

Sols pollués : les enjeux d'une communication réussie

Dr Pascal ROUX

Signaux Forts. 15 rue de Turbigo 75002 Paris

00 33 (0)1 40 13 15 20

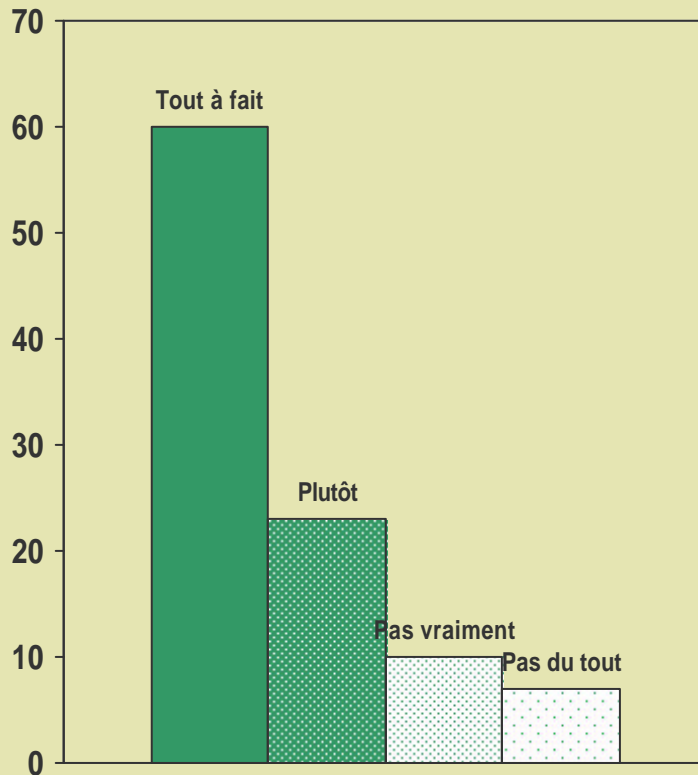
Pascal.roux@signauxforts.com

Sols contaminés : un problème omniprésent en France

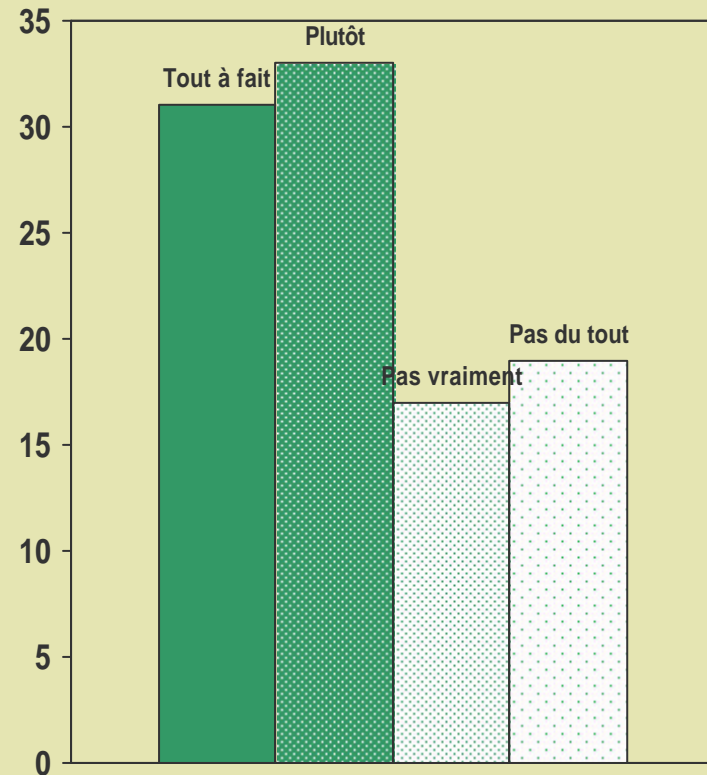
- **4.000 sites font l'objet d'une action des pouvoirs publics** : dépollution, protection des populations riveraines, de l'environnement, surveillance, ... (base BASOL).
- **3 à 400.000 sites sont potentiellement pollués** du fait de leur passé industriel (base BASIAS).
- ➔ **A tout moment, une crise peut survenir sur l'un de ces sites, en raison d'un risque sanitaire, environnemental ou économique réel ou supposé.**
- ➔ **S'y préparer et répondre à froid aux préoccupations du public permet souvent de désamorcer ces crises à temps, ou d'en limiter les impacts**

Variabilité des préoccupations des riverains¹ : l'environnement oui, mais pas à n'importe quel prix !

Pour limiter la pollution, il faut imposer des mesures strictes, même si elles coûtent cher ou peuvent avoir des conséquences sur l'emploi



Pour que les terrains ne perdent pas de valeur, il vaut mieux ne pas divulguer certaines informations



1) Enquête sur la perception des sols pollués et de leurs conséquences sanitaires. Etude qualitative, M. Angignard. IRSN

Les attentes et les préoccupations des riverains d'un sol contaminé sont diverses

- **Public** : enjeux sanitaires ++
- **Propriétaires** : enjeux patrimoniaux ++
- **Professionnels dont les revenus pourraient être affectés** : agriculteurs, éleveurs, tourisme, ... : enjeux économiques ++
- **Associations** : enjeux liés à la raison sociale
- **Professionnels de santé** : partagent les enjeux du public auquel s'ajoute un enjeu d'image, dans leur rôle d'experts de proximité

Pour répondre à ces préoccupations diverses il faut mettre en place une équipe réunissant des compétences pluridisciplinaires

- **Légales**
- **Scientifiques (santé, environnement)**
- **Communication**

Les aspects spécifiques de la gestion du risque sanitaire

Risque sanitaire : un enjeu clé de la gestion d'un site pollué

- Les **points d'appel sanitaire sont rares** : moins d'une centaine de cas recensés en France à ce jour
 - Cancers, asthme, infections, céphalées, vertiges,
- **En l'absence de point d'appel sanitaire, des inquiétudes surgissent souvent chez les riverains ou les salariés**
 - Les enfants peuvent-ils jouer aux alentours ?
 - L'eau du puits est-elle buvable ?
 - Peut-on cultiver des légumes ? Elever des poules ?
 - Quel est le risque à long terme pour la santé ?
 - Y a-t-il un risque pour les salariés présents sur le site ?

Risque sanitaire : le point de vue des experts



Communication sur le risque sanitaire : deux rationalités s'opposent

- **Approche de l'expert**

- quantitative
- populationnelle
- centrée sur l'évaluation du risque

- **Approche du citoyen.**

- qualitative (bon risque ? mauvais risque ?),
- individuelle (ma famille, ma tribu)
- centrée sur l'évaluation du rapport bénéfice/risque

Le risque acceptable pour un expert

**Risque « essentiellement nul » (US-EPA) ou
« acceptable »**

=

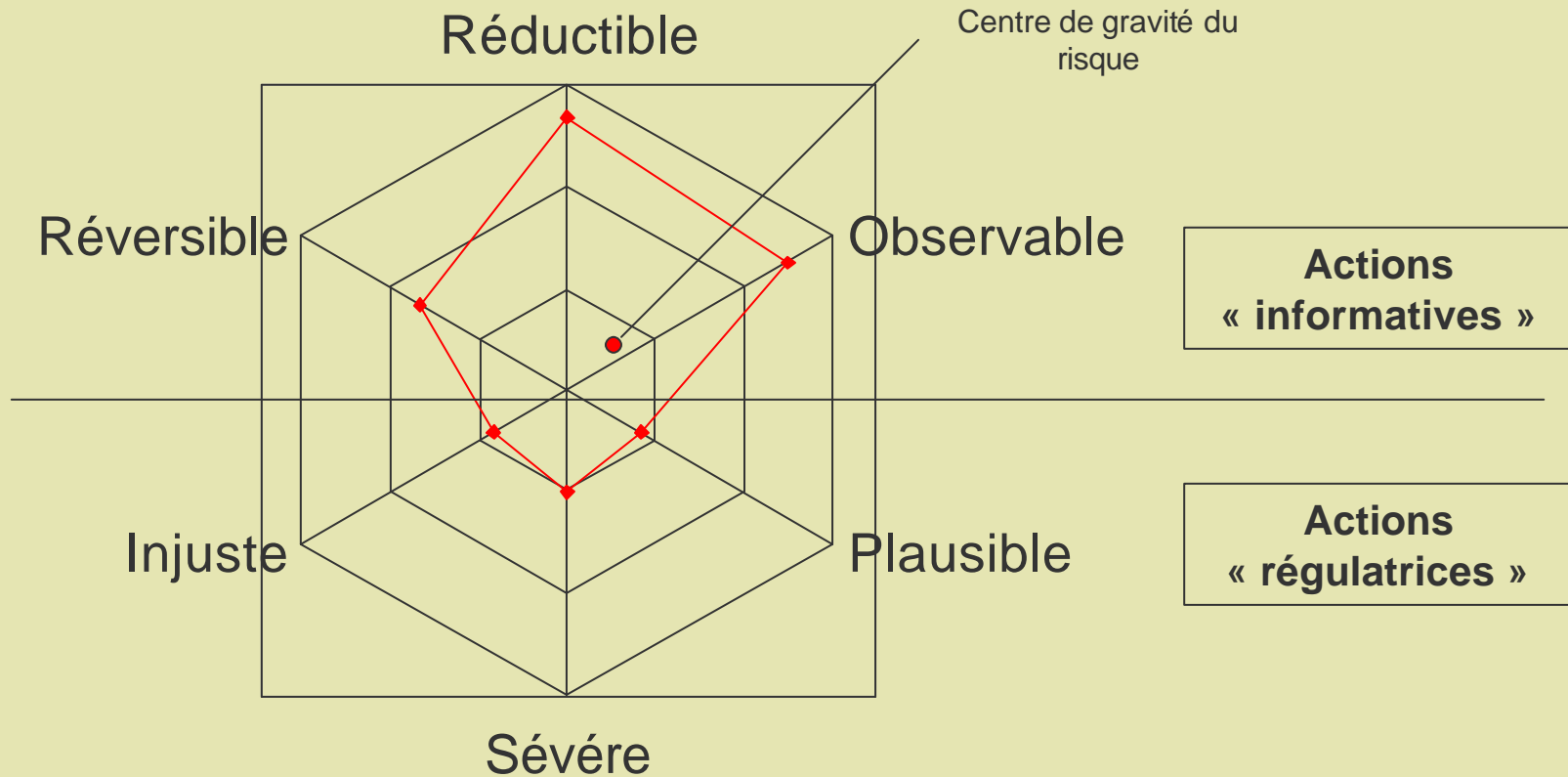
**Risque supplémentaire de cancer $< 10^{-6}$ ou 10^{-5}
selon les cas**

(l'exposition de 1 million de personnes, pendant soixante-dix ans, est susceptible d'induire moins d'un cas de décès supplémentaires par cancer sur la période)

Déterminants sociaux de l'acceptabilité des risques

- **Le risque est-il :**
 - Subi ou assumé et librement accepté ?
 - Juste ou injuste ?
 - Observable ou imperceptible ?
 - Sévère au plan individuel ou notion statistique ?
 - Réductible et maîtrisable ?

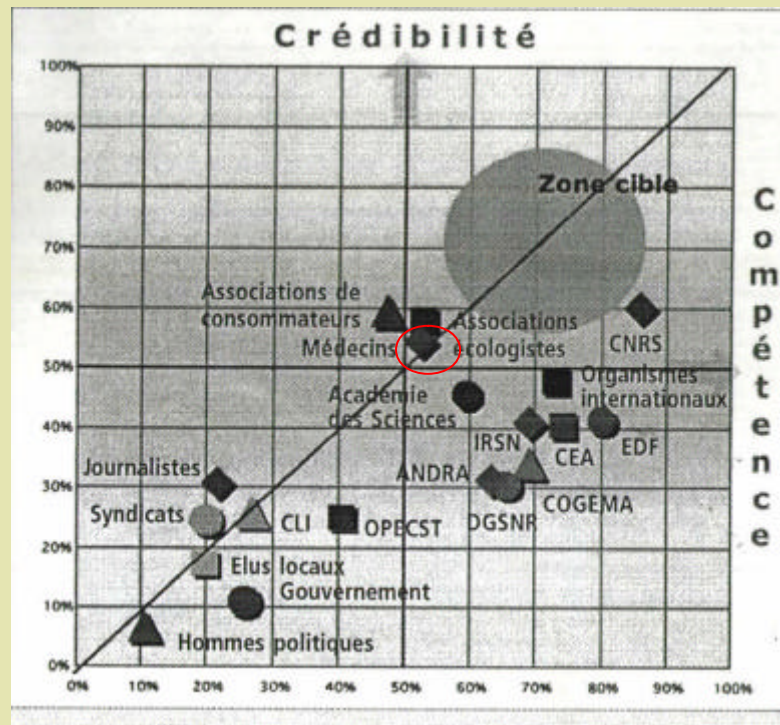
Diagramme risque / action¹



1) D'après B. Chevassus-au-Louis. L'analyse des risques. L'expert, le décideur et le citoyen. Editions Quae

Les médecins : une population stratégique pour la communication sur les aspects sanitaires

- **Crédibilité forte auprès du public**



- Les médecins, à la fois **citoyens** et **ouverts à la rationalité scientifique**, constituent une **interface**, une articulation entre les **savoirs d'experts, complexes et controversés**, et les **demandes du public**.

Enquête Apostrophe (1)

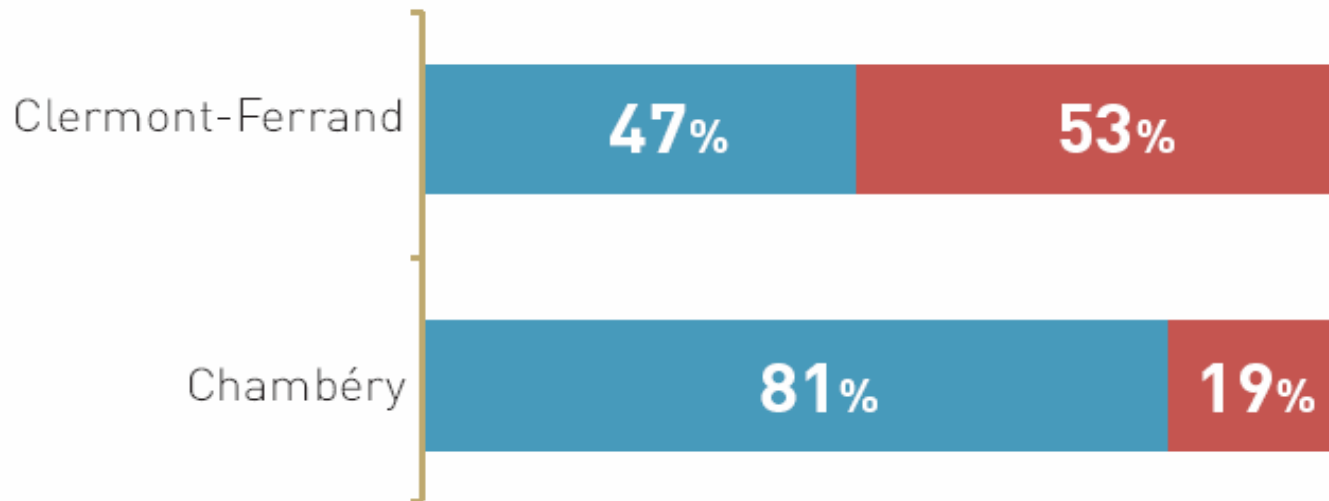
Clermont Ferrand = projet d'UIOM



Chambéry = UIOM en fonctionnement depuis 30 ans

1

Estimation du risque sanitaire qu'un incinérateur de dernière génération fait courir aux populations environnantes

(% de médecins)



 Risque très faible à faible
 Risque élevé à très élevé

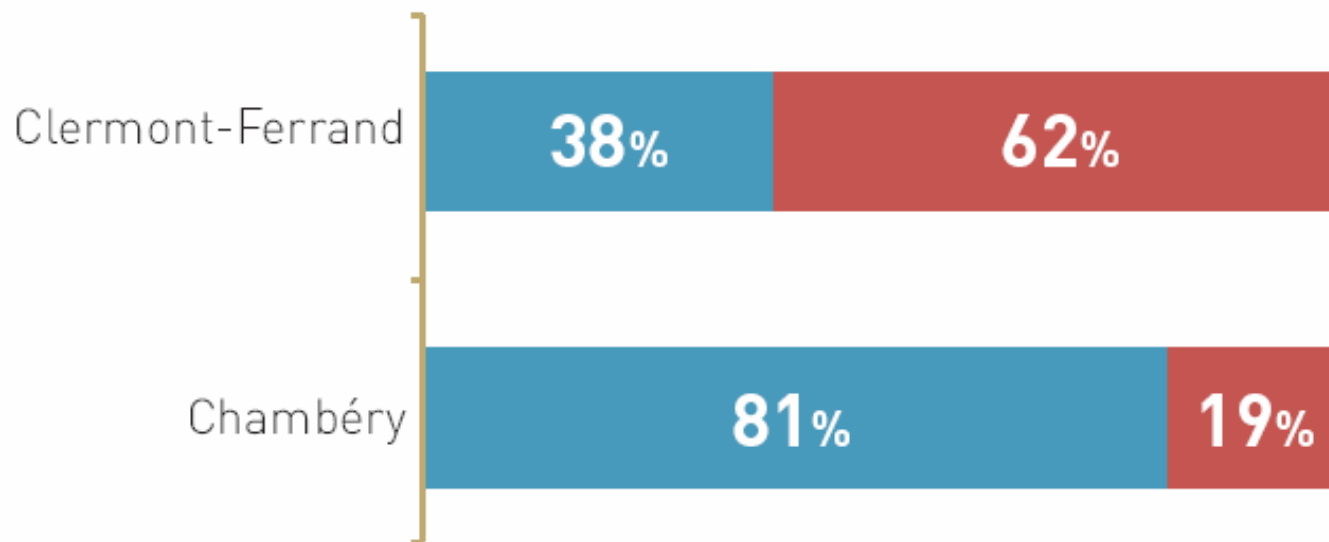
$P=0,0096$



Enquête Apostrophe (2)

2

Position du médecin face à l'installation d'un incinérateur dans sa région

(% de médecins)



 Favorable ou indifférent
 Opposé

$P < 0,0001$

Rôle des médecins

- Prévention
- Alerte
- Information du public

Annexes

Sols pollués : quelles définitions ?

Gouvernement : un site pollué est un site présentant un risque pérenne, réel ou potentiel, pour la santé humaine ou l'environnement, du fait d'une pollution de l'un ou l'autre des milieux résultant de l'activité actuelle ou ancienne

Géologues : les activités humaines passées ou présentes produisent une grande variété de substances potentiellement dangereuses. Il y a contamination lorsqu'une telle substance est introduite artificiellement dans un milieu naturel, quel que soit sa teneur. Il y a pollution lorsqu'elle la teneur est potentiellement dangereuse ou atteint des valeurs limites, fixées par les normes.

Population : vision parcellaire, par petites touches, mais globalement complète, concrète et sensible, construite à partir : de **l'origine de la pollution** (agriculture, industrie, décharges, ...), de la **nature des polluants en cause** (pesticides, hydrocarbures,...), des **conséquences environnementales** (sol inutilisable, eau polluée,...), **des conséquences sanitaires** (cancer,...), et de **l'impact économique** (valeur immobilière, perte d'emplois, ...)

Exemples

- Gilly sur Isère (Novergie)
- Vincennes (Kodak)
- Sevrans (Kodak)
- Clermont Ferrand (SITA)
- Abidjan (Probo-Koala)

Quel est le risque pour la santé des riverains ?

Risque = Fonction (Danger, Exposition)

- **Danger** = potentiel toxique des substances contenues dans le sol :
 - Métaux lourds
 - Hydrocarbures
 - Solvants chlorés
 - PCB, dioxines
 - Arsenic
 -

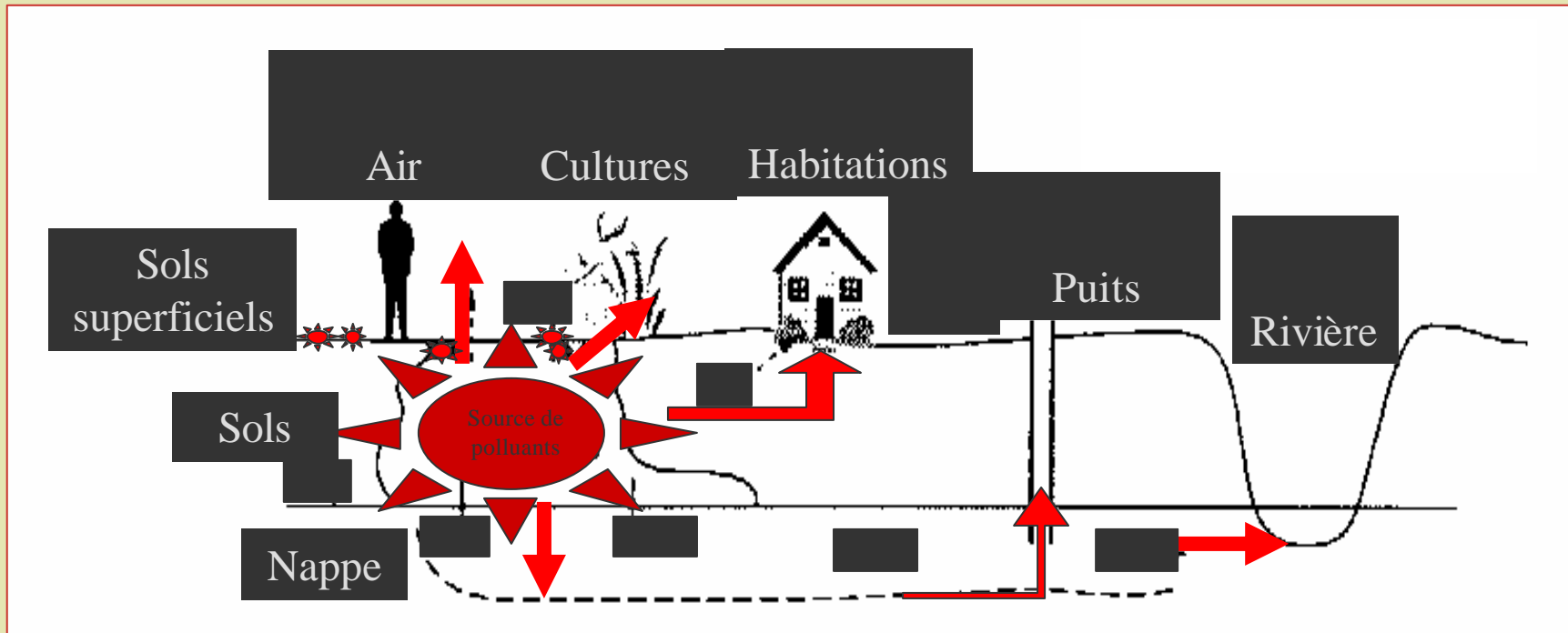
- Mais, si exposition = 0, risque = 0

Exemples de dangers retrouvés dans les sols

Nature polluant	Activité source	Effets sur l'homme	Effets sur l'environnement
zinc (Zn), Chrome (Cr), cuivre (Cu), nickel (Ni), sélénium (Se),	Céramiques, chimie, colorants, traitement de surfaces, imprimerie, électronique, pharmacie , verre,	cancers, affections hépatiques, digestives et rénales, asthme,...	contamination des eaux souterraines
Hydrocarbures halogénés (ex : trichloréthylène)	Solvant, nettoyage	Agressions de la Peau, des muqueuses. Toxiques du SNC, cancers (C. de vinyle)	Pollution des sols, végétaux et animaux
HAP, BTEX Phénols, PCB	Chimie, cokeries, pharmacie , lubrifiants, plastiques, papier,	irritation des muqueuses, atteintes rénales, cancers	frein à la biodégradation

Voies de transfert et d'exposition

Modèle conceptuel



Les terrains favorables aux crises

- **Liés au lieu**
 - Population
 - Politique
 - Facteurs de perception accrue du risque
 - Passif lié à la gestion passée
- **Liés au mode de gestion de la situation**
 - Manque d'empathie, de respect
 - Contradictions
 - Flou sur les rôles
 - Manifestations de préoccupations

Le choix d'un risque acceptable n'est pas un choix de nature scientifique, c'est un choix politique et sociétal.

(A. Cicollela)

Rôle du coordonateur scientifique : piloter les aspects sanitaires et environnementaux

- Rassembler, organiser et participer à l'interprétation des informations relatives à l'impact sanitaire ou environnemental de la contamination
- Constitution d'un comité scientifique : identifier les compétences nécessaires et les experts mobilisables en cas de crise
- Rencontrer les professionnels de santé pour connaître leur point de vues et attentes spécifiques. Les informer et les former à l'évaluation et à la gestion du risque sanitaire lié à un sol pollué
- Documenter les plaintes de riverains lors de rencontres individuelles
- Rencontrer le public lors des réunions d'information