

DÉFAVORISATION SOCIALE ET DYNAMIQUE DE LA PANDÉMIE SARS-COV-2 EN FRANCE MÉTROPOLITAINE, ENTRE AOÛT 2020 ET MARS 2022

Sabira Smaïli¹, Camille Pelat¹, Edouard Chatignoux¹,
Michelle Kelly-Irving^{3,4}, Delpierre Cyrille³, Stéphanie Vandentorren^{1,2}

¹ Santé publique France

² Université Bordeaux, INSERM UMR 1219, Equipe Vintage

³ CERPOP, Université Toulouse III Paul Sabatier, Inserm

⁴ IFERISS, Université Toulouse III Paul Sabatier, UMR 1027, UPS, Inserm

CETTE INTERVENTION EST FAITE EN TANT QUE PERSONNEL DE
SANTÉ PUBLIQUE FRANCE, ORGANISATEUR DE LA MANIFESTATION.
JE N'AI PAS DE CONFLIT D'INTÉRÊT EN LIEN AVEC LE SUJET TRAITÉ.

L'exposition au risque de contamination au SARS-CoV-2 tout comme le risque de développer des formes graves et de décéder sont **socialement inégalement réparties dans la population.**

MÉCANISMES SOUS-JACENTS

- exposition différentielle face au virus,
- plus grande fragilité face aux maladies infectieuses et à leurs complications,
- inégalité de recours aux soins

RISQUE ACCRU D'INFECTION

- Densité et promiscuité (sur occupation logement)
- Difficultés à pouvoir appliquer les gestes barrières
 - ✓ Nécessité de continuer à travailler, moins de télétravail possible, utilisation transports en commun
- Accessibilité à une information adaptée (littératie)

DIFFICULTÉS RECUEIL DÉTERMINANTS SOCIAUX

- Non collectés par les systèmes de surveillance classiques (manque d'indicateurs individuels)
- Pas de données sur la dynamique des déterminants sociaux (enquêtes transversales)

→ INVISIBILITÉ AVEC CONSÉQUENCES :

- Collectives (dissémination)
- Individuelles (retard dans les prises en charge)

Etudier l'association de l'incidence, du taux de positivité et du taux de dépistage avec le niveau de défavorisation sociale selon 4 vagues épidémiques

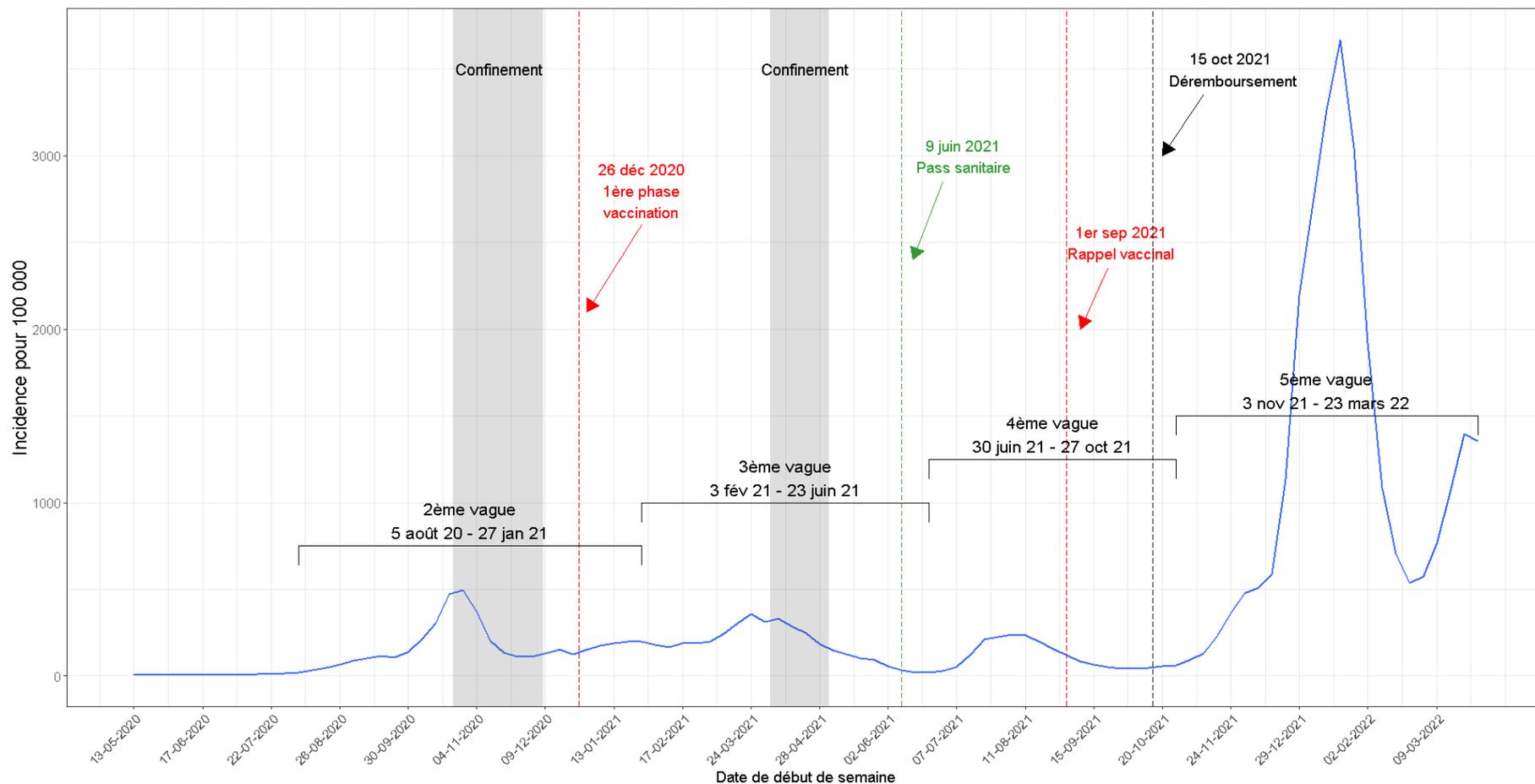
- **Période d'étude : 5 août 2020 au 23 mars 2022**
- ✓ **4 vagues épidémiques :**
 - 5 août 2020 – 27 janvier 2021
 - 3 février – 23 juin 2021
 - 30 juin – 27 octobre 2021
 - 3 novembre 2021 – 23 mars 2022

- **SI-DEP : SYSTÈME D'INFORMATION DE DÉPISTAGE POPULATIONNEL**

- ✓ Mis en place le 13 mai 2020
- ✓ Recense l'ensemble des tests effectués en France (tests RT-PCR, tests antigéniques)
- ✓ Permet le calcul des indicateurs de surveillance épidémiologique :
 - **Incidence** : nombre de personnes positives / population
 - **Taux de positivité** : nombre de personnes positives /
nombre de personnes testées (positives ou négatives)
 - **Taux de dépistage** : nombre de personnes testées / population

- Calcul du nombre observé de personnes testées (positives ou positives + négatives) et attendu (standardisation indirecte par âge et sexe) agrégés par IRIS et vagues
- Attribution de l'indice de défavorisation EDI à l'IRIS
 - ✓ Maille disponible dans SI-DEP après géocodage de l'adresse de résidence des patients
 - ✓ Discrétisation de l'EDI en quintiles : + le quintile augmente, + le niveau de défavorisation de l'IRIS est élevé
- Pour chaque indicateur, un modèle avec effets aléatoires sur la région :
 - ✓ Distribution de Poisson du nombre observé de personnes testées (positives ou positives + négatives)
 - ✓ Variable explicative : EDI
 - ✓ Offset : $\log(\text{attendu})$
 - ✓ Stratification selon la vague et typologie de la densité communale (communes denses, communes de densité intermédiaire et communes peu denses/très peu denses)

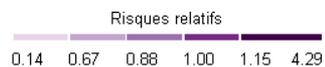
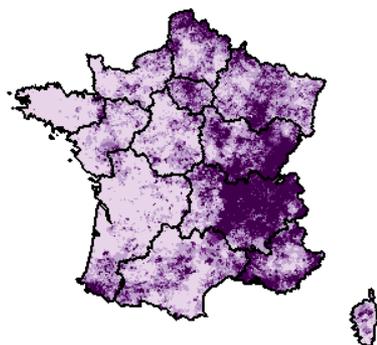
DYNAMIQUE ÉPIDÉMIQUE DE L'INCIDENCE DE MAI 2020 À MARS 2022



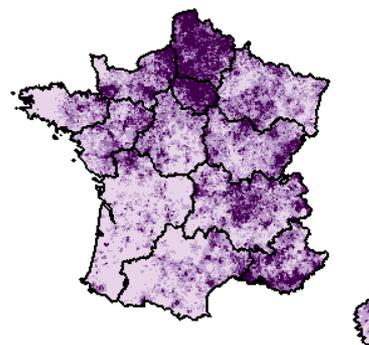
Source : SI-DEP, Santé publique France

DISTRIBUTION SPATIALE DE L'INCIDENCE SELON LES VAGUES ÉPIDÉMIQUES

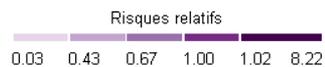
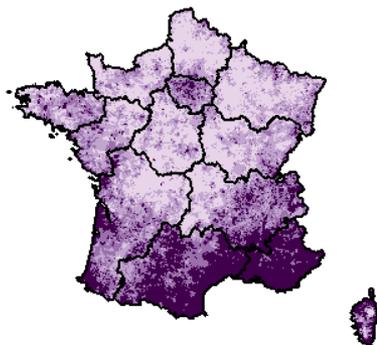
2ème vague : août 2020 à janvier 2021



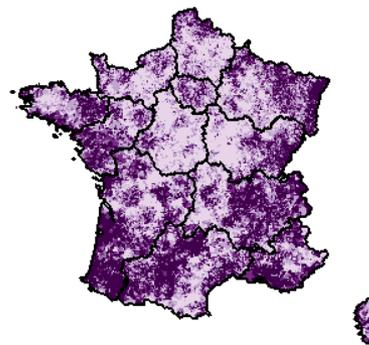
3ème vague : février à juin 2021



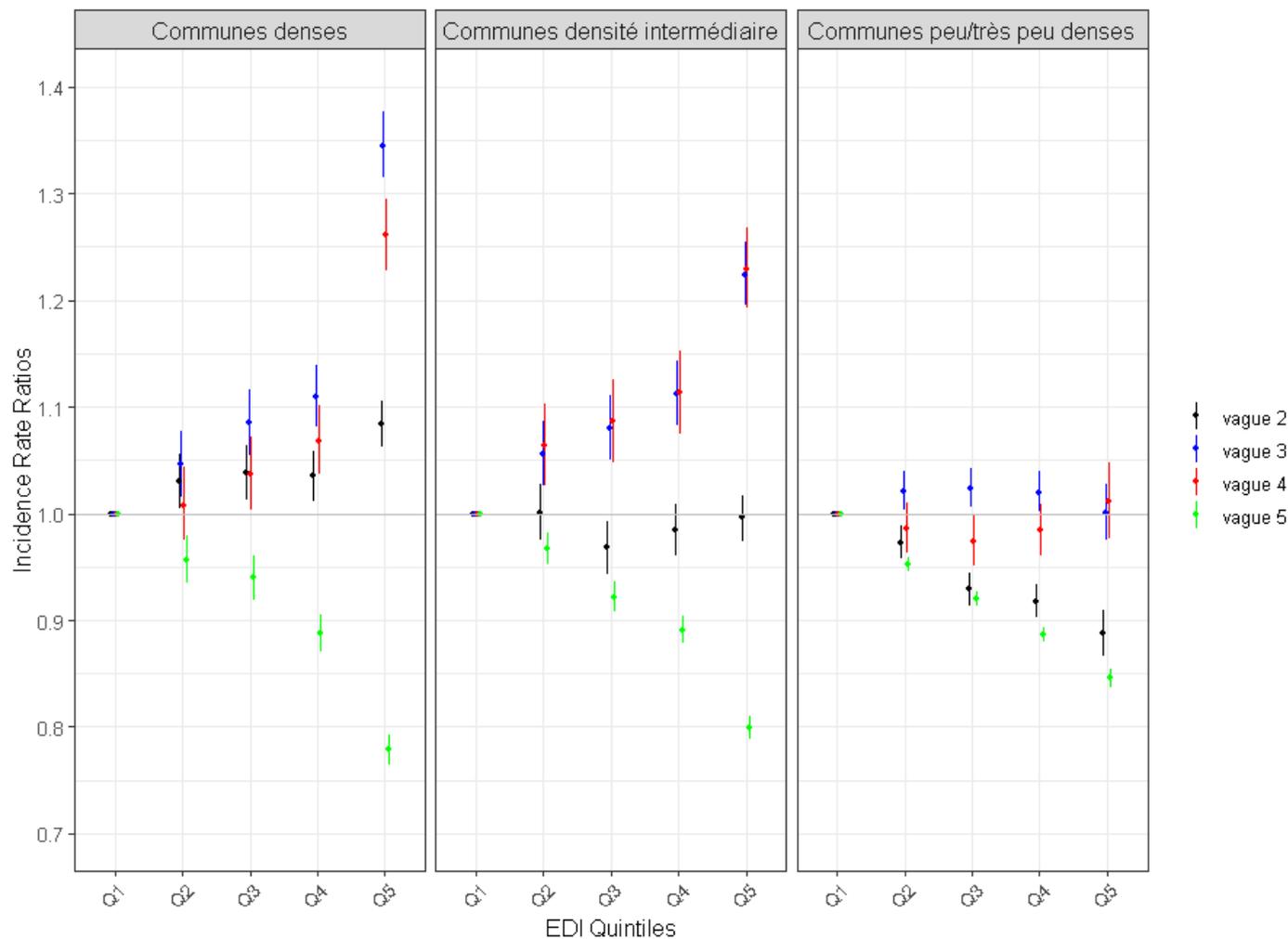
4ème vague : juillet à octobre 2021



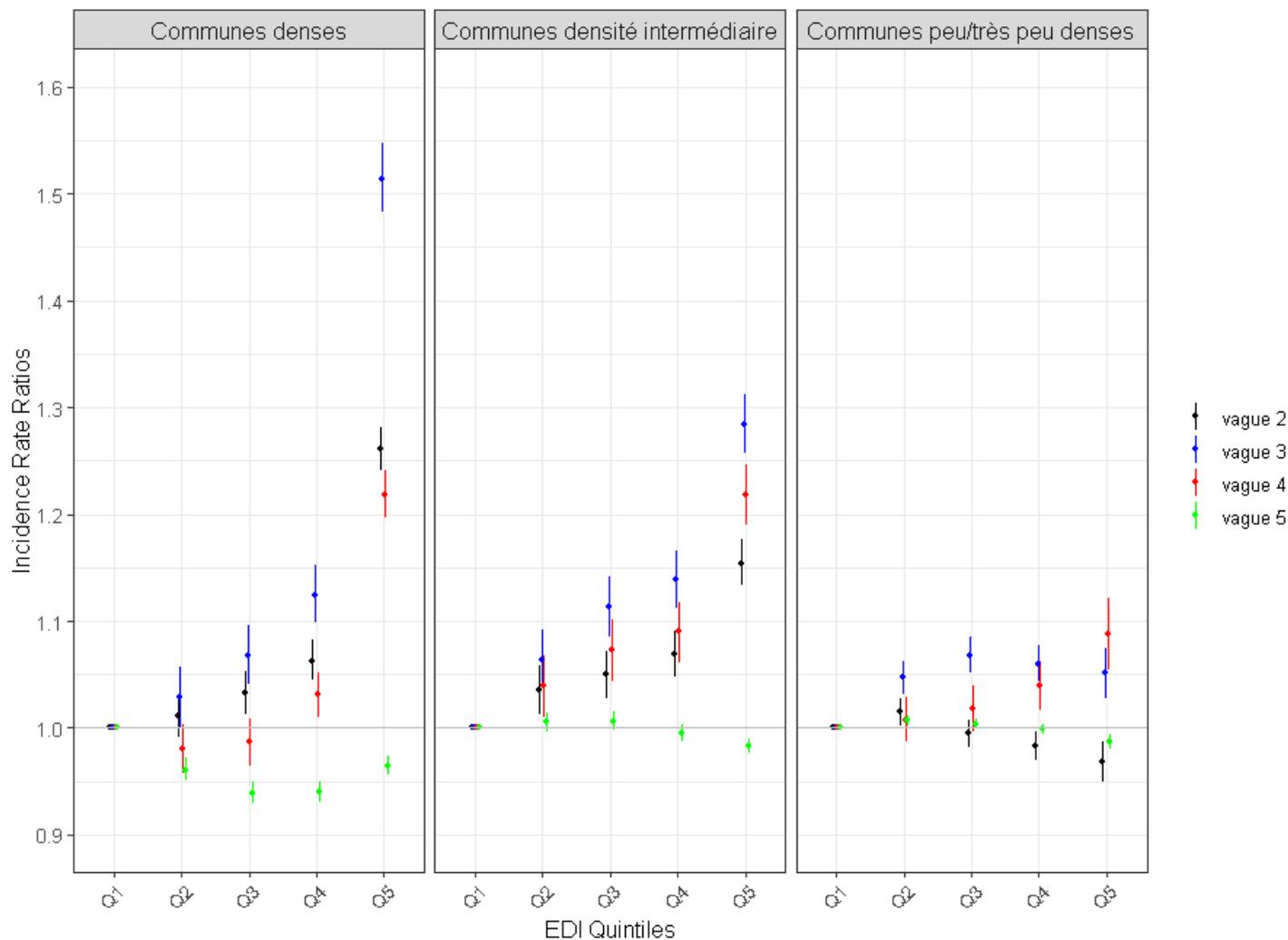
5ème vague : novembre 2021 à mars 2022



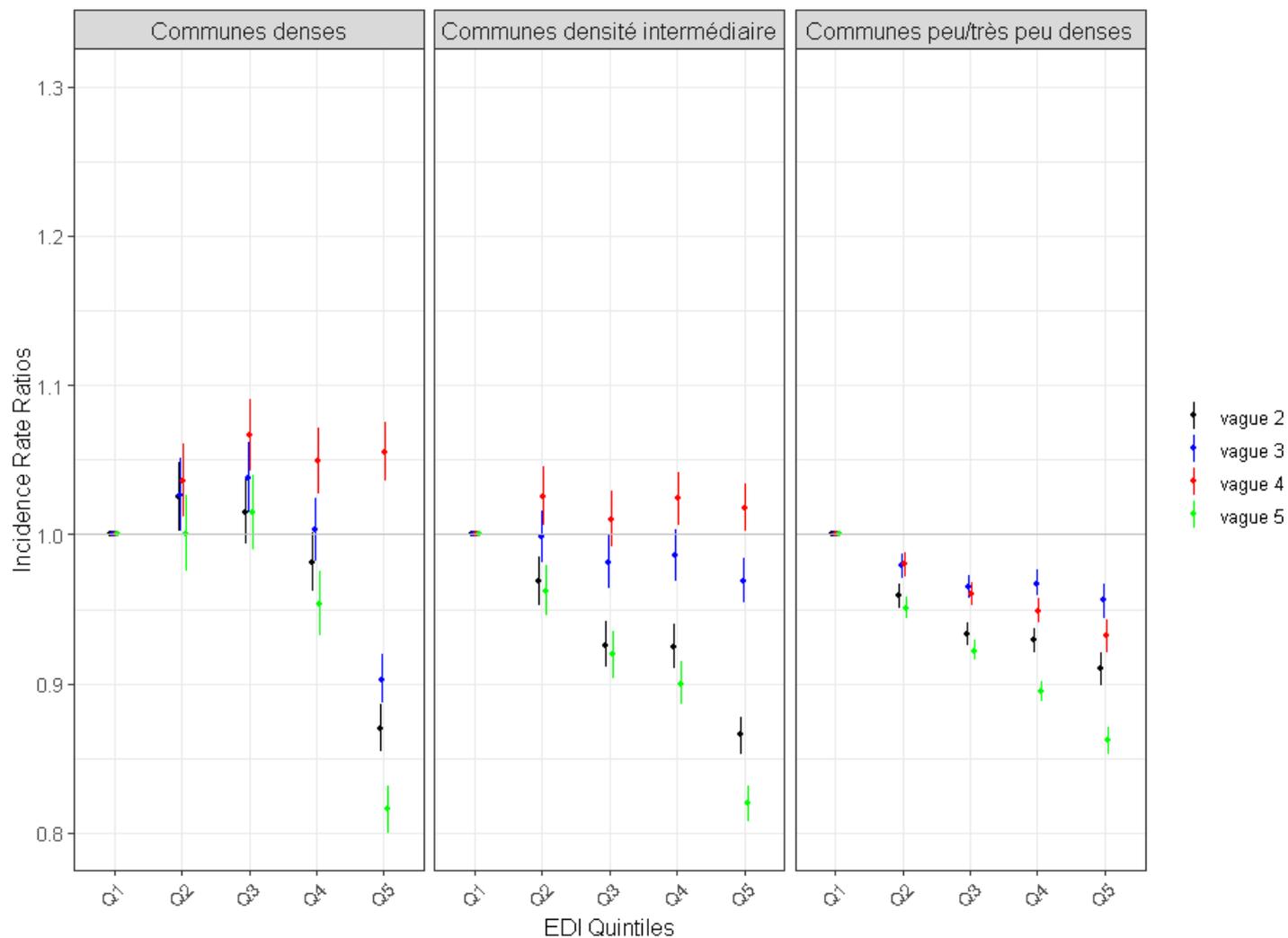
DYNAMIQUE DE L'INCIDENCE STRATIFIÉE SELON LA TYPOLOGIE DE DENSITÉ COMMUNALE



DYNAMIQUE DU TAUX DE POSITIVITÉ STRATIFIÉE SELON LA TYPOLOGIE DE DENSITÉ COMMUNALE



DYNAMIQUE DU TAUX DE DÉPISTAGE STRATIFIÉE SELON LA TYPOLOGIE DE DENSITÉ COMMUNALE



➤ RÉSULTATS PRINCIPAUX

1. Incidence et taux de positivité plus élevés dans les IRIS les plus défavorisés sauf :
 - Espaces ruraux
 - Vague 5 : Gradient inverse pour incidence et taux de positivité ~ homogène
2. Taux de dépistage plus faible dans les IRIS les plus défavorisés quelle que soit la typologie de densité sauf pendant la vague 4 dans les communes denses et de densité intermédiaire

➤ INTERPRÉTATION

- ✓ Probabilité plus élevée que les personnes défavorisées vivent dans des logements sur occupés ou d'exercer des métiers qui les exposent au virus
- ✓ **Loi inverse des soins** : La disponibilité de soins médicaux de qualité est inversement proportionnelle au besoin de la population desservie.
- ✓ Offre de soin peut être moins accessible/disponible dans certaines zones rurales

➤ HYPOTHÈSES VAGUE 5

- ✓ Conséquence du déremboursement des tests ?
- ✓ Effet de la vaccination ?
- ✓ Les personnes les plus favorisées s'exposent davantage (voyages, vie sociale plus active) car sentiment de fin de crise sanitaire ?

➤ CONCLUSION

- Importance d'avoir des variables sociales individuelles
- Insuffisance du travail mené avec l'EDI due au biais écologique

MERCI DE VOTRE ATTENTION