"Atmospheric pollution"
Controversy and of public policy analytics in terms of risks prevention

Myriam MERAD, Dominique GUIONNET, Laurence ROUIL

Paris, december 15th 2015

"Atmospheric pollution"
Controversy and of public policy analytics in terms of risks prevention

Myriam MERAD, Dominique GUIONNET, Laurence ROUIL

Paris, december 15th 2015

DRC-15-149352-08466A-MMe

Scope

I- Problem

II- State of Art

III- Methodology

IV- Findings

I- The problem

The starting point

Topic "Atmospheric pollution" :

« We have the impression that things are going better
But
The public opinion seems to think the contrary »

Another underlying question

« *assessment of public policies*
in terms of risk prevention of atmospheric pollution »

Questions

- Improvement:
  - For and according to who?
  - Why and according to what? What are the criteria?
  - Starting from when?
  - On all the territory or on some parts of the territory?
  - Is that sustainable?
  - What is an improvement?
  - How can we measure or estimate it?

- Public opinion :
  - What does it mean? How do we assess this public opinion?
  - What are their criteria to assess an improvement or a degradation?
  - How this public opinion is framed?
  - Why is there a gap in perception between some actors and the public opinion?

- State of Art
  - What can we say about the different existing studies?

An improvement according to experts and regulators
"How to objectivize?"

Inventories and balance sheets: concentration and emissions

| PM$_{10}$ | | EMISSIONS DANS L'AIR EN FRANCE METROPOLITAINE | | | | | | | | | | | | | |

Gg = kt	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Chimie	2,7	2,5	2,2	1,9	1,7	2,0	2,3	2,7	2,5	2,5	1,9	1,4	1,2	1,2	1,1
Construction	43,0	38,4	41,5	42,7	42,9	48,1	46,4	38,6	37,4	32,9	30,2	24,9	25,8	26,8	27,7
Biens d'équipements, matériels de transport	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Agro-alimentaire	5,6	5,7	5,6	5,1	5,4	4,7	5,2	5,4	6,1	6,6	6,4	6,8	6,7	6,8	6,8
Métallurgie des métaux ferreux	25,7	18,6	13,7	11,6	10,4	8,5	8,6	7,1	8,2	7,2	7,0	6,0	7,2	6,4	5,4
Métallurgie des métaux non-ferreux	2,8	1,4	1,4	1,3	1,2	0,8	0,6	0,8	0,7	0,6	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4
Minéraux non-métalliques, matériaux de construction	28,4	23,3	21,1	20,2	19,4	19,4	19,6	19,4	19,7	20,1	19,2	15,9	15,3	15,3	15,7
Papier, carton	1,7	2,0	1,0	0,9	0,9	1,1	1,8	1,9	1,8	1,7	1,5	1,3	1,5	1,4	1,4
Traitement des déchets	1,7	1,5	0,6	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Autres industries manufacturières	15,6	15,7	17,1	16,9	17,0	16,8	17,2	17,3	17,0	17,3	18,0	18,9	18,8	18,6	19,5
Industrie manufacturière	127,5	109,4	104,3	101,3	99,3	101,8	102,0	93,5	93,6	89,3	85,0	75,9	76,9	76,9	78,1

Maps: simulations and indicators

Concentration maps
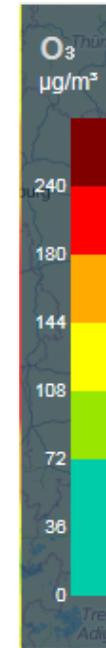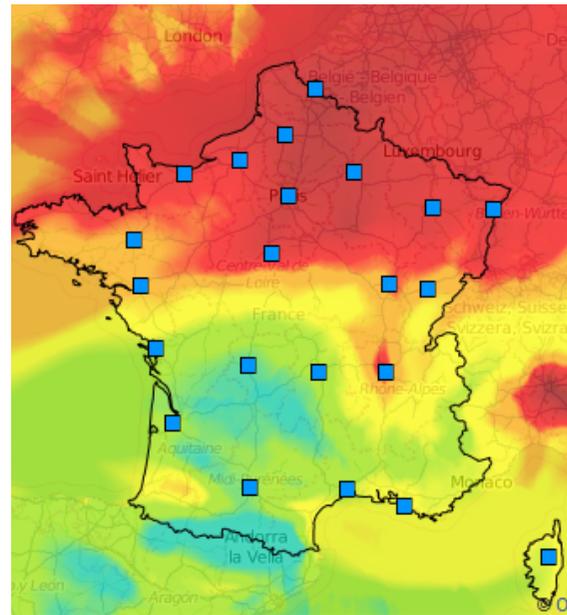
Air quality maps (Atmo, Citair, …)
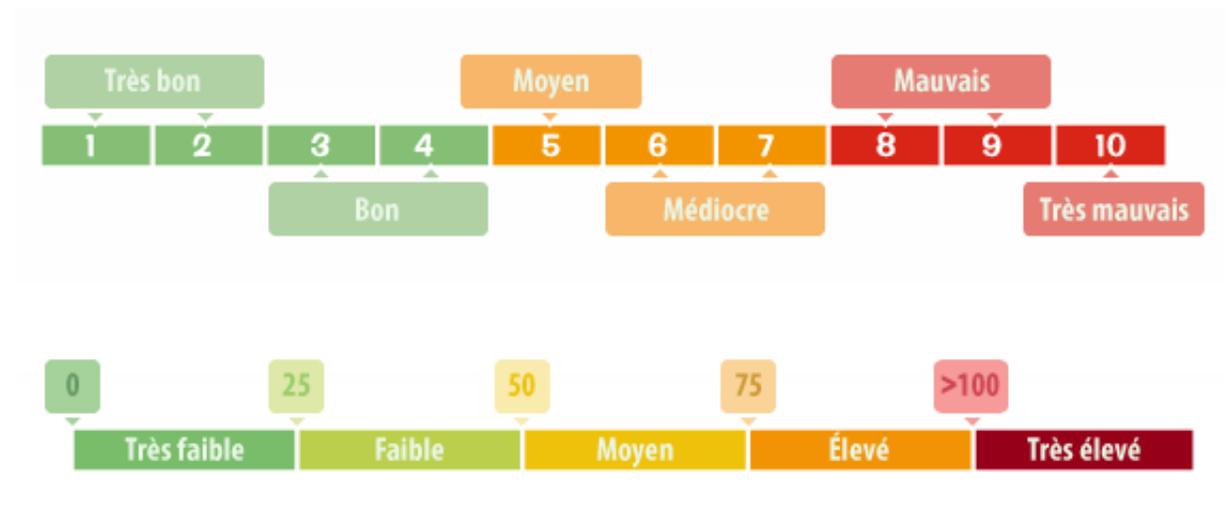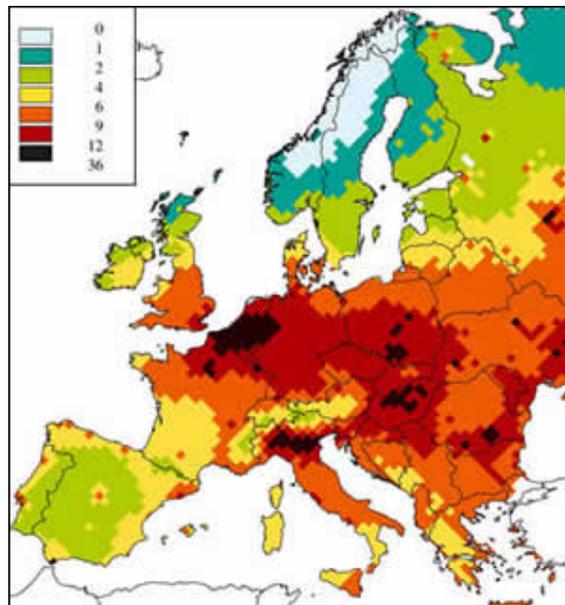
An improvement according to other actors

Differents categories of informations (1/4)

1) Emission sources

2) Effects –observable consequences: during pollution peaks and episodes

3)   Concentration Maps

3bis) Air quality maps (Atmo, Citair, …)

4) Explaining schemes (phenomenology, causes-consequences, effects)
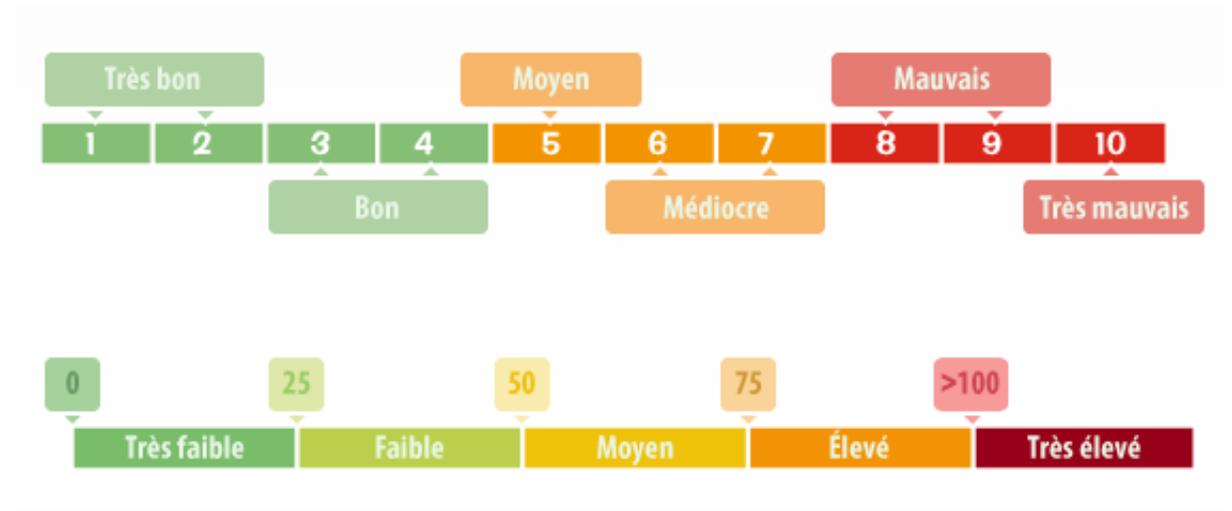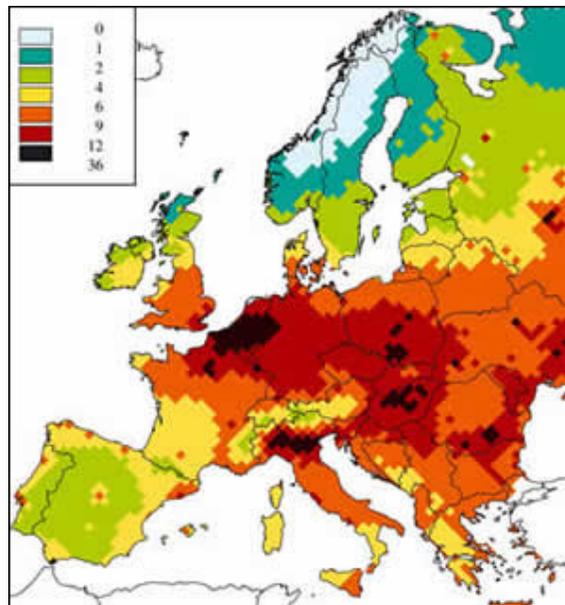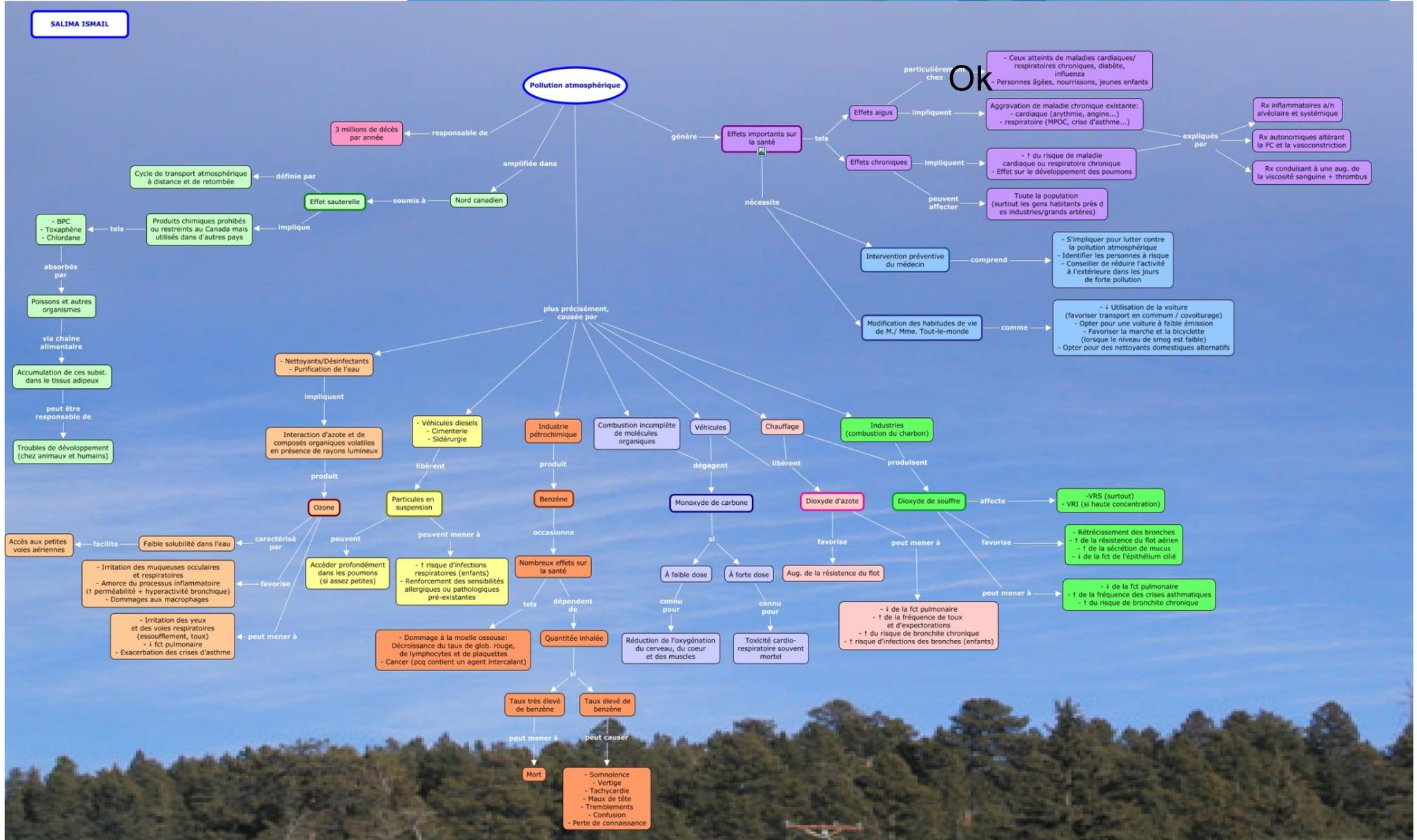
Different categories of information (4/4)

5) Inventories (ex. CITEPA)

| PM$_{10}$ | | EMISSIONS DANS L'AIR EN FRANCE METROPOLITAINE | | | | | | | | | | | | | |

Source CITEPA / format SECTEN - avril 2014   secten_90-xx-d.xls

Gg = kt	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Chimie	2,7	2,5	2,2	1,9	1,7	2,0	2,3	2,7	2,5	2,5	1,9	1,4	1,2	1,2	1,1
Construction	43,0	38,4	41,5	42,7	42,9	48,1	46,4	38,6	37,4	32,9	30,2	24,9	25,8	26,8	27,7
Biens d'équipements, matériels de transport	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Agro-alimentaire	5,6	5,7	5,6	5,1	5,4	4,7	5,2	5,4	6,1	6,6	6,4	6,8	6,7	6,8	6,8
Métallurgie des métaux ferreux	25,7	18,6	13,7	11,6	10,4	8,5	8,6	7,1	8,2	7,2	7,0	6,0	7,2	6,4	5,4
Métallurgie des métaux non-ferreux	2,8	1,4	1,4	1,3	1,2	0,8	0,6	0,8	0,7	0,6	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4
Minéraux non-métalliques, matériaux de construction	28,4	23,3	21,1	20,2	19,4	19,4	19,6	19,4	19,7	20,1	19,2	15,9	15,3	15,3	15,7
Papier, carton	1,7	2,0	1,0	0,9	0,9	1,1	1,8	1,9	1,8	1,7	1,5	1,3	1,5	1,4	1,4
Traitement des déchets	1,7	1,5	0,6	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Autres industries manufacturières	15,6	15,7	17,1	16,9	17,0	16,8	17,2	17,3	17,0	17,3	18,0	18,9	18,8	18,6	19,5
Industrie manufacturière	127,5	109,4	104,3	101,3	99,3	101,8	102,0	93,5	93,6	89,3	85,0	75,9	76,9	76,9	78,1

To summarize

How individuals and groups get their information AP?

		Sense			
		Sight	Smell	Hearing	Touch
Experience	Direct (without intermediate)	Interviews and investigations			
	Direct (collective)	Medias (news, scientific reports, social media, …) Interviews and investigations			
	Telling-stories	Medias (news, scientific reports, social media, …) Interviews and investigations			

Why is there a gap in perception?
Risk perception and assessment of public policies

Things are going better
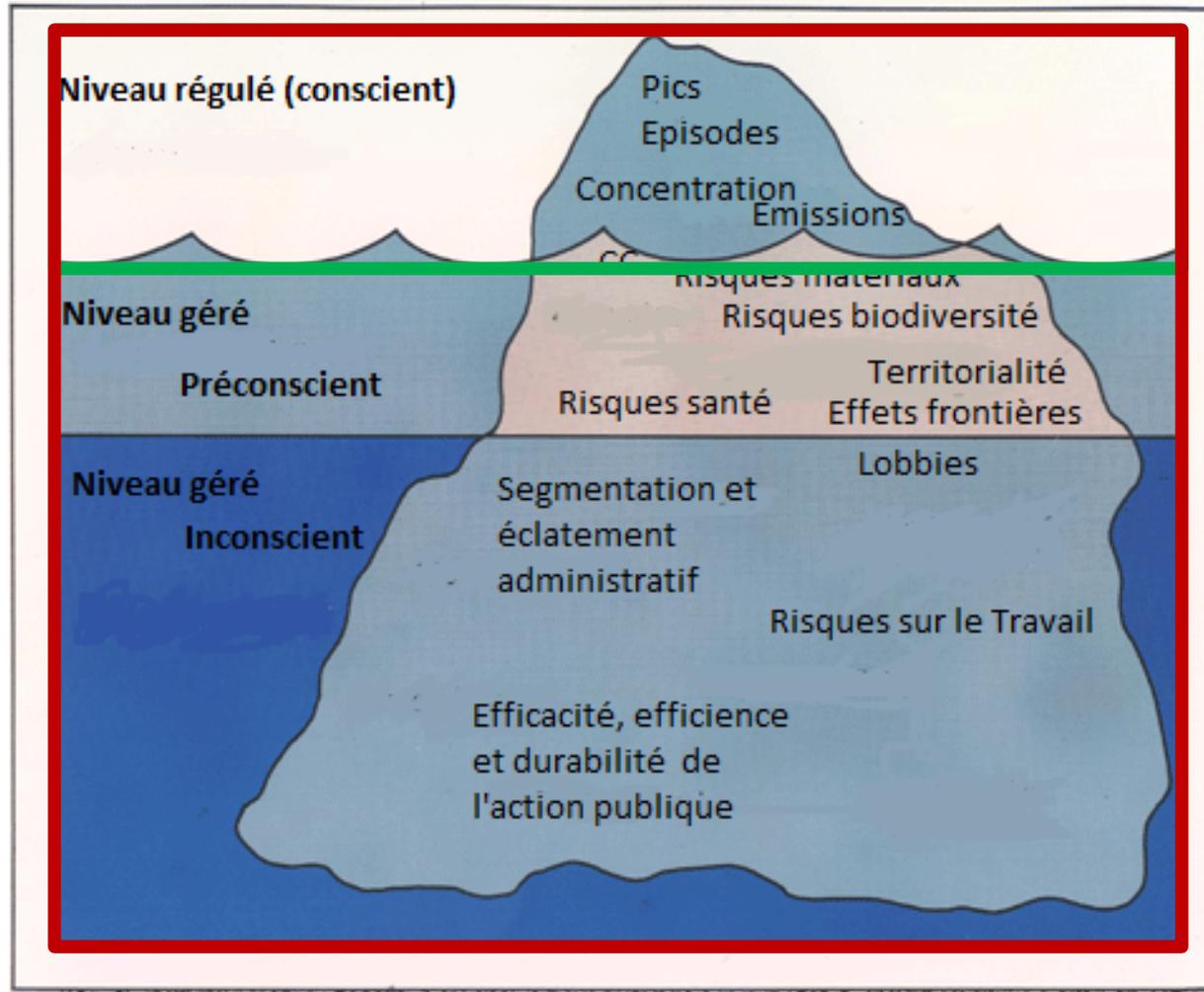
Things are going worse

Explore the invisible parts of the iceberg

II- The state of Art

State of Art– the so-called « societal » factor

1
Sociology of controversies and alerts

2
Risks perception

(cognition, context, etc.)

3
Risks gouvernance

(organization, etc.)

4
Policy analysis

(Regulatory Impact Assessment, Reseach impacts analysis, etc.)

5
Analysis of media area

(linguistic and semantic analysis, etc.)

6
Sharing solution in practice

(acceptability, Cooping, RSO, etc.)

7
General

Pollution peaks

Diachronic view

III- Methodology

Methodology (1/4)

A. Following the dynamic of the issue « Atmospheric pollution »

- In France – in french language
- In the world – in english language

1) From 1900 - now
2) Within the social media:each 100 days
3) What we observe:
   - What are the main actors?
   - What are the subjects that emerge?
   - What are the arguments?
   - What are the main controversies and uncertainties? On what topics?
   - What are the different territories?
   - Are there conflicts?

Objective: trajectory and a dynamic of the case within the public domain
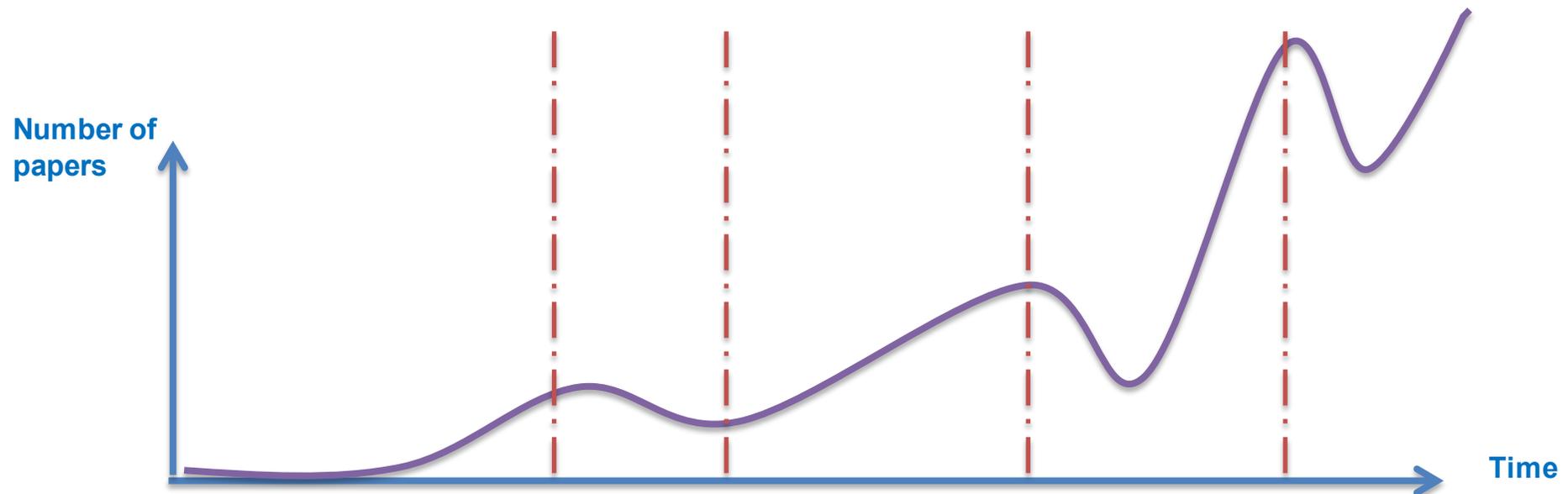
B. Analysis and diagnosis of majors events and catastrophes

- In France and around the world from 1900 until now
- Events or catastrophes: peaks and pollution episodes, smog, acid rains
- Majors: scandals, in terms of consequences (health and environment), in terms of media impact and treatment, in terms of influence on regulation, trials, scientific, …

Objective :

- Identify root causes of success and failure of public policies

C. Emergence of the regulations and norms

D. Interviews and investigation

Informations

# How can we investigate the "societal factor"?
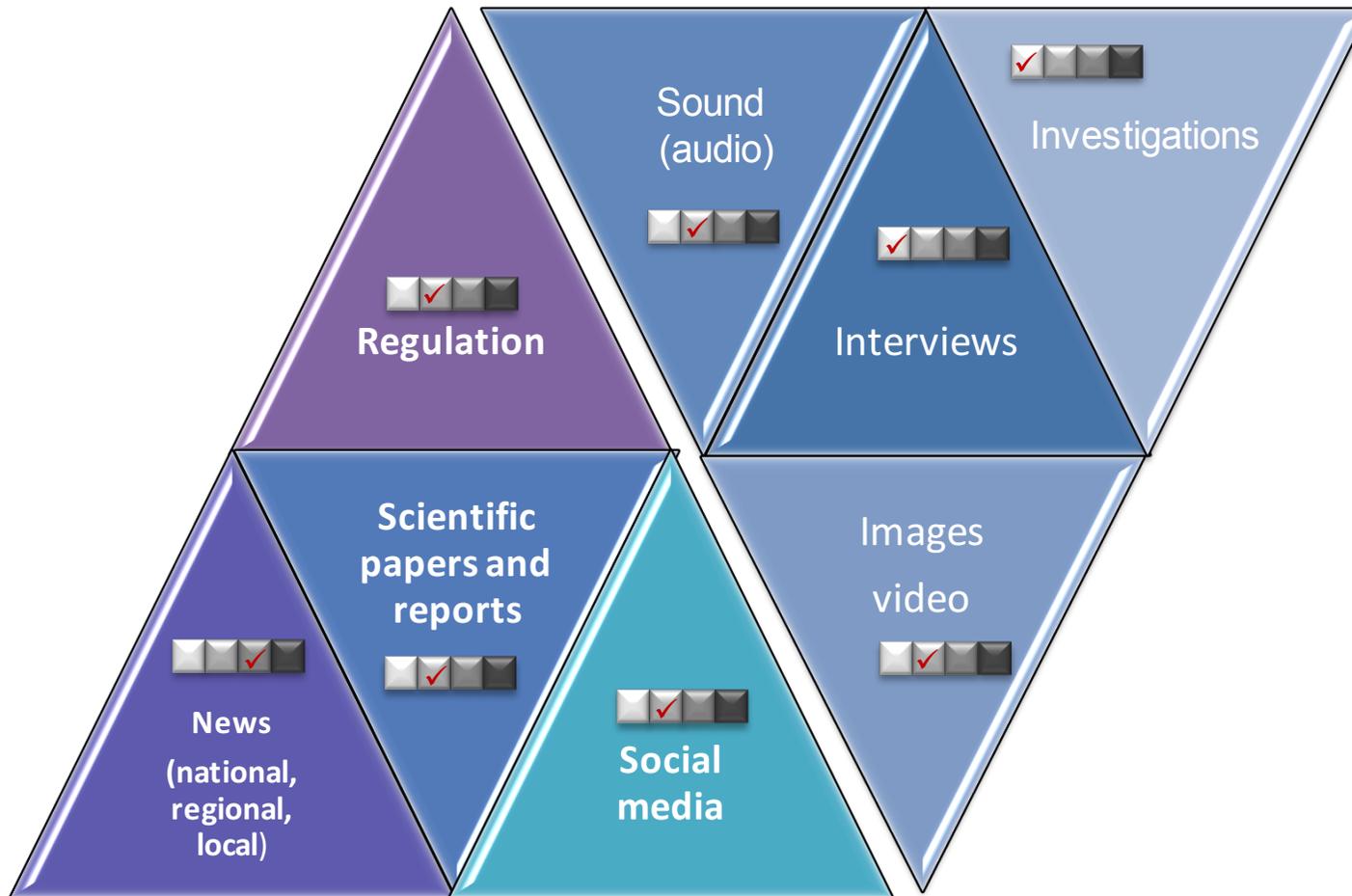
IV- Findings

Emergence of different topics
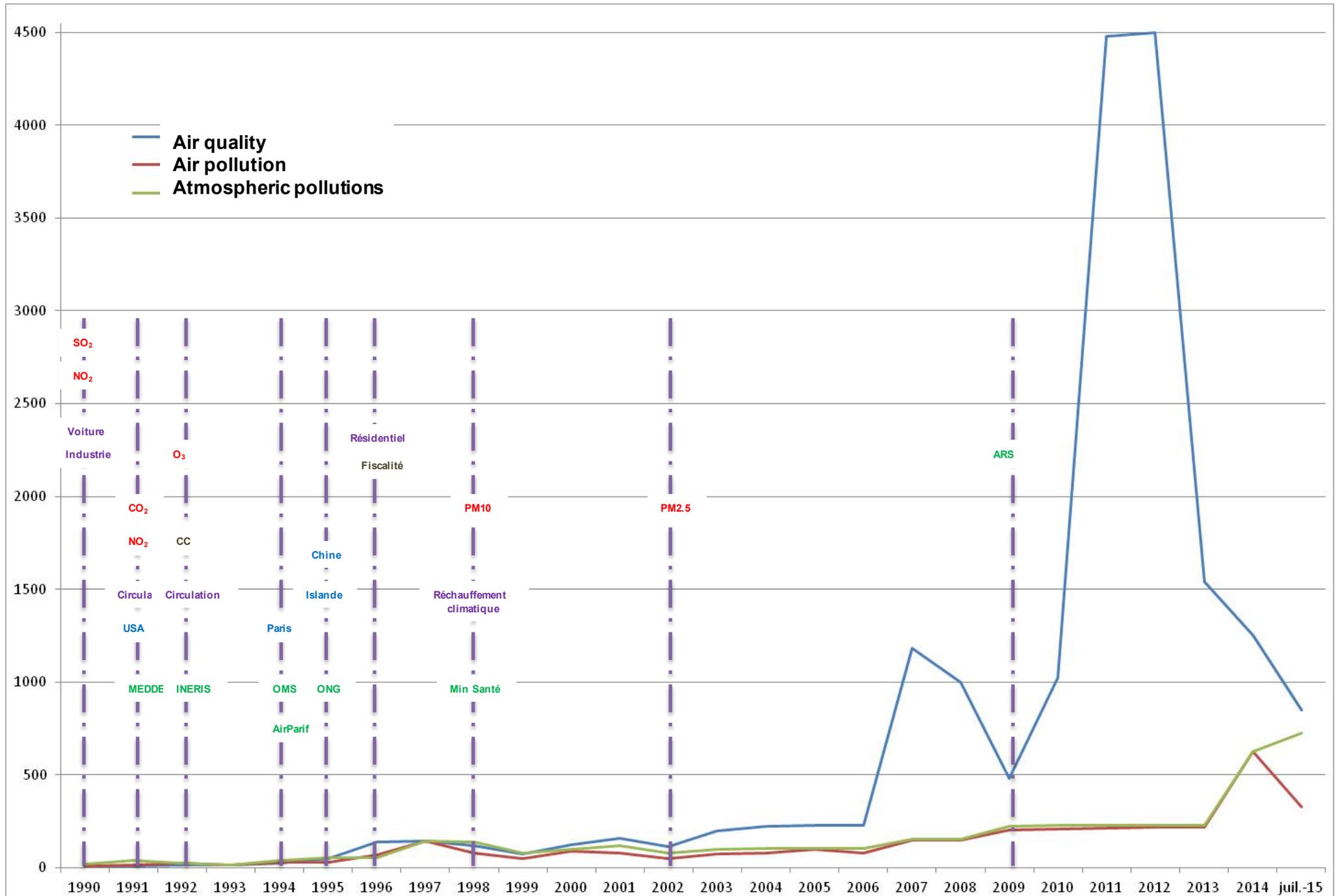
Main hot topics
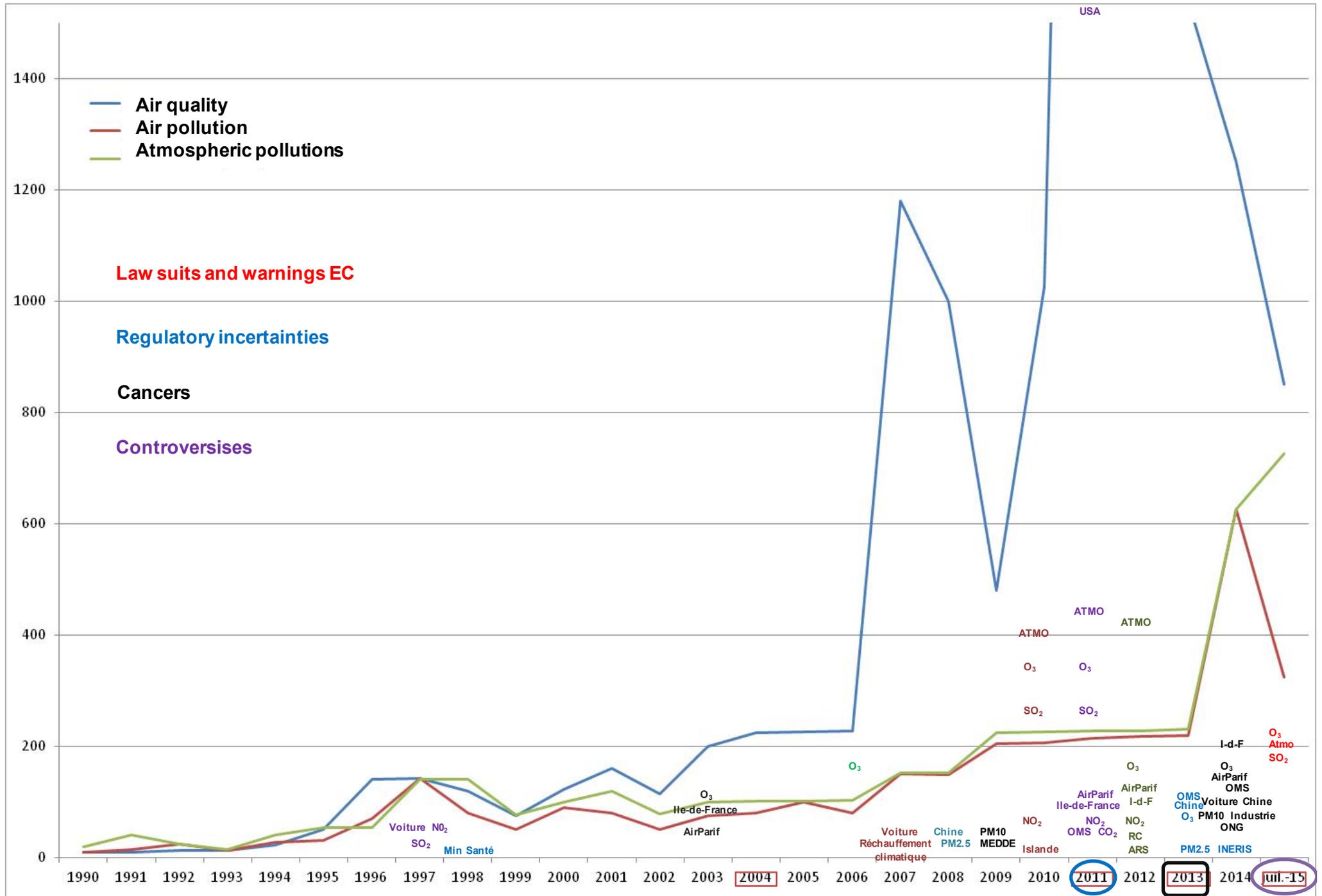
What should we think about all that?

Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte :

- Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 parue au JO n° 189 du 18 août 2015 (rectificatif paru au JO n° 217 du 19 septembre 2015)
- Décision du Conseil constitutionnel n° 2015-718 DC du 13 août 2015 (partiellement conforme)
- Procédure accélérée engagée par le Gouvernement le 5 septembre 2014

Corporate social responsibilty – sustainability EET Law

1984
PA-Environment
(Industry and Acid Rain)

2014 - 2015
PA-Environnement
(I-d-F, PPA)

2011
PA-Environnement
(I-d-F)

?

1.Emergence   **2.Controversises**   **3.Polemics**   **4.Political mobilizations**   **5.Normalization**

Health law
Sénat
octobre 16th, 2015

1992
PA
Health -Environment
(Cancers)

1997 -1998 - 2014
PA
Health -Environment
(Voynet, Costst of AP)

?

Chapitre IV
INFORMER ET PROTEGER LES POPULATIONS FACE AUX RISQUES SANITAIRES LIES A L'ENVIRONNEMENT

Article 10

L'article L. 221-6 du code de l'environnement est ainsi modifié :

1° Au deuxième alinéa, après les mots : « ses effets sur la santé et l'environnement », sont insérés les mots : « et les risques qui en résultent » ;

2° Le troisième alinéa est remplacé par les dispositions suivantes :

« Lorsque les normes de qualité de l'air mentionnées à l'article L. 221-1 ne sont pas respectées ou risquent de ne pas l'être, le public en est immédiatement informé par l'autorité administrative compétente. Cette information porte également sur les niveaux de concentration de polluants, les risques sur la santé et l'environnement, les conseils aux populations concernées et les dispositions arrêtées. L'autorité administrative compétente peut déléguer la mise en œuvre de cette information aux organismes agréés prévus à l'article L. 221-3. »

Main conclusions

Some conclusions

The gap in perception Experts- Regulators- Public opinion

- a hyper- mediatization of air quality indicators – focusing on pollution peaks (urgency syndrome),
- a transformation in   the way we deal with AP case: environmental ➔ health and environment,
- politico-administrative « scramble » in Paris Region. Decredibilization of the administrative, scientific and political governance of AP.

Public policies:

- Re-frame the link between the different administrations and Scientifics communities in terms of AP risk prevention : Environment-Health-Industry.
- From emergency management to risks prevention management