

# Outils et bases de données en ligne développés par les ORS et la Fnors

Nadège Thomas - OR2S

Une plongée en coulisse



# Différentes étapes pour la production d'indicateurs...

...un **préalable indispensable** à l'obtention des données ;

...un **environnement sécurisé** ;

...une **validation** et une **préparation** des données ;

...une **expertise** dans la définition des indicateurs, impliquant des **extractions parfois complexes** ;

...un **volume important de calcul**, lié à une multitude de zonages géographique et d'indicateurs ;

...pour alimenter des **bases d'indicateurs** ou des **portraits de territoire**, en complémentarité de nombreux travaux et publications (états des lieux territorialisés, productions thématiques...).

# Préalable indispensable à l'obtention des données... ...des autorisations

Texte de loi



26  
décembre  
2016

La loi du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé, à travers son décret du 26 décembre, **autorise les observatoires régionaux de la santé à traiter les données à caractère personnel du système national des données de santé (SNDS).**

15 avril  
2021

La Fnors et l'OR2S **deviennent pour la première fois système fils des données de mortalité au sein du système national des données de santé.**

Cette autorisation a été reconduite pour une durée de 5 ans le 14 mars 2024 suite à la nouvelle autorisation unique de la Cnil.

Portail

SNDS

SNIRAM

Connexion à mon espace

Partenaire \*

35 - OBSERVATOIRE REGIONAL DE SANTE

Identifiant \*

Code secret \*

Partenaires

Assurance Maladie

santé-familiales-retraites-services

SÉCURITÉ SOCIALE INDÉPENDANTS

Inserm

atih

CNIL  
COMMISSION NATIONALE  
INFORMATIQUE & LIBERTÉS

Délibération n°2024-022 du 14 mars 2024 portant décision unique et autorisant la Fédération nationale des observatoires régionaux de santé et l'Observatoire régional de la santé et du social de Picardie à mettre en œuvre des traitements automatisés à des fins de recherche, d'étude et d'évaluation nécessitant un accès aux données de la base des causes médicales de décès (CépiDC)

(Saisine n° 924026)

# Préalable indispensable à l'obtention des données... ...des conventions

## AUX NIVEAUX...



### Quelques exemples

- Certificats de santé
- Dépistages organisés
- Santé travail : MCP, Evrest...
- Prestations vieillesse
- Éducation
- Mission locale...



### ...mais aussi environnementale

- Air extérieur, Eaux, Bruits...
- Fragilité numérique...
- ...

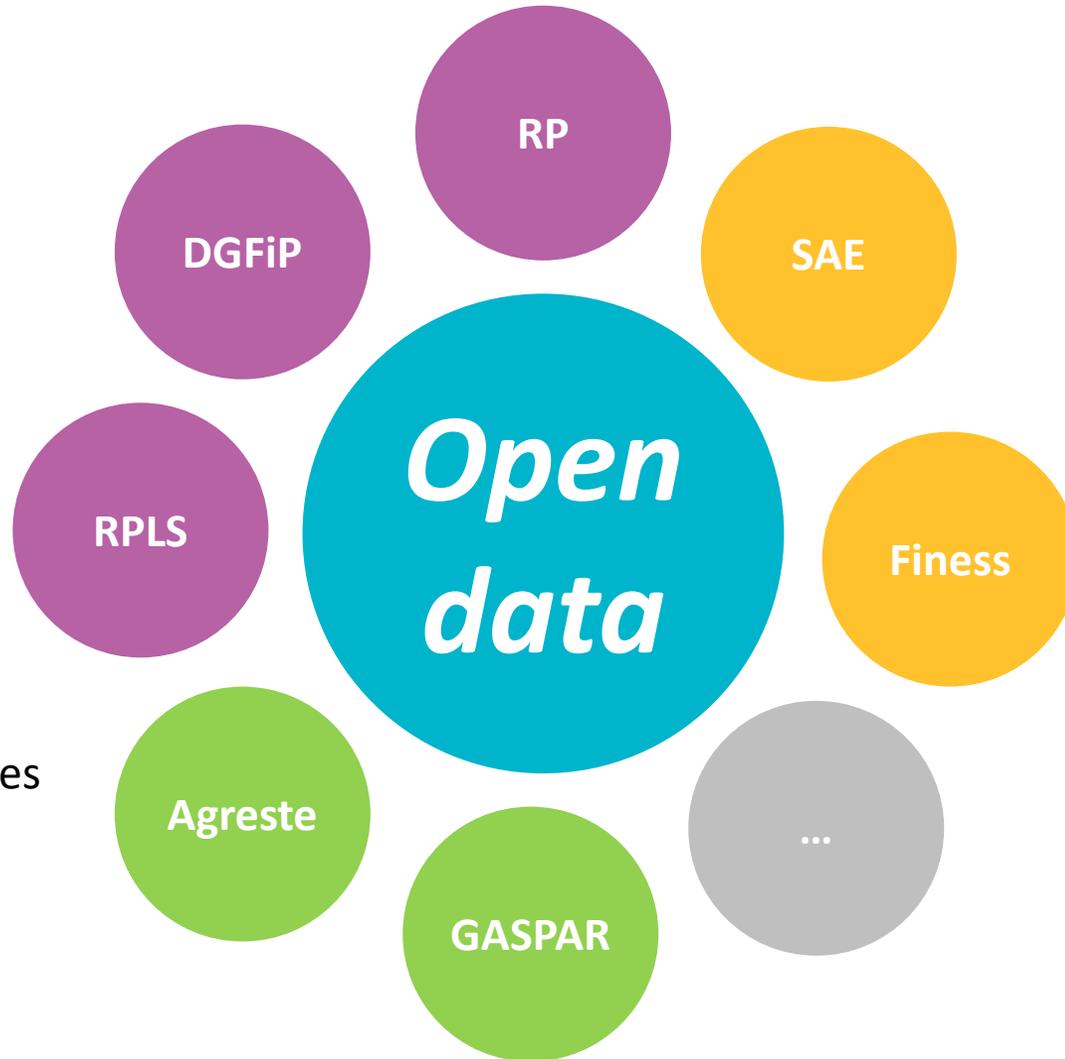
### Sanitaire, social...

- Professionnels de santé (RPPS et Adéli)
- Mortalité
- Affection de longue durée (ALD)
- Hospitalisation
- Santé travail - sinistralité
- Prestations sociales
- Enquête ESCAPAD



# Préalable indispensable à l'obtention des données... ...des recherches

*Quelques  
exemples...*



● Établissements sanitaires  
et médicosociaux

● Sociodémographique

● Environnement

**Pour leur majorité,  
les données sont disponibles  
par commune**

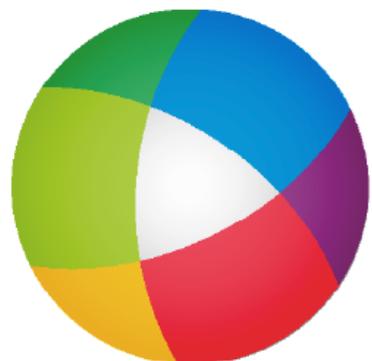
ce qui permet de décliner des indicateurs à différents niveaux géographiques, d'où la nécessité de disposer de matrices de passage d'une unité géographique à une autre avec une base minimale nécessaire **la commune** (l'iris), voire à défaut le code postal avec des estimations pour revenir à la commune.

# Un environnement sécurisé

## Systeme d'information

Depuis plus de 25 ans, l'OR2S développe un outil de gestion de bases de données permettant **d'entreposer et de traiter des masses de données de plus en plus volumineuses et complexes...**

...avec la **préoccupation permanente d'offrir des documents** de sortie [livrables] **adaptés aux besoins des utilisateurs** qu'ils s'agissent d'élus, d'administratifs, de professionnels du secteur sanitaire et social, d'acteurs du tissu associatif, de chercheurs, d'étudiants, de médias, ou plus largement du grand public.



### sorties

SYSTÈME OPTIMISÉ  
EN RÉGION DE TRAITEMENTS  
D'INFORMATIONS DANS  
UN ENVIRONNEMENT SÉCURISÉ



CENTRE RÉGIONAL INFORMATIQUE ET  
D'APPLICATIONS NUMÉRIQUES DE NORMANDIE

Hébergeur des données de santé (HDS) et Iso 27001

### SERVEUR 1 OR2S

Espace hautement sécurisé  
double authentification



Module calculatoire

Gérer et centraliser  
les tables et bases  
de données reçues  
par les producteurs  
et  
calculer  
des indicateurs  
et des données agrégées

### SERVEUR 2 OR2S

Espace sécurisé  
accès individuel *via* un login et un mot et passe



Application de gestion des  
indicateurs territorialisés

Centraliser les indicateurs  
et métadonnées associées  
et

les restituer sous  
différentes formes :  
fichiers, cartes, *dataviz*,  
*via* des espaces projets  
permettant la production  
de fiches PDF



Outil de recueil *via* Internet

Recueillir de manière  
sécurisée des données  
par internet *via* la mise en  
place de questionnaire(s)  
et,

en fonction des  
besoins, **restituer les  
informations saisies  
en temps réel** *via* un  
export CSV, un module  
cartographique...



Outil dédié à l'accompagnement des politiques publiques



# Travail autour des données,...

# ...mais aussi du système d'information

...une validation et une préparation des données

...une expertise dans la définition des indicateurs, impliquant des extractions parfois complexes

## UN RÉSEAU AVEC DES PROFILS PLURIDISCIPLINAIRES

<i>RSSI</i>	<i>Informaticien(ne)</i>
<i>DPD</i>	<i>Gestionnaire de bases de données</i>
<i>Data scientist</i>	<i>Médecin de santé publique</i>
<i>Statisticien(ne)</i>	<i>Géographe</i>
<i>Démographe</i>	<i>Environnementaliste</i>
<i>...</i>	

## DES GROUPES DE TRAVAIL



*avec une multitude de partenaires*

ARS, Dreets, Conseil régional, Rectorats, Dreal, Insee, Assurance Maladie, MSA, Carsat, SpF - Cire, URPS

Oru, Ferrepsy, FR2SM, Centres hospitaliers, Atmo, Cerema, Délégations aux droits des femmes, Missions locales, Conseils départementaux, EPCI, CLS, Métropoles, Villes, SPST...

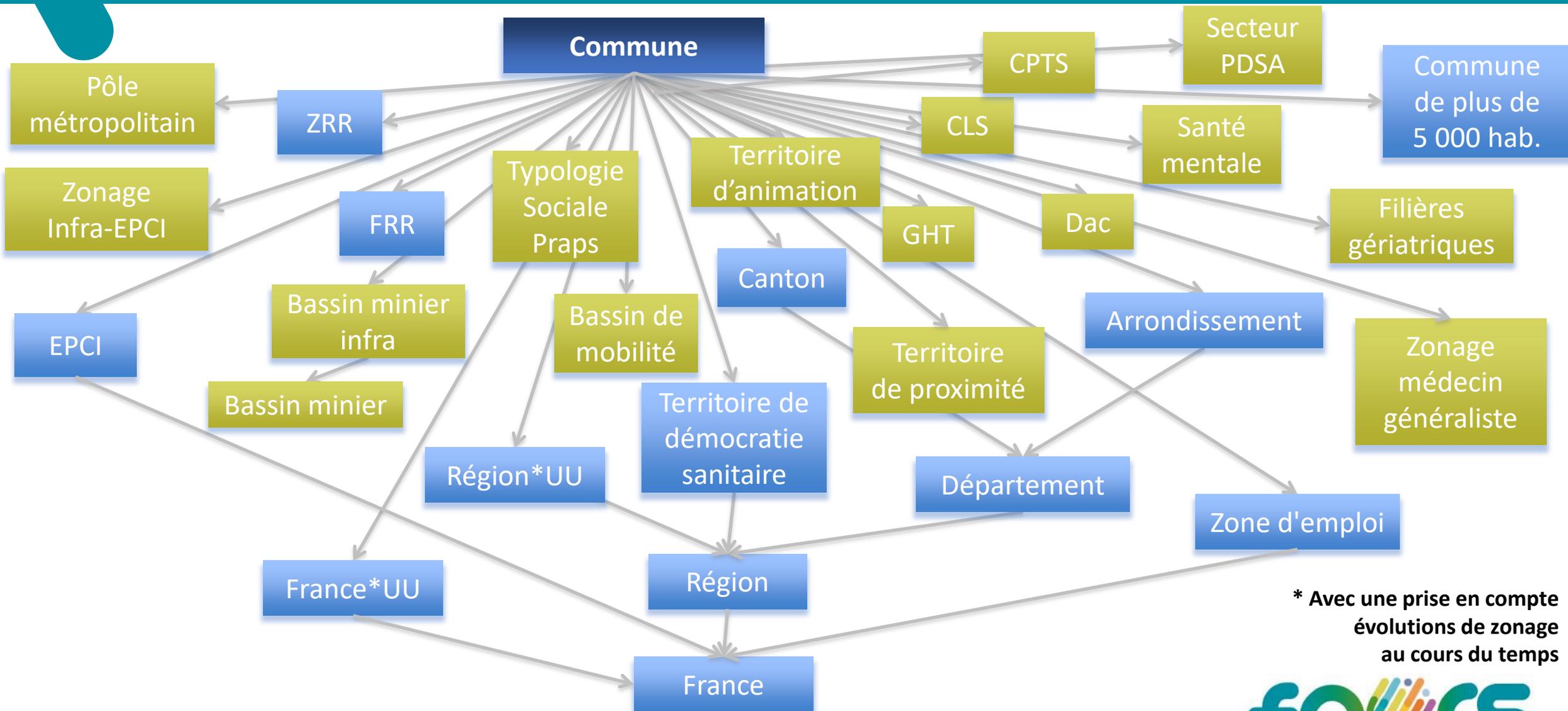
En région

# Un volume important de calcul

National

Régional

## Quelques zonages géographiques\*



\* Avec une prise en compte évolutions de zonage au cours du temps



# Un volume important de calcul

## Une multitude d'indicateurs et de types d'indicateurs



### Exemple pour l'OR2S



Application de gestion des indicateurs territorialisés

Près de **400 000 indicateurs calculés en routine**, avec possibilité d'en calculer davantage à la demande

### Exemple pour une pathologie, calcul :

- du nombre annuel de cas,
- du taux standardisé,
- du différentiel de mortalité avec la France
- de la statistique de test pour savoir s'il y a une différence significative avec la France
- d'un indicateur « qualitatif », qui combine la notion de différentiel et de significativité, pour faciliter l'interprétation

**Et déclinaison :** par sexe, en tous sexes, en tous âges, dans différents sous-groupes d'âge

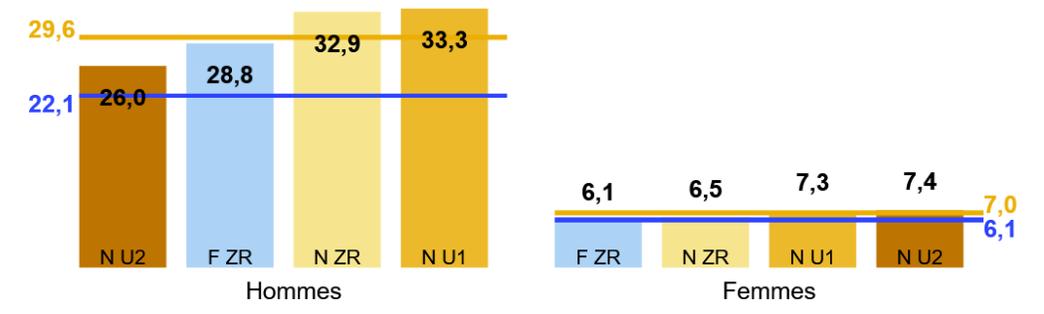
# 2700

**Indicateurs clés validés et actualités en continu**

- Normandie - Zone rurale (N ZR)
- France hexagonale (Fr)
- Normandie (Nor)
- Normandie - UU de 2 000 à 9 999 habitants (N U1)
- Normandie - UU de 10 000 à 1 999 999 habitants (N U2)
- France hexagonale - Zone rurale (F ZR)

### Taux standardisé de mortalité par suicide (pour 100 000)

par sexe ▼

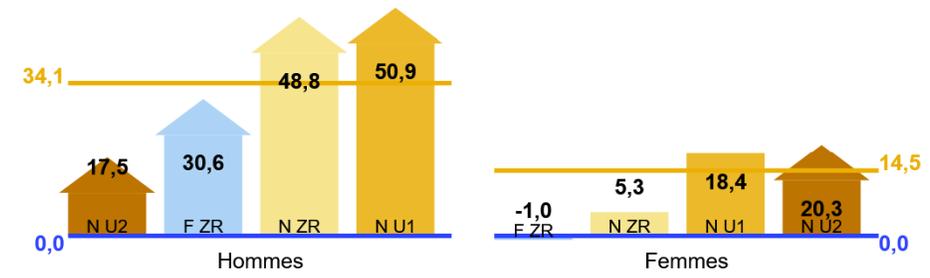


*Inserm CépiDc, Insee - Exploitation OR2S*

- pas de différence significative
- ▾ sous-mortalité
- ▴ surmortalité

### Différentiel de mortalité par suicide en regard de la France hexagonale (en %)

par sexe ▼  
 2015-2021 ▼

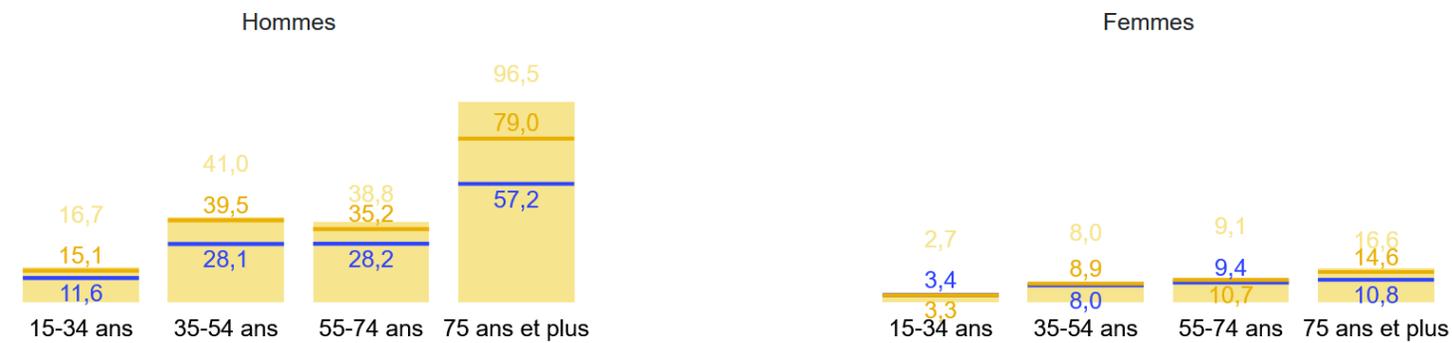


*Inserm CépiDc, Insee - Exploitation OR2S*

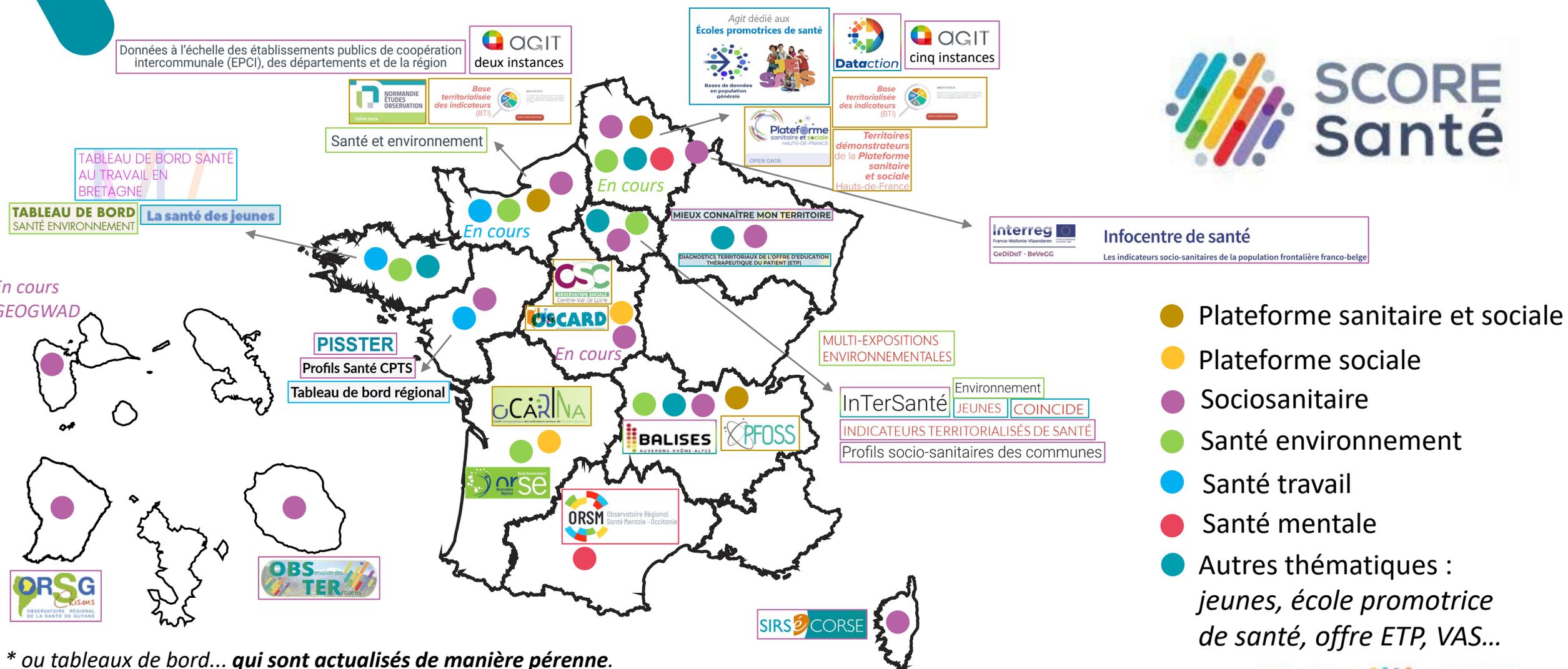
### Précision

Le différentiel est calculé à partir du taux standardisé de mortalité. La standardisation effectuée est une standardisation sur l'âge à partir de la population de la France hexagonale au RP 2020.

### Taux standardisé de mortalité par suicide selon le sexe et l'âge (pour 100 000)



# pour alimenter des bases d'indicateurs... ...ou des portraits de territoire\*, disponibles sur de nombreux zonages



\* ou tableaux de bord... qui sont actualisés de manière pérenne.  
Outils disponibles en Open Data ou en accès personnel aux partenaires via login et mot de passe.  
L'inventaire a été produit à partir des remontées des ORS (possibilité de non-exhaustivité).



# Merci pour votre attention

