



QUELS IMPACTS SUR LA SANTÉ DE LA POLLUTION DE L'AIR AMBIANT EN RÉGION ?

Myriam Blanchard, Santé publique France
Sabine Host, ORS Ile-de-France

Webinaire 30 janvier 2025

LES DÉCLINAISONS RÉGIONALES

Résultats déclinés **au niveau régional** pour le volet bénéfiques pour la santé d'une amélioration de la qualité de l'air :

- **12 synthèses régionales** présentant les bénéfices de l'atteinte des valeurs guides de l'OMS (les 2 autres scénarios sont présentés en annexe du rapport national)

EQIS spécifiques pour les 2 régions incluses dans le projet EMAPEC :

- pour **l'Île-de-France** par l'ORS Île-de-France en partenariat avec Airparif
- pour les **Hauts-de-France** en partenariat avec Atmo Hauts-de-France



Estimation des bénéfices potentiels pour la santé d'une amélioration de la qualité de l'air ambiant en Normandie

Logo: Santé publique France

Pour la première fois, Santé publique France a mené une évaluation quantitative d'impact sur la santé de l'exposition à la pollution de l'air ambiant, en s'intéressant à la survenue de 8 maladies, respiratoires, cardiovasculaires et métaboliques.

Points clés

Une étude précédente de Santé publique France a estimé que la réduction de la pollution aux particules jusqu'aux niveaux recommandés par l'Organisation mondiale de la Santé permettrait d'éviter chaque année en Normandie (données également disponibles dans le rapport national de Santé publique France).

Par ailleurs, l'exposition sur le long terme à l'air ambiant est aussi à l'origine de maladies notamment respiratoires, cardiovasculaires ou à la fois chez l'adulte et chez l'enfant.

La présente étude a évalué l'impact sur la santé (avant la période COVID) de l'exposition à la pollution de l'air ambiant (extérieure) sur le développement de 8 maladies* pour lesquelles un lien est scientifiquement établi avec l'exposition au dioxyde d'azote (NO₂) et aux particules fines (PM_{2.5}).

Estimation des bénéfices potentiels pour la santé d'une amélioration de la qualité de l'air ambiant en Pays de la Loire

Logo: Santé publique France

Pour la première fois, Santé publique France a mené une évaluation quantitative d'impact sur la santé de l'exposition à la pollution de l'air ambiant, en s'intéressant à la survenue de 8 maladies, respiratoires, cardiovasculaires et métaboliques.

Points clés

Une étude précédente de Santé publique France a estimé que la réduction de la pollution aux particules fines (PM_{2.5}) jusqu'aux niveaux recommandés par l'Organisation mondiale de la Santé permettrait d'éviter chaque année à 300 décès dans la région.

Par ailleurs, l'exposition sur le long terme à la pollution atmosphérique est aussi à l'origine de maladies notamment respiratoires, cardiovasculaires ou à la fois chez l'adulte et chez l'enfant.

La présente étude a évalué l'impact sur la période 2016-2019 (avant la période COVID) de l'exposition à long terme à la pollution de l'air ambiant (extérieure) sur le développement de 8 maladies* pour lesquelles un lien est scientifiquement établi avec l'exposition au dioxyde d'azote (NO₂) et aux particules fines (PM_{2.5}).

Estimation des bénéfices potentiels pour la santé d'une amélioration de la qualité de l'air ambiant en Auvergne-Rhône-Alpes

Logo: Santé publique France

➊ Réduire la pollution de l'air ambiant a des effets bénéfiques sur la santé de l'adulte et de l'enfant

En Auvergne-Rhône-Alpes, si les niveaux de pollution de l'air ambiant baissent, dans toutes les communes de la région, pour atteindre les niveaux des valeurs guides de l'OMS* :

- entre 348 et 369 nouveaux cas de maladies respiratoires chez l'enfant ;
- entre 358 et 440 nouveaux cas de maladies cardiovasculaires, métaboliques ou métaboliques chez l'adulte, pour autant être évités un moyenne chaque année, selon la maladie et la pollution étudiée (PM_{2.5} ou NO₂).

➋ Améliorer la qualité de l'air ambiant demeure un enjeu de santé publique dans toute la région

Cette étude renforce les connaissances sur les bénéfices et l'impact pour la santé de la population de poursuivre les politiques publiques de réduction durable de la pollution de l'air. Ainsi, afin de diminuer le fardeau sanitaire de la pollution, les interventions visant à la réduire doivent concerner toutes les sources de pollution et tout le territoire, notamment les zones urbaines denses. En effet, les données montrent que la pollution de l'air ambiant est présente dans les territoires urbains, mais concerne également les territoires ruraux.

Ces interventions, si elles s'orientent vers des environnements favorables à la santé, pourront être génératrices d'autres co-bénéfices, en particulier dans le contexte de changement climatique. Elles nécessitent d'être planifiées en concertation avec la population pour être durables et équitables.

Points clés

Une étude précédente de Santé publique France en région Auvergne-Rhône-Alpes a estimé que la réduction de la pollution aux particules fines (PM_{2.5}) jusqu'à des niveaux proches de ceux recommandés par l'Organisation mondiale de la Santé permettrait d'éviter chaque année à 300 décès dans la région.

Par ailleurs, l'exposition sur le long terme à la pollution atmosphérique est aussi à l'origine de maladies chroniques notamment respiratoires, cardiovasculaires ou métaboliques, à la fois chez l'adulte et chez l'enfant.

La présente étude a évalué l'impact sur la période 2016-2019 (avant la période COVID) de l'exposition à long terme à la pollution de l'air ambiant (extérieure) sur le développement de 8 maladies* pour lesquelles un lien est scientifiquement établi avec l'exposition au dioxyde d'azote (NO₂) et aux particules fines (PM_{2.5}).

1. Valeurs guides de l'OMS : elles définissent les niveaux de qualité de l'air nécessaires pour réduire les risques pour la santé de la population (5 µg/m³ pour les PM_{2.5} et 10 µg/m³ pour le NO₂).

2. Asthme, pneumopathie et infection respiratoire aiguë sévère (IRAS), accident vasculaire cérébral (AVC), infarctus du myocarde (IM), hypertension artérielle (HTA), diabète de type 2.

- La réduction des concentrations en $PM_{2,5}$ et NO_2 à des niveaux équivalents **aux valeurs guides de l'OMS** permettrait d'éviter :
 - **Au niveau national** presque **30 000** nouveaux cas d'asthme de l'enfant (soit 15% des cas d'asthme infantile)
 - **En région** ce chiffre varie entre **110 et 6 700** nouveaux cas (soit entre 11% et 19%) résultant des différences démographiques, des niveaux de pollution et de l'incidence de la maladie



MALADIES CHRONIQUES ATTRIBUABLES À LA POLLUTION DE L'AIR EN ÎLE-DE-FRANCE

Bénéfices sanitaires et économiques d'une amélioration de la qualité de l'air



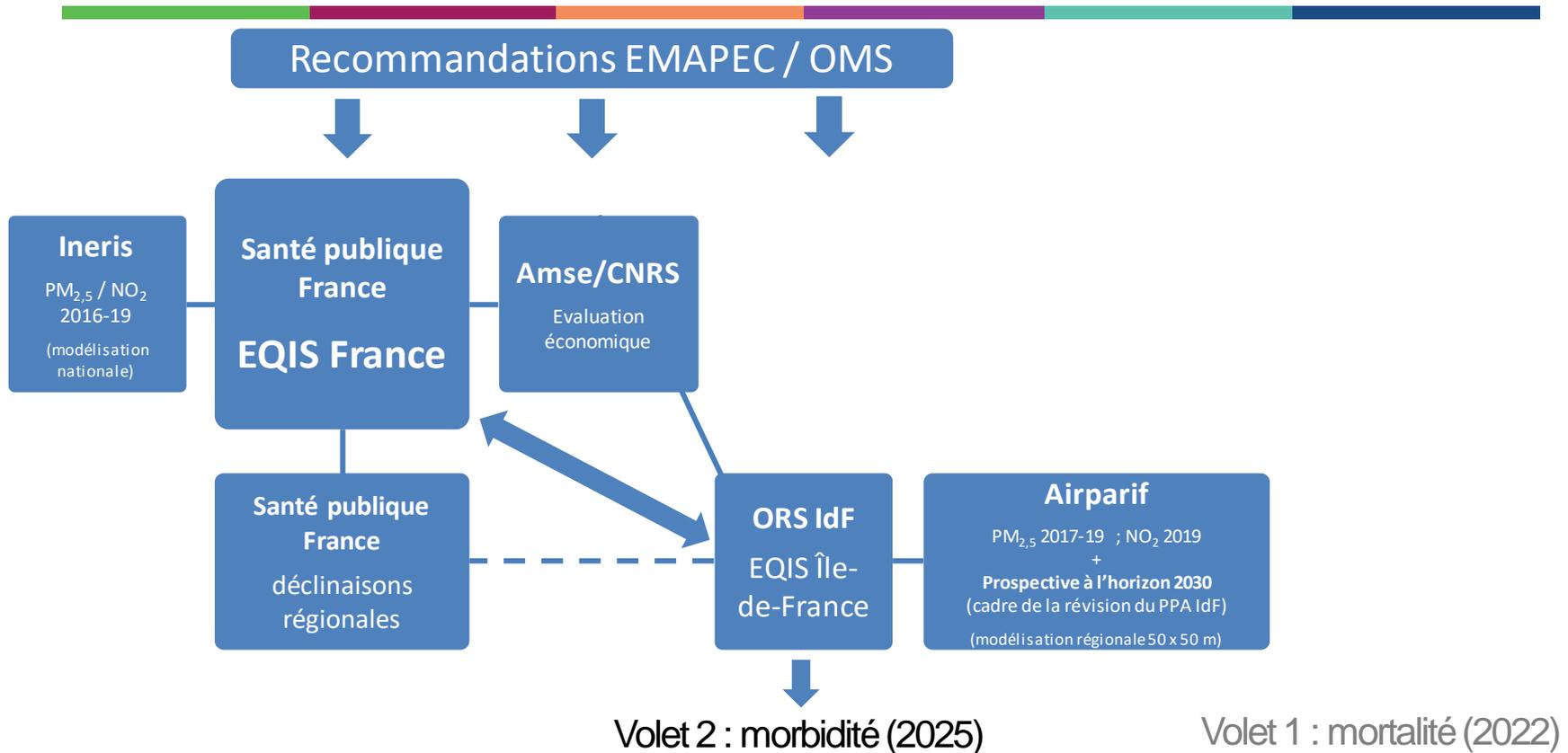
Webinaire – 30 janvier 2025

Sabine HOST ⁽¹⁾, Khadim NDIAYE ⁽¹⁾, Adrien SAUNAL ⁽¹⁾, Fabrice JOLY ⁽²⁾

⁽¹⁾ ORS Île-de-France

⁽²⁾ Airparif

Contexte



Spécificités de cette EQIS régionale

- Zone d'étude : Île-de-France, divisée en 4 sous-territoires

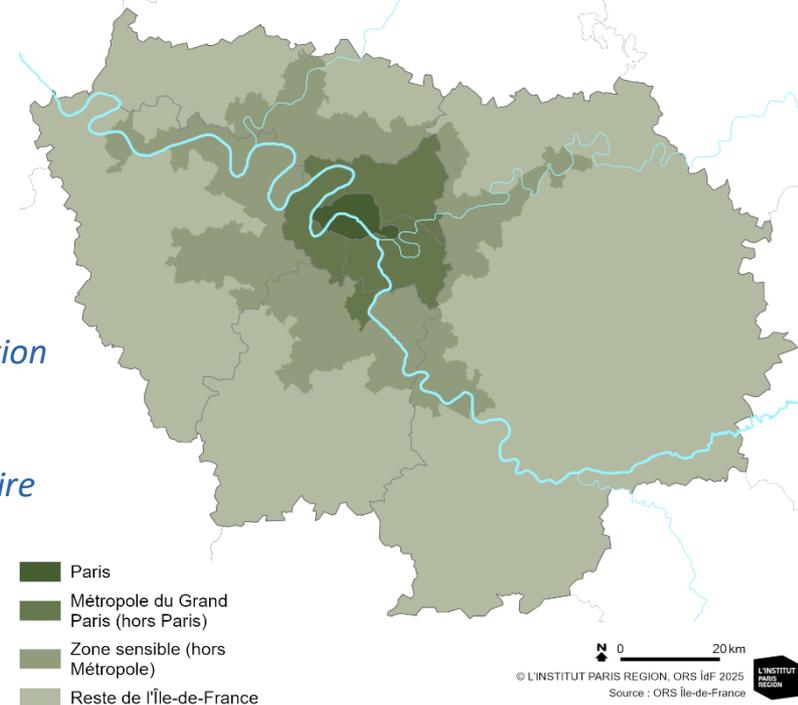
- Cœur urbain dense

- Paris
- Reste de la Métropole du grand Paris

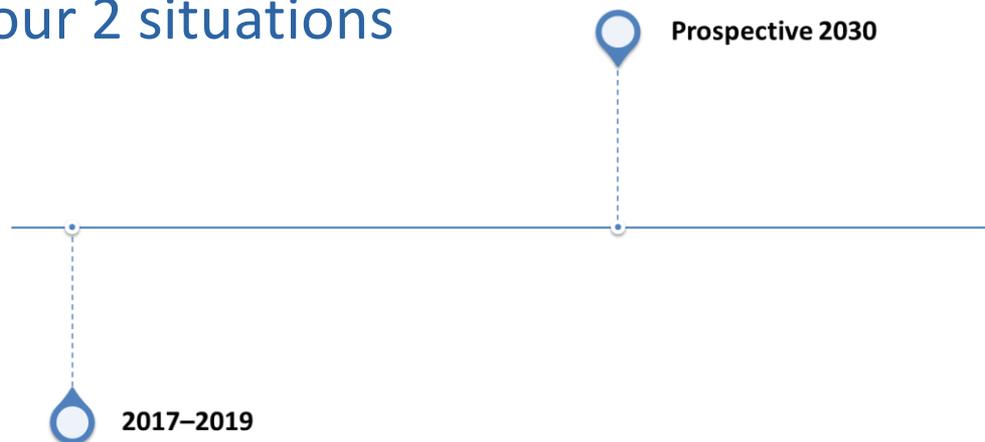
Zone sensible :
densité de population élevée et des dépassements de valeur réglementaire

- Reste de la zone sensible

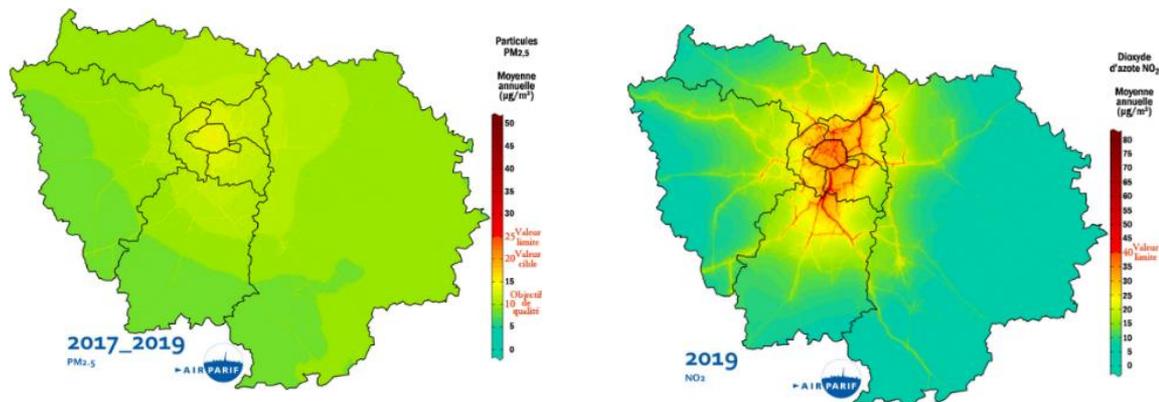
- Reste de l'IdF : majoritairement rural



- Une analyse pour 2 situations



Analyse de la situation 2017-2019

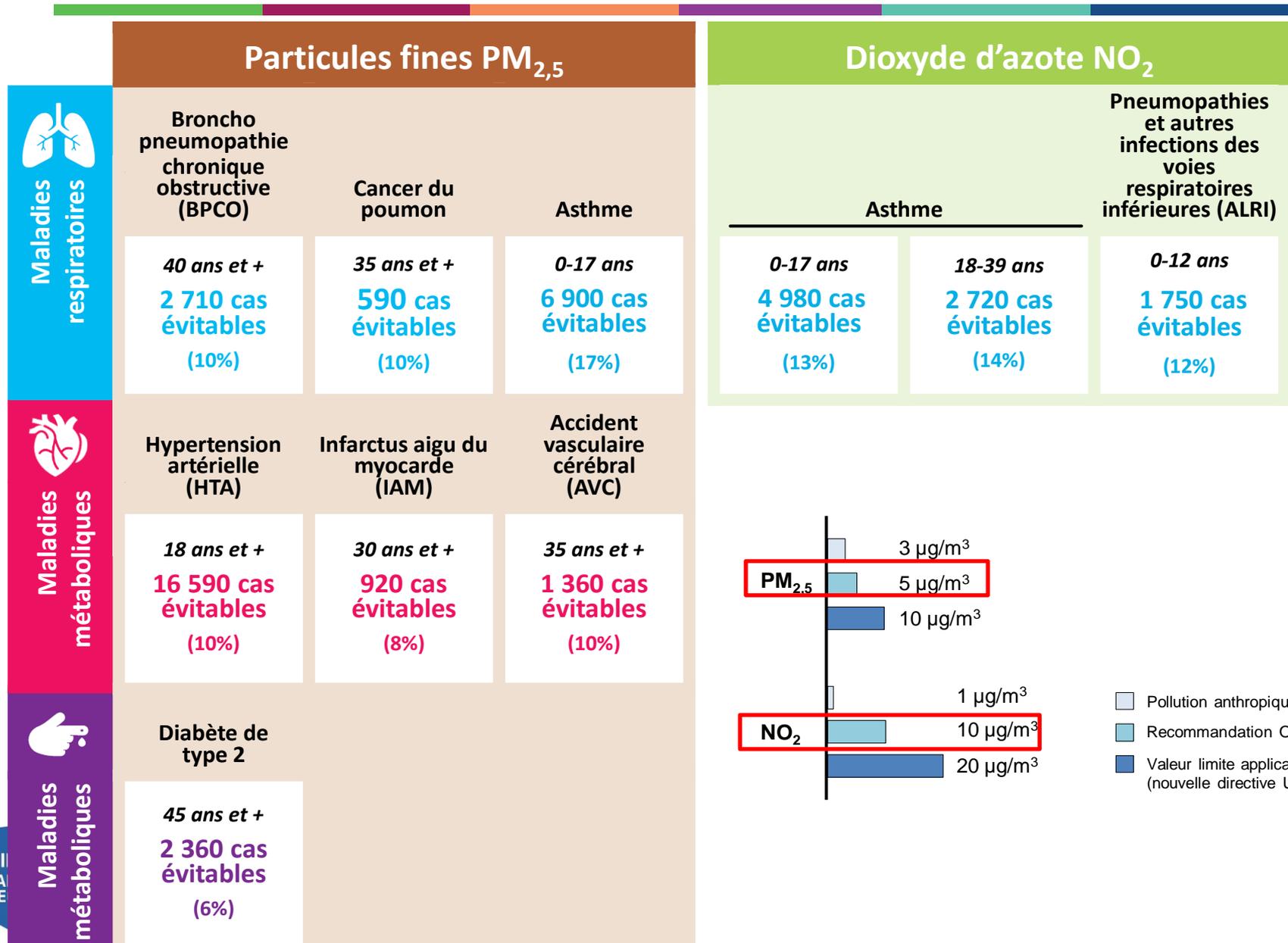


Bénéfice de différents scénarios
d'amélioration de la qualité de l'air

2017–2019

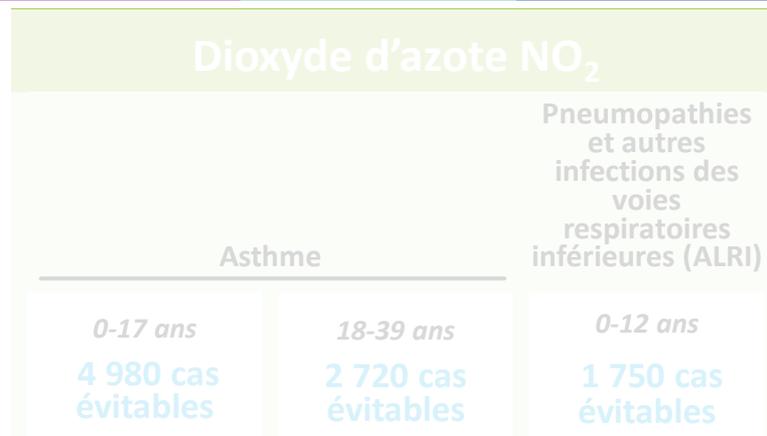
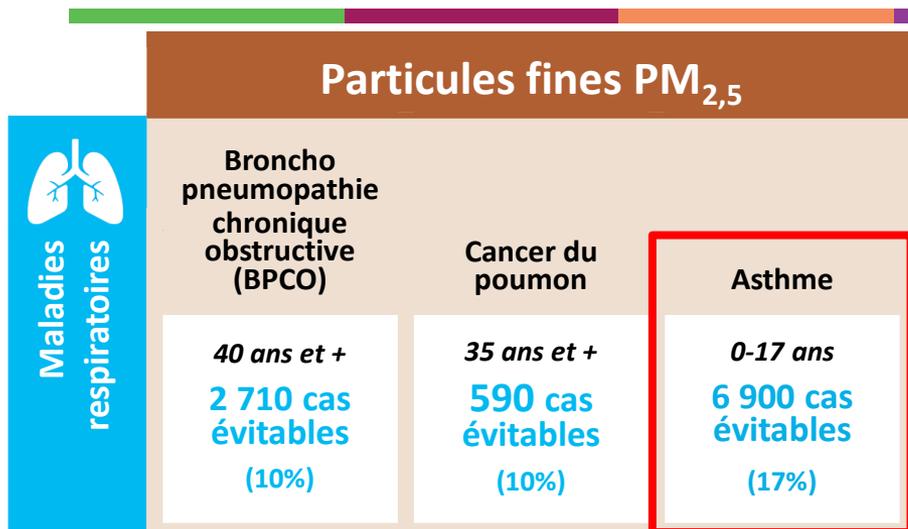
Analyse de la situation 2017-2019

Des bénéfices attendus importants si recommandations OMS atteintes

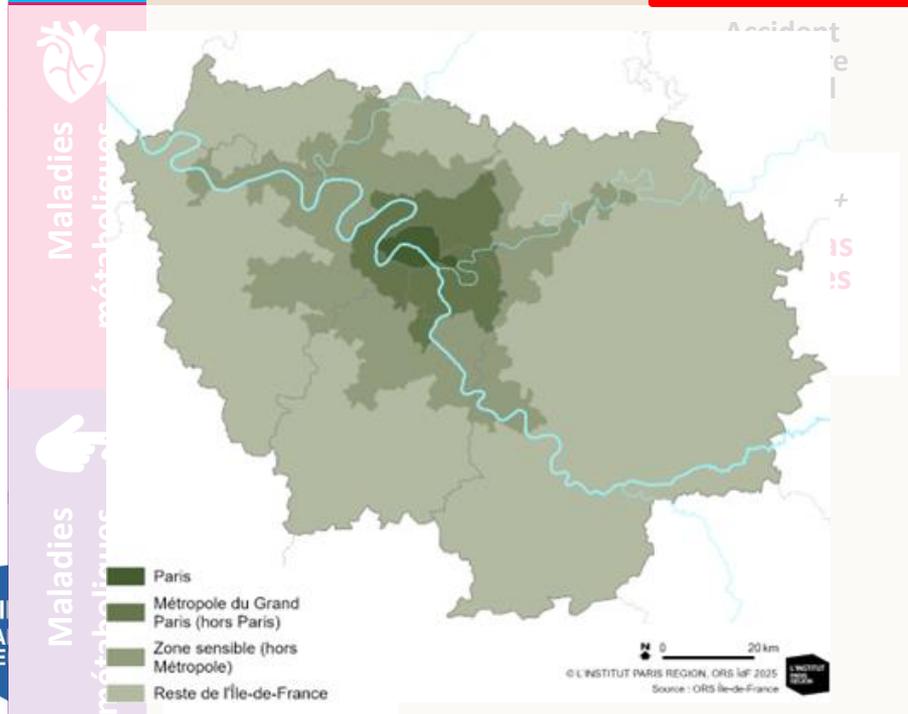


Analyse de la situation 2017-2019

Des bénéfiques conséquents en milieu urbain mais aussi présents en zone rurale



Exemple du cas de l'asthme chez l'enfant (0-17 ans) en lien avec les PM_{2,5}

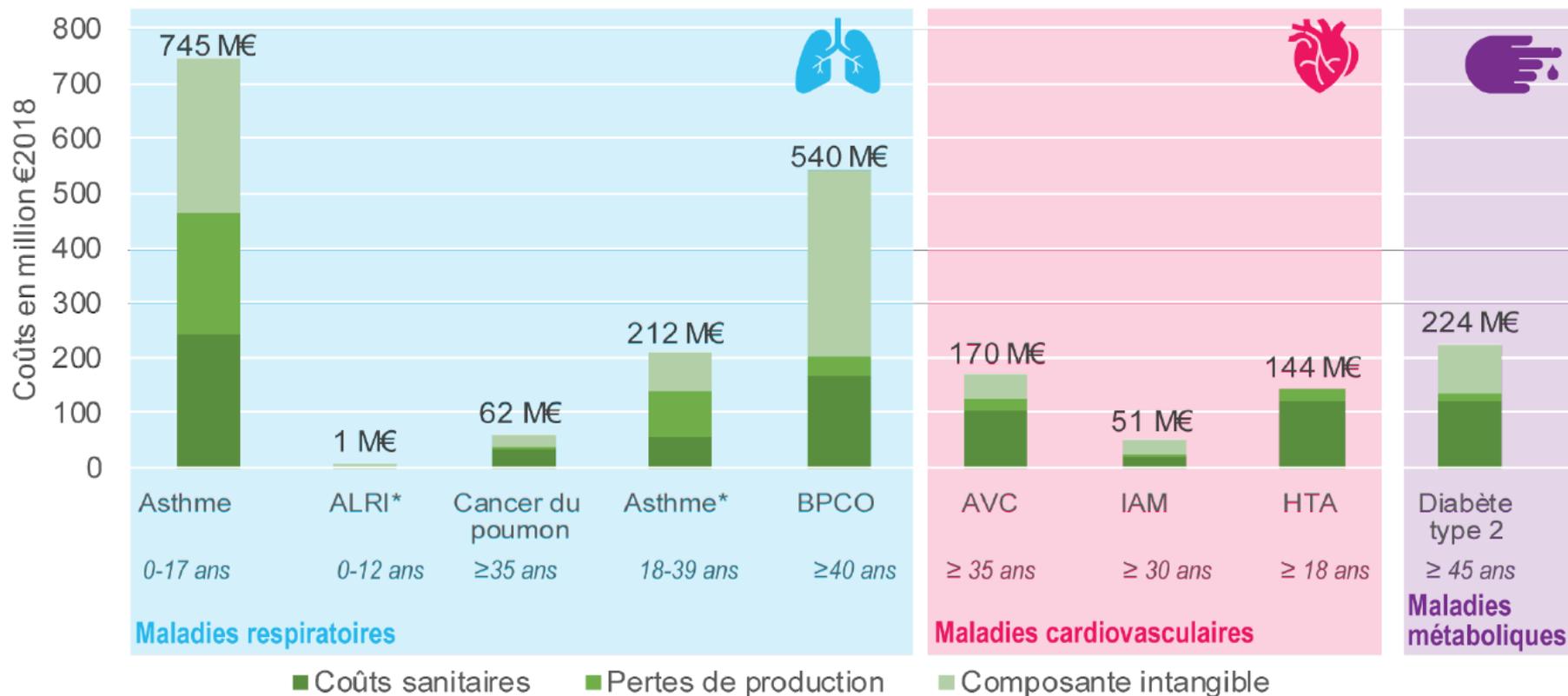


Territoires	Scénario valeur guide OMS PM _{2,5} (5 µg/m ³)	
	Nombre	Part (%)
Paris	1030	22
Métropole du Grand Paris (hors Paris)	3180	19
Zone sensible (hors MGP)	2120	15
Reste IdF	570	13

Analyse de la situation 2017-2019

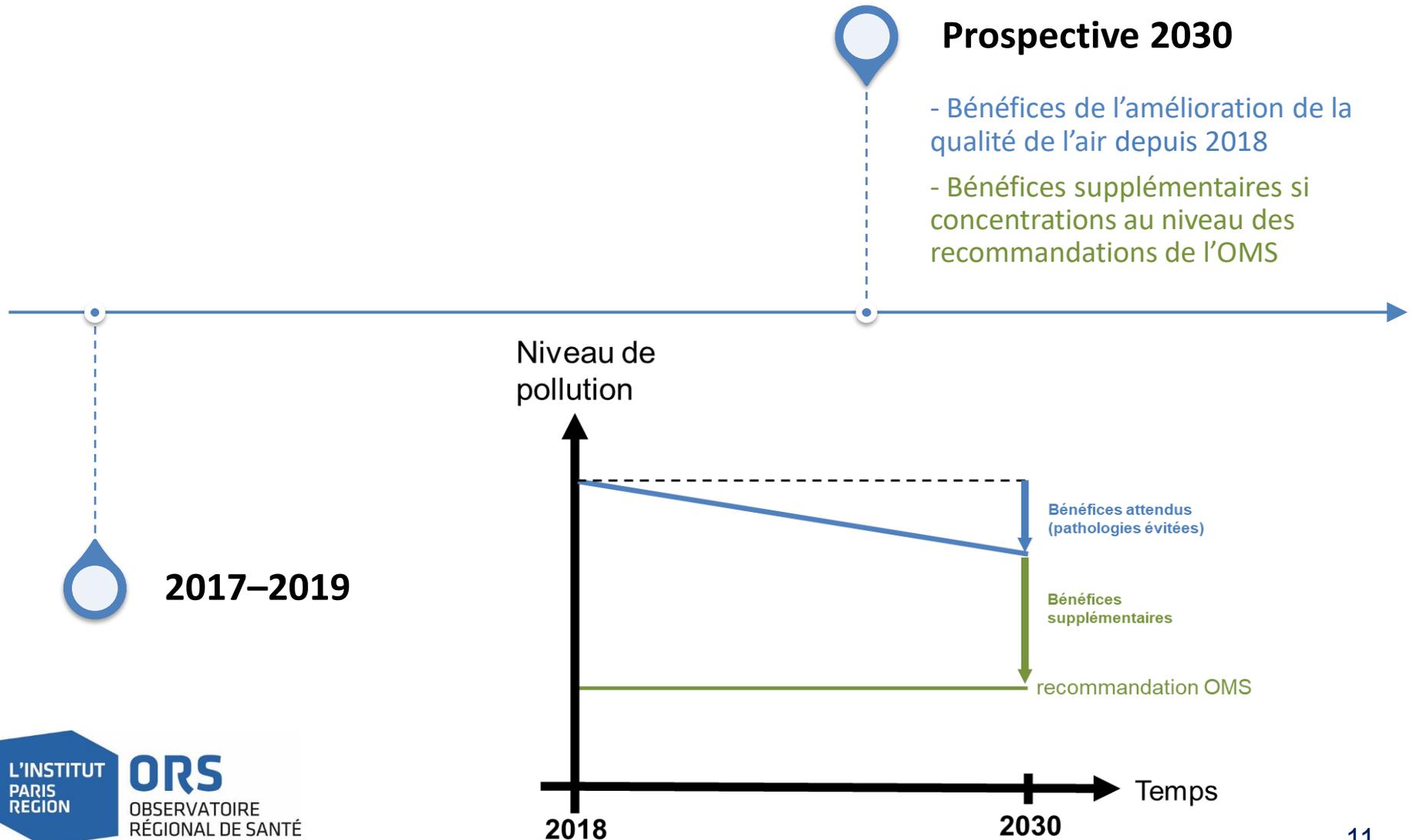
Des bénéfices économiques conséquents

Un gain économique attendu de plus de 2 milliards €₂₀₁₈



Pour une diminution des concentrations à la recommandation OMS : en PM_{2,5} pour les indicateurs asthme enfant, cancer du poumon, BPCO, AVC, IAM, HTA et diabète et en NO₂ pour les indicateurs asthme adulte* et ALRI*

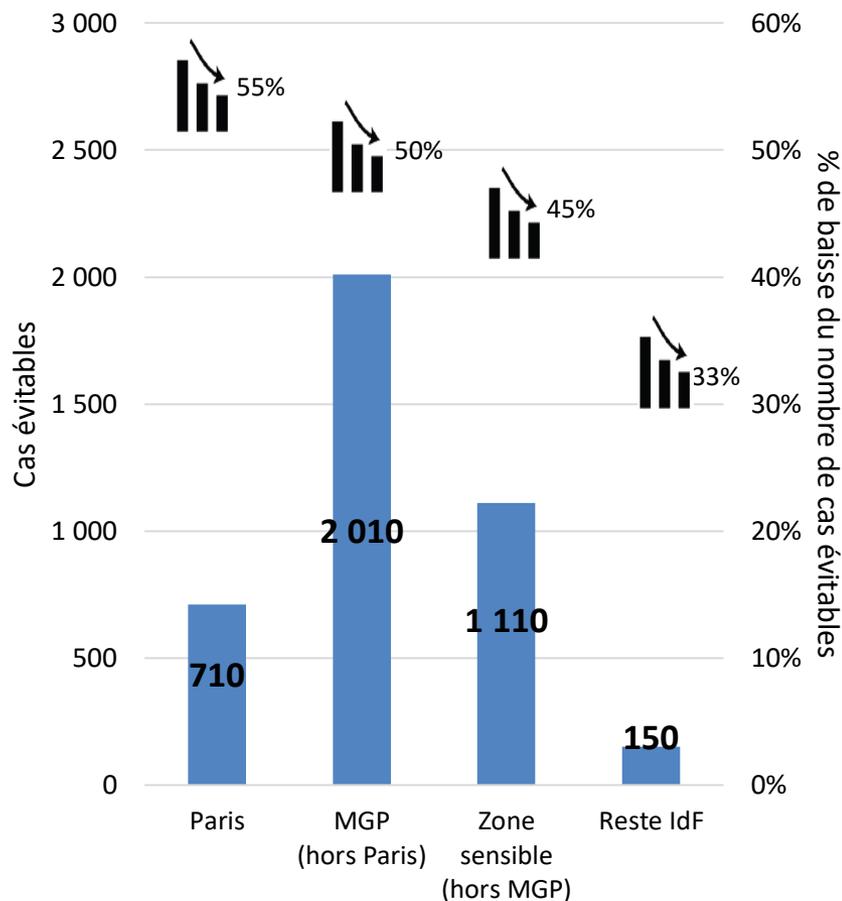
Analyse de la situation en 2030



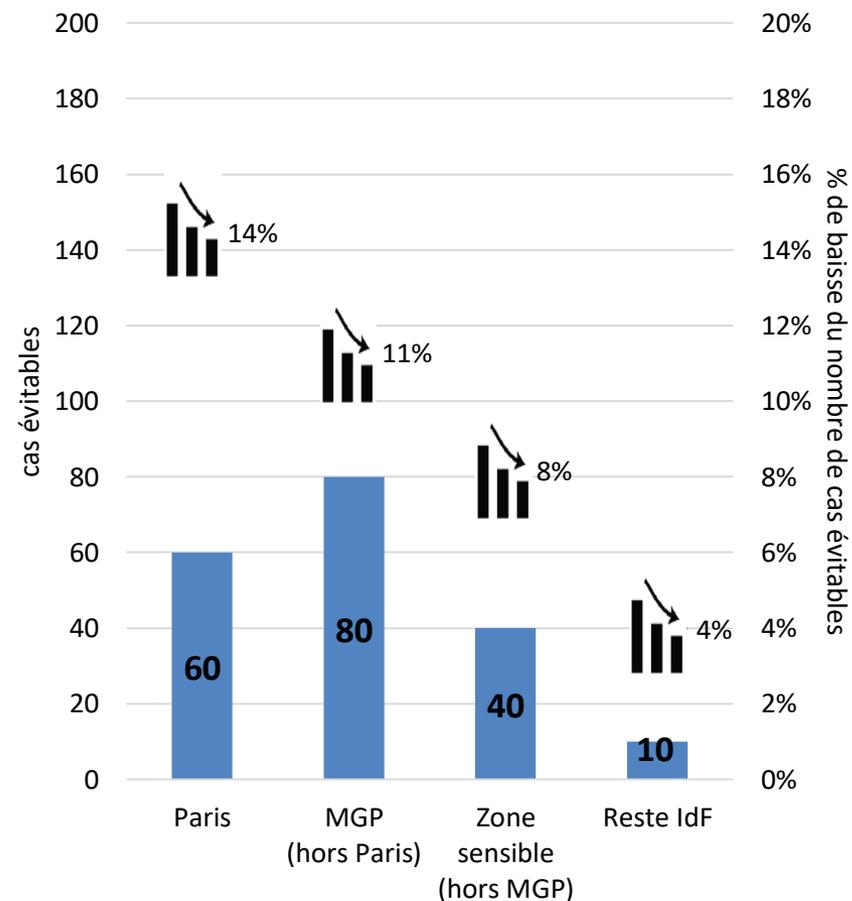
Analyse de la situation en 2030

Une amélioration par rapport à 2018 : des bénéfices particulièrement marqués pour l'asthme en lien avec le NO₂ ...

Asthme 0-17 en lien avec réduction du NO₂



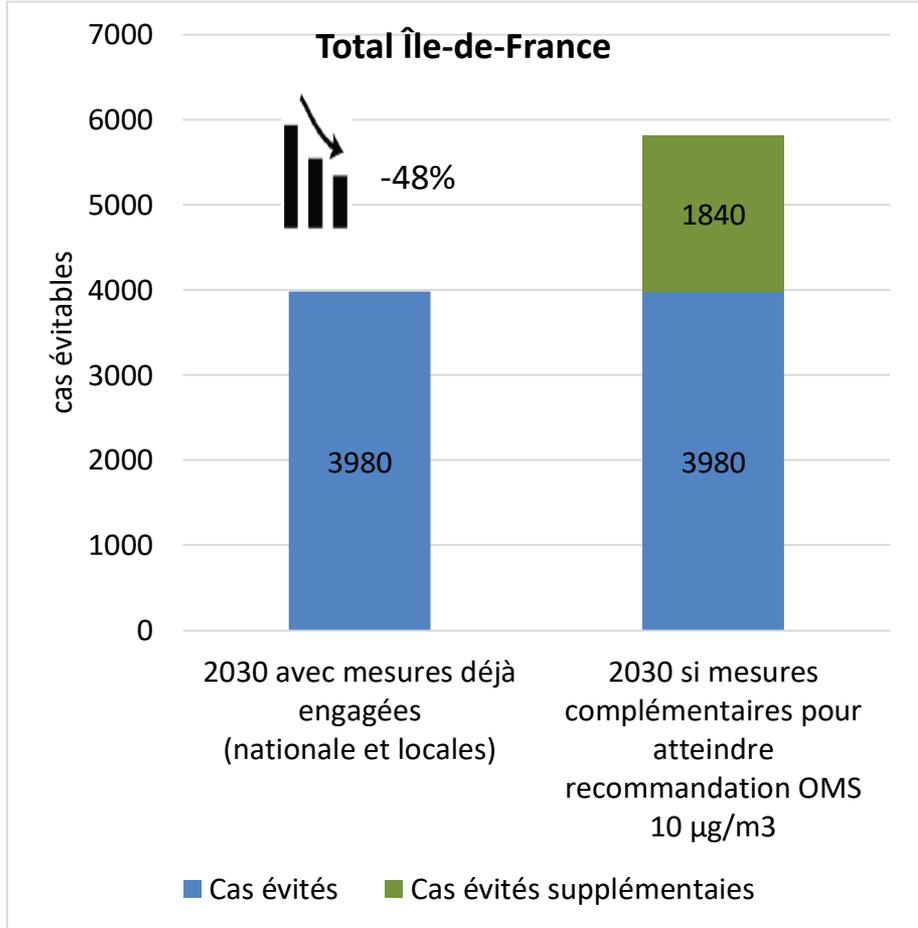
AVC 35+ en lien avec réduction PM_{2,5}



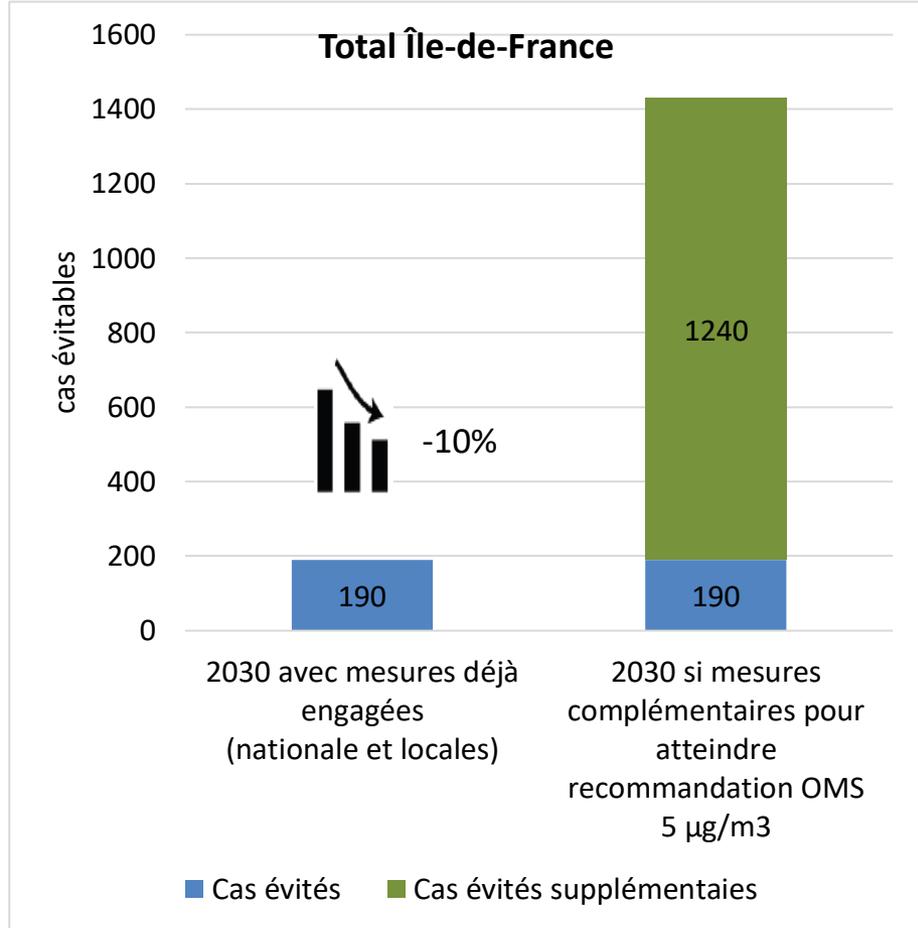
Analyse de la situation en 2030

... mais de nombreux cas encore évitables si recommandations OMS atteintes

Asthme 0-17 en lien avec réduction du NO₂



AVC 35+ en lien avec réduction PM_{2,5}



Conclusion

- Particulièrement en Île-de-France : fort potentiel d'amélioration de la santé publique et de réduction des impacts économiques grâce à l'amélioration de la qualité de l'air
- L'analyse prospective montre que
 - les politiques publiques engagées à moyen terme qui ciblent les émissions du trafic routier sont sources de bénéfices importants
 - mais que pour tendre vers les recommandations OMS, ces politiques seraient à renforcer en agissant notamment / sources de particules fines locales (cf. chauffage au bois en particulier) mais aussi au niveau extrarégional

Pour en savoir plus

Rapport et synthèse à retrouver sur www.ors-idf.org



Merci pour votre attention !