

Résultats de l'évaluation sanitaire du PPA IdF



simone.schucht@ineris.fr

Réunion COPIL, 09 mars 2017



Objectifs de l'évaluation sanitaires dans le projet PPA IdF

Identifier les bénéfices sanitaires induits par les scénarios prospectifs du PPA

- bénéfices sanitaires = les impacts sanitaires évités par la mise en œuvre d'un scénario, du fait de la réduction d'exposition aux polluants atmosphériques pour la population qu'elle permet

Déterminer l'équivalent monétaire des bénéfices sanitaires

- quantifier puis monétariser les effets sanitaires évités grâce à de nouvelles mesures de réduction des émissions atmosphériques

Présenter des résultats clé

- le bénéfice sanitaire lié à un scénario donné => la somme monétaire de tous les différents impacts sanitaires évités
- les résultats en termes de mortalité évitée (années de vie gagnées, ...)

Comparer les bénéfices aux coûts des scénarios PPA

- déterminer ainsi le bénéfice (sanitaire) net pour la société des nouvelles mesures de réduction des émissions prévues

=> Tous les résultats sont présentés en valeurs annuelles pour l'année 2020

Impacts sanitaires évalués dans le projet PPA IdF

Calcul des impacts sanitaires sur la base

- de l'approche par voie d'impact : émissions \Rightarrow concentrations \Rightarrow expositions \Rightarrow impacts santé
- de l'exposition de la population aux polluants PM_{2.5}, NO₂ (O₃ exclut faute d'informations sur l'exposition)
- de fonctions concentration-réponse spécifiques à chaque impact sanitaire et polluant et à des groupes de population spécifiques (classes d'âge)

Monétarisation

- multiplication des impacts sanitaires quantifiés par leurs valeurs monétaires unitaires
- calcul de valeurs annuelles, non actualisées

Indicateurs d'impacts sanitaires	Polluants	Unité
Mortalité chronique (tous âges)	PM _{2.5}	années de vie perdues
Mortalité infantile (0-1 an)		morts prématurées
Bronchite chronique (27 ans et +)		cas
Bronchite infantiles (6 - 12 ans)		
Admissions à l'hôpital pour causes respiratoires (tous âges)		
Admissions à l'hôpital pour causes cardio-vasculaires (>18 ans)		jours
Journées d'activité restreint (tous âges)		
Journées avec des symptômes d'asthme (enfants 5-19 ans)		
Journées de travail perdues (15-64 ans)		
Bronchite infantile (5 - 14 ans)	NO ₂	cas
Admissions à l'hôpital pour causes respiratoires (tous âges)		cas

Modèle ARP-FR (Alpha-RiskPoll-France)

Méthodologie selon OMS/Europe 2013, projet HRAPIE (Health Risks of Air Pollution in Europe)

Fonctions concentration-réponse traduites dans le modèle ARP-FR

Projections de population IAU

Outil utilisé dans l'évaluation de politiques pour le compte de la CE

Outil utilisé dans le projet PREPA

Résultats en termes de bénéfices sanitaires

Bénéfices sanitaires = impacts sanitaires évités

- calculés pour les scénarios « FDE+PPA » et « FDE+PPA+ZCR A86 » en 2020 par rapport au scénario de référence « FDE »
- bénéfices sanitaires exprimés en millions € par an (en prix de 2015), en valeurs annuelles et non actualisées

La mise en œuvre du PPA IdF permet d'éviter des impacts sanitaires en IdF correspondant à

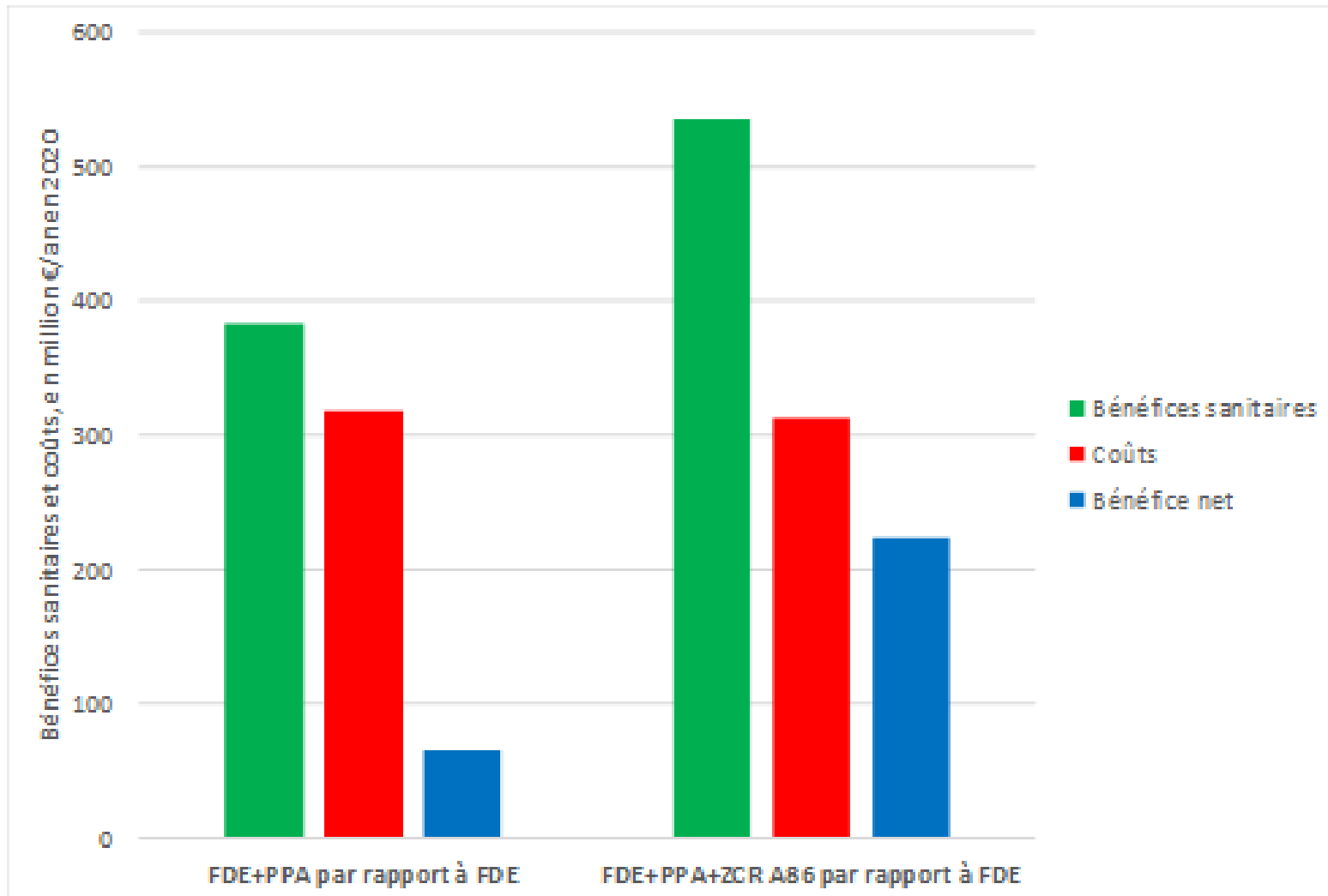
- 380 millions €/an en 2020 (scénario FDE+PPA)
- 530 millions €/an en 2020 (scénario FDE+PPA+ZCR A86)

... et de réduire la mortalité en IdF (2 indicateurs alternatifs)

Scénario	Années de vies gagnées par an en 2020	Morts prématurées évitées par an en 2020
FDE+PPA	> 4.000	≈ 240
FDE+PPA+ZCR A86	≈ 6.000	≈ 340

Résultats en termes de coûts, de bénéfices sanitaires et de bénéfices nets

Bénéfices sanitaires et coûts annuels en 2020 des scénarios PPA par rapport au scénario FDE



Coûts et bénéfices sanitaires

- en millions €/an
- en prix de 2015
- valeurs non actualisées

Coûts => coûts de mesures de réduction des émissions atmosphériques additionnelles au scénario FDE

Le bénéfice net pour la société associé aux scénarios PPA est positif

Le bénéfice net est plus élevé pour le scénario qui étend la ZCR jusqu'à la A86

Les bénéfices sont sous-estimés

- impacts sanitaires O₃ et mortalité NO₂ non quantifiés
- bénéfices sur écosystèmes, bâti & cultures non quantifiés
- bénéfices d'une réduction des GES non quantifiés

Merci pour votre attention