

# **PRSE3 : Vers le déploiement d'un dispositif d'Observation locale en santé environnement**

Travaux préparatoires à la mise en place de l'action 1 du PRSE 3 et état d'avancement

**CRSE du 11 Juin 2019**

# PRSE3 : Vers le déploiement d'un dispositif d'Observation locale en santé environnement

## Plan

- 1 – un préalable à connaître : Balises
- 2 – Action 1 PRSE3
- 3 – Résultats de l'étude de faisabilité de mise en place d'un dispositif d'observation en S-E (*étude ORS-Cerema 2018*)
- 4 – Etat d'avancement de l'action 1 - méthode
- 5 – Premières conclusions - Limites

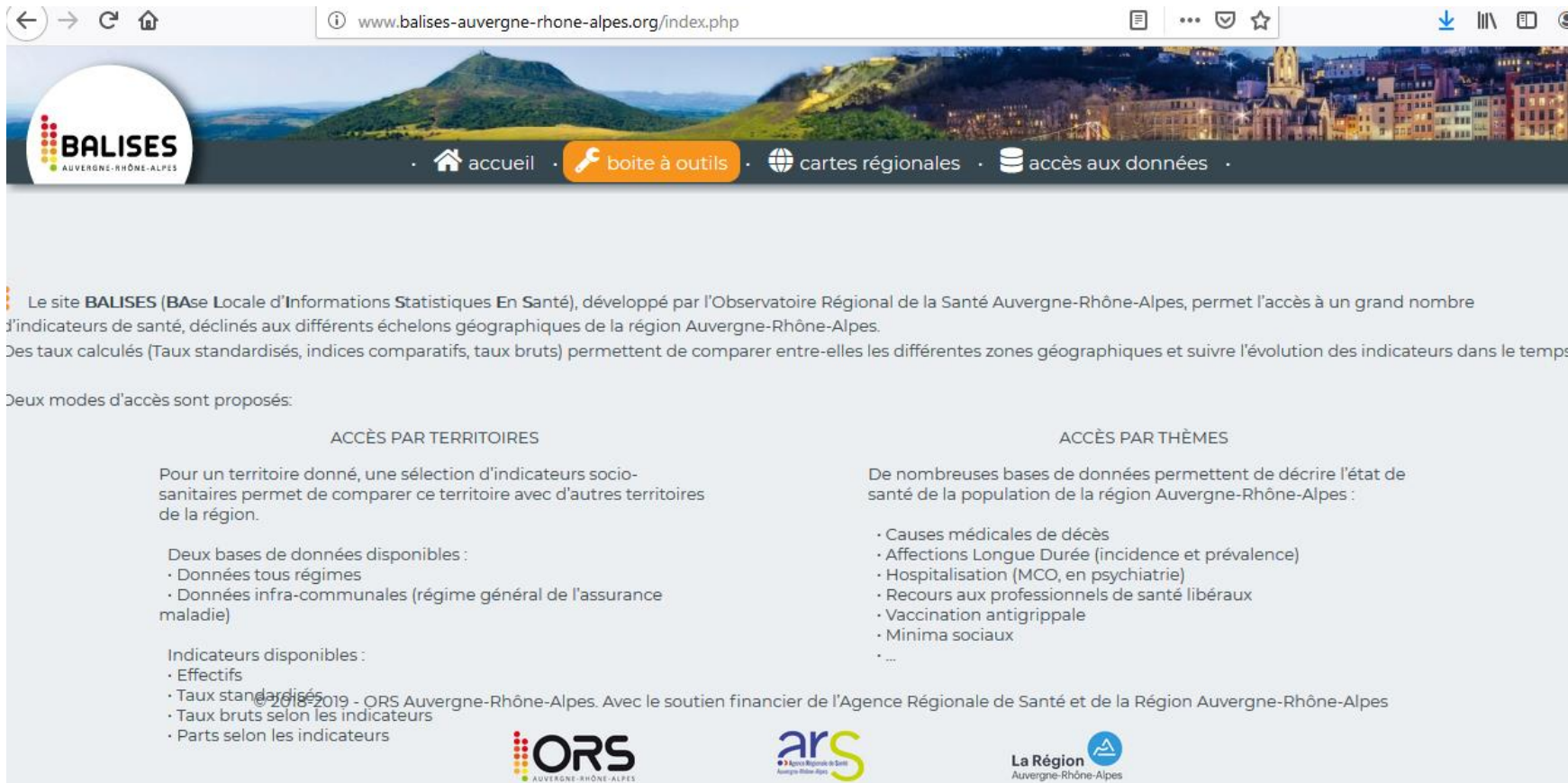
# BALISES

Base locale d'informations statistiques en santé

<http://www.balises-auvergne-rhone-alpes.org/>

Des indicateurs socio-sanitaires disponibles en AuRA

Un levier pour les actions locales de santé



Le site **BALISES** (BAse Locale d'Informations Statistiques En Santé), développé par l'Observatoire Régional de la Santé Auvergne-Rhône-Alpes, permet l'accès à un grand nombre d'indicateurs de santé, déclinés aux différents échelons géographiques de la région Auvergne-Rhône-Alpes. Des taux calculés (Taux standardisés, indices comparatifs, taux bruts) permettent de comparer entre-elles les différentes zones géographiques et suivre l'évolution des indicateurs dans le temps. Deux modes d'accès sont proposés:

**ACCÈS PAR TERRITOIRES**

Pour un territoire donné, une sélection d'indicateurs socio-sanitaires permet de comparer ce territoire avec d'autres territoires de la région.

Deux bases de données disponibles :

- Données tous régimes
- Données infra-communales (régime général de l'assurance maladie)

Indicateurs disponibles :




- Effectifs
- Taux standardisés
- Taux bruts selon les indicateurs
- Parts selon les indicateurs

**ACCÈS PAR THÈMES**

De nombreuses bases de données permettent de décrire l'état de santé de la population de la région Auvergne-Rhône-Alpes :

- Causes médicales de décès
- Affections Longue Durée (incidence et prévalence)
- Hospitalisation (MCO, en psychiatrie)
- Recours aux professionnels de santé libéraux
- Vaccination antigrippale
- Minima sociaux
- ...

© 2018-2019 - ORS Auvergne-Rhône-Alpes. Avec le soutien financier de l'Agence Régionale de Santé et de la Région Auvergne-Rhône-Alpes

# Contexte de la création de Balises

**Naissance en 2005...accès réservé**

**Mise à disposition d'une liste « standard » d'indicateurs**

- validés
- fiables
- accessibles
- comparables
- à une échelle locale
- actualisés
- gratuits

# Contexte

## Indicateurs présentés :

- Une centaine d'indicateurs choisis pour leur pertinence, leur fiabilité...
- Les causes trop spécifiques ne sont pas incluses (faible effectif, secret statistique)
- Effectifs
- Taux bruts ou taux standardisés
- Tests de significativité

# BALISES

## “Accès par sources”

~20 bases de données

### État de santé de la population



#### Causes médicales de décès

Source(s) : Inserm (CépiDC)

 + d'info  Accéder



#### ALD : incidence

Source(s) : CnamTS, CCMSA, RSI

 + d'info  Accéder

#### ALD : prévalence


Source(s) : CnamTS, CCMSA, RSI

 + d'info  Accéder

### Offre de soins



#### Établissements de santé

Source(s) : SAE

 + d'info


#### Autres structures de santé

Source(s) : Ministère de la santé (Finess)

 + d'info  Accéder

#### Professionnels de santé



Source(s) : Adeli/RPPS

 + d'info

### Recours aux soins



#### Hospitalisation : court séjour

Source(s) : ATIH (PMSI)

 + d'info  Accéder

#### Hospitalisation : en psychiatrie

Source(s) : ATIH (RIM-P)

 + d'info  Accéder

#### Recours aux prof. de santé

Source(s) : ARS (Rég. gén. de l'Ass. mal.)

 + d'info  Accéder

#### Traitements médicamenteux

Source(s) : ARS (Rég. gén. de l'Ass. mal.)

 + d'info  Accéder

### Données diverses

#### Accident de la circulation



Source(s) : ONISR (BAAC)

 + d'info  Accéder

### Recours à la prévention



#### Prévention bucco-dentaire

Source(s) : ARS (Rég. gén. de l'Ass. mal.)

 + d'info  Accéder



#### Dépistage organisé des cancers

Source(s) : Santé publique France (Structure de gestion locales du dépistage organisé)

 + d'info  Accéder

#### Vaccination antigrippale



Source(s) : ARS (Rég. gén. de l'Ass. mal.)

 + d'info  Accéder

### Données socio-démographiques


#### Population au recensement

Source(s) : Insee (Recensement)

 + d'info  Accéder



#### Naisances

Source(s) : Insee (État civil)

 + d'info



#### Minima sociaux

Source(s) : Caf, Carsat

 + d'info  Accéder

#### Couverture Médicale Universelle

Source(s) : ARS (Rég. gén. de l'Ass. mal.)

 + d'info  Accéder

# Indicateurs disponibles

- **Socio-démographie**
- **Offre de prise en charge** (Indicateurs sur l'offre de soins libérale et l'offre de soins médico-sociale)
- **Activités de soins et de prévention** (recours aux professionnels de santé libéraux, aux médicaments, soins de prévention)
- **Morbidité : ALD, hospitalisations** (les ALD, les hospitalisations en MCO et les prises en charge en psychiatrie publique)
- **Mortalité** (Indicateurs de mortalité concernant les principales pathologies)

# Evolution de Balises en Observation locale

**2014...**

**Besoin exprimé par un nombre croissant de collectivités de disposer de données de santé afin de :**

- mieux connaître l'état de santé de la population, l'offre de soins et les recours aux soins
- objectiver certains constats de terrain
- mieux repérer les inégalités de santé sur et entre les territoires
- discerner les thématiques de santé qui sont les plus problématiques



# BALISES - "Accès par territoires"

Des données pour les **Observatoires locaux de santé**  
 => Des tableaux d'indicateurs standardisés

Des exportations excel

Des portraits de territoires

Catégorie et indicateurs	EPCI : Métropole Grenoble-Alpes-Métropole [200040715]				Région : Auvergne-Rhône-Alpes			
	Effectif	Taux (%)	Effectif	Taux (%)	Effectif	Taux (%)	Effectif	Taux (%)
<b>1 - Démographie</b>								
Population	216 967		228 549		445 516		3 832 123	
Population des moins de 20 ans	55 030	25,4	52 474	23,0	107 505	24,1	992 722	25,9
Population des 65 ans et plus	31 958	14,7	44 574	19,5	76 532	17,2	628 406	16,4
Population des 75 ans et plus	14 610	6,7	24 081	10,5	38 690	8,7	276 325	7,2
Population des 85 ans et plus	3 945	1,8	8 685	3,8	12 631	2,8	73 923	1,9
Familles monoparentales					18 379	4,1		
Personnes vivant seules					84 142	18,9		
Population de 15 ans et plus non scolarisée sans diplôme	33 587	15,5	44 096	19,3	77 683	17,4	707 235	18,4
Population de 15 ans ou plus Agriculteurs exploitants	207	0,1	82	0,0	289	0,1	41 294	1,1
Population de 15 ans ou plus Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	7 590	3,5	2 714	1,2	10 304	2,3	179 589	4,6
Population de 15 ans ou plus Cadres et professions intellectuelles supérieures	30 478	14,0	20 323	9,0	50 801	11,4	350 601	9,1
Population de 15 ans ou plus Professions intermédiaires	26 812	12,4	30 240	13,3	57 052	12,8	452 768	11,6
Population de 15 ans ou plus Employés	14 847	6,8	42 024	18,4	56 871	12,8	230 373	5,9
Population de 15 ans ou plus Ouvriers	28 836	13,3	5 924	2,6	34 760	7,8	667 818	17,4
Population de 15 ans ou plus Retraités	37 638	17,4	48 859	21,4	86 497	19,4	778 008	20,1
Population de 15 ans ou plus Autres personnes sans activité professionnelle	31 289	14,4	40 830	18,0	72 118	16,2	385 076	9,9
Taux de natalité					5 611	1,3		
Taux de chômage (au sens du recensement)	14 164	6,5	13 664	5,9	27 828	6,2	222 450	5,8
<b>2 - Caractéristiques médico-sociales</b>								
Affiliés bénéficiaires d'une complémentaire santé (hors CMUC)	136 646	62,8	150 880	66,1	287 526	64,5	2 466 016	63,8
Affiliés bénéficiaires de la CMUC	17 139	7,9	18 893	8,3	36 032	8,1	236 274	6,1
Affiliés de 15 ans et plus ayant déclaré un médecin traitant	138 509	63,9	159 653	69,8	298 162	66,9	2 473 525	64,3
Affiliés ayant au moins une ALD	35 703	16,5	36 041	15,8	71 744	16,1	648 746	16,9

## 14 blocs d'indicateurs en 2018

- 1 - Démographie
- 2 - Caractéristiques médico-sociales
- 3 - Caractéristiques sociales
- 4 - Arrêts de travail
- 5 - Professionnels de santé libéraux
- 6 - Offre de soins
- 7 - Recours aux professionnels de santé libéraux
- 8 - Soins préventifs
- 9 - Traitements médicamenteux
- 10 - Morbidité : hospitalisation en court séjour en médecine, chirurgie, obstétrique (MCO)
- 11 - Morbidité : prise en charge en établissements spécialisés en psychiatrie
- 12 - 13 Morbidité : affection de longue durée (ALD), incidence et prévalence
- 14 - Mortalité

# BALISES - "Accès par territoires"

Des données pour les Observatoires locaux de santé  
=> Des portraits de territoire

## Portrait socio-sanitaire de l'EPCI : Métropole Grenoble-Alpes-Métropole (200040715)

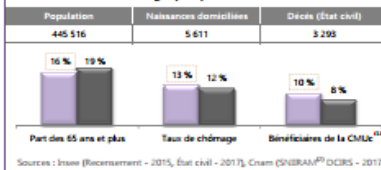
Portrait réalisé par l'ORS Auvergne-Rhône-Alpes en partenariat avec FARS Auvergne-Rhône-Alpes

Métropole Grenoble-Alpes-Métropole  
Auvergne-Rhône-Alpes

Données disponibles au 01/12/2018



### Données socio-démographiques



### Offre et recours aux soins libéraux

Démocratie	EPCI	Auvergne-Rhône-Alpes
Médecins généralistes	110,0	93,0
Dentistes	60,8	54,4

Sources : Cnam (SIBRAM - 31/12/2017), Insee (Recensement - 2015)

Recours	EPCI	Auvergne-Rhône-Alpes
Médecins généralistes	75 %	78 %
Dentistes	39 %	39 %

Sources : Cnam (SIBRAM DGIRS - 2017)

## Portrait socio-sanitaire de l'EPCI : Métropole Grenoble-Alpes-Métropole (200040715)

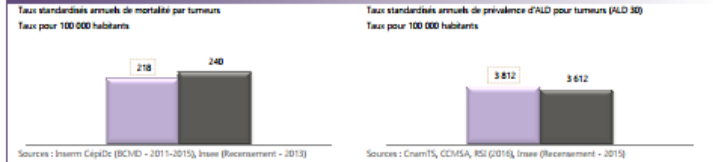
Portrait réalisé par l'ORS Auvergne-Rhône-Alpes en partenariat avec FARS Auvergne-Rhône-Alpes

Métropole Grenoble-Alpes-Métropole  
Auvergne-Rhône-Alpes

Données disponibles au 01/12/2018



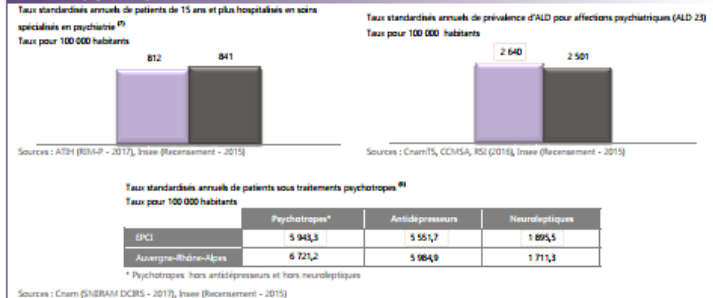
### Tumeurs



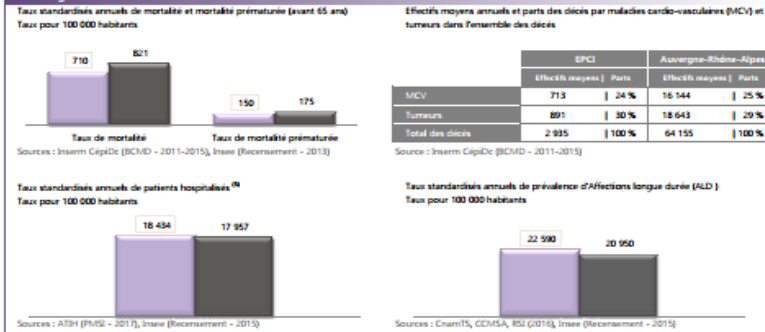
### Diabètes



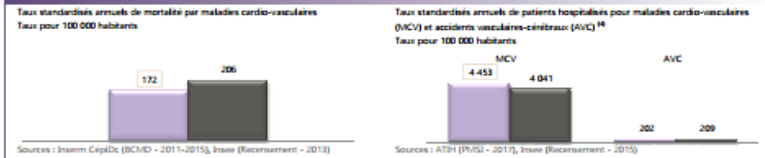
### Affections psychiatriques



### Santé générale



### Maladies cardio-vasculaires



### Définitions :

- (1) Part de bénéficiaires de la Couverture Maladie Universelle complémentaire (CMUc) pour 100 habitants.
- (2) SIBRAM : Système National d'Informations Inter Régionales de Préassurance Maladie.
- (3) Nombre de professionnels en exercice au 31/12/2017 en cabinet principal pour 100 000 habitants.
- (4) Taux standardisés de patients ayant consulté au moins 1 fois dans l'année pour 100 habitants.
- (5) Taux standardisés de patients ayant eu au moins une fois dans l'année un séjour en Médecine, Chirurgie, Obstétrique (MCO).

### Codifications :

- Codex CIM10 (classification internationale des maladies version 10) révisés pour :
  - Maladies cardio-vasculaires : I00-I99
  - Tumeurs : C00-C97, D00-D48
  - Accidents vasculaires cérébraux : I60-I64

### Définitions :

- (6) Taux standardisés de patients sous traitement régulier (au moins 3 remboursements de médicaments dans l'année).
- (7) Taux standardisés de patients ayant eu au moins une fois dans l'année recours aux soins spécialisés en psychiatrie ou établissement spécialisé en psychiatrie.

# Accéder au site Balises

<http://www.balises-auvergne-rhone-alpes.org/index.php>

## LE PLAN RÉGIONAL EN SYNTHÈSE

# Santé Environnement

3<sup>e</sup> plan régional

AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

2017-2021



### FINALITÉ

Promouvoir un environnement favorable à la santé

### OBJECTIFS

- Faire progresser la promotion de la santé par l'environnement au niveau régional
- Réduire les inégalités territoriales de santé liées à l'environnement

### AXES

**AXE 1**  
→ Développer les compétences en matière de santé-environnement

**AXE 2**  
→ Contribuer à réduire les surexpositions environnementales reconnues

**AXE 3**  
→ Améliorer la prise en compte des enjeux de santé dans les politiques territoriales à vocation économique, sociale ou environnementale





# LE PLAN RÉGIONAL EN SYNTHÈSE

## FINALITÉ

Promouvoir un environnement favorable à la santé

## OBJECTIFS

- Faire progresser la promotion de la santé par l'environnement au niveau régional
- Réduire les inégalités territoriales de santé liées à l'environnement



## AXES

**AXE 1**  
→ Développer les compétences en matière de santé-environnement

**AXE 2**  
→ Contribuer à réduire les surexpositions environnementales reconnues

**AXE 3**  
→ Améliorer la prise en compte des enjeux de santé dans les politiques territoriales à vocation économique, sociale ou environnementale

## RÉSULTATS ATTENDUS

- Consolidation des connaissances des intervenants locaux
- Augmentation du niveau de formation des principaux décideurs et des intervenants en santé-environnement
- Renforcement de l'offre d'éducation à la santé-environnement pour tous
- Mobilisation des acteurs locaux et des habitants sur les priorités locales de réduction des surexpositions environnementales
- Réduction des surexpositions
- Intégration de l'appréciation des impacts sanitaires dans les démarches de planification
- Impulsion, développement, valorisation des actions territoriales par le biais de dispositifs participatifs et incitatifs

## ACTIONS

- 1 Observer
- 2 Caractériser les inégalités territoriales, environnementales et sociales de santé (ITESS)
- 3 Définir la stratégie et le pilotage en éducation à la santé-environnement (ESE)
- 4 Construire une plateforme de ressources en ESE
- 5 Accompagner les actions locales en ESE
- 6 Former les acteurs en ESE
- 7 Former les élus
- 8 Former les professionnels
- 9 Informer - communiquer
- 10 Informer sur les questions socialement vives
- 11 Améliorer la qualité de l'air extérieur
- 12 Réduire les mésusages des pesticides
- 13 Réduire l'exposition aux pollens
- 14 Améliorer la qualité de l'air intérieur
- 15 Protéger l'alimentation en eau potable
- 16 Prendre en compte le changement climatique
- 17 Développer un urbanisme et un aménagement favorables à la santé
- 18 Associer la population à la planification
- 19 Territorialiser l'action en santé-environnement

Observation Inégalités

Education à la S-E (ESE)

Changement climatique UFS

# Vers la création d'un dispositif d'Observation en S-E...

Une étude préparatoire en 2018 qui propose 3 scénarii...



## Scénario 1 à court terme : le dispositif d'observation en santé-environnement intègre Balises ou l'Observation locale, outils de l'ORS

⇒ Intégration dans Balises ou dans Observation locale en santé : une approche directement faisable, à technicité simple, à appropriation démontrée vis-à-vis des utilisateurs, en particulier les collectivités territoriales.

	Hommes	Femmes	Ensemble	Hommes	Femmes	Ensemble
<b>13 - Mortalité : prévalence des affections de longue durée (ALD)</b>						
Prévalence des ALD toutes causes	23 207,2	263 990,1	17 220,0	1 895 432,1	39 944,2	
Prévalence des ALD pour tumeurs	3 804,0	164 709,1	3 262,2	275 569,2	3 468,2	
Prévalence des ALD pour maladies cardio-vasculaires	8 944,3	217 388,1	4 620,0	519 913,1	6 637,8	
Prévalence des ALD pour maladies psychiatriques	2 118,4	99 403,1	2 438,8	179 589,2	2 297,0	
Prévalence des ALD pour maladies respiratoires	675,5	20 981,1	477,9	44 314,1	560,6	
Prévalence des ALD pour diabète	4 678,3	116 794,1	3 185,0	300 013,1	3 792,0	
Admissions en ALD pour maladie d'Alzheimer et autres démences chez les 75 ans et plus	3 760,0	29 549,1	6 627,9	99 771,1	6 541,6	
<b>14 - Mortalité</b>						
Décès toutes causes	1 100,3	31 044,1	688,4	62 866,1	948,0	
Décès prématurés toutes causes (avant 65 ans)	254,4	3 669,1	161,9	11 434,1	181,9	
Décès par maladies cardio-vasculaires	276,8	8 727,1	181,7	16 259,1	220,6	
Décès par maladies respiratoires	77,2	1 868,1	39,0	3 920,1	53,2	
Décès par tumeurs	348,4	7 730,1	176,6	18 423,1	248,8	
Décès par cancer du poumon	77,3	85,1	20,5	3 388,1	41,2	
Décès par cancer du sein	1,3	1,3	31,2			
Décès par maladies liées à l'alcool	44,3	189,1	9,1	1 877,1	24,8	

« Bloc 15 »  
Santé-Environnement

# Vers la création d'un dispositif d'Observation en S-E...

**Scénario 2 à moyen terme :**

**Le dispositif d'observation en santé-environnement intègre Balises ou l'Observation locale, outils de l'ORS, avec développement d'un module cartographique type Géoclip**

⇒ Une approche faisable, nécessitant la montée en compétence au sein de l'ORS, pour appropriation du logiciel et application à l'Observatoire

# Vers la création d'un dispositif d'Observation en S-E...

## Scénario 3 à long terme :

**Le dispositif d'observation en santé-environnement intègre une interface nationale, AtlaSanté ou Sirsé**

- ⇒ Une approche faisable, mais dans des délais beaucoup plus longs et qui devra trouver sa justification par rapport aux scénarii 1 et 2 avec des arguments d'ordre stratégique lié à ces projets.



# Déploiement du dispositif d'observation en SE

## Action 1 - Méthodologie

- 1 Groupe technique permanent
- 1 site collaboratif « sharepoint »



Un tableau exhaustif de 150 indicateurs S-E



Des rencontres bilatérales

- Détenteurs de données
- Utilisateurs de données

pour prioriser, co-construire et collecter les indicateurs

Tableau: indicateur\_Sharepoint\_2010\_10.xlsx - Microsoft Excel

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
	Famille	Catégorie	Niveau d'indicateur	Indicateurs / Données	Années	Indicateurs	Responsables	Commentaires	État	Commentaires	État	Commentaires	État	Commentaires	État
1	Structure sociale	Démographie	État des lieux PRSE3 ARA	Densité de population	1										
2	Structure sociale	Démographie	État des lieux PRSE3 ARA	Taux d'évolution de la population entre 2007 et 2012	1										
3	Structure sociale	Démographie	État des lieux PRSE3 ARA	Indice de vieillissement (plus de 60 ans / moins de 20 ans)	1										
4	Structure sociale	Démographie et social	État des lieux PRSE3 ARA	Indice de défavor social	1										
5	Structure sociale	Démographie	État des lieux PRSE3 ARA	Proportion de population sensible dans la population communale	1										Indicateur à définir
6	Structure sociale	Démographie	État des lieux PRSE3 ARA	Zonage des quartiers de la politique de la ville et de la ville active	1										Indicateur à définir
7	Comportement	Démographie	État des lieux PRSE3 ARA	Espérance de vie à la naissance en 2014	1										
8	Comportement	Démographie	État des lieux PRSE3 ARA	Taux de fécondité en 2014	3										
9	Cadre de vie	Environnement	État des lieux PRSE3 ARA	Brevet et principal cours d'eau	NON										
10	Cadre de vie	Environnement	État des lieux PRSE3 ARA	Date géologique	NON										Indicateur à définir
11	Cadre de vie	Environnement	État des lieux PRSE3 ARA	Habitat collectif et emménagement	4										Intéressant pour thématique développement climatique. à voir si on peut récupérer lors Menus France
12	Cadre de vie	Environnement construit	État des lieux PRSE3 ARA	Occupation du sol dominante	1										Indicateur à définir - % espace communal artificialisé ?
13	Cadre de vie	Environnement construit	État des lieux PRSE3 ARA	Occupation du sol de la Métropole de Lyon	NON										Personnellement c Atlas, me parait p
14	Cadre de vie	Environnement physique	État des lieux PRSE3 ARA	Altitude moyenne de la population	2										Intéressant en lien avec un indicateur parcellaire climatique: à passer en priorité 1, 2

# Rencontres bilatérales

=> 7 rencontres au 11/6/2019

**25 janvier**  
**Rencontre**  
**thématique**  
**avec Acoucity**

**20 février**  
**Rencontre**  
**thématique**  
**avec ATMO**

**22 mars**  
**Rencontre**  
**thématique**  
**avec RNSA**

**27 mai**  
**Rencontre**  
**thématique**  
**avec BRGM**

**31 janvier**  
**Rencontre**  
**thématique**  
**avec la**  
**Ville de**  
**Lyon**

**7 mars**  
**Rencontre**  
**thématique**  
**avec DREAL**

**3 avril**  
**Rencontre**  
**thématique**  
**avec DRAAF**

# Des indicateurs prioritisés

Une 10aine de retours de partenaires sur la priorisation des indicateurs

## Tableau de 158 indicateurs répertoriés

- ⇒ 65 indicateurs jugés prioritaires : 41%
- ⇒ 30 indicateurs bientôt disponibles : 30%
- ⇒ 18 indicateurs à disposition

Actuellement, collecte et calcul des indicateurs  
Maquette du Bloc 15 de Balises en démarrage

# Déploiement du dispositif d'observation en SE

## Principaux freins identifiés à ce jour

L'accessibilité aux données environnementales à des échelles fines

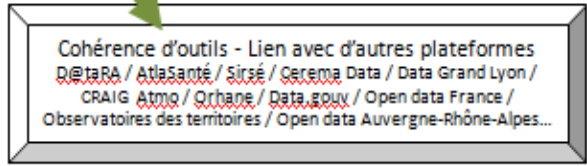
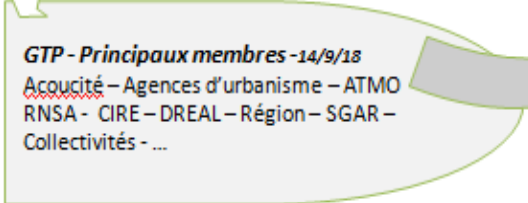
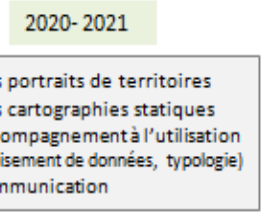
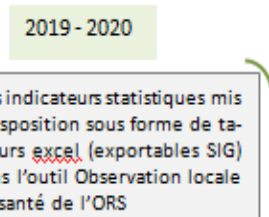
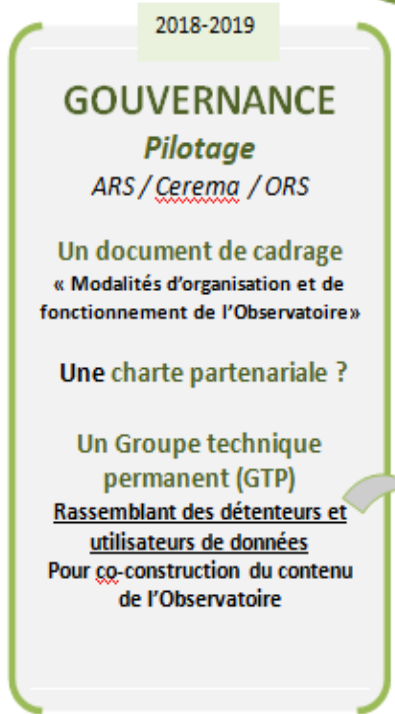
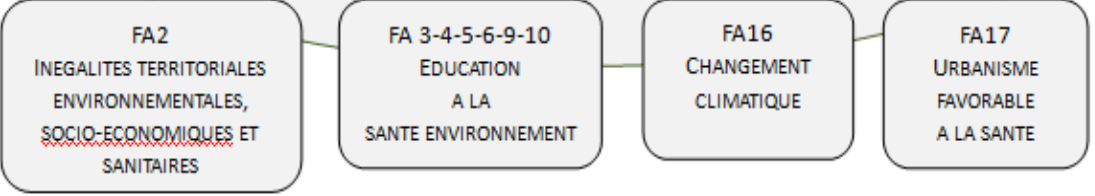
La mise à disposition par les détenteurs de données

La complexité de la gouvernance et de l'animation

# Conclusion

- Importance de partager et co-construire avec les acteurs de territoire
- Les indicateurs en S-E ne sont pas tous disponibles et c'est tant mieux !
- Attention au choix des indicateurs et à l'interprétation des résultats
- Des recherches complémentaires sont parfois nécessaires
- Ces indicateurs devront faciliter l'élaboration de premiers auto-diagnostic en SE qui pourront être supports d'une analyse partagée dynamique territoriale

Déploiement d'un dispositif d'observation en S-E



**Merci de votre attention !**

# **ITESS : étude comparative des différents PRSE3 et recherche bibliographique complémentaire**

Travaux préparatoires de la mise en place de l'action 2 du PRSE 3

**CRSE du 11 Juin 2019**

Méline FANJUL & Lucile MONTESTRUCQ



# ITESS : étude comparative des différents PRSE3 et recherche bibliographique complémentaire

## Plan

- 1 – Définition et contexte
- 2 – Les différents PRSE 3
- 3 – Les diagnostics S-E avec croisements de données
- 4 – Autres études sur les ITESS
- 5 – Premières conclusions - Limites

# Définition

**ITESS =**

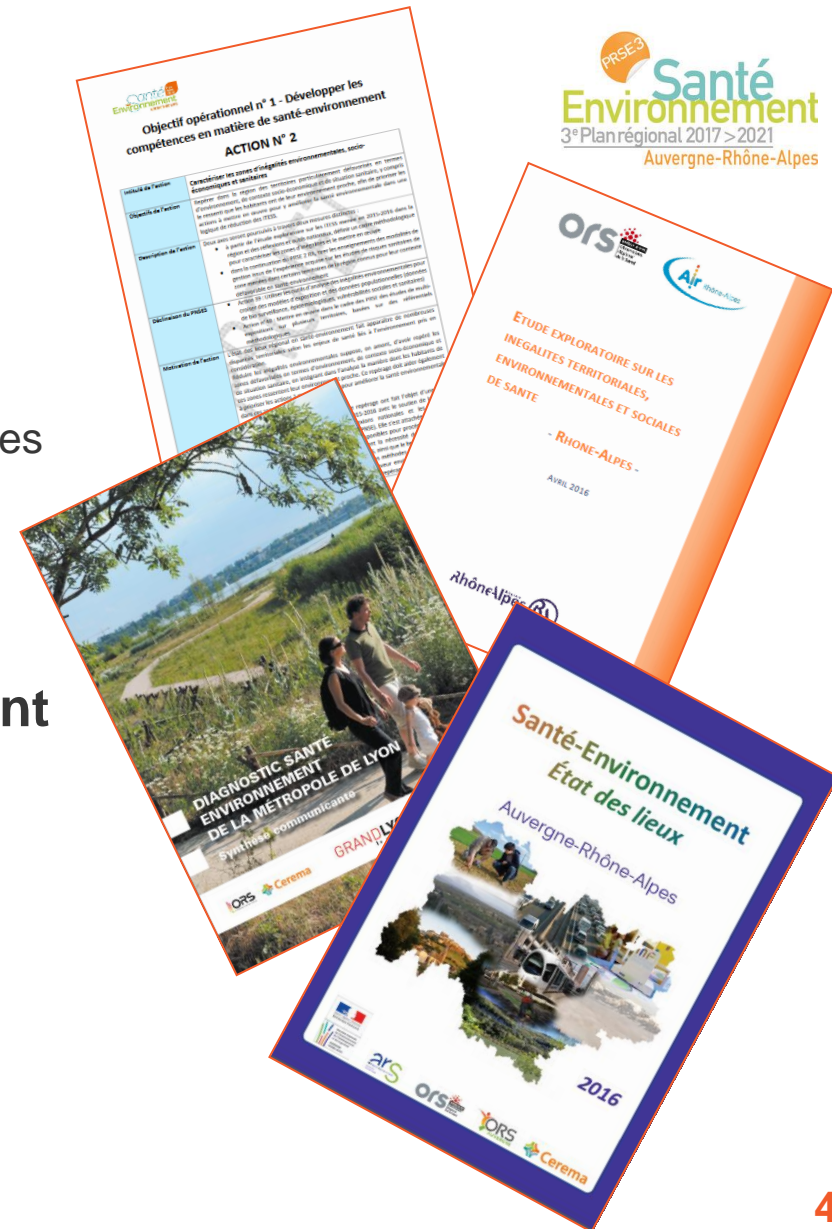
**Inégalités Territoriales**

**Environnementales et Sociales de Santé**

**MAIS ...**

# Contexte

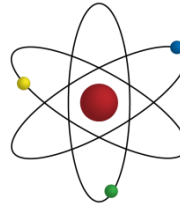
- **Commande ARS 2017**
- **Action n°2 du PRSE3**
  - Mesure 1 : identification ITESS
  - Mesure 2 : enseignements méthodologiques
- **Etude exploratoire (2016)**
- **Diagnostics de Santé Environnement (2016-2017)**



# Contexte

## ➤ Rapport de faisabilité (Publication à venir)

- ACP + CAH / Méthode des noyaux
- Manque de données
- Recherche d'amélioration



## ➤ Benchmark



"This really is an innovative approach, but I'm afraid we can't consider it. It's never been done before."



**INEGALITES TERRITORIALES, ENVIRONNEMENTALES ET SOCIALES DE SANTE (ITESS) EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES**

**ORS AUVERGNE-RHÔNE-ALPES**  
OBSERVATOIRE RÉGIONAL DE LA SANTÉ AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

**CONTEXTE**

**Des approches, déjà menées en région, préfigurant l'analyse des ITESS**

En 2016, préalablement à l'écriture du 3<sup>ème</sup> Plan régional santé-environnement (PRSE3, 2017-2021) au sein de la région Auvergne-Rhône-Alpes, l'ORS Auvergne-Rhône-Alpes et le Cerema se sont vu confier par l'ARS et la DREAL la réalisation d'un état des lieux sur la santé et l'environnement<sup>1</sup>. Cet état des lieux représentait, à l'échelle des bassins de vie de la région, une soixantaine d'indicateurs, de santé et d'environnement, répartis selon le contexte sanitaire (espérance de vie, mortalité, pathologies, etc.), le cadre de vie et les comportements (réseau hydrographique, activités industrielles, infrastructures de transports, etc.), la qualité des milieux (air extérieur, eaux, sols, bâtiments, logements, etc.). Ce document, disponible sous la forme d'un atlas présentant près de soixante cartes, prenait une photographie de la situation dans la région et ses territoires dans un format figé (cartes non dynamiques en version web, pas d'actualisation). Si cet état des lieux a servi à l'élaboration du PRSE 3, il a par ailleurs largement contribué à identifier les problématiques régionales en termes de santé environnementale, amorçant ainsi les réflexions méthodologiques et opérationnelles pour le déploiement d'un futur dispositif d'observation (accès aux données) ou l'analyse des inégalités territoriales sociales et de santé auxquelles s'ajoute la dimension environnementale. Précédemment, en 2015, Air Rhône-Alpes et l'ORS Rhône-Alpes, dans le cadre des travaux d'un réseau régional d'acteurs en santé-environnement, avaient déjà mis en place, à l'initiative de la Région Rhône-Alpes, une étude exploratoire visant à clarifier les éléments nécessaires à la réalisation de travaux régionaux sur ces inégalités territoriales, environnementales et sociales de santé (ITESS, rapport paru en 2016)<sup>2</sup>. Après auditions d'experts et de producteurs d'études sur cette thématique, un inventaire des données mobilisables en Rhône-Alpes (sanitaires, sociales et environnementales) avait été réalisé, ainsi qu'un point sur les méthodes déjà expérimentées dans des études pour croiser ou rapprocher ces données.

JANVIER 2019

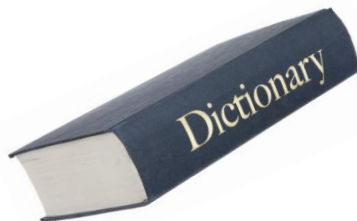
<sup>1</sup> Santé Environnement, État des lieux Auvergne-Rhône-Alpes Cerema Ois Auvergne-Rhône-Alpes, Décembre 2016, 139p.  
<sup>2</sup> Inégalités territoriales, environnementales et sociales de santé (ITESS) : diagnostic préliminaire à un dispositif régional d'observation régional de la santé Rhône-Alpes et AR Rhône-Alpes, avril 2016, 71p.  
Inégalités territoriales, environnementales et sociales de santé (ITESS) : annexes, Observatoire régional de la santé Rhône-Alpes et AR Rhône-Alpes, avril 2016, 260p.

## Contexte

Quoi ?



Comment ?



# Les différents PRSE 3

Région	Version PRSE/PNSE	Années	Objectif
National	3	2015-2019	Création d'une <b>plate-forme</b> et d'une <b>méthodologie commune nationale</b> pour <b>caractériser les ITESS</b> (38), croiser des <b>modèles d'exposition</b> avec des <b>données populationnelles</b> avec les outils d'analyses des ITESS(39), Mieux <b>caractériser</b> les inégalités environnementales et territoriales de santé (global)
PACA	3	2015-2021	<i>Pas d'axe ni d'action spécifique sur les ITESS</i>
Grand Est	3	2017-2021	Poursuivre les <b>démarches diagnostiques territoriales</b> pour <b>identifier et traiter</b> les ITESS
Bretagne	3	2017-2021	<b>Caractériser</b> les inégalités sociales, territoriales et environnementales de santé, par exemple par l'utilisation <b>d'indice et de profils de disparités environnementales des territoires</b>
Ile-de-France	3	2017-2021	Travailler à l' <b>identification</b> et à la <b>réduction</b> des inégalités sociales et environnementales de santé
Centre-Val de Loire	3	2017-2021	<b>Identifier</b> des territoires, mettre en place des <b>outils</b> , identifier une <b>méthodologie</b> en vue de préparer la réalisation d'études multi-expositions
Nouvelle-Aquitaine	3	2017-2021	<b>Caractériser</b> les inégalités environnementales de santé
Normandie	3	2017-2021	Définir les <b>données d'observation pertinentes</b> en santé environnement à l'échelle locale et en <b>faciliter l'accès</b>
Bourgogne-Franche-Comté	3	2017-2021	Développer sur les territoires des projets intégrés sur les <b>déterminants</b> de santé environnementale (act. 49); Créer et animer des <b>communautés d'acteurs</b> locaux et régionaux, et s'appuyer sur celles existantes (obj. 16)
Martinique	3	2017-2021	Réaliser un <b>diagnostic territorial</b> santé environnement de la Martinique
Pays de la Loire	3	2016-2021	<b>Mobiliser</b> tous les acteurs, en particulier les citoyens, les collectivités et les professionnels de santé, sur les enjeux de santé liés à l'environnement
Occitanie	3	2017-2021	Connaître l'impact de la pollution atmosphérique sur la santé de la population via : le <b>développement des connaissances</b> et des <b>cartographies d'exposition</b> , la conduction d'une <b>étude de faisabilité</b> concernant le <b>croisement des données</b> environnementales et médico-sociales
Hauts-de-France	3	2017-2021	Amélioration des <b>connaissances</b> : relever et <b>caractériser</b> les inégalités territoriales et environnementales pour envisager des <b>actions</b> (réduction des expositions, mise en place d'un SIG, améliorer connaissance sur particules air)
Guyane	2	2009-2013	<b>Identifier et gérer</b> les zones géographiques pour lesquelles on observe une surexposition à des substances toxiques
Auvergne-Rhône-Alpes	3	2017-2021	Mesure 1 : travailler à l' <b>identification</b> des inégalités territoriales et environnementales de santé; Mesure 2 : tirer les <b>enseignements méthodologiques</b> des études de zones conduites dans la région ex-Rhône-Alpes

## Les différents PRSE 3 - Synthèse



# Les diagnostics S-E avec croisements de données

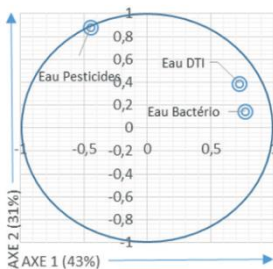
Région	Année	Indices composites	Méthode d'analyse statistique
PACA	2014	Indice de disparité environnementale et Profils environnementaux territoriaux	ACP (IDE) et CAH (PET)
Occitanie	2017	Indice de disparité environnementale et Profils environnementaux territoriaux	ACP(IDE) et CAH(PET)
Grand Est	<b>A venir</b>	Zones de cumul de pression (+hiérarchisation); IDE; PET	2 méthodes testées parallèlement : Scoring/ ACP et CAH
Île-de-France	2016	Zones de multi-exposition	Approche multi-critères : nombre cumulé de problèmes environnementaux, surface moyenne, combinaison de ces 2 approches
Centre-Val de Loire	2016	Zones de cumul de facteurs environnementaux	Attribution de score en fonction du nombre de pressions environnementales rencontrées
Nouvelle Aquitaine	2016	Indice de disparité environnementale et Profils environnementaux territoriaux	ACP (IDE) et CAH (PET)
Bourgogne-Franche Comté	2016	Indice de disparité santé-environnement (ISE) et Profils socio-sanitaires et environnementaux	ACP et CAH
Métropole de Lyon	2018	Création de plusieurs variables de synthèse (croisement de 17 indicateurs)	ACP et CAH
Auvergne-Rhône-Alpes	2019	Profils de communes	ACP et CAH; Méthode des noyaux (nuées dynamiques ou classification k-means)



# Les diagnostics S-E - méthodologie

## Indice de disparité environnementale

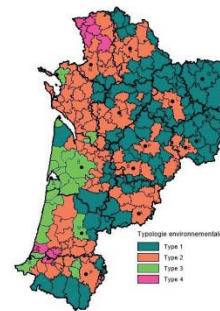
- Analyse en composante principale



Source : Etat des Lieux Santé Environnement Nouvelle-Aquitaine 2016

## Profils environnementaux territoriaux

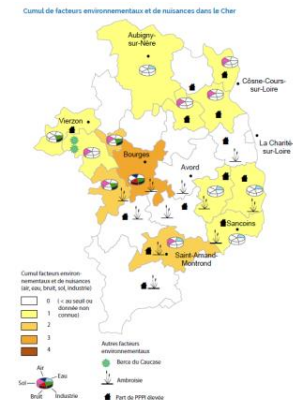
- Classification ascendante hiérarchique



Source : Etat des Lieux Santé Environnement Nouvelle-Aquitaine 2016

## Zones de cumul

- Scoring



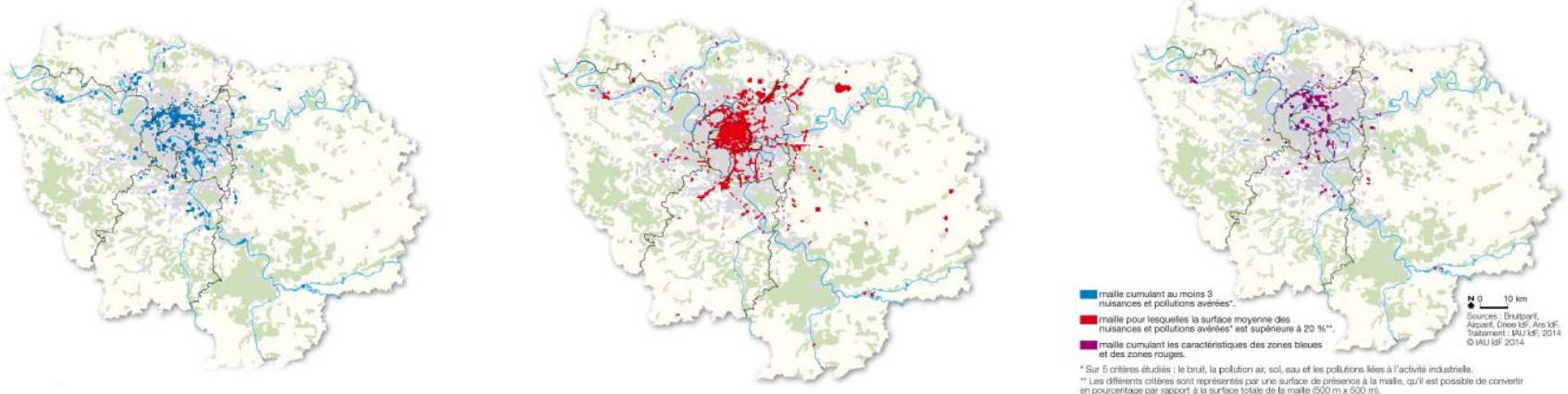
Source : Diagnostic Régional Santé Environnement 2016

# Les diagnostics S-E - méthodologie



## Zones de multi-exposition

- 5 indicateurs
- Carroyage du territoire
- Plate-forme d'analyse multicritères
- 3 approches multicritères

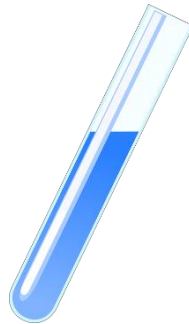


## Les diagnostics S-E - méthodologie



### Méthode des noyaux ou nuées dynamiques

- Innovant
- → Solution
- Non pertinent
- Plus d'indicateurs



# Autres études sur les ITESS



Auteur(s)	Année	Titre	Outils/indicateurs/indices proposés
INERIS	2014	Les inégalités environnementales sur les territoires	DJE ,ISE
Saib <i>et al.</i>	2014	Spatial Relationship Quantification between Environmental, Socioeconomic and Health Data at Different Geographic Levels	Krigeage de Poisson, Autocorrélation spatiale, Régression géographiquement pondérée,
BENMARHNI A. T.	2010	Les inégalités environnementales et leurs rôles dans les inégalités sociales de santé : état de l'art et réflexions sur le développement d'indicateurs de défaveur environnementale	IDE et ACP, Autocorrélation spatiale, Indices par milieu et analyses de corrélation, Outil de hiérarchisation
CAUDEVILLE J.	2011	Développement d'une plateforme intégrée pour la cartographie de l'exposition des populations aux substances chimiques. Construction d'indicateurs spatialisés en vu d'identifier les inégalités environnementales à l'échelle régionale	Krigeage, Points noirs environnementaux, DJE, Modélisation multimédia, Analyse spatiale, Agrégation des données, Interpolation des données, Coefficient I de Moran, Coefficient local de Moran
LAURIAN L.	2008	Environmental injustice in France	Autocorrélation spatiale (Coefficient I de Moran et Multiplicateur de Lagrange), Test d'hétéroscédasticité par test de Breusch-Pagan

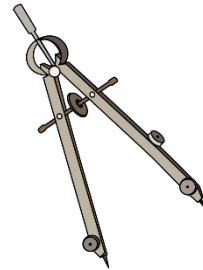
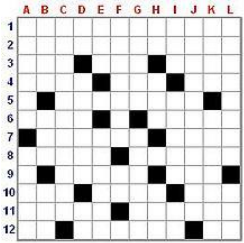


# Premières conclusions - Limites

Définition

Méthode

Recherche



Données

Complexe

# Perspectives

- Poursuite benchmark
- Recherche définition
- Comparaison ISS



**Merci de votre attention !**