

**unisanté**

Centre universitaire  
de médecine générale  
et santé publique · Lausanne

Journée scientifique de la SFTG  
Paris - 23 septembre 2023

# Le recours aux entrepôts de données pour la recherche en soins primaires : intérêt, obstacles, limites

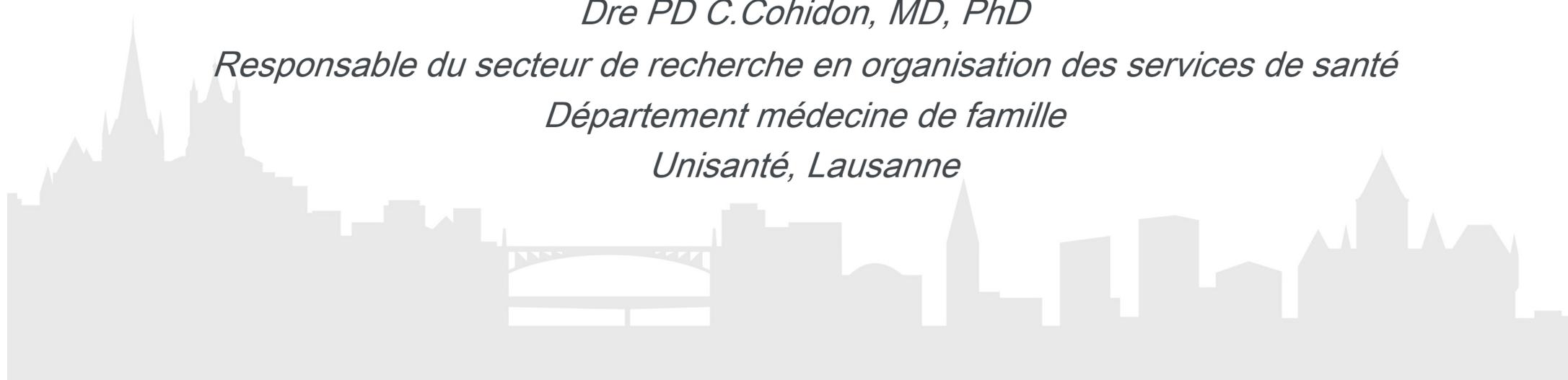
---

*Dre PD C.Cohidon, MD, PhD*

*Responsable du secteur de recherche en organisation des services de santé*

*Département médecine de famille*

*Unisanté, Lausanne*



# Plan

- Introduction
- Utilisation secondaire de données en soins primaires pour quoi faire et quels intérêts ?
- Utilisation secondaire de données en soins primaires - Obstacles et limites
- Des exemples très encourageants à l'étranger d'utilisation des données des dossiers électroniques

# Petite histoire ...

- Arrivée InVS 2003 – SNIIRAM : le sujet du moment !
- Début collecte en 2002 -  
<https://www.snds.gouv.fr/SNDS/Composantes-du-SNDS>
- L'expérience AZF, et COSET- Constances

# L'exemple d'AZF

Cohorte 3000 pers

Appariement données assurance maladie sur prescription psychotropes

## Distance au site AZF, km

| Km from center  | 3.0–5.0 |              | 1.7–3.0 |              | <1.7 |                |
|-----------------|---------|--------------|---------|--------------|------|----------------|
|                 | OR      | 95% CI       | OR      | 95% CI       | OR   | 95% CI         |
| Anxiolytics     | 0.90    | [0.50, 1.61] | 1.10    | [0.64, 1.89] | 1.26 | [0.75, 2.11]   |
| Hypnotics       | 1.25    | [0.69, 2.24] | 0.67    | [0.35, 1.28] | 1.89 | [1.11, 3.20]** |
| Antidepressants | 1.55    | [0.69, 3.49] | 1.73    | [0.80, 3.81] | 3.22 | [1.57, 6.61]** |

Diene *et al* 2014

unisanté

| Variable                  | Anxiolytics <sup>a</sup> |              | Hypnotics <sup>b</sup> |              | Antidepressants <sup>c</sup> |              |
|---------------------------|--------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------------|--------------|
|                           | OR                       | 95% CI       | OR                     | 95% CI       | OR                           | 95% CI       |
| Home damage               | 1.48                     | [0.95, 2.30] | 1.38                   | 0.87, 2.17   | 2.06**                       | [1.24, 3.40] |
| Work relocated or stopped | 1.29                     | 0.83, 2.02   | 1.33                   | [0.84, 2.12] | 1.67                         | [0.99, 2.82] |
| Death/injury loved one    | 1.93**                   | [1.26, 2.97] | 1.37                   | [0.86, 2.18] | 1.75*                        | [1.04, 2.95] |
| Injured                   | 1.74*                    | [1.13, 2.67] | 2.26*                  | [1.47, 3.49] | 2.52*                        | [1.54, 4.13] |
| Involved in rescue        | 1.22                     | [0.74, 2.01] | 1.21                   | [0.73, 2.03] | 0.79                         | [0.42, 1.48] |
| Exposure toxic fumes      | 1.98**                   | [1.22, 3.23] | 1.87*                  | [1.14, 3.07] | 2.28**                       | [1.23, 4.22] |
| Saw dead or injured       | 1.54*                    | [1.01, 2.36] | 1.31                   | [0.85, 2.02] | 1.94*                        | [1.12, 3.35] |
| Psychological disorders   | 2.10**                   | [1.32, 3.34] | 1.80*                  | [1.13, 2.87] | 1.84*                        | [1.06, 3.20] |

# Petite histoire ...

- .
- .
- Arrivée à Lausanne – pour mettre en place un système de monitoring de la médecine de premiers recours en Suisse
  - Mais pas de données !
  - ...
  - Le projet Mocca et la transformation des modèles, nouvel intérêt pour une utilisation de données issues des cabinets MF

# Exemple du projet Mocca en Suisse

- Introduction d'un.e inf dans les cabinets de MF (pilote depuis 2019, 8 cabinets)
- Nécessité de développer des instruments *ad hoc* pour sa pratique

| Nombre de patients suivis dans chaque cabinet MOCCA |                         |             |             |            |             |             |             |            |             |            |
|---|-------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| Personnel   |                         | Cabinets    |             |            |             |             |             |            |             |            |
|   |                         | Moy         | 1           | 2          | 3           | 4           | 5           | 6          | 7           | 8          |
| Médecin   | EPT médecin             | 2.4         | 3           | 3.3        | 1.3         | 0.8         | 3.9         | 2.1        | 3.3         | 1.3        |
|   | Nb patients             | 2809        | 3824        | ND         | 1410        | 1194        | 5757        | 1552       | 3907        | 2020       |
|   | <b>Nb patients /EPT</b> | <b>1145</b> | <b>1275</b> |            | <b>1085</b> | <b>1493</b> | <b>1476</b> | <b>739</b> | <b>1184</b> | <b>762</b> |
| IMF   | EPT IMF                 | 0.7         | 0.84        | 0.75       | 0.80        | 0.80        | 0.77        | 0.60       | 0.80        | 0.50       |
|   | Nb patients             | 528         | 506         | 227        | 573         | 612         | 803         | 350        | 951         | 205        |
|   | <b>Nb patients /EPT</b> | <b>697</b>  | <b>602</b>  | <b>303</b> | <b>716</b>  | <b>765</b>  | <b>1004</b> | <b>583</b> | <b>1189</b> | <b>410</b> |
|   | <b>Ratio IMF/med %</b>  | <b>67</b>   | <b>47</b>   | <b>ND</b>  | <b>66</b>   | <b>51</b>   | <b>68</b>   | <b>79</b>  | <b>100</b>  | <b>54</b>  |

# Des difficultés de la recherche en soins primaires dans nos systèmes sanitaires

- Peu de données ambulatoires, en particulier dans un système libéral
- Difficultés à mettre en place des études
  - Accès difficile aux médecins de premier recours
  - Long et coûteux alors que les ressources sont limitées pour la recherche
  - Intérêts et difficultés de la recherche dans «la vraie vie»
- Le recours aux données existantes apparaît comme  
*«a potential goldmine»!*

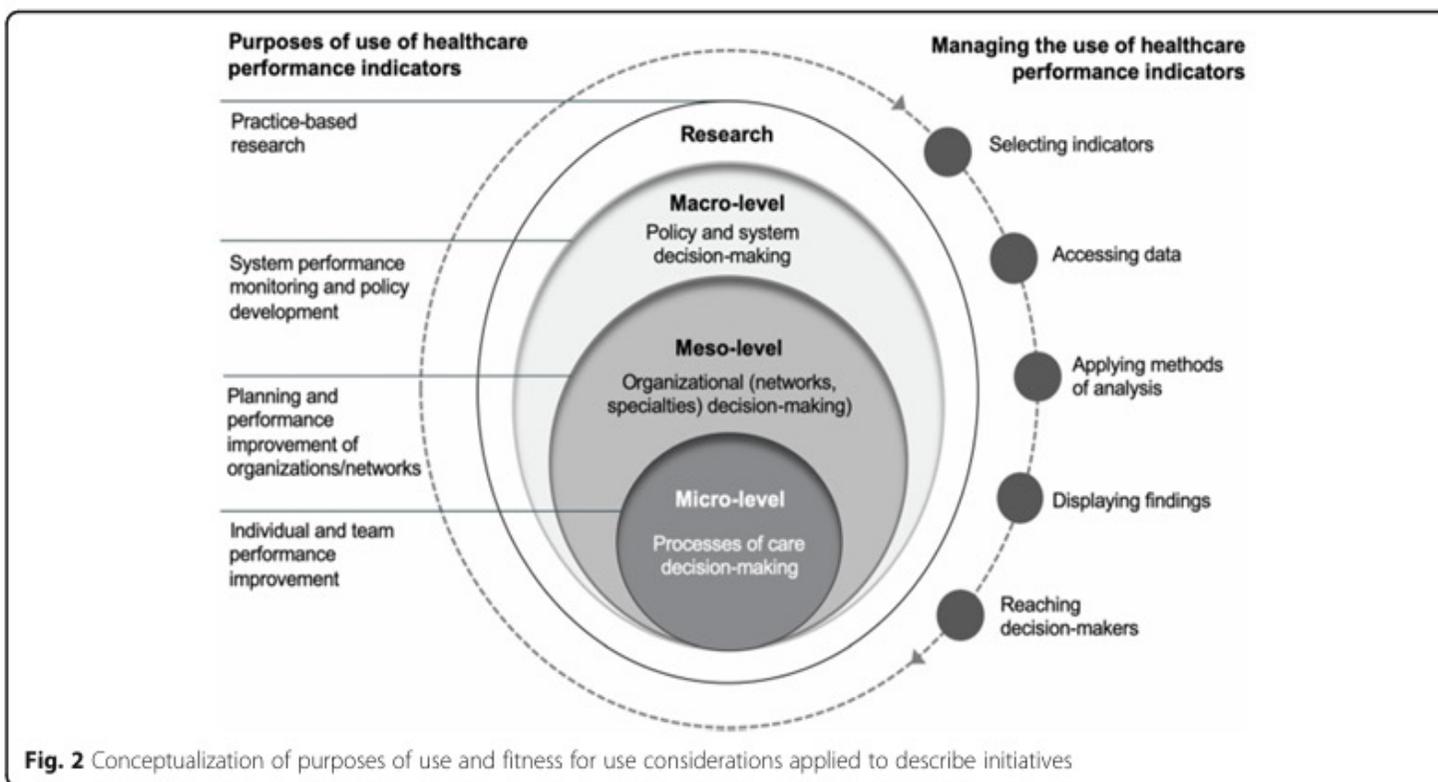
# Quels types de données ?

- Administrative / Médico-administrative (historique)
  - Enregistrement administratif, Facturation, Assurance
  - Données limitées sur les aspects médicaux, recours à des algorithmes
- Données cliniques (plus progressif)
  - Dossier électronique, Laboratoires, Registres...
  - Données plus riches mais moins standardisées
- Le multisources et le data linkage (plus récent)

# Pour quoi faire ?

- Surveillance épidémiologique, pharmacologique
  - Détecter des signaux précoces et /ou observer des tendances
- Recherche
  - Clinique, épidémiologie descriptive, analytique, pharmacologique
  - Système de santé
    - Identification besoins communautaires
    - Evaluation interventions santé publique
    - Fonctionnement (parcours de soins, patients couteux) et performance
    - Orientation des politiques
- Evaluation des pratiques (plus individuel)

# EMR data for primary health care performance measurement, Barbazza 2021



# Intérêts

- “*You cannot improve what you cannot measure*» !
- Un volume considérable de données
- Des suivis sur la durée (cohortes)
- Recueil passif, moins chronophage
- Peu coûteux
- Méthodologique
  - ↓ biais de mémoire
  - ↓ biais de sélection (non-réponse)
  - ↓ biais de réponse (littéracie)
  - Recueil en continu et en routine
- Des données issues de la «vraie vie» ( /pb implémentation)

# Limites et obstacles

Une utilisation secondaire  
de données recueillies  
dans autre objectif

# Limites et obstacles - Généralités

- Multiples fournisseurs de logiciels
- Multiples pratiques des professionnels (onglets non utilisés, ...)
- Beaucoup de texte-libre
- Certains diagnostics ou symptômes non renseignés (Ex. diagnostic santé mentale)
  - «The record of symptoms and diagnoses is a combination of what was presented to the doctor by the patient and then, what the doctor chose to record» (Muller 2014)
  - L'objectif premier n'est pas le diagnostic
- Certaines données sont difficiles à coder (ex. imagerie, notes ...)
- Le système sanitaire influence les comportements des patients, les pratiques des professionnels (connaissance du système, distorsions liées au financement, à l'évaluation... )

# Limites et obstacles .1

- Adhésion des fournisseurs de données ?
  - Souvent perçu comme un contrôle
  - Obligation ? Peu efficace selon le contexte (Ex. projet MARS en Suisse)
  - Passe souvent par l'incitatif, en particulier financier
  - L'intérêt d'un système de recueil passif
  - L'intérêt des retours (Ex. des Pays-Bas <https://youtu.be/sgwfr2PaYdU>)
- → Possible sélection des fournisseurs, des pratiques, de la patientèle...

A primer for avoiding pitfalls in EMR research

## A clinician-friendly EMR for research (Terry 2010)

| Features of a "Clinician-friendly" EMR                                   | Implications for Research-<br>The Researcher Must:  |
|--|---|
| Allows users options of areas in which to make entries                   | Systematically scan all possible places for information   |
| Does not force users to use only pick lists, allows the use of free text | Recode to standard terms  |
| Allows long narratives and user-defined templates                        | Query and analyze data in a separate step of the research process because they are stored as large blocks of text – this is similar to conducting a chart audit |
| Stores scanned images of reports instead of entering summaries           | Open each image individually to be able to analyze.   |
| Permits flexibility in terminology                                       | Harmonize the abbreviations and practice-level codes manually   |
| Minimizes number of required fields                                      | Search for missing data and identify possible associated bias   |

# Limites et obstacles .2 – A l'origine de la donnée

- Pour être enregistré, un événement doit avoir lieu !
  - Dépendant du fonctionnement du système, qui affecte les pratiques...
    - Gatekeeping & calcul de dénominateurs
    - Facturation, remboursements
  - Différents guidelines
  - Important pour les objectifs de mesure de prévalence (comparaisons internationales)
- L'événement doit être enregistré (encore des dossiers papier !)
  - Dépendant des fonctionnalités des logiciels
  - Dépendant du fonctionnement du système
  - Des diagnostics, symptômes délibérément non entrés (alcool, santé mentale, ...)
  - Le rôle de la connaissance de l'outil et du temps disponible

## Limites et obstacles .3 BBD

- Possibilités d'extraction et transfert automatisé
- Architecture et structure des données
  - Données manquantes, terminologie, mauvais classement
  - Pb de standardisation des données
    - Possiblement classifications et codages différents
- Les protocoles des chercheurs doivent tenir compte de l'origine particulière des données

# Exemple - Qualité des données .1 (Colemann 2015)

## Performance des algorithmes de codage

Notions de sensibilité et de Valeur Predictive Positive (VPP)

**Table 2 Validation results for the CPCSSN case finding algorithms of 5 chronic conditions**

| Condition      | CPCSSN+<br>Chart+ | CPCSSN+<br>Chart- | CPCSSN-<br>Chart+ | CPCSSN-<br>Chart- | Sensitivity<br>% (95% CI) | Specificity<br>% (95% CI) | PPV<br>% (95% CI) | Kappa<br>k (95% CI) |
|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------|---------------------|
| COPD           | 18                | 31                | 7                 | 347               | 72.0 (52.4-85.7)          | 91.8 (88.6-94.2)          | 36.7 (24.7-50.7)  | 0.44 (.30-.59)      |
| Depression     | 85                | 13                | 31                | 274               | 73.3 (64.6-80.5)          | 95.5 (92.4-97.3)          | 86.7 (78.6-92.1)  | 0.72 (.64-.80)      |
| Diabetes       | 93                | 9                 | 10                | 291               | 90.3 (83.0-94.6)          | 97.0 (94.4-98.4)          | 91.2 (84.1-95.3)  | 0.88 (.82-.93)      |
| Hypertension   | 283               | 22                | 14                | 84                | 95.3 (92.2-97.2)          | 79.2 (70.6-85.9)          | 92.8 (89.3-95.2)  | 0.76 (.69-.84)      |
| Osteoarthritis | 180               | 7                 | 105               | 111               | 63.2 (57.4-68.5)          | 94.1 (88.3-97.1)          | 96.3 (92.5-98.2)  | 0.46 (.39-.54)      |

COPD: Chronic Obstructive Pulmonary Disease; CI: Confidence Interval.

Diagnosis identified is denoted by "+"; Diagnosis not identified is denoted by "-".

# Exemple – qualité des données .2 (Sollie 2017)



International Journal of Medical Informatics

journal homepage: [www.ijmijournal.com](http://www.ijmijournal.com)

Contents lists available at ScienceDirect



Reusability of coded data in the primary care electronic medical record: A dynamic cohort study concerning cancer diagnoses

Annet Sollie (General Practitioner-/PhD Fellow)<sup>a,b</sup>,  
 Rolf H. Sijmons (Clinical Geneticist Professor of Medical Translational Genetics)<sup>c</sup>,  
 Charles Helsper (MD PhD) (Epidemiologist)<sup>b</sup>,  
 Mattijs E. Numans (General Practitioner Professor of Primary Care)<sup>b,d,a,\*</sup>



Comparaison données DME et registre cancer  
 Cohorte 250000 patients entre 2000 et 2011

## Quality of diagnosis registry in the EMR.

|                         | Expected cases | Observed cases <sup>a</sup> | SIR <sup>b</sup> | 95%CI of SIR <sup>c</sup> |
|-------------------------|----------------|-----------------------------|------------------|---------------------------|
|                         | n              | N                           | %                | %                         |
| Overall Cancer          | 3926           | 3594                        | <b>91.5%</b>     | 88.5–94.5                 |
| <i>Follow-up period</i> |                |                             |                  |                           |
| 2000 – 2003 incl        | 1010           | 670                         | <b>66.3%</b>     | 61.3–71.3                 |
| 2004 – 2007 incl        | 1294           | 1239                        | 95.7%            | 90.3–100.9                |
| 2008 – 2011 incl        | 1623           | 1685                        | 103.8%           | 98.8–108.6                |
| <i>EMR system</i>       |                |                             |                  |                           |
| Promedico               | 2132           | 2126                        | 99.7%            | 95.4–103.9                |
| Medicom                 | 574            | 537                         | 93.7%            | 85.4–101.1                |
| MicroHIS                | 1221           | 931                         | <b>76.2%</b>     | 71.3–81.0                 |
| <i>Cancer type</i>      |                |                             |                  |                           |
| Breast Cancer Female    | 1685           | 1750                        | 103.9%           | 98.9–108.5                |
| Colon Cancer Female     | 599            | 476                         | <b>79.5%</b>     | 72.2–86.3                 |
| Colon Cancer Male       | 662            | 473                         | <b>71.5%</b>     | 65.0–77.8                 |
| Prostate Cancer Male    | 981            | 895                         | <b>91.2%</b>     | 85.1–97.0                 |

# Obstacles et Limites - Résultantes

- Biais d'information
- Biais de sélection
- Aspects statistiques
  - Des résultats très souvent significatifs, même pour des différences très faibles
  - Intérêt de la pertinence clinique à considérer
- Le problème des facteurs confondants dans les études épidémiologiques
- Au-delà, de l'ajustement, certaines variables peu renseignées (l'ex du travail)

# L'intérêt du multisources et du data linkage

- Meilleures exhaustivité (Tu 2014, Canada)
- Validation de données
- Quelles données d'appariement ?
  - Données identifiantes et identifiant unique (ex NIR en France)
  - Appariement probabiliste : Ex français de l'Observatoire de la médecine générale, (Perlberg 2014)
    - Appariement dossier médical généraliste et Sniiram sur date consult, médecin, mois naissance et sexe patient
    - Test 30 médecins sur diabète et HTA
    - RST : Environ 20 % de non appariement
      - Seuls 65% de diabétiques en ALD diabète , 12 % de diabétiques sans TRT remboursé dans l'année

## Exemple canadien (Birtwistle 2011 & 2015) <https://cpcssn.ca/>

### Canadian PC sentinel surveillance network (CPCSSN)

- Début en 2008, un réseau de réseaux
- Objectif : surveillance des maladies chroniques (13) et recherche en soins primaires
- Environ
  - 1500 MG (environ 3%) couvrant 2 millions pers (5% pop).
  - 12 systems électroniques différents

**CPCSSN data includes** patient demographics, visits (diagnoses, symptoms), physician billing claims, physical measurements (BP, ht, wt, etc.), prescribed medications, lab results, medical procedures, referrals, risk factors, vaccinations, allergies

- Extraction tous les 3 mois

1. Chronic Kidney Disease (CKD)
2. Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)
3. Dementia
4. Depression
5. Dyslipidemia
6. Epilepsy
7. Diabetes Mellitus
8. Herpes Zoster
9. Hypertension
10. Osteoarthritis
11. Parkinson's Disease
12. Pediatric Asthma
13. Pediatric Diabetes Mellitus



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Canadian Journal of Diabetes

journal homepage:  
www.canadianjournalofdiabetes.com



Original Research

Prevalence and Epidemiology of Diabetes in Canadian Primary Care Practices: A Report from the Canadian Primary Care Sentinel Surveillance Network



Michelle Greiver MD<sup>a,b,\*</sup>, Tyler Williamson PhD<sup>c,d</sup>, David Barber MD<sup>c</sup>, Richard Birtwhistle MD<sup>c,d</sup>, Babak Aliarzadeh MD<sup>a,b</sup>, Shahriar Khan MSc<sup>c</sup>, Rachael Morkem MSc<sup>c</sup>, Gayle Halas MA<sup>e</sup>, Stewart Harris MD<sup>f</sup>, Alan Katz MB, ChB<sup>e</sup>

**This study is the first national Canadian report describing the epidemiology of diabetes using primary care EMR-based data. We found significantly higher rates of primary care use, and greater numbers of comorbidities in patients with diabetes - 2014**



Canadian Primary Care Sentinel Surveillance Network  
Réseau canadien de surveillance sentinelle en soins primaires

CPCSSN Data Quality

An Opportunity for Enhancing Canadian Primary Care Data

April 2023



Canadian Primary Care Sentinel Surveillance Network  
Réseau canadien de surveillance sentinelle en soins primaires

**Potentially Inappropriate Antibiotic Prescribing for Respiratory Tract Infections in Canadian Primary Care**

Results from the Canadian Primary Care Sentinel Surveillance Network

April 2022

Centre universitaire de médecine générale et santé publique

# Data linkage au Canada

## Caractérisation des besoins populationnels

RESEARCH ARTICLE

Open Access



Utility of linking primary care electronic medical records with Canadian census data to study the determinants of chronic disease: an example based on socioeconomic status and obesity

Suzanne Biro<sup>1\*</sup>, Tyler Williamson<sup>2</sup>, Jannet Ann Leggett<sup>3</sup>, David Barber<sup>4</sup>, Rachael Morkem<sup>4</sup>, Kieran Moore<sup>1,4</sup>, Paul Belanger<sup>1,5,7</sup>, Brian Mosley<sup>1</sup> and Ian Janssen<sup>5,6</sup>

There was variation of obesity between deprivation quintiles; **adults in the most deprived areas were 35 % more likely to be obese compared with adults in the least deprived areas** (Chi-Square = 20.24(1),  $p < 0.0001$ ) - 2016

Open access

Original research

BMJ Health & Care Informatics

**Primary care EMR and administrative data linkage in Alberta, Canada: describing the suitability for hypertension surveillance**

Stephanie Garies,<sup>1,2</sup> Erik Youngson,<sup>3</sup> Boglarka Soos,<sup>1,2</sup> Brian Forst,<sup>4</sup> Kimberley Duerksen,<sup>4</sup> Donna Manca,<sup>4</sup> Kerry McBrien,<sup>1,2</sup> Neil Drummond,<sup>1,4,5</sup> Hude Quan,<sup>2</sup> Tyler Williamson<sup>2</sup>

**Linkage à 96% avec 5 BBD medico-administratives. -2020**

unisanté

Centre universitaire de médecine générale et santé publique - Lausanne

# L'exemple du Royaume-Uni. 1 (Garcia-Rodriguez 1998)

- Du General Practice Research Database (GPRD, 1993)
  - 650 cabinets couvrant 4.4 Millions britanniques (en 1994)
- ... au Clinical Practice Research Datalink (2013, <https://cprd.com/>)
  - Couvre 60 millions de patients, environ 2000 structures soins primaires
  - Appariement aux données de mortalité, données hospitalières, données de registres, ...
  - Appariement bbd hors santé : recensement, ...

## L'exemple Royaume-Uni .2 (Garcia-Rodriguez 1998)

- Domaines
  - pharmaco épidémiologie très tot
  - pharmacoeconomics, Research Guidance, Protocol Development, Research methodology, Outcomes, Risk benefit, Data verification services
- Retour aux MG par rapport individuels confidentiels
  - Pratiques relatives à la qualité et la sécurité (prescriptions médicamenteuses)
- Incitatifs financiers pour participer à des études
  
- Plus de 3000 publications !

# Exemples UK recherche pharmaco- épidémiologie

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

## Risk of Myocardial Infarction and Stroke after Acute Infection or Vaccination

Liam Smeeth, Ph.D., Sara L. Thomas, Ph.D., Andrew J. Hall, Ph.D., Richard Hubbard, D.M., Paddy Farrington, Ph.D., and Patrick Vallance, M.D.

Our findings provide support for the concept that **acute infections are associated with a transient increase in the risk of vascular events**. By contrast, influenza, tetanus, and pneumococcal vaccinations do not produce a detectable increase in the risk of vascular events. - 2004



American Journal of Epidemiology  
Copyright © 2006 by the Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health  
All rights reserved; printed in U.S.A.

Vol. 163, No. 11  
DOI: 10.1093/aje/kwj123  
Advance Access publication April 5, 2006

### Original Contribution

### Antibiotic Use and Risk of Multiple Sclerosis

Alvaro Alonso<sup>1</sup>, Susan S. Jick<sup>2</sup>, Hershel Jick<sup>2</sup>, and Miguel A. Hernán<sup>1</sup>

- Etude cas/témoins
- Pas d'association significative
- Mais une diminution du risque si penicilline <15j dans les 3 ans avant

# Exemples UK recherche épidémiologie

Hafezparast et al. *BMC Primary Care* (2023) 24:184  
<https://doi.org/10.1186/s12875-023-02134-1>

BMC Primary Care

RESEARCH

Open Access

Identifying populations with chronic pain in primary care: developing an algorithm and logic rules applied to coded primary care diagnostic and medication data



Estimates of chronic pain prevalence using structured healthcare data have previously shown lower prevalence estimates for chronic pain than reported in community surveys. This has limited the ability of researchers and clinicians to fully understand and address the complex multifactorial nature of chronic pain. **Our study demonstrates that it may be possible to establish more representative prevalence estimates using structured data than previously possible.** Use of logic rules offers the potential to move systematic identification and population-based management of chronic pain into mainstream clinical practice at scale and support improved management of symptom burden for people experiencing chronic pain. -2023

# L'exemple néerlandais

## Nivel-PCD

<https://www.nivel.nl/en/nivel-primary-care-database>

- 500 cabinets, Échantillon couvrant environ 10% pop
- En plus de données MG : nutritionniste, psychologue, kinésithérapeute, orthophoniste, services de garde MG
- Appariement données seconde ligne et pharmacies
- Données annuelles ou hebdomadaires (350 cabinets)
- Rapports aux fournisseurs données
- Incitatifs pour la qualité du codage
- Domaines divers
  - Pharmaco epidémio, qualité et performance (Rareman 2022)

# Exemple néerlandais

ORIGINAL ARTICLE



## Primary nonadherence to drugs prescribed by general practitioners: A Dutch database study

Mirjam Hempenius<sup>1</sup> | Simone Rijken<sup>1</sup> | Rolf H. H. Groenwold<sup>2</sup> | Karin Hek<sup>3</sup> | Anthonius de Boer<sup>1</sup> | Olaf H. Klungel<sup>1,4</sup> | Helga Gardarsdottir<sup>1,5,6</sup>

**A total of 11.5% of newly prescribed drugs were not dispensed.** This can lead to overestimation of the actual drug exposure status when using written prescription databases - 2023

## PLOS ONE

The population-based Nivel Corona Cohort provides ample **opportunities for future studies to gain comprehensive insight in the short- and long-term effects of COVID-19** by combining patients' perspectives and clinical parameters via the EHRs within a long-term follow-up of the cohort -2023

RESEARCH ARTICLE

Nivel Corona Cohort: A description of the cohort and methodology used for combining general practice electronic records with patient reported outcomes to study impact of a COVID-19 infection

Renee Veldkamp<sup>1\*</sup> , Karin Hek<sup>1</sup> , Rinske van den Hoek<sup>1</sup>, Laura Schackmann<sup>1,2</sup>, Eugène van Puijenbroek<sup>2,3</sup>, Liset van Dijk<sup>1,2</sup>



unisanté

Centre universitaire de médecine générale et santé publique · Lausanne

# Exemple néerlandais . Etude de cohorte

Smeets et al. *BMC Health Services Research* (2018) 18:735  
<https://doi.org/10.1186/s12913-018-3528-5>

BMC Health Services Research

RESEARCH ARTICLE

Open Access



Routine primary care data for scientific research, quality of care programs and educational purposes: the Julius General Practitioners' Network (JGPN)

The Julius General Practitioners' Network (JGPN) database **consists of routine care data from over ten years of a dynamic cohort of around 370,000 individuals registered with the participating GPs from the city of Utrecht and its vicinity.** Health care data are extracted anonymously every quartile of a year and these data are used by researchers

unisanté

Centre universitaire de médecine générale et santé publique · Lausanne

# Exemple néerlandais – Recherche organisation système de santé

Hansen et al. *BMC Health Services Research* (2022) 22:1494  
<https://doi.org/10.1186/s12913-022-08793-7>

BMC Health Services Research

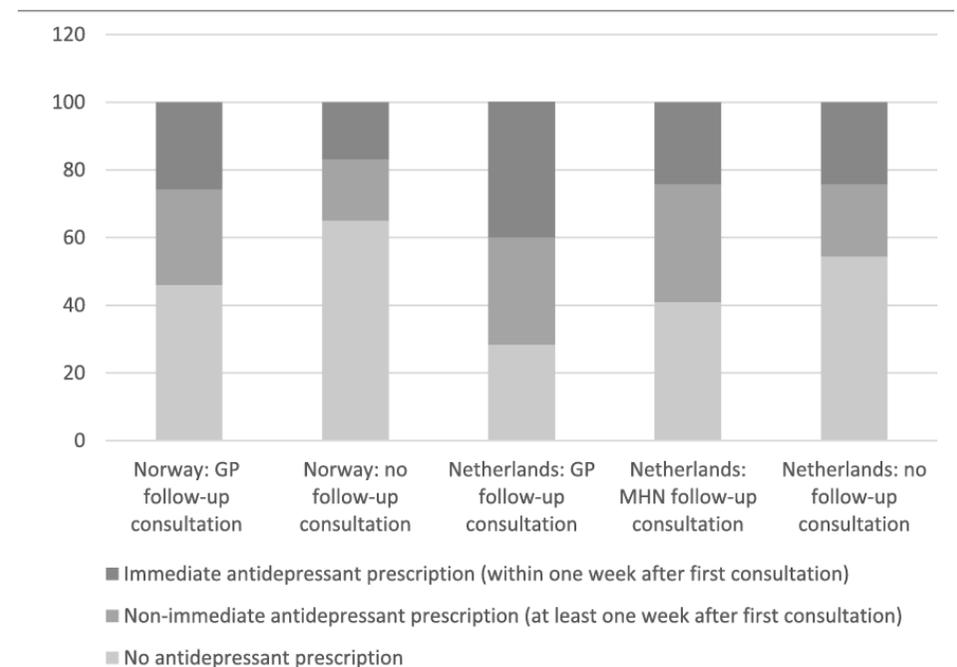
## RESEARCH

## Open Access



Comparison of depression care provided in general practice in Norway and the Netherlands: registry-based cohort study (The Norwegian GP-DEP study)

- Comparaison Pays-bas –Norvège
- Suivi de patients dépressifs
- Equipe de soins primaires incluant une inf (NL) / non (Norvège)
- RST :
  - plus de suivi NL par inf pour les jeunes



# En résumé – quelques messages

- Ce n'est pas le Graal !
  - Mais de nombreuses utilisations sont possibles et intéressantes !
- Certains objectifs d'utilisation plus atteignables que d'autres
  - Qualité des pratiques
  - Surveillance
- Limites et biais différents selon la nature de l'utilisation et de l'objectif fixé
- Données collectées à replacer dans un système de santé
- L'appariement de données permet d'améliorer la qualité des données

# unisanté

Centre universitaire  
de médecine générale  
et santé publique • Lausanne

*Merci de votre attention*

---

