

Analyse et cartographie des risques de cancers
sur la zone de la Communauté
d'Agglomération de La Rochelle
2008-2019

AUTEURS

Nolwenn Le Stang, Dr Gautier Defosse

Registre Général des Cancers de Poitou-Charentes, CHU / Université de Poitiers, France
INSERM, CHU / Université de Poitiers, Centre d'investigation clinique CIC 1402, France

Juillet 2023

Etude subventionnée par le Comité Départemental de la Ligue contre le Cancer de Charente-Maritime et la Communauté d'Agglomération de La Rochelle

I.	CONTEXTE	4
I.1.	Préambule	4
I.2.	Le registre général des cancers de Poitou-Charentes	4
II.	OBJECTIFS	5
III.	MATERIEL ET METHODES	5
III.1.	Définition de la population d'étude	5
III.2.	Définition des unités géographiques	6
III.3.	Analyse du risque	6
III.3.1.	Calcul du SIR (ou ratio d'incidence standardisé)	6
III.3.2.	Intervalle de confiance du SIR	7
III.3.3.	Calcul des SIR lissés (lissage spatial)	7
III.3.4.	Définition et cartographie des SIR lissés	9
III.4.	Guide de lecture des résultats	11
IV.	RESULTAT SUR L'ENSEMBLE DES CANCERS	12
IV.1.	Situation de la CDA de La Rochelle par rapport au département	12
IV.2.	Situation à l'intérieur de la CDA de La Rochelle	13
V.	RESULTAT PAR LOCALISATION TUMORALE	17
V.1.	Distribution des localisations de cancers dans la zone de la CDA de La Rochelle	17
V.2.	Cancer du sein chez la femme	19
V.2.1.	Situation de la CDA de La Rochelle par rapport au département	19
V.2.2.	Situation à l'intérieur de la CDA de La Rochelle	19
V.3.	Cancer de la prostate chez l'homme	22
V.3.1.	Situation de la CDA de La Rochelle par rapport au département	22
V.3.2.	Situation à l'intérieur de la CDA de La Rochelle	22
V.4.	Cancer du côlon-rectum	25
V.4.1.	Situation de la CDA de La Rochelle par rapport au département	25
V.4.2.	Situation à l'intérieur de la CDA de La Rochelle	26
V.5.	Cancer du poumon	28
V.5.1.	Situation de la CDA de La Rochelle par rapport au département	28
V.5.2.	Situation à l'intérieur de la CDA de La Rochelle	29
V.6.	Voies aérodigestives supérieures (VADS)	31
V.6.1.	Situation de la CDA de La Rochelle par rapport au département	31
V.6.2.	Situation à l'intérieur de la CDA de La Rochelle	32
V.7.	Mélanome cutané	34
V.7.1.	Situation de la CDA de La Rochelle par rapport au département	34
V.7.2.	Situation à l'intérieur de la CDA de La Rochelle	35

V.8. Thyroïde	37
V.8.1. Situation de la CDA de La Rochelle par rapport au département	37
V.8.2. Situation à l'intérieur de la CDA de La Rochelle	38
V.9. Lymphome non hodgkinien (LNH)	40
V.9.1. Situation de la CDA de La Rochelle par rapport au département	40
V.9.2. Situation à l'intérieur de la CDA de La Rochelle	41
VI. SYNTHÈSE	43
ANNEXE 1	45
ANNEXE 2	48

I. Contexte

I.1. Préambule

En mai 2018, le Comité départemental de la Ligue contre le Cancer de Charente-Maritime a sollicité le registre général des cancers de Poitou-Charentes (RGCCPC) afin de répondre à une interrogation de la population concernant un éventuel excès de risque de cancer sur les communes de Saint-Rogatien et de Périgny, situées à proximité de la Société Rochelaise d'Enrobés, entreprise de fabrication de bitumes et enrobés routiers installée à Périgny et limitrophe de Saint-Rogatien.

Le RGCCPC avait réalisé dans ce contexte une étude des cas de cancer des personnes domiciliées à Saint-Rogatien et Périgny pour la période disponible de 2008 à 2015, qui n'avait pas relevé de différence significative en termes d'incidence. En revanche, un excès de risque ne pouvait être écarté chez les sujets les plus jeunes (0-24 ans) pour la commune de Saint-Rogatien. Ce résultat se traduisait toutefois par un degré d'incertitude élevée en raison du faible nombre de cas (au sens statistique) à l'origine d'un manque de précision de l'estimation (forte variabilité) et était par nature d'interprétation très prudente. Le Comité Départemental de la Ligue contre le Cancer de Charente-Maritime s'est engagé à la suite de ce premier rapport à poursuivre le financement de cette étude afin de maintenir la surveillance épidémiologique locale basée sur l'expertise du RGCCPC.

Dans le prolongement de ces travaux, la Ligue contre le Cancer de Charente-Maritime et la Communauté d'Agglomération de la Rochelle ont souhaité étendre l'étude épidémiologique à l'ensemble des 28 communes de la communauté d'agglomération (CDA) de la Rochelle, afin d'avoir une analyse de la distribution spatiale de l'incidence du cancer et pouvoir mettre en évidence d'éventuelles disparités de fréquence de la maladie.

I.2. Le registre général des cancers de Poitou-Charentes

Le Registre général des cancers de Poitou-Charentes (RGCCPC) est une structure épidémiologique et de recherche implantée au CHU de Poitiers, qui collecte de façon exhaustive et continue tout nouveau cas de cancer survenu chez les personnes résidant dans l'un des quatre départements couverts de l'ex-région Poitou-Charentes, incluant la Charente-Maritime, depuis le 1^{er} Janvier 2008. L'application de standards internationaux dans le processus d'enregistrement vise à garantir l'exhaustivité, la qualité et la comparabilité des données. Ce processus fait l'objet d'une évaluation régulière par le CER (Comité d'Evaluation des Registres) coprésidé par SpF (Santé publique France), l'INCa (Institut National du Cancer) et l'Inserm. Le RGCCPC est membre du réseau français des registres des cancers (FRANCIM¹), et est labellisée par le Comité d'Evaluation des Registres depuis 2012. Il participe à la stratégie nationale de surveillance et alimente de la base nationale commune depuis 2015. Le RGCCPC est soutenu par l'Agence régionale de santé de Nouvelle-Aquitaine, l'INCa, SpF et les 4 comités départementaux de la Ligue contre le cancer. L'année 2019 constitue la dernière année d'enregistrement validée à la date de parution du présent rapport.

Le RGCCPC est ainsi en mesure de fournir des données épidémiologiques objectives, scientifiquement validées pouvant contribuer à éclairer la réalité de la situation locale, en tenant compte des caractéristiques

¹ Réseau de type association loi 1901 dédié à l'observation et à la surveillance des cancers en France et contribuant au suivi d'indicateurs tels que l'incidence, la mortalité ou encore la survie

démographiques du territoire. Le fonctionnement détaillé du RGCCP et les résultats d'incidence des cancers dans les quatre départements sont disponibles sur le site internet du registre².

II. Objectifs

L'objectif principal de cette étude est d'analyser la distribution spatiale de l'incidence du cancer (sans hypothèse a priori) au cours de la période 2008-2019 sur le territoire de la communauté d'agglomération de La Rochelle. Cette approche vise à mettre en évidence d'éventuelles zones prioritaires avec une sur-incidence (excès de nouveaux cas de cancer) d'une ou plusieurs localisations de cancer, pour lesquelles pourraient être mises en place une stratégie de promotion de la santé ou des études étiologiques plus approfondies.

Il est important de rappeler que l'apparition de cas de cancers sur un territoire donné est à la fois le reflet des facteurs de risques individuels et collectifs auxquels sont soumis les habitants et de phénomènes aléatoires. Le cancer est principalement une maladie multifactorielle pouvant résulter de facteurs génétiques, personnels (habitudes de vie, comme le tabagisme), d'expositions environnementales ou professionnelles, et il est souvent difficile d'identifier une seule cause de la maladie.

III. Matériel et méthodes

III.1. Définition de la population d'étude

Tous les cas de cancers invasifs domiciliés dans le département de Charente-Maritime (incluant la CDA) au moment du diagnostic entre 2008 et 2019 ont été sélectionnés, à l'exception des cancers de la peau hors mélanome (carcinomes basocellulaires et carcinomes spinocellulaires)³.

Afin de garantir un nombre de cas suffisant pour les analyses, les localisations étudiées ont été limitées aux localisations les plus fréquentes⁴ : tous cancers, prostate, sein, côlon-rectum, poumon et lymphome malin non hodgkinien, ainsi que les voies aéro-digestives supérieures chez l'homme associant la lèvre, la cavité buccale, le pharynx, le larynx et l'œsophage.

Le cancer de la thyroïde a été conservé, malgré de faibles effectifs sur la période d'analyse, en raison d'une sur-incidence notable relevée en Charente-Maritime dans les deux sexes⁵. Les résultats sont présentés chez la femme uniquement, pour laquelle les effectifs de nouveaux cas étaient supérieurs à 250 sur la période d'étude, soit en moyenne 25 cas par unité géographique à raison de 10 unités géographiques retenues dans le cadre de cette étude (cf. chapitre X).

² <https://www.registre-cancers-poitou-charentes.fr/>

³ Tumeurs d'évolution lente et locale le plus souvent et ayant un caractère multi-récidivant rendant leur exhaustivité difficilement garantissable

⁴ Localisations définies par un seuil de 150 nouveaux cas annuels à l'échelle du département de la Charente-Maritime, soit 1800 nouveaux cas sur la période d'étude 2008-2019

⁵ D'Almeida T, Defossez G, Monnerneau A, Amadeo B, Pouchieu C, Coureau G, Le Guyader-Peyrou S, Baldi I, Cariou M, Billot-Grasset A, Chatignoux É. Estimations régionales et départementales d'incidence et de mortalité par cancers en France, 2007-2016. Nouvelle-Aquitaine. Saint-Maurice : Santé publique France, 2019. 177 p. Disponible à partir des URL : <https://www.santepubliquefrance.fr/regions/nouvelle-aquitaine/documents/rapport-synthese/2019/estimations-regionales-et-departementales-d-incidence-et-de-mortalite-par-cancers-en-france-2007-2016-nouvelle-aquitaine>

Le mélanome cutané a été également conservé, malgré de faibles effectifs sur la période d'analyse, en raison de la situation géographique balnéaire de la communauté d'agglomération de La Rochelle.

III.2. Définition des unités géographiques

Les Ilots Regroupés pour l'Information Statistique (IRIS) sont les plus petites unités spatiales définies à l'échelle du découpage d'un territoire. Ils constituent des briques de taille homogène en matière de diffusion de données infra-communales. Les communes d'au moins 10 000 habitants et la plupart des communes de plus de 5 000 habitants sont découpées suivant cette unité spatiale. On distingue les IRIS d'habitat (92%) avec une population généralement comprise entre 1 800 et 5 000 habitants, et les IRIS d'activité (5%) ou les IRIS divers (3%) regroupant des zones spécifiques de salariés ou des zones peu habitées (exemple de l'IRIS « Chef de Baie » de La Rochelle dont la population moyenne était de 213 habitants entre 2008 et 2019 ou l'IRIS de la « Zone d'activité » d'Aytré qui comptait 504 habitants en moyenne sur la même période).

Si l'IRIS fournit un découpage homogène du territoire et fait référence à une échelle fine pour l'observation de variabilités locales, son échelle est insuffisamment large pour limiter l'instabilité des estimations. Lors d'une analyse sur de petites unités géographiques, les indicateurs sanitaires sont estimés sur de petits effectifs et ont une variance importante avec un effet de surestimation de l'hétérogénéité spatiale.

Si l'on prend par exemple le cancer du côlon-rectum, qui est l'un des cancers les plus fréquents en France avec un taux d'incidence de 50 cas pour 100.000 personnes-années, on ne s'attendrait qu'à 8 cas dans un IRIS moyen de 1.340 habitants (population moyenne d'un IRIS en France en 2019) sur une période de 12 ans telle que disponible ici. Avec de si petits nombres, la variation aléatoire est le principal facteur de variation des taux d'incidence entre les IRIS, et ce "bruit" tend à masquer toutes autres tendances.

Afin de pallier aux faibles effectifs présents dans certains IRIS et pour certaines localisations, et pour ainsi gommer les fluctuations aléatoires de l'incidence, l'analyse est réalisée sur les 12 ans de suivi (période 2008-2019) et agrégée sur dix unités géographiques (voir Annexe 1) (cf paragraphe III.4.4). Ces unités géographiques regroupent plusieurs IRIS pour la commune de la Rochelle et plusieurs communes, mono-irisées le plus souvent, pour le reste de la CDA pour constituer des briques relativement homogènes d'environ 17 000 habitants.

III.3. Analyse du risque

III.3.1. Calcul du SIR (ou ratio d'incidence standardisé)

Pour chaque localisation cancéreuse retenue et pour l'ensemble des cancers, l'incidence de chaque unité géographique est comparée à une incidence de référence afin de mettre en évidence des zones géographiques avec une sur-incidence. Pour cela, l'indicateur utilisé est le ratio d'incidence standardisé (SIR pour Standardized Incidence Ratio)⁶ qui compare, pour chaque unité géographique, le nombre de cas observés (O) et le nombre

⁶ Bouyer J, Hémon D, Cordier S, Derriennic F, Stücker I, Stengel B, Clavel J. Epidémiologie : Principes et méthodes quantitatives. Les éditions Inserm, 1995.

de cas attendus (A) si l'unité géographique avait le même risque que la référence (méthode dite de standardisation indirecte).

$$SIR = \frac{O}{A}$$

La référence utilisée est l'incidence moyenne observée en Charente-Maritime sur la même période d'analyse.

Ainsi dans la zone étudiée i , le nombre de cas attendu A_i est obtenu en appliquant les taux d'incidences spécifiques de référence (TIS) à la population de la zone d'étude i (P_i) pour une année x , un âge y et un sexe z donnés.

$$A_i = \sum_{x,y,z} TIS_{x,y,z} \cdot P_{i,x,y,z}$$

Les données de population sont issues des estimations de l'INSEE mises en ligne annuellement, détaillées par sexe, âge, année et département pour les années 2008 à 2019.⁷ À partir de ces données de population sont calculés les nombres de personnes-années utilisés pour le calcul des taux d'incidence. La population de la CDA de La Rochelle représentait 27% de la population de Charente-Maritime en 2018.

Le SIR permet ainsi de quantifier un excès de risque dans une zone par rapport à une zone de référence. Un SIR supérieur à 1 signifie qu'il existe un excédent d'incidence dans la zone d'étude par rapport à l'incidence de la population de référence (un SIR de 1,30 indique une sur-incidence de 30%). La zone de référence choisie est le département de Charente-Maritime dans son ensemble.

La confirmation de l'excès de risque dans la zone d'étude repose sur une valeur du SIR significativement différente de 1, variabilité quantifiée par le calcul d'un intervalle de confiance (*cf.* encadré LECTURE DES RESULTATS).

III.3.2. Intervalle de confiance du SIR

L'incertitude de l'estimation du risque est quantifiée par l'intervalle de confiance à 95% du SIR. Les bornes inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance du SIR sont données par la méthode d'approximation normale de Byar⁸, qui conduit à des résultats extrêmement proches de ceux obtenus avec la méthode exacte basée sur l'intervalle de confiance d'une loi de Poisson.

$$\frac{O}{A} \left(1 - \frac{1}{9 \times O} - \frac{1,96}{3\sqrt{O}} \right)^3 \leq SIR \leq \frac{O+1}{A} \left(1 - \frac{1}{9 \times (O+1)} + \frac{1,96}{3\sqrt{O+1}} \right)^3$$

III.3.3. Calcul des SIR lissés (lissage spatial)

Pour se rendre compte de la **variabilité intra-unités géographiques** (précision des estimations), les SIR sont systématiquement accompagnés de leurs intervalles de confiance. En revanche, pour se rendre compte de la

⁷ Population par sexe et par âge au niveau commune fournie par les fichiers POP_1B et pour les IRIS, base-ic-evol-struct-pop-année, disponibles sur le site de l'INSEE (<https://www.insee.fr/fr/statistiques/>).

⁸ Breslow NE, Day NE. Statistical methods in cancer research. Volume II – The design and analysis of cohort studies. IARC Scientific Publications n° 82, 1987.

variabilité inter-unités géographiques (disparités géographiques), les SIR et leurs intervalles de confiance sont représentés par un graphique à partir des SIR « lissés ».

En effet, le découpage géographique induit une hétérogénéité dans la répartition des populations avec des zones peu peuplées (zones rurales) et d'autres beaucoup plus denses (zones urbaines) et des différences d'effectifs démographiques entre unités spatiales. Le hasard de la survenue d'événements statistiquement rares peut d'autre part créer une forte disparité entre unités géographiques (même voisines) et ce d'autant plus, là encore, que l'échelle est fine.

La façon de traiter ce problème consiste à lisser les estimations du risque de maladie afin d'éliminer les variations aléatoires et de faire apparaître plus clairement le schéma géographique de la véritable distribution sous-jacente des taux de cancer.

Pour effectuer ce lissage, nous avons choisi d'utiliser une approche bayésienne qui présente l'avantage de bien fonctionner dans des situations d'information limitée et de grande incertitude. Le modèle utilisé, appelé BYM de Besag, York et Mollié⁹, est un modèle bayésien mixte comprenant un lissage local et un lissage global. Elle est plus à même de décrire avec précision la structure géographique du risque que d'autres techniques, telles que les approches non hiérarchiques, qui sont plus susceptibles d'être visuellement trompeuses.

Le modèle bayésien hiérarchique BYM se décompose ainsi :

$$O_i | \theta_i \sim \text{Poisson}(A_i \theta_i)$$

$$\log(\theta_i) = \log\left(\frac{O_i}{A_i}\right) = \log(SIR_i) = \beta_0 + U_i + V_i$$

β_0 , terme constant sur tout le territoire, i.e. la CDA (moyenne)

U_i , effet aléatoire qui contrôle la variabilité des SIR dans sa composante non spatiale. Une valeur faible de σ_u^2 indique des risques similaires entre unités géographiques : $U_i \sim \text{Normale}(0, \sigma_u^2)$

V_i , effet aléatoire qui contrôle la variabilité des SIR dans sa composante spatiale. Cet effet suppose que les unités géographiques proches ont tendance à avoir un risque similaire. On utilise le modèle gaussien autorégressif intrinsèque (ICAR) pour prendre en compte la structure spatiale des données :

$$(V_i | V_j = v_j, j \neq i) \sim \text{Normale}\left(\frac{\sum_{j \neq i} w_{ij} v_j}{\sum_{j \neq i} w_{ij}}, \frac{\sigma_v^2}{\sum_{j \neq i} w_{ij}}\right)$$

w_{ij} , matrice binaire non pondérée définissant les unités voisines partageant une frontière ou un sommet (contiguïté de type « Queen ») pour chaque unité géographique

σ_v^2 , permet de contrôler la variabilité du risque dans sa composante spatiale

En d'autres termes, le modèle BYM suppose que la distribution conditionnelle de l'effet V_i dans l'unité géographique i suit une loi normale centrée sur la moyenne des effets de ses unités voisines et de variance

⁹ Besag, J., York, J. et Mollié, A. Bayesian image restoration, with two applications in spatial statistics. Annals of the Institute of Statistical Mathematics 43.1 (1991), p. 1-20.

inversement proportionnelle au nombre de voisins. Une valeur faible de σ_v^2 indique des risques similaires entre unités géographiques voisines.

Cette analyse a été effectuée avec le logiciel de statistiques R, en utilisant les bibliothèques « spdep » et « CARBayes » pour la recherche des plus proches voisins et le lissage BYM respectivement.

Bien que l'unité géographique retenue soit un agrégat d'IRIS (ou de communes) pour les raisons d'effectifs énoncés plus-haut, le lissage du SIR à l'échelle de l'IRIS permet de renforcer l'estimation de celui-ci en utilisant les SIR des IRIS voisins (lissage local) et des IRIS de la CDA (lissage global) afin d'augmenter la stabilité du rapport de risque estimé, et de calculer ainsi au plus juste le nombre de cas observés lissés dans chaque IRIS avant de revenir à chaque unité géographique définie.

Avant de lisser les données, il est indispensable toutefois de vérifier si le nombre de cas attendus n'est pas trop faible, notamment sur les unités géographiques avec un SIR élevé. Selon les simulations effectuées par Richardson¹⁰, si le SIR observé est supérieur à 2 dans une unité géographique avec un nombre de cas attendus inférieur à 5, ou pour les SIR entre 1,5 et 2 avec un nombre de cas attendus inférieur à 20, alors les méthodes de lissage sont susceptibles d'être peu performantes en terme de capacité à détecter les zones avec un véritable excès. Le lissage aura en effet pour conséquence de faire disparaître toute hétérogénéité spatiale. Ces éléments sont importants à quantifier pour évaluer la puissance appropriée et ainsi pouvoir réaliser un lissage de qualité avec des données éparées. Pour chaque sexe et localisation présentées dans ce rapport, on estime que les méthodes de lissage ont une sensibilité, i.e. une capacité à détecter les véritables tendances d'hétérogénéité du risque, supérieure à 80 %. En d'autres termes, nous avons 80 % de chances de conclure que le SIR est supérieur à 1 quand cela est vrai à l'échelle de l'IRIS (moins de 20% d'IRIS avec un SIR>2 et un nombre de cas attendus<5 ou un SIR entre 1,5 et 1,99 avec un nombre de cas attendus<20). La sensibilité finale sur les zones prédéfinies est quant à elle de plus de 95%.

III.3.4. Définition et cartographie des SIR lissés

L'analyse du risque lissé sur les zones prédéfinies est réalisée par le calcul d'un SIR lissé ayant pour chaque zone, pour numérateur : la somme du nombre de cas lissés par la méthode BYM des IRIS de cette zone et pour dénominateur : la somme du nombre de cas attendus par standardisation indirecte des IRIS de cette zone

Afin de décrire les disparités géographiques, les SIR lissés ont été représentés en cartographie avec une échelle de dégradés de couleur vert/bleu pour les hommes et rose/violet pour les femmes, allant de 0 à 1,5. Les couleurs les plus pâles correspondent à un SIR inférieur à 1 et les couleurs les plus foncées à un SIR supérieur à 1,5. La **significativité des SIR lissés**, au seuil de 5%, est **représentée par une étoile** au centre de la zone géographique correspondante. Cette représentation a été effectuée avec les bibliothèques « sf » et « ggplot2 » du logiciel de statistiques R.

Le traitement des données est effectué dans le strict respect des règles de confidentialité des données (numéro d'autorisation CNIL 907303).

¹⁰ Richardson S., Thomson A., Best N, Elliott P. Interpreting posterior relative risk estimates in disease-mapping studies. Environ Health Perspect, 2004. 112(9): p. 1016-25.

LECTURE DES RESULTATS (Valeurs du SIR et de son intervalle de confiance)**Valeur du SIR**

= 1 : l'incidence de la zone d'étude ne diffère pas de celle de la population de référence (absence de risque).

< 1 : l'incidence est plus faible dans la zone d'étude.

> 1 : l'incidence est plus élevée dans la zone d'étude.

Un SIR égal à 0,8 signifie que l'incidence de la zone d'étude est inférieure de 20 % à celle de la population de référence.

Un SIR égal à 3 signifie que la zone d'étude a une incidence trois fois supérieure à celle de la population de référence.

Intervalle de confiance du SIR

La valeur 1 signifiant qu'il n'existe pas de différence observée entre l'incidence de la zone d'étude et celle de la population de référence, il faut vérifier si le SIR calculé est "significativement" supérieur ou inférieur à la valeur 1 sur le plan statistique. En effet, le hasard peut faire que la valeur calculée soit plus élevée ou plus basse que 1. Pour juger si l'on peut considérer avec suffisamment de confiance que l'incidence de la zone d'étude est équivalente, plus faible ou plus élevée, on calcule "l'intervalle de confiance" du SIR dont la largeur représente la précision de l'estimation.

Par exemple : SIR = 1,95 et intervalle de confiance [0,90 – 2,80]

Si l'intervalle de confiance du SIR contient la valeur 1 (comme dans l'exemple ci-dessus), on dit que le SIR est statistiquement non significatif, c'est-à-dire que l'incidence observée dans la zone d'étude ne peut être considérée comme différente de celle de la population de référence.

Si l'intervalle de confiance ne contient pas 1, on dit que le SIR est statistiquement significatif et différent de 1 (plus faible ou plus élevé).

Attention

L'intervalle de confiance est étroit en cas d'effectif important de malades, et il est large en cas de faible effectif de malades. Les SIR doivent donc être interprétés avec prudence en cas de faibles effectifs en raison du manque de précision de l'estimation. Une très petite différence peut être significative si elle est observée sur des effectifs importants, tandis qu'une différence plus importante peut ne pas être significative si elle est observée sur des petits effectifs. L'absence de différence significative peut être simplement liée à un manque d'effectif.

III.4. Guide de lecture des résultats

La structure de la fiche de résultats est standardisée pour toutes les localisations étudiées et est organisée selon trois sections :

Section 1	<p>Situation du département de Charente-Maritime par rapport à la moyenne nationale*</p> <p>Information issue du rapport D’Almeida T, Defossez G, Monnereau A, Amadeo B, Pouchieu C, Coureau G, Le Guyader-Peyrou S, Baldi I, Cariou M, Billot-Grasset A, Chatignoux É. Estimations régionales et départementales d’incidence et de mortalité par cancers en France, 2007-2016. Nouvelle-Aquitaine. Saint-Maurice : Santé publique France, 2019. 177 p.</p>	Cartouche bleu
Section 2 :	<p>Situation de la CDA de La Rochelle par rapport au département de Charente-Maritime</p> <p>Cette section présente les effectifs moyens annuels des cas incidents de cancer de la CDA de La Rochelle et de Charente-Maritime calculés sur la période 2008-2019, chez les hommes et les femmes respectivement, ainsi que les SIR lissés rapportant le nombre de cas observés (O) dans la CDA au nombre de cas attendus (A) si l’unité géographique avait le même risque que la Charente-Maritime.</p>	Tableau 1
Section 3 :	<p>Situation des 10 unités géographiques à l’intérieur de la CDA de La Rochelle</p> <p>Cette section présente les effectifs cumulés des cas incidents de cancer observés sur la période 2008-2019 sur chacune des 10 unités géographiques de de la CDA, chez les hommes et les femmes respectivement, ainsi que le nombre de cas attendus (A) et les SIR correspondants si l’unité géographique avait le même risque que la Charente-Maritime.</p>	Tableau 2 et Figures A et B

Dans l’ensemble des tableaux et figures, le SIR lissé est issu du modèle BYM (cf. paragraphe III.4.5).

IV. Résultat sur l'ensemble des cancers

Définition de la localisation étudiée : tous cancers invasifs à l'exception des cancers cutanés non mélaniques

En Charente-Maritime en 2007-2016 (par rapport à la France métropolitaine)

- Homme : Incidence comparable
- Femme : Incidence comparable

IV.1. Situation de la CDA de La Rochelle par rapport au département

HOMME

Pour la CDA de La Rochelle sur la période 2008-2019, 649 cas incidents annuels de cancer sont dénombrés en moyenne, répartis en 574 cancers solides et 75 cancers hématologiques (Tableau IV-1).

Le pourcentage de cas diagnostiqués avant 65 ans dans la CDA est de 33% pour les cancers hématologiques et 36% pour les cancers solides, respectivement 30% et 33% en Charente-Maritime.

La CDA de La Rochelle présente une **légère sur-incidence significative de 3%** par rapport à la moyenne de la Charente-Maritime **pour les cancers solides, ainsi que pour l'ensemble des cancers.**

FEMME

Pour la CDA de La Rochelle sur la période 2008-2019, 512 cas incidents annuels de cancer sont dénombrés en moyenne, répartis en 455 cancers solides et 57 cancers hématologiques (Tableau IV-1).

Le pourcentage de cas diagnostiqués avant 65 ans dans la CDA est de 30% pour les cancers hématologiques et 44% pour les cancers solides, respectivement 27% et 42% en Charente-Maritime.

La CDA de La Rochelle présente une **incidence comparable** à la moyenne de la Charente-Maritime.

Tableau IV-1. Incidence moyenne annuelle de l'ensemble des cancers, des cancers solides et hématologiques, par sexe dans la zone de la CDA de la Rochelle et dans le département de Charente-Maritime sur la période 2008-2019

	<i>Homme</i>		<i>Femme</i>	
	Effectif ^a	SIR lissé ^b	Effectif ^a	SIR lissé ^b
<i>Tous cancers</i>				
<i>Charente-Maritime</i>	2 754	-	2 032	-
<i>CDA de La Rochelle</i>	649	1,03*	512	1,01
<i>Cancers solides</i>				
<i>Charente-Maritime</i>	2 428	-	1 796	-
<i>CDA de La Rochelle</i>	574	1,03*	455	1,02
<i>Cancers hématologiques</i>				
<i>Charente-Maritime</i>	326	-	236	-
<i>CDA de La Rochelle</i>	75	1,01	57	0,97

a. Nombre de cas moyens annuels observés,

b. Ratio d'incidence standardisé lissé, * comparaison significative au seuil de 5% à l'incidence moyenne de la Charente-Maritime

IV.2. Situation à l'intérieur de la CDA de La Rochelle

HOMME

A l'échelle des zones de la CDA de La Rochelle, on dénombre entre 19 et 115 cas incidents de cancers par an et par zone sur la période 2008-2019.

Les SIR lissés par zone varient de 0,97 à 1,11.

A l'intérieur de la CDA de La Rochelle, le risque n'est pas homogène avec une **sur-incidence significative de 9% de l'ensemble des cancers** et de **11% des cancers solides dans la zone 5a. Laleu, La Pallice, Chef de Baie, Port-Neuf, Mireuil et Rossignollette** par rapport à la moyenne de la Charente-Maritime. Une incidence élevée est également observée dans la zone 5c. Les Minimes (Port et Université). (Figures IV-A1 à IV-B et tableau IV-2)

FEMME

A l'échelle des zones de la CDA de La Rochelle, on dénombre entre 16 et 95 cas incidents de cancers par an et par zone sur la période 2008-2019.

Les SIR lissés par zone varient de 0,96 à 1,07.

A l'intérieur de la CDA de La Rochelle, le risque n'est pas homogène avec une **sur-incidence significative de 7% de l'ensemble des cancers** et **des cancers solides dans la zone 5a. Laleu, La Pallice, Chef de Baie, Port-Neuf, Mireuil et Rossignollette** par rapport à la moyenne de la Charente-Maritime. (Figures IV-A1 à IV-B et tableau IV-2)

Figure IV-A1. Distribution des SIR lissés et de leurs intervalles de confiance par sexe dans les zones de la CDA de la Rochelle pour l'ensemble des cancers sur la période 2008-2019.

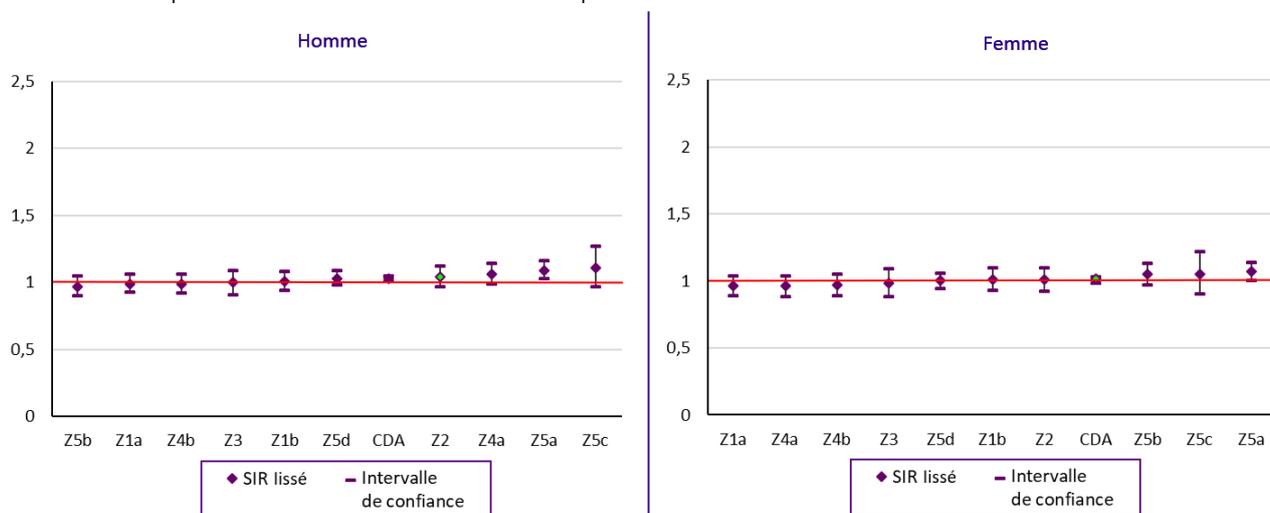


Figure IV-A2. Distribution des SIR lissés et de leurs intervalles de confiance par sexe dans les zones de la CDA de la Rochelle pour les **cancers solides** sur la période 2008-2019.

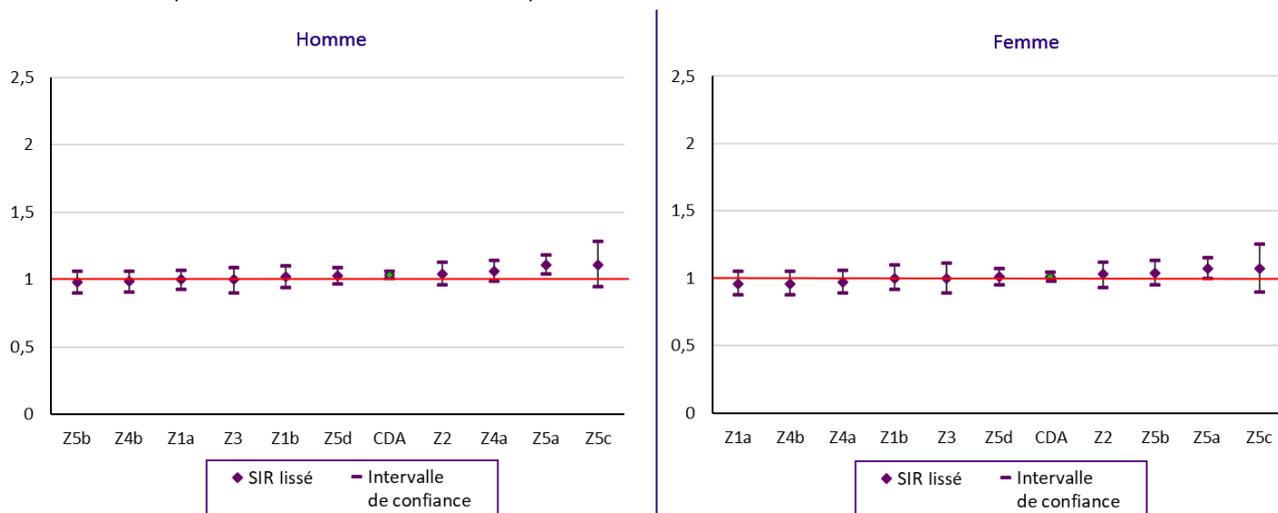


Figure IV-A3. Distribution des SIR lissés et de leurs intervalles de confiance par sexe dans les zones de la CDA de la Rochelle pour les **cancers hématologiques** sur la période 2008-2019.

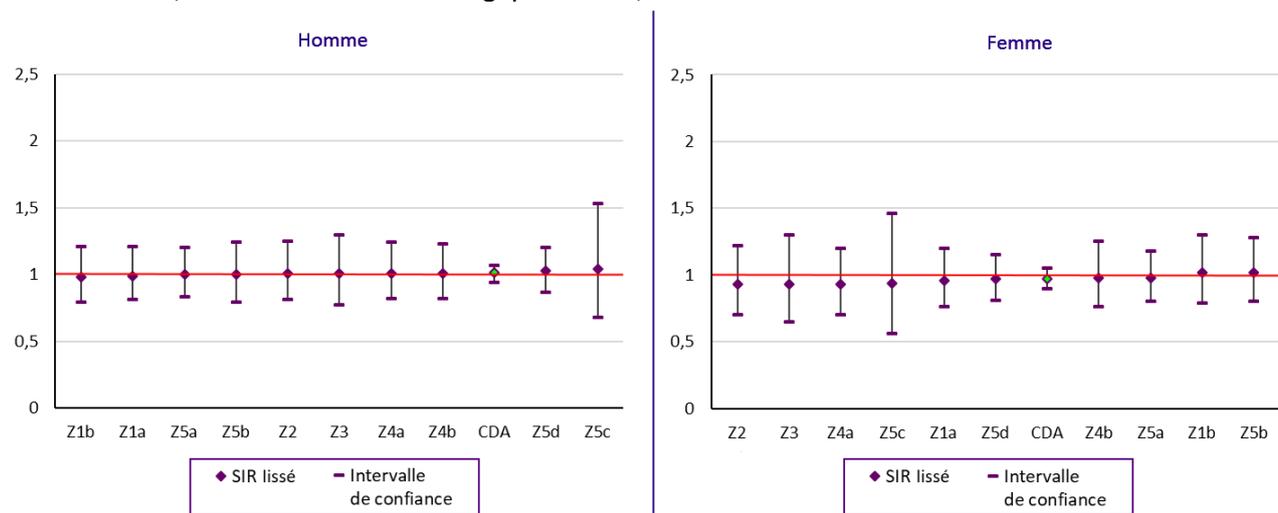


Tableau IV-2. Incidence de l'ensemble des cancers, des cancers solides et hématologiques, par sexe dans la zone de la CDA de la Rochelle sur la période 2008-2019

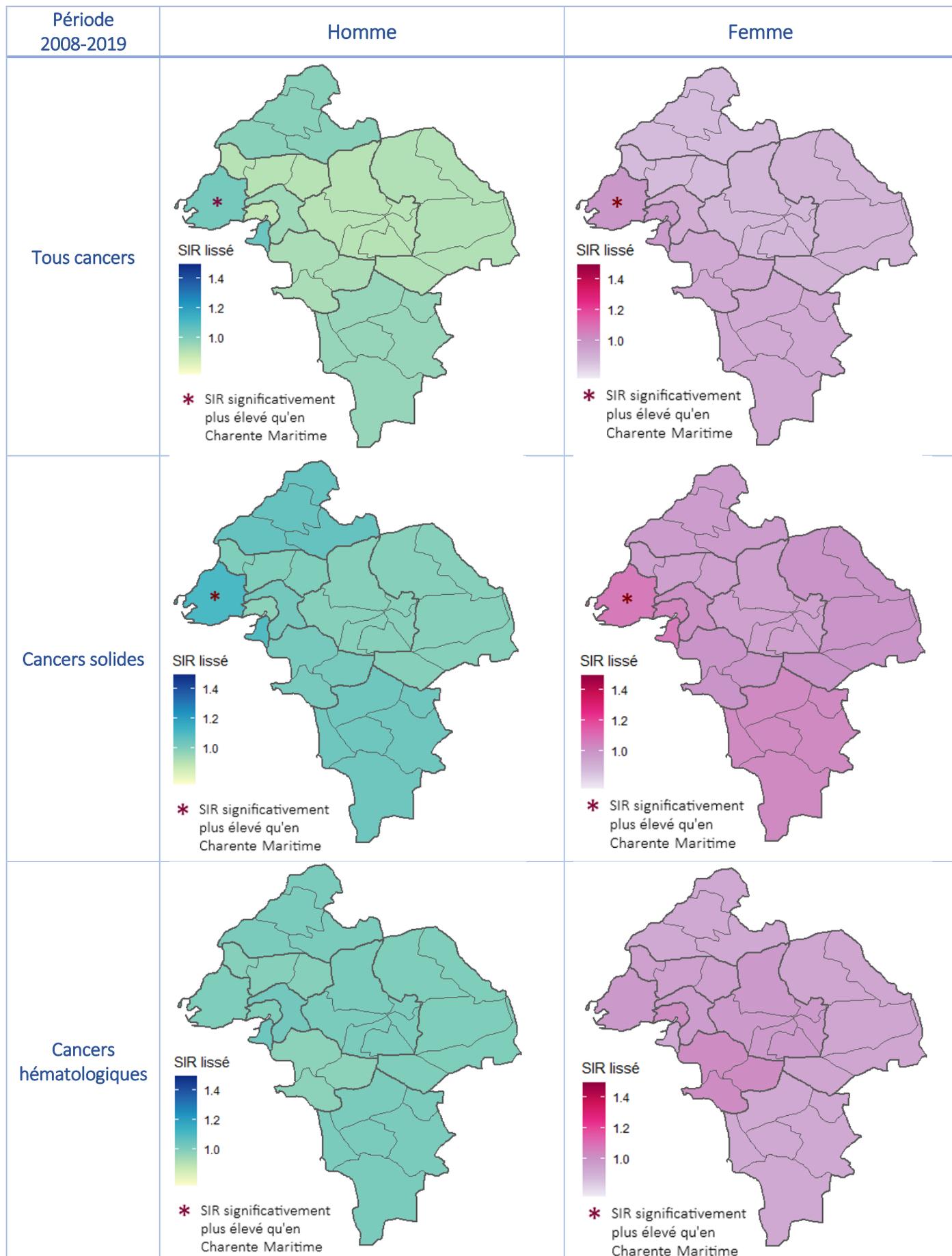
	<i>Homme</i>			<i>Femme</i>		
	Obs. ^a	Att. ^b	SIR lissé ^c	Obs. ^a	Att. ^b	SIR lissé ^c
<i>Tous cancers</i>						
<i>CDA de La Rochelle</i>	7 783	7 546	1,03*	6 139	6 086	1,01
<i>Zone 1a</i>	838	851	0,99	625	666	0,96
<i>Zone 1b</i>	748	738	1,01	569	567	1,01
<i>Zone 2</i>	742	700	1,04	511	507	1,01
<i>Zone 3</i>	477	493	0,99	336	353	0,98
<i>Zone 4a</i>	844	784	1,06	502	554	0,96
<i>Zone 4b</i>	803	839	0,99	574	622	0,97
<i>Zone 5a</i>	1 108	954	1,09*	1029	890	1,07*
<i>Zone 5b</i>	614	661	0,97	662	605	1,05
<i>Zone 5c</i>	231	193	1,11	186	163	1,05
<i>Zone 5d</i>	1 378	1 333	1,03	1145	1159	1,00
<i>Cancers solides</i>						
<i>CDA de La Rochelle</i>	6 880	6 653	1,03*	5 462	5 385	1,02
<i>Zone 1a</i>	744	751	1,00	547	587	0,96
<i>Zone 1b</i>	673	650	1,02	491	502	1,00
<i>Zone 2</i>	654	619	1,04	463	449	1,03
<i>Zone 3</i>	418	435	1,00	310	316	1,00
<i>Zone 4a</i>	746	694	1,06	456	494	0,97
<i>Zone 4b</i>	697	741	0,99	502	554	0,96
<i>Zone 5a</i>	996	839	1,11*	922	785	1,07*
<i>Zone 5b</i>	544	582	0,98	579	530	1,04
<i>Zone 5c</i>	198	168	1,10	170	143	1,07
<i>Zone 5d</i>	1 210	1 174	1,03	1022	1025	1,01
<i>Cancers hématologiques</i>						
<i>CDA de La Rochelle</i>	903	894	1,01	677	698	0,97
<i>Zone 1a</i>	94	101	0,99	78	78	0,96
<i>Zone 1b</i>	75	87	0,98	78	66	1,02
<i>Zone 2</i>	88	82	1,01	48	57	0,93
<i>Zone 3</i>	59	58	1,01	26	37	0,93
<i>Zone 4a</i>	98	90	1,02	46	60	0,93
<i>Zone 4b</i>	106	98	1,01	72	68	0,98
<i>Zone 5a</i>	112	115	1,00	107	104	0,98
<i>Zone 5b</i>	70	79	0,99	83	74	1,02
<i>Zone 5c</i>	33	25	1,05	16	20	0,93
<i>Zone 5d</i>	168	159	1,03	123	134	0,97

a. Nombre de cas totaux observés sur la période 2008-2019,

b. Nombre de cas totaux attendus sur la période 2008-2019,

c. Ratio d'incidence standardisé lissé, * comparaison significative au seuil de 5% à l'incidence moyenne de la Charente-Maritime

Figure IV-B. SIR lissés pour l'ensemble des cancers, des cancers solides et hématologiques, par sexe dans la zone de la CDA de la Rochelle sur la période 2008-2019



V. Résultat par localisation tumorale

V.1. Distribution des localisations de cancers dans la zone de la CDA de La Rochelle

Tableau V.1-1. Répartition de l'ensemble des cancers pour les hommes dans la zone de la CDA de la Rochelle sur la période 2008-2019

Localisation	Homme					
	CDA			Charente-Maritime		
	N	%	Rang	N	%	Rang
Tumeurs solides	6884	88,4%		29158	88,2%	
Prostate	2047	26,3%	1	9009	27,3%	1
Poumon, bronche et trachée	1199	15,4%	2	4787	14,5%	2
Côlon-Rectum	796	10,2%	3	3524	10,7%	3
Voies aéro-digestives supérieures, dont :	585	7,6%		2510	7,8%	
* Lèvres-Bouche-Pharynx	355	4,6%	5	1510	4,6%	5
* Œsophage	139	1,8%	11	563	1,7%	11
* Larynx	91	1,2%	18	437	1,3%	16
Vessie	402	5,2%	4	1699	5,1%	4
Rein et voies urinaires	348	4,5%	6	1352	4,1%	6
Foie et voies biliaires intra-hépatiques	255	3,3%	7	1042	3,2%	7
Mélanome de la peau	242	3,1%	8	963	2,9%	8
Pancréas	211	2,7%	9	896	2,7%	9
Estomac	144	1,9%	10	640	1,9%	10
Thyroïde	108	1,4%	13	374	1,1%	18
Système nerveux central	102	1,3%	16	445	1,3%	14
Testicule	69	0,9%	20	261	0,8%	20
Sarcome (os et tissus mous)	67	0,9%	21	339	1,0%	19
Plèvre	39	0,5%	25	128	0,4%	27
Autre tumeur solide	270	3,5%		1189	3,6%	
Tumeurs hématologiques	899	11,6%		3892	11,8%	
Lymphome non hodgkinien, dont :	543	7,0%		2351	7,1%	
* Leucémie lymphoïde chronique / Lymphome lymphocytaire	111	1,4%	12	470	1,4%	12
* Lymphome diffus à grandes cellules B	107	1,4%	14	455	1,4%	13
* Myélome multiple et plasmocytome	107	1,4%	15	422	1,3%	17
* Lymphome folliculaire	67	0,9%	22	212	0,6%	24
* Lymphome de la zone marginale	41	0,5%	24	241	0,7%	21
* Autre lymphome non hodgkinien	110	1,4%		551	1,7%	
Syndrome myélodysplasique	94	1,2%	17	444	1,3%	15
Leucémie aiguë myéloïde (LAM)	81	1,0%	19	299	0,9%	20
Syndrome myéloprolifératif chronique autre	53	0,7%	23	237	0,7%	22
Lymphome de Hodgkin	25	0,3%	30	148	0,4%	25
Autre tumeur hématologique	103	1,3%		413	1,2%	
TOTAL	7783	100%		33050	100%	

Tableau V.1-2. Répartition de l'ensemble des cancers pour les femmes dans la zone de la CDA de la Rochelle sur la période 2008-2019

Localisation	Femme					
	CDA			Charente-Maritime		
	N	%	Rang	N	%	Rang
Tumeurs solides	5465	89,0%		21568	88,5%	
Sein	2005	30,5%	1	7677	29,4%	1
Côlon-Rectum	650	9,9%	2	2902	11,1%	2
Poumon, bronche et trachée	518	7,9%	3	1949	7,5%	3
Mélanome de la peau	270	4,1%	4	962	3,7%	4
Thyroïde	262	4,0%	5	1063	4,1%	5
Corps de l'utérus	240	3,7%	6	1032	3,9%	6
Pancréas	221	3,4%	7	790	3,0%	7
Voies aéro-digestives supérieures, dont :	192	3,0%		717	2,8%	
* Lèvres-Bouche-Pharynx	138	2,1%	10	512	2,0%	10
* Œsophage	38	0,6%	25	149	0,6%	25
* Larynx	16	0,3%	30	56	0,2%	30
Rein et voies urinaires	168	2,6%	8	665	2,5%	8
Ovaire	156	2,4%	9	658	2,5%	9
Col de l'utérus	111	1,7%	11	460	1,8%	11
Estomac	91	1,4%	14	292	1,1%	16
Vessie	88	1,3%	15	367	1,4%	14
Système nerveux central	87	1,3%	16	362	1,4%	15
Foie et voies biliaires intra-hépatiques	75	1,1%	17	268	1,0%	18
Sarcome (os et tissus mous)	68	1,0%	18	250	1,0%	20
Autre tumeur solide	263	4,3%		1154	4,6%	
Tumeurs hématologiques	674	11,0%		2811	11,5%	
Lymphome non hodgkinien, dont :	428	6,5%		1749	6,7%	
* Lymphome diffus à grandes cellules B	106	1,6%	12	373	1,4%	13
* Myélome multiple et plasmocytome	95	1,4%	13	379	1,5%	12
* Lymphome folliculaire	56	0,9%	20	199	0,8%	23
* Leucémie lymphoïde chronique / Lymphome lymphocytaire	54	0,8%	21	279	1,1%	17
* Lymphome de la zone marginale	52	0,8%	22	230	0,9%	21
* Autre lymphome non hodgkinien	65	1,0%		289	1,1%	
Syndrome myélodysplasique	64	1,0%	19	255	1,0%	19
Leucémie aiguë myéloïde (LAM)	46	0,7%	23	200	0,8%	22
Syndrome myéloprolifératif chronique autre	43	0,7%	24	206	0,8%	24
Lymphome de Hodgkin	21	0,3%	27	90	0,3%	28
Autre tumeur hématologique	72	1,2%		311	1,3%	
TOTAL	6139	100%		24379	100%	

V.2. Cancer du sein chez la femme

Définition de la localisation étudiée : cancers invasifs du sein (hors hémopathies)

En Charente-Maritime en 2007-2016 (par rapport à la France métropolitaine)

- Femme : Incidence comparable

V.2.1. Situation de la CDA de La Rochelle par rapport au département

Pour la CDA de La Rochelle sur la période 2008-2019, 167 cas incidents annuels de cancer du sein sont dénombrés en moyenne (Tableau V.2-1).

Le pourcentage de cas diagnostiqués avant 65 ans est de 52% dans la CDA et 50% en Charente-Maritime.

La CDA de La Rochelle présente une **incidence comparable** des cancers du sein par rapport à la moyenne de la Charente-Maritime.

Tableau V.2-1 Incidence moyenne annuelle des cancers du sein par sexe dans la zone de la CDA de la Rochelle et dans le département de Charente-Maritime sur la période 2008-2019

	<i>Femme</i>	
	Effectif ^a	SIR lissé ^b
<i>Cancer du sein</i>		
<i>Charente-Maritime</i>	640	-
<i>CDA de La Rochelle</i>	167	1,03

a. Nombre de cas moyens annuels observés,

b. Ratio d'incidence standardisé lissé, * comparaison significative au seuil de 5% à l'incidence moyenne de la Charente-Maritime

V.2.2. Situation à l'intérieur de la CDA de La Rochelle

A l'échelle des zones de la CDA de La Rochelle, on dénombre entre 5 et 31 cas incidents de cancer du sein chez la femme par an et par zone sur la période 2008-2019.

Les SIR lissés par zone varient de 1,00 à 1,07.

A l'intérieur de la CDA de La Rochelle, le risque est **comparable à la moyenne de la Charente-Maritime** (Figure V.2-A-B et tableau V.2-2).

Figure V.2-A. Distribution des SIR lissés et de leurs intervalles de confiance par sexe dans les zones de la CDA de la Rochelle pour le cancer du sein chez la femme sur la période 2008-2019.

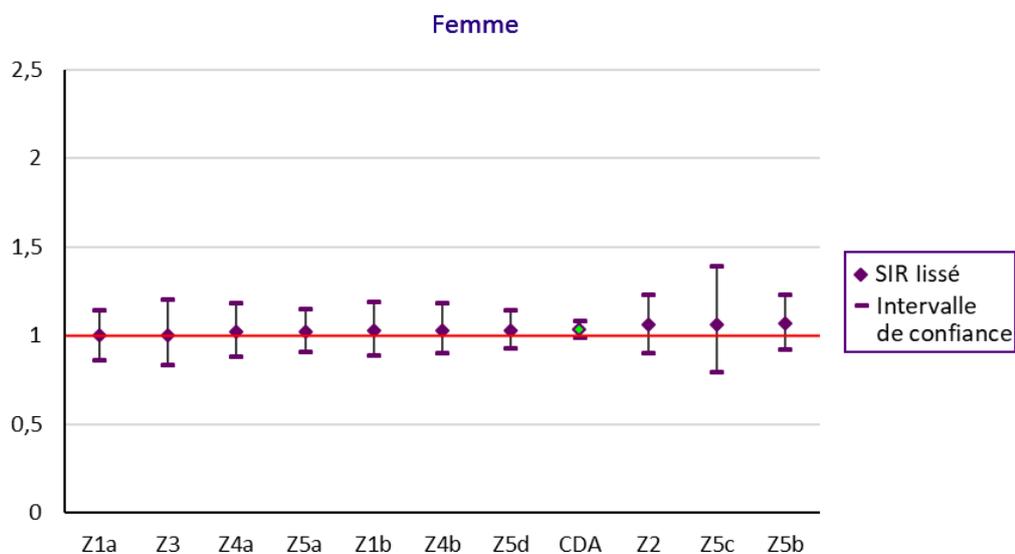


Tableau V.2-2. Incidence des cancers du sein chez la femme dans la zone de la CDA de la Rochelle sur la période 2008-2019

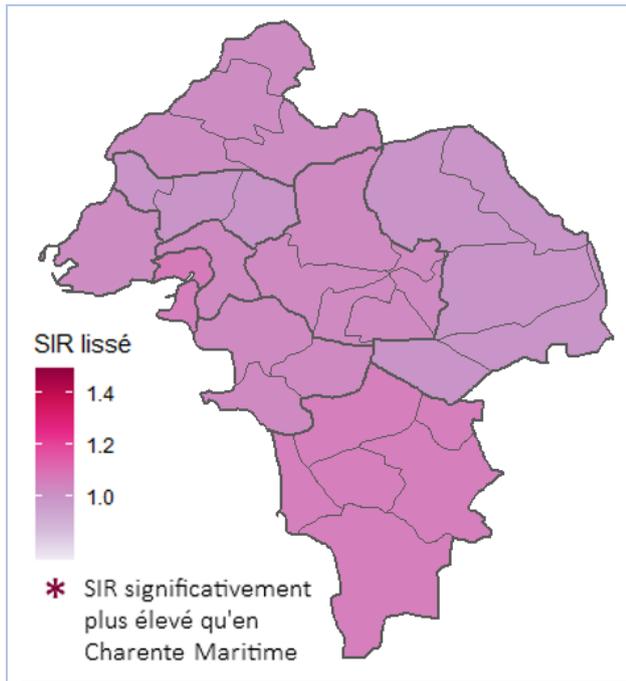
	<i>Femme</i>		
	Obs. ^a	Att. ^b	SIR lissé ^c
Cancer du sein			
<i>CDA de La Rochelle</i>	2 005	1 931	1,03
<i>Zone 1a</i>	197	208	1,00
<i>Zone 1b</i>	185	180	1,03
<i>Zone 2</i>	189	163	1,06
<i>Zone 3</i>	108	120	1,00
<i>Zone 4a</i>	182	183	1,02
<i>Zone 4b</i>	216	205	1,03
<i>Zone 5a</i>	282	277	1,02
<i>Zone 5b</i>	214	182	1,07
<i>Zone 5c</i>	58	49	1,06
<i>Zone 5d</i>	374	364	1,03

a. Nombre de cas totaux observés sur la période 2008-2019,

b. Nombre de cas totaux attendus sur la période 2008-2019,

c. Ratio d'incidence standardisé lissé, * comparaison significative au seuil de 5% à l'incidence moyenne de la Charente-Maritime

Figure V.2-B. SIR lissés pour l'ensemble des cancers du sein chez la femme dans la zone de la CDA de la Rochelle sur la période 2008-2019



V.3. Cancer de la prostate chez l'homme

Définition de la localisation étudiée : cancers invasifs de la prostate (hors hémopathies)

En Charente-Maritime en 2007-2016 (par rapport à la France métropolitaine)

- Homme : Sur-incidence modérée (entre 5 et 9%)

V.3.1. Situation de la CDA de La Rochelle par rapport au département

Pour la CDA de La Rochelle sur la période 2008-2019, 171 cas incidents annuels de cancer de la prostate sont dénombrés en moyenne (Tableau V.3-A).

Le pourcentage de cas diagnostiqués avant 65 ans est de 31% dans la CDA et 26% en Charente-Maritime.

La CDA de La Rochelle présente une **incidence comparable** des cancers de la prostate par rapport à la moyenne de la Charente-Maritime.

Tableau V.3-A Incidence moyenne annuelle des cancers de la prostate par sexe dans la zone de la CDA de la Rochelle et dans le département de Charente-Maritime sur la période 2008-2019

	<i>Homme</i>	
	Effectif ^a	SIR lissé ^b
<i>Cancer de la prostate</i>		
<i>Charente-Maritime</i>	751	-
<i>CDA de La Rochelle</i>	171	1,01

a. Nombre de cas moyens annuels observés,

b. Ratio d'incidence standardisé lissé, * comparaison significative au seuil de 5% à l'incidence moyenne de la Charente-Maritime

V.3.2. Situation à l'intérieur de la CDA de La Rochelle

A l'échelle des zones de la CDA de La Rochelle, on dénombre entre 5 et 30 cas incidents de cancer de la prostate par an et par zone sur la période 2008-2019.

Les SIR lissés par zone varient de 0,98 à 1,04.

A l'intérieur de la CDA de La Rochelle, le risque est **comparable à la moyenne de la Charente-Maritime**. (Figure V.3-A-B et tableau V.3-2)

Figure V.3-A. Variabilité des SIR bruts par sexe dans les zones de la CDA de la Rochelle pour les cancers de la prostate sur la période 2008-2019.

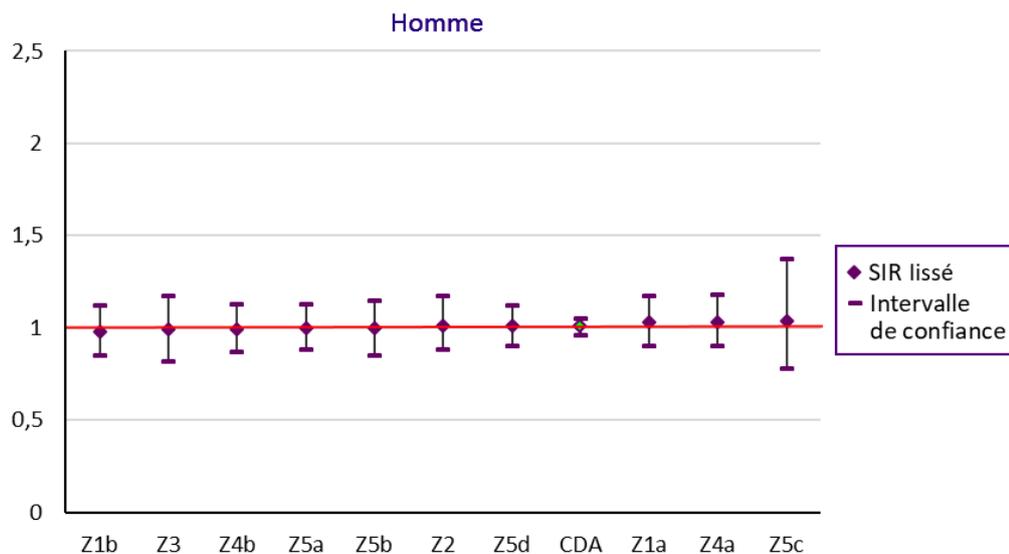


Tableau V.3-2. Incidence des cancers de la prostate chez l’homme dans la zone de la CDA de la Rochelle sur la période 2008-2019

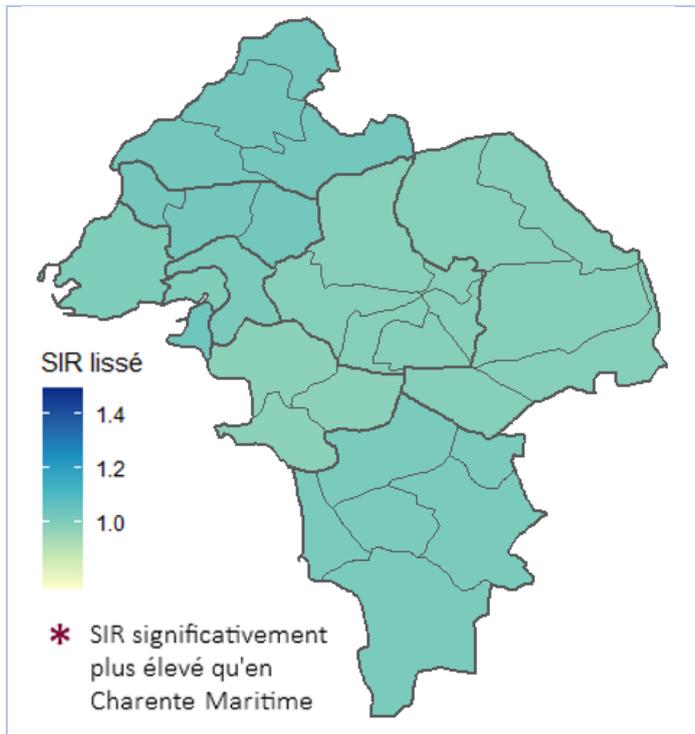
	Homme		
	Obs. ^a	Att. ^b	SIR lissé ^c
Cancer de la prostate			
<i>CDA de La Rochelle</i>	2 047	2 038	1,01
<i>Zone 1a</i>	260	234	1,03
<i>Zone 1b</i>	190	200	0,98
<i>Zone 2</i>	198	193	1,01
<i>Zone 3</i>	126	129	0,99
<i>Zone 4a</i>	239	217	1,03
<i>Zone 4b</i>	214	226	0,99
<i>Zone 5a</i>	243	252	1,00
<i>Zone 5b</i>	164	179	1,00
<i>Zone 5c</i>	59	49	1,04
<i>Zone 5d</i>	354	359	1,01

a. Nombre de cas totaux observés sur la période 2008-2019,

b. Nombre de cas totaux attendus sur la période 2008-2019,

c. Ratio d’incidence standardisé lissé, * comparaison significative au seuil de 5% à l’incidence moyenne de la Charente-Maritime

Figure V.3-B. SIR lissés pour les cancers de la prostate chez l’homme dans la zone de la CDA de la Rochelle sur la période 2008-2019



V.4. Cancer du côlon-rectum

Définition de la localisation étudiée : cancers invasifs du côlon-rectum (hors hémopathies)

En Charente-Maritime en 2007-2016 (par rapport à la France métropolitaine)

- Homme : Incidence comparable
- Femme : Incidence comparable

V.4.1. Situation de la CDA de La Rochelle par rapport au département

HOMME

Pour la CDA de La Rochelle sur la période 2008-2019, 66 cas incidents annuels de cancer colique sont dénombrés en moyenne (Tableau V.4-1).

Le pourcentage de cas diagnostiqués avant 65 ans est de 30% dans la CDA et 25% en Charente-Maritime.

La CDA de La Rochelle présente une **incidence comparable** des cancers du côlon-rectum par rapport à la moyenne de la Charente-Maritime.

FEMME

Pour la CDA de La Rochelle sur la période 2008-2019, 54 cas incidents annuels de cancer colique sont dénombrés en moyenne (Tableau V.4-1).

Le pourcentage de cas diagnostiqués avant 65 ans est de 25% dans la CDA et 23% en Charente-Maritime.

La CDA de La Rochelle présente une **sous-incidence de 9%** des cancers du côlon-rectum par rapport à la moyenne de la Charente-Maritime.

Tableau V.4-1. Incidence moyenne annuelle des cancers du côlon-rectum par sexe dans la zone de la CDA de la Rochelle et dans le département de Charente-Maritime sur la période 2008-2019

	Homme		Femme	
	Effectif ^a	SIR lissé ^b	Effectif ^a	SIR lissé ^b
Cancer du côlon-rectum				
Charente-Maritime	294	-	242	-
CDA de La Rochelle	66	1,01	54	0,91*

a. Nombre de cas moyens annuels observés,

b. Ratio d'incidence standardisé lissé, * comparaison significative au seuil de 5% à l'incidence moyenne de la Charente-Maritime

V.4.2. Situation à l'intérieur de la CDA de La Rochelle

HOMME

A l'échelle des zones de la CDA de La Rochelle, on dénombre entre 2 et 12 cas incidents de cancer colique par an et par zone sur la période 2008-2019.

Les SIR lissés par zone varient de 0,98 à 1,05.

A l'intérieur de la CDA de La Rochelle, le risque est **comparable à la moyenne de la Charente-Maritime**, bien qu'une incidence plus élevée est observée dans la zone 4a. Esnandes, Marsilly, Nieul sur Mer, St Xandre. (Figures V.4-A-B et tableau V.4-2)

FEMME

A l'échelle des zones de la CDA de La Rochelle, on dénombre entre 2 et 12 cas incidents de cancer colique par an et par zone sur la période 2008-2019.

Les SIR bruts par zone varient de 0,90 à 10,92.

A l'intérieur de la CDA de La Rochelle, le risque est **comparable à la moyenne de la Charente-Maritime**.

(Figures V.4-A-B et tableau V.4-2)

Figure V.4-A. Distribution des SIR lissés et de leurs intervalles de confiance par sexe dans les zones de la CDA de la Rochelle pour les cancers du côlon-rectum sur la période 2008-2019.

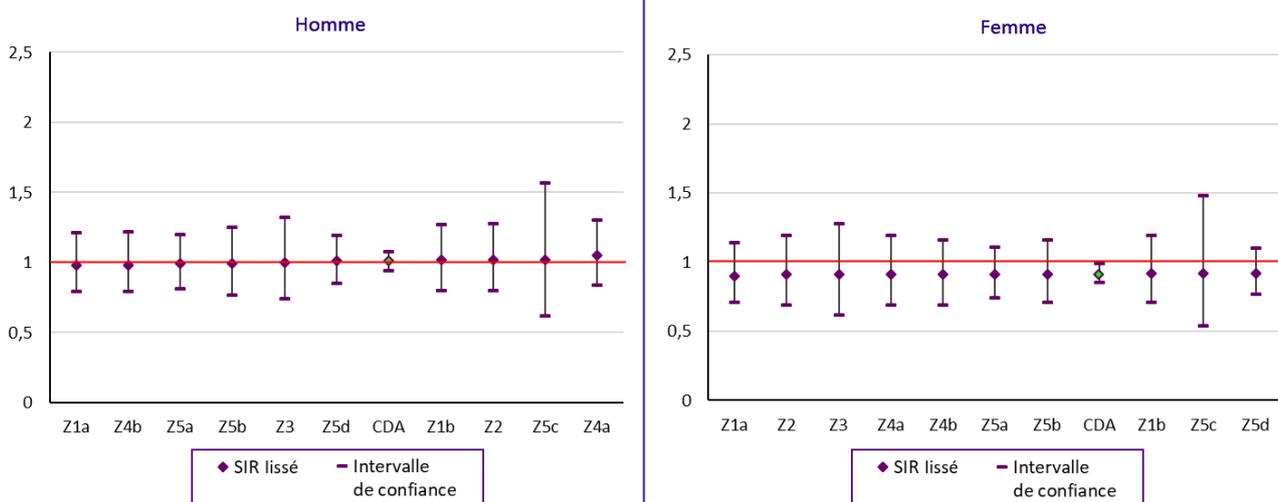


Tableau V.4-2. Incidence des cancers du côlon-rectum par sexe dans la zone de la CDA de la Rochelle sur la période 2008-2019

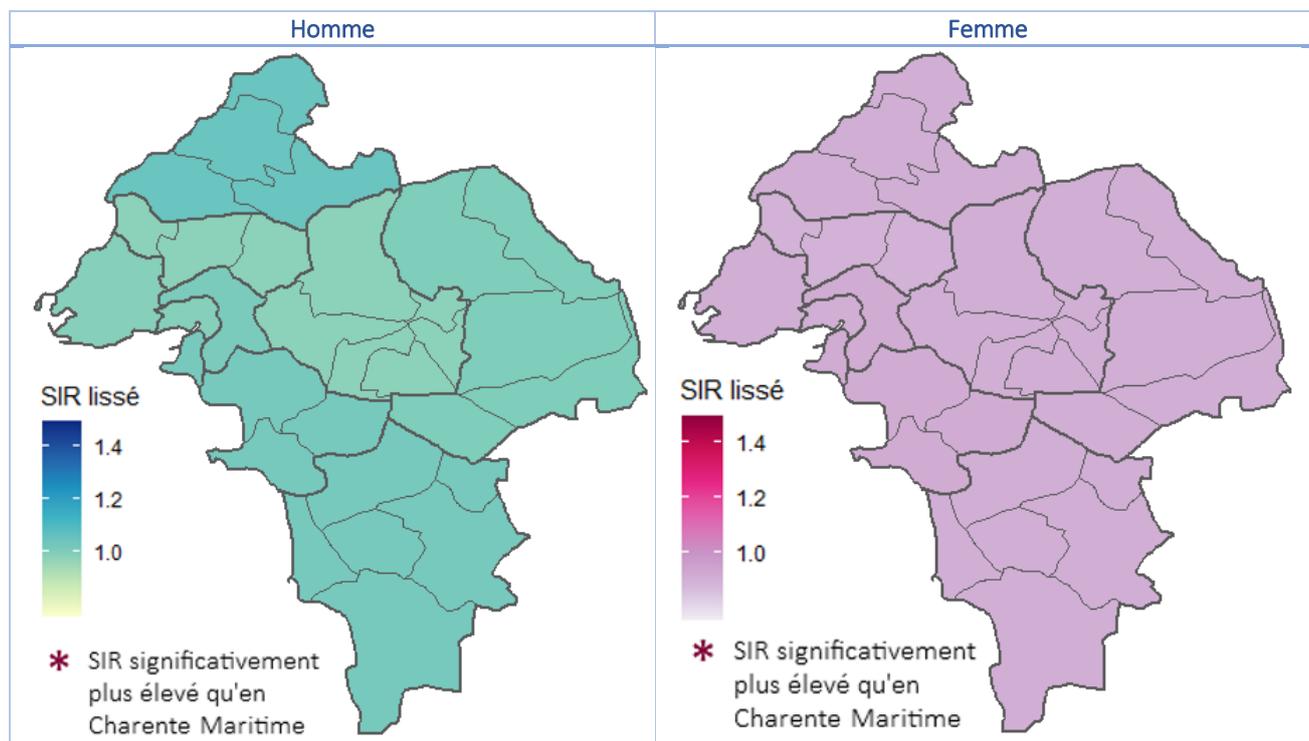
	<i>Homme</i>			<i>Femme</i>		
	Obs. ^a	Att. ^b	SIR lissé ^c	Obs. ^a	Att. ^b	SIR lissé ^c
Cancer du côlon-rectum						
<i>CDA de La Rochelle</i>	796	796	1,01	650	706	0,91*
<i>Zone 1a</i>	84	91	0,98	69	80	0,90
<i>Zone 1b</i>	83	78	1,02	59	66	0,92
<i>Zone 2</i>	78	74	1,02	46	58	0,91
<i>Zone 3</i>	50	50	1,00	32	36	0,91
<i>Zone 4a</i>	110	81	1,05	56	60	0,91
<i>Zone 4b</i>	76	86	0,98	54	67	0,91
<i>Zone 5a</i>	91	102	0,99	104	107	0,91
<i>Zone 5b</i>	60	71	0,99	71	76	0,91
<i>Zone 5c</i>	23	20	1,02	18	18	0,92
<i>Zone 5d</i>	141	143	1,01	141	138	0,92

a. Nombre de cas totaux observés sur la période 2008-2019,

b. Nombre de cas totaux attendus sur la période 2008-2019,

c. Ratio d'incidence standardisé lissé, * comparaison significative au seuil de 5% à l'incidence moyenne de la Charente-Maritime

Figure V.4-B. SIR lissés pour les cancers du côlon-rectum par sexe dans la zone de la CDA de la Rochelle sur la période 2008-2019



V.5. Cancer du poumon

Définition de la localisation étudiée : cancers invasifs de la trachée, des bronches et du poumon (hors hémopathies)

En Charente-Maritime en 2007-2016 (par rapport à la France métropolitaine)

- Homme : Légère sur-incidence (<5%)
- Femme : Sur-incidence modérée (entre 5 et 9%)

V.5.1. Situation de la CDA de La Rochelle par rapport au département

HOMME

Pour la CDA de La Rochelle sur la période 2008-2019, 100 cas incidents annuels de cancer du poumon sont dénombrés en moyenne (Tableau V.5-1).

Le pourcentage de cas diagnostiqués avant 65 ans est de 38% dans la CDA et 40% en Charente-Maritime.

La CDA de La Rochelle présente une **sur-incidence significative de 8%** des cancers du poumon par rapport à la moyenne de la Charente-Maritime.

FEMME

Pour la CDA de La Rochelle sur la période 2008-2019, 43 cas incidents annuels de cancer du poumon sont dénombrés en moyenne (Tableau V.5-1).

Le pourcentage de cas diagnostiqués avant 65 ans est de 50% dans la CDA et 48% en Charente-Maritime.

La CDA de La Rochelle présente une **incidence comparable** des cancers du poumon par rapport à la moyenne de la Charente-Maritime.

Tableau V.5-1. Incidence moyenne annuelle des cancers du poumon par sexe dans la zone de la CDA de la Rochelle et dans le département de Charente-Maritime sur la période 2008-2019

	Homme		Femme	
	Effectif ^a	SIR lissé ^b	Effectif ^a	SIR lissé ^b
Cancer du poumon				
Charente-Maritime	399	-	162	-
CDA de La Rochelle	100	1,08*	43	1,05

a. Nombre de cas moyens annuels observés,

b. Ratio d'incidence standardisé lissé, * comparaison significative au seuil de 5% à l'incidence moyenne de la Charente-Maritime

V.5.2. Situation à l'intérieur de la CDA de La Rochelle

HOMME

A l'échelle des zones de la CDA de La Rochelle, on dénombre entre 2 et 18 cas incidents de cancer du poumon par an et par zone sur la période 2008-2019.

Les SIR bruts par zone varient de 0,98 à 1,27.

A l'intérieur de la CDA de La Rochelle, le risque n'est pas homogène avec une **sur-incidence significative de 27% des cancers du poumon dans la zone 5a. Laleu, La Pallice, Chef de Baie, Port-Neuf, Mireuil et Rossignollette** par rapport à la moyenne de la Charente-Maritime. La zone 2 regroupant Châtelaiillon-Plage, St Vivien, Salles sur Mer, Yves, Thairé et Croix-Chapeau présente également une incidence élevée mais non significative. (Figures V.5-A-B et tableau V.5-2)

FEMME

A l'échelle des zones de la CDA de La Rochelle, on dénombre entre 2 et 10 cas incidents de cancer du poumon par an et par zone sur la période 2008-2019.

Les SIR bruts par zone varient de 1,01 à 1,14.

A l'intérieur de la CDA de La Rochelle, le risque est **comparable à la moyenne de la Charente-Maritime**, bien qu'une incidence élevée (14%) soit observée dans la zone 5a. Laleu, La Pallice, Chef de Baie, Port-Neuf, Mireuil et Rossignollette. (Figures V.5-A-B et tableau V.5-2)

Figure V.5-A. Distribution des SIR lissés et de leurs intervalles de confiance par sexe dans les zones de la CDA de la Rochelle pour les cancers du poumon sur la période 2008-2019.

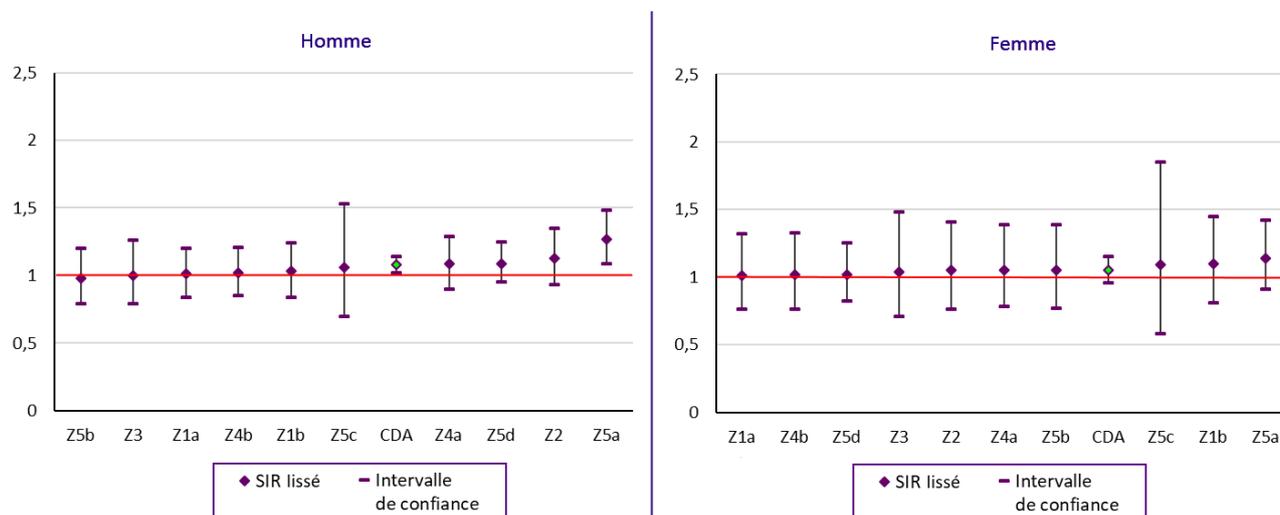


Tableau V.5-2. Incidence des cancers du poumon par sexe dans la zone de la CDA de la Rochelle sur la période 2008-2019

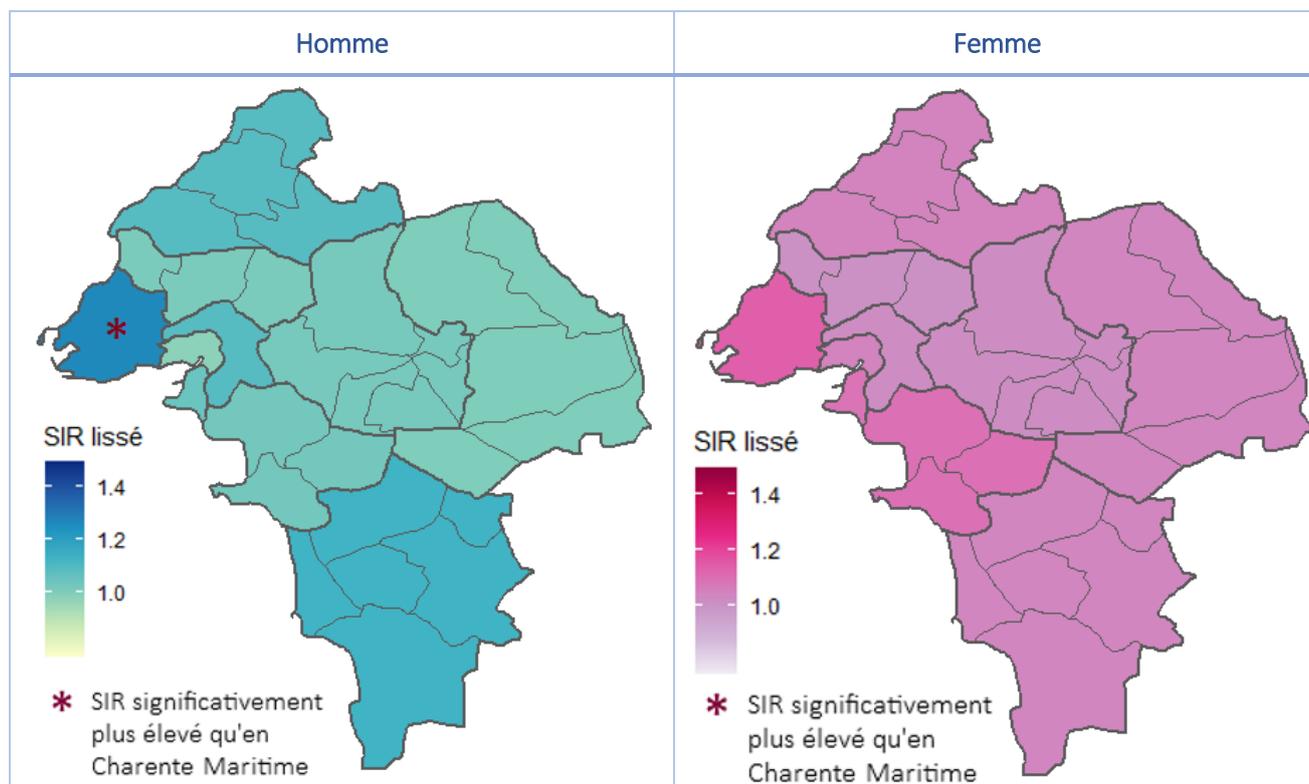
	Homme			Femme		
	Obs. ^a	Att. ^b	SIR lissé ^c	Obs. ^a	Att. ^b	SIR lissé ^c
Tous cancers						
<i>CDA de La Rochelle</i>	1 199	1 100	1,08*	518	489	1,05
<i>Zone 1a</i>	118	124	1,01	43	53	1,01
<i>Zone 1b</i>	108	107	1,03	53	46	1,10
<i>Zone 2</i>	119	103	1,13	40	41	1,05
<i>Zone 3</i>	70	74	1,00	24	29	1,04
<i>Zone 4a</i>	126	117	1,09	51	46	1,05
<i>Zone 4b</i>	115	125	1,02	41	52	1,02
<i>Zone 5a</i>	216	138	1,27*	120	70	1,14
<i>Zone 5b</i>	84	94	0,98	51	47	1,05
<i>Zone 5c</i>	27	26	1,06	19	12	1,09
<i>Zone 5d</i>	216	192	1,09	76	93	1,02

a. Nombre de cas totaux observés sur la période 2008-2019,

b. Nombre de cas totaux attendus sur la période 2008-2019,

c. Ratio d'incidence standardisé lissé, * comparaison significative au seuil de 5% à l'incidence moyenne de la Charente-Maritime

Figure V.5-B. SIR lissés pour les cancers du poumon par sexe dans la zone de la CDA de la Rochelle sur la période 2008-2019



V.6. Voies aérodigestives supérieures (VADS)

Définition de la localisation étudiée : lèvre, bouche, pharynx, larynx, œsophage (hors hémopathies malignes)

En Charente-Maritime en 2007-2016 (par rapport à la France métropolitaine)

- Homme : Incidence comparable
- Femme : Incidence comparable

V.6.1. Situation de la CDA de La Rochelle par rapport au département

HOMME

Pour la CDA de La Rochelle sur la période 2008-2019, 49 cas incidents annuels de cancers des VADS sont dénombrés en moyenne (Tableau V.6-1).

Le pourcentage de cas diagnostiqués avant 65 ans est de 54% dans la CDA et 52% en Charente-Maritime.

La CDA de La Rochelle présente une **incidence comparable** des cancers des VADS par rapport à la moyenne de la Charente-Maritime.

FEMME

Pour la CDA de La Rochelle sur la période 2008-2019, 16 cas incidents annuels de cancers des VADS sont dénombrés en moyenne (Tableau V.6-1).

Le pourcentage de cas diagnostiqués avant 65 ans est de 54% dans la CDA et 50% en Charente-Maritime.

La CDA de La Rochelle présente une **incidence comparable** des cancers des VADS par rapport à la moyenne de la Charente-Maritime.

Tableau V.6-1. Incidence moyenne annuelle des cancers des VADS par sexe dans la zone de la CDA de la Rochelle et dans le département de Charente-Maritime sur la période 2008-2019

	Homme		Femme	
	Effectif ^a	SIR lissé ^b	Effectif ^a	SIR lissé ^b
Cancer des VADS				
Charente-Maritime	209	-	60	-
CDA de La Rochelle	49	0,99	16	1,08

a. Nombre de cas moyens annuels observés,

b. Ratio d'incidence standardisé lissé, * comparaison significative au seuil de 5% à l'incidence moyenne de la Charente-Maritime

V.6.2. Situation à l'intérieur de la CDA de La Rochelle

HOMME

FEMME

A l'échelle des zones de la CDA de La Rochelle, on dénombre entre 2 et 10 cas incidents de cancers des VADS par an et par zone sur la période 2008-2019.

Les SIR lissés par zone varient de 0,76 à 1,33.

A l'intérieur de la CDA de La Rochelle le risque n'est pas homogène avec une **sur-incidence significative de 33% des cancers des VADS dans la zone 5a. Laleu, La Pallice, Chef de Baie, Port-Neuf, Mireuil et Rossignollette** par rapport à la moyenne de la Charente-Maritime. De plus, deux résultats non significatifs sont à noter : une incidence élevée est également observée dans la zone 5c : les quartiers des Minimes Port et Université (18%) et une sous-incidence dans la zone 1a des communes de Lagord, L'Houmeau et Puilboreau (24%). (Figures V.6-A-B et tableau V.6-2)

L'analyse par n'a pas été réalisée compte tenu du fait des faibles effectifs.

Figure V.6-A. Distribution des SIR lissés et de leurs intervalles de confiance par sexe dans les zones de la CDA de la Rochelle pour les cancers des VADS sur la période 2008-2019.

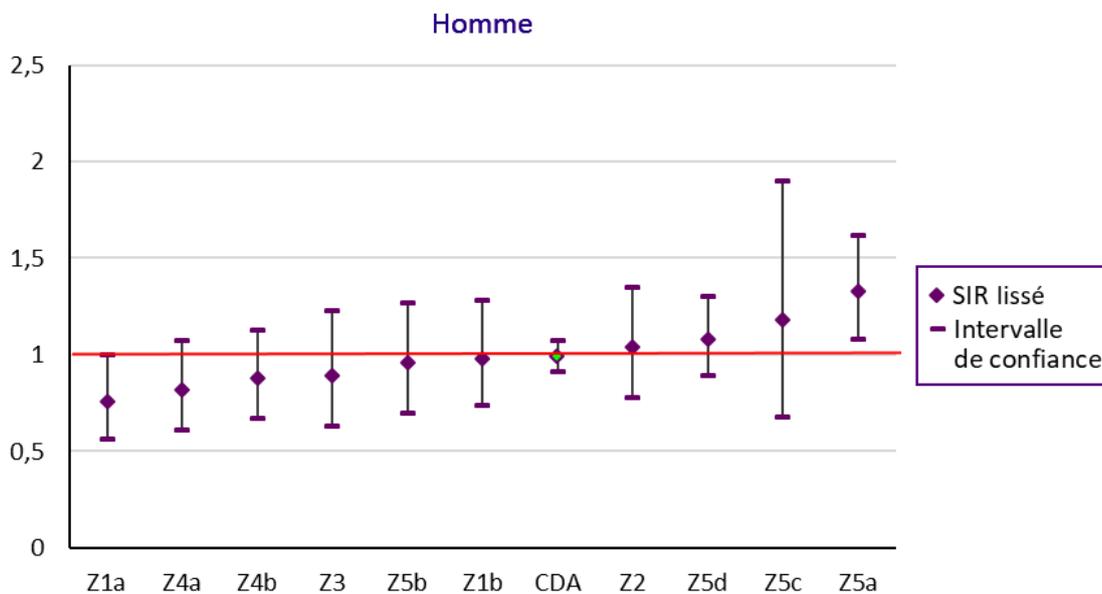


Tableau V.6-2. Incidence des cancers des VADS par sexe dans la zone de la CDA de la Rochelle sur la période 2008-2019

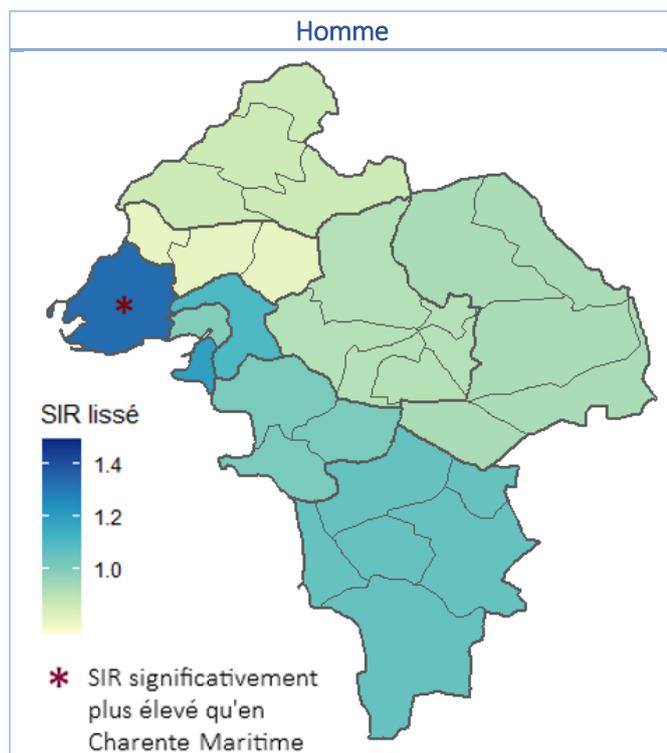
	Homme			Femme		
	Obs. ^a	Att. ^b	SIR lissé ^c	Obs. ^a	Att. ^b	SIR lissé ^c
Cancer des VADS						
<i>CDA de La Rochelle</i>	585	584	0,99	192	180	1,08
<i>Zone 1a</i>	37	64	0,76			
<i>Zone 1b</i>	56	57	0,98			
<i>Zone 2</i>	59	54	1,04			
<i>Zone 3</i>	31	41	0,89			
<i>Zone 4a</i>	42	62	0,82			
<i>Zone 4b</i>	53	68	0,88			
<i>Zone 5a</i>	125	74	1,33*			
<i>Zone 5b</i>	47	49	0,96			
<i>Zone 5c</i>	20	14	1,18			
<i>Zone 5d</i>	115	101	1,08			

a. Nombre de cas totaux observés sur la période 2008-2019,

b. Nombre de cas totaux attendus sur la période 2008-2019,

c. Ratio d'incidence standardisé lissé, * comparaison significative au seuil de 5% à l'incidence moyenne de la Charente-Maritime

Figure V.6-B. SIR lissés pour les cancers des VADS par sexe dans la zone de la CDA de la Rochelle sur la période 2008-2019



V.7. Mélanome cutané

Définition de la localisation étudiée : mélanomes malins de la peau

En Charente-Maritime en 2007-2016 (par rapport à la France métropolitaine)

- Homme : Sur-incidence modérée (entre 5 et 9%)
- Femme : Sur-incidence modérée (entre 5 et 9%)

V.7.1. Situation de la CDA de La Rochelle par rapport au département

HOMME

Pour la CDA de La Rochelle sur la période 2008-2019, 20 cas incidents annuels de mélanomes cutanés sont dénombrés en moyenne (Tableau V.7-1).

Le pourcentage de cas diagnostiqués avant 65 ans est de 38% dans la CDA, ainsi qu'en Charente-Maritime.

La CDA de La Rochelle présente une **incidence comparable** des mélanomes cutanés par rapport à la moyenne de la Charente-Maritime.

FEMME

Pour la CDA de La Rochelle sur la période 2008-2019, 23 cas incidents annuels de mélanomes cutanés sont dénombrés en moyenne (Tableau V.7-1).

Le pourcentage de cas diagnostiqués avant 65 ans est de 51% dans la CDA et 49% en Charente-Maritime.

La CDA de La Rochelle présente une **incidence comparable** des mélanomes cutanés par rapport à la moyenne de la Charente-Maritime.

Tableau V.7-1. Incidence moyenne annuelle des mélanomes cutanés par sexe dans la zone de la CDA de la Rochelle et dans le département de Charente-Maritime sur la période 2008-2019

	Homme		Femme	
	Effectif ^a	SIR lissé ^b	Effectif ^a	SIR lissé ^b
Mélanome cutané				
Charente-Maritime	80	-	80	-
CDA de La Rochelle	20	1,05	23	1,09

a. Nombre de cas moyens annuels observés,

b. Ratio d'incidence standardisé lissé, * comparaison significative au seuil de 5% à l'incidence moyenne de la Charente-Maritime

V.7.2. Situation à l’intérieur de la CDA de La Rochelle

HOMME

A l’échelle des zones de la CDA de La Rochelle, on dénombre entre 1 et 3 cas incidents de mélanomes cutanés par an et par zone sur la période 2008-2019.

Les SIR lissés par zone varient de 1,02 à 1,08.

A l’intérieur de la CDA de La Rochelle, le risque est **sur-incidence significative** de **33% des cancers des à la moyenne de la Charente-Maritime**. (Figures V.7-A-B et tableau V.7-2)

FEMME

A l’échelle des zones de la CDA de La Rochelle, on dénombre entre 1 et 4 cas incidents de mélanomes cutanés par an et par zone sur la période 2008-2019.

Les SIR lissés par zone varient de 1,07 à 1,11.

A l’intérieur de la CDA de La Rochelle, le risque est **comparable à la moyenne de la Charente-Maritime**, bien qu’une incidence plus élevée soit observée dans la zone 5b : les quartiers de La Genette et du Centre de La Rochelle. (Figures V.7-A-B et tableau V.7-2)

Figure V.7-A. Distribution des SIR lissés et de leurs intervalles de confiance par sexe dans les zones de la CDA de la Rochelle pour les mélanomes cutanés sur la période 2008-2019.

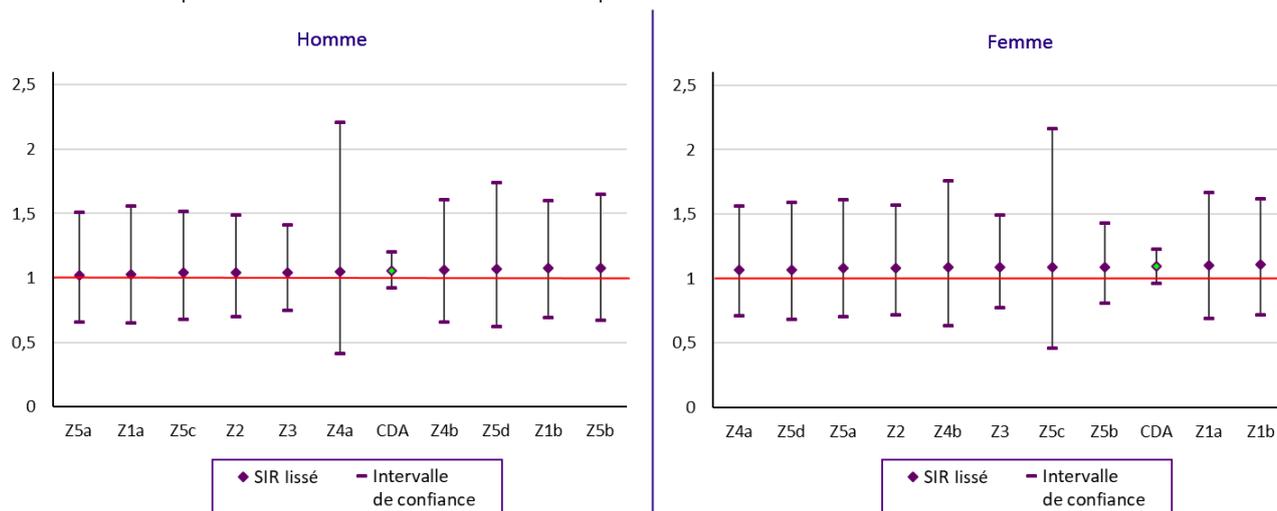


Tableau V.7-2. Incidence des mélanomes cutanés par sexe dans la zone de la CDA de la Rochelle sur la période 2008-2019

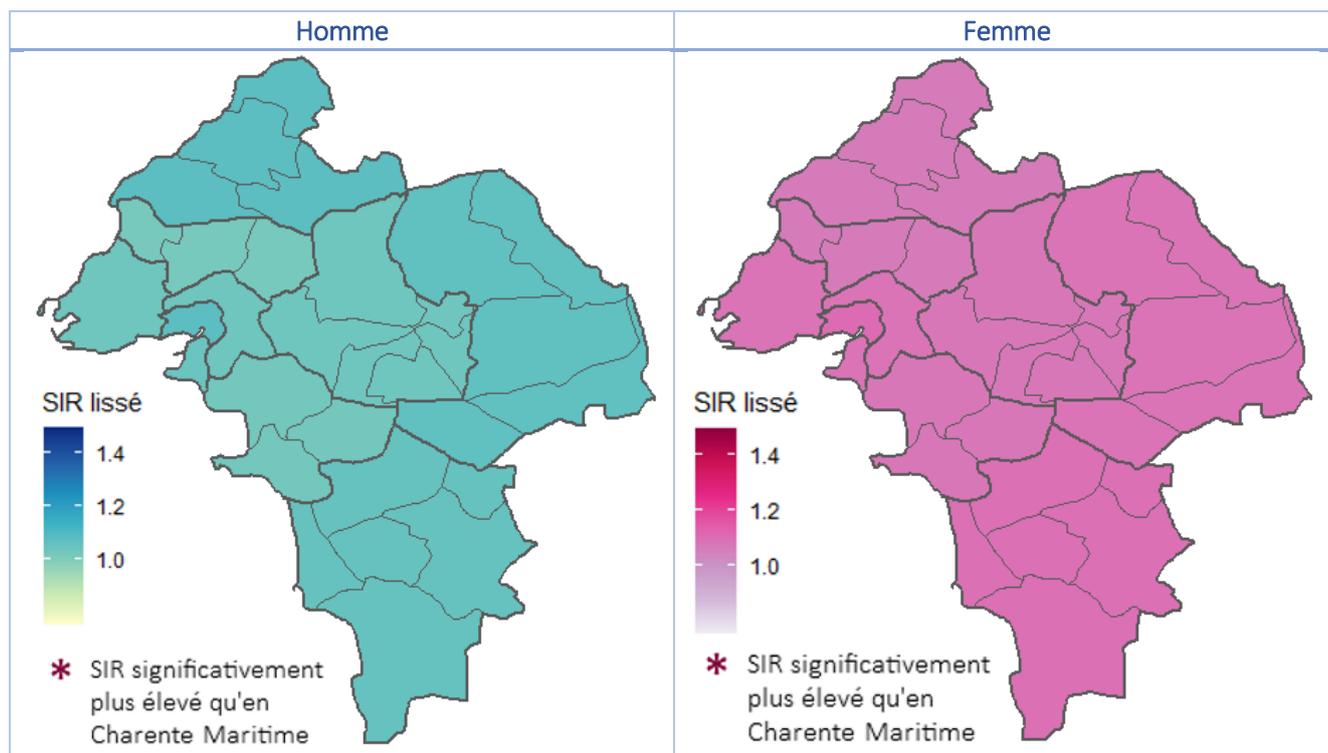
	Homme			Femme		
	Obs. ^a	Att. ^b	SIR lissé ^c	Obs. ^a	Att. ^b	SIR lissé ^c
Mélanome cutané						
<i>CDA de La Rochelle</i>	242	222	1,05	270	243	1,09
<i>Zone 1a</i>	20	24	1,02	26	26	1,07
<i>Zone 1b</i>	23	22	1,03	29	22	1,08
<i>Zone 2</i>	26	20	1,06	23	20	1,10
<i>Zone 3</i>	22	15	1,07	19	15	1,09
<i>Zone 4a</i>	32	23	1,08	19	22	1,07
<i>Zone 4b</i>	24	25	1,04	27	26	1,08
<i>Zone 5a</i>	22	29	1,04	34	35	1,09
<i>Zone 5b</i>	26	19	1,08	34	24	1,11
<i>Zone 5c</i>	8	6	1,05	10	7	1,09
<i>Zone 5d</i>	39	39	1,04	49	46	1,09

a. Nombre de cas totaux observés sur la période 2008-2019,

b. Nombre de cas totaux attendus sur la période 2008-2019,

c. Ratio d'incidence standardisé lissé, * comparaison significative au seuil de 5% à l'incidence moyenne de la Charente-Maritime

Figure V.7-B. SIR lissés pour les mélanomes cutanés par sexe dans la zone de la CDA de la Rochelle sur la période 2008-2019



V.8. Thyroïde

Définition de la localisation étudiée : glande thyroïdienne (hors hémopathies malignes)

En Charente-Maritime en 20078-2016 (par rapport à la France métropolitaine)

- Homme : Sur-incidence élevée ($\geq 10\%$)
- Femme : Sur-incidence élevée ($\geq 10\%$)

V.8.1. Situation de la CDA de La Rochelle par rapport au département

HOMME

Pour la CDA de La Rochelle sur la période 2008-2019, 9 cas incidents annuels de cancers de la thyroïde sont dénombrés en moyenne (Tableau V.8-1).

Le pourcentage de cas diagnostiqués avant 65 ans est de 68% dans la CDA et 62% en Charente-Maritime.

La CDA de La Rochelle présente une **sur-incidence significative de 23%** des cancers de la thyroïde par rapport à la moyenne de la Charente-Maritime.

FEMME

Pour la CDA de La Rochelle sur la période 2008-2019, 22 cas incidents annuels de cancers des VADS sont dénombrés en moyenne (Tableau V.6-1).

Le pourcentage de cas diagnostiqués avant 65 ans est de 67% dans la CDA et 72% en Charente-Maritime.

La CDA de La Rochelle présente une **incidence comparable** des cancers des VADS par rapport à la moyenne de la Charente-Maritime.

Tableau V.8-1. Incidence moyenne annuelle des cancers de la thyroïde par sexe dans la zone de la CDA de la Rochelle et dans le département de Charente-Maritime sur la période 2008-2019

	Homme		Femme	
	Effectif ^a	SIR lissé ^b	Effectif ^a	SIR lissé ^b
Cancer des VADS				
Charente-Maritime	31	-	89	-
CDA de La Rochelle	9	1,23*	16	1,08

a. Nombre de cas moyens annuels observés,

b. Ratio d'incidence standardisé lissé, * comparaison significative au seuil de 5% à l'incidence moyenne de la Charente-Maritime

V.8.2. Situation à l'intérieur de la CDA de La Rochelle

HOMME

L'analyse par n'a pas été réalisée compte tenu du fait des faibles effectifs.

FEMME

A l'échelle des zones de la CDA de La Rochelle, on dénombre entre 1 et 4 cas incidents de cancers de la thyroïde par an et par zone sur la période 2008-2019.

Les SIR lissés par zone varient de 0,94 à 1,98.

A l'intérieur de la CDA de La Rochelle, le risque est **comparable à la moyenne de la Charente-Maritime** (Figures V.8-A-B et tableau V.8-2)

Figure V.8-A. Distribution des SIR lissés et de leurs intervalles de confiance par sexe dans les zones de la CDA de la Rochelle pour les cancers de la thyroïde sur la période 2008-2019.

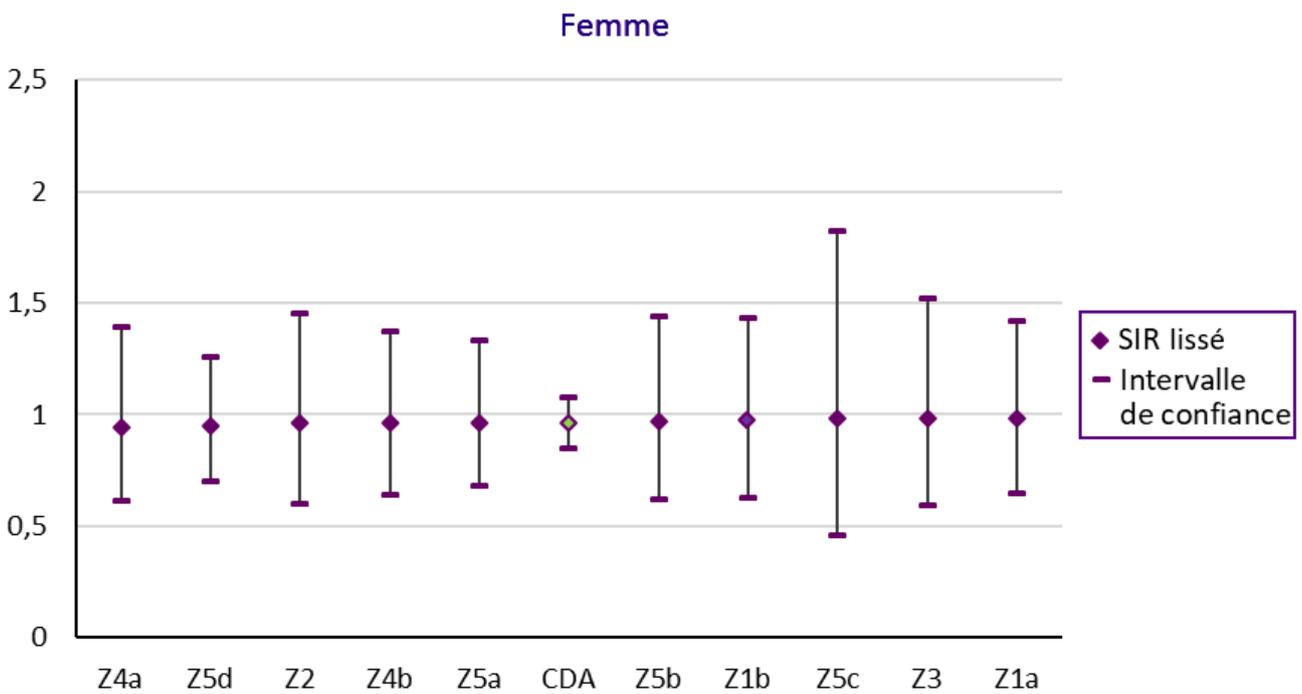


Tableau V.8-2. Incidence des cancers de la thyroïde par sexe dans la zone de la CDA de la Rochelle sur la période 2008-2019

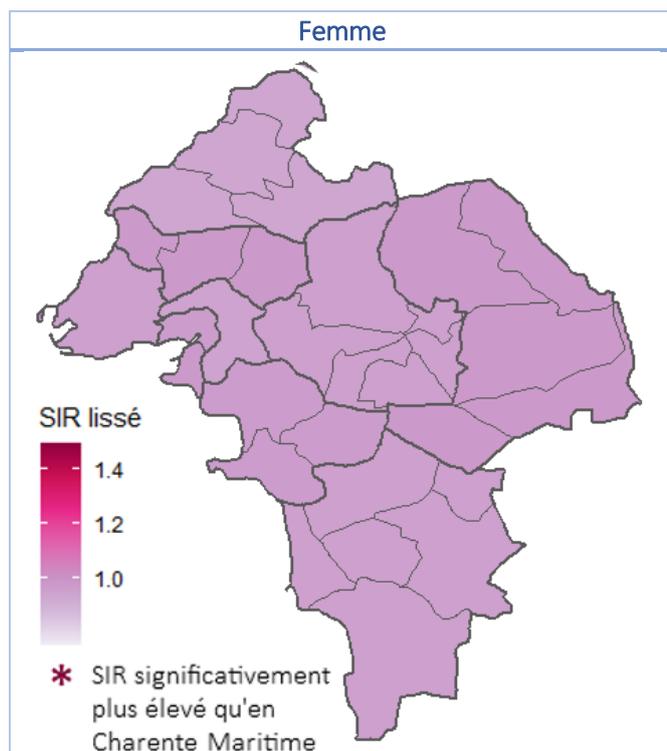
	<i>Homme</i>			<i>Femme</i>		
	Obs. ^a	Att. ^b	SIR lissé ^c	Obs. ^a	Att. ^b	SIR lissé ^c
<i>Cancer des VADS</i>						
<i>CDA de La Rochelle</i>	108	90	1.23*	262	280	0,96
<i>Zone 1a</i>				31	28	0,98
<i>Zone 1b</i>				23	26	0,97
<i>Zone 2</i>				21	23	0,96
<i>Zone 3</i>				20	20	0,98
<i>Zone 4a</i>				18	27	0,94
<i>Zone 4b</i>				25	31	0,96
<i>Zone 5a</i>				39	39	0,96
<i>Zone 5b</i>				28	25	0,97
<i>Zone 5c</i>				13	10	0,98
<i>Zone 5d</i>				44	51	0,95

a. Nombre de cas totaux observés sur la période 2008-2019,

b. Nombre de cas totaux attendus sur la période 2008-2019,

c. Ratio d'incidence standardisé lissé, * comparaison significative au seuil de 5% à l'incidence moyenne de la Charente-Maritime

Figure V.8-B. SIR lissés pour les cancers de la thyroïde pour les femmes dans la zone de la CDA de la Rochelle sur la période 2008-2019



V.9. Lymphome non hodgkinien (LNH)

Définition de la localisation étudiée : tous les LNH à cellules B ou T ou de type inconnu, incluant : leucémie lymphoïde chronique / lymphome lymphocytaire, LNH folliculaire, LNH diffus à grandes cellules B, LNH du manteau, LNH de la zone marginale, myélome/plasmocytome, lymphome lymphoplasmocytaire / Maladie de Waldenström, LNH à cellules T ou NK matures, lymphome/leucémie lymphoblastique

En Charente-Maritime en 2007-2016 (par rapport à la France métropolitaine)

- Homme : Sur-incidence importante (≥10%)
- Femme : Sur-incidence importante (≥10%)

V.9.1. Situation de la CDA de La Rochelle par rapport au département

HOMME

Pour la CDA de La Rochelle sur la période 2008-2019, 45 cas incidents annuels de lymphomes non hodgkiniens sont dénombrés en moyenne (Tableau V-9.1).

Le pourcentage de cas diagnostiqués avant 65 ans est de 35% dans la CDA, 32% en Charente-Maritime.

La CDA de La Rochelle présente une **incidence** des lymphomes non hodgkiniens **comparable** par rapport à la moyenne de la Charente-Maritime.

FEMME

Pour la CDA de La Rochelle sur la période 2008-2019, 36 cas incidents annuels de lymphomes non hodgkiniens sont dénombrés en moyenne (Tableau V-9.1).

Le pourcentage de cas diagnostiqués avant 65 ans est de 30% dans la CDA, 27% en Charente-Maritime.

La CDA de La Rochelle présente une **incidence** des lymphomes non hodgkiniens **comparable** par rapport à la moyenne de la Charente-Maritime.

Tableau V-9.1. Incidence moyenne annuelle des lymphomes non hodgkiniens par sexe dans la zone de la CDA de la Rochelle et dans le département de Charente-Maritime sur la période 2008-2019

	Homme		Femme	
	Effectif ^a	SIR lissé ^b	Effectif ^a	SIR lissé ^b
Lymphome non hodgkinien				
Charente-Maritime	196	-	146	-
CDA de La Rochelle	45	1,00	36	1,00

a. Nombre de cas moyens annuels observés,

b. Ratio d'incidence standardisé lissé, * comparaison significative au seuil de 5% à l'incidence moyenne de la Charente-Maritime

V.9.2. Situation à l'intérieur de la CDA de La Rochelle

HOMME

A l'échelle des zones de la CDA de La Rochelle, on dénombre entre 2 et 8 cas incidents de lymphomes non hodgkiniens par an et par zone sur la période 2008-2019.

Les SIR lissés par zone varient de 0,99 à 1,04.

A l'intérieur de la CDA de La Rochelle, le risque est **comparable à la moyenne de la Charente-Maritime**.
(Figures V.9-A-B et tableau V.9-2)

FEMME

A l'échelle des zones de la CDA de La Rochelle, on dénombre entre 1 et 7 cas incidents de lymphomes non hodgkiniens par an et par zone sur la période 2008-2019.

Les SIR lissés par zone varient de 0,95 à 1,05.

A l'intérieur de la CDA de La Rochelle, le risque est **comparable à la moyenne de la Charente-Maritime**.
(Figures V.9-A-B et tableau V.9-2)

Figure V.9-A. Variabilité des SIR bruts par sexe dans les zones de la CDA de la Rochelle pour les lymphomes non hodgkiniens sur la période 2008-2019.

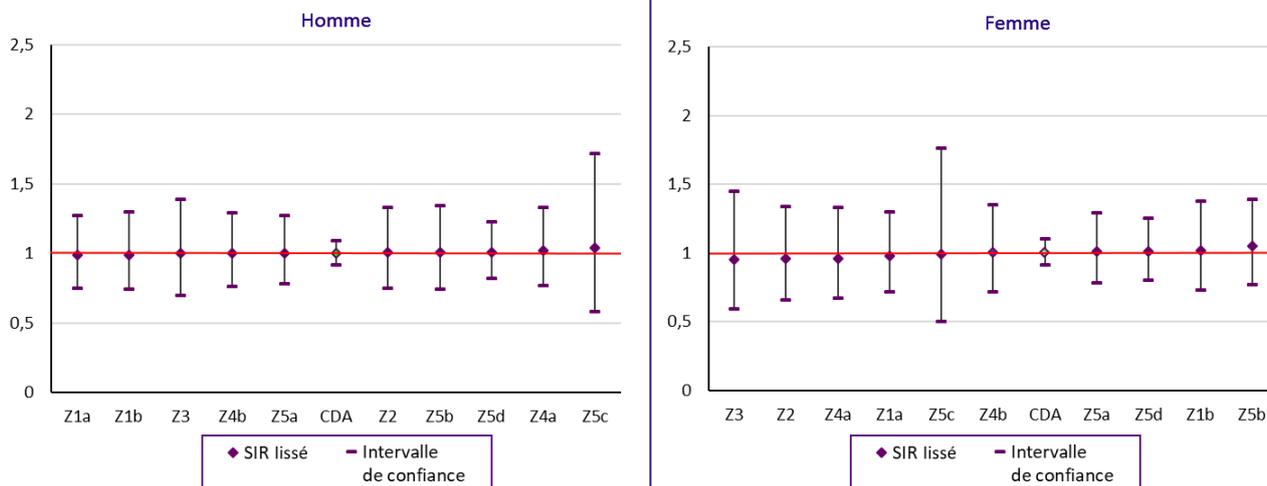


Tableau V.9-2. Incidence des lymphomes non hodgkiniens par sexe dans la zone de la CDA de la Rochelle sur la période 2008-2019

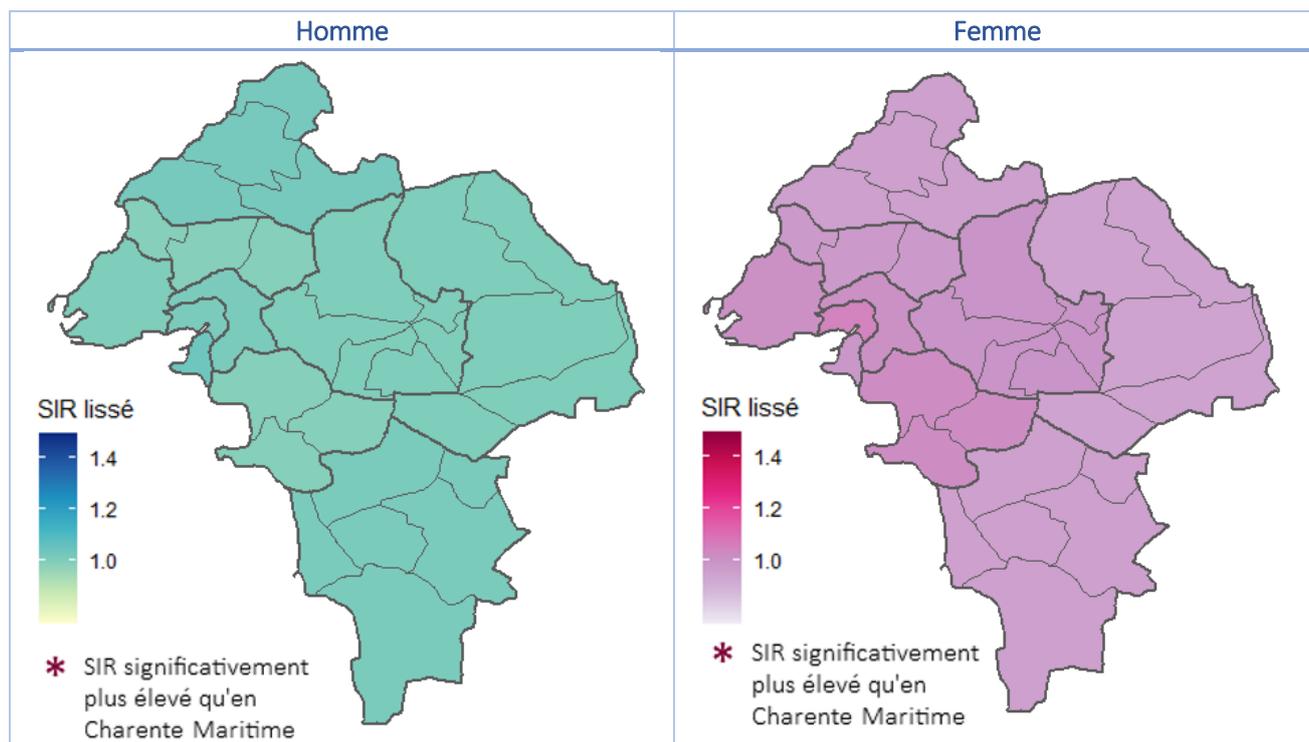
	<i>Homme</i>			<i>Femme</i>		
	Obs. ^a	Att. ^b	SIR lissé ^c	Obs. ^a	Att. ^b	SIR lissé ^c
<i>Tous cancers</i>						
<i>CDA de La Rochelle</i>	543	535	1,00	428	430	1,00
<i>Zone 1a</i>	54	60	0,99	44	49	0,98
<i>Zone 1b</i>	46	52	0,99	43	40	1,02
<i>Zone 2</i>	53	49	1,01	27	35	0,96
<i>Zone 3</i>	33	35	1,00	14	23	0,95
<i>Zone 4a</i>	66	55	1,02	30	37	0,96
<i>Zone 4b</i>	62	59	1,00	49	42	1,00
<i>Zone 5a</i>	65	69	1,00	70	64	1,01
<i>Zone 5b</i>	47	47	1,01	56	45	1,05
<i>Zone 5c</i>	21	14	1,04	12	12	0,99
<i>Zone 5d</i>	96	95	1,01	83	83	1,01

a. Nombre de cas totaux observés sur la période 2008-2019,

b. Nombre de cas totaux attendus sur la période 2008-2019,

c. Ratio d'incidence standardisé lissé, * comparaison significative au seuil de 5% à l'incidence moyenne de la Charente-Maritime

Figure V.9-B. SIR lissés pour les lymphomes non hodgkiniens par sexe dans la zone de la CDA de la Rochelle sur la période 2008-2019



VI. Synthèse

1 161 nouveaux cas de cancers (toutes localisations confondues) ont été diagnostiqués tous les ans en moyenne sur la période 2008-2019 au niveau de la communauté d'agglomération de la Rochelle (CDA), dont 89% de tumeurs solides et 56% survenant chez l'homme.

Les trois localisations de cancers les plus fréquentes, responsables d'un peu plus de la moitié des nouveaux cas de cancers, sont les mêmes dans la CDA et en Charente-Maritime, à savoir : prostate, poumon et côlon-rectum chez l'homme et sein, côlon-rectum et poumon chez la femme.

→ La CDA de La Rochelle présente une situation défavorable de l'incidence tous cancers chez l'homme (**sur-incidence en particulier des cancers solides**), alors que l'incidence chez la femme est comparable par rapport à la moyenne de la Charente-Maritime. Des **disparités sont reportées selon les localisations cancéreuses** :

→ Sur-incidence des cancers en partie liés à la consommation de tabac chez l'homme (poumon)

→ Sur-incidence des cancers de la thyroïde chez l'homme

→ Sous-incidence des cancers du côlon-rectum chez la femme

→ Au sein de la CDA de La Rochelle, de fortes disparités existent selon les zones avec une **sur-incidence de l'ensemble des cancers** et en particulier des **cancers solides dans les deux sexes** pour la zone 5a. : Laleu, La Palice, Chef de Baie, Port-Neuf, Mireuil et Rossignollette. Cette situation s'explique par une :

→ Sur-incidence des cancers en partie liés à la consommation de tabac et/ou d'alcool chez l'homme (poumon, VADS)

→ Incidence plus élevée, bien que non significative, des cancers en partie liés à la consommation de tabac chez la femme (poumon)

La CDA de La Rochelle présente une fréquence plus élevée de cancers par rapport à la Charente-Maritime. Une zone est plus particulièrement touchée par les cancers du poumon et des VADS dont les principaux facteurs de risques connus sont la consommation de tabac et d'alcool. Toutefois, d'autres facteurs de risque professionnels ou environnementaux peuvent coexister sans qu'il soit possible d'en mesurer leur impact respectif.

Tableau VI : Synthèse des SIR lissés par localisation cancéreuse et zone géographique pour la CDA de La Rochelle

	CDA La Rochelle	Zone 1a	Zone 1b	Zone 2	Zone 3	Zone 4a	Zone 4b	Zone 5a	Zone 5b	Zone 5c	Zone 5d
Homme											
Tous cancers	1,03*	0,99	1,01	1,04	0,99	1,06	0,99	1,09*	0,97	1,11	1,03
Cancers solides	1,03*	1,00	1,02	1,04	1,00	1,06	0,99	1,11*	0,98	1,10	1,03
Prostate	1,01	1,03	0,98	1,01	0,99	1,03	0,99	1,00	1,00	1,04	1,01
Côlon-rectum	1,01	0,98	1,02	1,02	1,00	1,05	0,98	0,99	0,99	1,02	1,01
Poumon	1,08*	1,01	1,03	1,13	1,00	1,09	1,02	1,27*	0,98	1,06	1,09
VADS	0,99	0,76	0,98	1,04	0,89	0,82	0,88	1,33*	0,96	1,18	1,08
Mélanome cutané	1,05	1,02	1,03	1,06	1,07	1,08	1,04	1,04	1,08	1,05	1,04
Cancers hématologiques	1,01	0,99	0,98	1,01	1,01	1,02	1,01	1,00	0,99	1,05	1,03
LNH	0,99	0,98	0,98	1,00	0,99	1,00	0,99	0,99	1,00	1,02	1,00
Femme											
Tous cancers	1,01	0,96	1,01	1,01	0,98	0,96	0,97	1,07*	1,05	1,05	1,00
Cancers solides	1,02	0,96	1,00	1,03	1,00	0,97	0,96	1,07*	1,04	1,07	1,01
Sein	1,03	1,00	1,03	1,06	1,00	1,02	1,03	1,02	1,07	1,06	1,03
Côlon-rectum	0,91	0,9	0,92	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,92	0,92
Poumon	1,05	1,01	1,1	1,05	1,04	1,05	1,02	1,14	1,05	1,09	1,02
Thyroïde	0,96	0,98	0,97	0,96	0,98	0,94	0,96	0,96	0,97	0,98	0,95
Mélanome cutané	1,09	1,07	1,08	1,1	1,09	1,07	1,08	1,09	1,11	1,09	1,09
Cancers hématologiques	0,97	0,96	1,02	0,93	0,93	0,93	0,98	0,98	1,02	0,93	0,97
LNH	0,99	0,98	1,01	0,95	0,94	0,94	1,00	1,01	1,05	0,99	1,00
Grille de lecture	SIR = 1 : pas de différence par rapport à la moyenne de la Charente-Maritime SIR > 1 : sur-incidence par rapport à la moyenne de la Charente-Maritime SIR < 1 : sous-incidence par rapport à la moyenne de la Charente-Maritime * significatif au seuil de risque de 5%										
Noms des zones	1a. L'Houmeau, Lagord, Puilboreau 1b. Aytré, La Jarne, Angoulins 2. Châtelailon-Plage, St Vivien, Salles sur Mer, Yves, Thairé, Croix-Chapeau 3. La Jarrie, St Christophe, St Médard d'Aunis, Ste Soulle, Vérine 4a. Esnandes, Marsilly, Nieul sur Mer, St Xandre					4b. Dompierre sur Mer, Périgny, St Rogatien, Montroy, Bourgneuf, Clavette 5a. La Rochelle : Laleu, La Pallice, Chef de Baie, Port-Neuf, Mireuil, Rossignollette 5b. La Rochelle : La Genette, Centre 5c. La Rochelle : Les Minimes Port et Université 5d. La Rochelle : Bel-Air, Fétilly, Le Prieuré, Lafond, Beauregard, Saint Eloi, Petit Marseille, Villeneuve les Salines, les Minimes Tasdon					

Annexe 1

Tableau 1 : Regroupements par zones d'étude des 28 communes de la Communauté d'Agglomération de la Rochelle

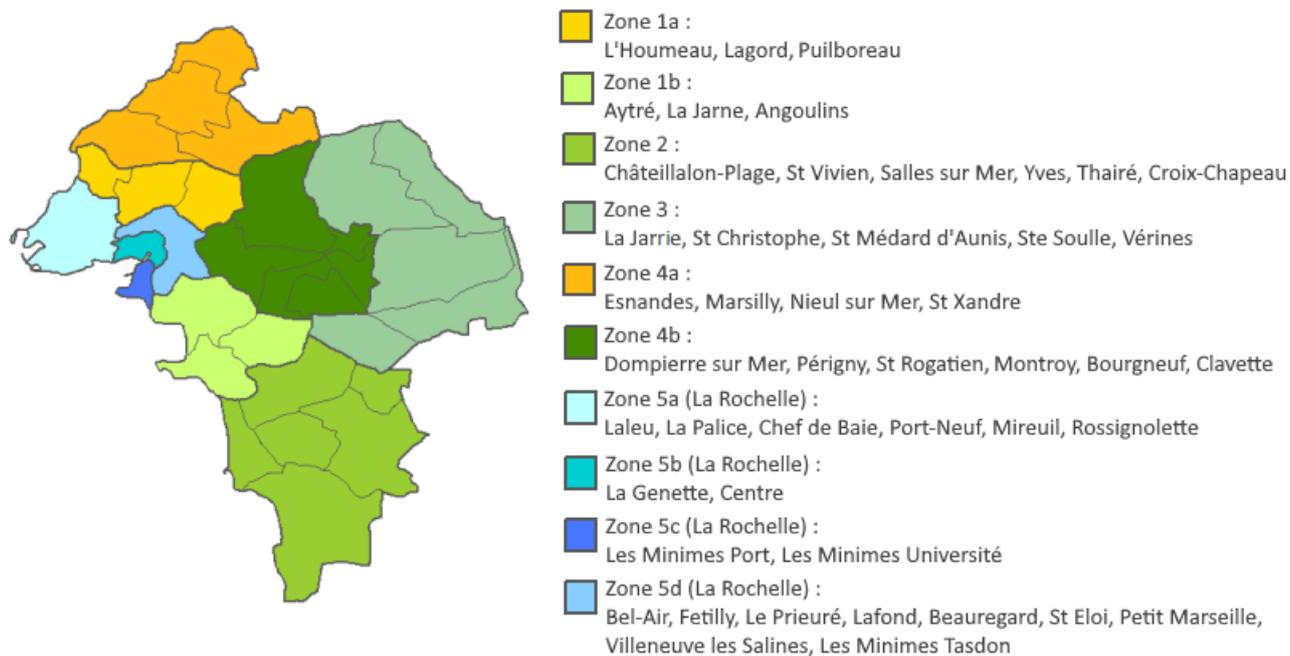
a) Découpage en 7 zones d'étude (dont la zone de La Rochelle)

CodeInsee	Nom de la commune	Population 2018	Zones d'étude	Population total par zone d'étude
17190	L' Houmeau	2 850		
17200	Lagord	7 130	Zone 1a	16 349
17291	Puilboreau	6369		
17028	Aytré	9 205		
17193	La Jarne	2 516	Zone 1b	15 716
17010	Angoulins	3 995		
17094	Châtelailon-Plage	5 871		
17413	Saint-Vivien	1 333		
17420	Salles-sur-Mer	2 208	Zone 2	13 867
17483	Yves	1 482		
17443	Thairé	1 707		
17136	Croix-Chapeau	1 266		
17194	La Jarrie	3 300		
17315	Saint-Christophe	1 351		
17373	Saint-Médard-d'Aunis	2 279	Zone 3	13 904
17407	Sainte-Soulle	4 703		
17466	Vérines	2 271		
17153	Esnandes	2 072		
17222	Marsilly	3 087	Zone 4a	15 784
17264	Nieul-sur-Mer	5 720		
17414	Saint-Xandre	4 905		
17142	Dompierre-sur-Mer	5 560		
17274	Périgny	8 575		
17391	Saint-Rogatien	2 279	Zone 4b	20 077
17245	Montroy	906		
17059	Bourgneuf	1 334		
17109	Clavette	1 423		
17300	La Rochelle	76 114	Zone 5	76 114

b) Découpage en 4 zones de la commune de La Rochelle

Code IRIS	Libellé de l'Iris	Population 2018	Regroupement	Zones d'étude	Total
170000401	Chef de Baie	213			
170000402	La Pallice	2 574			
170000403	Laleu	3 273			
170000601	Rossignolette-Saint-Maurice	2 429			
170000501	Mireuil Ouest	1 980	Laleu, La Pallice, Chef de Baie, Port Neuf, Mireuil, Rossignolette	Zone 5a	23 027
170000502	Mireuil Château d'Eau	1 051			
170000503	Mireuil Est	2 978			
170000504	Mireuil le Parc	1 679			
170000505	Mireuil Europe	1 783			
170000301	Port Neuf Est	2 092			
170000302	Port Neuf Ouest	2 975			
170000201	La Genette Parcs	1 762			
170000202	La Genette Le Mail	3 695			
170000101	Centre Marché	2 081	La Genette, Centre	Zone 5b	14 919
170000102	Centre Mairie	2 074			
170000103	Centre Préfecture	2 460			
170000104	Centre Hôpital	2 848			
170001001	Les Minimes Port de Plaisance	2 964	Les Minimes (Port, Université)	Zone 5c	8 345
170001002	Les Minimes Université	5 382			
170000602	Bel-Air	2 003			
170000603	Fétilly-La Trompette	3 380			
170000701	Le Prieuré	1 867	Bel-Air, Fétilly, Le Prieuré, Lafond, Beauregard, Saint Éloi, Petit Marseille, Villeneuve les Salines, les Minimes Tasdon	Zone 5d	29 823
170000702	Lafond	2 356			
170000703	Beauregard	2 050			
170000801	Saint-Éloi Nord	4 044			
170000802	Saint-Éloi Sud	1 917			
170000901	Petit Marseille - Foire Exposition	1 597			
170000902	Villeneuve des Salines Ouest	1 770			
170000903	Villeneuve des Salines Lac	1 797			
170000904	Villeneuve des Salines Est	2 597			
170001003	Les Minimes Tasdon	4 446			

Figure 1 : Regroupements par zones d'étude des 28 communes de la Communauté d'Agglomération de la Rochelle



Annexe 2

Tableau 2 : Incidence « tous cancers » par classe d'âge dans la zone de la CDA de la Rochelle et dans le département de Charente-Maritime sur la période 2008-2019

	0-29 ans			30-44 ans			45-59 ans			60-74 ans			75 ans et plus		
	Obs. ^a	Att. ^b	SIR lissé ^c	Obs. ^a	Att. ^b	SIR lissé ^c	Obs. ^a	Att. ^b	SIR lissé ^c	Obs. ^a	Att. ^b	SIR lissé ^c	Obs. ^a	Att. ^b	SIR lissé ^c
Tous cancers															
<i>CDA de La Rochelle</i>	184	188	0,93 [0,80 – 1,08]	613	611	1,00 [0,92 – 1,08]	2738	2650	1,03 [0,99 – 1,07]	5970	5887	1,01 [0,99 – 1,04]	4421	4282	1,03* [1,00 – 1,06]
<i>Zone 1a</i>	20	14	0,95 [0,51 – 1,61]	57	53	1,00 [0,75 – 1,31]	260	274	0,99 [0,88 – 1,12]	651	660	1,00 [0,92 – 1,07]	475	522	0,95 [0,87 – 1,03]
<i>Zone 1b</i>	14	18	0,92 [0,52 – 1,52]	56	56	0,98 [0,73 – 1,27]	262	249	1,04 [0,92 – 1,18]	555	563	0,99 [0,91 – 1,08]	430	418	1,04 [0,94 – 1,14]
<i>Zone 2</i>	18	13	0,95 [0,50 – 1,63]	59	53	1,01 [0,75 – 1,32]	225	221	1,03 [0,90 – 1,17]	577	561	1,03 [0,94 – 1,11]	375	360	1,03 [0,93 – 1,14]
<i>Zone 3</i>	17	14	0,96 [0,53 – 1,61]	59	60	1,00 [0,76 – 1,29]	192	212	0,97 [0,85 – 1,11]	340	358	0,97 [0,87 – 1,07]	205	190	1,07 [0,93 – 1,23]
<i>Zone 4a</i>	15	14	0,94 [0,51 – 1,57]	52	57	1,00 [0,75 – 1,30]	262	286	0,98 [0,87 – 1,10]	663	643	1,02 [0,94 – 1,10]	355	332	1,05 [0,94 – 1,16]
<i>Zone 4b</i>	21	19	0,94 [0,57 – 1,47]	71	77	0,99 [0,78 – 1,24]	320	329	0,99 [0,89 – 1,10]	614	649	0,98 [0,90 – 1,06]	351	371	0,99 [0,89 – 1,09]
<i>Zone 5a</i>	24	26	0,93 [0,60 – 1,38]	88	89	0,99 [0,80 – 1,22]	462	356	1,12* [1,01 – 1,24]	830	729	1,06 [0,99 – 1,14]	733	643	1,09* [1,01 – 1,17]
<i>Zone 5b</i>	14	18	0,92 [0,53 – 1,48]	50	48	1,00 [0,74 – 1,33]	191	197	1,02 [0,88 – 1,17]	537	516	1,01 [0,93 – 1,10]	484	482	1,03 [0,94 – 1,12]
<i>Zone 5c</i>	10	17	0,89 [0,50 – 1,46]	18	18	0,99 [0,58 – 1,57]	78	59	1,11 [0,86 – 1,41]	174	139	1,10 [0,94 – 1,29]	137	116	1,11 [0,92 – 1,32]
<i>Zone 5d</i>	31	33	0,93 [0,63 – 1,33]	102	106	1,00 [0,82 – 1,21]	487	461	1,04 [0,95 – 1,14]	1 029	1 045	1,00 [0,94 – 1,07]	874	846	1,04 [0,97 – 1,11]

a. Nombre de cas totaux observés sur la période 2008-2019,

b. Nombre de cas totaux attendus sur la période 2008-2019,

c. Ratio d'incidence standardisé lissé, * comparaison significative au seuil de 5% à l'incidence moyenne de la Charente-Maritime

La répartition par classe d'âge est conditionnée par les classes d'âges disponibles dans les fichiers INSEE par IRIS, c'est-à-dire par classe d'âge de 15 ans. Compte-tenu des petits effectifs concernant les cancers observés chez les moins de 30 ans, les classes 0-14 et 15-29 ont été regroupées sous la classe d'âge 0-29 ans.