

Cancer du sein : la France est devenue le 1^{er} pays au monde en 2022.

Prévisions 2022-2050 : de 14 700 à 20 100 décès (+37%)

Il est urgent de s'attaquer aux causes environnementales.

Le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) vient de publier les données pour l'année 2022 sur le cancer dans le monde ainsi que les projections jusqu'à 2050.¹ La France reste un des pays les plus touchés au monde avec 484 000 cas et 191 000 décès. Le nombre de cancers a doublé en 30 ans. La France est le 9^{ème} pays au monde (7^{ème} pour les hommes et 10^{ème} pour les femmes). Les prévisions pour 2050 sont 595 000 cas et 261 000 décès.²

La France est devenue le 1^{er} pays au monde pour l'incidence du cancer du sein

Les dernières données publiées en 2020 la classaient en 4^{ème} position derrière la Belgique, les Pays-Bas et le Luxembourg. Le taux de ces pays a diminué alors que celui de la France a augmenté sur cette période.³

Comme en 2020, le pays avec le taux le plus faible est le Bhoutan (23 fois moins), mais les différences sont aussi importantes avec des pays comme l'Inde (4 fois moins) et même en Europe avec l'Ukraine (2,4 fois moins).

Ce ne peut pas être dû au sur-dépistage comme cela est parfois évoqué, **puisque la France occupe aussi la 1^{ère} place chez les femmes de moins de 49 ans**, soit avant toute systématisation du dépistage. Les différences avec les pays déjà cités sont du même ordre dans cette tranche d'âge.

La mortalité reste élevée par rapport aux pays européens

En termes de mortalité, la France se situe au niveau mondial loin de la 1^{ère} place, occupée par les Iles Fidji. Elle est néanmoins au-dessus de la moyenne mondiale, mais également au-dessus de la moyenne européenne (+45% par rapport à l'Espagne pour les 0-85+ et +82 % par rapport à la Norvège et la Suisse pour les <49 ans).

¹ <https://gco.iarc.fr/en>

² France métropolitaine. Les données pour les DOM-TOM sont ventilées par continent.

³ Ces données sont exprimées en TSM (Taux Standardisé Mondial). Ce TSM est calculé sur structure d'âge de la population mondiale ce qui permet des comparaisons entre pays en évitant les disparités liées au poids de la population âgée, plus ou moins important selon les pays.

Ile-de-France, Paris, 1^{er} pays au monde ?

Publiée en 2016, une étude de l'ORS Ile-de-France portant sur l'incidence (2007-2016) et sur la mortalité (2007-2014) avait montré que l'Ile-de-France avait un taux qui en ferait encore aujourd'hui le 2^{ème} pays au monde. Dans cette étude, Paris était la plus touchée avec un taux supérieur à celui de la France en 2022. ⁴ En termes de mortalité, les taux d'Ile-de-France, Paris, Seine & Marne et Val-d'Oise étaient nettement supérieurs à la moyenne nationale. Qu'en est-il aujourd'hui, sachant qu'il y a eu une progression nationale ?

Quel avenir en 2050 pour les femmes < 49 ans ?

De 2022 à 2050, selon le CIRC, le nombre de cas annuels en France passerait de 65 700 à 75 400 et celui des décès de 14 700 à 20 100. Les femmes de moins de 49 ans représentent déjà aujourd'hui 12 709 cas soit 1 cas sur 5 et 1087 décès, soit 1 cas sur 14. Ce sont elles qui sont, par principe, les plus concernées par cette prévision pour 2050. Comment arrêter le tsunami à venir ? C'est la question que l'on doit se poser aujourd'hui sachant qu'en matière de cancer, il faut penser les actions sur le long terme. L'exemple des succès enregistrés dans la lutte contre le tabac ou, dans un autre domaine, les accidents de la route, devrait aujourd'hui inspirer la politique de lutte contre le cancer. Le pic de la mortalité routière a été atteint en 1972 avec 18 034 morts, soit un taux de mortalité 12 fois plus élevé qu'en 2021 avec 2 944 morts, soit 6 fois moins de morts avec deux fois plus de voitures. Il n'y a pas de fatalité si on construit des politiques sur le long terme.

2024 : 30^{ème} année d'Octobre Rose.

C'est le moment de faire le point sur l'efficacité de la stratégie suivie. Manifestement, le choix de mettre l'accent sur le dépistage n'a pas abouti au résultat souhaité, ni en termes d'incidence, ni en termes de mortalité. Il n'est pas surprenant que l'incidence ait augmentée, puisque par principe le dépistage ne s'attaque pas aux causes. Par contre, on pouvait espérer une baisse de la mortalité, liée à un dépistage précoce et aux progrès thérapeutiques. Les chiffres parlent d'eux-mêmes. Il faut donc mettre en cause le choix stratégique qui a été de ne pas considérer les causes environnementales, au motif qu'il n'y avait pas de preuves scientifiques suffisantes, hormis tabac et alcool.

Les données scientifiques depuis 30 ans n'ont pourtant cessé de confirmer, non seulement que la génétique n'explique que 10% des cas, mais que le poids des causes environnementales est écrasant, en définissant évidemment l'environnement de la façon la plus large. Les études sur les migrantes montrent que le passage d'un pays asiatique à l'Amérique du Nord ou à l'Europe (où le taux moyen est 3 fois plus fort que dans le pays de départ) augmente le risque dans les mêmes proportions.

⁴ Telle-Lamberton M, Karusisi N, Saunai A. *Cancers et inégalités territoriales en Île-de-France : Analyses spatiales*. Paris : Observatoire régional de santé Île-de-France, 2016.

RÉSEAU ENVIRONNEMENT SANTE

MVAC 206 quai de Valmy 75010 PARIS Tél : 07 85 37 94 80

<http://www.reseau-environnement-sante.fr>

Le rôle des Perturbateurs endocriniens

La contamination chimique joue un rôle déterminant, en priorité celle liée aux perturbateurs endocriniens (bisphénol A, perfluorés, phtalates, parabènes, cadmium, certains pesticides...). L'étude récente publiée dans la revue de référence *Environmental Health Perspectives* par les chercheuses du Silent Spring Institute a identifié 920 substances susceptibles d'initier ou de favoriser le développement du cancer du sein.⁵ La dimension transgénérationnelle a été démontrée chez l'humain avec le pesticide DDT, la dioxine de Seveso, le distilbène...

L'étude récente PEPS'PE de Santé Publique France classe d'ailleurs le cancer du sein dans la catégorie « Niveau de preuve suffisant » pour le lien avec les Perturbateurs endocriniens. Sont aussi en cause la pollution atmosphérique, le travail de nuit, les rayonnements ionisants, l'alimentation ultra-transformée comme l'a montré en France l'étude NUTRI-NET.

Des effets peuvent être obtenus rapidement.

La diminution observée au début des années 2000 chez les femmes de plus de 60 ans suite à l'arrêt du THS (Traitement Hormonal Substitutif) de la ménopause, alors que le taux progressait dans toutes les autres tranches d'âge, montre qu'il est possible de réduire en quelques années l'incidence à tous les âges en agissant sur des facteurs identifiés. Un autre bénéfice à attendre serait d'agir pour augmenter l'efficacité de la chimiothérapie en diminuant la contamination de la femme par des perturbateurs endocriniens comme le bisphénol A ou un phtalate comme le BBzP. Comme ce sont des perturbateurs endocriniens non persistants éliminés quotidiennement, les gains à attendre sont donc très immédiats.

Le 30^{ème} anniversaire d'Octobre Rose doit être l'occasion de redéfinir la stratégie de lutte contre le cancer du sein en France et dans le monde.

Les différences entre pays, les études sur les migrantes, montrent que le cancer du sein est principalement une maladie environnementale. Des programmes de recherche internationaux devraient être développés pour analyser la raison de ces différences, notamment au vu de leur évolution dans le temps et par tranche d'âge.

Plus particulièrement, le rôle majeur des perturbateurs endocriniens justifie une politique d'élimination à la source.

La lutte contre le cancer du sein doit se mener à partir des connaissances scientifiques d'aujourd'hui et non des incertitudes du passé.

Contact presse :

André Cicoella 06 35 57 16 82

Ouisse Larri 07 85 37 94 80

⁵ Jennifer E. Kay , Julia Green Brody, Megan Schwarzman,, and Ruthann A. Rudel, Application of the Key Characteristics Framework to Identify Potential Breast Carcinogens Using Publicly Available *in Vivo*, *in Vitro*, and *in Silico* Data *Environmental Health Perspectives*, 10 January 2024 Volume 132, Issue 1 CID: 017002 <https://doi.org/10.1289/EHP13233>

RÉSEAU ENVIRONNEMENT SANTE

MVAC 206 quai de Valmy 75010 PARIS Tél : 07 85 37 94 80

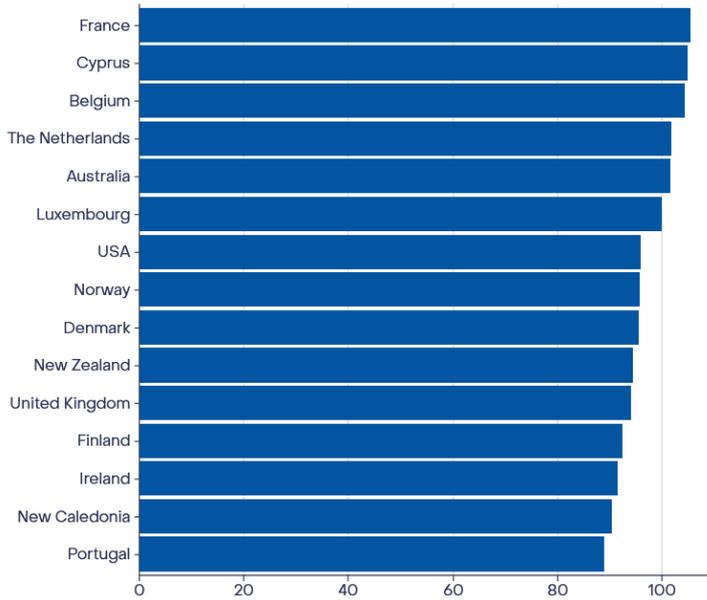
<http://www.reseau-environnement-sante.fr>

ANNEXES

Incidence Taux (TSM) pour 100 000

Age-Standardized Rate (World) per 100 000, Incidence, Females, in 2022
Breast
Countries (Top 15)

Femmes 0-85+



Monde :

1^{er} pays : France métropolitaine 105,4

Dernier : Bhoutan 4,6

Moyenne : 46,8

Japon 74,4

Europe

Dernier : Ukraine 43,1

Moyenne : 75,6

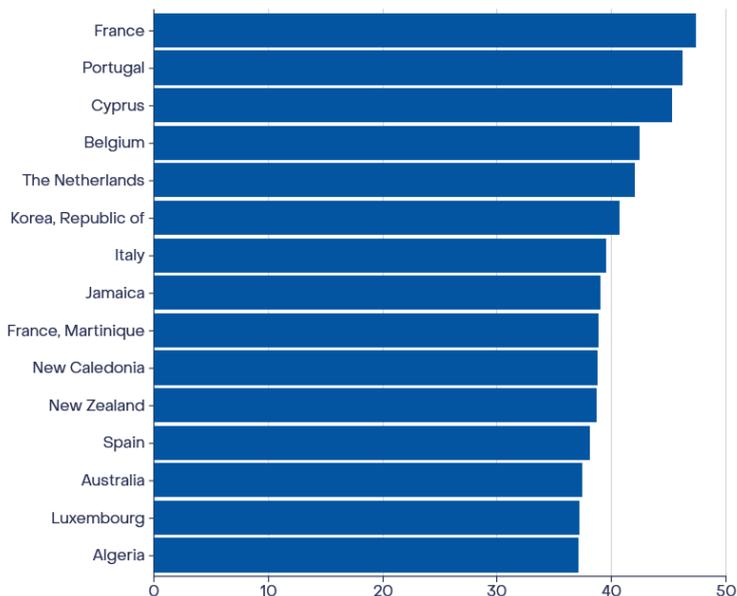
Même population (800 000 habitants)

Bhoutan 16 cas

Guadeloupe + Martinique : 524 cas

Femmes 0-49 ans

Age-Standardized Rate (World) per 100 000, Incidence, Females, age [0-49], in 2022
Breast
Countries (Top 15)



Monde

1^{er} pays France métropolitaine : 47,4

Dernier : Bhoutan 2,5

Moyenne : 20,1

Japon 36,5

Europe

Dernier : Ukraine 17,5

Moyenne 31,1

Même population (800 000 habitants)

Bhoutan : 8 cas

Guadeloupe + Martinique : 111 cas ;

RÉSEAU ENVIRONNEMENT SANTE

MVAC 206 quai de Valmy 75010 PARIS Tél : 07 85 37 94 80

<http://www.reseau-environnement-sante.fr>

Mortalité

Tranche d'âge 0-85+ : France 15,4 (15^{ème} pays européen sur 43) ; 1^{er} pays au monde : Iles Fidji 38,9 ; Moyenne mondiale 12,7 ; Dernier pays au monde : Bhoutan 2,3 ; 1^{er} pays européen : Monténégro 23,3 ; Dernier pays européen : Espagne 10,6 ; Moyenne européenne : 14,6 ; Japon 9,7 ; Guadeloupe 16,9 ; Martinique 16,8 .

Bhoutan 8 décès, Guadeloupe + Martinique : 147 décès

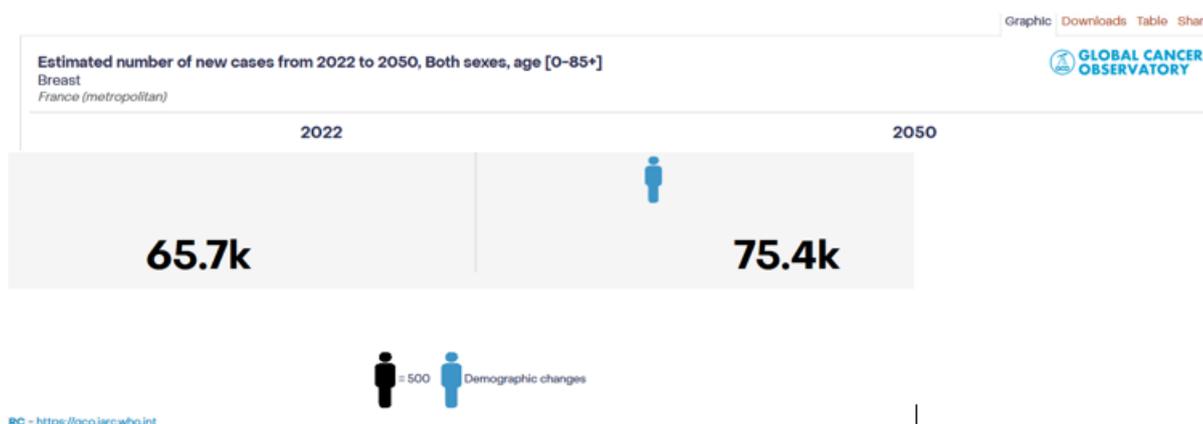
Tranche d'âge 0-49 ans : France 4 (1087 cas) , 10^{ème} pays européen sur 43 ; 1^{er} pays au monde : Jamaïque 13,6 ; Moyenne mondiale 4,3 ; Dernier pays au monde : Bhoutan 0,94, 1^{er} pays européen : Macédoine 8,1 ; Dernier pays européen : Norvège, Suisse, 2,2 ; Moyenne européenne : 3,5 ; Japon : 2,5 ; Guadeloupe 6,9 ; Martinique 6,9 :

Bhoutan : 3 décès, Guadeloupe + Martinique : 21 décès

France métropolitaine : Prévisions pour 2050

Nombre de cas :

- Incidence



- Mortalité



RÉSEAU ENVIRONNEMENT SANTE

MVAC 206 quai de Valmy 75010 PARIS Tél : 07 85 37 94 80

<http://www.reseau-environnement-sante.fr>

Ile-de-France

TSM Incidence 103,9 (2007-2016); Mortalité 15,9 (2007-2014)

TABLEAU 10-2 |

Sein, situation de la région Île-de-France par rapport à la France métropolitaine : estimations du nombre annuel de nouveaux cas et de décès, taux d'incidence et de mortalité standardisés (TSM), rapports standardisés d'incidence et de mortalité lissés (SIR, SMR), accompagnés des intervalles de confiance à 95 % (IC)

	Incidence 2007-2016			Mortalité 2007-2014		
	Nouveaux cas[IC]	TSM[IC] ⁽¹⁾	SIR[IC] ⁽²⁾	Décès[IC]	TSM[IC] ⁽¹⁾	SMR[IC] ⁽²⁾
Île-de-France	9440[9227;9659]	103,9[101,5;106,3]	1,06[1,04;1,08]	1862[1833;1893]	15,9[15,6;16,2]	1,04[1,03;1,06]
France métropolitaine	53172[52420;53937]	97,7[96,3;99,1]		11640[11566;11715]	15,5[15,4;15,6]	

⁽¹⁾ Taux standardisé monde : les taux sont standardisés sur la structure d'âge de la population mondiale. Ils sont exprimés pour 100 000 personnes-années.

⁽²⁾ Rapports standardisés sur la France métropolitaine.

Départements franciliens

TSM Paris Incidence 114,4 Mortalité 16,2

TABLEAU 10-3 |

Sein, situation infra-régionale, Île-de-France : estimations du nombre annuel de nouveaux cas et de décès, taux d'incidence et de mortalité standardisés (TSM), rapports standardisés d'incidence et de mortalité lissés (SIR, SMR), accompagnés des intervalles de confiance à 95 % (IC)

	Incidence 2007-2016			Mortalité 2007-2014		
	Nouveaux cas[IC]	TSM[IC] ⁽¹⁾	SIR[IC] ⁽²⁾	Décès[IC]	TSM[IC] ⁽¹⁾	SMR[IC] ⁽²⁾
Paris-75	2073[1968;2184]	114,4[108,6;120,6]	1,15[1,10;1,21]	402[389;417]	16,2[15,6;16,9]	1,06[1,03;1,10]
Seine-et-Marne-77	1018[965;1075]	102,4[97,0;108,1]	1,03[0,99;1,07]	209[199;219]	16,7[15,9;17,7]	1,09[1,05;1,14]
Yvelines-78	1188[1127;1254]	106,1[100,6;112,0]	1,07[1,03;1,12]	223[213;234]	15,6[14,8;16,5]	1,02[0,98;1,07]
Essonne-91	953[903;1006]	101,2[95,8;106,9]	1,04[0,99;1,09]	186[176;195]	15,4[14,6;16,4]	1,02[0,98;1,07]
Hauts-de-Seine-92	1295[1229;1366]	104,4[98,9;110,1]	1,07[1,02;1,12]	252[241;263]	15,3[14,6;16,1]	1,01[0,97;1,05]
Seine-Saint-Denis-93	978[926;1032]	92,8[87,9;98,0]	0,99[0,94;1,03]	207[198;218]	16,0[15,2;16,9]	1,04[1,00;1,09]
Val-de-Marne-94	1064[1009;1124]	101,1[95,8;106,8]	1,05[1,00;1,10]	205[195;215]	15,0[14,2;15,9]	1,00[0,95;1,04]
Val-d'Oise-95	871[825;920]	100,5[95,1;106,2]	1,03[0,99;1,08]	178[169;188]	16,5[15,6;17,5]	1,07[1,03;1,12]

⁽¹⁾ Taux standardisé monde : les taux sont standardisés sur la structure d'âge de la population mondiale. Ils sont exprimés pour 100 000 personnes-années.

⁽²⁾ Rapports standardisés sur la France métropolitaine.

RÉSEAU ENVIRONNEMENT SANTE

MVAC 206 quai de Valmy 75010 PARIS Tél : 07 85 37 94 80

<http://www.reseau-environnement-sante.fr>

L'étude du Silent Spring Institute

Le Silent Spring Institute a été créé en 1994 pour essayer d'identifier les causes de l'excès de cancers du sein sur la presqu'île de Cape Cod dans le Massachusetts. Il a été parmi les premiers à mettre en évidence le rôle de la contamination par l'environnement intérieur. Son nom fait référence au livre de Rachel Carson « Le printemps silencieux ». Il s'est imposé comme la référence dans l'identification des causes environnementales du cancer du sein.

RÉSULTATS : Nous avons identifié 279 cancérogènes mammaires chez les rongeurs (CM) et 642 produits chimiques supplémentaires qui stimulent la signalisation des œstrogènes ou de la progestérone. Les CM étaient significativement enrichis pour la stéroïdogénicité, l'agonisme des récepteurs aux œstrogènes (RE) et la génotoxicité, soutenant l'utilisation de ces caractéristiques clefs pour prédire si un produit chimique est susceptible d'induire des tumeurs mammaires chez les rongeurs et, par inférence, d'augmenter le risque de cancer du sein (CS). Les CM sont plus souvent des stéroïdogènes que des agonistes des RE, et nombre d'entre eux augmentent à la fois l'œstradiol et la progestérone. L'enrichissement parmi les CM était plus important pour une activité endocrinienne forte que pour une activité faible ou inactive, avec une tendance significative.

DISCUSSION : Nous avons identifié des centaines de composés ayant des activités biologiques susceptibles d'augmenter le risque de CS et nous avons démontré que ces activités sont enrichies parmi les CM. Nous soutenons que nombre d'entre eux ne devraient pas être considérés comme présentant un risque faible sans que leur capacité à affecter le sein ait été étudiée, et que les produits chimiques pour lesquels les preuves sont les plus solides peuvent être ciblés en vue d'une réduction de l'exposition. Nous décrivons les moyens de renforcer l'identification des risques, notamment en améliorant les évaluations des effets mammaires, en développant des essais pour davantage de substances clés et en procédant à des tests chimiques plus complets.

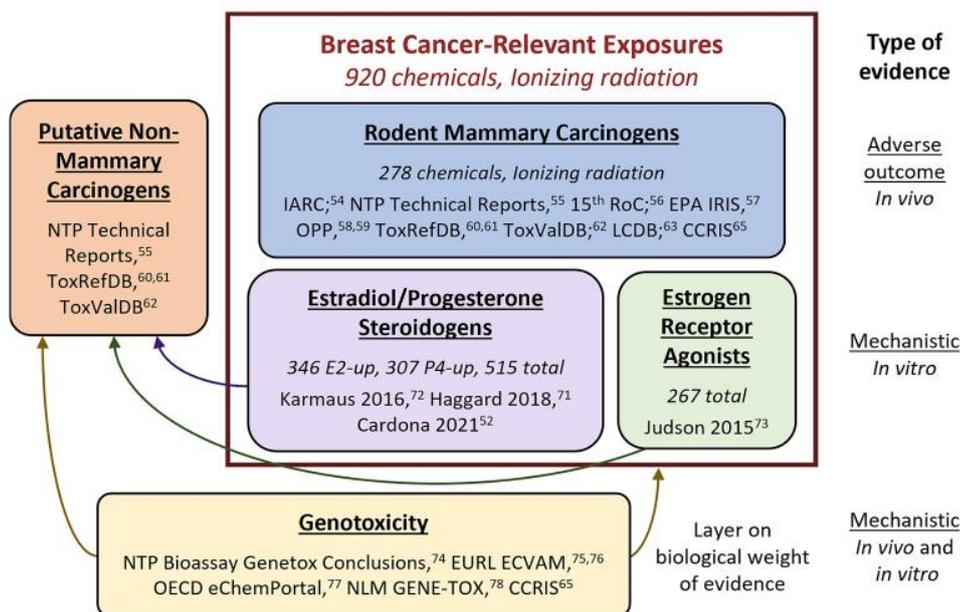


Figure 1. Information used to classify breast cancer-relevant chemicals. Note: 15th RoC, 15th Report on Carcinogens; CCRIS, Chemical Carcinogenesis Research Information System; E2, estradiol; EPA, Environmental Protection Agency; EURL ECVAM, European Union Reference Laboratory for Alternatives to Animal Testing; GENE-TOX, Genetic Toxicology Data Bank; IRIS, Integrated Risk Information System; LCDB, Lhasa Carcinogenicity Database; NLM, National Library of Medicine; OECD, Organisation for Economic Co-operation and Development; OPP, Office of Pesticide Programs; P4, progesterone; ToxRefDB, Toxicity Reference Database; ToxValDB, Toxicity Values Database.

RÉSEAU ENVIRONNEMENT SANTE

MVAC 206 quai de Valmy 75010 PARIS Tél : 07 85 37 94 80

<http://www.reseau-environnement-sante.fr>