



# Cancer de prostate et mortalité : quid de l'effet région ?

## Projet CaPCo – SNDS France 2010-2021

**H CRESPIN<sup>1,2</sup>, AI LECUYER<sup>3,4</sup>, E LAURENT<sup>3,4</sup>, F BRUYERE<sup>1,2,5</sup>, L GRAMMATICO-GUILLON<sup>2,3,5</sup>**

<sup>1</sup>Service d'urologie, CHRU de Tours ; Faculté de médecine, Université de Tours ;

<sup>2</sup>Faculté de Médecine, Université de Tours ;

<sup>3</sup>Unité d'Epidémiologie des Données cliniques en Centre-Val de Loire (EpiDcliC) - CHRU de Tours ;

<sup>4</sup>Equipe de Recherche EA 7505 "Education, Ethique, Santé" - Université de Tours ;

<sup>5</sup>Comité d'Infectiologie de l' Association Française d'Urologie (CIAFU)

2

## Un cancer très prégnant en France...



≈ 50 000  
nouveaux  
cas/an

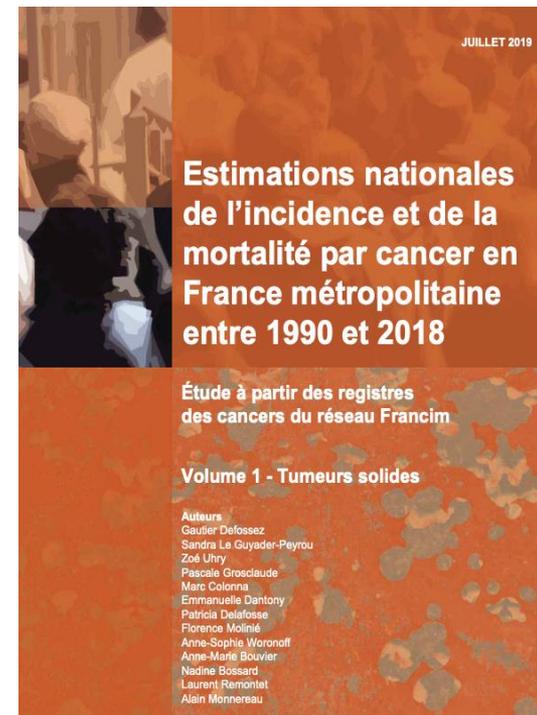
1<sup>er</sup> cancer solide en  
incidence



≈ 8 500  
décès/an

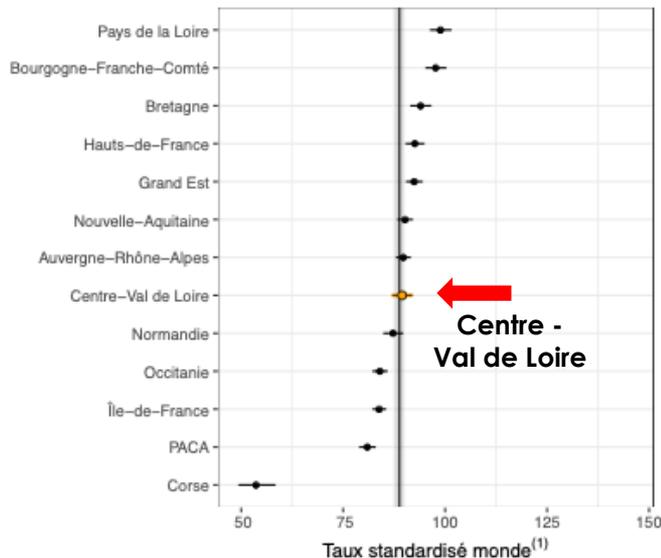
3<sup>ème</sup> cancer solide en  
mortalité

Defossez G et al. *Estimations nationales de l'incidence et de la mortalité par cancer en France métropolitaine entre 1990 et 2018. Volume 1 – Tumeurs solides*. Sante publique France, 2019.

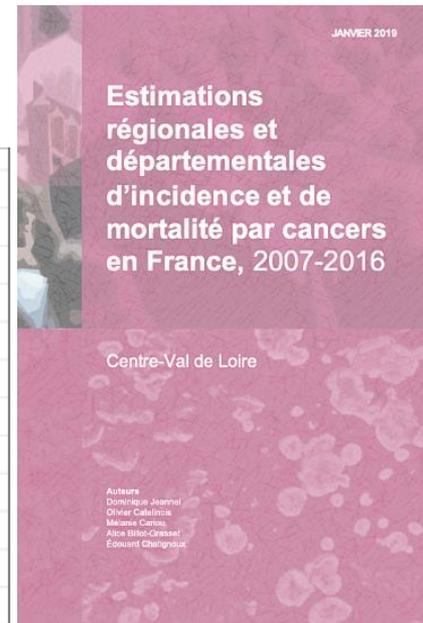
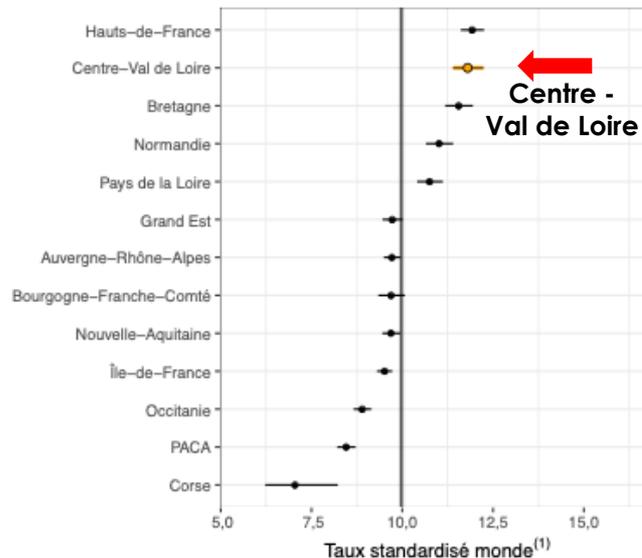


## ...mais avec de grandes disparités régionales

(a) Incidence 2007-2016



(b) Mortalité CaP 2007-2014



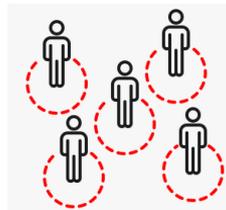
(1) Jeannel D, et al. - Estimations régionales et départementales d'incidence et de mortalité par cancers en France, 2007-2016. Centre-Val de Loire. Santé publique France, 2019.

## Objectifs



**Décrire** en France et régions

Prévalence  
Incidence



Mortalité



**Analyser** les facteurs associés à la mortalité, qu'ils soient liés :

- Au patient
- À la prise en charge → région de domicile

5

## Définitions CaP

### Cas prévalents

- SNDS France 2010-21
- Hommes  $\geq 18$  ans
- TM Prostate : **C61 codé**  
**Diag MCO ou ALD**

**SNDS**  
Système national des données de santé

### Cas incidents

- Pas d'antécédent "Cancer"  
Diag ou ALD  
5 ans auparavant

**Date d'incidence CaP**  
1<sup>ère</sup> Hospitalisation OU mise sous ALD

### Mortalité globale

Cas incidents 2010-21

### Mortalité spécifique

CépiDc C61 2014-17



Modèle de Cox

Modèle de survie  
à risques compétitifs



**Taux et Rapports Standardisés\*** (TSF, SIR, SMR)

\* Population INSEE France Entière Hommes Adultes 2018

6



# Prévalence Incidence

Cas / an

Nouveaux  
cas / an

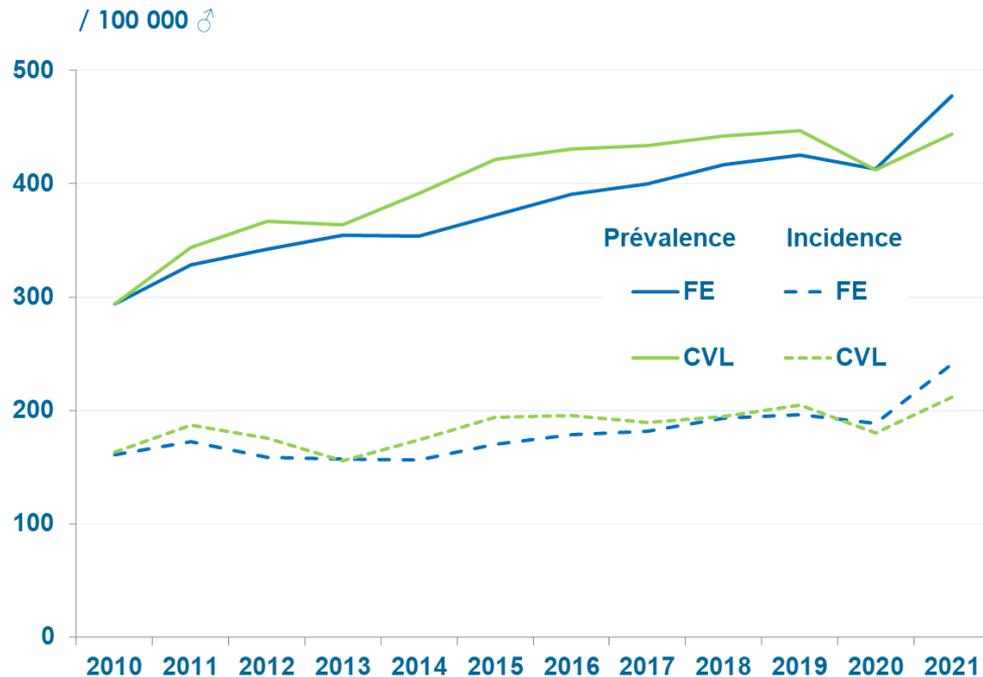
## France Entière



## CVL



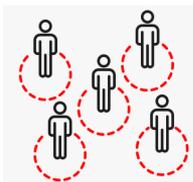
7ème / 17



$$TSF_{\text{Incidence FE}} = 180/100\,000 \text{ ♂}$$

$$TSF_{\text{Incidence CVL}} = 185/100\,000 \text{ ♂}$$

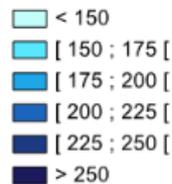
7



# Incidence 2010-21



## TSF Incidence EPCI / 100 000 Hommes



Cartes&Données®  
Réf : Pop\* Hommes ≥ 18 ans  
FE 2018

1

2

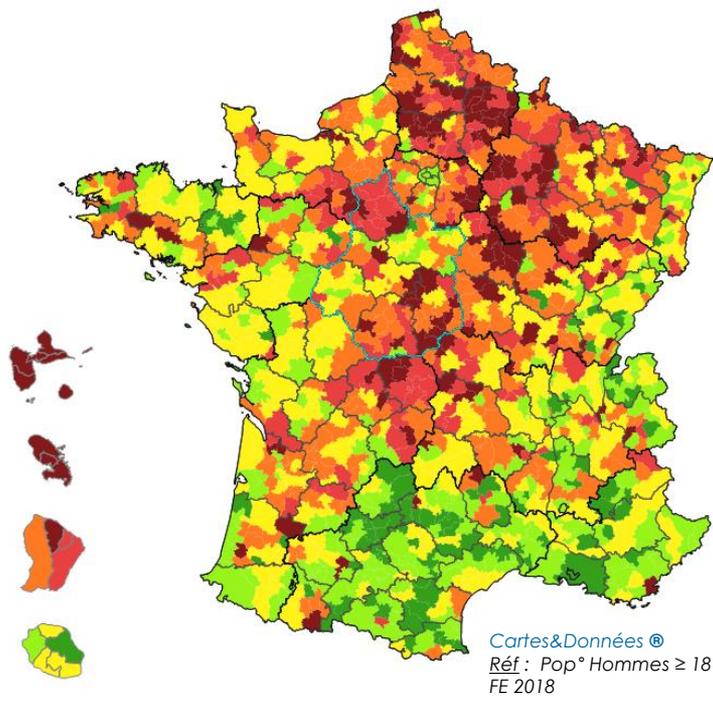
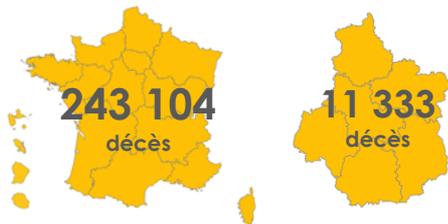


SIR Régions

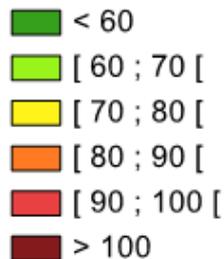
8



## Toute cause 2010-21



### TSF Mortalité EPCI / 100 000 Hommes



Cartes&Données®

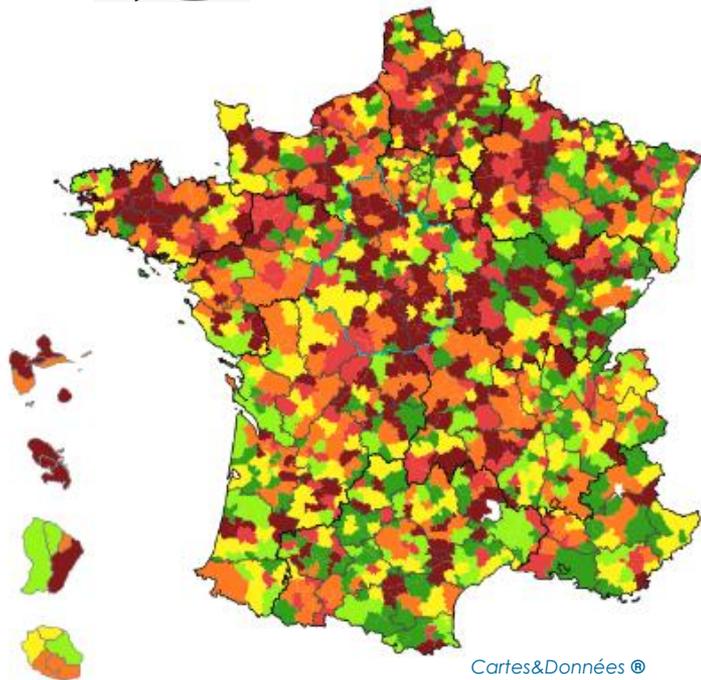
Réf : Pop° Hommes ≥ 18 ans  
FE 2018



9



# CaP 2014-17



## TSM Mortalité EPCI / 100 000 Hommes



Cartes&Données ©  
Réf : Pop° Hommes ≥ 18 ans  
FE 2018

1

2



SMR Régions

10

## Effet région après ajustement\*...

\*

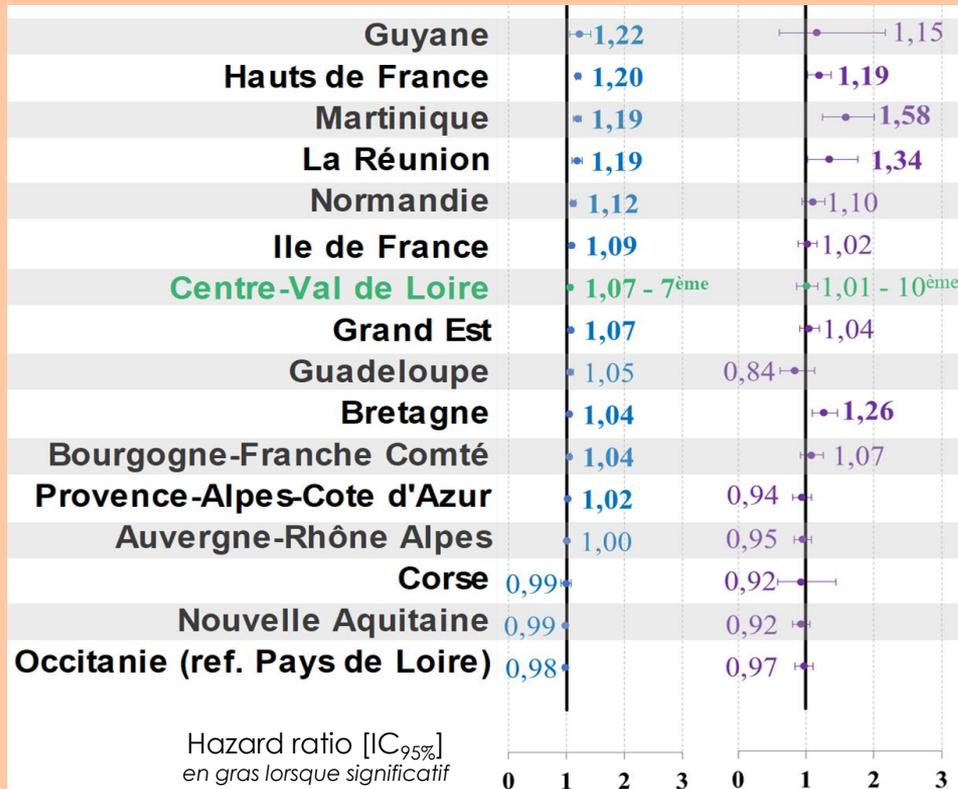
- Âge au diagnostic
- Métastases au diagnostic
- Précarité
- Comorbidités (score de Charlson)
- Régime agricole (MSA)
- Accessibilité Potentielle Localisée au médecin généraliste  
(Source : DREES<sub>2016</sub>)

+ Période 2020-21 COVID-19 (Décès Toute Cause)

Rappel Avant...

6<sup>ème</sup>/17  
régions<sub>FE</sub>3<sup>ème</sup>/17  
régions<sub>FE</sub>

...Après

Décès  
Toute cause  
2010-21Décès CaP  
2014-17

## Conclusions



### **Pas de surmortalité spécifique par CaP en CVL ; après ajustement**

Période de recul après diagnostic encore limitée (80 % de survie à 10 ans)

Nécessité de prendre en compte les facteurs « patient » avant de s'orienter vers un défaut de qualité de prise en charge



### **Analyses des causes de décès à interpréter avec prudence**

9 % (non appariables) + 10 % (appariables) des décès CépiDc par CaP n'avaient ni hospitalisation, ni ALD CaP retrouvée(s) sur notre période d'étude



### **BDMA coût-efficace pour surveillance pathologies chroniques,**

A compléter par données cliniques déjà existantes : DCC, EDS loco-régional (ex : Ouest Data Hub) et national (Health Data Hub)

Merci

<https://www.esante-centre.fr/epidcllic>

Onglet « Travaux » puis « Cancers »

Article en cours...



## CANCER DE LA PROSTATE : INCIDENCE ET MORTALITÉ FRANCE ET CENTRE-VAL DE LOIRE - SNDS 2010-2021

H CRESPIN<sup>1,2</sup>, A LECUYER<sup>3,4</sup>, E LAURENT<sup>4</sup>, F BRUYERE<sup>1,2,4</sup>, L GRAMMATICO-GUILLOIN<sup>3,4,5,6</sup>

1. Service d'Urologie, CHRU de Tours, 2. Faculté de médecine, Université de Tours, 3. Unité d'Épidémiologie des Données cliniques en Centre-Val de Loire (EpiDcllic), CHRU de Tours  
4. Service d'Urologie EA7009 et École Supérieure d'Éthique et Santé, Université de Tours, 5. Unité de Contrôle d'Évaluation de Nouveaux Médicaments et Usage Préventif  
6. Unité d'Épidémiologie des Données cliniques en Centre-Val de Loire (EpiDcllic) - CHRU de Tours

---

### Contexte

Cancer de la Prostate (CaP) France 2015 : 1<sup>er</sup> cancer incident (01,5 nouveaux cas/100 000 personnes), 3<sup>ème</sup> cause de décès (0,9 décès/100 000 personnes)

Selon le diagnostic régional établi pour la stratégie décanale de lutte contre les cancers 2021-2030 (INCa) :

- Incidence Centre-Val de Loire (CVL) : pas de sur-incidence mais disparités départementales : +11% Indre, +9% Cher, -9% Loire
- Mortalité CaP (CVL) : surmortalité + 16% impactant tous les départements, de +10% dans le Loiret à +26% dans le Cher.

**Objectifs :**

- Décrire incidence et mortalité CaP France et régions, sur 12 années, pour évaluer une éventuelle surmortalité en CVL.
- Analyser les facteurs associés à la mortalité globale (toute cause) 2010/2021 et spécifique (CaP) 2014-2017.

---

### Méthodes

Les données ont été extraites à partir du SNDS (PMSI MCO / ALD / mortalité globale) et du CépiDc (mortalité spécifique par CaP)

**DÉFINITIONS**

**INCIDENCE/MORTALITÉ**

- Cas nouveaux :** Hommes ≥18 ans hospitalisés en Affection Longue Durée (ALD) pour CaP (code CIM-10 C61) sur la période 2010-2021.
- Cas incident :** CaP sans hospitalisation ni ALD tout cancer 5 ans avant le fer définitif, sur la période 2010-2021.
- Déjà global :** Indre (code de l'adresse sur CaP (C61D0C) spécifique) après ajustement Indre et uniquement sur la période 2014-2017.

**FACTEURS ASSOCIÉS À LA MORTALITÉ**

- Tous départements France (TF) : sur la structure d'âge des hommes adultes France Entière (FE) 2018 - ajustés pour 100 000 hommes adultes.
- Tous CaP > 2010-2021
- Mortalité CVL
- Spécifique par CaP 2014-2017
- Mortalité de CaP spécifique à la cause CaP/homme.

---

### Résultats

Incidence et Mortalité globale moyennes annuelles, France 2010-2021

Nouveaux cas/100k	Incidence		Mortalité	
	TF	SR	Loi	SMR
France Entière (FE)	47 021	179,3	23 229	773,0
France Métrop. (FM)	41 117	152,8	19 819	742,9
CVL	1 985	185,4	984	147,0
18- Cher	287	202,2	132	141,9
28- Eure-et-Loir	329	193,1	138	168,7
38- Indre	235	232,4	138	305,5
37- Indre-et-Loire	413	170,6	195	78,9
41- Loiret	267	175,8	138	84,8
45- Loiret	401	180,3	130	74,6

• Pas de sur-incidence CVL (Figure A)

- > 7<sup>ème</sup> /17 régions
- Disparités territoriales surtout Cher et Indre avec TSF > 200/100 hommes.

• Mortalité Toute Cause CVL (Figure B)

- 6<sup>ème</sup> /17 régions (+ 10%)
- Tous départements de + 10% à + 26%, sauf Indre-et-Loire et Loiret.

• Surmortalité CaP CVL (Figure C et D)

- 1<sup>ère</sup> /13 régions (+ 21%)
- Tous départements > + 15% sauf Loiret.
- Eure-et-Loir et Cher aux premiers rangs après les Antilles Françaises.

Figure AB : TSF/100 000 hommes > 18 ans - 2010-2021 - CarteSDonnees®

Figure C : SMR CaP Région, Départements (SMR > 1,15)

Figure D : Mortalité CaP 2014-2017

---

### Facteurs associés à la mortalité – Effet région

Région	2010-2021	2014-2017
Guyane	+1,32	+1,15
Hauts de France	+1,28	+1,19
Martinique	+1,19	+1,28
La Réunion	+1,19	+1,34
Normandie	+1,32	+1,10
Île de France	+1,09	+1,02
Centre-Val de Loire	+1,07	+1,01
Grand Est	+1,07	+1,04
Guadeloupe	+1,05	0,94
Bretagne	+1,04	+1,26
Bourgogne-Franche Comté	+1,03	+1,07
Provence-Alpes-Côte d'Azur	+1,02	+1,04
Auvergne-Rhône Alpes	+1,00	+0,95
Corse	+0,90	+0,92
Nouvelle Aquitaine	+0,90	+0,92
Occitanie (ref. Pays de Loire)	+0,90	+0,92

**Mortalité toute cause 2010-2021**

- FE 21,8%, CVL 23,6%
- Après ajustement (Figure E),
- Mortalité globale CVL : -7<sup>ème</sup> /17 régions
- 4<sup>ème</sup> /13 régions

**Mortalité spécifique 2014-2017**

- FE: CaP 4,0%, Autre cause 9,2%
- CVL : CaP 4,4%, Autre cause 9,8%
- Après ajustement (Figures F et G)
- CVL sans surmortalité, quelle que soit la cause
- Déjà CaP : surmortalité Martinique, Réunion, Bretagne et Hauts-de-France
- CVL : 10<sup>ème</sup> /17 régions - 7<sup>ème</sup> /13 régions
- Déjà autre : CVL : 13<sup>ème</sup> /17 régions - 11<sup>ème</sup> /13 régions

Hazard Ratio (IC 95%) en gras si risque significatif

• Pas de surmortalité spécifique par cancer de prostate en région CVL après ajustement (mais période de recul après diagnostic courte : 4 ans maximum)

• Données CépiDc brutes à interpréter avec prudence : 11% des décès CaP sans hospitalisation ni ALD CaP retrouvés sur la période d'étude.

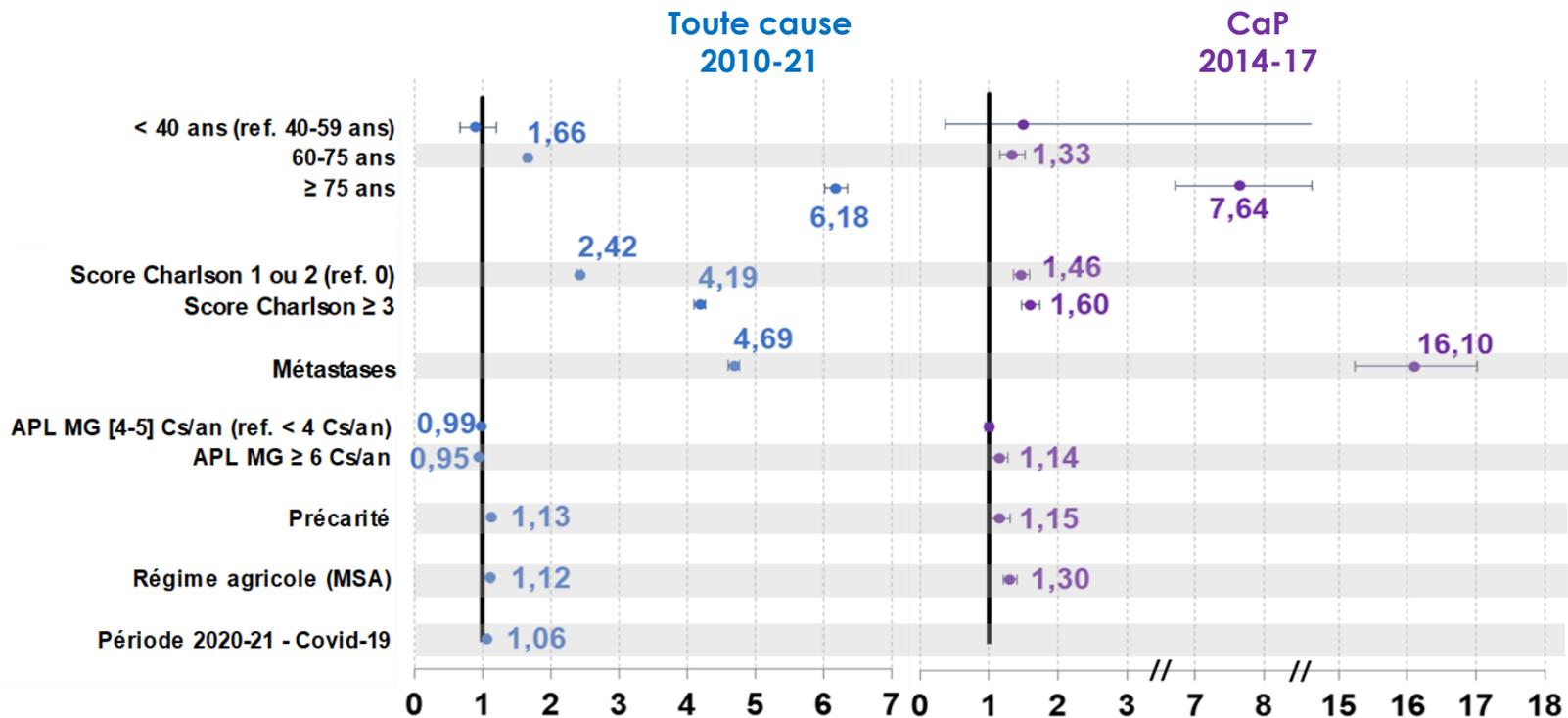
• Intérêt des bases de données médico-administratives pour une surveillance des pathologies chroniques, coûteuses - nécessité de compléter via bases de données cliniques telles que Dossier Médicament en Cancérologie ou à venir Entrepts de Données de Santé Inter-régionales (Joint Data Hub) ou national (Health Data Hub)

---

### Discussion

Unité d'Épidémiologie des Données cliniques en Centre-Val de Loire (EpiDcllic - [epidcllic@univ-tours.fr](mailto:epidcllic@univ-tours.fr)) - CHRU de Tours - Equipe de Recherche Éducation, Éthique, Santé - Université de Tours

2023

13 **Autres facteurs associés**

## Epidémiologie

### Age at death

**All cause**

80.2 ± 9.7 years

**CaP specific**

80.4 ± 9.5 years

Metastatic  
at onset:  
**4,6%**

### Age according to localised vs. metastatic status

**Localised****Onset**

70.1 ± 9.4 years

**Death**

80.5 ± 9.5 years

**Metastatic****Onset**

75.2 ± 11.3 years

**Death**

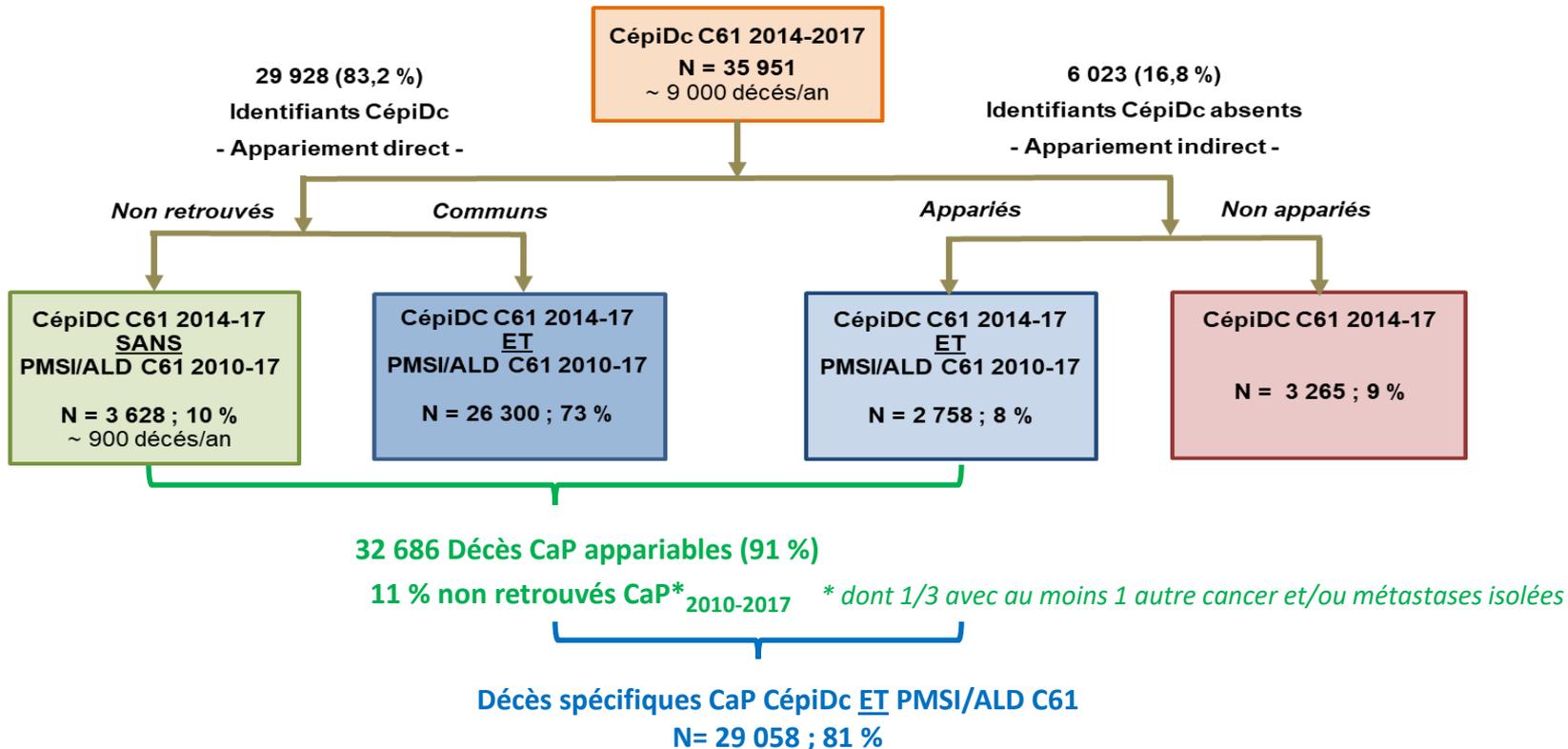
78.6 ± 10.7 years

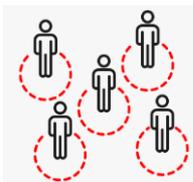
# Mortalité CaP – CépiDc 2014-2017

15

< 2014 Pas de Pseudo-NIR → appariement indirect → exclusion période

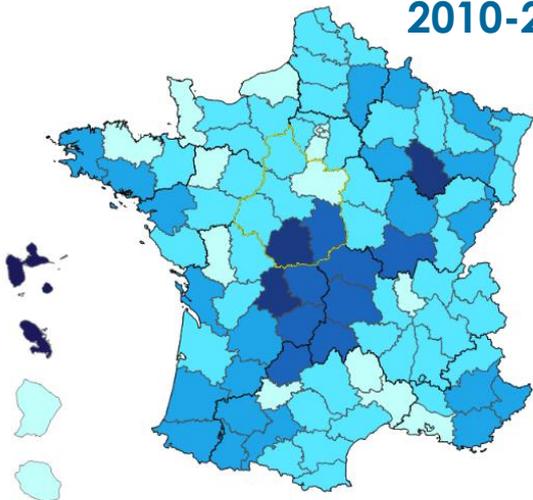
≥ 2014 Pseudo-NIR → appariement direct possible



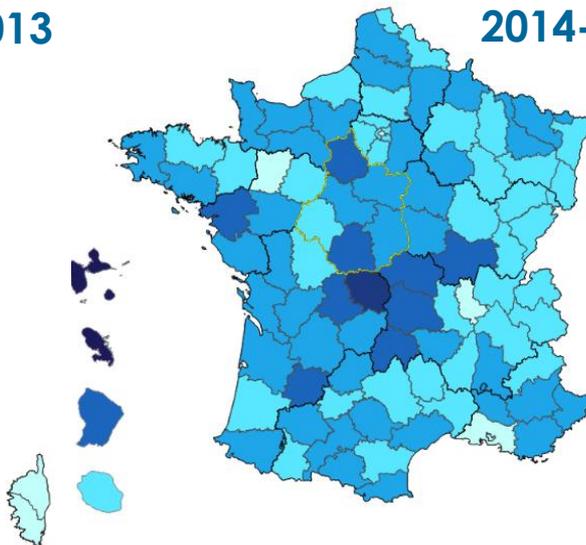


## Evolution d'incidence 2010-21

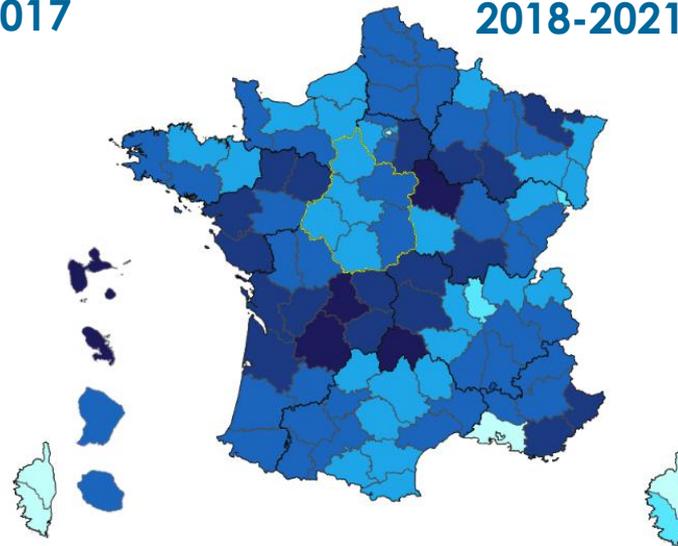
2010-2013



2014-2017



2018-2021



Cartes&Données ©  
Réf : Pop° Hommes ≥ 18 ans  
FE 2018