

Informatieveiligheidscomité Kamer Sociale Zekerheid en Gezondheid
--

IVC/KSZG/25/090

BERAADSLAGING NR. 25/040 VAN 4 MAART 2025 MET BETREKKING TOT DE MEDEDELING VAN GEPSEUDONIMISEERDE PERSOONSGEGEVENS DIE DE GEZONDHEID BETREFFEN UIT DE MINIMALE ZIEKENHUISGEGEVENS DOOR DE FOD VOLKSGEZONDHEID AAN HET DEPARTEMENT TOEGEPASTE ECONOMIE VAN DE UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES (DULBEA) IN HET KADER VAN EEN WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK NAAR DE DOELTREFFENDHEID VAN ZIEKENHUISINTERVENTIES

Het Informatieveiligheidscomité, kamer sociale zekerheid en gezondheid (hierna “het Comité” genoemd);

Gelet op de Verordening (EU) nr. 2016/679 van het Europees Parlement en de Raad van 27 april 2016 betreffende de bescherming van natuurlijke personen in verband met de verwerking van persoonsgegevens en betreffende het vrije verkeer van die gegevens en tot intrekking van Richtlijn 95/46/EG (Algemene Verordening Gegevensbescherming);

Gelet op de wet van 30 juli 2018 *betreffende de bescherming van natuurlijke personen met betrekking tot de verwerking van persoonsgegevens*;

Gelet op de wet van 15 januari 1990 *houdende oprichting en organisatie van een Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid*;

Gelet op de wet van 21 augustus 2008 *houdende oprichting en organisatie van het eHealth-platform*;

Gelet op de machtigingsaanvraag van de ULB;

Gelet op het auditoraatsrapport van het eHealth-platform van 21 februari 2025;

Gelet op het verslag van de heer Michel Deneyer;

Beslist op 4 maart 2025, na beraadslaging, als volgt:

I. ONDERWERP VAN DE AANVRAAG

1. De onderzoekers van het departement Toegepaste economie van de Université Libre de Bruxelles (DULBEA) wensen een wetenschappelijke studie te verrichten aan de hand van

gegevens uit de Minimale Ziekenhuisgegevens - MZG die door de FOD Volksgezondheid worden beheerd.

2. Deze studie zal betrekking hebben op het verband tussen het aantal beschikbare bedden (gegevens afkomstig van de Health Infrastructure Repository - HIR), de (maandelijkse) bezettingsgraad van de bedden (berekend als verhouding tussen het aantal bezette bedden en het aantal beschikbare bedden per bedindex vanuit de HIR) en de doeltreffendheid van de ziekenhuisinterventies (gegevens uit de Minimale Ziekenhuisgegevens - MZG) waarbij wordt uitgegaan van de contextuele gegevens (bijvoorbeeld, de gegevens met betrekking tot het beschikbare werkaanbod in de ziekenhuizen van domein 2 van de MZG). De onderzoekers zullen econometrische analyses uitvoeren die rekening houden met de longitudinale dimensie van de gegevens evenals een model uitwerken dat een causaal verband onderzoekt tussen het aantal bedden, de bezettingsgraad van de bedden, de verblijfsduur en de indicatoren inzake kwaliteit van de zorg.
3. De kwaliteitsindicatoren die zouden kunnen worden gebruikt en die zijn samengesteld op basis van de MZG, zijn de volgende:
 - Potentieel vermijdbare ziekenhuisopname voor chronische ziekten waarvoor een effectievere eerstelijnsbehandeling het risico op ziekenhuisopname zou verminderen: astma, hartfalen (voor patiënten van 40 jaar of ouder), COPD, kortetermijncomplicaties van diabetes (voor patiënten van 40 jaar of ouder), angina pectoris zonder myocardinfarct (voor patiënten van 40 jaar of ouder).
 - Vermijdbare sterfte (geregistreerd in het ziekenhuis) door preventie voor kanker, hartaanvallen, beroertes en andere aandoeningen van de bloedsomloop.
 - Percentage van heropname gelijk aan 30/90 voor dezelfde hoofddiagnose (in hetzelfde ziekenhuis).
 - Volume van de verpleegkundige zorg.
4. De populatie waarop deze studie betrekking heeft is de Belgische volwassene bevolking (18 jaar of ouder) die minstens één keer in een algemeen ziekenhuis is opgenomen in de periode 2010-2019 met uitzondering van de verblijven in psychiatrische bedden (A, K, T, IB) en in de materniteit/pediatrie (E, M, NI). De onderzoekers wensen toegang te krijgen tot alle beschikbare gegevens voor de onderzoekspopulatie voor de periode 2010-2019. Met uitzondering van de verblijfsduur moeten de onderzoekers toegang krijgen tot de maandelijkse gegevens. Bepaalde aandoeningen zoals astma zijn seizoensgebonden, het is belangrijk om hier rekening mee te houden in de longitudinale analyses.
5. De uitkomsten van dit onderzoek zullen meer inzicht verschaffen in de huidige prestaties van ons gezondheidszorgsysteem en helpen bij het opstellen van overheidsbeleid gericht op het verbeteren van de samenwerking tussen ziekenhuizen en eerstelijnsgezondheidszorg.
6. De onderzoekers zullen gegevens uit de Minimale Ziekenhuisgegevens analyseren betreffende de niet-overdraagbare aandoeningen die de belangrijkste oorzaken zijn van algemene en vroegtijdige sterfte in de Belgische bevolking, ongeacht of het gaat om de hoofddiagnose (aandoening die de belangrijkste oorzaak is van opname) of de nevendiagnose (aandoening die aanwezig is op het moment van opname): aandoeningen van de

bloedsomloop, kanker (colorectaal, long, borst, prostaat), chronische ademhalingsziekten (astma, chronische obstructieve longziekte (COPD)) en diabetes. De onderzoekers hebben geen informatie nodig over de categorieën van bedden (de verblijven in de materniteit, pediatrie, neonatale dienst en de psychiatrische verblijven zijn uitgesloten).

7. De gepseudonimiseerde gegevens worden rechtstreeks door de FOD Volksgezondheid meegedeeld aan de ULB zonder tussenkomst van een vertrouwensderde.

II. BEVOEGDHEID

8. Overeenkomstig artikel 42, § 2, 3°, van de wet van 13 december 2006 *houdende diverse bepalingen betreffende gezondheid* vereist iedere mededeling van persoonsgegevens die de gezondheid betreffen, behoudens de voorziene uitzonderingen, een principiële beraadslaging van de kamer sociale zekerheid en gezondheid van het Informatieveiligheidscomité.
9. Het Comité acht zich dan ook bevoegd om zich uit te spreken over de beoogde mededeling van persoonsgegevens die de gezondheid betreffen.

III. BEHANDELING VAN DE AANVRAAG

A. TOELAATBAARHEID

10. Krachtens artikel 6 van de AVG is de verwerking van persoonsgegevens enkel rechtmatig indien en voor zover minstens één van de vermelde voorwaarden is vervuld.
11. De voormelde verwerking is rechtmatig in die zin dat ze noodzakelijk is voor de naleving van een wettelijke verplichting waartoe de verwerkingsverantwoordelijke gehouden is overeenkomstig artikel 6, 1, c) van de AVG, namelijk artikel 2 van het decreet van 7 november 2013 tot bepaling van het hogeronderwijslandschap en de academische organisatie van de studies. Dit artikel bepaalt dat de instellingen van het hoger onderwijs in de Franse Gemeenschap, naast hun opdracht van toekenning van academische bekwaamheidsbewijzen en graden, nog drie andere opdrachten te vervullen hebben. Een van deze drie aanvullende opdrachten is het deelnemen aan individuele of collectieve activiteiten inzake onderzoek, innovatie of creatie, en zo zorgen voor de ontwikkeling, de bewaring en de overdracht van de kennis en het cultureel, artistiek en wetenschappelijk erfgoed.
12. De verwerking van persoonsgegevens die de gezondheid betreffen is in principe verboden, overeenkomstig artikel 9, § 1, van de Verordening (EU) 2016/679 van het Europees Parlement en de Raad van 27 april 2016 betreffende de bescherming van natuurlijke personen in verband met de verwerking van persoonsgegevens en betreffende het vrije verkeer van die gegevens en tot intrekking van richtlijn 95/46/EG (AVG).
13. Dit verbod is niet van toepassing wanneer krachtens artikel 9, §2, j) van de AVG de verwerking noodzakelijk is met het oog op archivering in het algemeen belang, wetenschappelijk of historisch onderzoek of statistische doeleinden overeenkomstig artikel

89, lid 1, op grond van Unierecht of lidstatelijk recht, waarbij de evenredigheid met het nagestreefde doel wordt gewaarborgd, de wezenlijke inhoud van het recht op bescherming van persoonsgegevens wordt geëerbiedigd en passende en specifieke maatregelen worden getroffen ter bescherming van de grondrechten en de belangen van de betrokkene.

14. De gegevens zullen worden gebruikt in het kader van een studie door de onderzoekers van het DULBEA over het verband tussen het aantal beschikbare bedden en de doeltreffendheid van de ziekenhuisinterventies.
15. In het licht van het voorgaande is het Comité van oordeel dat er een toelaatbare grond bestaat voor de beoogde verwerking van persoonsgegevens die de gezondheid betreffen.

B. PRINCIPES MET BETREKKING TOT DE VERWERKING VAN PERSOONSGEGEVENS

1. DOELEINDEN

16. Volgens artikel 5 van de AVG moeten de persoonsgegevens worden verwerkt op een wijze die ten aanzien van de betrokkene rechtmatig, behoorlijk en transparant is. Ze moeten voor welbepaalde, uitdrukkelijk omschreven en gerechtvaardigde doeleinden worden ingezameld en mogen vervolgens niet verder worden verwerkt op een met die doeleinden onverenigbare wijze.
17. De verwerking met het oog op archivering in het algemeen belang, wetenschappelijk of historisch onderzoek of statistische doeleinden is onderworpen aan passende waarborgen in overeenstemming met de AVG voor de rechten en vrijheden van de betrokkene. Die waarborgen verzekeren dat er technische en organisatorische maatregelen zijn getroffen om de naleving van het beginsel van minimale gegevensverwerking te garanderen. Deze maatregelen kunnen pseudonimisering omvatten, voor zover de doeleinden in kwestie op die manier kunnen worden verwezenlijkt. Wanneer die doeleinden kunnen worden verwezenlijkt door verdere verwerking die de identificatie van betrokkenen niet of niet langer toelaat, moeten zij aldus worden verwezenlijkt¹.
18. De MZG is een systeem voor de registratie van administratieve, medische en verpleegkundige gegevens. Alle niet-psychiatrische ziekenhuizen in België moeten hieraan bijdragen. De doelstellingen van de MZG zijn de volgende:
 - a) het te voeren gezondheidsbeleid ondersteunen, onder meer voor wat betreft de vaststelling van de behoeften aan ziekenhuisvoorzieningen, het uitstippelen van een epidemiologisch beleid;
 - b) het beleid binnen de ziekenhuizen ondersteunen, onder meer door middel van een algemene en individuele feedback.
19. Overeenkomstig artikel 10 van het koninklijk besluit van 27 april 2007 *houdende bepaling van de regels volgens welke bepaalde ziekenhuisgegevens moeten worden medegedeeld aan*

¹ Art. 89, §1 van de AVG.

de Minister die de Volksgezondheid onder zijn bevoegdheid heeft, kunnen de gegevens die opgenomen zijn in de databank van ziekenhuisgegevens (MKG/MZG) aan derden ter beschikking worden gesteld in het kader van een eenmalige en tijdelijke studie. Deze studies moeten kaderen binnen de doelstellingen zoals uiteengezet in artikel 3 en artikel 19 van dit besluit. Bovendien moet het onderzoek louter wetenschappelijk van aard zijn en mag het dus geen enkel commercieel doel nastreven. Daartoe dient de aanvrager : a) een gemotiveerde aanvraag te richten aan de verantwoordelijke van de verwerking waarin wordt uiteengezet over welke gegevens hij wenst te beschikken en voor welke studie, toepassing, duur, ... ; b) te beschikken over de principiële machtiging van het bevoegde Sectoraal Comité ² bedoeld in artikel 31bis van de wet van 8 december 1992 tot bescherming van de persoonlijke levenssfeer ten opzichte van de verwerking van persoonsgegevens; c) de gegevens te vernietigen nadat de betrokken studie werd afgerond.

20. Deze studie heeft tot doel het bestuderen van het verband tussen het aantal beschikbare bedden en de doeltreffendheid van de ziekenhuisinterventies. De resultaten van het onderzoek zouden een bijdrage kunnen leveren aan het huidige debat over het overheidsbeleid gericht op het verminderen van het aantal ziekenhuisbedden, het bevorderen van de geïntegreerde zorg en/of het stimuleren van de bevoegdheidsoverdracht naar de ambulante geneeskunde.

2. MINIMALE GEGEVENSVERWERKING

21. Volgens artikel 5 van de AVG moeten de persoonsgegevens toereikend, ter zake dienend en beperkt zijn tot wat noodzakelijk is voor de doeleinden waarvoor zij worden verwerkt.
22. De populatie waarop deze studie betrekking heeft is de Belgische volwassene bevolking (18 jaar of ouder) die minstens één keer in een algemeen ziekenhuis is opgenomen in de periode 2010-2019 met uitzondering van de verblijven in psychiatrische bedden (A, K, T, IB) en in de materniteit/pediatrie (E, M, NI). De gegevens zullen worden meegedeeld op basis van de ICD-codes van de bestudeerde aandoeningen. Die ICD-codes zijn opgenomen in bijlage.
23. De lijst van meegedeelde persoonsgegevens gaat als bijlage. Het Comité stelt vast dat het INSZ van de betrokkene patiënten niet zal worden meegedeeld. De patiënten zullen aan de hand van hun gepseudonimiseerd patiëntnummer worden geïdentificeerd.

Health infrastructure Respository (HIR)

24. De volgende gegevens zullen worden meegedeeld: het erkenningsnummer van het ziekenhuis, de code van de site, het jaar en de maand van registratie. Die variabelen zullen worden gebruikt om de gevolgen voor elk ziekenhuis na te gaan. Het aantal beschikbare

² Krachtens artikel 95 van de wet van 5 september 2018 tot oprichting van het informatieveiligheidscomité en tot wijziging van diverse wetten betreffende de uitvoering van verordening (EU) 2016/679 van 27 april 2016 van het Europees Parlement en de Raad betreffende de bescherming van natuurlijke personen in verband met de verwerking van persoonsgegevens en betreffende het vrije verkeer van die gegevens en tot intrekking van richtlijn 95/46/EG moeten, voor zover in andere wettelijke bepalingen sprake is van een sectoraal comité, die bepalingen worden gelezen overeenkomstig de bepalingen van deze wet en overeenkomstig artikel 114 van de wet van 3 december 2017 tot oprichting van de Gegevensbeschermingsautoriteit.

bedden, de maandelijkse bezettingsgraad van de bedden, de bedindex (materniteit, pediatrie, neonatale dienst en psychiatrische verblijven zijn uitgesloten).

Minimale ziekenhuisgegevens (MZG)

25. Het betreft gegevens over de structuur van het ziekenhuis (willekeurig nummer van het ziekenhuis, arrondissement van het ziekenhuis, registratiejaar, periode van registratie, code van de site, code van de verpleegeenheid, code van de bedindex).
26. De gegevens betreffende het personeel (periode 2010-2016): willekeurig nummer van het ziekenhuis, arrondissement van het ziekenhuis, registratiejaar, jaar en periode van registratie, code van de site, code van de verpleegeenheid, registratiekwartaal, functiecode, aantal VTE, aantal personen, jaar en maand van observatie, aantal gepresterde uren. Die gegevens worden op kwartaal- of maandbasis gevraagd naargelang de beschikbaarheid van de gegevens.
27. De administratieve gegevens: het willekeurig nummer van het ziekenhuis, het arrondissement van het ziekenhuis, het jaar en de periode van registratie, het gepseudonimiseerd patiëntnummer, het geboortejaar van de patiënt, het gepseudonimiseerd verblijfsnummer, het geslacht, de datum van de ziekenhuisopname (in aantal dagen - verschil tussen opnamedatum en ontslagdatum), het jaar van de ziekenhuisopname, de soort ziekenhuisopname (volgens de klassieke of ambulante facturatie), de code van heropname, het type ontslag, het volgnummer van de bedindex, de code van de bedindex voor de facturatie (materniteit, pediatrie, neonatale dienst en psychiatrische verblijven zijn uitgesloten), jaar en maand van opname in de bedindex, totaal aantal te factureren ligdagen voor het huidige en vorige registratiejaar.
28. De medische gegevens: het willekeurig nummer van het ziekenhuis, het arrondissement van het ziekenhuis, het jaar en de periode van registratie, het gepseudonimiseerd verblijfsnummer, het volgnummer van het specialisme, de hoofd- of nevendiagnose, het type codeersysteem voor de diagnoses, de code van de diagnose, de code info spoed, de reden van de opname op de spoed / rol in het ongeval / opvolging / behandeling / soort letsel.
29. Volgens het Comité is het noodzakelijk dat de FOD Volksgezondheid een *small cell risk analysis* verricht alvorens de gegevens aan de onderzoekers worden overgemaakt.
30. Het Comité herinnert eraan dat aangezien het een verwerking van gepseudonimiseerde persoonsgegevens betreft en dat het arrondissement van inplanting van het ziekenhuis gekend is, alle maatregelen op het vlak van pseudonimisering moeten worden genomen om het risico van heridentificatie van de betrokken personen te beperken.

3. OPSLAGBEPERKING

31. Volgens artikel 5, § 1, e) van de AVG moeten persoonsgegevens worden bewaard in een vorm die het mogelijk maakt de betrokkenen niet langer te identificeren dan noodzakelijk is voor de doeleinden waarvoor de persoonsgegevens worden verwerkt; persoonsgegevens mogen voor langere perioden worden opgeslagen voor zover de persoonsgegevens louter met

het oog op archivering in het algemeen belang, wetenschappelijk of historisch onderzoek of statistische doeleinden worden verwerkt overeenkomstig artikel 89, § 1, mits de bij deze verordening vereiste passende technische en organisatorische maatregelen worden getroffen om de rechten en vrijheden van de betrokkene te beschermen ("opslagbeperking").

- 32. De gepseudonimiseerde persoonsgegevens die de gezondheid betreffen zullen op een beveiligde server van de ULB worden bewaard tot 1 januari 2028. Deze duur is noodzakelijk om de gegevens te analyseren, ramingen te verrichten, te antwoorden op mogelijke vragen en de resultaten van deze studie te publiceren in een wetenschappelijk tijdschrift. De gegevens zullen vervolgens worden vernietigd.
- 33. Het Informatieveiligheidscomité vindt dat deze bewaarduur redelijk is.

4. TRANPARANTIE

- 34. Overeenkomstig artikel 12 van de AVG moet de verwerkingsverantwoordelijke passende maatregelen nemen opdat de betrokkene informatie in verband met de verwerking in een beknopte, transparante, begrijpelijke en gemakkelijk toegankelijke vorm en in duidelijke en eenvoudige taal ontvangt. De informatie wordt schriftelijk of met andere middelen, met inbegrip van, indien dit passend is, elektronische middelen, verstrekt.
- 35. Artikel 14, § 5, b) van de AVG bepaalt dat de verwerkingsverantwoordelijke deze informatie niet moet verstrekken wanneer dit onmogelijk blijkt of onevenredig veel inspanning zou vergen, in het bijzonder bij verwerking met het oog op archivering in het algemeen belang, wetenschappelijk of historisch onderzoek of statistische doeleinden, behoudens de in artikel 89, § 1, bedoelde voorwaarden en waarborgen, of voor zover de in § 1 van dit artikel bedoelde verplichting de verwezenlijking van de doeleinden van die verwerking onmogelijk dreigt te maken of ernstig in het gedrang dreigt te brengen. In dergelijke gevallen neemt de verwerkingsverantwoordelijke passende maatregelen om de rechten, de vrijheden en de gerechtvaardigde belangen van de betrokkene te beschermen, waaronder het openbaar maken van de informatie.

5. INFORMATIEVEILIGHEID

- 36. Krachtens artikel 5, § 1, f) van de AVG moeten persoonsgegevens, door het nemen van passende technische of organisatorische maatregelen, op een dusdanige manier worden verwerkt dat een passende beveiliging ervan gewaarborgd is, en dat zij onder meer beschermd zijn tegen ongeoorloofde of onrechtmatige verwerking en tegen onopzettelijk verlies, vernietiging of beschadiging (integriteit en vertrouwelijkheid).
- 37. Het Comité stelt vast dat de aanvrager verklaart dat een gegevensbeschermingseffectbeoordeling zal worden uitgevoerd. Het Comité herinnert eraan dat de bepalingen van artikel 35 van de AVG moeten worden nageleefd door de verwerkingsverantwoordelijke.

38. Het Comité stelt vast dat de ULB een beroepsbeoefenaar in de gezondheidszorg heeft aangesteld die verantwoordelijk is voor de verwerking van de persoonsgegevens die de gezondheid betreffen, alsook een functionaris voor gegevensbescherming.
39. De onderzoekers werken onder arbeidsovereenkomst met de ULB. In dat opzicht verbinden ze zich ertoe om de integriteit en de vertrouwelijkheid van het onderzoek na te leven en om de strikte vertrouwelijkheidsplicht met betrekking tot de gegevens die in het kader van hun onderzoek verwerkt worden in acht te nemen. De gepseudonimiseerde gegevens zullen uitsluitend door de onderzoekers van het DULBEA worden verwerkt en zullen niet aan derden worden meegedeeld.
40. Het Comité herinnert eraan dat krachtens artikel 9 van de wet van 30 juli 2018 *betreffende de bescherming van natuurlijke personen met betrekking tot de verwerking van persoonsgegevens* de verwerkingsverantwoordelijke de volgende bijkomende maatregelen neemt bij de verwerking van genetische, biometrische of gezondheidsgegevens:
- 1° hij of, in voorkomend geval, de verwerker wijst de categorieën van personen die toegang hebben tot de persoonsgegevens aan waarbij hun hoedanigheid ten opzichte van de verwerking van de betrokken gegevens nauwkeurig wordt omschreven;
 - 2° hij of, in voorkomend geval, de verwerker houdt de lijst van de aldus aangewezen categorieën van personen ter beschikking van de bevoegde toezichthoudende autoriteit;
 - 3° hij zorgt ervoor dat de aangewezen personen door een wettelijke of statutaire verplichting, of door een evenwaardige contractuele bepaling ertoe gehouden zijn het vertrouwelijk karakter van de betrokken gegevens in acht te nemen.

Om deze redenen, besluit

de kamer sociale zekerheid en gezondheid van het informatieveiligheidscomité

dat:

de mededeling van de persoonsgegevens, zoals beschreven in deze beraadslaging, toegestaan is, mits er wordt voldaan aan de in deze beraadslaging vastgestelde maatregelen ter waarborging van de gegevensbescherming, in het bijzonder de maatregelen op het vlak van doelbinding, minimale gegevensverwerking, opslagbeperking en informatieveiligheid.

Deze beraadslaging treedt in werking op 19 maart 2025.

Michel DENEYER
Voorzitter

De zetel van de kamer Sociale Zekerheid en Gezondheid van het Informatieveiligheidscomité is gevestigd in de kantoren van de Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid, op het volgende adres: Willebroekkaai 38 – 1000 Brussel (tel. 32-2-741 83 11).

ANNEXE 2 – Liste des pathologies concernées par la demande (encodage ICD10BE)

ICD10BE	Diagnostic	Pathologie
J41	Simple and mucopurulent chronic bronchitis	BPCO
J42	Unspecified chronic bronchitis	
J43	Emphysema	
J44	Other chronic obstructive pulmonary disease	
J45	Asthma	Asthme
I20	Angina pectoris	Angine de poitrine
I21	Acute myocardial infarction	Infarctus
I22	Subsequent ST elevation (STEMI) and non-ST elevation (NSTEMI) myocardial infarction	
I61	Nontraumatic intracerebral hemorrhage	Accident vasculaire cérébral
I62	Other and unspecified nontraumatic intracranial hemorrhage	
I63	Cerebral infarction	
C34	Malignant neoplasm of bronchus and lung	Cancers
C50	Malignant neoplasm of breast	
C61	Malignant neoplasm of prostate	
C18	Malignant neoplasm of colon	
C19	Malignant neoplasm of rectosigmoid junction	
C20	Malignant neoplasm of rectum	
E08.1	Diabetes mellitus due to underlying condition with ketoacidosis	Diabète court terme
E09.1	Drug or chemical induced diabetes mellitus with ketoacidosis	
E10.1	Type 1 diabetes mellitus with ketoacidosis	
E11.1	Type 2 diabetes mellitus with ketoacidosis	
E13.1	Other specified diabetes mellitus with ketoacidosis	
E08.64	Diabetes mellitus due to underlying condition with hypoglycemia	
E09.64	Drug or chemical induced diabetes mellitus with hypoglycemia	
E10.64	Type 1 diabetes mellitus with hypoglycemia	
E11.64	Type 2 diabetes mellitus with hypoglycemia	
E13.64	Other specified diabetes mellitus with hypoglycemia	
E08.65	Diabetes mellitus due to underlying condition with hyperglycemia	
E09.65	Drug or chemical induced diabetes mellitus with hyperglycemia	
E10.65	Type 1 diabetes mellitus with hyperglycemia	
E11.65	Type 2 diabetes mellitus with hyperglycemia	
E13.65	Other specified diabetes mellitus with hyperglycemia	

ANNEXE 3 - Liste exhaustive des variables demandées

Certaines variables, notamment les champs-clés (primary keys) sont demandées plusieurs fois (séparément pour chaque domaine du RHM afin de pouvoir faire les jointures entre les différents domaines du RHM).

Après concertation et par soucis d'apporter plus de garantie quant au respect de la vie privée des personnes concernées, la variable commune d'installation de l'hôpital est remplacée par la variable « arrondissement ».

Nom de la variable	Fichier	Code de la variable	Valeurs possibles	Justification
<u>Health Infrastructure Repository (HIR)</u>				
Numéro d'hôpital	HIR	HOPITAL	Valeur alphanumérique	Cette variable fait partie de champs clés (primary key) qui permettent l'identification de l'hôpital. Cette variable sera générée aléatoirement et utilisée comme variable de contrôle dans les analyses, afin de tenir compte des différences entre les hôpitaux. Cette variable sera utilisée en tant que variable de contrôle dans les analyses. Il a été prévu d'utiliser les données ouvertes (open data) telles que la densité de médecins généralistes, afin de contrôler notamment l'effet de substitution entre les généralistes et l'hôpital, phénomène largement documenté dans la littérature scientifique. Pour cela, il est nécessaire de connaître la commune d'installation de l'hôpital. Ces variables font partie de champs clés (primary key) qui permettent l'identification de l'hôpital. Elles seront utilisées indirectement pour contrôler les effets fixes propres à chaque hôpital.
Commune d'installation	HIR	COMMUNE	Texte	
Code du site	HIR	CODE_CAMPUS	Valeur alphanumérique	
Année d'enregistrement	HIR	YEAR	Nombre	
Mois d'enregistrement	HIR	MONTH	Nombre	
Nombre mensuel de lits disponibles	HIR	NUMBER_BED	Nombre	Cette variable, calculée par index de lit, est la variable d'intérêt qui sera utilisées dans toutes les analyses

Taux mensuel d'occupation de lits	HIR	TX_OCP_LITS	Nombre entre 0 et 100 (Nombre de lits occupés/nombre de lits disponibles)	économétriques, notamment en tant que variable dépendante. Cette variable, calculée par index de lit, est la variable d'intérêt qui sera utilisées dans toutes les analyses économétriques, notamment en tant que variables dépendantes. Elle sera calculée à partir du nombre de lits (disponible dans HIR) et du nombre de lits occupés (disponible dans RHM).
Code de l'index de lit	HIR	CODE_BEDINDEX	Texte, selon la nomenclature : B Service de traitement de la TBC C Service de diagnostic et de traitement chirurgical D Service de diagnostic et de traitement médical CD Service d'hospitalisation mixte C+D G Service de gériatrie L Service de traitement des maladies contagieuses Sp Services spécialisés pour le traitement et la réadaptation	Cette variable indique la nomenclature de lits, ce qui permettra d'affiner le type de séjour, elle sera utilisée comme variable de contrôle. Nous n'avons pas besoin d'informations sur toutes les catégories de lits (maternité, pédiatrie, service néonatal et séjours psychiatriques sont exclus).
Résumé Hospitalier Minimum (RHM)				
<i>Domaine 1 Structure de l'hôpital</i>				
Numéro d'hôpital	UNITINDX (S4)	HOPITAL	Valeur alphanumérique	Cette variable fait partie de champs clés (primary key) qui permettent l'identification de l'hôpital. Cette variable sera générée aléatoirement et utilisée comme variable de contrôle dans les analyses, afin de tenir compte des différences entre les hôpitaux.
Année d'enregistrement	UNITINDX (S4)	YEAR_REGISTR	Nombre	Ces variables font partie de champs clés (primary key) qui permettent l'identification de l'hôpital. Elles seront utilisées indirectement pour contrôler les effets fixes propres à chaque hôpital
Période d'enregistrement	UNITINDX (S4)	PERIOD_REGISTR	1 Du janvier au juin inclus 2 Du juillet à décembre inclus	
Code du site	UNITINDX (S4)	CODE_CAMPUS	Valeur alphanumérique	

Code d'unité de soins	UNITINDX (S4)	CODE_UNIT	Valeur alphanumérique Texte, selon la nomenclature : B Service de traitement de la TBC C Service de diagnostic et de traitement chirurgical D Service de diagnostic et de traitement médical CD Service d'hospitalisation mixte C+D G Service de gériatrie L Service de traitement des maladies contagieuses	Cette variable indique la nomenclature de lits, ce qui permettra d'affiner le type de séjour, elle sera utilisée comme variable de contrôle. Nous n'avons pas besoin d'informations sur toutes les catégories de lits (maternité, pédiatrie, service néonatal et séjours psychiatriques sont exclus).
Code de l'index de lit	UNITINDX (S4)	CODE_BEDINDEX		
<i>Domaine 2 Données relatives au personnel (Disponibles pour la période 2010-2016)</i>				
Numéro d'hôpital	EMPLOPER (P1)	HOPITAL	Valeur alphanumérique	Cette variable fait partie de champs clés (primary key) qui permettent l'identification de l'hôpital. Cette variable sera générée aléatoirement et utilisée comme variable de contrôle dans les analyses, afin de tenir compte des différences entre les hôpitaux.
Année d'enregistrement	EMPLOPER (P1)	YEAR_REGISTR	Nombre	
Période d'enregistrement	EMPLOPER (P1)	PERIOD_REGISTR	1 Du janvier au juin inclus 2 Du juillet à décembre inclus	
Code du site	EMPLOPER (P1)	CODE_CAMPUS	Valeur alphanumérique	Ces variables font partie de champs clés (primary key) qui permettent l'identification de l'hôpital. Elles seront utilisées indirectement pour contrôler les effets fixes propres à chaque hôpital.
Code d'unité de soins	EMPLOPER (P1)	CODE_UNIT	Valeur alphanumérique	
Trimestre d'enregistrement	EMPLOPER (P1)	QUARTER_REGISTR	Nombre 1 Du 1er mars au 15 mars inclus 2 Du 1er juin au 15 juin inclus 3 Du 1er septembre au 15 septembre inclus 4 Du 1er décembre au 15 décembre inclus	

Code de fonction	EMPLOPER (P1)	P1_CODE_QUAL_FUNC TION	Texte : F1 Infirmier(e) (regroupement F11001+F11002+F21001+F21002+F21003+F2 1004+F21005+F21009) F2 Sage-femme (regroupement F12001+F12002+F22001) F3 Personnel "soignant" (F40001) F4 Personnel "paramédical" (F60001) F5 Autres (regroupement autres fonctions)	Ces variables seront utilisées en tant que variables de contrôle mesurant l'offre <u>trimestriel</u> de soins disponible.
Nombre d'ETP disponibles en 38 heures/semaine	EMPLOPER (P1)	P1_NUMBER_FTE_38_ WEEK	Nombre	
Nombre de personnes	EMPLOPER (P1)	P1_NUMBER_PERSON S	Nombre	
Numéro d'hôpital	EMPLODAY (P2)	HOPITAL	Valeur alphanumérique	Cette variable fait partie de champs clés (primary key) qui permettent l'identification de l'hôpital. Cette variable sera générée aléatoirement et utilisée comme variable de contrôle dans les analyses, afin de tenir compte des différences entre les hôpitaux.
Année d'enregistrement	EMPLODAY (P2)	YEAR_REGISTR	Nombre	Ces variables font partie de champs clés (primary key) qui permettent l'identification de l'hôpital. Elles seront utilisées indirectement pour contrôler les effets fixes propres à chaque hôpital.
Période d'enregistrement	EMPLODAY (P2)	PERIOD_REGISTR	1 Du janvier au juin inclus 2 Du juillet à décembre inclus	
Code du site	EMPLODAY (P2)	CODE_CAMPUS	Valeur alphanumérique	
Code d'unité de soins	EMPLODAY (P2)	CODE_UNIT	Valeur alphanumérique	
Année d'observation	EMPLODAY (P2)	YEAR_OBSERV	Nombre	Ces variables seront utilisées en tant que variables de contrôle mesurant l'offre <u>mensuel</u> de soins disponible. Cette variable, calculée en tant que somme d'heures prestées par unité de soins par mois, sera utilisée en tant que variable de contrôle mesurant l'offre <u>mensuel</u> de soins disponible.
Mois d'observation	EMPLODAY (P2)	MONTH_OBSERV	Nombre	
Nombre d'heures prestées	EMPLODAY (P2)	P2_HOURS_PREST	Nombre	
Domaine 3 Données administratives				
Numéro d'hôpital	PATHOSPI (A1)	HOPITAL	Valeur alphanumérique	Cette variable fait partie de champs clés (primary key) qui permettent

Année d'enregistrement	PATHOSPI (A1)	YEAR_REGISTR	Nombre	l'identification de l'hôpital. Cette variable sera générée aléatoirement et utilisée comme variable de contrôle dans les analyses, afin de tenir compte des différences entre les hôpitaux. Ces variables font partie de champs clés (primary key) qui permettent l'identification de l'hôpital. Elles seront utilisées indirectement pour contrôler les effets fixes propres à chaque hôpital. Champs clés (primary keys). Variable indispensable afin de regrouper les informations s'apparentant à un même individu. <u>Cette variable ne sera pas fournie telle qu'elle est présente dans le RHM, elle sera spécifiquement recodée pour le projet afin de préserver l'anonymat.</u> Variables à caractère personnel élémentaires comme variable de contrôle dans les estimations. L'âge est un déterminant important pour des nombreuses pathologies médicales.
Période d'enregistrement	PATHOSPI (A1)	PERIOD_REGISTR	1 Du janvier au juin inclus 2 Du juillet à décembre inclus	
Numéro pseudonymisé de patient	PATHOSPI (A1)	PATNUM	Nombre	
Année de naissance	PATHOSPI (A1)	A1_YEAR_BIRTH	Nombre	
Numéro d'hôpital	STAYHOSP (A2)	HOPITAL	Valeur alphanumérique	Cette variable fait partie de champs clés (primary key) qui permettent l'identification de l'hôpital. Cette variable sera générée aléatoirement et utilisée comme variable de contrôle dans les analyses, afin de tenir compte des différences entre les hôpitaux. Ces variables font partie de champs clés (primary key) qui permettent l'identification de l'hôpital. Elles seront utilisées indirectement pour contrôler les effets fixes propres à chaque hôpital.
Année d'enregistrement	STAYHOSP (A2)	YEAR_REGISTR	Nombre	
Période d'enregistrement	STAYHOSP (A2)	PERIOD_REGISTR	1 Du janvier au juin inclus 2 Du juillet à décembre inclus	

Numéro pseudonymisé de patient	STAYHOSP (A2)	PATNUM	Nombre	Champs clés (primary keys). Variable indispensable afin de regrouper les informations s'apparentant à un même individu. <u>Cette variable ne sera pas fournie telle qu'elle est présente dans le RHM, elle sera spécifiquement recodée pour le projet afin de préserver l'anonymat.</u>
Numéro pseudonymisé de séjour	STAYHOSP (A2)	STAYNUM	Nombre	Champs clés (primary keys). Variable indispensable afin de regrouper les informations s'apparentant à un même individu et séjour. <u>Cette variable ne sera pas fournie telle qu'elle est présente dans le RHM, elle sera spécifiquement recodée pour le projet afin de préserver l'anonymat.</u>
Sexe	STAYHOSP (A2)	A2_CODE_SEX	0 Indéfinissable 1 Masculin 2 Féminin 3 Changé	Variables à caractère personnel élémentaires comme variable de contrôle dans les estimations. Le genre est largement reconnu comme un facteur d'impact déterminant dans de nombreux phénomènes sociaux. Cette variable, calculée en tant que la différence entre la date d'admission et la date de sortie, sera utilisée dans les analyses en tant que médiateur entre le nombre de lits et les indicateurs de qualité. Selon la littérature, un plus grand nombre de lits affecte positivement la durée de séjour, alors que l'effet sur la qualité de soins est mitigé.
Durée de séjour	STAYHOSP (A2)	LOS	Nombre (de jours)	Comme indiqué dans la section 2.2., afin d'implémenter les techniques d'estimation longitudinales, nous souhaitons avoir accès aux données mensuelles. Certaines pathologies ayant un caractère saisonnier, par exemple, l'asthme, il est important de
Année d'admission à l'hôpital	STAYHOSP (A2)	A2_YEAR_HOSP_IN	Nombre	
Mois d'admission à l'hôpital	STAYHOSP (A2)	A2_MONTH_HOSP_IN	Nombre	

Type de séjour hospitalier (selon la facturation)	STAYHOSP (A2)	A2_HOSPTYPE_FAC	Texte : <u>Hospitalisation classique (avec nuitée)</u> H Hospitalisation classique (paiement d'un prix à la journée d'hospitalisation) F Séjours de longue durée (regroupement F+M+L+N) <u>Hospitalisation sans nuitée :</u> C Hospitalisation de jour chirurgicale D Hospitalisation de jour non-chirurgicale U Contact avec le service des urgences sans forfait et sans prix de journée, uniquement urgence ambulatoire	connaître le mois d'admission pour tenir compte de la saisonnalité. Cette variable permettra de réaliser les analyses en sous-échantillons selon le type de séjour, par exemple entre les séjours longue durée et les autres séjours ou bien entre l'hospitalisation avec et sans nuitée.
Code de réadmission	STAYHOSP (A2)	A2_CODE_READMISSION	Texte : 0 Inconnu ou autre 1 Réadmission dans le même hôpital dans l'année de la précédente sortie 2 Pas de réadmission ou sortie précédente du même hôpital depuis plus d'un an (365 jours)	Cette variable sera utilisée pour construire un indicateur de qualité de soins : taux de réadmission pour le même diagnostic principal (dans le même hôpital).
Type de sortie	STAYHOSP (A2)	A2_CODE_DISCHARGE	Texte : 0 Autre 1 Sur avis médical 2 Sortie contre avis médical 3 Décès (avec ou sans autopsie) (regroupement catégories 3+4) 4 Envoyé vers un autre hôpital par manque de place 5 Envoyé vers un autre hôpital pour raisons financières	Cette variable sera utilisée pour construire un indicateur de mortalité hospitalière.
Numéro d'hôpital	STAYINDEX (A4)	HOPITAL	Valeur alphanumérique	Cette variable fait partie de champs clés (primary key) qui permettent l'identification de l'hôpital. Cette variable sera générée aléatoirement et utilisée comme variable de contrôle dans les analyses, afin de tenir compte des différences entre les hôpitaux.
Année d'enregistrement	STAYINDEX (A4)	YEAR_REGISTR	Nombre	Ces variables font partie de champs clés (primary key) qui permettent

Période d'enregistrement	STAYINDEX (A4)	PERIOD_REGISTR	1 Du janvier au juin inclus 2 Du juillet à décembre inclus		l'identification de l'hôpital. Elles seront utilisées indirectement pour contrôler les effets fixes propres à chaque hôpital. Champs clés (primary keys). Variable indispensable afin de regrouper les informations s'apparentant à un même individu et séjour. <u>Cette variable ne sera pas fournie telle qu'elle est présente dans le RHM, elle sera spécifiquement recodée pour le projet afin de préserver l'anonymat.</u> Cette variable permet d'identifier si le patient a séjourné dans différents index de lits pour un même séjour hospitalier. Cela permettra d'effectuer des analyses plus affinées, en séparant les différents séjours par index de lits.
Numéro pseudonymisé de séjour	STAYINDEX (A4)	STAYNUM	Nombre		
Numéro d'ordre de l'index de lit	STAYINDEX (A4)	ORDER_BEDINDEX	Nombre		
Code d'index de lit pour la facturation	STAYINDEX (A4)	A4_CODE_BEDINDEX_FAC	Texte, selon la nomenclature : B Service de traitement de la TBC C Service de diagnostic et de traitement chirurgical ou Service d'hospitalisation mixte C+D D Service de diagnostic et de traitement médical ou Service d'hospitalisation mixte C+D G Service de gériatrie L Service de traitement des maladies contagieuses		
Année d'admission dans l'index de lit	STAYINDEX (A4)	A4_YEAR_BEDINDEX_I_N	Nombre		
Mois d'admission dans l'index de lit	STAYINDEX (A4)	A4_MONTH_BEDINDEX_IN	Nombre		
Nombre de journées à facturer totalement pour l'année d'enregistrement actuelle	STAYINDEX (A4)	A4_NUMBER_DAY_FAC	Nombre		Cette variable indique la nomenclature de lits, ce qui permettra d'affiner le type de séjour, elle sera utilisée comme variable de contrôle. Nous n'avons pas besoin d'informations sur toutes les catégories de lits (maternité, pédiatrie, service néonatal et séjours psychiatriques sont exclus).
					Ces variables permettent de connaître la durée de séjour par index de lits pour un patient qui a séjourné dans différents index de lits pour un même séjour hospitalier. Cela permettra d'effectuer des analyses plus affinées, en séparant les différents séjours par index de lits.

Nombre de journées à facturer totalement pour l'année d'enregistrement précédente	STAYINDEX (A4)	A4_NUMBER_DAY_FAC_PREV	Nombre	
<i>Domaine 5 Données médicales</i>				
Numéro d'hôpital	DIAGNOSE (M1)	HOPITAL	Valeur alphanumérique	Cette variable fait partie de champs clés (primary key) qui permettent l'identification de l'hôpital. Cette variable sera générée aléatoirement et utilisée comme variable de contrôle dans les analyses, afin de tenir compte des différences entre les hôpitaux. Ces variables font partie de champs clés (primary key) qui permettent l'identification de l'hôpital. Elles seront utilisées indirectement pour contrôler les effets fixes propres à chaque hôpital. Champs clés (primary keys). Variable indispensable afin de regrouper les informations s'apparentant à un même individu et séjour. <u>Cette variable ne sera pas fournie telle qu'elle est présente dans le RHM, elle sera spécifiquement recodée pour le projet afin de préserver l'anonymat.</u>
Année d'enregistrement	DIAGNOSE (M1)	YEAR_REGISTR	Nombre	
Période d'enregistrement	DIAGNOSE (M1)	PERIOD_REGISTR	1 Du janvier au juin inclus 2 Du juillet à décembre inclus	
Numéro pseudonymisé de séjour	DIAGNOSE (M1)	STAYNUM	Nombre	
Numéro d'ordre de la spécialité	DIAGNOSE (M1)	ORDER_SPEC	Nombre	Ces variables contiennent l'information sur le diagnostic principal et secondaire du patient. Variables indispensables afin d'effectuer les analyses par pathologie. Variables indisponibles pour l'année 2015 suite au changement du système de codage (ICD-9-CM vers ICD-10-BE).
Diagnostic principal ou secondaire	DIAGNOSE (M1)	TYPE_DIAGNOSE	Texte : P Diagnostic principal (1 par spécialité) S Diagnostic secondaire (0, 1 ou plusieurs par spécialité)	
Type de système de codification pour les diagnostics	DIAGNOSE (M1)	CODE_SYS_DIAGNOSE	Texte : A ICD-9-CM (jusqu'au RHM 2014) B ICD-10-BE (à partir du RHM 2015) Texte : Code ICD-9-CM jusqu'au RHM 2014 et code ICD-10-BE à partir du RHM 2015 valide identique au diagnostic principal de la première spécialité	
Code de diagnostic	DIAGNOSE (M1)	CODE_DIAGNOSE		

Numéro d'hôpital	URGADMIN (M6)	HOPITAL	Valeur alphanumérique	Cette variable fait partie de champs clés (primary key) qui permettent l'identification de l'hôpital. Cette variable sera générée aléatoirement et utilisée comme variable de contrôle dans les analyses, afin de tenir compte des différences entre les hôpitaux. Ces variables font partie de champs clés (primary key) qui permettent l'identification de l'hôpital. Elles seront utilisées indirectement pour contrôler les effets fixes propres à chaque hôpital. Champs clés (primary keys). Variable indispensable afin de regrouper les informations s'apparentant à un même individu et séjour. <u>Cette variable ne sera pas fournie telle qu'elle est présente dans le RHM, elle sera spécifiquement recodée pour le projet afin de préserver l'anonymat.</u> Cette variable permet d'affiner la classification d'admission au service d'urgence et notamment distinguer entre les accidents de vie courante et les autres interventions (par exemple, une complication d'une pathologie chronique jusqu'à ici stable). Ainsi, nous n'avons pas besoin de données pour les modalités suivantes : O Rôle dans l'accident de la route F Suivi éventuel après le contact avec les urgences L Type de lésion
Année d'enregistrement	URGADMIN (M6)	YEAR_REGISTR	Nombre	
Période d'enregistrement	URGADMIN (M6)	PERIOD_REGISTR	1 Du janvier au juin inclus 2 Du juillet à décembre inclus	
Numéro pseudonymisé de séjour	URGADMIN (M6)	STAYNUM	Nombre	
Code info urgences	URGADMIN (M6)	M6_TYPE_INFO_URG	Texte : R Motif du contact avec le service d'urgence (Pour tout passage par le service des urgences) T Traitement dans le service d'urgence	

Motif d'admission en urgence / rôle dans l'accident / suivi / traitement / type de lésion	URGADMIN (M6)	M6_CODE_INFO_URG	Texte. Selon la valeur de M6_TYPE_INFO_URG : <u>R 'motif d'admission en urgence'</u> C Contrôle G Infection respiratoire aigüe potentiellement liée à la grippe ou coronavirus Z Maladie organique <u>T 'traitement dans le service d'urgence'</u> E Médication IV F Autre médication G Autre traitement H Prise de sang I Radiodiagnostic J Monitoring K Autres examens techniques	Cette variable, en combinaison avec la variable précédente permet d'estimer le volume de soins fournis aux services d'urgences, qui pourrait être fourni par la première ligne (potentiellement évitables). Nous n'avons <u>pas besoin</u> de données suivantes : • si M6_TYPE_INFO_URG=R : - T Accident / traumatisme - B Accouchement - S Motifs sociaux, mentaux ou psychiques - F Tentative de suicide - O Intoxication au CO - A Autre intoxication • si M6_TYPE_INFO_URG=T - A Traitement pour intoxication aiguë - B Soins de plaies - C Suture - D Plâtrage
---	---------------	------------------	--	--