

# LE SYSTÈME NATIONAL D'INFORMATION SUR LES CAUSES MÉDICALES DES DÉCÈS

**Statistiques nationales sur les causes des décès en Tunisie 2021**

## Préface & Remerciements

Le présent travail représente le 8ème rapport des statistiques nationales sur les causes de décès, exposant sommairement les principaux résultats concernant les causes de décès en Tunisie pour l'année 2021.

Ce rapport a été élaboré dans le cadre d'un projet de collaboration entre l'Institut National de la Santé et le Fonds des Nations Unies pour la population dans le but de renforcer les indicateurs de performance du Système d'Information sur les Causes de décès.

Nous remercions chaleureusement tous ceux qui ont contribué à la réalisation de ce travail, plus particulièrement l'équipe du Fonds des Nations Unies pour la population (Bureau Tunisie), pour leur appui technique et financier ainsi que nos partenaires au Ministère de l'Intérieur et à l'Institut National de la Statistique pour leur collaboration fructueuse.

Nous tenons, également, à remercier vivement les médecins points focaux régionaux du SICD au niveau des Directions Régionales de la Santé, les médecins volontaires et les agents de l'état civil au niveau des municipalités qui ont contribué efficacement par leur interaction active dans l'acheminement des certificats médicaux de décès à l'INSP.

## Comité de coordination :

### Institut National De La Santé :

Pr AOUNALLAH-SKHIRI Hajer

Mme ZOGHLAMI Nada

Dr REJAIBI Salsabil

### Fonds des Nations Unies pour la Population:

Dr FAYALA Rym

Dr BOUGHZELA Ines

Mr BEN TAHER Abdel Majid

## Comité technique :

Pr AOUNALLAH-SKHIRI Hajer

Mme ZOGHLAMI Nada

Dr REJAIBI Salsabil

Mr MARYEM Skander

Dr BENNOUR Med Amine

Mr ZID Mejdî

Dr ZRIBI Mariem

Dr BEN ZINA Baya

Dr CHOURIA NOUR ElHouda

Dr BATOUM Zineb

Dr RABEB Gharbi

Mme BEN ALAYA Houda

Mr BEN SLIMEN Kamel

Mme JEBARI Amal

Mme KHELIFI Manel

Mme GHILEB Donia

Mr DABOUSSI Ala

Mme LOUATI Amal

Dr GHANJATI Fahmi

Dr HOUICHI Marwa

Mr FESSI Amenallah

## **Equipe de rédaction :**

Pr AOUNALLAH-SKHIRI Hajer

Mme ZOGLAMI Nada

Dr BEN JABER Mouna

Dr ZRIBI Mariem

Dr DOGHRI Syrine

Dr KHOULADI Asma

Dr MAALOUL Sana

Dr CHERIF Farah

Dr NEFFATI Arwa

## **Comité de lecture :**

Dr LASSOUED Fatma

Dr BOUGUERRA Hind

Mr ZID Mejdi

Dr BEN MAMMOU Ahlem sawsen

Dr ALIMY Syrine

Dr ELGHAZZANI Ibtissam

Dr DOGHRI Syrine

## **Equipe administrative & Secrétariat :**

Mme MBARKI Marwa

Mme SIOUD Ons

Mr MANSOURI Fathi

Mme BEN ALAYA Houda

Mme KASSOUK Najoua

Mr MEJBRI Youssef

Mr BEN SLIMEN Kamel

# Table des matières

<b>Introduction</b>	<b>07</b>
<b>Méthodologie de la collecte des données</b>	<b>08</b>
1- Cadre législatif.....	08
2- Outil de collecte des données.....	08
3- Circuit d'information du Système d'Information sur les Causes de Décès.....	10
<b>Méthodologie du codage, saisie et analyse des données</b>	<b>11</b>
<b>Evaluation de la performance du Système d'information sur les causes de décès (SICD)</b>	<b>13</b>
1- Taux de couverture du SICD.....	13
2- Qualité des données.....	15
- Repartition des décès selon leur type.....	17
- Indice d'utilisabilité.....	18
<b>Principales causes de décès en 2021</b>	<b>20</b>
1- Répartition des décès selon les trois principaux groupes de causes de décès.....	20
2- Les vingt principales causes de décès, selon la liste de la charge mondiale de morbidité.....	21
3- Principales causes de décès selon le sexe.....	23
4- Principales causes de décès selon l'âge.....	26
4•1- Causes des décès survenus avant l'âge de 5 ans.....	26
4•2-Causes des décès survenus entre l'âge de 5 et 14 ans.....	27
4•3-Causes des décès survenus à l'âge de 15 ans et plus.....	27
4•4-Causes des décès survenus chez les jeunes âgés de 15-29 ans.....	29
4•5-Causes de décès des femmes en âge de procréation.....	29
5- L'excès de mortalité pour l'année 2021.....	30
<b>Discussion et conclusion</b>	<b>31</b>
<b>Annexes</b>	<b>34</b>
<b>Références</b>	<b>45</b>

# Liste des Figures

**Figure 1:**

les articles du décret n°99-1043 de 1999 relatifs à la création du Système d'Information sur les Causes de décès

**Figure 2:**

Modèle officiel du Certificat médical de décès : versions 1999 et 2020

**Figure 3:**

Circuit de l'information actuel du Système d'Information sur les Causes de Décès

**Figure 4:**

Évolution du nombre total de décès rapporté par l'INS et du taux de couverture du SICD, Tunisie 2001-2021

**Figure 5:**

Taux de couverture du SICD selon le gouvernorat : Tunisie, 2020-2021

**Figure 6:**

Taux de couverture du SICD selon l'âge et le sexe des défunts, Tunisie 2021

**Figure 7:**

Répartition des causes de décès selon le type, Tunisie 2021

**Figure 8:**

La répartition des causes mal définies selon les chapitres de la CIM-10, Tunisie 2021

**Figure 9:**

Répartition des gouvernorats selon le niveau de l'indice d'utilisabilité, Tunisie 2021

**Figure 10:**

Répartition des décès selon les trois principaux groupes de causes de décès, Tunisie 2020-2021

# Liste des Tableaux

**Tableau 1:**

Répartition des CMD parvenus à l'INSP selon la catégorie, Tunisie 2020-2021

**Tableau 2:**

Les vingt principales causes de décès dans la population générale, Tunisie 2020-2021

**Tableau 3:**

Les vingt principales causes de décès chez la population masculine, Tunisie 2020-2021

**Tableau 4:**

Les vingt principales causes de décès chez la population féminine, Tunisie 2020-2021

**Tableau 5:**

Principales causes des décès survenus avant l'âge de 1 an, Tunisie 2021

**Tableau 6:**

Principales causes des décès survenus entre l'âge de 1 an et 4 ans, Tunisie 2021

**Tableau 7:**

Principales causes des décès survenus entre l'âge de 5 et 14 ans, Tunisie 2021

**Tableau 8:**

Principales causes de décès survenus à l'âge de 15 ans et plus selon la classe d'âge, Tunisie 2021

**Tableau 9:**

Principales causes des décès des jeunes, Tunisie 2021

**Tableau 10:**

Principales causes de décès chez les femmes en âge de procréation, Tunisie 2021

**Tableau 11:**

Excès de mortalité selon le mois de l'année, Tunisie 2021

## Introduction

Le Système d'Enregistrement des Faits et Statistiques de l'État Civil est un processus exhaustif qui permet de recueillir des informations sur les événements civils tels que les naissances, mariages, divorces et décès, et leurs caractéristiques associées, afin de produire des statistiques importantes telles que les causes de décès, la mortalité infantile et l'accroissement naturel (1).

Ces statistiques revêtent une importance capitale pour la gouvernance, en facilitant la gestion efficace des ressources et en répondant aux besoins variés de la population, notamment dans le domaine de la santé (2,3). Ce système implique divers acteurs qui doivent collaborer étroitement.

En Tunisie, l'Institut National de la Santé (INSP) est chargé du Système d'Information sur les Causes de Décès (SICD) en vertu du décret n°99-1043 de 1999, avec des directives d'application précisées par la circulaire ministérielle n°4 de 2000 (4,5).

L'analyse des causes de décès est essentielle pour identifier les priorités sanitaires, orienter les politiques de santé et évaluer l'efficacité des mesures sanitaires.

Dans le contexte de la pandémie de la COVID-19 en 2021, l'analyse des causes médicales de décès, notamment liées à cette pandémie, revêt une importance croissante pour répondre à des questions de recherche cruciales, notamment sur l'excès de mortalité.

Reconnaissant le rôle central du Système d'Enregistrement des Faits et de Statistiques de l'État Civil (CRVS) dans la réalisation des Objectifs de développement durable, les partenaires internationaux (le Fonds des Nations Unies pour la population (FNUAP), The Bloomberg Philanthropies Data for Health Initiative Global Grants Program (GGP), l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), CDC – Afrique...) soutiennent activement les acteurs clés du système CRVS (l'Institut National de la Statistique (INS), Ministère de l'Intérieur (MI), l'INSP) par le biais d'une assistance technique, financière et d'évaluations régulières.

Dans ce cadre, le Fonds des Nations Unies pour la population (FNUAP) appuie l'INSP, dans le renforcement du SICD (1).

L'objectif de ce rapport est de décrire le fonctionnement du SICD en Tunisie et de présenter les résultats des statistiques nationales sur les causes de décès pour l'année 2021.

# Méthodologie de la collecte des données

## 1- Cadre législatif

La méthodologie de recueil des données issues du Système d'Information sur les Causes de Décès (SICD) est stipulée par le décret N° : 1043 de l'année 1999 (Figure 1) et les circulaires relatives à ce décret (Annexe A). Elle est basée sur le certificat médical de décès (CMD) standardisé selon les recommandations internationales.

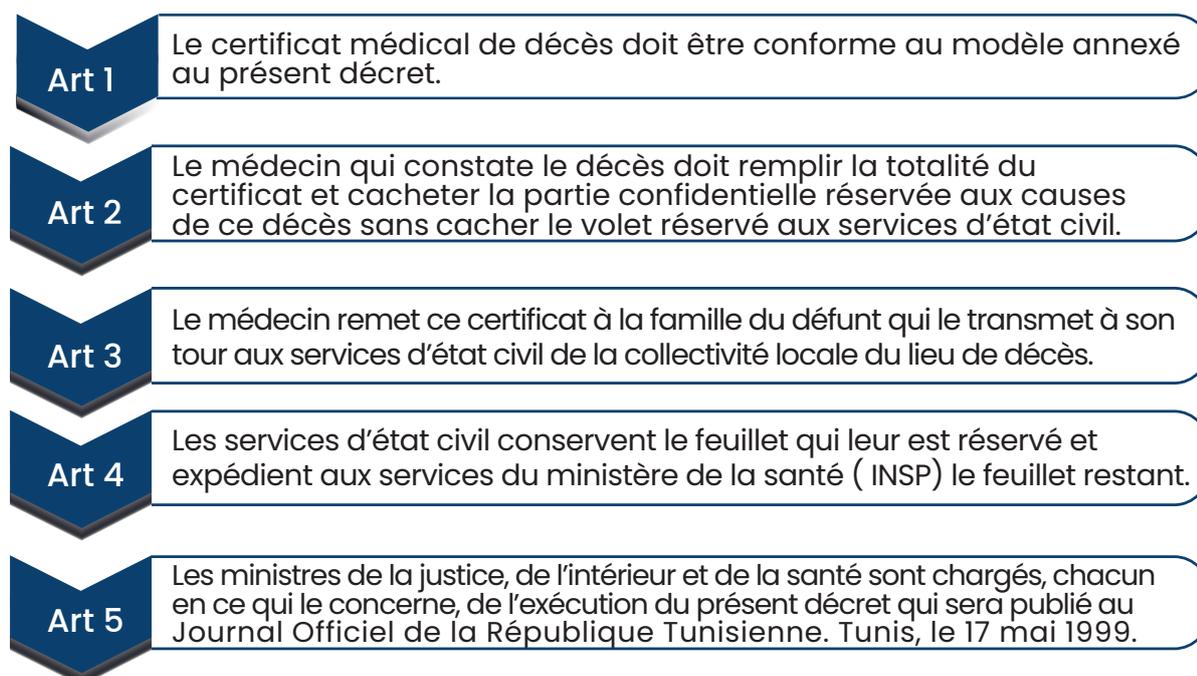


Figure 1: les articles du décret n°99-1043 de 1999 relatifs à la création du Système d'Information sur les Causes de décès

L'application des recommandations décrites dans le cadre législatif garantit la performance du SICD (taux de couverture et indice de qualité des données).

## 2- Outil de collecte des données

Il est à préciser que le CMD a été l'objet d'une modification en 2020 par le Ministère de la Santé avec une page plus longue composée de deux parties :

- Une première partie décrivant les caractéristiques administratives et sociodémographiques du défunt composée de deux volets dont le premier nominatif réservé aux services de l'état civil et le deuxième anonyme réservé aux services du Ministère de la Santé.
- Une deuxième partie réservée aux services du Ministère de la Santé renfermant des informations médicales confidentielles anonymes.

Le nouveau certificat est muni d'un identifiant unique rapporté dans les 3 volets qui

- Contrairement à l'ancien modèle du CMD (décret N° : 1043 de l'année 1999 ) disponible en deux versions arabe et française, le nouveau modèle est imprimé exclusivement en version arabe. Par ailleurs, le médecin certificateur (ou le bureau des entrées des structures hospitalières) est amené à remplir la partie administrative doublement (Figure 2)

The figure shows two versions of the official medical certificate of death form in Arabic. The 1999 version (left) is a single-page form with multiple sections for administrative and medical information. The 2020 version (right) is a two-page form, with the first page for administrative details and the second page for medical history and cause of death. A red arrow points from the 1999 version to the 2020 version, indicating the transition.

Figure 2: Modèle officiel du Certificat médical de décès : versions 1999 et 2020

### 3- Circuit d'information du Système d'Information sur les Causes de Décès

Le processus d'acheminement demeure le même que celui de 2020. Vu l'amélioration considérable du taux de couverture enregistrée en 2020, l'Institut National de la Santé (INSP) a jugé indispensable de continuer à utiliser même en 2021 les 2 approches combinées de collecte des CMD (méthode passive, méthode active) (Figure 3).

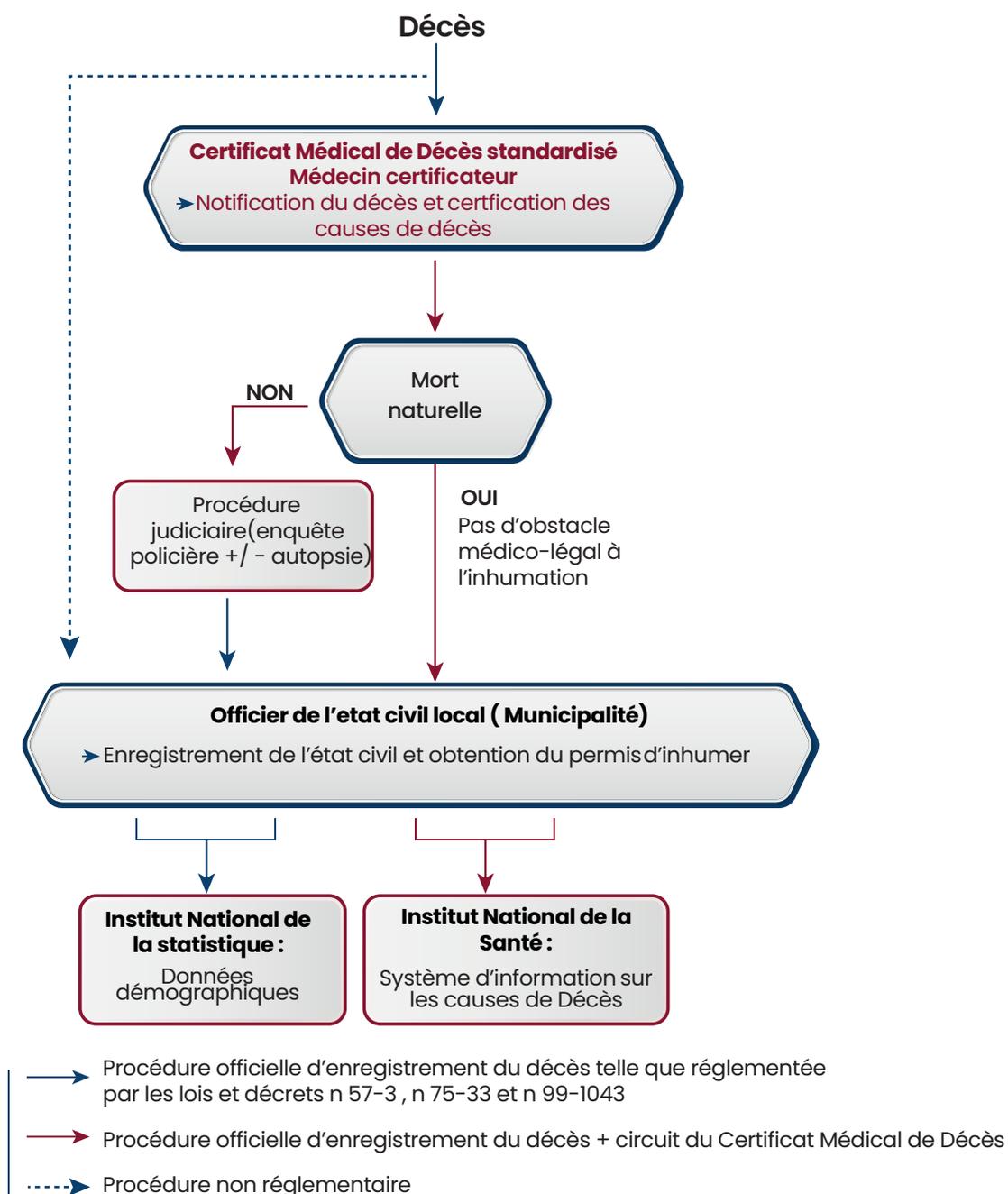


Figure 3: Circuit de l'information actuel du Système d'Information sur les Causes de Décès

## Méthodologie du codage, saisie et analyse des données

Les causes de décès mentionnées sur le CMD ont été codées d'une manière automatique à l'aide du logiciel Iris selon la 10ème version de Classification Internationale des Maladies (CIM-10), et la totalité des données a été saisie sur des tablettes en utilisant le logiciel CSPRO. Ces données ont ensuite été soumises à des contrôles de plausibilité pour corriger les incohérences et les éventuelles erreurs de saisie et de codage.

L'identification de la cause initiale de décès était réalisée conformément aux règles internationales pour le codage des causes de mortalité de CIM-10.

Ensuite, nous nous sommes référés aux recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en utilisant le logiciel mis en ligne, en septembre 2021, ANACoD3 qui permet de considérer les mises à jour de la CIM-10 par rapport au COVID-19 et permet ainsi un contrôle plus performant des données que les outils précédents comme ANACONDA utilisé pour analyser les données de décès en 2020. Ce nouvel outil permet de distinguer deux types de causes de décès :

- **Causes de décès valides** correspondent à toute cause de décès précise intégrée dans la CIM10, ayant un grand apport pour l'élaboration des politiques de la santé
- **Causes de décès mal définies** correspondent aux symptômes, signes et résultats anormaux d'examens cliniques et de laboratoire , elles sont classées dans le chapitre XVIII de la CIM10 et codées « R00-R99 » sauf « Syndrome de la mort subite du nourrisson dont le code est R95 », elles peuvent correspondre aussi à certains états morbides mal définis (par exemple : arrêt cardiaque I46.9 / Insuffisance cardiaque I50.9 /Hypertension I10/ Tumeur maligne, sans précision C809) classés ailleurs, comme des causes mal définies. (Annexe B)

L'analyse des données est basée en premier lieu sur l'évaluation des indicateurs de performances du SICD :

- **Le taux de couverture du SICD** :est égal au nombre de CMD parvenus à l'INSP (exception faite des CMD des mort-nés) rapporté au nombre de décès enregistré par l'INS. En effet, les décès des naissances vivantes et mort-nés sont comptabilisés séparément par l'Institut National de la Statistique (INS).

**Taux de couverture (%) =**

Nombre de CMD collectés à l'INSP / Nombre des décès enregistrés à l'INS\*100

### - L'indice d'utilisabilité :

Cet indice évalue la qualité globale des données sur les causes de décès, Il prend en considération le taux de couverture et la proportion de décès classées selon la CIM10 en dehors du chapitre XVIII selon la formule suivante :

$$\text{Indice d'utilisabilité (\%)} = \text{Taux de couverture} * (1 - \text{proportion de causes mal définies classées dans le chapitre XVIII de la CIM10}) * 100$$

La qualité des données est classée en trois niveaux selon la valeur de l'indice d'utilisabilité : elle est de niveau faible si l'indice d'utilisabilité est inférieur à 35 %, elle est moyenne si l'indice d'utilisabilité est supérieur ou égal à 35% mais inférieur à 60%, au-dessus de ces valeurs ( $\geq 60\%$ ) la qualité des données est considérée élevée.

Dans la perspective d'une analyse détaillée et standardisée, les causes sont catégorisées en trois groupes majeurs de causes de décès conformément à la liste de la charge mondiale des causes de morbidité :

**Groupe I:** Maladies transmissibles, causes maternelles, périnatales et nutritionnelles

**Groupe II:** Maladies non transmissibles

**Groupe III:** Causes externes de mortalité

Plus de détails concernant les sous-groupes de causes respectifs, y compris les codes CIM-10 correspondants sont présentés dans l'Annexe b.

Pour montrer l'impact de l'effet de la pandémie Covid-19, ce rapport s'est aussi focalisé sur le calcul de la surmortalité pour mettre l'accent sur la différence du nombre de décès avant et au cours de la pandémie en se basant sur les données de mortalité rapportées par l'INS.

$$\text{Excès de mortalité} = \text{Le nombre de décès observé en 2021} - \text{Le nombre de décès moyen attendu (en utilisant les données historiques sur les décès avant la pandémie (2015-2019))}$$

Les principales pathologies pourvoyeuses de décès ont été exprimées par la fréquence absolue et par la mortalité proportionnelle. Il est important de signaler que nous avons intégré dans ce rapport les statistiques de 2020 en utilisant le nouvel outil ANACOD3 (OMS 2021) dans l'objectif de faciliter l'interprétation de l'évolution des principales pathologies pourvoyeuses de mortalité.

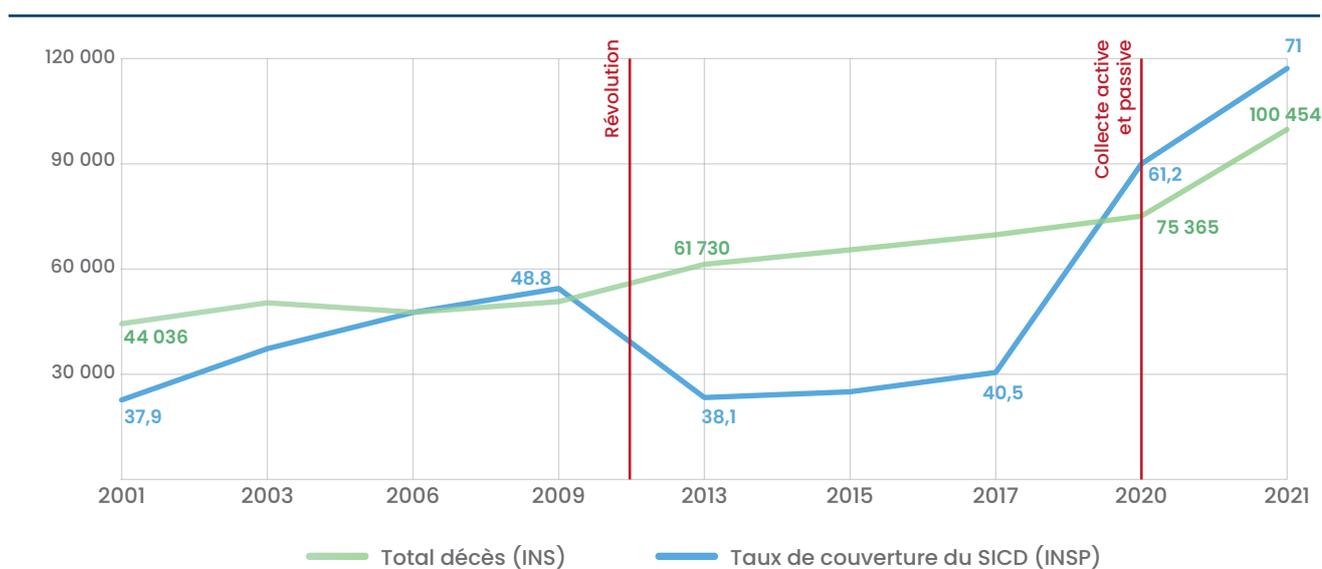
# Evaluation de la performance du Système d'information sur les causes de décès (SICD)

## 1- Taux de couverture du SICD

Le nombre de certificats médicaux de décès (CMD) parvenus (collecte active et passive) à l'Institut National de la Santé (INSP) était de 71777, dont 477 étaient des CMD de mort-nés après avoir exclu ces derniers nous avons au total 71,300 CMD parmi 100,454 décès enregistrés par l'Institut National de la Santé (INS). soit un taux de couverture du SICD en 2021 de 71,0%.

Depuis la création du SICD en 2001, le taux de couverture du SICD a présenté une légère amélioration passant de 37,9 % en 2001 à 48,8 % en 2009.

Les statistiques en post révolution ont enregistré une baisse en 2013 (38,1%), suivie par une première amélioration discrète avec un taux de couverture n'ayant pas dépassé 40,5% en 2017 et une deuxième amélioration considérable à partir de 2020 (61,2%) qui coïncidait avec l'introduction de la nouvelle approche de collecte mixte des CMD (passive et active)(Figure 4)



**Figure 4: Évolution du nombre total de décès rapporté par l'INS et du taux de couverture du SICD, Tunisie 2001-2021**

Certes, le taux de couverture national s'est amélioré, cependant, il cache des disparités régionales persistantes en termes de degré d'amélioration de ce taux. En effet, cet indicateur variait entre 20,8% à Kebili et 90,4% à Tozeur.

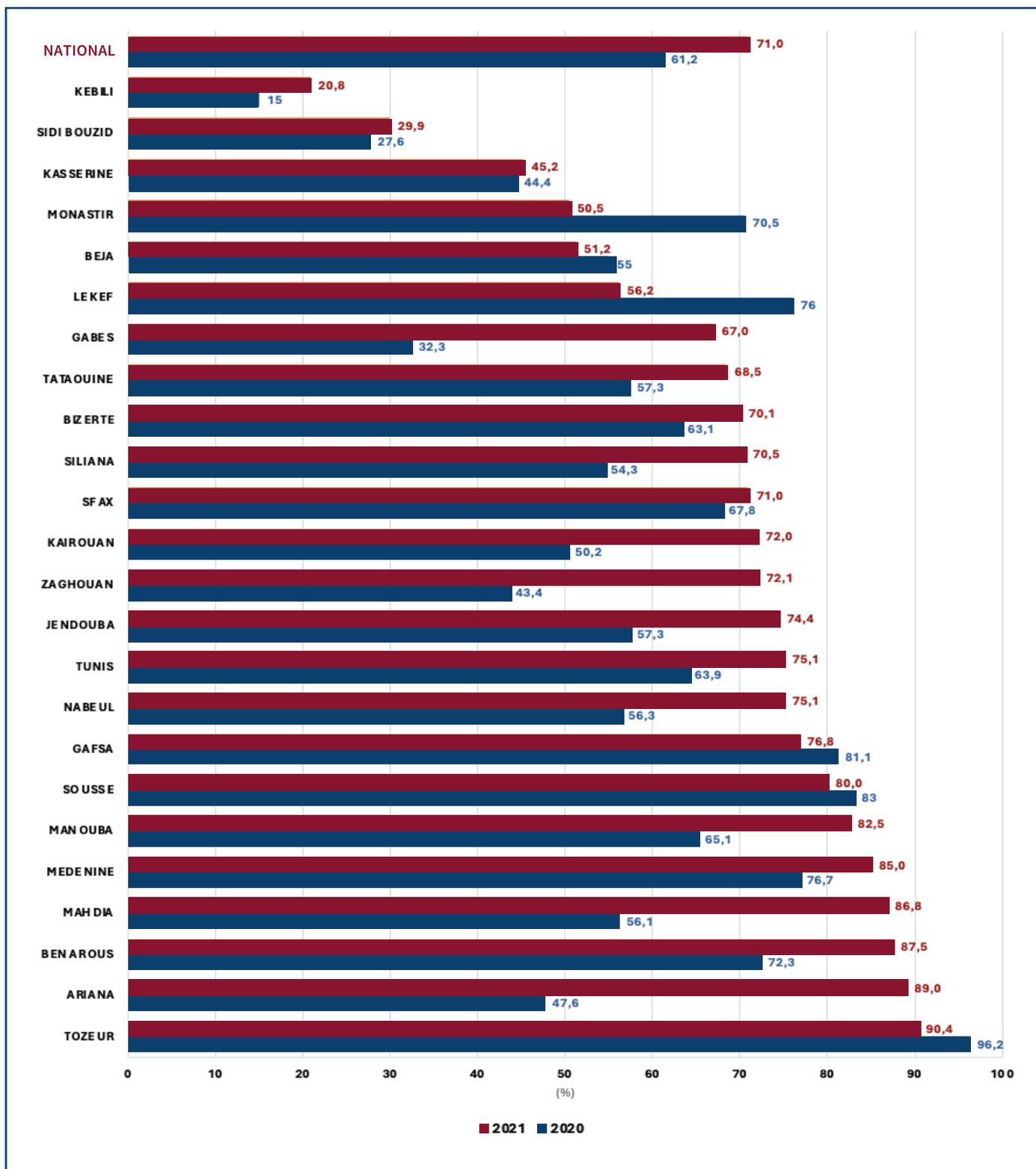


Figure 5: Taux de couverture du SCD selon le gouvernorat : Tunisie, 2020-2021

Trois quarts des gouvernorats ont connu une amélioration du taux de couverture en revanche six restants ont enregistré une baisse de ce taux en particulier Le Kef et Monastir. Au total, 15 des gouvernorats avaient un taux de couverture supérieur au taux national (71%). Malgré une légère baisse entre 2020 et 2021, le gouvernorat de Tozeur a enregistré le meilleur taux de couverture à l'échelle nationale avec un taux qui était de 90,4% en 2021 VS 96,2% (Figure 5 ; Annexe C).

## 2- Qualité des données

L'analyse des certificats médicaux de décès (CMD) sur le plan forme et fond a permis d'identifier diverses catégories de CMD parvenant à l'INSP dont 96.6% des CMD sont conformes au modèle officiel (copie originale et photocopie confondues) (Tableau 1).

L'état des CMD parvenus à l'INSP (Tableau 1) s'est nettement amélioré par rapport à 2020, en effet, nous avons enregistré une augmentation notable de la proportion de certificats complets, passant de 86,4% en 2020 à 93,4% en 2021.

L'examen de la totalité des 71 300 certificats reçus par l'INSP a révélé un nombre considérable de CMD présentant des lacunes au niveau des données démographiques de la personne décédée.

- L'âge était non-précisé dans 7850 CMD, soit 10,9%
- Le sexe était non-précisé dans 4321 CMD, soit 5,9%

**Tableau 1: Répartition des CMD parvenus à l'INSP selon la catégorie, Tunisie 2020-2021**

	2020		2021	
	Nombre	(%)	Nombre	(%)
CMDs conformes au modèle officiel			69304	96,6
CMDs non conformes au modèle officiel			2473	3,4
CMDs complets	40116	86,4	67036	93,4
CMDs amputés du volet inférieur	3145	6,8	3444	4,8
CMDs amputés du volet supérieur	3159	6,8	1297	1,8
CMDs avec précision de la variable Sexe			66979	94,1
CMDs sans précision de la variable Sexe			4321	5,9
CMDs avec précision de la variable Age			63450	89,1
CMDs sans précision de la variable Age			7850	10,9
<b>Total</b>	<b>46420</b>	<b>100</b>	<b>71300</b>	<b>100</b>

Le Taux de couverture du SICD variait selon l'âge et le sexe du défunt. En effet, le taux de couverture était plus élevé chez la population masculine pendant la période infantile et celle de 5 à 9 ans et inversement chez la tranche d'âge 10-94 ans. Le taux de couverture variait selon l'âge de 31,6 % chez la tranche d'âge 1-4 ans à 92,3 % chez les moins d'un an. Le taux de couverture variait entre 45,5% et 67,3% chez ceux âgés de 5 ans et plus (Figure 6)

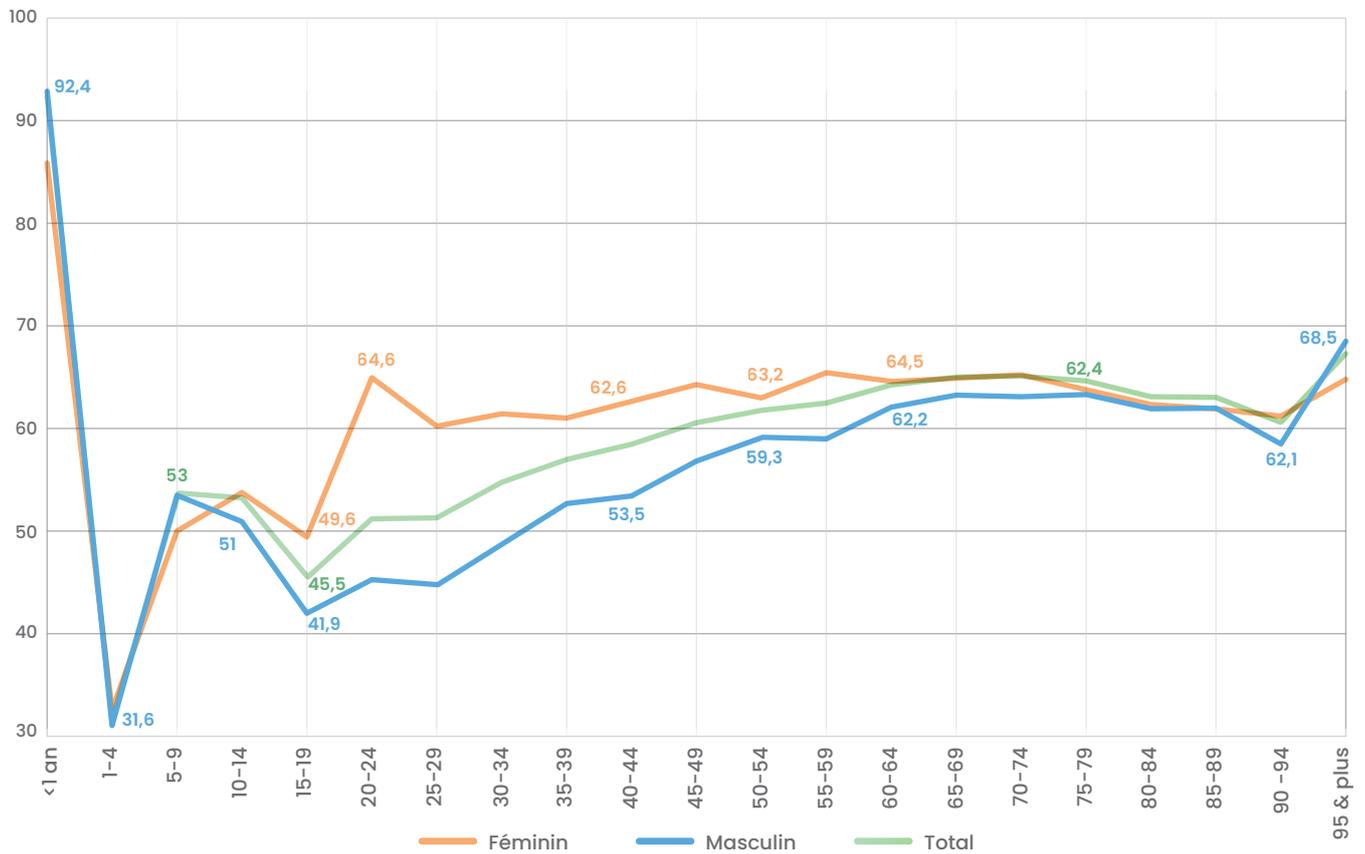


Figure 6: Taux de couverture du SCD selon l'âge et le sexe des défunts, Tunisie 2021

### Répartition des causes de décès selon leur type

Au total, 55187 des causes rapportées étaient valides en 2021 (soit 77,4%) contre 16113 des causes de décès mal définies (soit 22,6%) (Figure7)

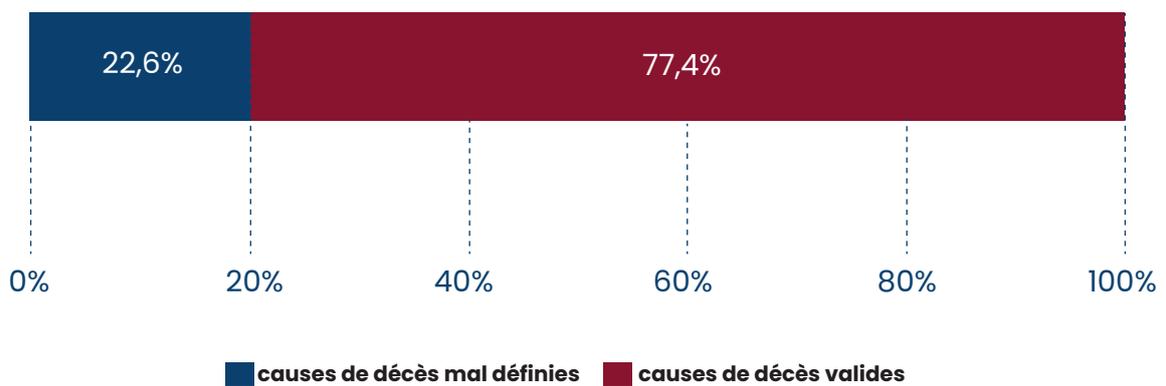


Figure 7: Répartition des causes de décès selon le type, Tunisie 2021

Près des deux tiers des causes initiales de décès mal définies (n=10398, soit 64,5%) appartenait au chapitre XVIII « symptômes, signes résultats anormaux d'examens cliniques et de laboratoire », Au deuxième rang de ces causes mal définies, venaient celles appartenant au chapitre des maladies de l'appareil circulatoire lesquelles étaient au nombre de 2401 (14,9%) (figure 8)

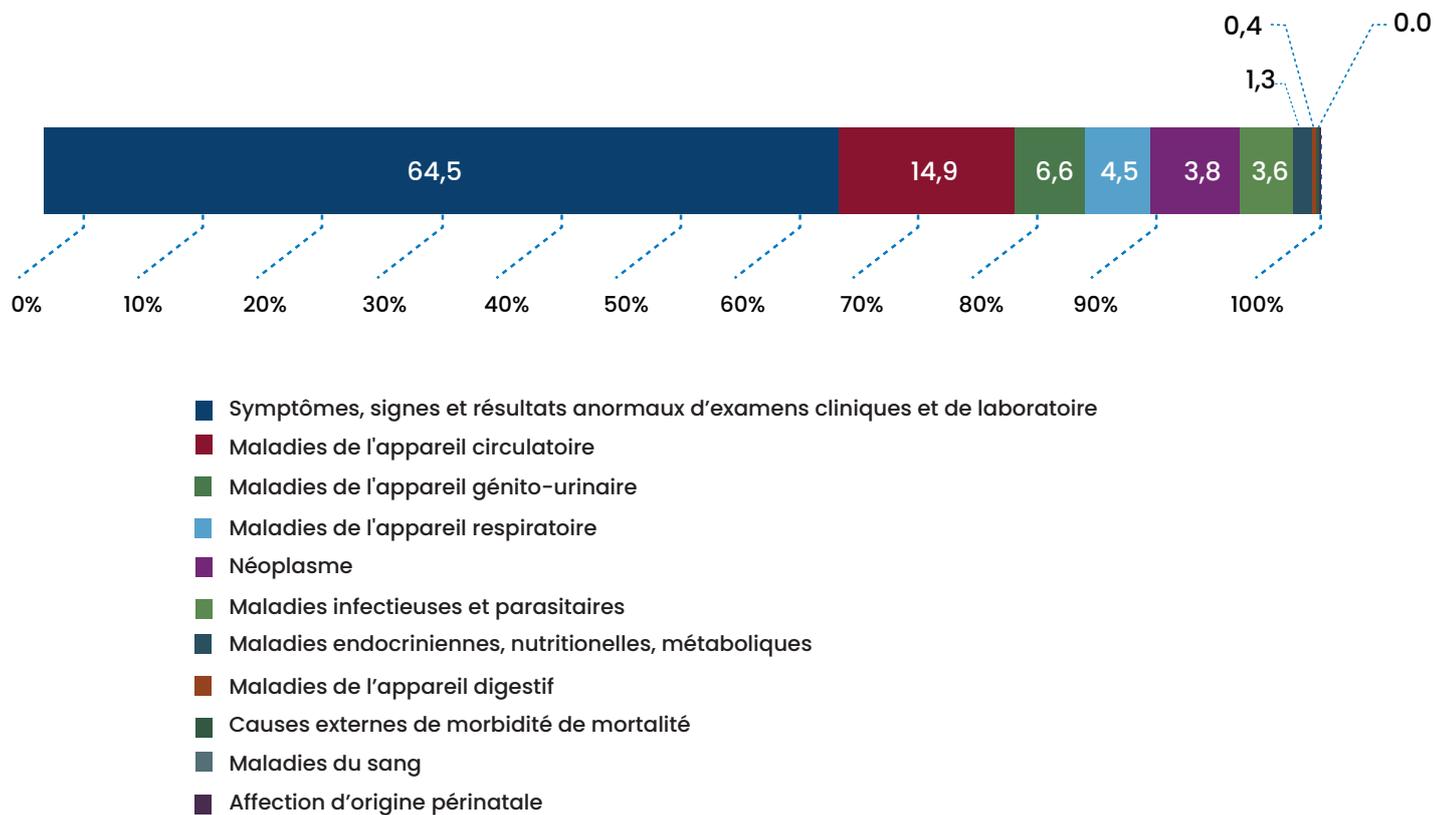


Figure 8: la répartition des causes mal définies selon les chapitres de la CIM-10, Tunisie 2021

### Indice d'utilisabilité

En 2021, l'indice d'utilisabilité national était de 60,6% (Annexe D), cet indice composite variait entre 11,5% et 78,1% selon le gouvernorat, ceux ayant enregistré un indice d'utilisabilité le moins satisfaisant étaient Kebili (11,5%), Sidi Bouzid (26,8%) et Kasserine (38,5%) alors que les indices d'utilisabilité les plus satisfaisants étaient observés à Mednine (78,1%), Ariana (76,3%) et Sousse (73,1%). A noter que le gouvernorat de Tozeur qui avait enregistré le taux de couverture le plus élevé (90,4%), avait finalement un indice d'utilisabilité de 35,1% (qualité des données moyenne), vu que le pourcentage des causes mal définies du chapitre XVIII était le plus élevé (61,2%).

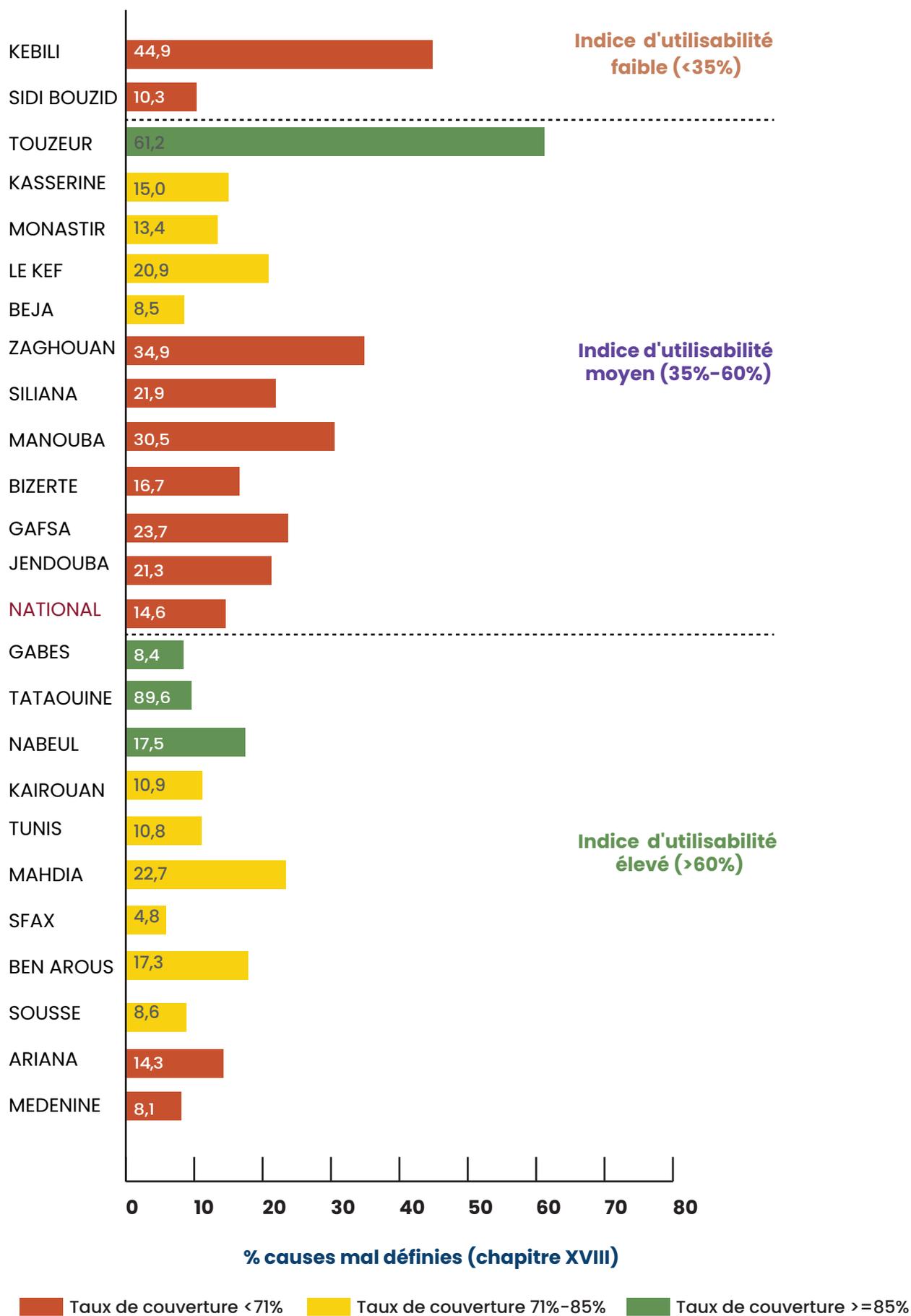


Figure 9: Répartition des gouvernorats selon le niveau de l'indice d'utilisabilité, Tunisie 2021

## Principales causes de décès en 2021

Les résultats présentés dans ce chapitre concernent les décès ayant une cause initiale valide et non classée dans le chapitre XVIII de la CIM-10 (soit 60902 décès parmi 100 454 décès observés en Tunisie). Ainsi, Les mortalités proportionnelles et les effectifs correspondants se rapportent aux 60902 décès.

### 1- Répartition des décès selon les trois principaux groupes de causes de décès

Selon les données du SICD en 2021 (taux de couverture = 71%), plus du tiers des décès (37%) étaient dus aux maladies transmissibles, maternelles, périnatales et nutritionnelles alors que 59% des décès étaient attribuables à des maladies non transmissibles et 4% des décès étaient dus à des causes externes; ce troisième groupe demeure désormais sous-estimé en raison de la non disponibilité /accessibilité aux données des certificats de décès avec obstacle médico-légal à l'inhumation.

Relativement à 2020, la part des décès attribuables à des maladies transmissibles, maternelles, périnatales et nutritionnelle a doublé en passant de 18,9% à 37% en 2021 et ce aux dépens de la part des décès attribuables aux maladies non transmissibles (Figure10)

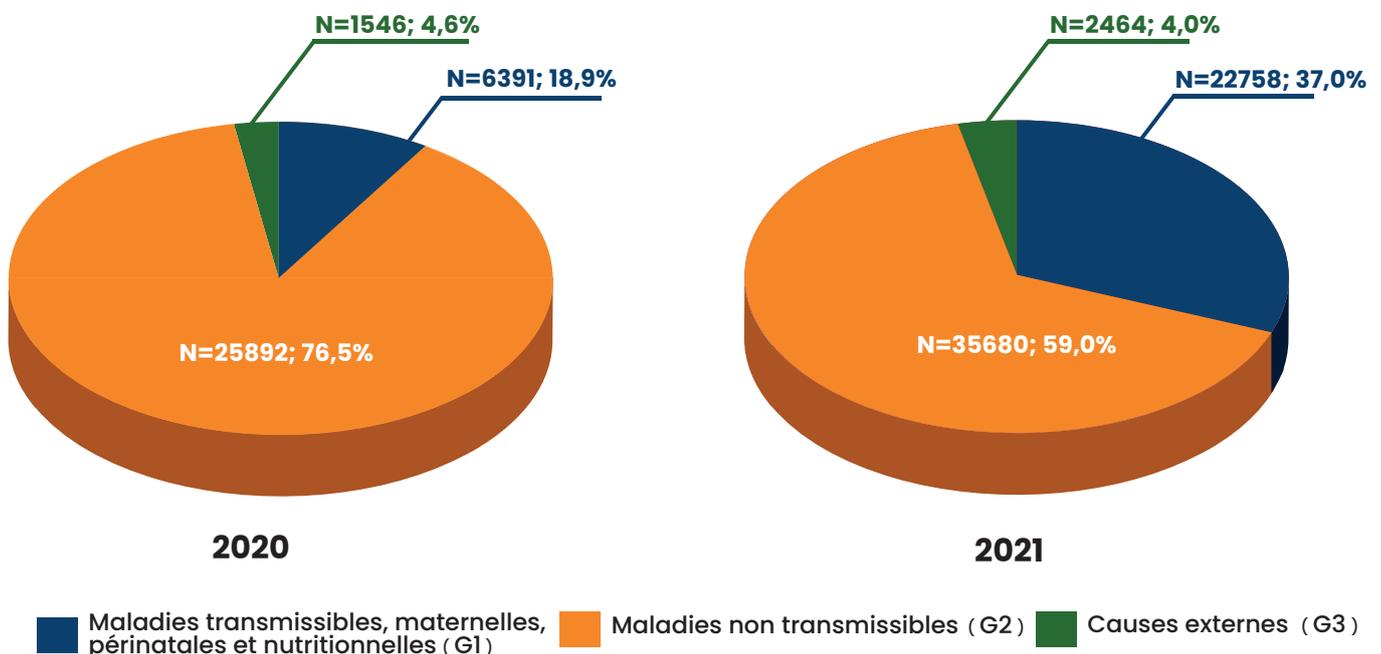


Figure 10: Répartition des décès selon les trois principaux groupes de causes de décès, Tunisie 2020-2021

## 2- Les vingt principales causes de décès, selon la liste de la charge mondiale de morbidité

La Covid-19 était responsable du tiers des décès, elle représentait la première cause de décès au sein de la population tunisienne en 2021 avec 18899 décès (31,0%).

Les maladies cérébrovasculaires et le diabète sucré occupaient le deuxième et le troisième rangs parmi les principales causes de décès, représentant respectivement 5317 décès (8,7%) et 4671 décès (7,7%).

Selon le SICD, les cancers figuraient dans sept causes parmi les vingt premières causes de décès, parmi lesquelles les cancers de la trachée, des bronches et du poumon qui étaient au cinquième rang, responsables de 2062 décès (soit 3,4% des décès en 2021) et les cancers du côlon et du rectum occupaient la dixième place ayant causé 845 décès (1,4%).

La maladie d'Alzheimer et autres démences étaient responsables de 1026 des décès (1,7%) suivies par les maladies hypertensives responsables de 913 décès (1,5%).

Les accidents de la route figuraient au quinzième rang parmi les vingt premières causes de décès avec 517 décès (0,8%).

La comparaison de la mortalité proportionnelle selon la cause en Tunisie entre 2020 et 2021, montre, entre autres, les faits suivants :

- En 2021 la Covid-19 est devenue la première cause de décès dans la population alors qu'en 2020 elle était classée au troisième rang.
- Les décès liés à l'Alzheimer et aux autres démences occupaient la huitième place en 2021 contre la dixième place en 2020

De même, la mortalité due aux cancers du côlon et du rectum classée 13<sup>ème</sup> en 2020 est remontée à la 10<sup>ème</sup> place en 2021.

En revanche, les décès par leucémies qui étaient à la 19<sup>ème</sup> place en 2020 ne figuraient plus parmi les vingt principales causes en 2021 (Tableau 2).

Tableau 2: Les vingt principales causes de décès dans la population générale, Tunisie 2020–2021

2020		Rang	2021		
Causes	% du total des décès Total: 37 283		Causes	Nombre des décès	% du total des décès Total: 60902
Diabète sucré	9,5	1	COVID-19	18899	31,0
Maladie cérébrovasculaire	9,1	2	Maladie cérébrovasculaire	5317	8,7
COVID-19	7,6	3	Diabète sucré	4671	7,7
Cardiopathie ischémique	5,4	4	Cardiopathie ischémique	2836	4,7
Cancers de la trachée, des bronches et du poumon	4,3	5	Cancers de la trachée, des bronches et du poumon	2062	3,4
Infections des voies respiratoires inférieures	3,5	6	Infections des voies respiratoires inférieures	1299	2,1
Maladie hypertensive	2,7	7	Néphrite et néphrose	1153	1,9
Néphrite et néphrose	2,4	8	Alzheimer et autres démences	1026	1,7
Maladie pulmonaire obstructive chronique	1,9	9	Maladie hypertensive	913	1,5
Alzheimer et autres démences	1,8	10	Cancers du côlon et du rectum	845	1,4
Prématurité et faible poids de naissance	1,8	11	Maladie pulmonaire obstructive chronique	756	1,2
Troubles endocriniens	1,6	12	Troubles endocriniens	747	1,2
Cancers du côlon et du rectum	1,5	13	Cancer du sein	706	1,2
Cancer du sein	1,4	14	Cancer de la prostate	581	1,0
Cancer de la prostate	1,1	15	Accidents de la route	517	0,8
Accidents de la route	0,9	16	Cancer du foie	508	0,8
Cancer du foie	0,9	17	Cancer du pancréas	480	0,8
Cancer du pancréas	0,9	18	Prématurité et faible poids de naissance	402	0,7
Leucémies	0,8	19	Cancer de l'estomac	375	0,6
Lymphomes et myélomes multiples	0,8	20	Lymphomes et myélomes multiples	349	0,6

### 3- Principales causes de décès selon le sexe

Les tableaux 3 et 4 montrent que les quatre premières causes de décès en 2021 étaient identiques chez les populations féminine et masculine.

La COVID-19 était la cause la plus pourvoyeuse de décès aussi bien chez les hommes que chez les femmes avec 9610 décès (30,1%) et 7793 décès (30,9%) respectivement.

Les maladies cérébrovasculaires occupaient le deuxième rang des causes de décès chez les hommes et chez les femmes, ayant causé 2524 décès de sexe masculin (7,9%) et 2472 décès de sexe féminin (9,8%). Au troisième rang était le diabète qui était responsable de 2254 décès au sein de la population masculine (8,7%) et 2192 décès au sein de la population féminine (7,0%). La cardiopathie ischémique arrivait en quatrième position des causes de décès les plus fréquentes représentant 1732 décès chez la population masculine (5,4%) contre 962 décès chez la population féminine (3,8%).

Chez la population masculine :

- Les cancers de la trachée des bronches et du poumon venaient au cinquième rang, responsables de 1698 décès (5,3%), suivis par le cancer de la prostate qui était la cause initiale de 581 décès (1,8%). Les accidents de la route figuraient en 12<sup>me</sup> position et étaient responsables de 410 décès (1,3%)
- En 2020 et 2021, la COVID-19 a été la première cause de décès. En parallèle le cancer de la prostate est passé de la neuvième à la septième place. De même, la maladie d'Alzheimer et autres démences ont avancé de la quatorzième à la 1<sup>re</sup> place sur la liste des causes de décès. Enfin, les accidents de la route classés initialement 15<sup>me</sup> ont également atteint la 12<sup>me</sup> place (Tableau 3).

**Tableau 3: Les vingt principales causes de décès chez la population masculine, Tunisie 2020-2021**

2020		Rang	2021	
Causes	% du total des décès Total: 19247		Causes	Nombre des décès % du total des décès Total: 37084
COVID-19	8,5	1	COVID-19	9610 30,1
Maladie cérébrovasculaire	8,3	2	Maladie cérébrovasculaire	2524 7,9
Diabète sucré	8,3	3	Diabète sucré	2254 7
Cancers de la trachée, des bronches et du poumon	6,7	4	Cardiopathie ischémique	1732 5,4
Cardiopathie ischémique	6,2	5	Cancers de la trachée, des bronches et du poumon	1698 5,3
Infections des voies respiratoires inférieures	3,5	6	Infections des voies respiratoires inférieures	728 2,3
Maladie pulmonaire obstructive chronique	2,7	7	Cancer de la prostate	581 1,8
Néphrite et néphrose	2,0	8	Maladie pulmonaire obstructive chronique	562 1,8
Cancer de la prostate	2,0	9	Néphrite et néphrose	559 1,7
Maladie hypertensive	1,9	10	Cancers du côlon et du rectum	459 1,4
Prématurité et faible poids de naissance	1,7	11	Alzheimer et autres démences	444 1,4
Cancers du côlon et du rectum	1,5	12	Accidents de la route	410 1,3
Troubles endocriniens	1,3	13	Troubles endocriniens	346 1,1
Alzheimer et autres démences	1,3	14	Maladie hypertensive	345 1,1
Accidents de la route	1,3	15	Cancer du pancréas	288 0,9
Cancer du foie	1,0	16	Cancer du foie	280 0,9
Cancer du pancréas	0,9	17	Cancer de la vessie	242 0,8
Lymphomes et myélomes multiples	0,9	18	Prématurité et faible poids de naissance	205 0,6
Leucémies	0,8	19	Cancer de l'estomac	194 0,6
Cancer de l'estomac	0,8	20	Lymphomes et myélomes multiples	194 0,6

## Chez la population féminine :

Le cancer du sein était la cause de 653 décès (2,6%) occupant la cinquième position suivi par la maladie d'Alzheimer et autres démences avec 552 décès (2,2%).

Le rang de la mortalité par la COVID-19 a avancé par rapport à celui de 2020 en passant de la troisième place à la première en 2021.

Le cancer du sein qui était la septième cause de décès en 2020 est devenu la cinquième cause en 2021, par ailleurs, le cancer de l'estomac était au seizième rang en 2021 alors qu'il ne figurait pas parmi les 20 premières causes de décès 2020 (Tableau 4).

**Tableau 4: Les vingt principales causes de décès chez la population féminine, Tunisie 2020-2021**

2020		Rang	2021	
Causes	% du total des décès Total: 14582		Causes	Nombre des décès % du total des décès Total: 29998
Diabète sucré	10,9	1	COVID-19	7793 30,9
Maladie cérébrovasculaire	10	2	Maladie cérébrovasculaire	2472 9,8
COVID-19	6,4	3	Diabète sucré	2192 8,7
Cardiopathie ischémique	4,3	4	Cardiopathie ischémique	962 3,8
Maladie hypertensive	3,8	5	Cancer du sein	653 2,6
Infections des voies respiratoires inférieures	3,6	6	Alzheimer et autres démences	552 2,2
Cancer du sein	3,1	7	Maladie hypertensive	540 2,1
Néphrite et néphrose	2,7	8	Néphrite et néphrose	526 2,1
Alzheimer et autres démences	2,6	9	Infections des voies respiratoires inférieures	507 2
Prématurité et faible poids de naissance	2,0	10	Troubles endocriniens	363 1,4
Troubles endocriniens	1,9	11	Cancers du côlon et du rectum	339 1,3
Cancers du côlon et du rectum	1,6	12	Cancers de la trachée, des bronches et du poumon	269 1,1
Cancers de la trachée, des bronches et du poumon	1,2	13	Cancer du foie	207 0,8
Cancer du pancréas	0,9	14	Cancer du pancréas	171 0,7
Leucémies	0,9	15	Prématurité et faible poids de naissance	170 0,7
Cancer du foie	0,8	16	Cancer de l'estomac	169 0,7
Maladie pulmonaire obstructive chronique	0,8	17	Maladie pulmonaire obstructive chronique	149 0,6
Cancer du corps de l'utérus	0,7	18	Cancer du corps de l'utérus	151 0,6
Cirrhose du foie	0,7	19	Lymphomes et myélomes multiples	143 0,6
Cardiopathies inflammatoires	0,7	20	Asthme	134 0,5

## 4- Principales causes de décès selon l'âge

### 4-1 Causes des décès survenus avant l'âge de 5 ans

Nous avons dénombré 1900 décès infantiles et 122 décès survenus entre l'âge de 1 an et 4 ans parmi 60902 décès.

Selon le Tableau 5, la Prématurité et le faible poids à la naissance étaient la principale cause de décès infantile responsable de près du un cinquième des causes de décès. Cette cause était suivie par les anomalies cardiaques congénitales responsables de presque un décès infantile sur dix. Par ailleurs, l'Asphyxie et traumatisme à la naissance et la COVID 19 étaient responsables respectivement de 7,5% et 4,3% des décès infantiles

**Tableau 5: Principales causes des décès survenus avant l'âge de 1 an, Tunisie 2021**

Cause	% du total des décès	Nombre des décès
Prématurité et faible poids à la naissance	356	18,7
Anomalies cardiaques congénitales	178	9,4
Asphyxie à la naissance et traumatisme à la naissance	143	7,5
COVID-19	82	4,3
Troubles endocriniens	56	2,9
Infections des voies respiratoires inférieures	50	2,6
Syndrome de Down	44	2,3
Autres causes de décès	991	52,2

Les anomalies cardiaques congénitales, les troubles endocriniens et les accidents de la route étaient les trois principales causes des décès survenus au cours de la période juvénile (entre l'âge de 1 et 4 ans) (Tableau 6)

**Tableau 6: Principales causes des décès survenus entre l'âge de 1 an et 4 ans, Tunisie 2021**

Cause	Nombre des décès	% du total des décès
Anomalies cardiaques congénitales	13	10,7
Troubles endocriniens	11	9,0
Accidents de la route	9	7,4
Leucémies	6	4,9
COVID-19	5	4,1
Épilepsie	4	3,3
Maladie cérébrovasculaire	3	2,5
Autres causes de décès	71	58,2

## 4.2 Causes des décès survenus entre l'âge de 5 et 14 ans

Nous avons enregistré 245 décès survenus chez la population âgée de 5 à 14 ans. Les Leucémies étaient en tête des causes des décès responsables de 10,2% des décès suivies par Les troubles endocriniens (8,6%), la COVID-19 (6,1%) et les accidents de la route (4,5%) (Tableau 7).

**Tableau 7: Principales causes des décès survenus entre l'âge de 5 et 14 ans, Tunisie 2021**

Cause	Nombre des décès	% du total des décès
Leucémies	25	10,2
Troubles endocriniens	21	8,6
COVID-19	15	6,1
Accidents de la route	11	4,5
Infections des voies respiratoires inférieures	7	2,9
Anomalies cardiaques congénitales	7	2,9
Empoisonnements	6	2,4
Autres causes de décès valides	153	62,2

## 4.3 Causes des décès survenus à l'âge de 15 ans et plus

Le Tableau 8 illustre les dix principales causes de décès survenus à l'âge de 15 ans et plus et réparties selon l'âge.

### • Causes des décès survenus chez la population âgée de 15 - 44 ans :

La première cause de décès chez la population adulte âgée de 15 à 44 ans était représentée par la Covid-19 avec 30,9% décès (n=783) suivie par les accidents de la route (6,0%), les maladies cérébrovasculaires (3,9%) et le diabète sucré (3,8%).

Par ailleurs, dans cette classe d'âge, les cancers occupaient deux places des dix premières causes de mortalité : Les cancers du sein (3,6%) et les cancers de la trachée, des bronches et du poumon (2,2%).

### • Causes des décès survenus chez la population âgée de 45 - 64 ans :

La première cause de décès était la covid-19 responsable de 38,4% des décès (n=3919) suivie par les Cancers de la trachée, des bronches et du poumon (7,0%) et le diabète sucré (6,9%).

Les cancers occupaient une place importante chez cette population. En effet, en plus des cancers de la trachée, des bronches et du poumon, figuraient celui du sein au sixième rang (2,9%), ceux du côlon et du rectum au septième (2,2%) et celui du foie au dixième rang (1,5%)

### • Causes des décès survenus chez la population âgée de 65-74 ans :

La Covid-19 était la principale cause de décès expliquant 38,6% des décès (n=4276) suivie par le diabète responsable d'un dixième des décès, les maladies cérébrovasculaires (8,1%) et les cardiopathies ischémiques (5,5%).

### • Causes des décès survenus chez la population âgée de 75 ans et plus:

La Covid-19 était responsable du un quart des décès (n=6608). Les maladies cérébrovasculaires occupaient la deuxième place (11,7%) suivies par le diabète sucré (8,8%) et les cardiopathies ischémiques (4,8%) et l'Alzheimer et autres démences (3,0%).

Tableau 8: Principales causes de décès survenues à l'âge de 15 ans et plus selon la classe d'âge, Tunisie 2021

15-44 (N=2532)	45-64 (N=10202)	65-74 (N=11080)	>=75 (N=26704)
1- COVID-19 30,9%, (N=783)	1- COVID-19 38,4%, (N=3919)	1- COVID-19 38,6%, (N=4276)	1- COVID-19 24,7%, (N=6608)
2- Accidents de la route 6,0%, (N=152)	2- Cancers de la trachée, des bronches et du poumon 7%, (N=717)	2- Diabète sucré 9,7%, (N=1078)	2- Maladie cérébrovasculaire 11,7%, (N=3124)
3- Maladie cérébrovasculaire 3,9%, (N=98)	3- Diabète sucré 6,9%, (N=703)	3- Maladie cérébrovasculaire 8,1%, (N=894)	3- Diabète sucré 8,8%, (N=2362)
4- Diabète sucré 3,8%, (N=96)	4- Cardiopathie ischémique 5,8%, (N=594)	4- Cardiopathie ischémique 5,5%, (N=612)	4- Cardiopathie ischémique 4,8%, (N=1277)
5- Cancer du sein 3,6%, (N=91)	5- Maladie cérébrovasculaire 5,8%, (N=591)	5- Cancers de la trachée, des bronches et du poumon 5,5%, (N=609)	5- Alzheimer et autres démences 3%, (N=812)
6- Cardiopathie ischémique 2,4%, (N=61)	6- Cancer du sein 2,9%, (N=295)	6- Néphrite et néphrose 2,0%, (N=222)	6- Maladie hypertensive 2,6%, (N=684)
7- Néphrite et néphrose 2,2%, (N=57)	7- Cancers du côlon et du rectum 2,2%, (N=229)	7- Cancers du côlon et du rectum 1,9%, (N=218)	7- Infections des voies respiratoires inférieures 2,4%, (N=654)
8- Cancers de la trachée, des bronches et du poumon 2,2%, (N=56)	8- Néphrite et néphrose 2,1%, (N=205)	8- Infections des voies respiratoires inférieures 1,9%, (N=212)	8- Néphrite et néphrose 1,9%, (N=525)
9- Troubles endocriniens 1,7%, (N=44)	9- Infections des voies respiratoires inférieures 1,6%, (N=169)	9- Maladie pulmonaire obstructive chronique 1,5%, (N=162)	9- Cancers de la trachée, des bronches et du poumon 1,8%, (N=499)
10- Lymphomes et myélome multiple 1,7%, (N=43)	10- Cancer du foie 1,5%, (N=156)	10- Cancer du pancréas 1,4%, (N=159)	10- Maladie pulmonaire obstructive chronique 1,5%, (N=398)
Reste des causes de décès	Reste des causes de décès	Reste des causes de décès	Reste des causes de décès

#### 4.4 Causes des décès survenus chez les jeunes âgés de 15-29 ans

Selon les données du SICD, 767 décès sont survenus à l'âge de 15-29 ans. Selon le tableau 9, la Covid-19 était responsable d'un décès sur cinq (19%) contre les accidents de la route qui étaient responsables d'un décès sur dix (9,9%). L'exposition à la fumée, au feu et aux flammes occupait la huitième place avec une mortalité proportionnelle de 2,2%.

A l'exception de la COVID-19 qui était la première cause chez les deux sexes, les neuf principales causes de décès suivantes variaient selon le sexe (Tableau 9).

**Tableau 9: Principales causes des décès des jeunes, Tunisie 2021**

Total 15-29 (N=767)	Population masculine 15-29 (N=480)	Population féminine 15-29 (N=287)
1- COVID-19 19%, (N=146)	1- COVID-19 15,8% (N=76)	1- COVID-19 24,4%, (N=70)
2- Accidents de la route 9,9%, (N=76)	2- Accidents de la route 14,8%, (N=71)	2- Maladie cérébrovasculaire 3,8%, (N=11)
3- Maladie cérébrovasculaire 4,2%, (N=32)	3- Maladie cérébrovasculaire 4,4%, (N=21)	3- Diabète sucré 3,8%, (N=11)
4- Leucémies 2,6%, (N=20)	4- Exposition à la fumée, au feu et aux flammes 2,7%, (N=13)	4- Leucémies 3,5%, (N=10)
5- Troubles endocriniens 2,5%, (N=19)	5- Leucémies 2,1%, (N=10)	5- Troubles endocriniens 3,1% (N=9)
6- Lymphomes et myélomes multiples 2,2%, (N=17)	6- Troubles endocriniens 2,1%, (N=10)	6- Lymphomes et myélomes multiples 2,4%, (N=7)
7- Diabète sucré 2,2%, (N=17)	7- Lymphomes et myélomes multiples 2,1%, (N=10)	7- Cancer du sein 2,4%, (N=7)
8- Exposition à la fumée, au feu et aux flammes 2,2%, (N=17)	8- Infections des voies respiratoires inférieures 1,9%, (N=9)	8- Infections des voies respiratoires inférieures 2,1%, (N=6)
9- Infections des voies respiratoires inférieures 2%, (N=15)	9- Néphrite et néphrose 1,7%, (N=8)	9- Épilepsie 2,1%, (N=6)
10- Épilepsie 1,6%, (N=12)	10- Noyades 1,7%, (N=8)	10- Empoisonnements 2,1%, (N=6)
Autre causes des décès valides (N= 432)	Autre causes des décès valides (N=252)	Autre causes des décès valides (n=144)

#### 4.5 Causes de décès des femmes en âge de procréation

Le tableau 10 illustre les dix principales causes de décès survenus chez les femmes en âge de procréation (15-49 ans) (N=1784).

La Covid-19 était responsable d'un tiers des causes de décès chez les femmes en âge de procréation (32,7%) suivie par le cancer du sein (8,2%), le diabète sucré (3,6%) et la maladie cérébrovasculaire (3,3%).

**Tableau 10: Principales causes des décès chez les femmes en âge de procréation, Tunisie 2021**

Cause	Nombre des décès	% du total des décès
COVID-19	583	32,7
Cancer du sein	146	8,2
Diabète sucré	64	3,6
Maladie cérébrovasculaire	59	3,3
Néphrite et néphrose	38	2,1
Cancers du côlon et du rectum	37	2,1
Infections des voies respiratoires inférieures	27	1,5
Cancer de l'estomac	27	1,5
Cancers de la trachée, des bronches et du poumon	27	1,5
Troubles endocriniens	26	1,5

## 5- L'excès de mortalité pour l'année 2021

En 2021, selon les données enregistrées par l'Observatoire National des Maladies Nouvelles et Emergentes, la Tunisie a enregistré 21059 décès qui étaient attribués à la COVID-19. En revanche, en se basant sur les données de mortalité de l'INS, nous estimons un excès global de mortalité en 2021 attribuable à la pandémie variant entre 28 953 et 32 733 décès ; soit un excès variant de 42% à 48% de la mortalité.

Il est important de noter que le nombre de décès enregistré par l'INS pendant la période allant de Juillet à Août 2021 était le double du nombre moyen de décès calculé en se référant aux cinq années précédentes la pandémie (Annexe E).

**Tableau 11: Excès de mortalité selon le mois de l'année, Tunisie 2021**

	Décès excédentaires par rapport au seuil minimal *	% des décès excédentaires par rapport au seuil minimal*	Décès excédentaires par rapport au seuil maximal *	% des décès excédentaires par rapport au seuil maximal *
Janvier	1866	23	2575	35
Février	0	0	280	4
Mars	330	5	577	9
Avril	2950	54	3230	62
Mai	2829	56	2954	60
Juin	3912	79	4191	89
Juillet	8565	151	8903	167
Août	5980	105	6298	118
Septembre	1680	32	1943	40
Octobre	295	5	566	11
Novembre	0	0	197	4
Décembre	546	8	1017	16
<b>Total</b>	<b>28953</b>	<b>42</b>	<b>32733</b>	<b>48</b>

\*en utilisant la moyenne historique

## Discussion et conclusion

Le présent travail représente le 8ème rapport des statistiques nationales sur les causes de décès ; il expose l'évolution des indicateurs de performance du Système d'Information sur les Causes de Décès (SICD) ainsi que les principaux résultats sur les causes de décès en Tunisie pour l'année 2021 avec comparaison par rapport à l'année 2020.

En termes de performance du SICD, les indicateurs continuent à enregistrer des améliorations en 2021. En effet, le taux de couverture est passé de 61,2% en 2020 à 71,0% en 2021 et l'indice d'utilisabilité est passé de 46,1% (niveau moyen) en 2020 à 60,6% (niveau élevé) en 2021 ; soit un pourcentage d'amélioration de 16,0% et de 31,5% respectivement.

Ce gain est le fruit de la collaboration étroite avec les différents partenaires nationaux et internationaux notamment à travers l'organisation de séminaires de formation et de sensibilisation des agents de l'état civil et des médecins certificateurs ainsi que le renforcement de l'approche mixte (active et passive) de collecte de certificats de décès.

Cependant, certaines insuffisances persistent encore et nous incitent à renforcer davantage les efforts de collaboration afin de garantir l'obtention de données probantes pour l'aide à la décision. Nous citons en particulier :

- La persistance d'un nombre non négligeable de certificats médicaux de décès « problématiques » collectés à l'INSP :
- CMD amputés de leur volet administratif : en effet, en l'absence du volet administratif relatif aux services de l'état civil, les agents de la mairie procèdent à couper le volet administratif du CMD destiné à l'INSP et se contentent de ne lui adresser que la partie médicale confidentielle (anonyme).

Il en résulte entre autres la réception de CMD incomplets, manquant les caractéristiques démographiques du défunt, ceci impacte fortement la qualité des données du SICD.

- CMD amputés de leur volet confidentiel : certains hôpitaux conservent ce volet du CMD dans leurs archives et ne fournissent aux parents du défunt que la partie administrative du certificat médical de décès.
- CMD non conformes à la version officielle en vigueur : photocopie du certificat entraînant la duplication de l'identifiant unique ou utilisation par les médecins certificateurs d'un autre support (ordonnance médicale, certificat personnalisé, papier en tête) entraînant l'absence d'identifiant unique. Ces deux pratiques entravent la traçabilité des données.

- CMD personnalisés fournis en ligne par le Conseil de l'Ordre des Médecins.
- CMD partiellement ou mal remplis par le médecin certificateur ou par le bureau des entrées des structures hospitalières en ce qui concerne le volet administratif.
  - Problèmes liés à la qualité de certification des causes de décès par manque de sensibilisation et de formation.
  - L'existence des décès déclarés sans certificat médical de décès par le « Omda ».
  - Les décès représentant un obstacle médico-légal à l'inhumation pour lesquels les médecins légistes ne rédigent qu'un rapport confidentiel destiné au Ministère de la Justice entraîne une sous-estimation de la part des décès liés à des causes externes. Ceci pourrait expliquer les disparités observées du taux de couverture du SICD entre les deux sexes pour les décès survenus dans la tranche d'âge 10-74 ans, caractérisée par une fréquence relativement plus élevée de causes externes de décès chez la population masculine.
  - Absence de certification électronique des décès.

Les statistiques nationales sur les causes de décès présentées dans ce rapport sont obtenues suite à l'analyse de 60902 CMD ayant une cause initiale de décès valide et non classée dans le chapitre XVIII-CIM10.

Cette analyse a permis de mettre l'accent sur la place de la pandémie de la COVID-19 parmi l'ensemble des problèmes de santé pourvoyeurs de mortalité dans la population tunisienne : elle représentait la première cause de décès dans la population générale (31,0% des décès) et la 3ème cause de décès pour la tranche d'âge 5-14 ans (6,1%).

Les maladies cérébrovasculaires représentaient la deuxième cause de décès chez la population tunisienne (8,7%), suivies par le diabète sucré (7,7%) et les cardiopathies ischémiques (4,7%) et cette classification était observée aussi bien chez la population masculine que féminine.

- La pathologie cancéreuse occupait sept places parmi les vingt premières causes de décès chez les deux sexes . En effet, au 5ème rang figuraient les cancers de la trachée, des bronches et du poumon chez la population masculine (5,3%) et le cancer du sein chez la population féminine (2,6%).
- La maladie d'Alzheimer et autres démences occupaient la 8ème place des causes des décès (1,7%) dans la population.
- Les accidents de la route figuraient au quinzième rang des causes des décès avec 517 décès (0,8%).

- La mortalité proportionnelle attribuable aux maladies transmissibles, maternelles, périnatales et nutritionnelles a doublé comparativement à 2020, passant de 18,9% à 37,0% en 2021, alors que celle attribuable aux maladies non transmissibles a diminué de 76,5% à 59,0% en 2021 . La mortalité proportionnelle attribuable aux causes externes est restée de l'ordre de 4% mais très sous-estimée comme le montre le nombre de décès par accident de la route rapporté dans le présent rapport par rapport au nombre des décès par accident de la route enregistré par l'Observatoire National de la Sécurité Routière (ONSR).

Ces données probantes sont cruciales pour répondre à plusieurs besoins en informations spécifiques et pour contribuer à l'évaluation de l'atteinte de certains des objectifs de développement durable (ODD) et pour l'aide à la décision en matière de politique nationale de santé. Cependant, il est important de prendre en considération le degré de performance du SICD. Un appui continu à l'INSP de la part du Ministère de la Santé et de la part des partenaires nationaux et internationaux est en mesure d'améliorer davantage la performance de ce système dans ses deux stratégies actuelles (renforcement de l'approche basée sur le certificat papier, mise en place de la certification électronique et la migration de la CIM-10 vers la CIM-11).

# Annexes

## Annexe A: Texte législatif du SICD

Décret N° :1043 de l'année 1999

### وزارة الصحة العمومية

أمر عدد 1043 لسنة 1999 مؤرخ في 17 ماي 1999 يتعلق بضبط  
أنموذج الشهادة الطبية للوفاة والبيانات التي يجب أن تتضمنها.

إن رئيس الجمهورية،

باقتراح من وزير الصحة العمومية،

وبعد الإطلاع على القانون الأساسي عدد 11 لسنة 1989 المؤرخ في  
4 فيفري 1989 المتعلق بالمجالس الجهوية كما تم إتمامه بالقانون  
الأساسي عدد 119 لسنة 1993 المؤرخ في 27 ديسمبر 1993،

يصدر الأمر الآتي نصه :

الفصل الأول - تكون الشهادة الطبية للوفاة مطابقة للأنموذج الملحق  
بهذا الأمر.

الفصل 2 - يقوم الطبيب الذي يعين حالة الوفاة بتعمير كامل الشهادة  
ثم يطوي الجزء السري الخاص بأسباب تلك الوفاة دون أن يخفي الجزء  
الخاص بمصالح الحالة المدنية.

الفصل 3 - يتولى الطبيب تسليم تلك الشهادة إلى عائلة المتوفى التي  
تقوم بدورها بتسليمها إلى مصالح الحالة المدنية التابعة للجماعة المحلية  
التي حدثت بدائرتها الوفاة.

وفي صورة وجود جثة مجهولة الهوية والتي لم يتقدم أحد للتعهد بها  
تسلم الشهادة المذكورة إلى رئيس البلدية أو الوالي الراجع له مكان حدوث  
الوفاة بالنظر.

الفصل 4 - تحتفظ مصالح الحالة المدنية بالورقة الفوقية الخاصة بها  
وتتولى إرسال الورقة المتبقية إلى مصالح وزارة الصحة العمومية.

الفصل 5 - وزراء العدل والداخلية والصحة العمومية مكلفون كل فيما  
يخصه بتنفيذ هذا الأمر الذي ينشر بالرائد الرسمي للجمهورية التونسية.  
تونس في 17 ماي 1999.

زين العابدين بن علي

وعلى القانون الأساسي للبلديات الصادر بمقتضى القانون عدد 33  
لسنة 1975 المؤرخ في 14 ماي 1975 وجميع النصوص التي نقحته أو  
تممته وخاصة القانون عدد 68 لسنة 1995 المؤرخ في 24 جويلية  
1995.

وعلى القانون عدد 63 لسنة 1991 المؤرخ في 29 جويلية 1991  
المتعلق بالتنظيم الصحي،

وعلى القانون عدد 12 لسنة 1997 المؤرخ في 25 فيفري 1997  
المتعلق بالمقابر وأماكن الدفن،

وعلى الأمر عدد 1634 لسنة 1981 المؤرخ في 30 نوفمبر 1981  
المتعلق بضبط التنظيم العام الداخلي للمستشفيات والمعاهد والمراكز  
المختصة التابعة لوزارة الصحة العمومية،

وعلى الأمر عدد 1326 لسنة 1997 المؤرخ في 7 جويلية 1997  
المتعلق بكيفية إعداد القبور وبضبط تراتيب الدفن وتراتيب إخراج الرفات  
أو الجثث وخاصة الفصل 7 منه،

وعلى رأي وزير العدل والداخلية،

وعلى رأي المحكمة الإدارية،

وزارة الصحة العمومية

وزارة الداخلية

## منشور مشترك عدد 4 بتاريخ 19 جانفي 2000

من وزيرتي الداخلية والصحة العمومية  
الس السادة

- ضباط الحالة المدنية
- مديري المؤسسات الصحية العمومية والخاصة
- مديري الإدارات الجهوية للصحة العمومية
- مدير المعهد الوطني للصحة العمومية
- رئيس المجلس الوطني لعمادة الأطباء

**الموضوع :** حول كيفية إستعمال الأنموذج الخاص بالشهادة الطبية للوفاة .  
**المرجع :** الأمر عدد 1043 لسنة 1999 المؤرخ في 17 ماي 1999 المتعلق بضبط  
أنموذج الشهادة الطبية للوفاة والبيانات التي يجب أن تتضمنها .  
**المصاحب :** أنموذج .

وبعد ، تطبيقا للأمر عدد 1043 لسنة 1999 المؤرخ في 17 ماي 1999 المتعلق  
بضبط أنموذج الشهادة الطبية للوفاة والبيانات التي يجب أن تتضمنها ، وإعتبارا  
للأهمية البالغة التي تكتسبها الشهادة الطبية للوفاة في تحديد الأسباب المباشرة وغير  
المباشرة للوفاة بما يمكن من التعرف على الأمراض ويساعد على إرساء سياسة صحية  
تمكّن من القضاء على هذه الأمراض أو الحد منها والتقليص بالتالي من نسبة الوفيات ،  
فإن هذا المنشور يهدف الى مزيد التعريف بهذه الشهادة من حيث مكوناتها وما تضمنته  
من عناصر إسترشادية ومن حيث الأطراف المتعدهة بإستغلالها .

## 1 - مكونات الشهادة الطبية للوفاة :

تنقسم هذه الشهادة الى جزئين ، جزء أول خاص بمصالح الحالة المدنية فيما يخص الجزء الثاني لمصالح وزارة الصحة العمومية .

### 1 - الجزء الأول : ( المخصص لمصالح الحالة المدنية )

ويتضمن هذا الجزء إرشادات تخص هوية الطبيب الذي عاين الوفاة وكذلك تاريخ وساعة ومكان حدوثها .

وبالإضافة الى ذلك يتضمن هذا الجزء بيانات حول هوية المصريح بالوفاة ، إضافة الى هوية المتوفى مع بيان حالته المدنية وجنسيته وكذلك المنطقة البلدية أو المعتمدية التي ينتمي إليها .

### 2 - الجزء الثاني : ( المخصص لمصالح وزارة الصحة العمومية )

ويحتوي هذا الجزء على معلومات طبية سرية لا يذكر فيها إسم المتوفى ، وينقسم بدوره الى نصفين :

\* نصف علوي : يتضمن معلومات تحرر بصفة آلية عن طريق النسخ عند تعميم الجزء المخصص لمصالح الحالة المدنية .

\* نصف سفلي : ينقسم الى فرعين :

- فرع أول : يتعلق بأسباب الوفاة وينقسم بدوره الى قسمين ، قسم أول يهتم الأمراض التي تسببت مباشرة في الوفاة مع وجوب التمييز بين السبب الأصلي والسبب الذي حتم تلك الوفاة وقسم ثان يتعلق بالحالات المرضية والعوامل الفيزيولوجية التي ساعدت على حدوث الوفاة .

- فرع ثان : يحتوي على إرشادات إضافية مثل الحمل أو حوادث الشغل وبيانات أخرى لم تذكر في الفرع الأول .

ومن ناحية أخرى يتضمن ظهر الجزء الثاني معلومات عن كيفية تعميم الجزء الإداري وتتعلق من جهة بصورة العانع الطبي الشرعي للدفن والمتمثلة في حالة الإنتحار أو الوفاة المشتبه فيها التي قد يكون مصدرها جريمة والمعلوم أنه في هذه الصورة توضع الجثة تحت تصرف العدالة وتعلق كل مراسم الدفن حتى إذن السلطات القضائية وتتعلق من جهة أخرى بفرضية وضع الجثة داخل تابوت مغلق وذلك في صورة وفاة منجزة عن أمراض معدية وبائية أو خمجية مثل الهیضة وداء فقدان المناعة المكتسبة ( السيدا ) وداء الكلب والتهاب الكبد الحموي ( الفيروسي ) ما عدا الصنف أ المؤكد والحمى النزفية الحموية ( الفيروسيّة ) .

ومن جهة أخرى يحتوي ظهر الجزء الثاني للشهادة على أمثلة لكيفية تعميم الجزء الطبي للشهادة .

## II - الأطراف المتعمدة باستغلالها :

### 1 - بالنسبة للأطباء :

ينبغي على كافة الأطباء الذين يعاينون الوفاة القيام بتعمير الشهادة بأكملها ، مع طي الورقة المتضمنة للمعلومات السريّة دون إخفاء الورقة الفوقية المخصصة لمصالح الحالة المدنية .

كما يتولون إثر ذلك تسليم هذه الشهادة الى عائلة المتوفى التي تقوم بدورها بتسليمها الى مصالح الحالة المدنية .

أما في صورة وجود جثة مجهولة الهوية أو لم يتقدم أحد للتعهد بها فإن الشهادة الطبية تسلم للموالي أو لرئيس البلدية مكان حدوث الوفاة .

### ب - بالنسبة لضباط الحالة المدنية :

يتعين على ضباط الحالة المدنية الإحتفاظ بالجزء الفوقي المخصص لمصالح الحالة المدنية ، كما يتعين عليهم إرسال الورقة المتبقية فوراً الى المعهد الوطني للصحة العمومية وذلك بالعنوان التالي : 5 - 7 نهج الخرطوم - 1002 - تونس البلفيدير

وينطبق هذا الإجراء حتى في صورة وجود الجثة مجهولة الهوية والتي نصت عليها الفقرة السابقة .

### ج - بالنسبة للمعهد الوطني للصحة العمومية :

يتم تسليم الشهادة الى طبيب الصحة العمومية المكلف بمتابعة أسباب الوفاة . ويقوم هذا الطبيب بفتح الورقة السفلية للشهادة للتعرف على أسباب الوفاة الحاصلة ويقوم بتسجيل ذلك مباشرة بالحاسوب .

ويتم على هذا النحو ترقيم الأمراض المشخصة من قبل الأطباء على الشهادت الطبية للوفاة بصفة متناسقة ومركزة على المستوى الوطني بواسطة برمجية « ستيكس » ( STYX ) طبقاً للترقيم المتضمن بالتحوير العاشر للتصنيف الدولي للأمراض المعد من قبل المنظمة العالمية للصحة .

ويتضمن هذا التصنيف أحكاما دقيقة لتمييز السبب الأولي للوفاة عن السبب المباشر للوفاة بما يتلاءم مع ما يرد في الشهادة الطبية للوفاة .

وعلى هذا النحو سيتضمن بنك الإحصائيات خفي الإسم معلومات إجتماعية ديموغرافية ومعلومات طبية وذلك من شأنه أن يساعد المعهد الوطني للصحة العمومية في تركيز الإحصاء الوطني لأسباب الوفاة الذي سيقع إعدادة بصفة متواصلة ويتم إبلاغه الى كل الأطراف المعنية .

وحرصا على تدعيم العمل الوقائي قصد المحافظة على صحة الفرد والمجتمع ، فإننا نهيب بكم للسهر على تطبيق ماورد بهذا المنشور بكامل الدقة والتحري .

والسلام

وزير الصحة العمومية

وزير الصحة العمومية  
الإمضاء: الدكتور الهادي مهني

وزير الداخلية

عبد الله القلال

## Annexe B: Liste des groupes de pathologies considérés selon la liste de la charge mondiale des causes de morbidité

Système de classification Statistique de la Charge Mondiale de Morbidité pour les maladies et blessures		
Intitulé de la cause	Codes CIM-10 à 4 caractères	ICD-10 3 caractères codes
<b>Toutes les causes</b>	<b>A00-Y89</b>	<b>A00-Y89</b>
<b>I. Trouble de santé transmissible, maternel, périnatal, nutritionnel</b>	A00-B99, D50-D53, D64.9, E00-E02, E40-E46, E50-E64, G00-G04, G14, H65-H66, J00-J22, N70-N73, O00-O99, P00-P96, U04, U07.1, U07.2, U09.9, U10.9	A00-B99, D50-D53, E00-E02, E40-E46, E50-E64, G00-G04, G14, H65-H66, J00-J22, N70-N73, O00-O99, P00-P96, U04, U07, U09, U10
<b>A. Maladies infectieuses et parasitaires</b>	A00-B99, G00-G04, G14, N70-N73, P37.3, P37.4	A00-B99, G00-G04, G14, N70-N73
1. Tuberculose	A15-A19, B90	A15-A19, B90
2. MST(s) sauf VIH	A50-A64, N70-N73	A50-A64, N70-N73
a. Syphilis	A50-A53	A50-A53
b. Chlamydia	A55-A56	A55-A56
c. Gonorrhée	A54	A54
d. Autres MSTs	A57-A64, N70-N73	A57-A64, N70-N73
3. VIH/SIDA	B20-B24	B20-B24
4. Maladies diarrhéiques	A00, A01, A03, A04, A06-A09	A00, A01, A03, A04, A06-A09
5. Maladies liées à l'enfance	A33-A37, A80, B05, B91, G14	A33-A37, A80, B05, B91, G14
a. Coqueluche	A37	A37
b. Poliomyélite	A80, B91, G14	A80, B91, G14
c. Diphtérie	A36	A36
d. Rougeole	B05	B05
e. Tétanos	A33-A35	A33-A35
6. Méningite	A39, G00, G03	A39, G00, G03
7. Hépatite B	B16-B19 (moins B17.1, B17.2, B18.2, B18.8)	B16-B19
Hépatite C	B17.1, B18.2	-
8. Paludisme	B50-B54, P37.3, P37.4	B50-B54
9. Maladies tropicales	B55-B57, B65, B73, B74.0-B74.2	B55-B57, B65, B73
a. Trypanosomiase	B56	B56
b. Maladie de Chagas	B57	B57
c. Schistosomiase	B65	B65
d. Leishmaniose	B55	B55
e. filariose lymphatique	B74.0-B74.2	-
f. Onchocercose	B73	B73
10. Lèpre	A30	A30
11. Dengue	A90-A91	A90-A91
12. Encéphalite japonaise	A83.0	-
13. Trachome	A71	A71
14. Infection intestinale nématode	A71	A71
a. Ascariose	B77	B77
b. Trichocéphalose	B79	B79
c. Ankylostome	B76	B76
Autres infections intestinales	B78, B80, B81	B78, B80, B81
Autres maladies infectieuses	A02, A05, A20-A28, A31, A32, A38, A40-A49, A65-A70, A74-A79, A81, A82, A83.1-A83.9, A84-A89, A92-A99, B00-B04, B06-B15, B17.2, B18.8, B25-B49, B58-B60, B64, B66-B72, B74.3-B74.9, B75, B82-B89, B92-B99, G04	A02, A05, A20-A28, A31, A32, A38, A40-A49, A65-A70, A74-A79, A81, A82, A83, A84-A89, A92-A99, B00-B04, B06-B15, B17.2, B18.8, B25-B49, B58-B60, B64, B66-B72, B74.3-B74.9, B75, B82-B89, B92-B99, G04
<b>B. Infections respiratoires</b>	H65-H66, J00-J22, P23, U04, U07.1, U07.2, U09.9, U10.9	H65-H66, J00-J22, P23, U04, U07, U09, U10
1. Infection des voies respiratoires inférieures	J09-J22, P23, U04	J09-J22, P23, U04
2. COVID-19	U07.1, U07.2, U09.9, U10.9	U07, U09, U10
3. Infection des voies respiratoires supérieures	J00-J06	J00-J06
4. Otite moyenne	H65-H66	H65-H66
<b>C. Affections maternelles</b>	O00-O99	O00-O99
1. Hémorragie maternelle	O44-O46, O67, O72	O44-O46, O67, O72
2. Septicémie maternelle	O85-O86	O85-O86
3. Troubles hypertensifs	O10-O16	O10-O16
4. Accouchement obstrué	O64-O66	O64-O66
5. Avortement	O00-O07	O00-O07
Autres affections maternelles	O20-O43, O47-O63, O68-O71, O73-O75, O87-O99	O20-O43, O47-O63, O68-O71, O73-O75, O87-O99
<b>D. Maladies périnatales</b>	P00-P96 (moins P23, P37.3, P37.4)	P00-P96 (moins P23)
1. Poids faible à la naissance	P05, P07, P22, P27-P28	P05, P07, P22, P27-P28
2. Asphyxie et traumatisme à la naissance	P03, P10-P15, P20-P21, P24-P26, P29	P03, P10-P15, P20-P21, P24-P26, P29
Autres maladies périnatales	P00-P02, P04, P08, P35-P96	P00-P02, P04, P08, P35-P96
<b>E. Carences nutritionnelles</b>	D50-D53, D64.9, E00-E02, E40-E46, E50-E64	D50-D53, D64, E00-E02, E40-E46, E50-E64
1. Malnutrition protéino-énergétique	E40-E46	E40-E46
2. Carence en iode	E00-E02	E00-E02
3. Carence en vitamine A	E50	E50
4. Anémie par carence en fer	D50, D64.9	D50, D64
Autres désordres nutritionnels	D51-D53, E51-E64	D51-D53, E51-E64
<b>II. Maladies non transmissibles</b>	C00-C97, D00-D48, D55-D64 (moins D64.9) D65-D89, E03-E07, E10-E34, E65-E88, F01-F99, G06-G98 (moins G14), H00-H61, H68-H93, I00-I99, J30-J98, K00-K92, L00-L98, M00-M99, N00-N64, N75-N98, Q00-Q99, R95, U07.0	C00-C97, D00-D48, D55-D63, D65-D89, E03-E07, E10-E34, E65-E88, F01-F99, G06-G98 (moins G14), H00-H61, H68-H93, I00-I99, J30-J98, K00-K92, L00-L98, M00-M99, N00-N64, N75-N98, Q00-Q99, R95
<b>A. Néoplasme malin</b>	C00-C97	C00-C97
1. Cancer de la bouche et de l'oropharynx	C00-C14	C00-C14
2. Cancer de l'oesophage	C15	C15
3. Cancer de l'estomac	C16	C16
4. Cancer du colon et du rectum	C18-C21	C18-C21
5. Cancer du foie	C22	C22
6. Cancer du pancréas	C25	C25
7. Cancers de la trachée, des bronches et du poumon	C33-C34	C33-C34
8. Mélanome et autres cancers de la peau	C43-C44	C43-C44
9. Cancer du sein	C50	C50

10. Cancer du col de l'utérus	C53	C53
11. Cancer du corps de l'utérus	C54-C55	C54-C55
12. Cancer de l'ovaire	C56	C56
13. Cancer de la prostate	C61	C61
16. Cancer de la vessie	C67	C67
22. Lymphome, myélome multiple	C81-C90, C96	C81-C90, C96
23. Leucémie	C91-C95	C91-C95
24. Autres néoplasmes malins	C17, C23, C24, C26-C32, C37-C41, C45-C49, C51, C52, C57-C60, C62-C66, C68-C80, C97	C17, C23, C24, C26-C32, C37-C41, C45-C49, C51, C52, C57-C60, C62-C66, C68-C80, C97
<b>B. Autres néoplasmes</b>	D00-D48	D00-D48
<b>C. Diabète sucré</b>	D00-D48	D00-D48
<b>D. Troubles endocriniens</b>	D55-D64 (moins D64.9), D65-D89, E03-E07, E15-E34, E65-E88	D55-D63, D65-D89, E03-E07, E15-E34, E65-E88
<b>E. Troubles neuropsychiatriques</b>	F01-F99, G06-G98 (moins G14)	F01-F99, G06-G98 (moins G14)
1. Troubles dépressifs unipolaires	F32-F33	F32-F33
2. Troubles bipolaires	F30-F31	F30-F31
3. Schizophrénie	F20-F29	F20-F29
4. Épilepsie	G40-G41	G40-G41
5. Troubles liés à la consommation d'alcool	F10	F10
6. Alzheimer et autres démences	F01, F03, G30-G31	F01, F03, G30-G31
7. Maladie de Parkinson	G20-G21	G20-G21
8. Sclérose multiple	G35	G35
9. Troubles liés à la consommation de drogue	F11-F16, F18-F19	F11-F16, F18-F19
10. Trouble du stress posttraumatique	F43.1	F43
11. Trouble obsessionnel compulsif	F42	F42
12. Trouble panique	F40.0, F41.0	-
13. Insomnie primaire	F51	F51
14. Migraine	G43	G43
15. Retard mental	F70-F79	F70-F79
Autres troubles neuropsychiatriques	F04-F09, F17, F34-F39, F401-F409, F411-F419, F43 (moins F43.1), F44-F50, F52-F69, F80-F99, G06-G12, G23-G25, G36, G37, G44-G98, U07.0	F04-F09, F17, F34-F39, F40-F41, F44-F50, F52-F69, F80-F99, G06-G12, G23-G25, G36, G37, G44-G98
<b>F. Maladies des organes sensoriels</b>	H00-H61, H68-H93	H00-H61, H68-H93
1. Glaucome	H40	H40
2. Cataracte	H25-H26	H25-H26
3. Troubles de la vision, liés à l'âge	H524	-
4. Perte de l'audition à l'âge adulte	H90-H91	H90-H91
Autres maladies des organes sensoriels	H00-H21, H27-H35, H43-H61 (moins H524), H68-H83, H92-H93	H00-H21, H27-H35, H43-H61, H68-H83, H92-H93
<b>G. Maladies cardiovasculaires</b>	I00-I99	I00-I99
1. Cardiopathie rhumatismale	I01-I09	I01-I09
2. Maladie cardiaque hypertensive	I11-I15	I11-I15
3. Maladie cardiaque ischémiques	I20-I25	I20-I25
4. Maladie cérébrovasculaire	I60-I69	I60-I69
5. Maladies inflammatoires du cœur	I30-I33, I38, I40, I42	I30-I33, I38, I40, I42
Autres maladies cardiaques	I00, I10, I26-I28, I34-I37, I44-I51, I70-I99	I00, I10, I26-I28, I34-I37, I44-I51, I70-I99
<b>H. Maladies respiratoires</b>	J30-J98	J30-J98
1. Maladie pulmonaire obstructive chronique	J40-J44	J40-J44
2. Asthme	J45-J46	J45-J46
Autres maladies respiratoires	J30-J39, J47-J98	J30-J39, J47-J98
<b>I. Maladies digestives</b>	K20-K92	K20-K92
1. Ulcère gastro-duodénal	K25-K27	K25-K27
2. Cirrhose du foie	K70, K74	K70, K74
3. Appendicite	K35-K37	K35-K37
Autres maladies digestives	K20-K22, K28-K31, K38, K40-K66, K71-K73, K75-K92	K20-K22, K28-K31, K38, K40-K66, K71-K73, K75-K92
<b>J. Maladies génito-urinaires</b>	N00-N64, N75-N98	N00-N64, N75-N98
1. Néphrite et néphrose	N00-N19	N00-N19
2. Hypertrophie bénigne de la prostate	N40	N40
Autres maladies du système génito-urinaire	N20-N39, N41-N64, N75-N98	N20-N39, N41-N64, N75-N98
<b>K. Maladies de la peau</b>	L00-L98	L00-L98
<b>L. Maladies musculo-squelettique</b>	M00-M99	M00-M99
1. Arthrite rhumatoïde	M05-M06	M05-M06
2. Ostéoartrite	M15-M19	M15-M19
3. Goutte	M10	M10
4. Mal de dos	M45-M48, M54 (moins M54.2)	M45-M48, M54
Autres troubles musculo-squelettique	M00-M02, M08, M11-M13, M20-M43, M50-M53, M54.2, M55-M99	M00-M02, M08, M11-M13, M20-M43, M50-M53, M55-M99
<b>M. Anomalies congénitales</b>	Q00-Q99	Q00-Q99
1. Défaut de la paroi abdominale	Q79.2-Q79.5	-
2. Anencéphalie	Q00	Q00
3. Atrésie ano-rectale	Q42	Q42
4. Fente labiale	Q36	Q36
5. Fente palatine	Q35, Q37	Q35, Q37
6. Atrésie de l'œsophage	Q39.0-Q39.1	-
7. Agénésie rénale	Q60	Q60
8. Syndrome de Down	Q90	Q90
9. Anomalies cardiaques congénitales	Q20-Q28	Q20-Q28
10. Spina bifida	Q05	Q05
Autres anomalies congénitales	Q01-Q04, Q06-Q18, Q30-Q34, Q38, Q392-Q399, Q40-Q41, Q43-Q56, Q61-Q78, Q790, Q791, Q796, Q798, Q799, Q80-Q89, Q91-Q99	Q01-Q04, Q06-Q18, Q30-Q34, Q38-Q41, Q43-Q56, Q61-Q89, Q91-Q99
<b>N. Maladies orales</b>	K00-K14	K00-K14
1. Caries dentaires	K02	K02
2. Maladie périodontale	K05	K05
3. Edentalisme	-	-
Autres maladies orales	K00, K01, K03, K04, K06-K14	K00, K01, K03, K04, K06-K14
<b>O. Syndrome de mort subite du nourrisson</b>	R95	R95
<b>III. Blessures</b>	V01-Y89, U12.9	V01-Y89, U12
<b>A. Blessures accidentelles</b>	V01-X59, Y40-Y86, Y88, Y89, U12.9	V01-X59, Y40-Y86, Y88, Y89, U12

1. Accidents de la route	V01-V04, V06 (.1-.9), V09 (.2-.3), V10- V14 (.3-.9), V15-V19 (.4-.9), V20-V28 (.3-.9), V29- V79 (.4-.9), V80 (.3-.5), V81.1, V82 (.1, .8-.9), V83-V86 (.0-.3), V87 (.0-.9), V89 (.2-.3, .9), V99, Y85.0	V01-V04, V06, V09-V80, V87, V89, V99
2. Empoisonnements	X40-X49	X40-X49
3. Chutes	W00-W19	W00-W19
4. Incendies	X00-X09	X00-X09
5. Noyades	W65-W74	W65-W74
8. Autres blessures accidentelles	Reste de V, W20-W64, W75-W99, X10-X39, X50-X59, Y40-Y84, Y859, Y86, Y88, Y89, U12.9	Reste de V, W20-W64, W75-W99, X10-X39, X50-X59, Y40-Y84, Y859, Y86, Y88, Y89, U12
<b>B. Blessures volontaires</b>	X60-Y09, Y35-Y36, Y870, Y871	X60-Y09, Y35-Y36, Y87
1. Blessures auto-infligées	X60-X84, Y870	X60-X84
2. Violence	X85-Y09, Y871	X85-Y09
3. Guerre	Y36	Y36
Autres blessures volontaires	Y35	Y35, Y87
<b>C. Blessures/accidents mal-défini(e)s</b>	Y10-Y34, Y872	Y10-Y34
<b>Maladies mal-définies</b>	R00-R94, R96-R99	R00-R94, R96-R99

## Annexe C: Evolution du taux de couverture du SICD, Tunisie 2020 - 2021

Gouvernorat	Taux de couverture en 2020 (%)	Taux de couverture en 2021 (%)	Taux d'évolution du taux de couverture entre 2020 et 2021 (%)
TOZEUR	96,2	90,4	-6,1
ARIANA	47,6	89,0	87,1
BEN AROUS	72,3	87,5	21,0
MAHDIA	56,1	86,8	54,7
MEDENINE	76,7	85,0	10,8
MANOUBA	65,1	82,5	26,8
SOUSSE	83	80,0	-3,6
GAFSA	81,1	76,8	-5,3
NABEUL	56,3	75,1	33,4
TUNIS	63,9	75,1	17,5
JENDOUBA	57,3	74,4	29,9
ZAGHOUAN	43,4	72,1	66,1
KAIROUAN	50,2	72,0	43,5
SFAX	67,8	71,0	4,7
SILIANA	54,3	70,5	29,9
BIZERTE	63,1	70,1	11,0
TATAOUINE	57,3	68,5	19,5
GABES	32,3	67,0	107,4
LE KEF	76	56,2	-26,1
BEJA	55	51,2	-6,8
MONASTIR	70,5	50,5	-28,4
KASSERINE	44,4	45,2	1,9
SIDI BOUZID	27,6	29,9	8,4
KEBILI	15	20,8	38,7
National	61,2	71,0	16,0

## Annexe D: Degré de performance du SICD selon le gouvernorat, Tunisie 2021

Gouvernorat	Taux de couverture (%)	Causes mal définies (%)	Indicateur d'utilisabilité (%)	Niveau de l'indice d'utilisabilité
TATAOUINE	68,5	9,6	61,9	Élevé
GABES	67,0	8,4	61,4	Élevé
SFAX	71,0	4,8	67,6	Élevé
MEDENINE	85,0	8,1	78,1	Élevé
SOUSSE	80,0	8,6	73,1	Élevé
KAIROUAN	72,0	10,9	64,2	Élevé
TUNIS	75,1	10,8	67,0	Élevé
NABEUL	75,1	17,5	61,9	Élevé
ARIANA	89,0	14,3	76,3	Élevé
BEN AROUS	87,5	17,3	72,3	Élevé
MAHDIA	86,8	22,7	67,1	Élevé
BEJA	51,2	8,5	46,9	Moyen
BIZERTE	70,1	16,7	58,4	Moyen
MONASTIR	50,5	13,4	43,7	Moyen
KASSERINE	45,2	15,0	38,5	Moyen
LE KEF	56,2	20,9	44,4	Moyen
SILIANA	70,5	21,9	55,1	Moyen
JENDOUBA	74,4	21,3	58,6	Moyen
GAFSA	76,8	23,7	58,6	Moyen
MANOUBA	82,5	30,5	57,3	Moyen
ZAGHOUAN	72,1	34,9	46,9	Moyen
TOZEUR	90,4	61,2	35,1	Moyen
SIDI BOUZID	29,9	10,3	26,8	Faible
KEBILI	20,8	44,9	11,5	Faible

## Annexe E: Mortalité observée et mortalité attendue selon le mois, Tunisie 2021

Mois de l'année	Nbre de décès enregistré 2021	Nombre moyen des décès calculé sur 5 ans (2015-2019)
Janvier	9949	7374
Février	6868	6588
Mars	6996	6419
Avril	8443	5213
Mai	7877	4923
Juin	8894	4703
Juillet	14220	5317
Août	11651	5353
Septembre	6853	4910
Octobre	5745	5179
Novembre	5736	5539
Décembre	7222	6211
Total	100,454	67727

Source : INS

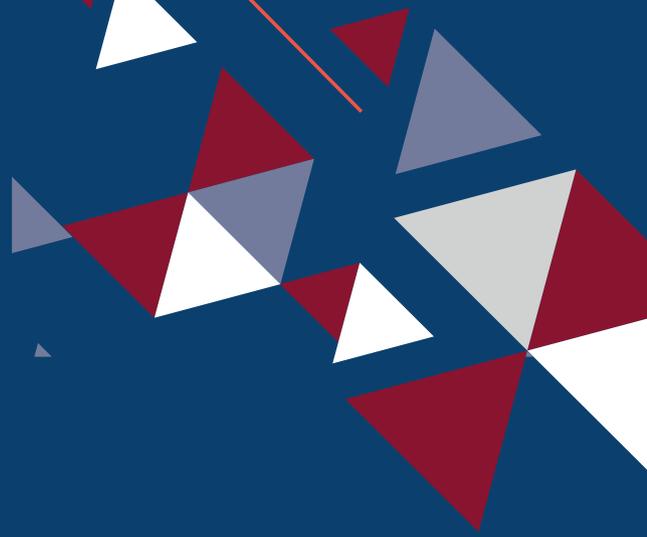
## Références

1. Organisation Des Nations Unies. Division de statistiques. Principes et recommandations pour un système de statistiques de l'état civil. Disponible sur : <https://unstats.un.org/unsd/demographic/standmeth/principles/m19rev3fr.pdf>
2. Vital Strategies Civil Registration and Vital Statistics. Toward a World Where Everyone Counts. 2023. Disponible sur : <https://www.vitalstrategies.org/programs/civil-registration-and-vital-statistics/>
3. Bureau régional de l'Organisation mondiale de la Santé pour la Méditerranée Orientale. Stratégie régionale pour l'amélioration des systèmes d'enregistrement des actes et de statistiques d'état-civil 2014– 2019 [Internet]. Le Caire ; 2017 p. 42. Disponible sur : [https://applications.emro.who.int/docs/EMROPUB\\_2017\\_FR\\_20162.pdf?ua=1](https://applications.emro.who.int/docs/EMROPUB_2017_FR_20162.pdf?ua=1)
4. République Tunisienne. Décret n° 99-1043 du 17 mai 1999, fixant le modèle du certificat médical de décès et les mentions qu'il doit comporter. Journal Officiel n°43 mai 28, 1999.
5. République Tunisienne. Circulaire d'application n° 4 du 19 janvier 2000 : circulaire conjointe des Ministères de l'Intérieur et de la Santé : concernant l'utilisation du modèle du certificat médical de décès, en référence au Décret n° 99-1043 du 17 mai 1999.

Si vous souhaitez avoir connaissance de plus amples informations  
ou nous faire parvenir vos remarques, nous vous invitons à nous contacter via :

 71 284 552  [insp@rns.tn](mailto:insp@rns.tn)

 5-7 rue Al-Khartoum, Hôtel le Diplomate  
10ème étage, Le Belvédère, 1002, Tunis.



Ministère de la Santé  
Institut National de la Santé  
Mars 2024

