



Association Française
pour l'étude du sol



métropole
Grand Nancy

Grand Est
ALSACE CHAMPAGNE-ARDENNE LORRAINE



UNIVERSITÉ
DE LORRAINE

GISFi

INRA
SCIENCE & IMPACT



Journée mondiale des sols

Avec le soutien de

AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ

ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



Déterminants de santé et sols

Sébastien DENYS

Santé publique France

sebastien.denys@santepubliquefrance.fr

NANCY,
3 Décembre 2018

De quoi parle-t-on ?

- La santé est un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité (OMS, 1946)

- Les sols (*source : afes.fr, 2018*)

La définition des sols suscite toujours des débats

Définition variable en fonction des interlocuteurs

Sols : une ressource variée



Journée Mondiale des Sols 2018
« Sols et santé, quels interactions ? »

Qui peut devenir source de préoccupation



DERNIÈRE MINUTE

Pollution : une réunion explosive

Des noms d'oiseau qui volent, un
sous-préfet qui clôt la séance en hâte et des



■ **Le sous-préfet du Vigan, Gilles Bernard.** Photo A.B.
gendarmes qui sécurisent sa sortie : tel est
le final de la très explosive réunion publique,
hier à Thoiras, sur la pollution de l'ancien
site minier de Saint-Félix-de-Pallières.
**Compte rendu et analyse à lire dans
notre édition de ce jeudi.**



Flash info DIRECT Roland-Garros : Novak Djokovic qualifié pour la finale après sa victoire face à Dominic Thiem (6-2, 6-1, 6-4)

Pièces à conviction. Cévennes : révélations sur une pollution cachée



Les magazines / Les magazines de France 2 / Cash Investigation

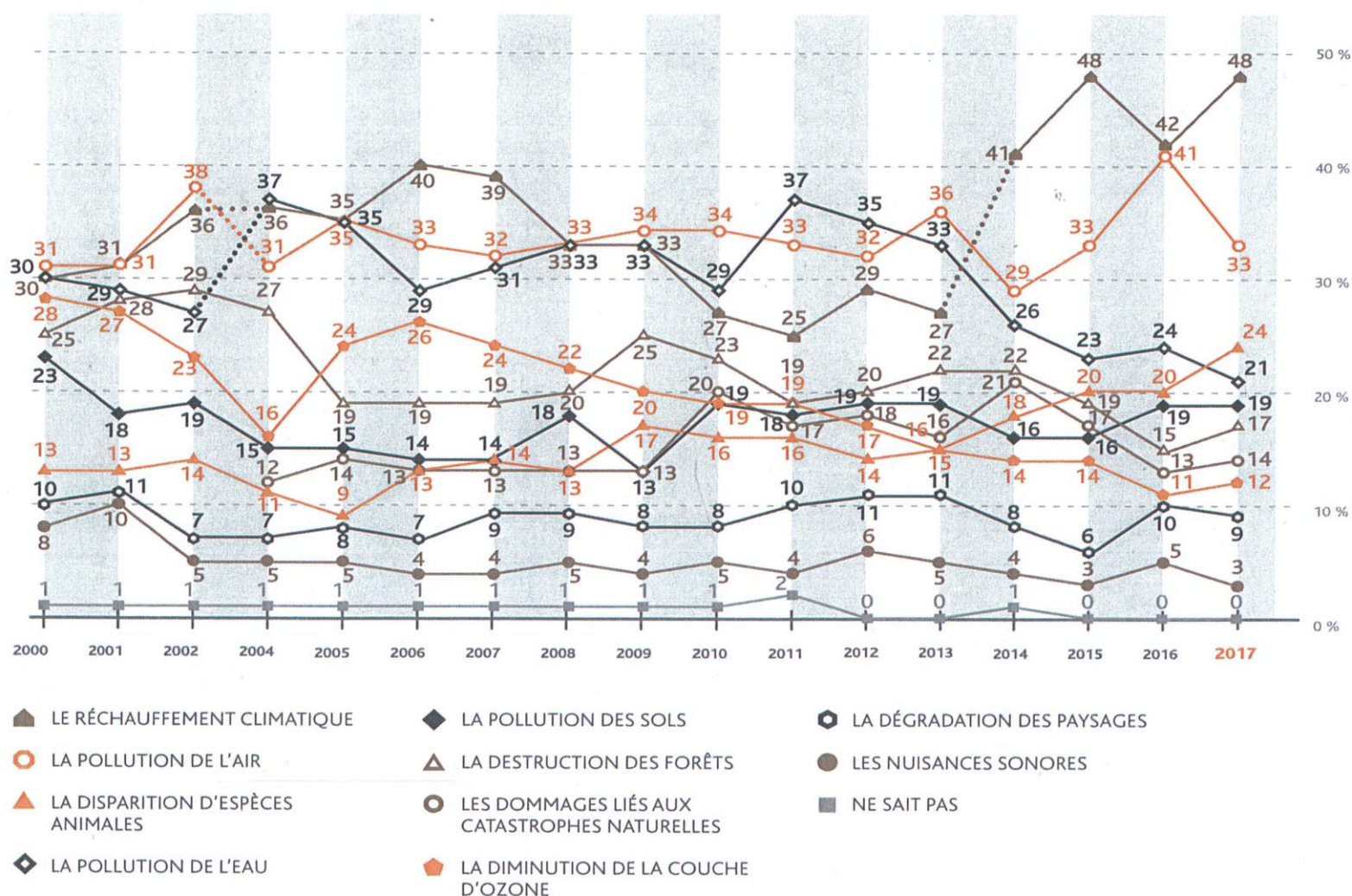
"Cash Impact". Pesticides : notre santé en danger



Journée Mondiale des Sols 2018
« Sols et santé, quels interactions ? »



NANCY,
3 Décembre 2018



Source : Baromètre IRSN, 2018

Journée Mondiale des Sols 2018
 « Sols et santé, quels interactions ? »



NANCY,
 3 Décembre 2018



Association Française
pour l'étude du sol



métropole
Grand Nancy

Grand Est
ALSACE CHAMPAGNE-ARDENNE LORRAINE



UNIVERSITÉ
DE LORRAINE

GISFi

INRA
SCIENCE & IMPACT



Journée mondiale des sols

Avec le soutien de

**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**

ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

Etablir l'impact des sols sur la santé

NANCY,
3 Décembre 2018

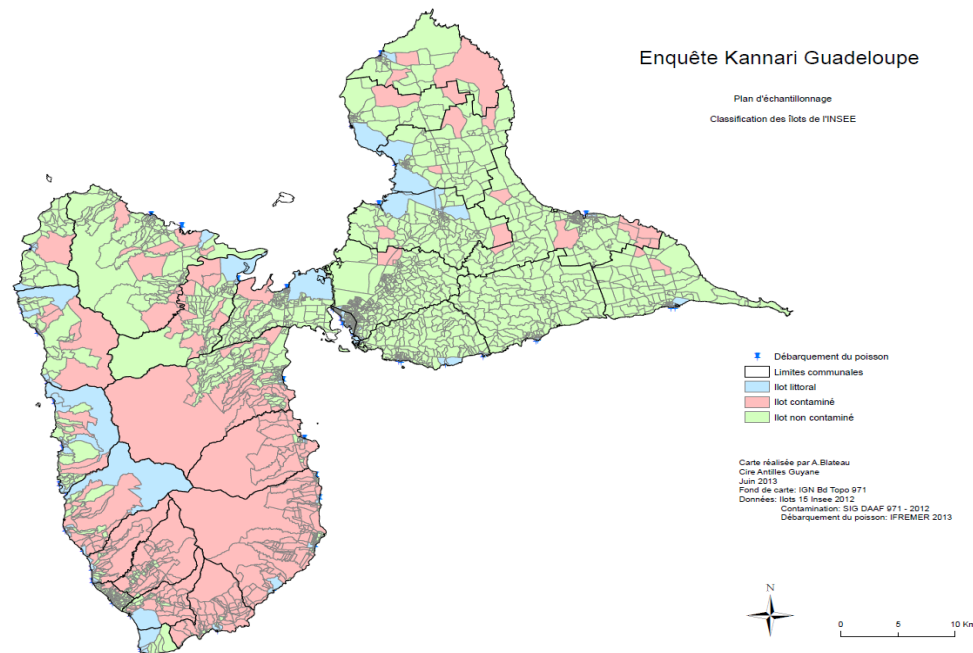
Chlordécone en Guadeloupe

Des preuves de toxicité et d'exposition

Insecticide dont la toxicité est avérée : neurotoxique, reprotoxique, perturbateur endocrinien, peut être cancérogène

Molécule fortement présente dans les sols

Et dans certains aliments (circuits courts, produits de la pêche)



Des incertitudes scientifiques et une population inquiète

La molécule est soupçonnée d'être à l'origine d'un nombre plus important de cancer de la prostate mais la causalité n'est pas scientifiquement établie

Journée Mondiale des Sols 2018

« Sols et santé, quels interactions ? »

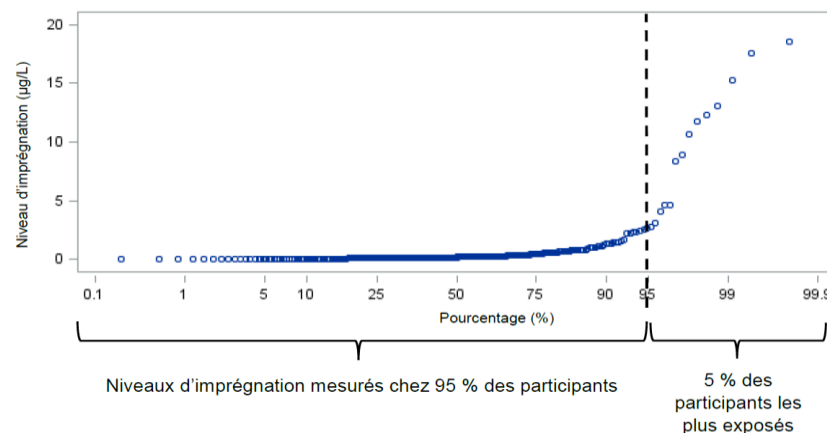


Imprégnation comme marqueur d'impact

Lieu de résidence en zone de contamination terrestre ou maritime par le chlordécone

Consommation de poissons (toutes espèces confondues)
En particulier issus de l'autoproduction, dons, achat en bord de route

~~Consommation de légumes racines et tubercules~~



Imprégnation généralisée

Ne traduit pas un effet sanitaire

98
CAS DE CANCER
DE LA PROSTATE POUR
100 000 HABITANTS
EN 2012



Métropole

163,6
CAS DE CANCER
DE LA PROSTATE POUR
100 000 HABITANTS
PAR AN (ENTRE 2010 ET 2014)



Guadeloupe

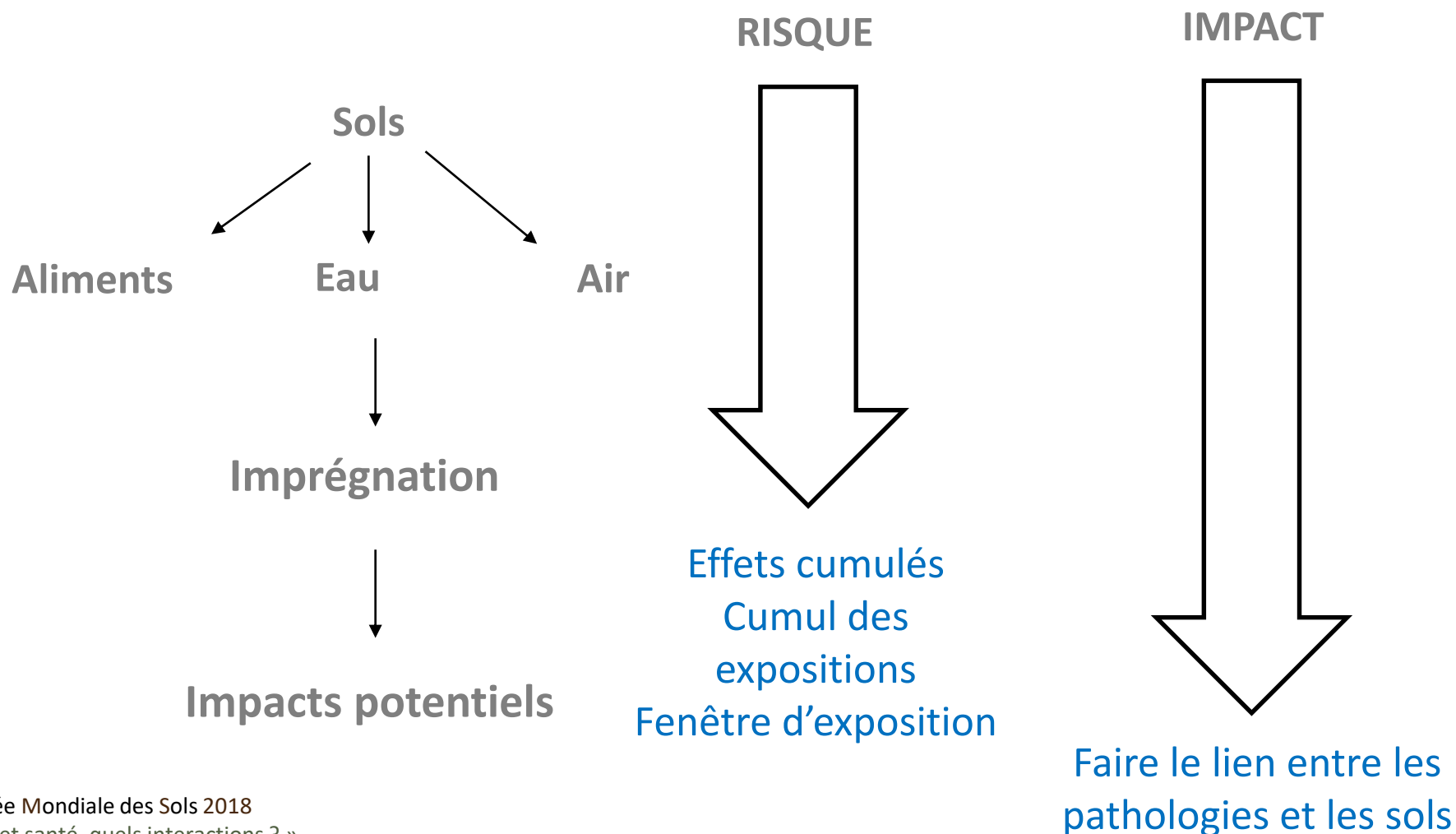
Pas de corrélation spatiale
Pas de causalité
D'autres facteurs de risque

Journée Mondiale des Sols 2018
« Sols et santé, quels interactions ? »

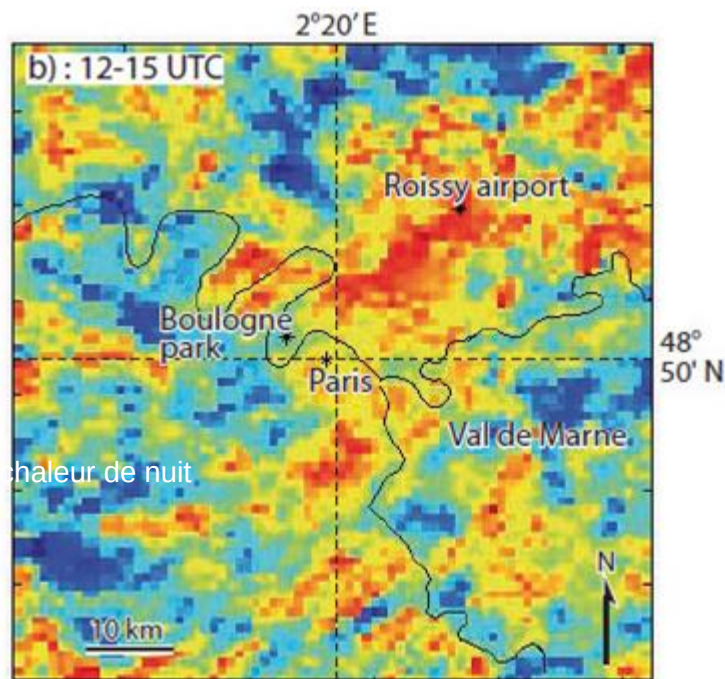


NANCY,
3 Décembre 2018

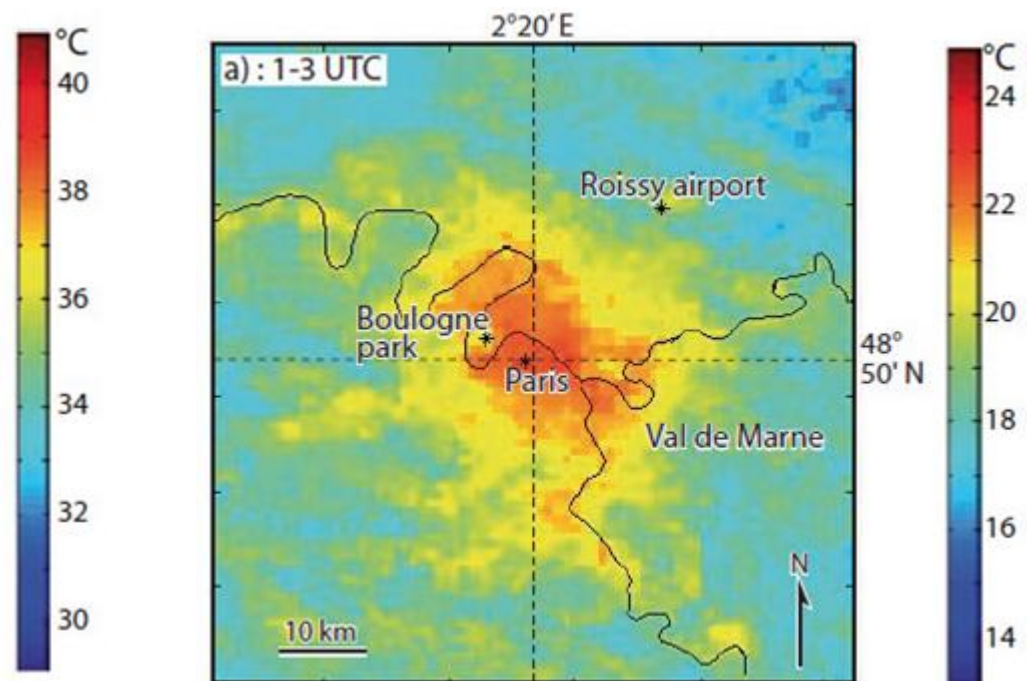
Risque ou impact ?



Risque et Impact liés à l'artificialisation



Jour



Nuit

Températures médianes du 4 au 13 août 2003 (données des satellites NOAA-AVHRR)

Journée Mondiale des Sols 2018
« Sols et santé, quels interactions ? »



NANCY,
3 Décembre 2018



Intégrer la perception des impacts par les riverains

J Public Health
<https://doi.org/10.1007/s10389-017-0857-5>



ORIGINAL ARTICLE

Health issues in the industrial port zone of Marseille, France: the Fos EPSEAL community-based cross-sectional survey

Alison K. Cohen¹ · Travis Richards^{1,2} · Barbara L. Allen³ · Yoline Ferrier⁴ ·
Johanna Lees^{4,5} · Louisa H. Smith⁶

Received: 25 May 2017 / Accepted: 8 October 2017
© Springer-Verlag GmbH Germany 2017

Abstract

Aim Community-based participatory research (CBPR) is an increasingly common approach in the USA, but still relatively rare in Europe. In the industrial zone of Marseille, there is a long history of pollution, but little is known about the health implications. This study documented the prevalence of different health issues in two heavily polluted towns in the industrial zone using a CBPR approach.

Subject and methods This study used a CBPR approach and epidemiologic methods to answer community members' questions about the health of residents in Marseille's industrial zone by randomly sampling a cross-section of residents to systematically document health issues in Fos-sur-Mer and Port-Saint-Louis-du-Rhône, two towns in the industrial port area of Marseille, France.

Electronic supplementary material The online version of this article (<https://doi.org/10.1007/s10389-017-0857-5>) contains supplementary material, which is available to authorized users.

Results Many chronic illnesses were elevated in these communities, as compared to regional and national prevalences, including chronic skin problems, asthma, cancer, and diabetes. Chronic skin problems and asthma were among the most common chronic illnesses reported. A majority of respondents also reported acute symptoms that affected daily life, including eye irritation or nose and throat problems.

Conclusion There is likely an environmental explanation for why, even after direct standardization, the prevalences of many diseases were higher in these communities than elsewhere. The combination of CBPR and rigorous epidemiologic methods helps make our findings relevant to both community members and researchers.

Keywords Community-based participatory research · Environmental health · Environmental justice · Epidemiology · France · Health disparities



MARS 2018

SANTÉ
ENVIRONNEMENT

ÉTUDES ET ENQUÊTES
**RAPPORT D'ANALYSE
DE L'ÉTUDE FOS-EPSEAL**

Saisine n° 17-DSPE-0217-1513-D du 3 mars 2017

RÉGION
PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Journée Mondiale des Sols 2018
« Sols et santé, quels interactions ? »



NANCY,
3 Décembre 2018



Association Française
pour l'étude du sol



métropole
Grand Nancy

Grand Est
ALSACE CHAMPAGNE-ARDENNE LORRAINE



UNIVERSITÉ
DE LORRAINE

GISFi

INRA
SCIENCE & IMPACT



Journée mondiale des sols

Avec le soutien de

**AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ**

ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

L'action sur les sols pour protéger la santé humaine

NANCY,
3 Décembre 2018

L'action

Se fonde sur les faits établis et les incertitudes, nombreuses

Gérer – Code de l'Environnement

- Relativement récent (1993) et fondé sur l'estimation des risques
- En priorité orientée sur la réhabilitation des sources de contamination

Mieux documenter les impacts pour mieux orienter l'action

- Plans nationaux et régionaux santé-environnement
- Stratégies ou plans sectoriels

Prévention – Promotion de la santé



Action individuelle – Jardins Familiaux aux Antilles



Programme Jardins familiaux de Guadeloupe ●●●●

Et vous, que savez-vous
de la chlordécone ?

Ecouter les 32 chroniques Audio
du Programme Jafa de
Guadeloupe



Chroniques audio Jafa



Programme Jafa de Guadeloupe



Partenaires



Documents, recettes, conseils...

É vou, ka ou sav asi klòdékòn ?

jafa
Programme Jardins familiaux



ars ireps

Ireps,
Guadeloupe

Journée Mondiale des Sols 2018
« Sols et santé, quels interactions ? »



NANCY,
3 Décembre 2018

Action dans le cadre de projet d'aménagement

ETUDE DE L'IMPACT SUR LA SANTE

PRINCIPAUX CONCEPTS ET METHODE PROPOSEE

Consensus de Göteborg

Version française du document :

*Health Impact assesment : main concepts and suggested approach,
Gothenburg consensus paper, December 1999*

Traduction S2D/Centre Collaborateur de l'OMS pour les Villes-Santé francophones (juillet 2005)



Journée Mondiale des Sols 2018
« Sols et santé, quels interactions ? »



NANCY,
3 Décembre 2018

Conclusions

- Le sol est une ressource ; son exploitation engendre des préoccupations sanitaires.
- Les sols impactent la santé comme l'activité humaine impacte la santé des sols.
- Une vraie mobilisation des pouvoirs publics pour réhabiliter les fonctionnalités des sols.

Dans un contexte de changement climatique et d'érosion de la biodiversité, les enjeux de préservation des sols, en tant que ressources propres mériteraient d'être mieux considérés.

