

Etape 2

On ne peut pas identifier les communes où il y a un excès de décès car leurs faibles populations empêchent de les prendre en compte statistiquement individuellement. Il a donc été procédé à un premier découpage (ISPED) qui regroupe un certain nombre de communes proches du bassin industriel (zone 1), des communes intermédiaires (zone 2) et des communes plus éloignées (zone 3). Les communes à « excès de décès » peuvent à priori se situer dans ces trois zones, mais vraisemblablement en beaucoup plus grand nombre dans les zones 1 et 2 et vraisemblablement en plus grand nombre dans la zone 1 que dans la zone 2. Une fois mesuré un certain degré de surmortalité avec ce premier découpage, la prochaine étape serait d'agrandir petit à petit la zone 1 en intégrant des communes de la zone intermédiaire (zone 2). Si, parmi ces nouvelles communes ajoutées, figurent des communes à « excès de décès » en nombre suffisant le degré de surmortalité pourrait augmenter et on aurait une meilleure représentation de cette surmortalité.

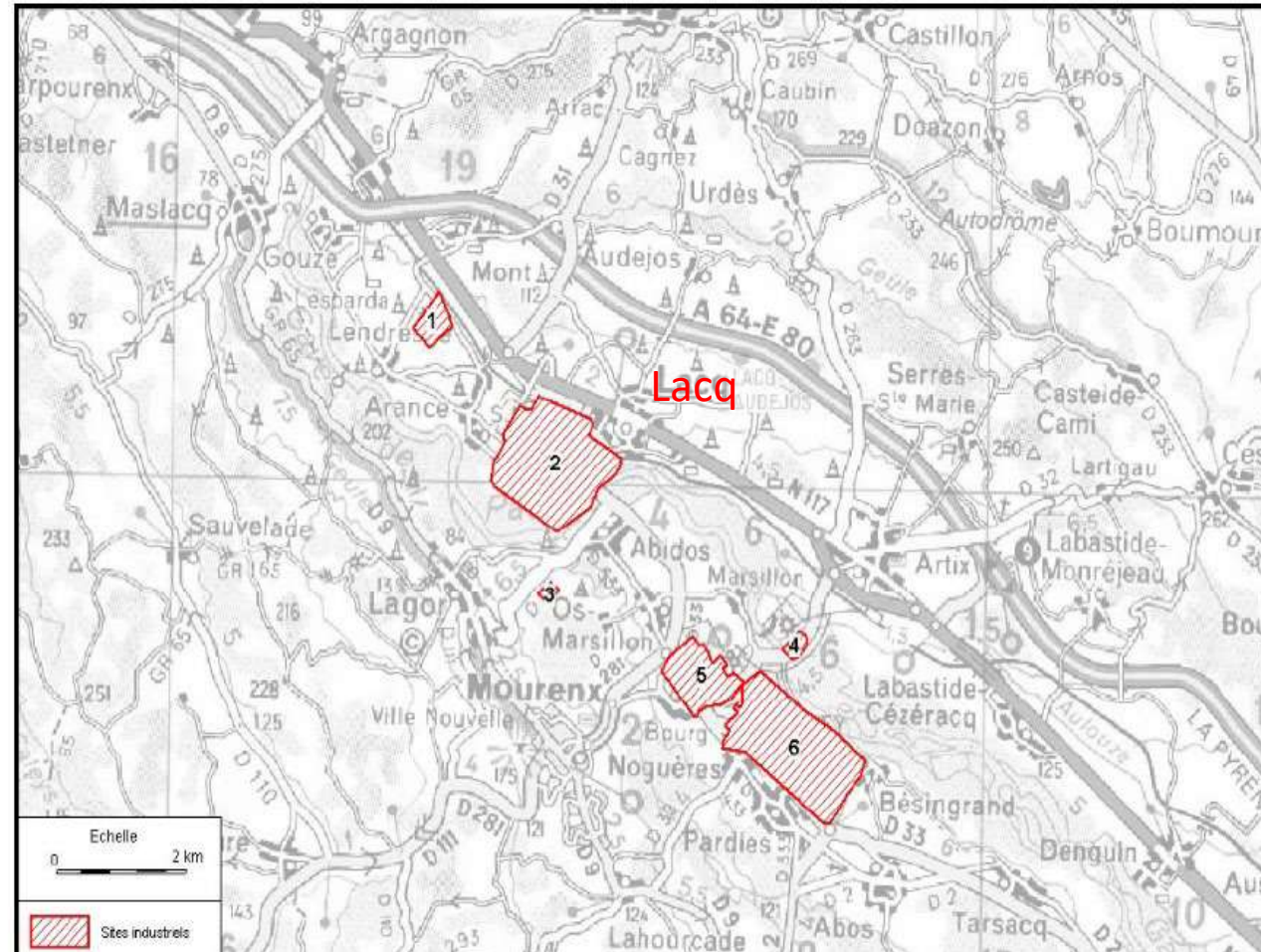
Si on élargit exagérément la zone 1, on dilue le poids des communes à « excès de décès », on diminue la surmortalité jusqu'à ce que les nouvelles zones 1 et 3, par exemple, ne présentent aucune différence statistiquement significative en terme de mortalité. Si à l'inverse on réduit le nombre de communes dans la zone 1 et de ce fait on diminue vraisemblablement le nombre de communes à « excès de décès » dans cette zone, on diminue la surmortalité dans la zone proche par rapport à la zone intermédiaire plus élargie, et peut-être aussi par rapport à la zone la plus éloignée. Si **on réduit de beaucoup** le nombre de communes dans la zone proche on peut même inverser la tendance et obtenir par exemple **une sous mortalité dans la zone la plus proche par rapport à la zone intermédiaire** où se retrouve maintenant la plupart des communes à « excès de décès ».

Résultat.

La reprise par SpF de l'étude ISPED de 2001 **confirme une surmortalité (15%) (toutes causes et tous cancers pour les moins de 65 ans sur une période de 50 ans) dans les zones les plus proches par rapport à la la plus éloignée.**




Situation géographique du complexe chimique de Lacq

Une quarantaine d'entreprises réparties sur 6 plateformes



Zones d'étude de mortalité . Méthode 1*

1968 – 2014

		Communes	Population 1990
	Zone 3 éloignée	43	22723
	Zone 2 intermédiaire	33	22501
	Zone 1 proche	22	29081

* Approche géographique

La Zone 1 regroupe des communes proches du complexe industriel chimique.

La Zone 2 intermédiaire regroupe des communes entourant la Zone 1.

La Zone 3 regroupe des communes périphériques éloignées du complexe industriel.

Le choix de découpage a été fait en 2001 par les autorités administratives.



. Découpage géographique Etude ISPED. Comparaison entre zones.
Période 1968 – 1998

App = Appareil

K = Cancer

--- Résultat non significatif

Causes de décès	Caractéristiques	Zone 1 / Zone 2	Zone 1 / Zone 3
App Circulatoire	Moins de 65 ans	---	---
App Circulatoire	65 ans et plus	Sous mortalité - 7%	Sous mortalité - 10%
App Respiratoire	Moins de 65 ans	---	---
App Respiratoire	65 ans et plus	---	---
K Respiratoire	Moins de 65 ans	---	---
K Respiratoire	65 ans et plus	---	---
K Tous	Moins de 65 ans	---	Surmortalité 15%
K Tous	65 ans et plus	---	---
Toutes causes	Hommes Moins de 65 ans	---	Surmortalité 13%
Toutes causes	Hommes 65 ans et plus	---	---
Toutes causes	Femmes Moins de 65 ans	---	Surmortalité 15%
Toutes causes	Femmes 65 ans et plus	---	---

Découpage géographique Etude ISPED. Etude SpF. : Comparaison entre zones. Période 1968 – 2014

Moins de 65 ans, sexes confondus App = Appareil K = cancer --- résultat non significatif

Causes de décès	(Zone 1/ Aq) / (Zone 2/Aq)	(Zone 1/Aq) / (Zone 3/Aq)
App Circulatoire	---	---
App Respiratoire	---	---
K Digestif	---	---
K Respiratoire	---	---
K Tissus lymphoïde	---	---
K Tous	Surmortalité 10%	---
Toutes Causes	Surmortalité 11%	Surmortalité 15%

Les seuls résultats présentés sont une sorte de moyenne sur une période très longue (près de 50 ans) durant laquelle de notables changements de population ont pu avoir lieu.

Les résultats entre deux recensements (environ 9 années) seraient plus représentatifs et permettraient d'affiner les contrastes. Néanmoins on voit une tendance de fond

Zones d'étude de mortalité

Découpage SpF selon le risque sanitaire

1999 - 2014

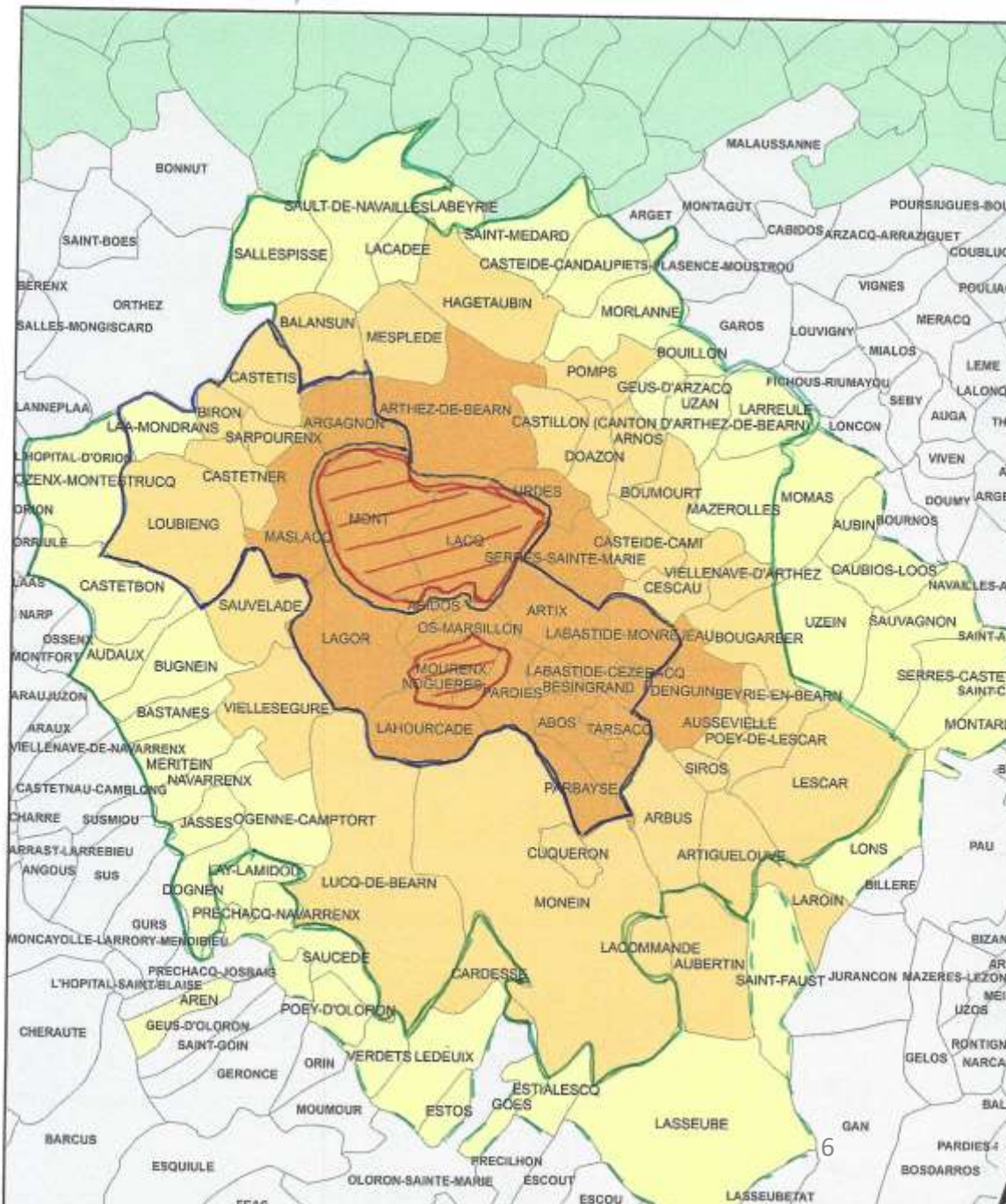
	Zone D	20 communes	Pas exposée
	Zone C	54 communes	Faiblement exposée
	Zone B	20 communes + Orthez	Moyennement exposée
	Zone A	4 communes	Exposée

** Approche guidée par le risque sanitaire*

Le classement des zones a été estimé à partir d'une étude de risque sanitaire théorique basée sur une modélisation de dispersion atmosphérique, prenant en compte :

- *Les concentrations modélisées pour les effets à seuil*
- *Les excès de risque modélisés pour les effets sans seuil*




Aucune étude de mortalité n'a été présentée avec cette configuration découlant du seul calcul du risque sanitaire.



Zones d'étude de mortalité. Découpage « ad hoc » de SpF

1999 - 2014

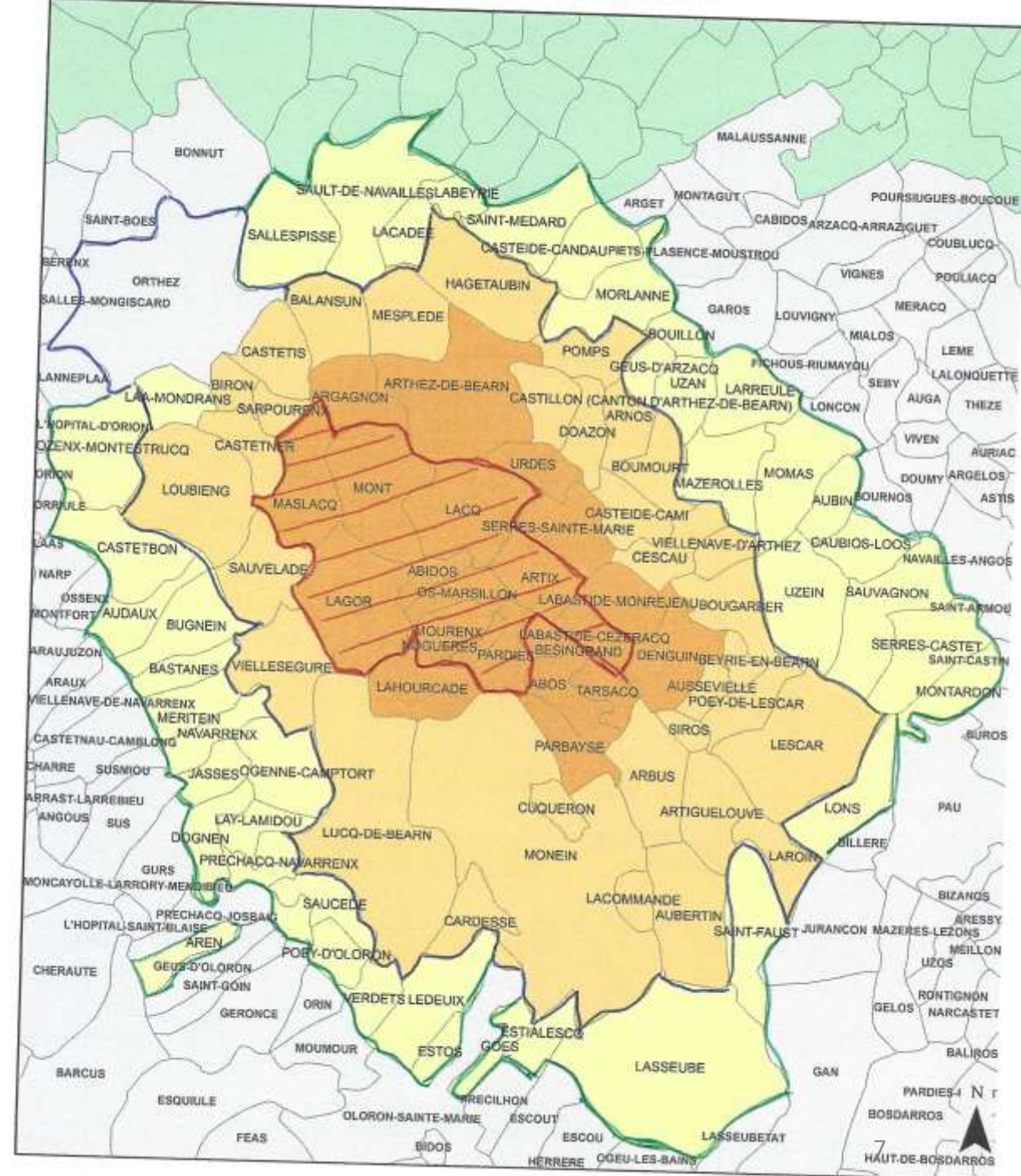
Communes Population

	Zone C éloignée	42	35412
	Zone B intermédiaire	45	46223
	Zone A proche	12	16466

**Nouvel approche géographique*

Plutôt que d'exploiter au mieux la méthode 2a, les autorités administratives ont remodelé la zone 1 de la méthode 1 (zone proche) en la ramenant à 12 communes (zone A). La zone 2 du modèle 1 a été augmentée de 11 communes + Orthez (zone B). La zone 3 du modèle 1 est inchangée (zone C).

La réduction de la zone proche au bénéfice de la zone intermédiaire a potentiellement pour conséquence d'augmenter considérablement l'incertitude sur le contraste entre zones et peut aboutir à une inversion du contraste ou à un contraste non significatif



Etude SpF . Méthode 2b : Comparaison entre zones. Période 1999 – 2014

Agés et sexes confondus App = Appareil K = cancer --- résultat non significatif

Causes de décès	(Zone A/Aq) / (Zone B/Aq)	(Zone A/Aq) / (Zone C/Aq)
App Circulatoire	---	---
App Respiratoire	---	---
K Digestif	---	---
K Respiratoire	---	---
K Tissus lymphoïde	sous mortalité 39%	---
K Tous	sous mortalité 21%	sous mortalité 22%
Toutes Causes	---	---