



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

Projet CaPCo – SNDS France 2010-2021

H CRESPIN^{1,2}, AI LECUYER^{3,4}, E LAURENT^{3,4}, F BRUYERE^{1,2,5}, L GRAMMATICO-GUILLON^{2,3,5}

¹Service d'urologie, CHRU de Tours ; Faculté de médecine, Université de Tours ;

²Faculté de Médecine, Université de Tours ;

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

⁴Equipe de Recherche EA 7505 "Education, Ethique, Santé" - Université de Tours ;

⁵Comité d'Infectiologie de l' Association Française d'Urologie (CIAFU)

2

Un cancer très prégnant en France...



≈ 50 000
nouveaux
cas/an

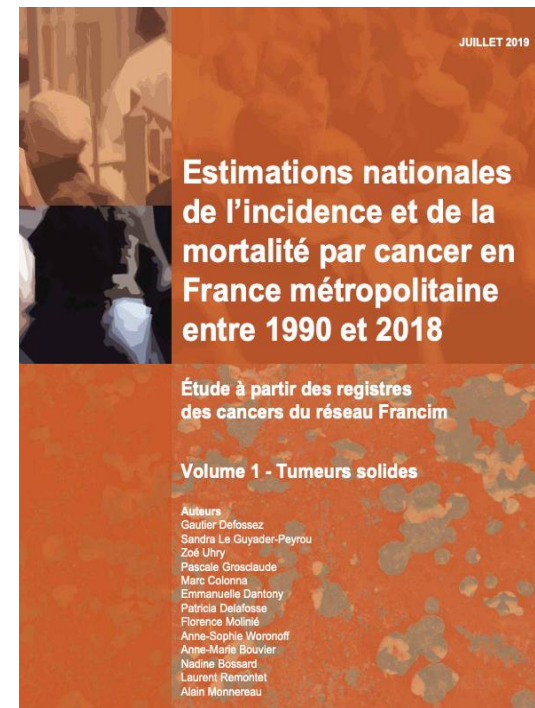
1^{er} cancer solide en
incidence



≈ 8 500
décès/an

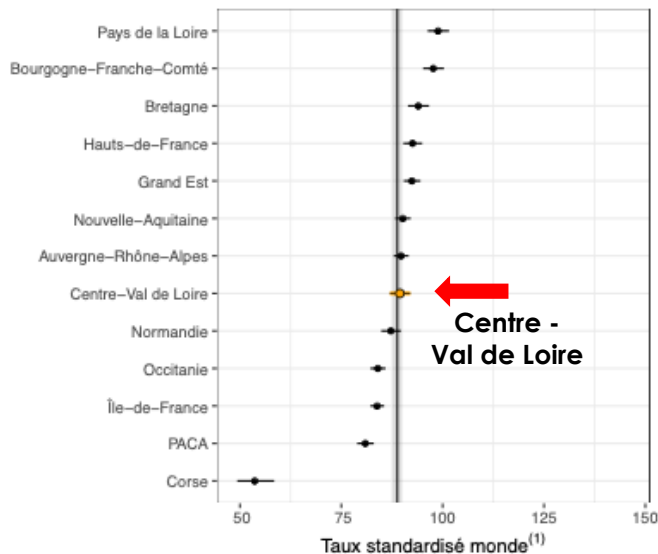
3^{ème} cancer solide en
mortalité

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.

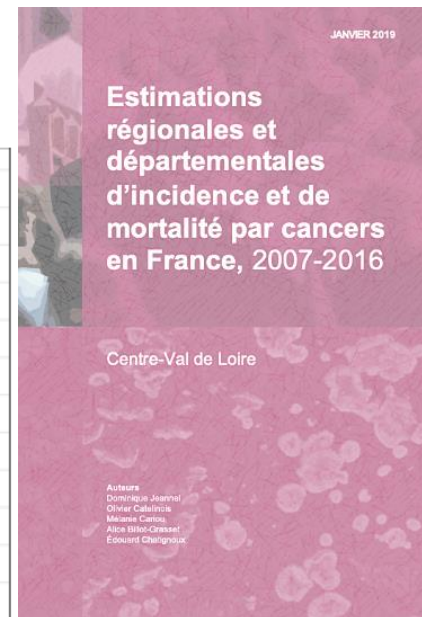
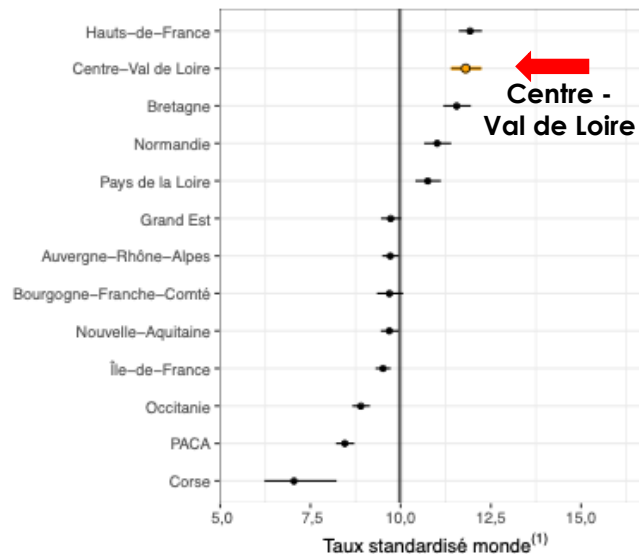


...mais avec de grandes disparités régionales

(a) Incidence 2007-2016



(b) Mortalité CaP 2007-2014



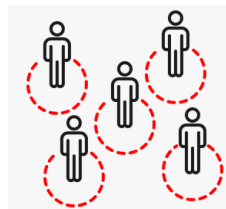
(1) Jeannel D, et al. - Estimations régionales et départementales d'incidence et de mortalité par cancers en France, 2007-2016. Centre-Val de Loire. Santé publique France, 2019.

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 ≥ 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^{ère} Hospitalisation OU mise sous ALD

Mortalité globale

Cas incidents 2010-21

Mortalité spécifique

CépiDc C61 2014-17



Modèle de Cox

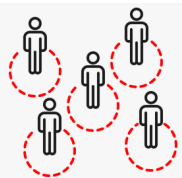
Modèle de survie
à risques compétitifs



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

* Population INSEE France Entière Hommes Adultes 2018

6



Prévalence Incidence

Cas / an

Nouveaux
cas / an

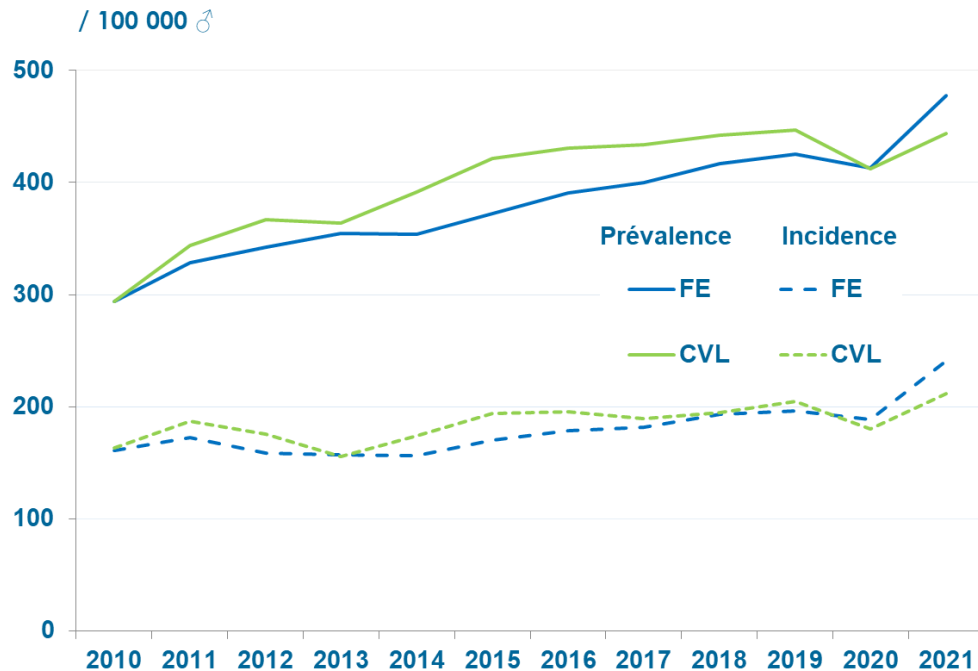
France Entière



CVL



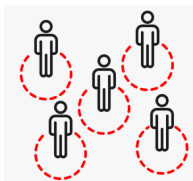
7ème / 17



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

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

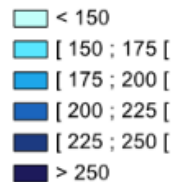
7



Incidence 2010-21



TSF Incidence EPCI / 100 000 Hommes



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

1

2

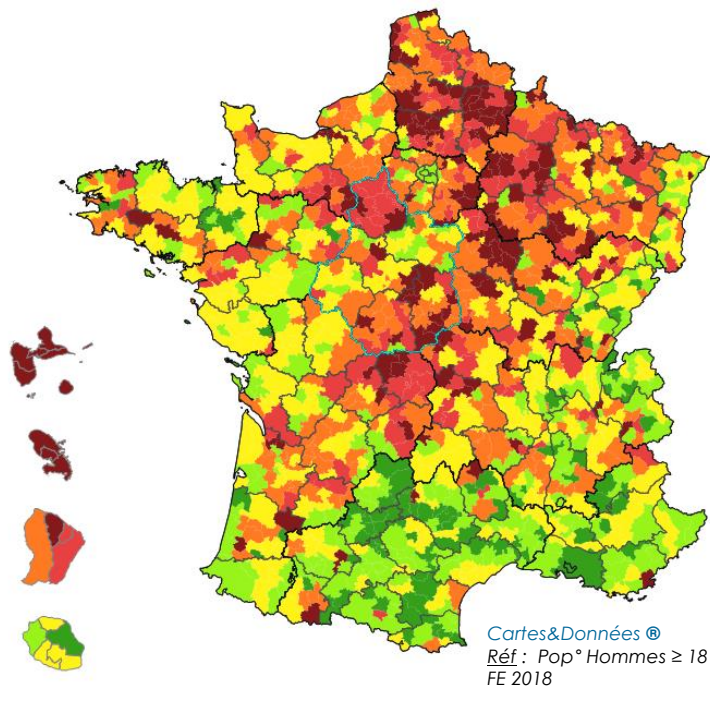
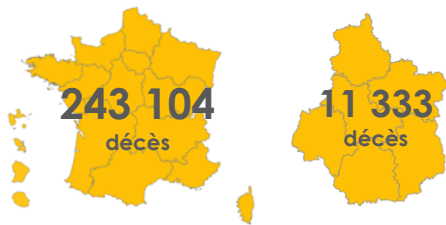


SIR Régions

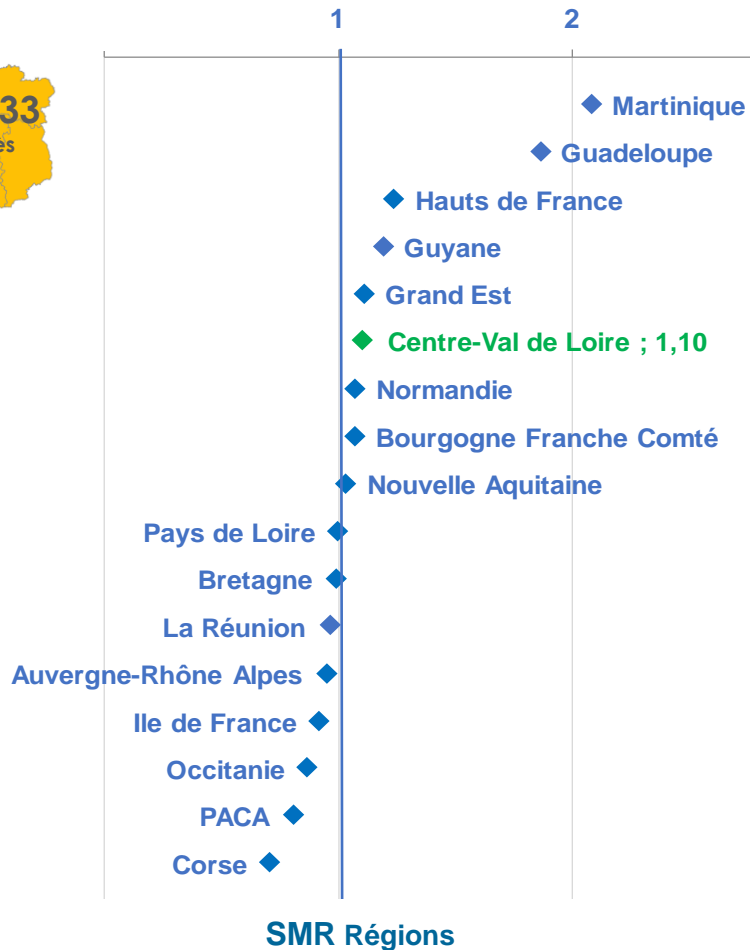
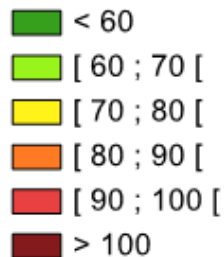
8



Toute cause 2010-21



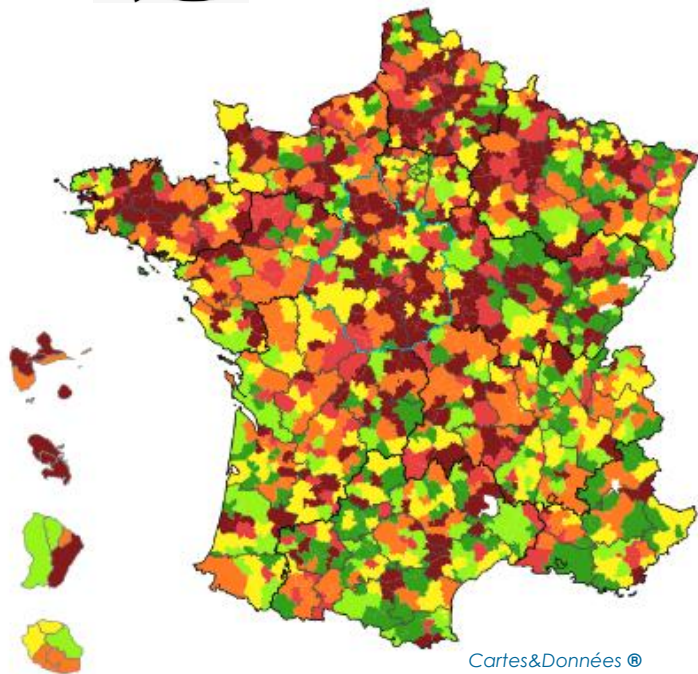
TSF Mortalité EPCI / 100 000 Hommes



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*...

*

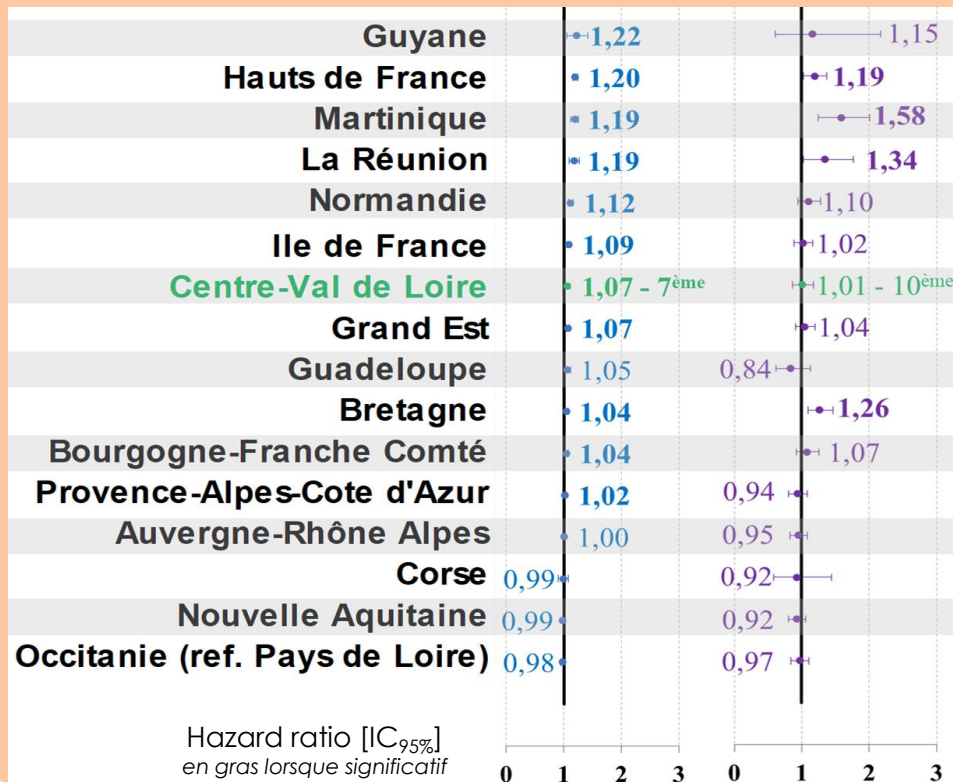
- Âge au diagnostic
- Métastases au diagnostic
- Précarité
- Comorbidités (score de Charlson)
- Régime agricole (MSA)
- Accessibilité Potentielle Localisée au médecin généraliste
(Source : DREES₂₀₁₆)

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

Rappel Avant...

6^{ème}/17
régions_{FE}3^{ème}/17
régions_{FE}

...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^{1,2}, A LECUYER^{3,4}, E LAURENT⁴, F BRUYERE^{1,2,4}, L GRAMMATICO-GUILLOIN^{3,4}

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. Société Française EAPRO et École Supérieure d'Éthique et Santé, Université de Tours, 5. Centre de Données et d'Intelligence en Médecine-France et en Loire France

Contexte

Cancer de la Prostate (CaP) France 2015 : 1^{er} cancer incident (01,5 nouveaux cas/100 000 personnes), 3^{ème} 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 départements : +11% Indre, +9% Cher, -9% Loire; Mortalité CaP (CVL) : surmortalité +16% impactant tous les départements, +10% dans le Loiret; +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)

DEFINITIONS	INCIDENCE/MORTALITÉ	FACTEURS ASSOCIÉS À LA MORTALITÉ
<ul style="list-style-type: none"> Ces données : Hommes 18 ans hospitalisés en Affection Longue Durée (ALD) pour CaP (code C61.0/C61.1) sur la période 2010-2021. Ces décès : CaP sans hospitalisation ni ALD tout cancer 5 ans avant le fer séjourn, sur la période 2010-2021. Déjà global : voir devise sur epidcllic.esa-centre.fr (CaP) spécifique après ajustement Indre et uniquement sur la période 2014-2017. 	<ul style="list-style-type: none"> Tous départements France (TF) : sur la structure d'âge des hommes adultes France Entière (FE) 2018 - exprimés pour 100 000 hommes adultes. Département Centre-Val de Loire (CVL) : exprimés pour 100 000 hommes adultes. Structure d'âge des hommes adultes FE 2018. 	<ul style="list-style-type: none"> Tous Caeser > 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/100 000	Incidence		Mortalité	
	TF	SR	TF	SR
France Entière (FE)	47 021	179,3	23 273	773,0
France Métrop. (FM)	41 177	152,8	19 819	742,9
CVL	1 985	185,4	978	944,1
18- Cher	207	202,2	112	94,8
28- Eure-et-Loir	329	193,1	118	98,7
38- Indre	235	232,4	118	90,5
37- Indre-et-Loire	413	170,6	195	78,9
41- Loire-et-Cher	267	175,8	138	84,8
45- Loiret	401	180,3	110	74,6

➢ Pas de sur-incidence CVL (Figure A)
 ➢ 7^{ème} /17 régions
 ➢ Disparités territoriales surtout Cher et Indre avec TSF > 200/100 hommes.

➢ Mortalité Toute Cause CVL (Figure B)
 ➢ 6^{ème} /17 régions (+10%)
 ➢ Tous départements de +10% à +26%, sauf Indre-et-Loire et Loiret.

➢ Surmortalité CaP CVL (Figure C et D)
 ➢ 1^{ère} /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 : Mortalité CVL 2014-2017
 Figure D : Mortalité CaP Région, Départements (SMR > 1,5)

Facteurs associés à la mortalité – Effet région

Région	TSF	SMR	TSF	SMR
Guyane	+1,32	+1,15	+1,35	+1,15
Hauts de France	+1,28	+1,19	+1,38	+1,19
Martinique	+1,19	+1,28	+1,35	+1,28
La Réunion	+1,19	+1,34	+1,32	+1,34
Normandie	+1,32	+1,16	+1,35	+1,16
Ile de France	+1,09	+1,02	+1,19	+1,09
Centre-Val de Loire	+1,07	+1,01	+1,10	+1,01
Grand Est	+1,07	+1,04	+1,26	+1,07
Guadeloupe	+1,05	+0,97	+1,05	+0,97
Bretagne	+1,04	+1,26	+1,09	+1,26
Bourgogne-Franche Comté	+1,03	+1,07	+1,09	+1,07
Provence-Alpes-Côte d'Azur	+1,02	+0,94	+1,02	+0,94
Auvergne-Rhône Alpes	+1,00	+0,95	+1,00	+0,95
Corse	+0,99	+0,92	+1,01	+0,92
Nouvelle Aquitaine	+0,99	+0,92	+1,01	+0,92
Occitanie (ref. Pays de Loire)	+0,98	+0,97	+1,01	+0,97

➢ Mortalité toute cause 2010-2021 : FE 21,8%, CVL 23,6%
 ➢ Mortalité spécifique 2014-2017 : FE : CaP 4,0%, Autre cause 9,2%
 CVL : CaP 4,4%, Autre cause 9,8%

Après ajustement (Figure E),
 ➢ Mortalité globale CVL : -7^{ème} /17 régions
 -4^{ème} /13 régions

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^{ème} /17 régions - 7^{ème} /13 régions
 ➢ Déjà autre :
 CVL : 13^{ème} /17 régions - 11^{ème} /13 régions

Hazard Ratio (IC 95%) en gras si risque significatif
 E. Toute cause 2010-21 F. CaP 2014-17 G. Autre cause 2014-17

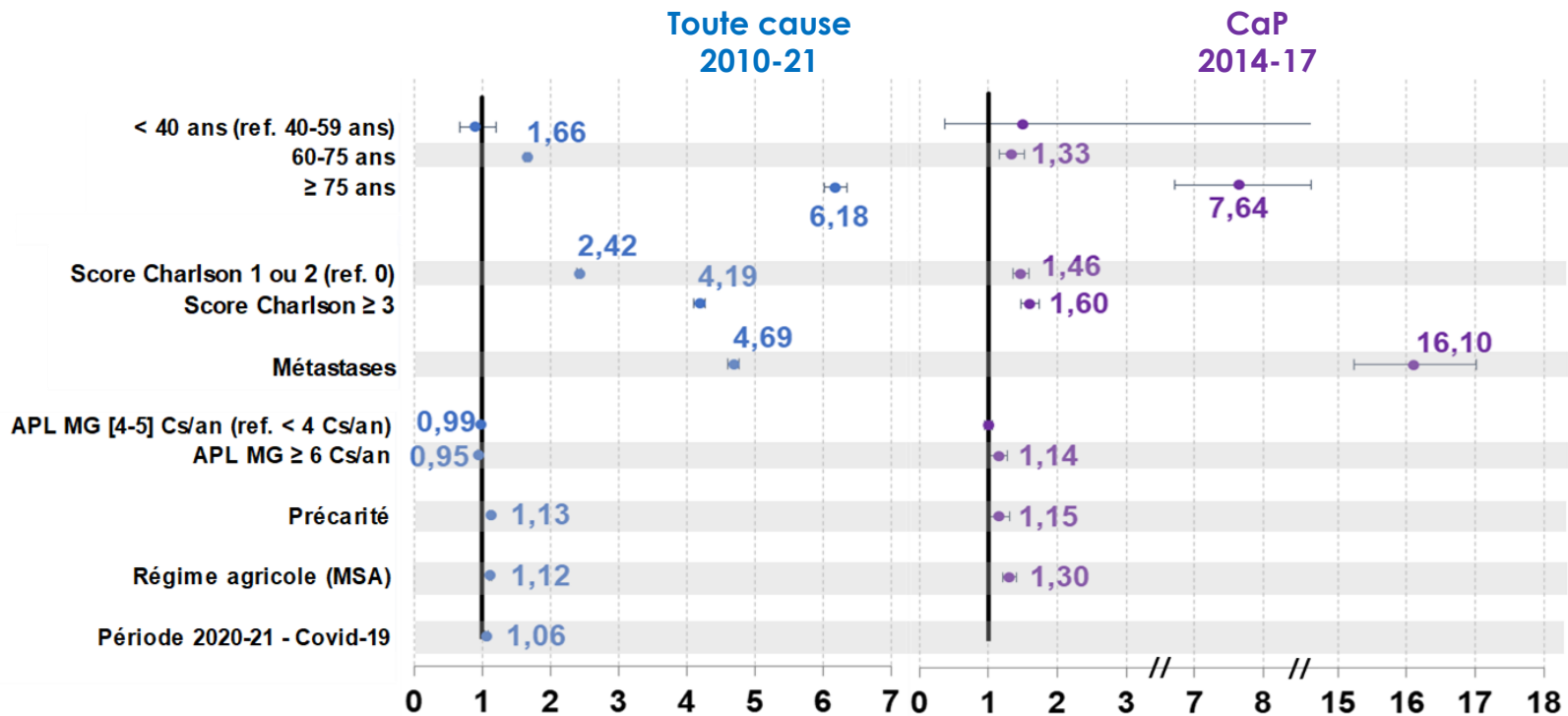
Données administratives :
 1. Age au diagnostic, 2. Méthodes de diagnostic, 3. Péricité, 4. Convalescence (score de Charlson), 5. Région agée (RMA), 6. Accessibilité Potentielle Locale, 7. Accessibilité Potentielle Régionale, 8. DREES/2018, 9. France 2020-21 (CVD-18) (Figure H)

Discussion

➢ 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 retrouvées 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 Communiqué en Cancérologie, ou à venir Entrepts de Données de Santé Inter-régionales (Joint Data Hub) ou nationale (Health Data Hub).

Unité d'Épidémiologie des Données cliniques en Centre-Val de Loire (EpiDcllic - [epidcllic@univ-tours.fr](https://www.esante-centre.fr/epidcllic)) - CHRU de Tours - Équipe 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

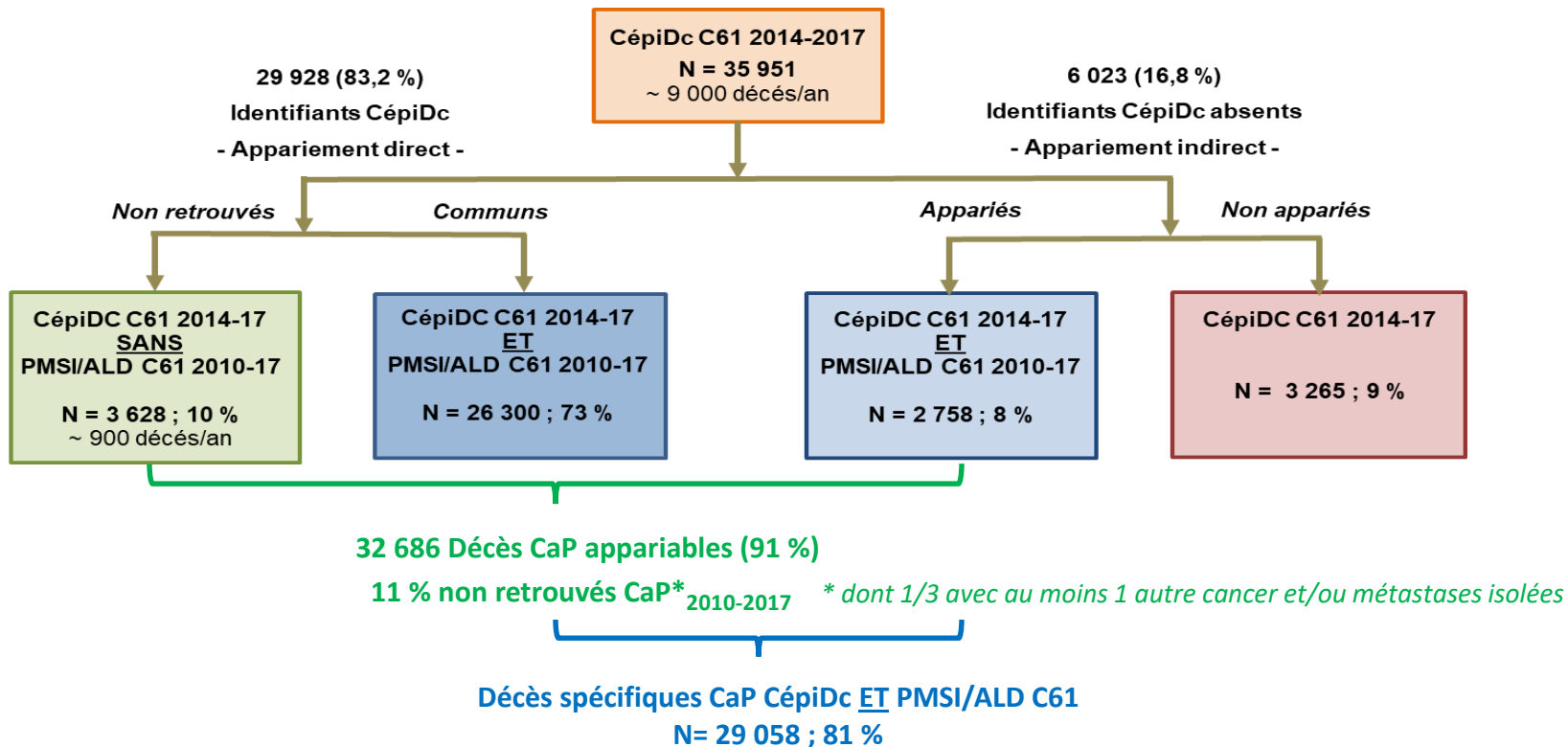
78.6 ± 10.7 years

Mortalité CaP – CépiDc 2014-2017

15

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

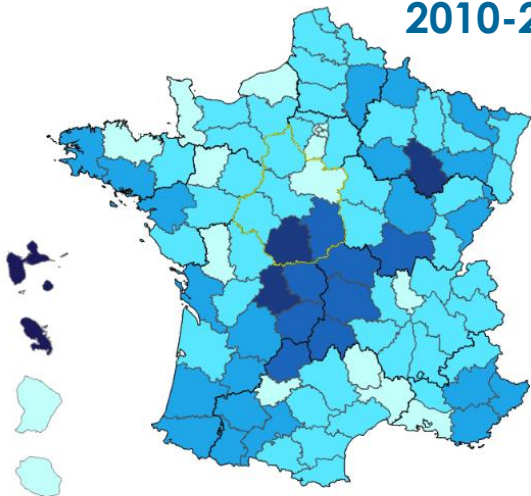
≥ 2014 Pseudo-NIR → appariement direct possible



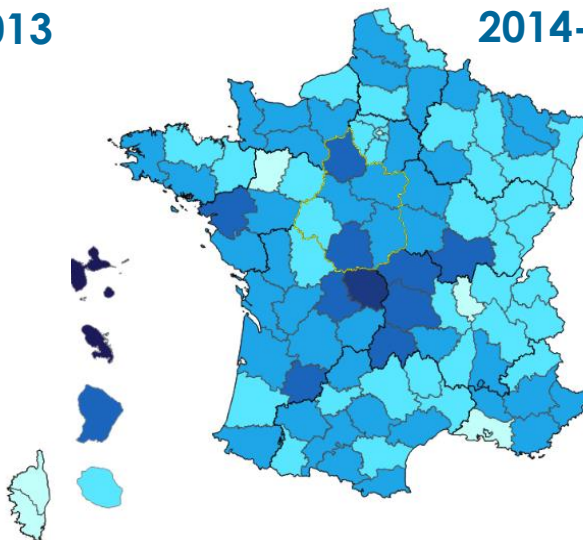


Evolution d'incidence 2010-21

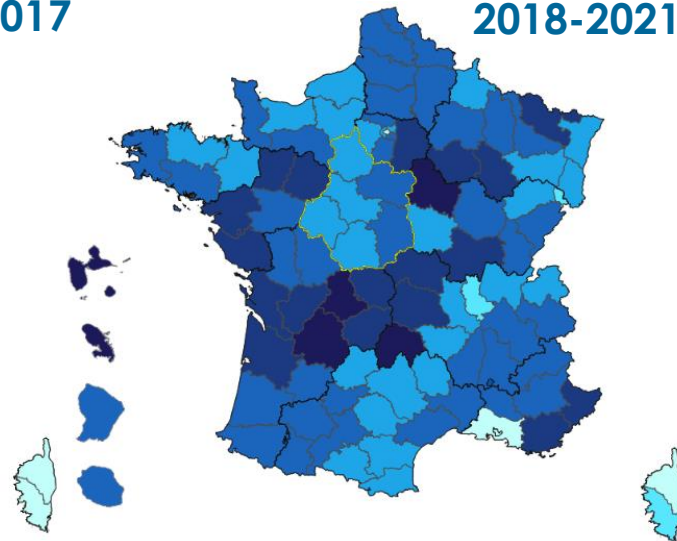
2010-2013



2014-2017



2018-2021



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