

## Maladies cardio-neuro-vasculaires

Date de publication : 30.06.2025

### ÉDITION PAYS-DE-LA-LOIRE

#### SOMMAIRE

Points clés en région Pays-de-la-Loire	2
Cardiopathies ischémiques	3
Insuffisance cardiaque	6
Accidents vasculaires cérébraux	9
Synthèse départementale	12
Déterminants et facteurs de risque des maladies cardio-neuro-vasculaires	13
Prévention des maladies cardio-neuro-vasculaires :	14
Pour en savoir plus	17
Méthodes	17
Auteurs, remerciements	18

#### ÉDITO

Les maladies cardio-neuro-vasculaires constituent la 2<sup>e</sup> cause de mortalité en France, avec près de 140 000 décès par an, soit un décès sur cinq. Elles sont également à l'origine de l'hospitalisation de près d'un million de personnes chaque année en France et engendrent de nombreuses séquelles, limitations fonctionnelles ou altération durable de la qualité de vie, nécessitant des soins et un suivi sur le long terme. De ce fait, cet ensemble de maladies représente un lourd fardeau sur la santé des Français et sur le système de soins hospitaliers et la médecine de ville. Le vieillissement de la population française, associé à la prévalence élevée des facteurs de risque cardiovasculaire, conduisent à une augmentation de ce fardeau. **Les maladies cardio-neuro-vasculaires recouvrent plusieurs maladies fréquentes et graves avec, en premier lieu, les cardiopathies ischémiques, les accidents vasculaires cérébraux et l'insuffisance cardiaque.**

Ce bulletin régional met en perspective l'épidémiologie récente de ces trois principales pathologies cardio-neuro-vasculaires en Pays-de-la-Loire chez les personnes âgées de 18 ans et plus. Dans la région, comme en France, les cardiopathies ischémiques, accidents vasculaires cérébraux et insuffisances cardiaques, sont des causes importantes de morbi-mortalité. Leurs incidence, prévalence et mortalité sont liées au sexe, à l'âge, avec une hétérogénéité au sein de la région.

Enfin, l'épidémiologie actuelle nationale, régionale et départementale (incidence d'hospitalisations, prévalence, mortalité) d'autres pathologies cardio-neuro-vasculaires est décrite dans le numéro spécial du Bulletin épidémiologique hebdomadaire du 4 mars 2025, notamment les dissections et anévrismes de l'aorte, les artériopathies périphériques et la maladie veineuse thromboembolique, ainsi que l'épidémiologie des facteurs de risque cardiovasculaires.

## Points clés en région Pays-de-la-Loire

- Entre 2021 et 2023, le taux d'incidence standardisé de patients hospitalisés pour **cardiopathie ischémique en Pays-de-la-Loire** (389 vs 459/100 000 hab. en France) était inférieur à celui de la France, avec l'hospitalisation en moyenne de 12 041 patients par an dans la région. La prévalence standardisée était en 2022 de 5,0 % dans la région, légèrement inférieure à celle de la France (5,5 %). Le taux standardisé de mortalité (2020-2022) dans la région (59/100 000 hab.) était équivalent à celui du niveau national.
- Entre 2021 et 2023, le taux d'incidence standardisé de patients hospitalisés pour **insuffisance cardiaque en Pays-de-la-Loire** était légèrement inférieur à celui de la France (337 vs 344/100 000 hab.) avec l'hospitalisation en moyenne de 10 655 patients par an dans la région. La prévalence standardisée était de 2,3 % en 2022 dans la région, comparable à celle de la France (2,5 %). Le taux standardisé de mortalité (2020-2022) dans la région était supérieur à celui retrouvé en France (respectivement 50 vs 46/100 000 hab.).
- Entre 2021 et 2023, le taux d'incidence standardisé de patients hospitalisés pour **accident vasculaire cérébral en Pays-de-la-Loire** était légèrement inférieur à celui de la France (222 vs 231/100 000 hab., respectivement) avec l'hospitalisation en moyenne de 6 917 patients par an dans la région. La prévalence standardisée était en 2022 de 1,9 % dans la région, comparable à la prévalence nationale (2,0 %). Le taux standardisé de mortalité dans la région (61/100 000 hab.) était supérieur à celui de la France.

<b>Pays-de-la-Loire</b>	<i>moyenne 2021-2023</i>	<i>année 2022</i>	<i>moyenne 2020-2022</i>
	<b>incidence</b> 	<b>prévalence</b> 	<b>mortalité</b> 
<b>cardiopathies ischémiques</b>	<b>12 041 patients hospitalisés par an</b> incidence annuelle : 389 ♀ : 215 ♂ : 581	<b>155 308 cas prévalents</b> prévalence : 5,0 % ♀ : 3,0 % ♂ : 7,1 %	<b>1 863 décès par an</b> mortalité annuelle : 59 ♀ : 44 ♂ : 75
<b>insuffisance cardiaque</b>	<b>10 655 patients hospitalisés par an</b> incidence annuelle : 337 ♀ : 310 ♂ : 367	<b>70 882 cas prévalents</b> prévalence : 2,3 % ♀ : 2,0 % ♂ : 2,5 %	<b>1 614 décès par an</b> mortalité annuelle : 50 ♀ : 58 ♂ : 42
<b>accidents vasculaires cérébraux</b>	<b>6 917 patients hospitalisés par an</b> incidence annuelle : 222 ♀ : 200 ♂ : 246	<b>60 652 cas prévalents</b> prévalence : 1,9 % ♀ : 1,7 % ♂ : 2,2 %	<b>1 949 décès par an</b> mortalité annuelle : 61 ♀ : 69 ♂ : 52

Source : SNDS, Santé publique France, données mises à jour au 05/01/2025. Standardisation directe sur l'âge et le sexe (référence : France, 2021). Incidence annuelle de patients hospitalisés/100 000 hab. ; prévalence en % de la population adulte ; mortalité annuelle en nombre de décès (cause initiale) dus à la pathologie/100 000 hab. par an.

Afin de mieux comprendre les chiffres présentés dans ce bulletin, voici des précisions d'ordre méthodologique : pour chaque pathologie, l'incidence correspond aux malades hospitalisés chaque année (moyenne annuelle sur la période 2021-2023) et la prévalence à l'ensemble des malades en 2022 qu'ils soient nouvellement diagnostiqués ou déjà connus depuis 2012. La standardisation permet de rendre comparable des populations de structure d'âge et de sexe différentes par rapport à la population française.

## Cardiopathies ischémiques

**Contexte, situation en France.** Les cardiopathies ischémiques regroupent un ensemble de pathologies liées à une baisse d'apport en oxygène au muscle cardiaque. Elles peuvent se présenter sous formes de syndrome coronarien aigu ou de formes chroniques. Leur principale cause est une atteinte des artères coronaires par athérosclérose. Entre 2021 et 2023, en France, en moyenne, 243 784 patients ont été hospitalisés chaque année pour une cardiopathie ischémique (taux d'incidence annuel standardisé de 459/100 000 hab.). Ce taux était plus élevé chez les hommes (684/100 000 hab.) que chez les femmes (255/100 000 hab.). En 2022, 2 977 751 cas prévalents (hospitalisations ou antécédents) de cardiopathie ischémique ont été identifiés en France (prévalence standardisée de 5,5 %). La prévalence des cardiopathies ischémiques était plus élevée chez les hommes (8,0 %) que chez les femmes (3,4 %). Entre 2020 et 2022, en moyenne, 31 339 personnes sont décédées chaque année d'une cardiopathie ischémique (taux annuel standardisé de mortalité spécifique de 59 décès/100 000 hab.), représentant 4,7 % des décès toutes causes (3,6 % chez les femmes et 5,8 % chez les hommes).

### Région Pays-de-la-Loire

**Incidence** – Entre 2021 et 2023, 12 041 patients ont été hospitalisés pour cardiopathie ischémique en Pays-de-la-Loire chaque année en moyenne, dont 21 % étaient des syndromes coronariens aigus (SCA) avec élévation du segment ST<sup>1</sup>, 35 % des SCA sans élévation du segment ST. L'incidence standardisée annuelle régionale (389/100 000 hab.) était inférieure au niveau national (459/100 000 hab.). L'incidence brute régionale augmentait avec l'âge. Elle était plus haute chez les hommes que chez les femmes (tableau 1).

**Tableau 1. Incidence annuelle de patients hospitalisés (2021-2023), prévalence (2022) et mortalité annuelle (2020-2022) pour cardiopathie ischémique, Pays-de-la-Loire**

	Incidence annuelle patients hospitalisés*			Prévalence			Mortalité annuelle*		
	hommes	femmes	total	hommes	femmes	total	hommes	femmes	total
	nombre de patients hospitalisés*			nombre de cas			nombre de décès*		
18-44 ans	278	78	356	1 507	532	2 039	14	2	16
45-64 ans	2 817	717	3 534	25 165	7 134	32 299	170	36	206
65-84 ans	4 650	1 831	6 481	60 858	23 320	84 178	505	181	686
85 ans et plus	823	847	1 670	18 749	18 043	36 792	447	508	955
<b>total (<math>\geq 18</math> ans)</b>	<b>8 568</b>	<b>3 473</b>	<b>12 041</b>	<b>106 279</b>	<b>49 029</b>	<b>155 308</b>	<b>1 136</b>	<b>727</b>	<b>1 863</b>
	<b>taux brut / 100 000 hab.</b>			<b>prévalence (%)</b>			<b>taux brut / 100 000 hab.</b>		
18-44 ans	46	13	30	0,2 %	0,1 %	0,2 %	2	0	1
45-64 ans	582	144	360	5,2 %	1,4 %	3,3 %	35	7	21
65-84 ans	1 509	495	956	19,7 %	6,3 %	12,4 %	164	49	101
85 ans et plus	1 855	914	1 219	42,3 %	19,5 %	26,8 %	1 008	548	697
<b>total (<math>\geq 18</math> ans)</b>	<b>594</b>	<b>222</b>	<b>401</b>	<b>7,4 %</b>	<b>3,1 %</b>	<b>5,2 %</b>	<b>79</b>	<b>47</b>	<b>62</b>
	<b>taux standardisé** /100 000 hab.</b>			<b>prévalence standardisée** (%)</b>			<b>taux standardisé** /100 000 hab.</b>		
<b>total (<math>\geq 18</math> ans)</b>	<b>581</b>	<b>215</b>	<b>389</b>	<b>7,1 %</b>	<b>3,0 %</b>	<b>5,0 %</b>	<b>75</b>	<b>44</b>	<b>59</b>
<b>total (<math>\geq 18</math> ans), France</b>	<b>684</b>	<b>255</b>	<b>459</b>	<b>8,0 %</b>	<b>3,4 %</b>	<b>5,5 %</b>	<b>76</b>	<b>43</b>	<b>59</b>

Source : SNDS, Santé publique France, données mises à jour au 05/01/2025. Périodes : 2021-2023 (incidence), 2022 (prévalence), 2020-2022 (mortalité). \*Nombre moyen annuel sur 3 années. \*\*Standardisation directe sur âge et sexe (réf. : France, 2021) pour les indicateurs totaux et sur âge pour les indicateurs par sexe.

**Prévalence** – En 2022, 155 308 cas prévalents (hospitalisation ou antécédent) de cardiopathie ischémique ont été identifiés dans la région, la prévalence standardisée régionale était légèrement

<sup>1</sup> La modification du segment ST sur un électrocardiogramme (ECG) signe une souffrance du muscle cardiaque en lien avec une ischémie : insuffisance d'apport d'oxygène par le sang aux tissus cardiaques. L'absence de décalage du segment ST n'élimine pas l'existence d'une ischémie myocardique.

inférieure à celle du niveau national (5,0 % et 5,5 %, respectivement). La prévalence brute régionale était plus élevée chez les hommes que chez les femmes et croissante avec l'âge.

**Mortalité** – Entre 2020 et 2022, 1 863 décès par cardiopathie ischémique ont été identifiés en Pays-de-la-Loire en moyenne chaque année, représentant 5 % des décès. Le taux de mortalité spécifique annuel standardisé régional était de 59 pour 100 000 hab., équivalent à celui de la France (59/100 000 hab.).

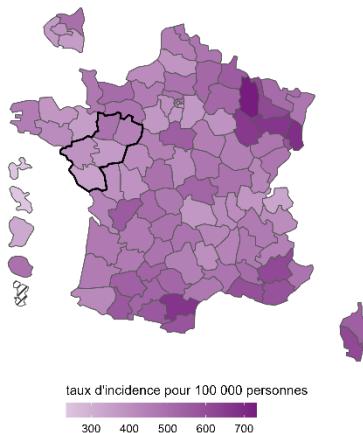
## Départements et EPCI : incidence et prévalence des cardiopathies ischémiques

En Pays-de-la-Loire, au **niveau départemental**, l'incidence annuelle standardisée de patients hospitalisés pour cardiopathie ischémique, entre 2021 et 2023, était plus élevée en Mayenne et en Sarthe respectivement 487 et 440 pour 100 000 hab. (figure 1a, tableau 4).

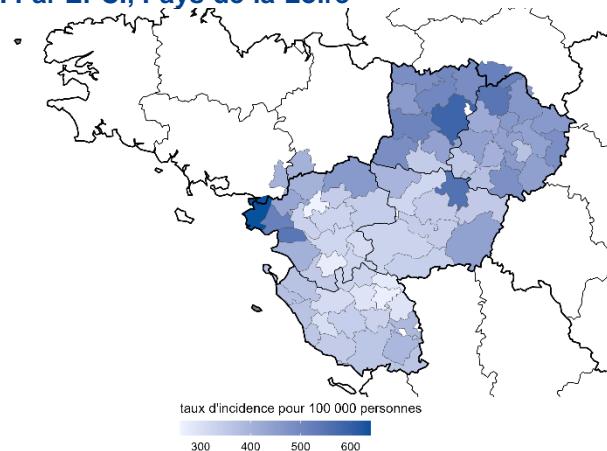
Au **niveau infra-départemental** (établissement public de coopération intercommunale, EPCI), il existait dans la région une variabilité du taux d'incidence standardisé annuel, avec des taux plus élevés dans l'ouest (CARENE et presqu'île de Guérande) et au nord-est sur un territoire réunissant la Mayenne et la Sarthe. (figure 1b).

**Figure 1 : Taux annuel d'incidence standardisé de patients hospitalisés pour cardiopathie ischémique, 2021-2023**

a. Par département, France



b. Par EPCI, Pays-de-la-Loire

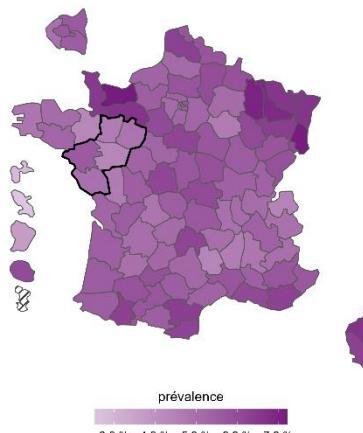


Source : SNDS, Santé publique France, données mises à jour au 05/01/2025. Standardisation directe sur l'âge et le sexe.

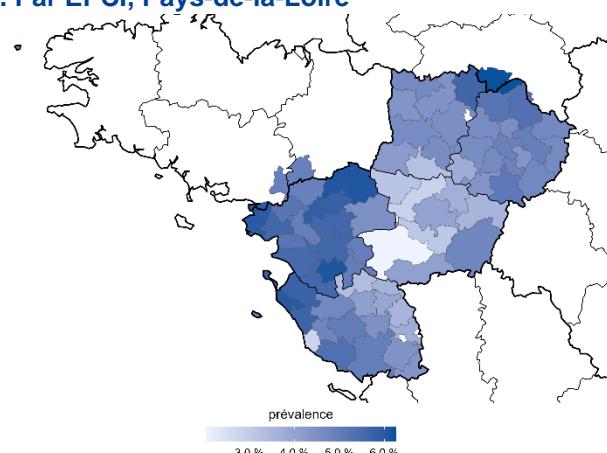
La répartition des taux était différente en termes de prévalence standardisée (figure 2a, tableau 4), avec des prévalences d'hospitalisation pour cardiopathie ischémique plus élevées en Loire-Atlantique et en Vendée et aussi dans le nord de la Sarthe autour d'Alençon se trouvant à l'extrême sud de l'Orne. Toutefois ces prévalences par EPCI variaient faiblement entre 2 et 6 %.

**Figure 2 : Prévalence annuelle standardisée des cardiopathies ischémiques, 2022**

a. Par département, France



b. Par EPCI, Pays-de-la-Loire



Source : SNDS, Santé publique France, données mises à jour au 05/01/2025. Standardisation directe sur l'âge et le sexe.

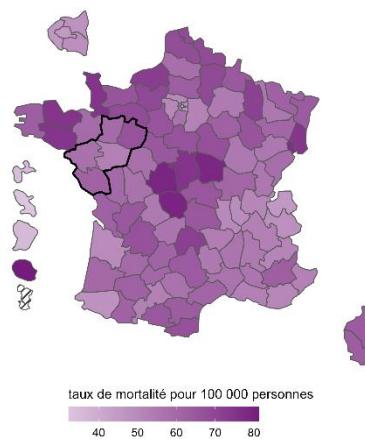
## Départements et EPCI : mortalité par cardiopathie ischémique

En Pays-de-la-Loire, au **niveau départemental**, la mortalité spécifique annuelle des cardiopathies ischémiques était plus élevée en Sarthe (67/100 000 hab. par an, période 2020-2022) et en Vendée (62/100 000 hab.), (figure 3a, tableau 4).

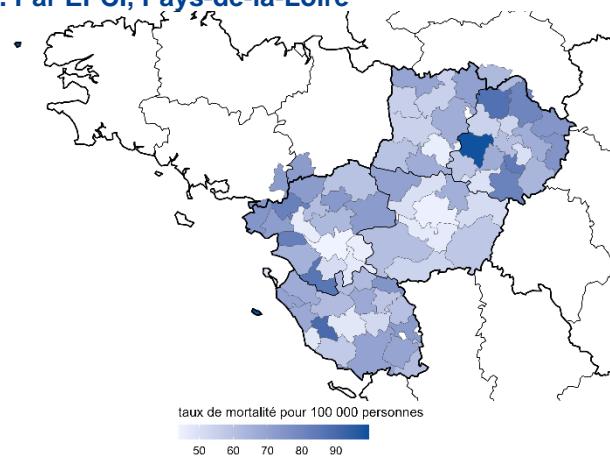
Au **niveau infra-départemental** (EPCI), la mortalité spécifique par cardiopathie ischémique variait entre 44 et 75 / 100 000 hab. pour 62 EPCI. Dix EPCI présentaient une mortalité spécifique par cardiopathie ischémique supérieure ou égale à 80 se répartissant dans les départements de la Sarthe, la Vendée et la Loire Atlantique. Il s'agissait en particulier de la communauté de communes de Loué-Brulon-Noyen dans la Sarthe et de la communauté de communes du pays des Achards en Vendée avec respectivement une mortalité spécifique par cardiopathie ischémique à 99 et 90 / 100 000 hab. La population moyenne de ces dix EPCI était faible (17 000 habitants) par rapport à celle des 62 autres EPCI (47 000 habitants). (figure 3b). Ces résultats sont donc à interpréter avec précaution.

**Figure 3 : Taux annuel de mortalité standardisé des cardiopathies ischémiques, 2020-2022**

a. Par département, France



b. Par EPCI, Pays-de-la-Loire



Source : SNDS, Santé publique France, données mises à jour au 05/01/2025. Standardisation directe sur l'âge et le sexe.

## Insuffisance cardiaque

**Contexte, situation en France.** L'insuffisance cardiaque est une maladie chronique hétérogène, définie comme une anomalie, structurelle ou fonctionnelle, de la pompe cardiaque, conduisant à un apport en oxygène et en nutriments insuffisant pour répondre aux besoins métaboliques des différents organes. Les présentations cliniques sont diverses, allant de l'absence de symptômes, à une dyspnée d'effort, des œdèmes des membres inférieurs, une fatigue. Toutes les pathologies cardiaques, qu'elles soient ischémiques, hypertensives, valvulaires, rythmiques, ou liées à une cardiomyopathie, peuvent aboutir à une insuffisance cardiaque. L'évolution alterne des phases de stabilité et de décompensation (insuffisance cardiaque aigüe). Entre 2021 et 2023, en France, en moyenne, 182 748 patients ont été hospitalisés pour insuffisance cardiaque chaque année (incidence annuelle standardisée de 344/100 000 hab.). Ce taux était un peu plus élevé chez les hommes (367) que chez les femmes (324) et augmentait avec l'âge. En 2022, 1 375 282 cas prévalents d'insuffisance cardiaque ont été identifiés en France (prévalence standardisée de 2,5 %). La prévalence des insuffisances cardiaques était un peu plus élevée chez les hommes (2,9 %) que chez les femmes (2,3 %). Entre 2020 et 2022, 24 199 personnes sont décédées chaque année d'une insuffisance cardiaque (taux annuel standardisé de mortalité spécifique de 46 décès/100 000 hab.), représentant 3,6 % des décès toutes causes (4,4 % chez les femmes et 2,9 % chez les hommes).

### Région Pays-de-la-Loire

**Incidence** – Entre 2021 et 2023, 10 655 patients ont été hospitalisés pour insuffisance cardiaque en Pays-de-la-Loire chaque année, en moyenne. L'incidence standardisée annuelle dans la région (337/100 000 hab.) était légèrement inférieure à celle du niveau national (344/100 000 hab.). L'incidence brute régionale augmentait avec l'âge et était plus élevée chez les hommes (tableau 2).

**Prévalence** – En 2022, 70 882 cas prévalents d'insuffisance cardiaque ont été identifiés dans la région, la prévalence standardisée régionale était légèrement inférieure à celle du niveau national (2,3 % et 2,5 %, respectivement). La prévalence brute régionale chez les hommes était supérieure à celle chez les femmes. Elle augmentait avec l'âge.

**Tableau 2. Incidence annuelle de patients hospitalisés (2021-2023), prévalence (2022) et mortalité (2020-2022) par insuffisance cardiaque, Pays-de-la-Loire**

	Incidence annuelle patients hospitalisés*			Prévalence			Mortalité annuelle*		
	hommes	femmes	total	hommes	femmes	total	hommes	femmes	total
	nombre de patients hospitalisés*			nombre de cas			nombre de décès*		
18-44 ans	58	30	88	788	536	1 324	2	1	3
45-64 ans	580	220	800	5 763	2 275	8 038	24	10	34
65-84 ans	2 694	1 757	4 451	19 048	11 916	30 964	186	130	316
85 ans et plus	2 194	3 122	5 316	12 074	18 482	30 556	439	822	1 261
<b>total (≥ 18 ans)</b>	<b>5 526</b>	<b>5 129</b>	<b>10 655</b>	<b>37 673</b>	<b>33 209</b>	<b>70 882</b>	<b>651</b>	<b>963</b>	<b>1 614</b>
	<b>taux brut / 100 000 hab.</b>			<b>prévalence (%)</b>			<b>taux brut / 100 000 hab.</b>		
18-44 ans	10	5	7	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0	0	0
45-64 ans	120	44	81	1,2 %	0,5 %	0,8 %	5	2	3
65-84 ans	874	475	656	6,2 %	3,2 %	4,6 %	60	35	47
85 ans et plus	4 945	3 369	3 879	27,2 %	19,9 %	22,3 %	990	887	920
<b>total (≥ 18 ans)</b>	<b>383</b>	<b>329</b>	<b>355</b>	<b>2,6 %</b>	<b>2,1 %</b>	<b>2,4 %</b>	<b>45</b>	<b>62</b>	<b>54</b>
	<b>taux standardisé** /100 000 hab.</b>			<b>prévalence standardisée** (%)</b>			<b>taux standardisé** /100 000 hab.</b>		
<b>total (≥ 18 ans)</b>	<b>367</b>	<b>310</b>	<b>337</b>	<b>2,5 %</b>	<b>2,0 %</b>	<b>2,3 %</b>	<b>42</b>	<b>58</b>	<b>50</b>
<b>total (≥ 18 ans), France</b>	<b>367</b>	<b>324</b>	<b>344</b>	<b>2,9 %</b>	<b>2,3 %</b>	<b>2,5 %</b>	<b>38</b>	<b>52</b>	<b>46</b>

Source : SNDS, Santé publique France, données mises à jour au 05/01/2025. Périodes : 2021-2023 (incidence), 2022 (prévalence), 2020-2022 (mortalité). \*Nombre moyen annuel sur 3 années. \*\*Standardisation directe sur âge et sexe (réf. : France, 2021) pour les indicateurs totaux et sur âge pour les indicateurs par sexe

**Mortalité** – Entre 2020 et 2022, 1 614 décès par insuffisance cardiaque ont été identifiés en Pays-de-la-Loire en moyenne, chaque année, représentant 4,3 % des décès. Le taux de mortalité spécifique annuel standardisé dans la région était de 50 pour 100 000 hab., supérieure à celle retrouvée dans l'ensemble de la France (46 / 100 000 hab.).

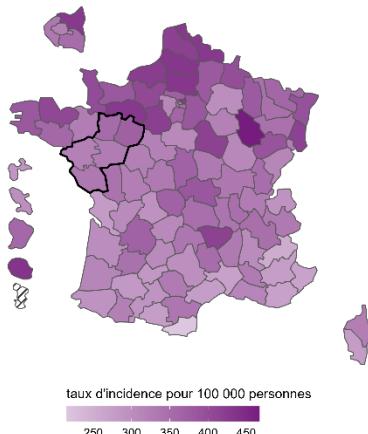
## Départements et EPCI : incidence et prévalence des insuffisances cardiaques

En Pays-de-la-Loire, au **niveau départemental**, l'incidence annuelle standardisée de patients hospitalisés pour insuffisance cardiaque entre 2021 et 2023 était plus élevée dans la Sarthe comparativement à celle retrouvée dans la région ou au niveau national respectivement 370 versus 337 ou 344 / 100 000 hab. (figure 5a, tableau 5).

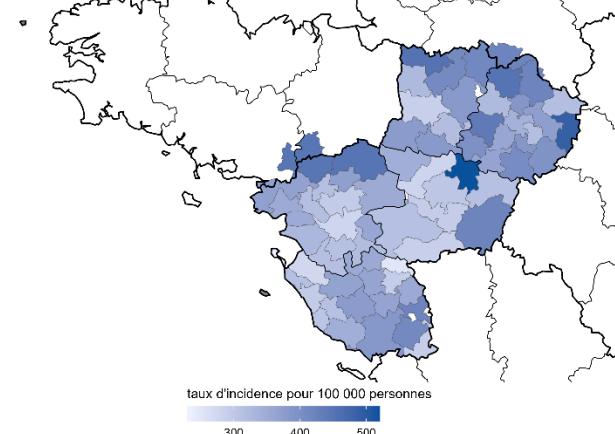
Au **niveau infra-départemental** (EPCI), il existait dans la région une variabilité du taux d'incidence standardisé annuel. Les taux d'hospitalisation pour insuffisance cardiaque étaient plus élevés dans les EPCI du nord de la région notamment en Sarthe (figure 4b). La prévalence standardisée de l'hospitalisation pour insuffisance cardiaque variait relativement peu entre les EPCI (entre 1 et 3 %) (figure 5b).

**Figure 4. Taux annuel d'incidence standardisé de patients hospitalisés pour insuffisance cardiaque, 2021-2023**

a. Par département, France

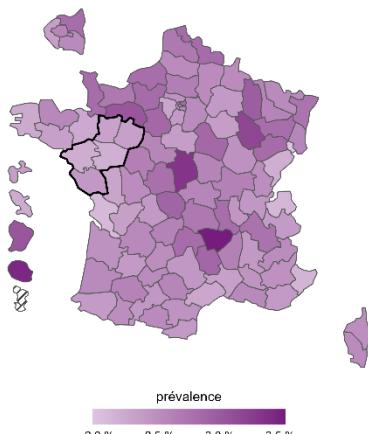


b. Par EPCI, Pays-de-la-Loire

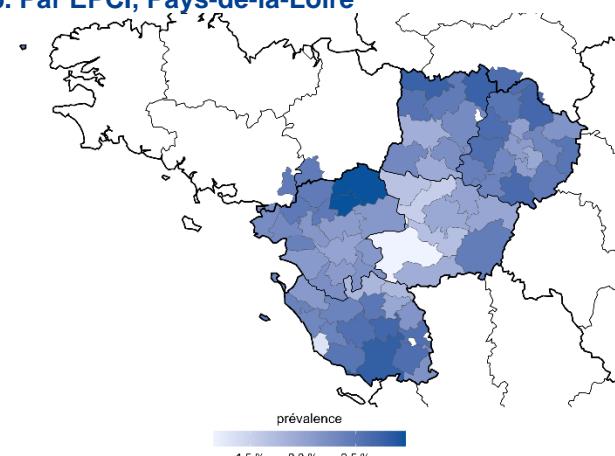


**Figure 5. Prévalence annuelle standardisée des insuffisances cardiaques, 2022**

a. Par département, France



b. Par EPCI, Pays-de-la-Loire



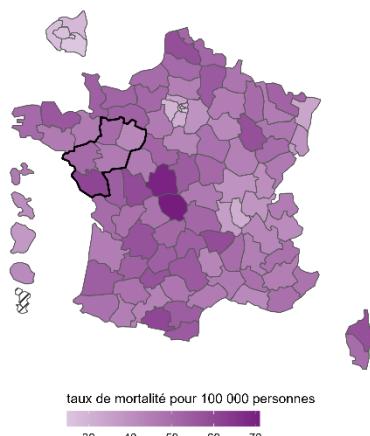
Source : SNDS, Santé publique France, données mises à jour au 05/01/2025. Standardisation directe sur l'âge et le sexe.

## Départements et EPCI : mortalité par insuffisance cardiaque

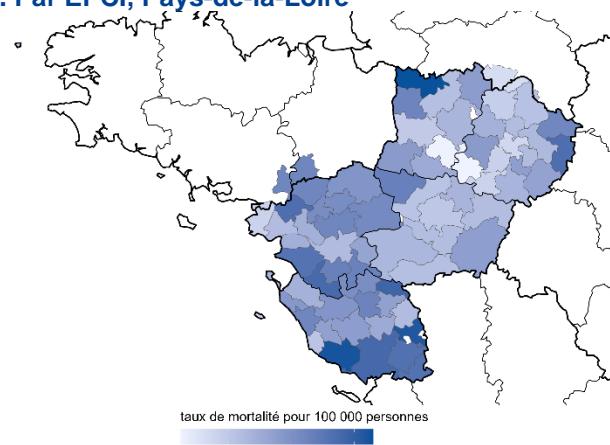
En Pays-de-la-Loire, la mortalité spécifique annuelle pour insuffisance cardiaque en Vendée était la plus élevée de la région (61 / 100 000 hab.), (figure 6a, tableau 5).

Au **niveau infra-départemental** (EPCI), il existait dans la région une variabilité de la mortalité spécifique par insuffisance cardiaque, avec des taux légèrement supérieurs dans les EPCI en périphérie de la région (figure 6b). L'espace inter-quartile comprenant 50% des EPCI se situait entre les mortalités spécifiques pour insuffisance cardiaque : 44 et 64 / 100 000 hab.

**Figure 6. Taux annuel de mortalité standardisé par insuffisance cardiaque, 2020-2022**  
**a. Par département, France**



**b. Par EPCI, Pays-de-la-Loire**



Source : SNDS, Santé publique France, données mises à jour au 05/01/2025. Standardisation directe sur l'âge et le sexe.

## Accidents vasculaires cérébraux

**Contexte, situation en France.** Un accident vasculaire cérébral est défini par la survenue brutale d'un déficit neurologique lié à une lésion focale vasculaire cérébrale. Les accidents vasculaires cérébraux peuvent être ischémiques, dus à l'obstruction d'un vaisseau cérébral ; ou hémorragiques, caractérisés par la présence de saignements dans le parenchyme cérébral ou au niveau sous-arachnoïdien. Entre 2021 et 2023, en France, en moyenne, 122 574 patients ont été hospitalisés pour accident vasculaire cérébral chaque année (incidence annuelle standardisée de 231/100 000 hab.). Ce taux était plus élevé chez les hommes (257/100 000 hab.) que chez les femmes (207/100 000 hab.) et augmentait avec l'âge. En 2022, 1 086 075 cas prévalents (hospitalisations ou antécédents) d'accident vasculaire cérébral ont été identifiés en France (prévalence standardisée de 2,0 %). La prévalence des accidents vasculaires cérébraux était ainsi plus élevée chez les hommes (2,3 %) que chez les femmes (1,8 %). Entre 2020 et 2022, en moyenne, 30 789 personnes sont décédées chaque année d'accident vasculaire cérébral (taux annuel standardisé de mortalité spécifique de 58 décès/100 000 hab.), représentant 4,6 % des décès toutes causes (5,3 % chez les femmes et 3,9 % chez les hommes).

### Région Pays-de-la-Loire

**Incidence** – Entre 2021 et 2023, 6 917 patients ont été hospitalisés pour accident vasculaire cérébral en Pays-de-la-Loire chaque année en moyenne, dont 79 % d'origine ischémique et 21 % d'origine hémorragique. L'incidence standardisée annuelle régionale (222/100 000 hab.), était légèrement inférieure à l'incidence nationale (231/100 000 hab.). L'incidence brute régionale était croissante avec l'âge et était plus élevée chez les hommes (tableau 3).

**Prévalence** – En 2022, 60 652 cas prévalents d'accident vasculaire cérébral ont été identifiés dans la région, la prévalence standardisée régionale était comparable au niveau national. La prévalence brute régionale était légèrement plus élevée chez les hommes que chez les femmes et croissante avec l'âge.

**Tableau 3. Incidence annuelle de patients hospitalisés (2021-2023), prévalence (2022) et mortalité (2020-2022) par accident vasculaire cérébral, Pays-de-la-Loire, 2022**

	Incidence annuelle patients hospitalisés*			Prévalence			Mortalité annuelle*		
	hommes	femmes	total	hommes	femmes	total	hommes	femmes	total
	nombre de patients hospitalisés*			nombre de cas			nombre de décès*		
18-44 ans	173	120	293	1 512	1 286	2 798	6	5	11
45-64 ans	884	426	1 310	7 817	4 759	12 576	70	38	108
65-84 ans	1 875	1 449	3 324	16 750	11 803	28 553	348	299	647
85 ans et plus	722	1 268	1 990	6 451	10 274	16 725	370	813	1 183
<b>total (≥ 18 ans)</b>	<b>3 654</b>	<b>3 263</b>	<b>6 917</b>	<b>32 530</b>	<b>28 122</b>	<b>60 652</b>	<b>794</b>	<b>1 155</b>	<b>1 949</b>
	<b>taux brut / 100 000 hab.</b>			<b>prévalence (%)</b>			<b>taux brut / 100 000 hab.</b>		
18-44 ans	29	20	24	0,2 %	0,2 %	0,2 %	1	1	1
45-64 ans	183	85	133	1,6 %	1,0 %	1,3 %	14	8	11
65-84 ans	608	392	490	5,4 %	3,2 %	4,2 %	113	81	95
85 ans et plus	1 627	1 368	1 452	14,5 %	11,1 %	12,2 %	834	877	863
<b>total (≥ 18 ans)</b>	<b>253</b>	<b>209</b>	<b>230</b>	<b>2,3 %</b>	<b>1,8 %</b>	<b>2,0 %</b>	<b>55</b>	<b>74</b>	<b>65</b>
	<b>taux standardisé** /100 000 hab.</b>			<b>prévalence standardisée** (%)</b>			<b>taux standardisé** /100 000 hab.</b>		
<b>total (≥ 18 ans)</b>	<b>246</b>	<b>200</b>	<b>222</b>	<b>2,2 %</b>	<b>1,7 %</b>	<b>1,9 %</b>	<b>52</b>	<b>69</b>	<b>61</b>
<b>total (≥ 18 ans), France</b>	<b>257</b>	<b>207</b>	<b>231</b>	<b>2,3 %</b>	<b>1,8 %</b>	<b>2,0 %</b>	<b>52</b>	<b>64</b>	<b>58</b>

Source : SNDS, Santé publique France, données mises à jour au 05/01/2025. Périodes : 2021-2023 (incidence), 2022 (prévalence), 2020-2022 (mortalité). \*Nombre moyen annuel sur 3 années. \*\*Standardisation directe sur âge et sexe (réf. : France, 2021) pour les indicateurs totaux et sur âge pour les indicateurs par sexe.

**Mortalité** – Entre 2020 et 2022, 1 949 décès par accident vasculaire cérébral ont été identifiés en Pays-de-la-Loire en moyenne chaque année représentant 5,2 % des décès. Le taux de mortalité régional, spécifique, annuel et standardisé était de 61 pour 100 000 hab., supérieur à celui retrouvé en France (58 / 100 000 hab.) (Tableau 3).

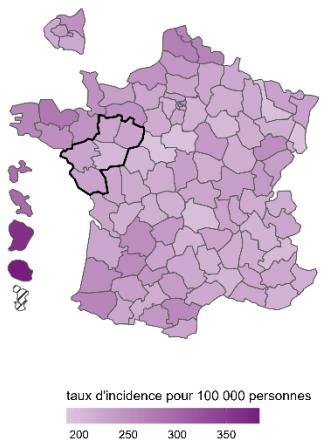
## Départements et EPCI : incidence et prévalence des accidents vasculaires cérébraux

En Pays-de-la-Loire, au **niveau départemental**, l'incidence annuelle standardisée de patients hospitalisés pour accident vasculaire cérébral entre 2021 et 2023 était légèrement supérieure à la moyenne régionale dans les départements de la Loire-Atlantique, la Vendée et la Sarthe (incidence standardisées de 227/100 000 hab. par an, figure 7a, tableau 6). La prévalence standardisée en 2022 (figure 8a, tableau 6) était équivalente dans les départements de la région environ 2,0 %.

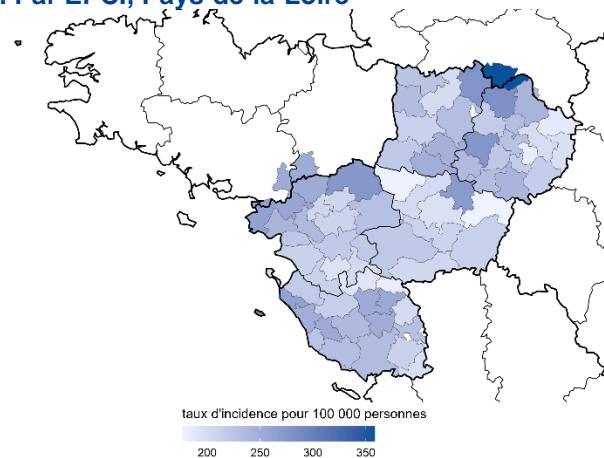
Au **niveau infra-départemental** (EPCI), l'EPCI d'Alençon (incidence à 359 / 100 000 hab.) et dans une moindre mesure celui de la Haute Sarthe Alpes Mancelles (incidence à 282 / 100 000 hab.) au nord de la Sarthe se détachaient des autres EPCI de la région dont l'incidence d'hospitalisation pour accident vasculaire cérébral variait entre 177 et 277 / 100 000 hab. (figure 7b). La prévalence standardisée des EPCI en Pays-de-la-Loire variait peu : entre 1 % et 2,3 % (figure 8b).

**Figure 7. Taux annuel d'incidence standardisé de patients hospitalisés pour accident vasculaire cérébral, 2021-2023**

a. Par département, France

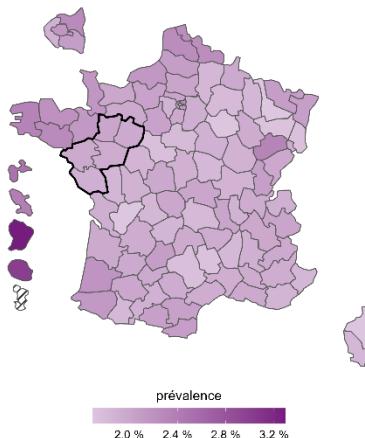


b. Par EPCI, Pays-de-la-Loire

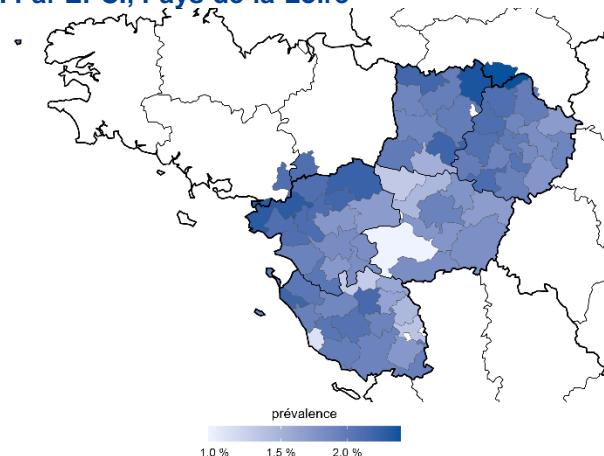


**Figure 8. Prévalence annuelle standardisée des accidents vasculaires cérébraux, 2022**

a. Par département, France



b. Par EPCI, Pays-de-la-Loire



Source : SNDS, Santé publique France, données mises à jour au 05/01/2025. Standardisation directe sur l'âge et le sexe.

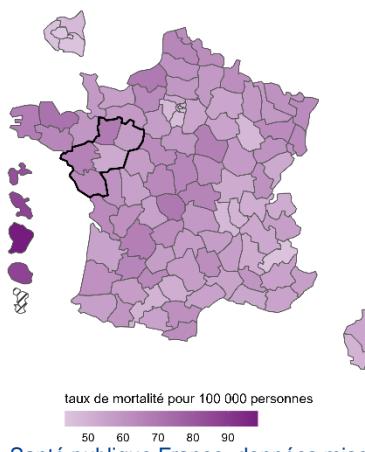
## Départements et EPCI : mortalité par accident vasculaire cérébral

En Pays-de-la-Loire, au **niveau départemental**, la mortalité spécifique par accident vasculaire cérébrale était supérieure en 2021 à la moyenne régionale dans les départements de la Mayenne, de la Loire-Atlantique et de la Vendée respectivement 68, 66 et 63 / 100 000 hab. (Figure 9a, Tableau 6).

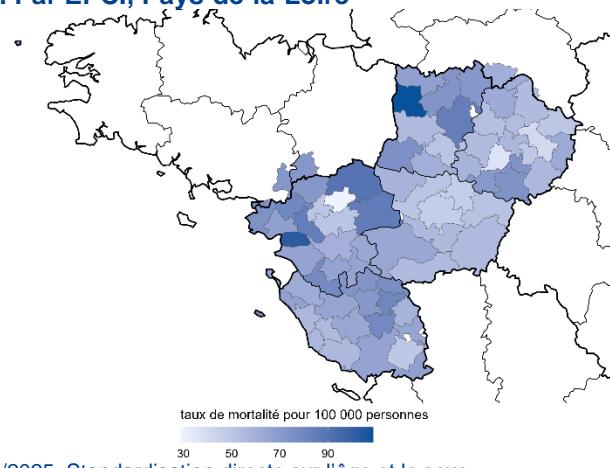
Au **niveau infra-départemental** (EPCI), l'espace interquartile de la mortalité spécifique par EPCI se situait entre 55 et 73 / 100 000 hab. (Figure 9b). Certains EPCI se distinguaient par des mortalités spécifiques élevées (entre 85 et 110 / 100 000 hab.) comme à Ernée en Mayenne ou en Loire-Atlantique dans le Pays de Châteaubriant, le pays d'Ancenis ou le Sud-estuaire. D'autres EPCI montraient des mortalités spécifiques pour AVC plutôt basses (inférieures à 40 / 100 000 hab.) comme l'EPCI de Nozay pourtant contigu des Pays d'Ancenis et de Châteaubriant. Ces résultats sont à interpréter avec précaution.

**Figure 9. Taux annuel de mortalité standardisé par accident vasculaire cérébral, 2020-2022**

a. Par département, France



b. Par EPCI, Pays-de-la-Loire



Source : SNDS, Santé publique France, données mises à jour au 05/01/2025. Standardisation directe sur l'âge et le sexe.

## Synthèse départementale

Cette synthèse présente les indicateurs du Bulletin pour les 3 pathologies d'intérêt, par département pour la région Pays-de-la-Loire (tableaux 4, 5 et 6) : taux d'incidence des hospitalisations (période 2021-2023), prévalence 2022 et taux de mortalité spécifique annuel (période 2020-2022), standardisés sur l'âge et le sexe.

**Tableau 4. Taux annuels départementaux de cardiopathies ischémiques (incidence 2021-2023, prévalence 2022 et mortalité 2020-2022), standardisés, 18 ans et plus, tous sexes, Pays-de-la-Loire**

	Taux d'incidence annuel patients hospitalisés*	Prévalence (%)	Taux de mortalité annuel*
<b>44 - Loire-Atlantique</b>	387	5,6 %	57
<b>49 - Maine-et-Loire</b>	363	4,3 %	53
<b>53 - Mayenne</b>	487	4,6 %	59
<b>72 - Sarthe</b>	440	4,8 %	67
<b>85 - Vendée</b>	343	5,0 %	62
<b>Pays de la Loire</b>	389	5,0 %	59
<b>France</b>	459	5,5 %	59

**Tableau 5. Taux annuels départementaux d'insuffisance cardiaque (incidence 2021-2023, prévalence 2022 et mortalité 2020-2022), standardisés, 18 ans et plus, tous sexes, Pays-de-la-Loire**

	Taux d'incidence annuel patients hospitalisés*	Prévalence (%)	Taux de mortalité annuel*
<b>44 - Loire-Atlantique</b>	321	2,2 %	51
<b>49 - Maine-et-Loire</b>	329	2,2 %	46
<b>53 - Mayenne</b>	355	2,3 %	50
<b>72 - Sarthe</b>	370	2,3 %	42
<b>85 - Vendée</b>	334	2,4 %	61
<b>Pays de la Loire</b>	337	2,3 %	50
<b>France</b>	344	2,5 %	46

**Tableau 6. Taux annuels départementaux d'accidents vasculaires cérébraux (incidence 2021-2023, prévalence 2022 et mortalité 2020-2022), standardisés, 18 ans et plus, tous sexes, Pays-de-la-Loire**

	Taux d'incidence annuel patients hospitalisés*	Prévalence (%)	Taux de mortalité annuel*
<b>44 - Loire-Atlantique</b>	227	2,0 %	66
<b>49 - Maine-et-Loire</b>	205	1,9 %	53
<b>53 - Mayenne</b>	224	2,0 %	68
<b>72 - Sarthe</b>	227	2,0 %	57
<b>85 - Vendée</b>	227	1,9 %	63
<b>Pays de la Loire</b>	222	1,9 %	61
<b>France</b>	231	2,0 %	58

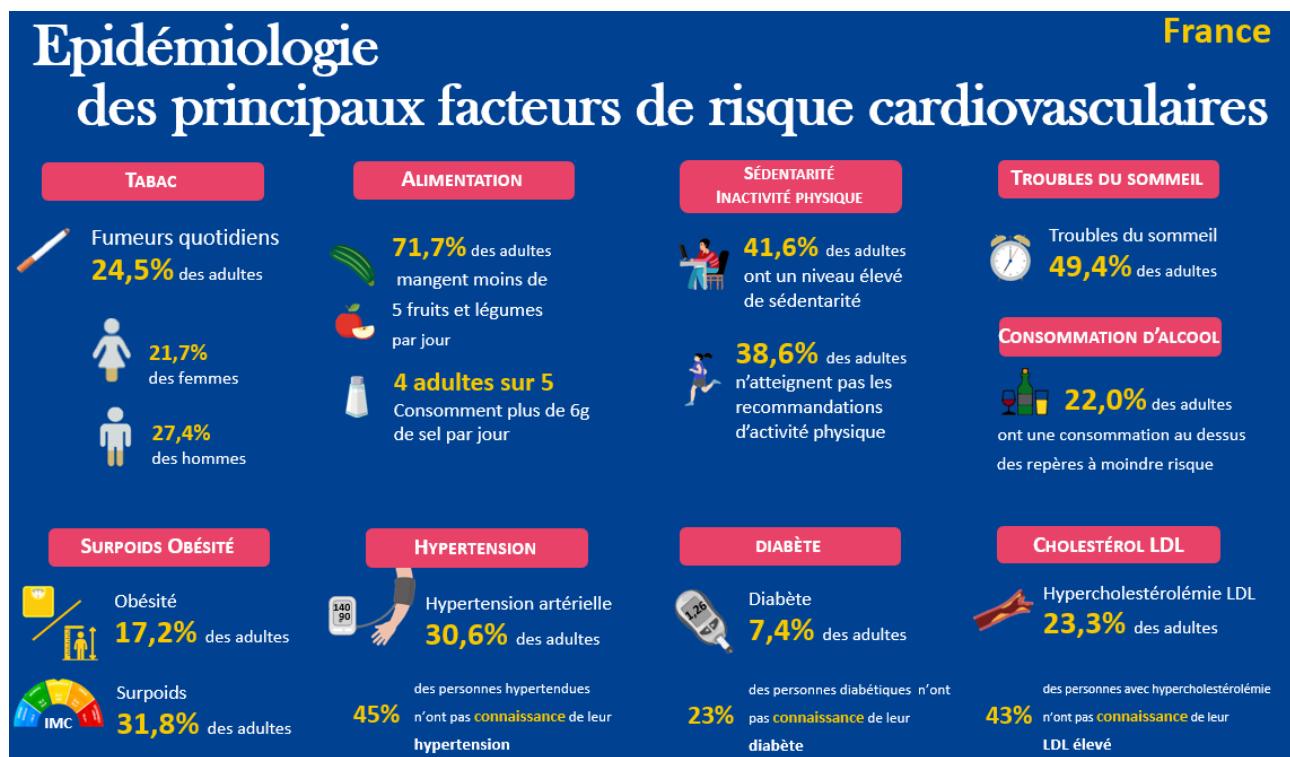
Source : SNDS, Santé publique France, données mises à jour au 05/01/2025. Périodes : 2021-2023 (incidence), 2022 (prévalence), 2020-2022 (mortalité). Standardisation directe sur âge et sexe (réf. : France, 2021). \* Taux moyen annuel, pour 100 000 hab.

# Déterminants et facteurs de risque des maladies cardio-neuro-vasculaires

Le poids important des maladies cardio-neuro-vasculaires est lié en grande partie à la prévalence élevée de leurs facteurs de risque. En plus des facteurs de risques non modifiables, comme le sexe et l'âge, les principaux facteurs de risque des maladies cardio-neuro-vasculaires sont : le tabagisme, l'alimentation déséquilibrée, l'inactivité physique, la sédentarité, le surpoids, l'obésité, le diabète, l'hypertension artérielle, les dyslipidémies, la consommation d'alcool et les troubles du sommeil. La maladie rénale chronique, la consommation de drogues, la dépression, les désordres hypertensifs de la grossesse, les maladies hormonodépendantes et des facteurs environnementaux, comme la pollution atmosphérique, ont également été identifiés comme facteurs de risque de maladies cardiovasculaires.

La prévalence de ces facteurs de risque demeure élevée au sein de la population française, avec une tendance à la dégradation pour certains d'entre eux. Le tabagisme, facteur de risque majeur des cardiopathies ischémiques, concerne quotidiennement un adulte sur quatre. L'hypertension artérielle, autre facteur de risque majeur des accidents vasculaires cérébraux, concerne un adulte sur trois, avec seulement une personne hypertendue sur quatre qui présente une pression artérielle contrôlée.

La prévention de l'ensemble des facteurs de risque, ainsi que le dépistage précoce et la prise en charge de l'hypertension artérielle, du diabète et des dyslipidémies, représentent des leviers essentiels pour réduire le fardeau des maladies cardio-neuro-vasculaires. Enfin, on peut améliorer la qualité de vie des personnes qui vivent avec une maladie cardiovaseulaire et éviter les récidives en agissant sur ces facteurs en complément d'un suivi médical régulier, et d'une prise en charge après les événements aigus incluant une réadaptation cardiaque.



Sources : Enquêtes de Santé publique France : Esteban 2014-2016 ; Baromètres 2017, 2021, 2022. Infographie adaptée de : 1) Olié V, Grave C, Helft G, Nguyen-Thanh V, Andler R, Quatremère G, et al. Épidémiologie des facteurs de risque cardiovasculaire : les facteurs de risque comportementaux. Bull Épidémiol Hebd. 2025;(HS):81-101. 2) Olié V, Gabet A, Grave C, Helft G, Fosse-Edorh S, Piffaretti C, et al. Épidémiologie des facteurs de risque cardiovasculaire : les facteurs de risque non comportementaux. Bull Épidémiol Hebd. 2025;(HS):102-16.

## Prévention des maladies cardio-neuro-vasculaires :

### Outils pour les professionnels de santé et le public

Santé publique France met à disposition des professionnels de santé et du grand public **plusieurs sites** rappelant les règles hygiéno-diététiques à suivre pour prévenir les maladies cardio-neuro-vasculaires. Ces sites font la promotion d'une alimentation variée et équilibrée, de la pratique d'une activité physique et de la réduction de la sédentarité et apportent des conseils pour arrêter de fumer, diminuer la consommation d'alcool et pour améliorer son alimentation (fabrique à menus du site mangerbouger).

**Pour en savoir plus :** <http://www.mangerbouger.fr> <https://www.tabac-info-service.fr/>  
<http://www.alcool-info-service.fr/>

**Pour aller plus loin :** consultez nos dossiers thématiques par pathologie, accessibles [ici](#)

**Test et informations de la Fédération française de cardiologie** sur les facteurs de risque cardiovasculaires. [En savoir plus](#)



**Alcool : les repères de consommation pour limiter les risques**

**Sur une journée, l'alcool c'est maximum 2 verres standard**

Un verre standard, qu'est-ce que c'est ?  
C'est un verre qui contient 10 g d'alcool pur  
Par exemple :  
25 cl de bière à 5°  
10 cl de vin mousseux à 12°  
10 cl de vin à 12°

**Sur une semaine, c'est minimum 2 jours sans alcool**

Attention au degré d'alcool de la boisson  
25 cl de bière à 10° > 20 g d'alcool pur  
soit 2 verres standard

**Et c'est maximum 10 verres standard par semaine**

**ALCOOL INFO SERVICE FR 0 980 980 930**

**Pour votre santé, l'alcool c'est maximum 2 verres par jour et pas tous les jours.**

Parlez-en à votre médecin



## Focus sur l'évolution du Nutri-Score

Le **Nutri-Score** est un logo qui figure sur les emballages et qui note les produits de A pour les plus favorables sur le plan nutritionnel à E pour les moins favorables.

En janvier 2025, 1 416 entreprises étaient engagées en France dans la démarche Nutri-Score, témoignant d'une bonne dynamique s'appuyant sur une démarche volontaire, et non réglementaire. Depuis la mise en place du logo, la part de marché estimée des marques engagées n'a cessé d'augmenter pour atteindre 62 % des volumes de ventes en 2024<sup>1</sup>.



En France, en 2025, le Nutri-Score évolue pour aider les consommateurs à mieux décrypter la qualité nutritionnelle des produits et environ 30 % à 40 % des produits vont changer de score. Le nouveau Nutri-Score permet notamment de mieux repérer les aliments riches en fibres et note plus sévèrement les aliments sucrés et salés.

### Récapitulatifs des changements

Produits mieux notés avec le nouveau Nutri-Score	Poissons gras (sardines, maquereaux, saumons...) Huiles riches en bonnes graisses (noix, colza, olive) Fromage à pâte dure à faible teneur en sel (emmental) Fruits à coque non salés Certaines eaux aromatisées	
Produits notés plus sévèrement avec le nouveau Nutri-Score	Viande rouge Produits salés (biscuits apéritifs, certaines soupes, etc.) Produits sucrés (céréales du petit-déjeuner, bonbons, barres chocolatées,...) Boissons contenant des édulcorants Plats préparés et pizza industrielles Produits laitiers sucrés (ex. laits aromatisés, yaourts à boire, desserts lactés, etc.) Pains blancs et pains à forte teneur en sel	

Une étude prospective menée auprès d'adultes européens (Cohorte EPIC)<sup>2</sup>, a évalué la nouvelle version de l'algorithme du Nutri-Score et montre que chez les personnes consommant une alimentation de moindre qualité nutritionnelle, telle qu'évaluée par l'algorithme sous-jacent au Nutri-Score, le risque de maladies cardio-vasculaires est accru.

Une campagne de communication pour promouvoir l'évolution du mode de calcul du Nutri-Score est diffusée à partir du 29 juin.

**Retrouver toutes les informations sur le Nutri-Score : [ici](#)**

1. Suivi du Nutri-Score par l'Oqali – Bilan annuel – Edition 2024

2. M. Deschasaux-Tanguy, I. Huybrechts, J. Chantal, et al. Nutritional quality of diet characterized by the Nutri-Score profiling system and cardiovascular disease risk: a prospective study in 7 European countries Lancet Reg Health Europe, 46 (2024)

## Prévention des maladies cardiovasculaires et du diabète : projet européen JACARDI

Le projet européen **JACARDI** (*Joint action on cardiovascular diseases and diabetes*), est une action conjointe entre les états membres de l'Union Européenne (UE) pour **renforcer les stratégies de prévention des maladies cardiovasculaires et du diabète, réduire leur fardeau et leur morbidité, et améliorer le partage des meilleures pratiques entre les pays de l'UE**. Santé publique France coordonne l'une des branches de ce projet sur la littératie en santé, et porte directement plusieurs projets de pilote d'intervention.

- Une première intervention menée par Santé publique France consiste à concevoir et à déployer une campagne d'information sur l'hypertension artérielle dans 4 territoires des régions Grand Est et Hauts-de-France. L'objectif est d'améliorer la proportion d'adultes connaissant leurs chiffres tensionnels ainsi que les seuils d'hypertension artérielle. Elle sera suivie d'une campagne de dépistage de l'hypertension artérielle dans les pharmacies de ces territoires.
- Un deuxième pilote consiste à co-construire, déployer et évaluer une intervention à destination des femmes ayant eu un désordre hypertensif de la grossesse.
- Un troisième pilote vise à produire et diffuser des données actualisées sur les différences liées au sexe concernant les maladies cardiovasculaires et le diabète au sein de la population adulte française.
- D'autres projets portent plus spécifiquement sur le recueil et l'utilisation de données de santé. Ainsi, deux pilotes en cours cherchent à mettre au point un algorithme de typage du diabète et un algorithme d'identification des personnes à haut risque de diabète dans le SNDS. Enfin, un dernier projet vise à collecter les données biologiques d'un échantillon de personnes diabétiques auprès des laboratoires d'analyses médicales de la Réunion et de Guyane et de les apparier aux SNDS.

## Pour en savoir plus

- Un **numéro hors-série du Bulletin épidémiologique hebdomadaire du 4 mars 2025 sur les maladies cardio-neuro-vasculaires** offre une photographie actualisée de la santé cardiovasculaire des Français, grâce à la compilation de multiples sources de données, dont les données médico-administratives du Système national des données de santé (SNDS). Des analyses épidémiologiques descriptives complémentaires ainsi que l'épidémiologie à l'échelle nationale et départementale des **maladies aortiques et artérielles périphériques** et de la **maladie veineuse thromboembolique** (thrombose veineuse profonde et embolie pulmonaire) sont disponibles dans ce BEH. De plus, deux articles présentent une synthèse actualisée des connaissances sur les **facteurs de risque cardiovasculaires** comportementaux et non comportementaux. <https://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2025/HS/>
- Une version internationale de ces articles (décembre 2024) est disponible dans le **numéro spécial de la revue Archives of cardiovascular diseases** intitulé : « **Update on epidemiology of cardiovascular risk factors and diseases in France** » et intégrant également l'épidémiologie en France des valvulopathies et des troubles du rythme et de la conduction. <https://www.sciencedirect.com/journal/archives-of-cardiovascular-diseases/vol/117/issue/12>
- Des données concernant les nombres et l'incidence brute de patients hospitalisés pour maladies cardio-neuro-vasculaires (2012-2023) sont d'ores et déjà disponibles à l'échelle départementale en open data sur le site **Odisse** de Santé publique France. De nouvelles données à l'EPCI seront mises en ligne prochainement.  
Disponible sur : <https://odisse.santepubliquefrance.fr/pages/accueil/>

## Méthodes

**Source de données** – Les données de ce bulletin sont issues du Système national des données de santé (SNDS). Les données utilisées sont : l'âge, le sexe, le lieu de résidence, les diagnostics hospitaliers issus du PMSI-MCO, le statut d'affection de longue durée (ALD), ainsi que la date et la cause initiale de décès codée dans les certificats de décès (CépiDc/Inserm). L'ensemble des personnes résidant en France et affiliées à un des régimes de l'Assurance maladie ont été incluses.

**Cas incidents** – Pour chaque pathologie d'intérêt, tous les patients âgés de plus de 18 ans, hospitalisés entre 2021 et 2023 avec un diagnostic principal d'hospitalisation (motif d'admission) mentionnant la pathologie d'intérêt, ont été sélectionnés. Cette sélection a été complétée par l'inclusion de certaines hospitalisations dont les diagnostics associés mentionnaient une prise en charge aigue de la pathologie d'intérêt. L'algorithme détaillé de sélection et la liste des codes CIM-10 permettant d'identifier la pathologie d'intérêt peut être retrouvé dans le [BEH hors-série maladies cardiovasculaires de mars 2025](#). Une seule hospitalisation pour la pathologie d'intérêt par année et par patient a été comptabilisée dans cet indicateur. L'incidence annuelle brute a été calculée en divisant le nombre annuel moyen de patients hospitalisés pour la pathologie d'intérêt par la population des territoires concernés recensée dans les statistiques de l'Insee extrapolées pour la même année.

**Cas prévalents - prévalence** – Tous les adultes vivants au 1<sup>er</sup> janvier 2023 ayant été hospitalisés entre 2012 et 2022 avec un diagnostic principal, relié ou associé codant pour la pathologie d'intérêt ou bénéficiant d'une ALD pour la pathologie d'intérêt sur cette même période, ont été considérés comme des cas prévalent en 2022. La prévalence brute a été estimée en divisant le nombre de cas prévalents par la population des territoires concernés recensée dans les statistiques de l'Insee.

**Décès** – Le nombre de décès a été estimé à partir des certificats de décès survenus entre 2020 et 2022. Les décès dus à la pathologie d'intérêt ont été identifiés lorsque celle-ci était mentionnée

---

comme cause initiale de décès. La cause initiale de décès est définie, en appliquant les règles de la CIM-10, comme étant la maladie, le traumatisme ou les circonstances en cas de mort violente, à l'origine du processus morbide ayant entraîné le décès. Les taux de mortalité pour chaque pathologie d'intérêt ont été estimés en divisant le nombre de décès dont la cause initiale était la pathologie d'intérêt par la population des territoires concernés recensée dans les statistiques de l'Insee.

L'incidence, la mortalité (/100 000 hab.) et la prévalence (% hab.) ont été standardisées par une méthode directe, en utilisant la structure d'âge de la population française de 2021, comme population de référence, aussi bien pour les données régionales, départementales, ou EPCI. Pour les indicateurs par sexe, la standardisation a été réalisée selon la structure d'âge du sexe concerné de la population française. Les cartes régionales présentent les EPCI ayant au moins une commune de la région, même si la majorité des personnes de l'EPCI habitent une région limitrophe. Étant donné les faibles remontées au sein du SNDS, les données pour Mayotte, Saint-Barth et Saint-Martin ne sont pas présentées.

[En savoir plus](#) : Le Système national des données de santé (SNDS). Bull Epidemiol Hebd. 2025;(HS):117-23.

## Auteurs, remerciements

Groupe de travail : Thomas Benet, Luisiane Carvalho, Christine Castor, Guillaume Heuzé, Ronan Ollivier, Olivier Retel, Stéphanie Rivière, Chloé Vigneron (direction des régions), Amélie Gabet, Clémence Grave, Grégory Laillier, Valérie Olié, Michel Vernay (direction des maladies non transmissibles et des traumatismes), Christophe Bonaldi (direction appui, traitements et analyses des données).

Auteurs en région : Ronan Ollivier

**Pour nous citer :** Bulletin maladies cardio-neuro-vasculaires. Édition Pays-de-la-Loire. Saint-Maurice : Santé publique France, 18 pages, juin 2025.

**Directrice de publication :** Caroline SEMAILLE

**Dépôt légal :** 30/06/2025

**Contact :** [PaysdelaLoire@santepubliquefrance.fr](mailto:PaysdelaLoire@santepubliquefrance.fr)