

Atelier « qualité de l'air & santé »

26 juin 2023

Les déterminants socioéconomiques de l'accès au dépistage du cancer du sein pour la ville de Nice

Thomas Jobert⁽¹⁾, Mirko Petrovic⁽²⁾, Laurent Bailly⁽³⁾, Christian Pradier⁽³⁾

(1) UCA-GREDEG, (2) ELMI Expertise, (3) CHU-Nice

Contact : thomas.jobert@univ-cotedazur.fr



VILLE DE NICE

Cette étude a bénéficié d'une subvention de la ville de Nice

Les opinions exprimées dans ce document n'engagent que leurs auteurs et ne sauraient refléter la position de la ville de Nice, de la métropole Nice Côte d'Azur, ou d'Université Côte d'Azur.

**MÉTROPOLE
NICE CÔTE D'AZUR**

Plan de l'intervention

- Présentation du **projet syndémie** (soutenu par la métropole Nice Côte d'Azur).
 - **Ambition** : orienter l'action publique pour lutter contre les inégalités sociales et territoriales en santé par une approche globale du contexte de vie des citoyens dite « syndémique ».
 - **Objectif** : permettre le pilotage de politiques publiques territorialisées basées sur la collecte et l'analyse économétrique des données géolocalisées.
 - Ce projet repose sur un **changement de paradigme** qui consiste à mettre un territoire (l'IRIS ou la commune) au centre de l'analyse statistique, et non plus l'individu. Cela permet de s'affranchir des contraintes de RGPD et de disposer d'un ensemble d'informations socioéconomiques et environnementales beaucoup plus vaste.
- Un des **démonstrateurs** de la faisabilité de ce projet a été l'analyse des déterminants socioéconomiques du dépistage du cancer du sein pour la ville de Nice.

Du concept de syndémie à « l'approche syndémique »

- Une **syndémie** caractérise un entrelacement de maladies, de facteurs biologiques et environnementaux qui, par leur synergie, aggravent les conséquences de ces maladies sur une population.
- **Approche globale et territorialisée** : Etude des facteurs déterminants de santé à l'échelle d'un territoire à partir des interactions sociales, économiques et environnementales avec la santé.
- **Nouveau paradigme**. Travailler à partir de données agrégées de sources multiples disponibles au niveau de l'IRIS (Ilots Regroupés pour l'Information Statistique) ou de la commune pour l'ensemble d'une population d'un territoire (la région, le département, la métropole, la ville de Nice).
- Le cœur de « l'approche syndémique » est l'utilisation massive de **données territoriales géolocalisées** de toute nature et de toute origine, qui forment ce « Big Data territorial » auxquelles sont appliquées des techniques d'analyse numérique, d'économétrie et d'intelligence artificielle.
- **Les sources de données géolocalisées** :
 - Les **données à caractère médical** : CPAM, CHU.
 - **Variables d'accès au soin** : indicateurs d'Accessibilité Potentielle Localisée (sources : CNAM ; Dress, Insee, Distancier METRIC),
 - **Variables socio-économiques** : gradient social, âge, catégorie socio-professionnelle, mobilité pendulaire, conditions de logement, prix des loyers, secteur d'activité de l'emploi, allocations reçues, etc. (sources : Insee, Recensement, Filosofi, ADIL, Flores, CAFAM, DADS)
 - **Variables d'environnement des habitats** : expositions aux risques naturels ou industriels, émissions de polluants, densité de population, part des forêts, insécurité, etc. (sources : Géorisques, Basol, AtmoSud, CYPRES, Observatoire des territoires, ministère de l'Intérieur, Préfecture).

Les trois volets du projet Syndémie

Volet opérationnel

Plateforme de mise en
partage de données



Pilotage de politiques de santé
publique territorialisées

Volet Formation

Master Syndémie
Thèse de doctorat ville de Nice



Partenariat avec l'EHESP

Volet recherche

Dépistage du cancer du sein
Catastrophe naturelle et santé mentale
IHU RespiRERa
Incidence COVID
Obésité infantile
Santé sexuelle



Création d'une chaire UCA
Partenariat avec la DREES

Démonstrateur de l'approche syndémique

**Les déterminants socioéconomiques de l'accès au
dépistage du cancer du sein pour la ville de Nice**

Les deux objectifs de l'étude

- Identifier les déterminants socioéconomiques du dépistage organisé et du dépistage individuel conditionnellement au statut des femmes dépistées (potentiellement active ou à la retraite).
- Comprendre les facteurs explicatifs du non-recours au dépistage et identifier les IRIS dont les résultats sont les plus atypiques.

Les déterminants du taux de dépistage

- **Hétérogénéité des comportements**

- Les déterminants socioéconomiques sont différents suivant le type de dépistage.
- Les déterminants socioéconomiques sont les mêmes (pour un type de dépistage) suivant le statut des femmes (actives ou retraitées), mais l'ampleur des effets est différents.

- **Déterminants du dépistage organisé**

- La misère sociale est un frein au dépistage organisé
- Effet d'éviction du dépistage organisé par le dépistage individuel
- La facilité de déplacement en transports en communs favorise le dépistage
- L'absence de voiture est un frein au dépistage
- Effet composition de la famille (uniquement pour les femmes actives). Les femmes seules se font moins dépister

- **Déterminants du dépistage individuel**

- Le niveau de développement de l'IRIS
- La possession d'une voiture

Estimation d'un modèle de non-dépistage pour confirmer la robustesse

- La part des femmes cadres n'apparaît pas comme une variable explicative du non dépistage.
- L'effet gradient social est négatif : plus la population sera aisée, plus le taux de non dépistage sera faible. Cet effet est plus important pour les retraitées que pour les actives.
- L'effet transport en commun est négatif : plus le déplacement par les transports en commun est facile, plus le taux de non dépistage sera faible. Cet effet est plus fort pour les actives que pour les retraitées.
- L'effet lié à l'absence de nécessité d'avoir une voiture est positif. Plus il est nécessaire de se déplacer en voiture, plus il y aura de non dépistage. Cet effet est plus fort pour les actives que pour les retraitées (on s'attendait plutôt à l'inverse).
- L'effet composition de la famille ne concerne que les femmes actives.
- La modélisation permet d'identifier les IRIS qui sous-performent conditionnellement à leurs caractéristiques socioéconomiques. Cette information peut guider des politiques de santé publique ciblées sur certains quartiers.
 - Campagne de relance ciblée sur les quartiers identifiées
 - Enquête qualitative auprès des femmes non dépistées de ces quartiers

Carte de performance conditionnelle des IRIS dans le taux de dépistage du cancer du sein

