

Impact de la pollution atmosphérique sur la mortalité : étude géo-épidémiologique en Afrique francophone

Laurie Capitanio^{1,2}, Sylviane Ratte², Loic Josseran^{1,4}, Sylvain Gautier^{1,3}

1 Département Universitaire Santé Publique, Observation, Territoires, UFR Simone Veil-santé, UVSQ, France;

2 Vital Strategies, bureau européen, Paris, France,

3 Département Hospitalier D'épidémiologie Et De Santé Publique, Hôpital Raymond Poincaré, Ap-Hp, Garches, France

La pollution atmosphérique c'est :

- L'un des problèmes environnementaux les plus préoccupants de notre époque
- Impact le climat, la santé humaine et animal
- Sources de pollutions naturelles et anthropiques
- Différents polluants (PM2,5 les plus néfastes et plus surveillés)

La pollution de l'air en Afrique Francophone c'est :

- 2nd facteur de risque environnemental en Afrique francophone
- Forte pollution des foyers à cause des méthodes de cuissons
- Informations et données insuffisantes

CHIFFRES*

4 millions de décès prématurés dans le monde dont 1,1 millions décès en Afrique

*2019

Distribution spatiale de la pollution

Notre modèle a estimé que les populations de 12 pays d'Afrique francophone sont exposées à différentes concentrations en PM2,5, allant de 1,76 µg/m3 à 64,99 µg/m3.

- L'Afrique de l'Ouest a des concentrations annuelles plus élevées que l'Afrique du Nord.
- Grandes disparités dans l'exposition aux PM2,5 à travers le continent.

Etude de l'impact de la pollution atmosphérique en PM2,5 en Afrique Francophone en 2019

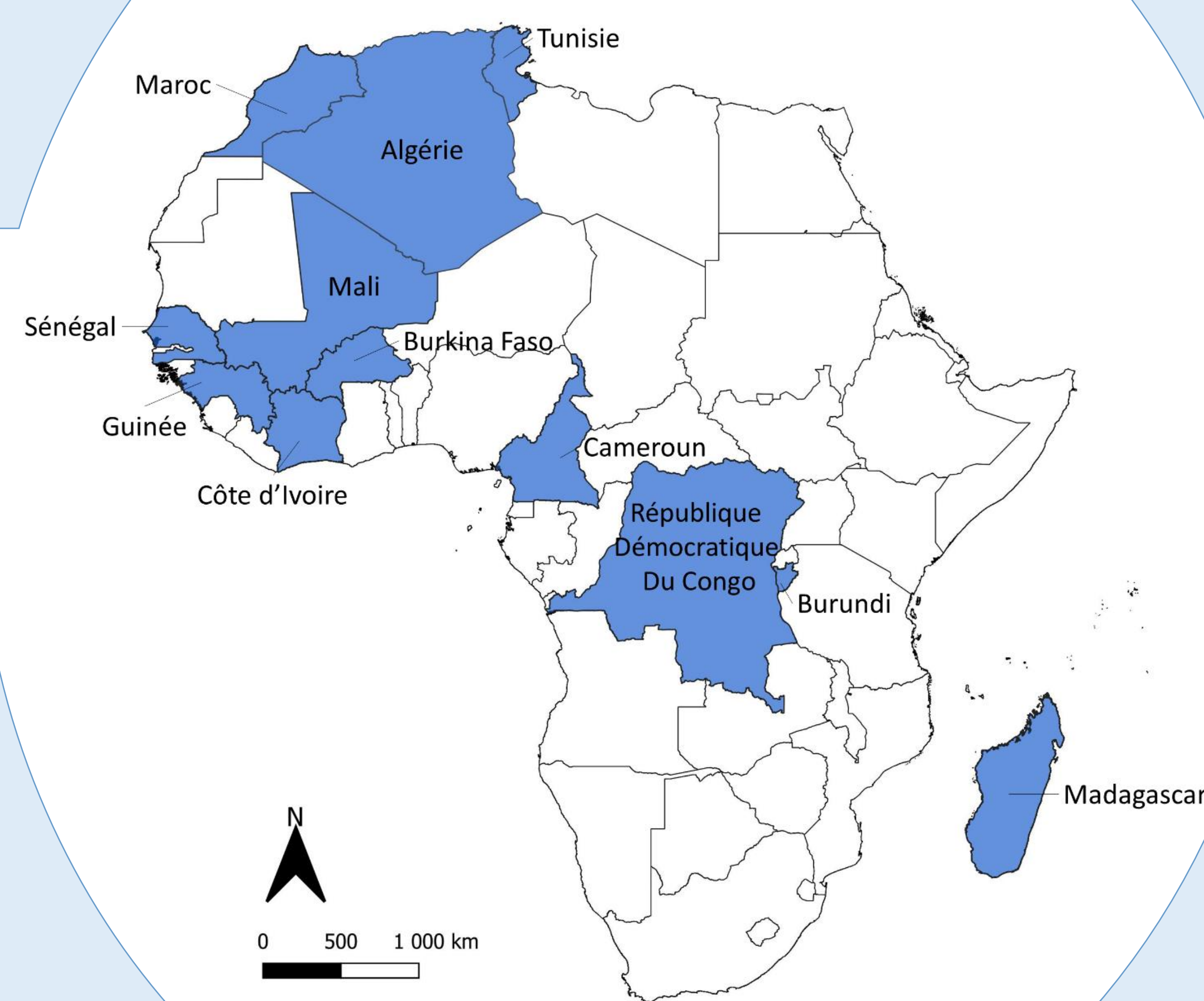


Figure 1 : Carte de l'Afrique avec en bleu les 12 pays francophones étudiés

Méthode

Une étude géo-épidémiologique utilisant un système d'information géographique (SIG) a été réalisée permettant de déterminer la distribution spatiale de la population africaine et du polluant PM2,5. L'impact de ce polluant sur la population de plus de 25ans a été calculé.

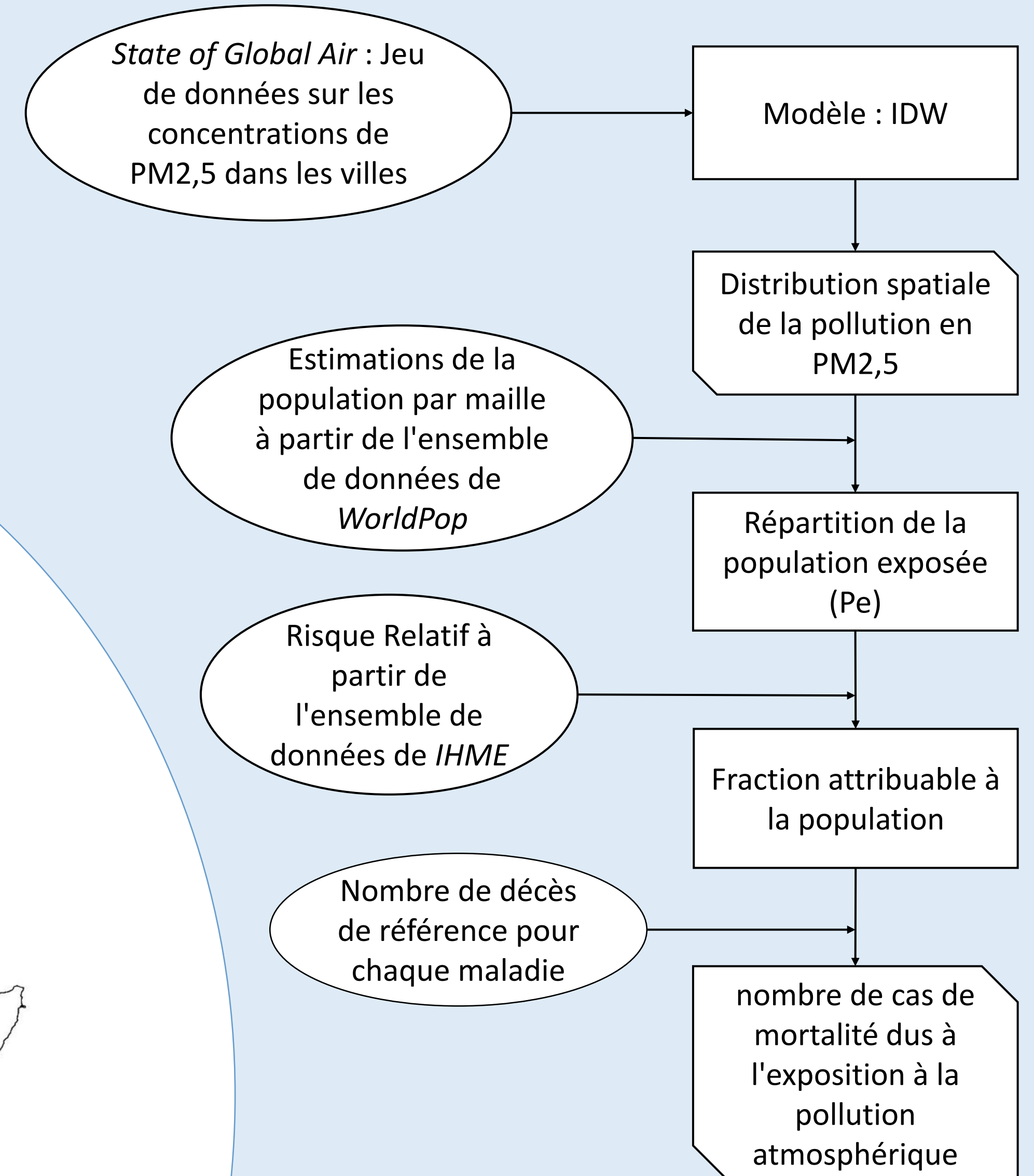


Figure 2 : diagramme de la méthode utilisée

Impact sur les populations

En 2019, **136 457 décès attribuables à la pollution de l'air** ont été enregistrés dans les 12 pays :

- 40,8% pour les cardiopathies ischémiques,
- 13,2% pour les infections respiratoires basses,
- 7,5% pour les maladies pulmonaires obstructives chroniques et
- 38,5% pour les accidents vasculaires cérébraux.

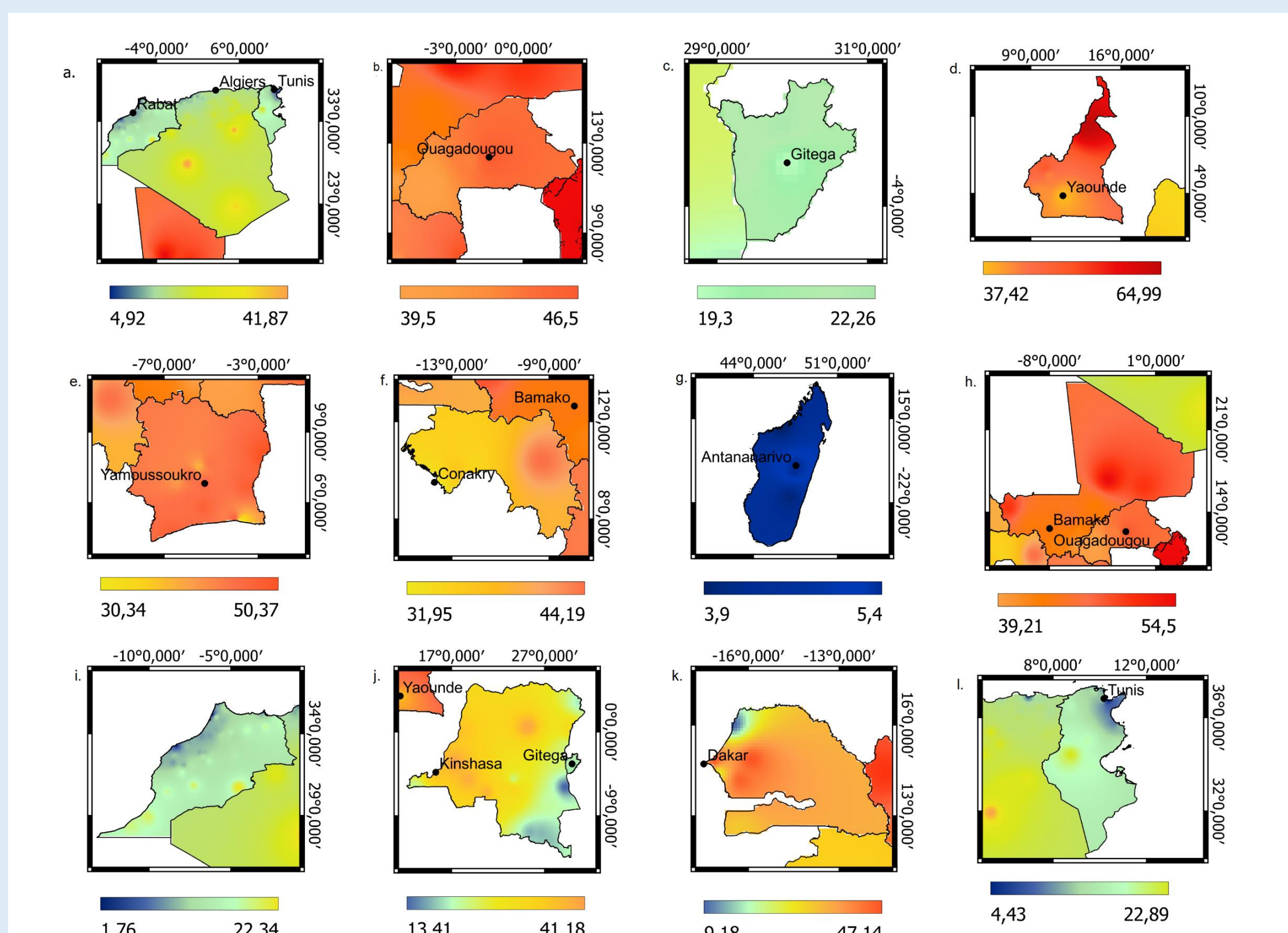
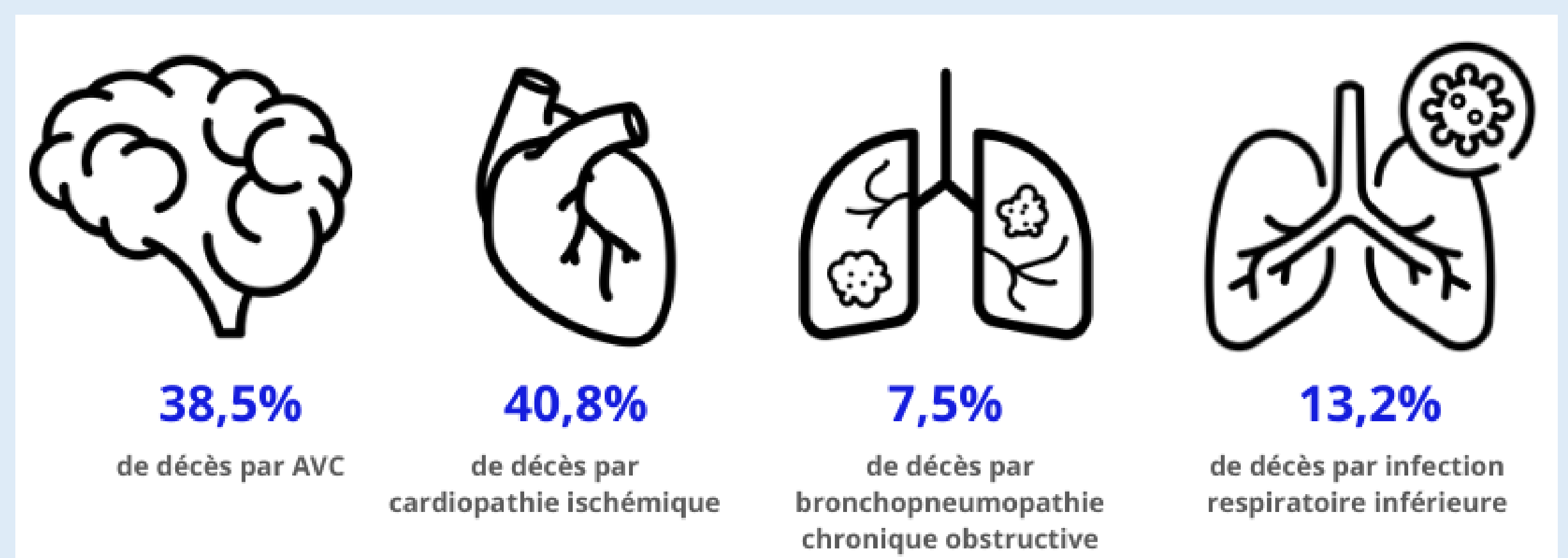


Figure 3 : Carte de la distribution de la concentration en PM2,5 (exprimée en µg/m3) dans 12 pays d'Afrique Francophone : a.Algérie b.Burkina Faso c.Burundi d.Cameroun e.Côte d'Ivoire f.Guinée g.Madagascar h.Mali i.Maroc j.République Démocratique du Congo k.Sénégal l.Tunisie

Pour conclure

Il est nécessaire de **consolider** et de **déployer** des **stations de mesure de la qualité de l'air** afin d'améliorer notre connaissance de l'impact de la qualité de l'air sur la santé en Afrique francophone. Ces disparités plaident en faveur de l'élaboration de plans **d'atténuation et d'adaptation** à un niveau très local.

En définitive, la lutte contre la pollution atmosphérique doit être une priorité pour tous les pays d'Afrique francophone afin de **protéger la santé et le bien-être de leurs populations**, mais aussi de **préserver l'environnement** pour les générations futures.

Contact

Laurie.capitanio3@uvsq.fr
Département Universitaire Santé Publique, Observation, Territoires, UFR Simone Veil-santé, UVSQ
Vital Strategies