

# Air et Santé

Evaluation Environnementale



# Introduction

48 000 décès prématurés par an

4 millions d'asthmatiques

100 milliards d'euros investis par an

Comment limiter les effets environnementaux et sanitaires liés à la pollution de l'air?

- **Directives européennes**

- Directive Cadre (1996)
- Directive « Un air pur pour l'Europe » (2008)

- **Lois**

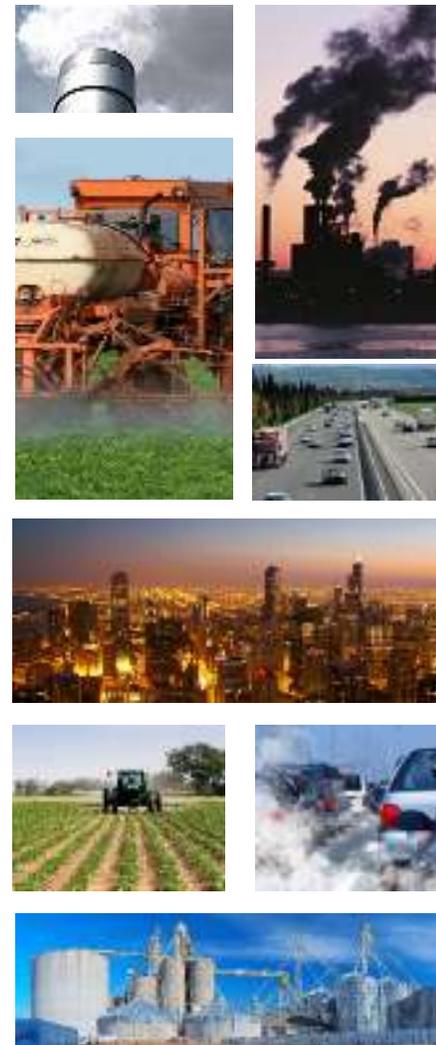
- 1996: Loi LAURE (Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie)

- **Décrets**

- Février 2002: SO<sub>2</sub>, Nox
- Différents décrets notamment sur la qualité de l'air intérieur, les concentrations de particules

- **OMS**

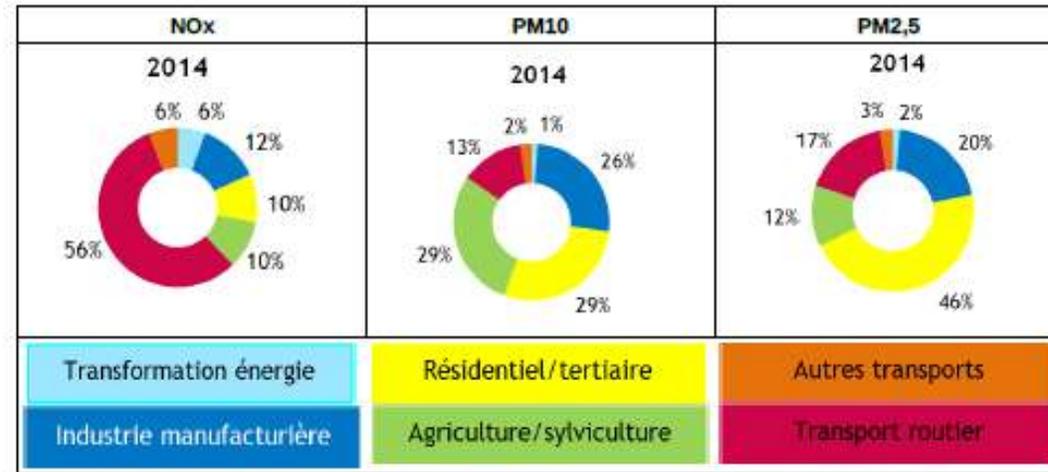
- Respect des valeurs (gain en espérance de vie)



# Les principaux polluants et secteurs concernés

## 13 polluants réglementés

- Particules en suspension (PM10 et PM2,5)
- Oxyde d'Azote (NOX)
- Dioxyde de soufre (SO2)
- Ozone (O3)
- Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)



Tertiaire, résidentiel



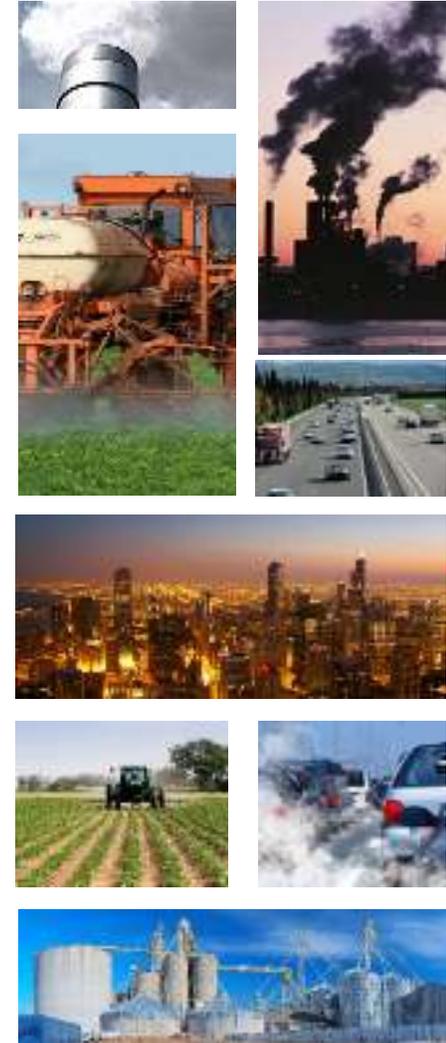
Industrie



Transports



Agriculture



# Des enjeux de santé publique et économiques

+20 milliards

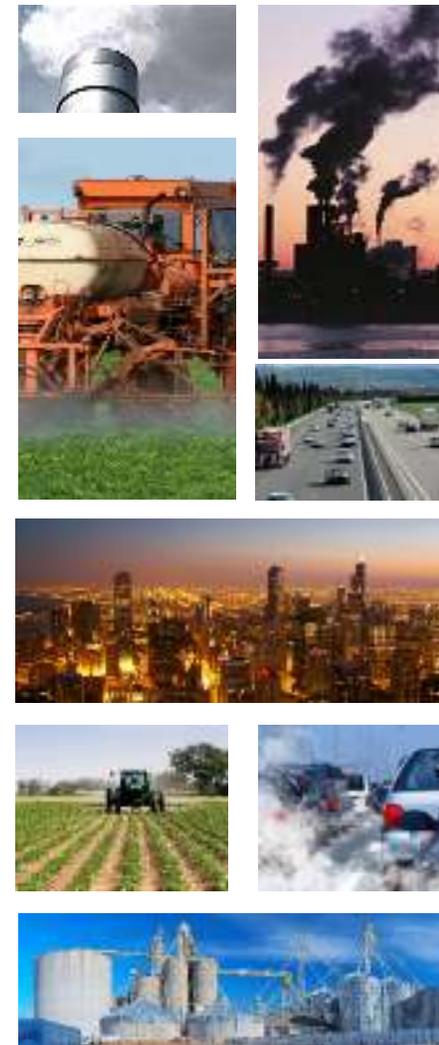
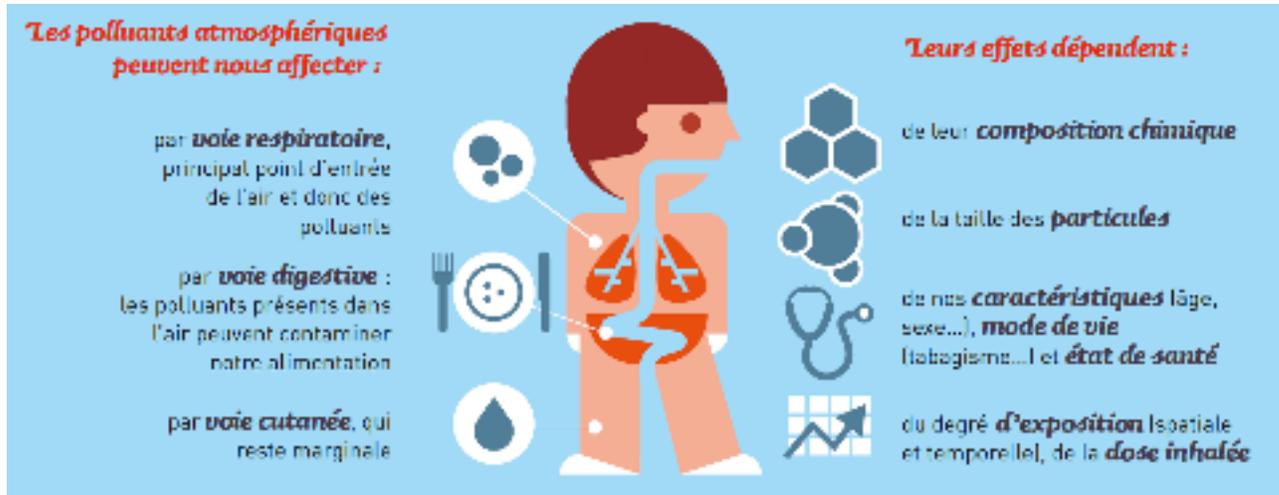
euros/an en QA

- **Exposition aigue: pic de pollution**

Effet court terme et exposition de courte durée

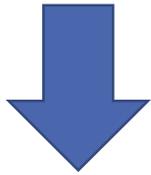
- **Exposition chronique:**

Tout au long de la vie, effet long terme (cancers, pathologies, troubles neurologiques)



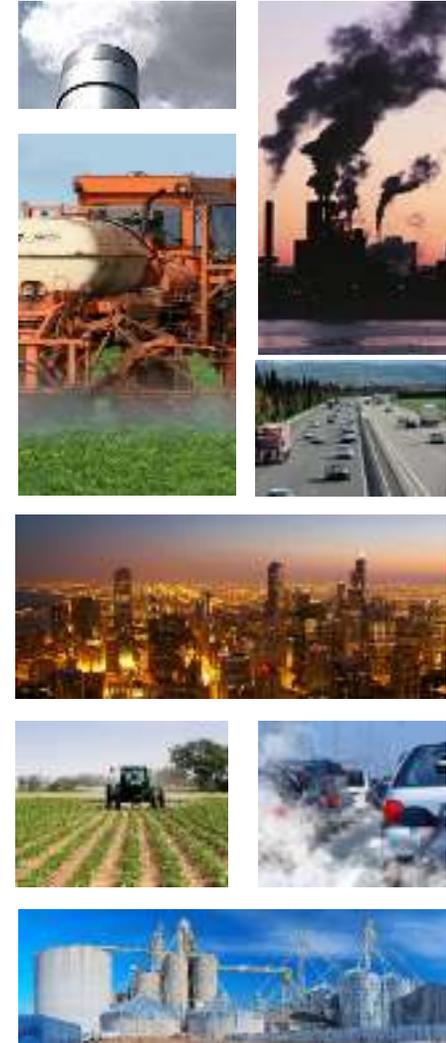
# Diagnostic

- Présence de **sources d'émissions**
- **Population** impactée:
  - Population générale
  - Population sensible



- **Comprendre** le territoire
- Identifier les sensibilités vis-à-vis de la qualité de l'air
- Formuler des **enjeux** et des mesures à prendre

- Mise en place de plan d'action: Les **SRCAE**
- **AASQA**: Association Agréées pour la surveillance de la Qualité de l'Air résulte de la loi Laure
- Distinction des 3 zones de mesures
  - Urbaines
  - Péri-urbaines
  - Rurales
- Relevés effectués:
  - Par polluants
  - Chaque station
  - Tous les mois

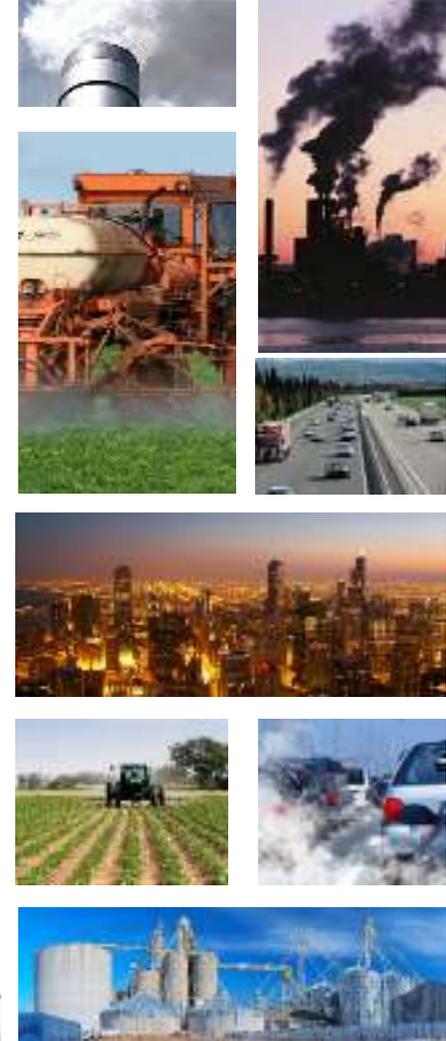


# Méthodes

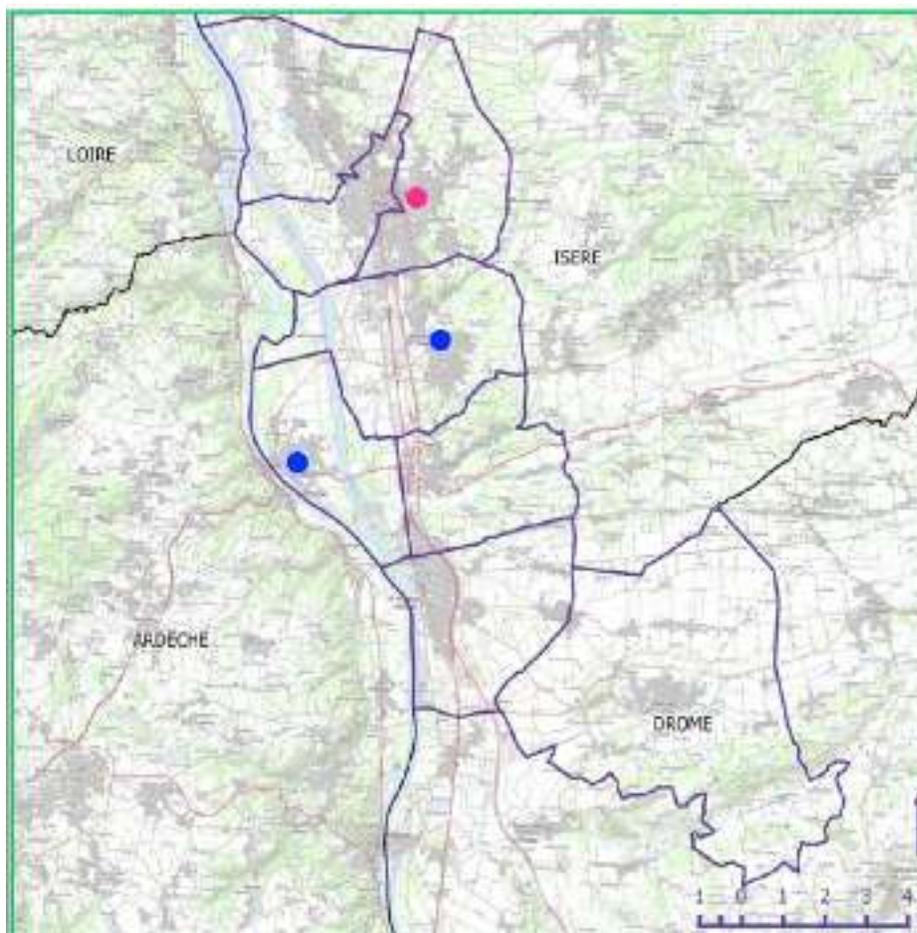
- Les mesures se font:
  - Tubes passifs
  - Camions laboratoires
- Pour chaque particule on compare relevés et objectifs qualités

	Dioxyde d'azote	PM10	PM2.5	Ozone	Dioxyde de soufre
Objectif (microgrammem3 /jour)	40	30	10	120	50

- Des valeurs limites et cible pour un objectif qualité (long terme)
- Des seuils d'information, de recommandations et d'alerte



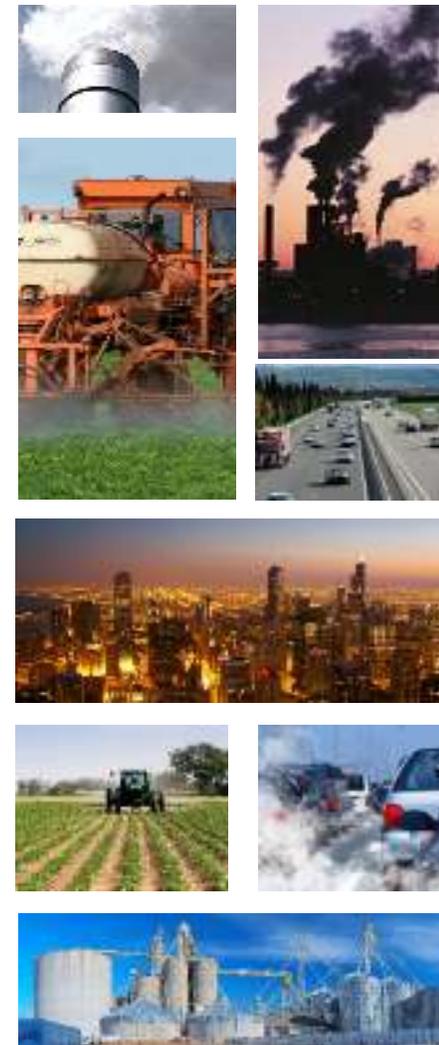
# Périmètre d'étude



Lieux à surveiller pour la pollution

• Urbain

• Péri-urbain



# Analyse des stations

## Roussillon

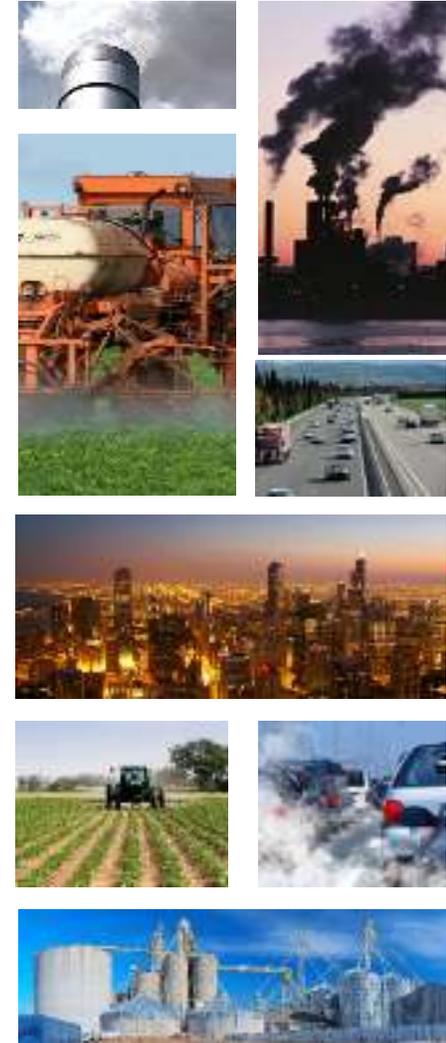
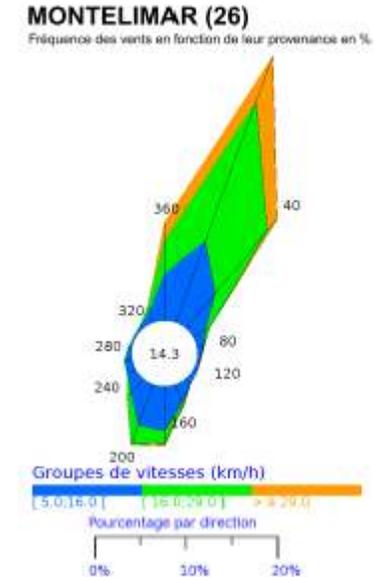
- Malgré la présence d'une zone urbaine, les relevés indiquent une bonne qualité de l'air
- Objectif: conserver cette qualité de l'air

## A7 Nord Isère

- Dioxyde d'azote en trop forte concentration (juillet et août): départ en vacances
- PM10 et PM2,5 en trop forte quantité à cause de la combustion liées aux transports
- Ozone non mesuré car produit par réaction chimique de certains polluants (NO2)

## Roussillon/Sablons

- Tout va bien au niveau des mesures faites
- Cependant, taux en PM10 et PM2,5 non mesurés (le vent apporte sûrement les polluants de l'autoroute vers Sablons)



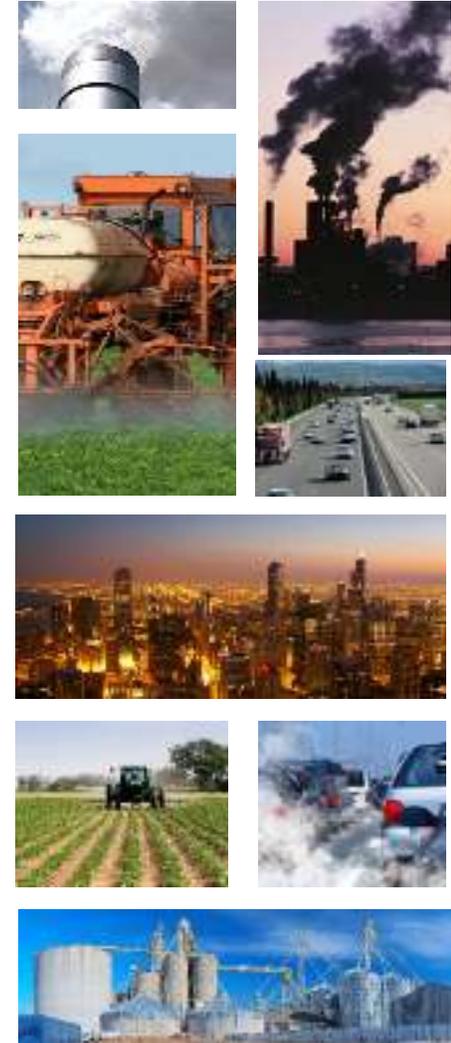
## Mesures d'évitements

- Meilleur contrôle des concentrations en polluants
- Réduction du nombre de véhicules polluants (diesel...), en promouvant l'achat des véhicules hybrides ou électriques
- Favoriser l'accès des transports en communs durant les pics de pollutions
- Créer des plans de déplacement des entreprises
- Créer des bâtiments moins énergivores, à basse consommation

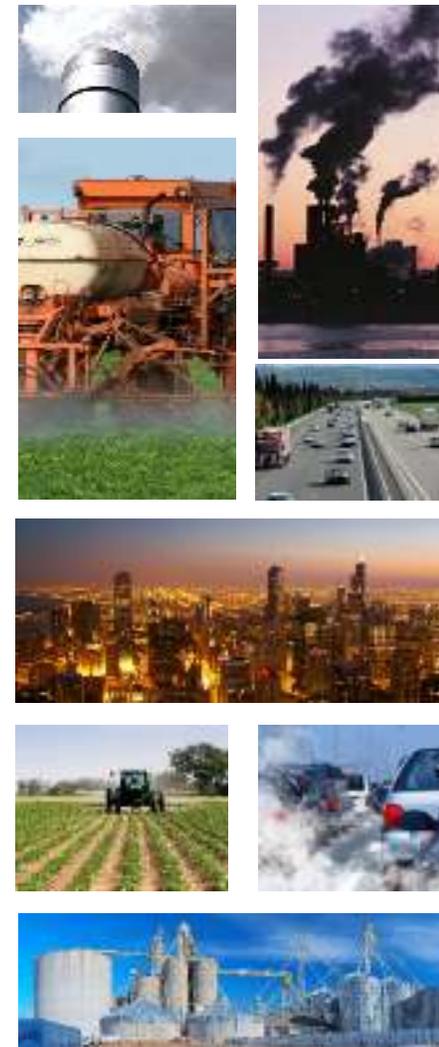


# Analyse des enjeux et impacts

Enjeux	Questionnement	Sensibilité	Quels sont les impacts possibles?	Quelles mesures prendre?
Amélioration de la qualité de l'air	Comment préserver la qualité de l'air	+++	Emissions de poussières et de particules fines, de polluants atmosphériques Nuisances sanitaires	Appliquer et suivre les lois/décrets et normes existantes Effectuer des relevés
Emission des GES dû au trafic	Comment réduire les émissions de GES du au trafic ?	+++	Réchauffement climatique Augmentation des risques pour les personnes sensibles	Réduire le trafic, limiter la vitesse, réduire l'utilisation de la voiture Proposer des alternatives (modes doux, TC)
Préservation de la biodiversité et des espaces naturels protégés	Quelle est la faune et la flore existante	++	Disparition d'espèces existantes	Suivre et effectuer des relevés des populations



Enjeux	Questionnement	Sensibilité	Quels sont les impacts possibles?	Quelles mesures prendre?
Préservation des bâtiments	Quels sont les matériaux sensibles à la pollution de l'air?	+	Dégradation des bâtiments et altération au cours du temps	Mettre en place des protections (vernis, matériaux résistants...)
Préservation de la qualité de l'eau	L'eau peut-elle être impactée par de fortes concentrations en polluants?	+	Altération des cours d'eau et de la qualité de l'eau	Effectuer des relevés grâce à des indicateurs physico-chimiques
Préservation de la santé des habitants	Où se situent les habitations environnantes? Quelle est la durée d'exposition?	+++	Effet court terme (crise d'asthmes), effets long terme (cancers, pathologies), santé	Mise en plan de plan de protection, suivis des concentrations, déplacement des populations
Limitation des dépenses publiques	Quel budget prévoir pour améliorer la qualité de l'air?	++	Budget élevé pour l'Etat, dépenses importantes	Mettre en place une réglementation et des mesures efficaces pour limiter les investissements



# Conclusion

- La qualité de l'air est primordiale pour la santé des habitants

Différentes problématiques sont en suspens:

- Quel est l'effet des mesures prises à ce jour sur le futur?
- Les mesures prises sont-elles assez importantes?

