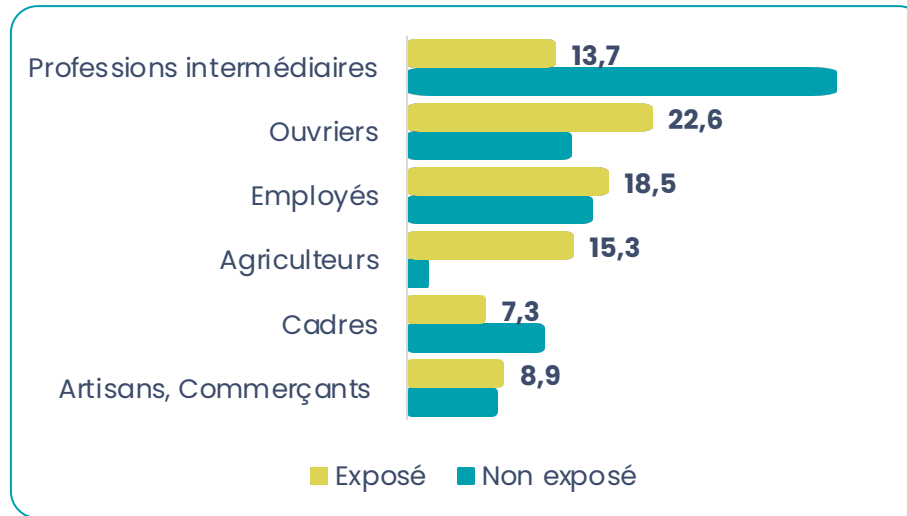
**23%**

De patients exposés  
sont « ouvriers »

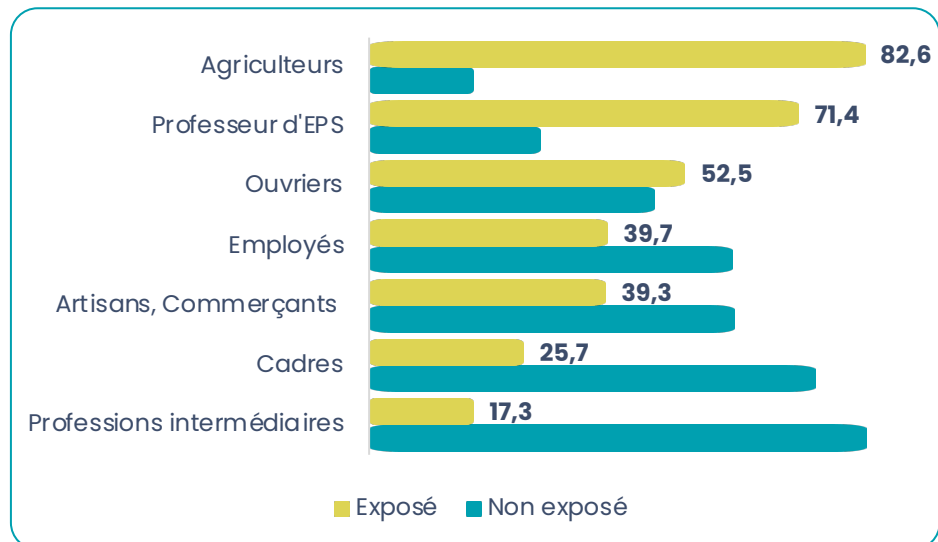
**83%**

Des patients  
« agriculteurs » exposés

Répartition des patients (exposés/non exposés) selon la CSP (% colonne)

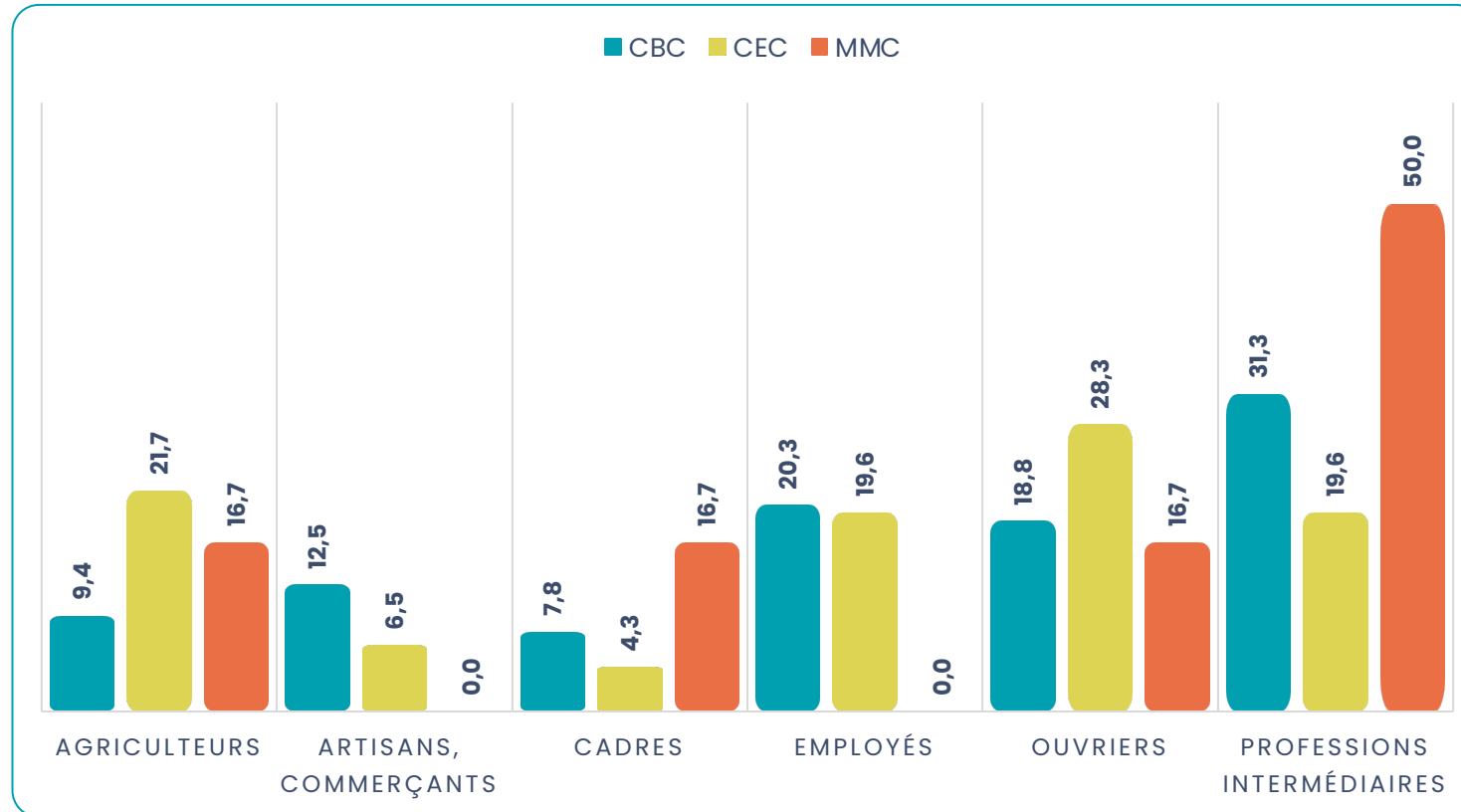


Répartition des patients (exposés/non exposés) selon la CSP (% ligne)



# Comparaison exposés/non exposés

Type de cancer et CSP (% col Nb exposés=124)



**31%**

De professions intermédiaires parmi les patients ayant un CBC

**28%**

D'ouvriers parmi les patients ayant un CEC

**50%**

Professions intermédiaires parmi les patients ayant un MMC

# Comparaison exposés/non exposés

## Type de cancers et localisation (Nb exposés=124)

**37%**

Des patients exposés ont un CEC

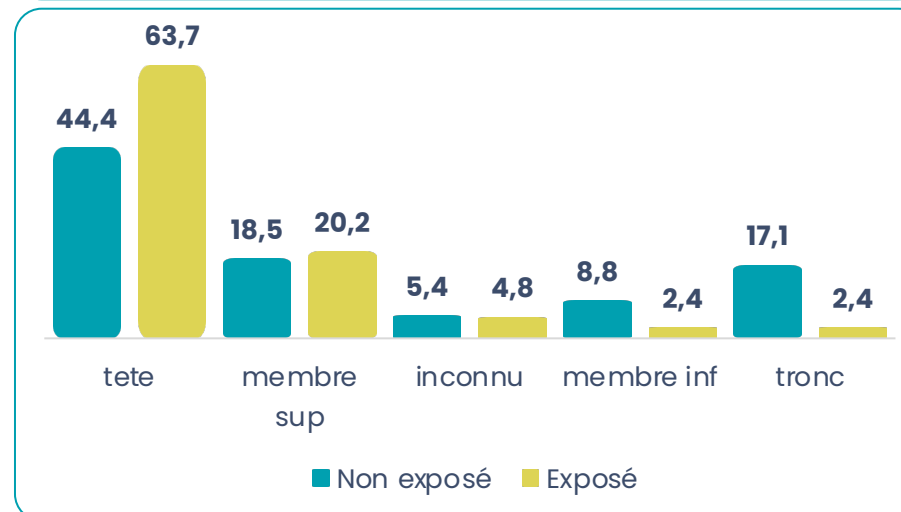
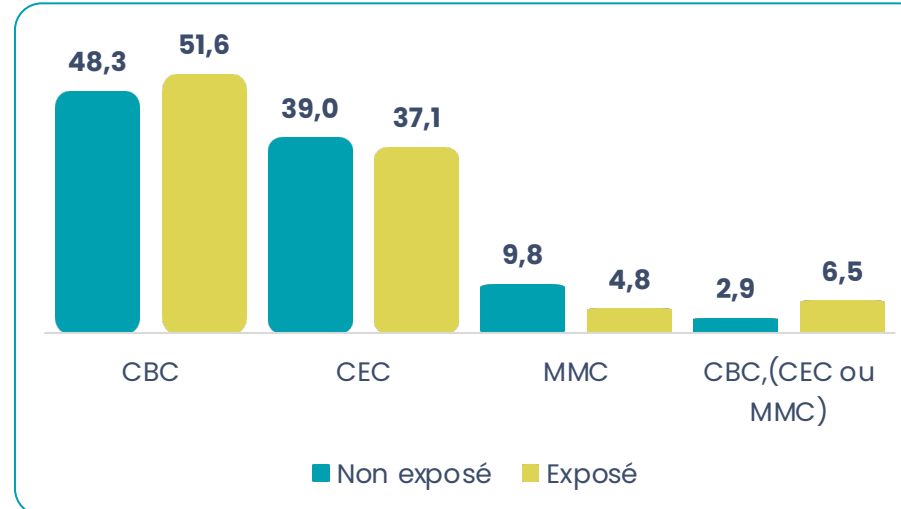
**64%**

Des patients avec des cancers localisés au niveau de la tête

**49%**

Concernent le visage (vs 35% non exposés)

Répartition des patients (exposés/non exposé) selon le type de cancer et la localisation (%)



# Discussion - conclusion

- Apport du projet : question de santé publique avec des enjeux importants en santé travail pour La Réunion

**La meilleure connaissance de l'épidémiologie des cancers cutanés à La Réunion et notamment de la part potentiellement imputable aux expositions professionnelles permettra :**

- d'améliorer les campagnes d'information à destination du grand public, en les adaptant aux spécificités locales (climatologie, géographie, ..),
- de renforcer la prévention primaire dans les milieux professionnels,
- d'adapter les dispositifs de reconnaissance en maladie professionnelle de ces cancers à La Réunion.



**aract**  
Réunion

**Merci de votre  
participation**



# Evaluation

St Denis  
île de la Réunion



57<sup>e</sup> Congrès de la SELF

17 - 19 oct. 2023

**DÉVELOPPER  
L'ÉCOLOGIE DU TRAVAIL**

Ressource indispensable  
aux nouvelles formes de souverainetés

## Evaluation



[vu.fr/sZHs](https://vu.fr/sZHs)

## Infographie résultats



[vu.fr/hSOK](https://vu.fr/hSOK)