

Robustesse de l’ESND pour les études en vie réelle

Comparaison du fardeau épidémiologique du diabète de type 1 via une analyse croisée avec le SNDS

INTRODUCTION

En juin 2022, la CNAM a créé l'Échantillon du Système National des Données de Santé dénommé **ESND**. Cet échantillon est issu d'un tirage aléatoire simple au 2/100ème des bénéficiaires dans la base principale du **SNDS**¹. La représentativité des données de l'échantillon **ESND** a été vérifiée sur les variables suivantes : sexe, âge, grands régimes d'affiliation, région et département du bénéficiaire². Cependant, au-delà de ces premiers critères de représentativité, la question de la précision et de la robustesse de l'**ESND** pour mener des études en vie réelle reste à approfondir.

L'objectif de ce travail était d'évaluer la capacité de l'**ESND** à refléter fidèlement l'incidence et la prévalence annuelle d'une pathologie ainsi que les caractéristiques des patients, en comparant les estimations obtenues aux résultats calculés sur les données du **SNDS**.

MÉTHODES

Une étude rétrospective observationnelle a été conduite en appliquant la même méthode sur les bases de données de l'**ENSD** et du **SNDS**.

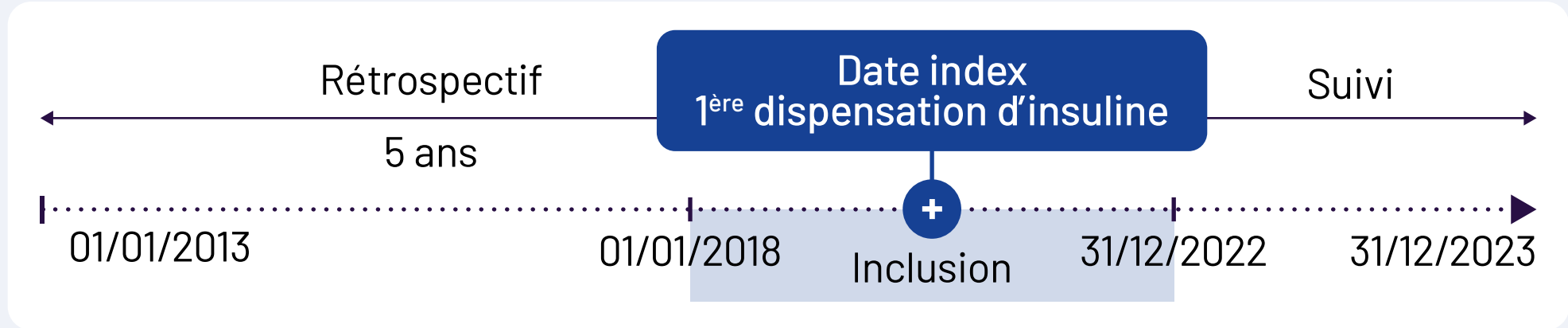
Les patients atteints de diabète de type 1 sous insulinothérapie ont été inclus entre le 1er janvier 2018 et le 31 décembre 2022.

L'identification des patients reposait sur une combinaison de critères, incluant :

- L’Affection de Longue Durée (ALD),
- Les hospitalisations,
- Les traitements médicamenteux.

Les patients présentant un diabète de type 2, iatrogénique, gestationnel, néonatal ou un diabète pancréatique ont été exclus de l’analyse.

Une période rétrospective de cinq ans a été utilisée pour caractériser la population étudiée. Les résultats issus des bases de l'**ENSD** et du **SNDS** ont été comparés à l’aide de tests statistiques appropriés afin d’évaluer leur concordance et robustesse.



SOURCES DE DONNÉES

Cette étude observationnelle rétrospective a été réalisée à partir des données du **SNDS** et de l'**ESND**, un échantillon à 2 % du **SNDS**.



CONCLUSION

Cette étude est une des premières à évaluer la précision des données de l' **ESND** en les croisant à celle **SNDS** du pour mener des études en vie-réelle. Sur des pathologies assez prévalentes tel que le diabète de type 1, nos résultats suggèrent que cet échantillon est assez robuste pour décrire le fardeau épidémiologique d'une pathologie mais peut être limité par sa taille si l'on souhaite des données plus fines comme le taux d'incidence par année.

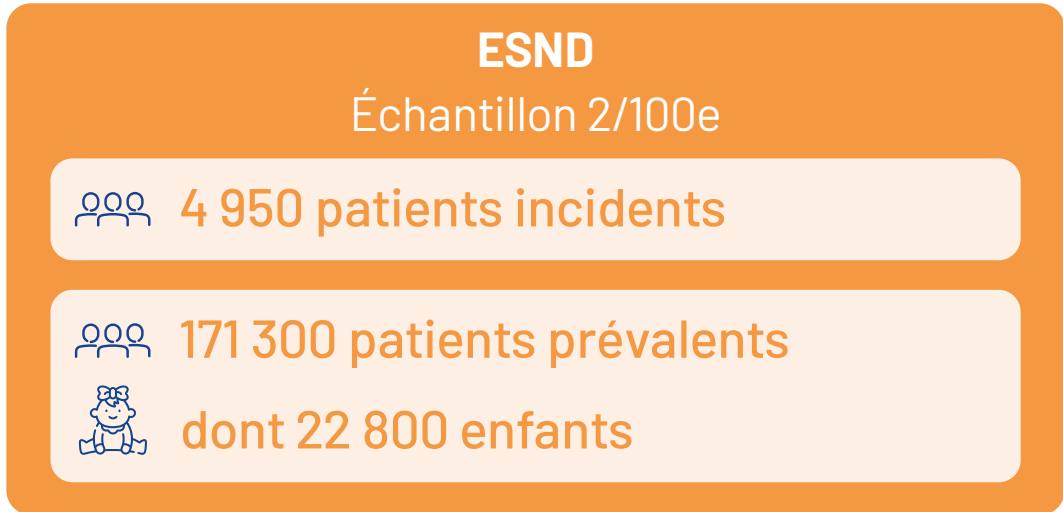
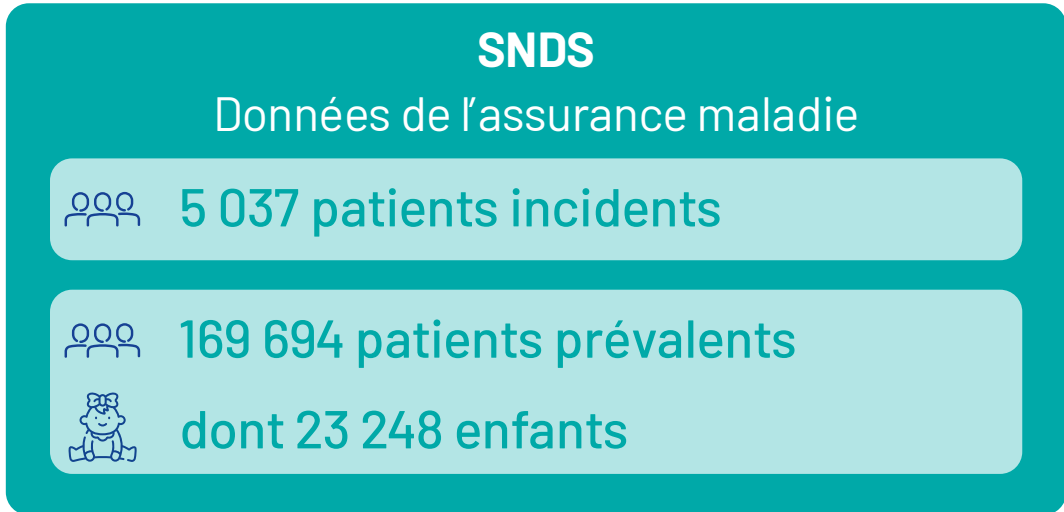
Références
¹ <https://www.health-data-hub.fr/actualites/publication-de-la-procedure-dacces-simplifie-lesnd>
² Documentation portail CNAM_creation de l'échantillon de beneficiaires du SNDS : ENSD
³ Mauris vel nisi tincidunt, vehicula enim nec, feugiat nibh.

Remerciement
Les auteurs tiennent à remercier les équipes de la Direction de la stratégie, des études et des statistiques, du Département Accès, Traitement et Analyse de la Donnée et des Demandes Externes de la Caisse nationale de l'assurance maladie (CNAM) pour l'extraction des données.

RÉSULTATS

Sélection de la population

En 2022, **171 300** patients prévalents avec un DT1 ont été identifiés en France dans l'**ESND** après extrapolation vs **169 694** dans le **SNDS** dont **22 800** patients pédiatriques dans l'**ESND** vs **23 248** dans le **SNDS**.



Incidence et Prévalence

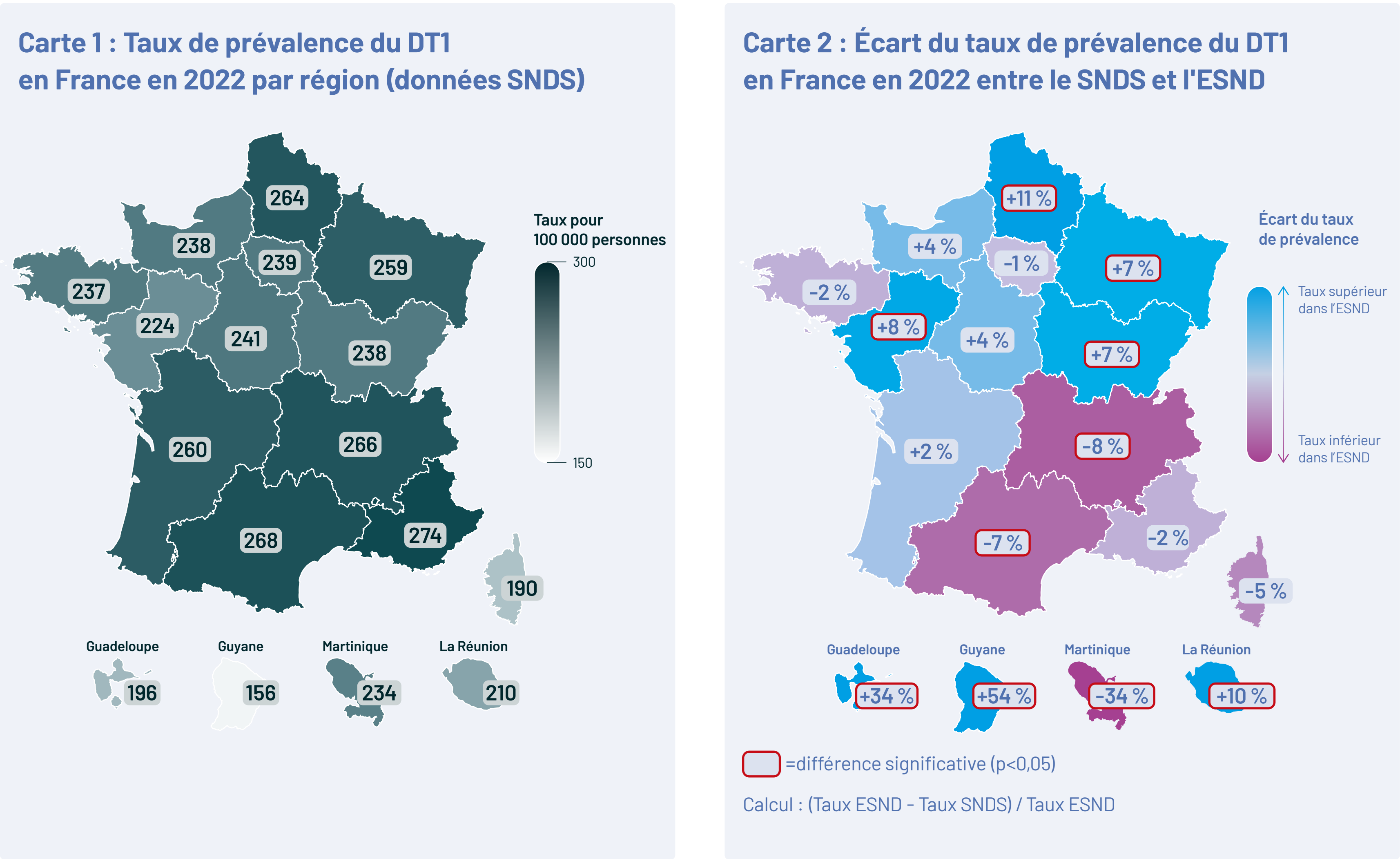
L'incidence cumulée du DT1 entre 2018 et 2022 était non significativement différente (p=0,358). Cependant des différences significatives à l'échelle de l'année ont été observées.

Les **prévalences annuelles totales** étaient en revanche pour la majorité des années non différentes (**table 1**) mais significativement différentes au global et par année quand on distinguait les patients de plus et moins de 20ans (p<0.001 au global dans les deux cas).

Table 1 : Comparaison du taux de prévalence et d’incidence du DT1 entre 2018 et 2022

Année	Taux de prévalence standardisé [IC95 %] *	P-value	Taux d'incidence standardisé [IC95 %] *	P-value
2018	ESND 199,71 (198,59-200,83)	0,502	ESND 13,46 (13,02-13,89)	<0,001
	SNDS 200,25 (199,12-201,37)		SNDS 14,70 (14,25-15,16)	
2019	ESND 212,35 (211,20-213,51)	< 0,05	ESND 17,03 (16,53-17,52)	<0,001
	SNDS 210,53 (209,38-211,69)		SNDS 15,27 (14,80-15,74)	
2020	ESND 219,12 (217,94-220,29)	0,103	ESND 16,67 (16,17-17,17)	0,637
	SNDS 217,76 (216,58-218,93)		SNDS 16,83 (16,34-17,33)	
2021	ESND 224,27 (223,08-225,47)	0,596	ESND 15,69 (15,21-16,16)	<0,001
	SNDS 224,72 (223,52-225,92)		SNDS 18,39 (17,87-18,91)	
2022	ESND 230,36 (229,15-231,57)	0,375	ESND 17,67 (17,17-18,17)	0,078
	SNDS 231,13 (229,91-232,35)		SNDS 18,31 (17,79-18,82)	

*taux pour 100 000 personnes-année



Caractéristiques des populations

En 2022, l'âge moyen des patients prévalents ne différait pas entre l'**ESND** et le **SNDS** (45,0 vs 44,4 ans ; p=0,150), tout comme la proportion de femmes (45,1 % vs 43,9 % ; p=0,179). Aucune différence significative n'a été relevée pour le score de Charlson (p=0,169) ni pour 19 des 20 comorbidités étudiées, à l'exception de la polyarthrite rhumatoïde (p<0,001). Les caractéristiques en fonction des populations adultes et pédiatriques n'étaient pour la plupart pas significativement différentes.

Table 2 : Comparaison des caractéristiques des patients en 2022		ESND	SNDS	P-value
Caractéristiques	Âge moyen	45,0	44,4	p=0,150
	% de femmes	45,1 %	43,9 %	p=0,179
	Score de Charlson moyen	0,18 (±0,39)	0,11 (±0,33)	p=0,169
Comorbidités	Maladie cardio-vasculaire	14,57 %	14,54 %	p=0,961
	Maladie rénale chronique terminale	1,55 %	1,66 %	p=0,606
	Maladie respiratoire chronique	6,51 %	6,51 %	p=0,993