

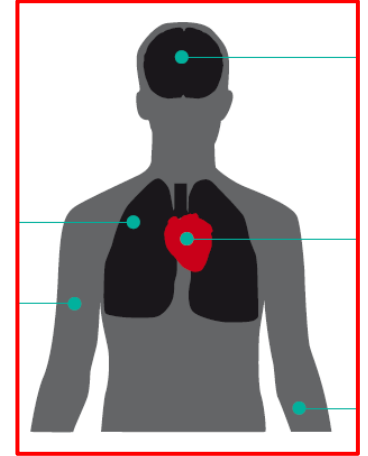
Mercredi 29 mars 2017

- Introduction VEI : Pollution de l'air, un sujet difficile
- Professeur Karine Zeitouni du laboratoire David,
& Nicolas Bonnaire, Laboratoire LSCE,
Université de Versailles Saint Quentin : la longue
démarche du programme de recherche expérimental
« Polluscope »

****et vos questions ****

Pollution de l'air, phénomène complexe

- La pollution aérienne est un phénomène complexe, car mobile et donnant lieu à des recombinaisons chimiques.
- C'est de plus un phénomène « invisible »
- On mesure difficilement ses effets que sa présence



Distinguer

Les produits avec effet de seuil (NOX)

Les produits sans effet de seuil : accumulation (PM)

L'exposition aux pollutions aériennes : **des normes OMS et normes européennes différentes de concentration aérienne des produits considérés comme les plus dangereux**

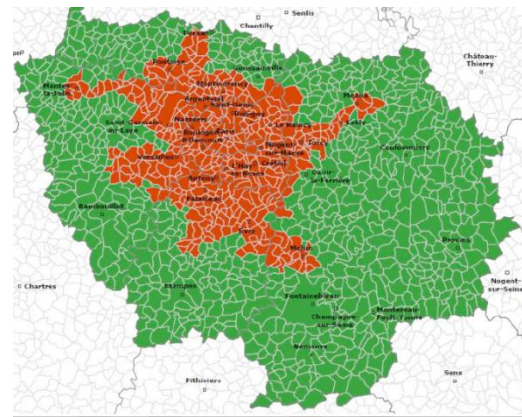
Acteurs nombreux : Europe , Etat, Région, communes, associations agréées,.. **Et nous**

La Pollution de l'air et la santé : l'actualité

Une diminution en IDF en tendance générale mais des normes dépassées en moyenne pour certains polluants

Plan de Protection de l'Atmosphère d'ile de France (2017-2020) : en ligne- Versailles (densité urbaine, circulation) en zone rouge dite « sensible » c'est à dire devant s'améliorer....

Episodes récents de pics de pollution extérieure hiver 2016-2017, avec mesures circulation et chauffage (seules possibles immédiatement)



Contentieux actuel/France sur dépassements de seuils sur PM et NOx,



Travaux plus récents sur les effets sur la santé liés à l'air intérieur (observatoire OQAI /crèches et écoles) et programme européen SINPHONIE

La Pollution de l'air et la santé : études

Aphekhom (UE 2011)- 3 ans 12 pays, 25 villes : impacts des PM notamment sur maladies coronariennes et proximité des routes néfastes .

Santé publique France(INVS+) 2016 :évaluation quantitative de l'impact sanitaire (EQIS) de la pollution atmosphérique afin d'en estimer le poids sur la santé :confirmation l'étude UE CAFE estimant à 48.000 décès par an l'impact en France

Les pics de pollution pèsent beaucoup moins sur la santé que l'exposition chronique; c'est l'exposition à la pollution, quotidienne et dans la durée qui a l'impact le plus important sur la santé, les pics de pollution ayant un effet marginal

Pollution de l'air : données techniques

Les produits émis

Primaires(émissions directes)

Oxydes d'azote :Nox (**56%**)

(**18%**)

SO₂,

Particules PM 10 et 5(**28%**)

(**26%**)

Plomb

Benzène

CO

Secondaires (combinaison)

Ozone

Composé OrganoVolatils

Les sources d'émission

Combustion

Transports routiers

**Résidentiel et
tertiaire(chauffages)**

Chantiers

Agriculture

Industrie

Revêtements, produits
ménagers, mobiliers, joints

Effets santé

Diminution des
fonctions
respiratoires

Asthme

Maladies cardiaques

Maladies cancer,
autres

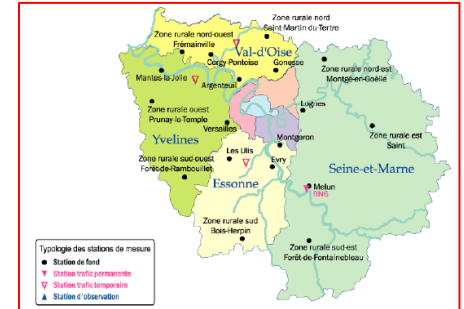
Naissances
prématurées

Effets neurologiques

Des méthodes et techniques de relevés en évolution

Suivi des pollutions par captage : Airparif
(association agréée par les pouvoirs publics)

Bornes capteuses (de fond ou de trafic),
en continu et en statistiques, accessibles en lecture



Modélisation des pollutions : données de circulation
densité urbaine, vent.. Cartographie

Applications de transmission sur téléphone mobile donc
à usage individuel Application AirParif Itiner'air , Almotrack

D'autres programmes comme **Polluscope**

Présentation de POLLUSCOPE

Qu'est Polluscope ?

Projet ANR blabla: Titre

Partenaires : données de circulation densité urbaine, vent..
Cartographie

Initiatives autour / autres soutiens: Projets IRS, VGP,
ADEME

Objectifs et Spécificités

Questions auxquelles on cherche à répondre :

Contexte Propice – Avancées technologiques:

Challenges: Le gap séparant l'existant des objectifs

Comment y parvenir ?

Schéma des étapes à franchir avant l'expérimentation :

Processus de pré-sélection des capteurs (NB)

Aperçu de l'existant (compilation images de capteurs)

Principales questions à se poser / différences (NB)

Questions Issues du CdC sur les capteurs

Résultat - Comparatif Gros grain

Processus de traitement des données

Workflow de traitement

Phases de recrutement & de déploiement

Déroulement ...

Retombées potentielles

Vision long terme... + Impact sociétal