N° 12 → TRAVAUX

Dynamiques sanitaires des villes françaises

STÉPHANE RICAN, GÉRARD SALEM, ZOÉ VAILLANT, ÉRIC JOUGLA

La documentation Française
Datar

Dynamiques sanitaires des villes françaises

STÉPHANE RICAN, GÉRARD SALEM, ZOÉ VAILLANT, ERIC JOUGLA

Collection TRAVAUX
Dirigée par Patrick Crézé

Comité de pilotage : Stéphane Cordobes,
Amélie Durozoy, Karine Hurel, Florian Muzard

Rapport de l'étude : « Dynamiques sanitaires des villes françaises »

Cet ouvrage est issu de l'étude (2008-2009) commandée par la DATAR à une équipe du Laboratoire Espace Santé et Territoires, de l'Université Paris Ouest-Nanterre-La Défense et du CépiDc de l'INSERM, représentée par :

Stéphane Rican, géographe-statisticien, maître de conférences à l'Université Paris Ouest-Nanterre-La Défense

Gérard Salem, professeur de géographie à l'Université Paris Ouest-Nanterre-La Défense, directeur du Laboratoire Espace Santé et Territoires

Zoé Vaillant, géographe, maître de conférences à l'Université Paris Ouest-Nanterre-La Défense

Eric Jougla, épidémiologiste, Directeur du Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès de l'INSERM

Ce travail a été coordonné et suivi par un comité de pilotage, composé comme suit :

Florian Muzard, chargé de mission à la DATAR

Pascale Echard-Bezault, chargée de mission à la DATAR

Karine Hurel, chargée de mission à la DATAR

Catherine Richard, chargée de mission au SGCIV

A également été associé :
Jean-Marie Devevey, chargé de mission au SGAR Franche-Comté

Les cartes présentées dans cet ouvrage ne constituent qu'une sélection. L'intégralité de l'atlas « *Dynamiques sanitaires des villes françaises* » ainsi qu'une synthèse de l'étude sont accessibles sur le site internet :
www.datar.gouv.fr

Sommaire

Introduction 6

Méthodologie 10

Les contraintes de l'approche spatio-temporelle des causes de décès 13
- Le choix des catégories spatiales
- Le choix des causes de décès

1_ Hiérarchie urbaine et dynamiques sanitaires 16

1_Les progrès inégaux de l'espérance de vie 18
- Une amélioration continue de l'espérance de vie depuis 1970
- Les situations sanitaires des villes du Nord en 2000 équivalentes aux situations sanitaires des villes du Sud-Ouest..., en 1975
- Des progrès rapides à l'Est, un déclin relatif du pourtour méditerranéen
- Les recompositions de l'organisation spatiale de l'espérance de vie : le morcellement du fait régional
- Des progrès rapides dans les grandes villes, des difficultés naissantes dans certaines petites et moyennes villes

2_Les recompositions de la mortalité par âge 28

3_Des situations sanitaires très variées : l'analyse de la mortalité par causes de décès 31

4_Les ressorts du changement : l'analyse de la mortalité « évitable » liée aux comportements 34
- Recompositions régionales et poids de l'armature urbaine : l'exemple des cancers bronchopulmonaires féminins
5_Armature urbaine et soins : l'analyse de la mortalité « évitable » liée au système de soins 41
Conclusion : la nécessaire prise en compte des systèmes urbains régionaux 44

2_ Les dynamiques locales de la mortalite 46

1_Le Bassin parisien 48
2_Le grand Nord-Est 52
3_Le pourtour méditerraneen 58
4_Le bassin rennais 62
Conclusion : des situations sanitaires urbaines fonction des processus d'urbanisation 65

Conclusions et perspectives 66
Bibliographie 70
Index des figures 74

Introduction

Longtemps les villes ont été considérées comme de véritables mouroirs : l'état de santé des populations urbaines était globalement plus mauvais que celui des populations rurales, et d'autant plus mauvais que la ville était grande. Les austères topographies médicales du 19ème siècle ainsi que la littérature romanesque témoignent de l'insalubrité générale des villes industrielles.

Mais depuis la phase d'urbanisation brutale et rapide liée à la révolution industrielle, la situation sanitaire des villes a bien changé : l'amélioration progressive des conditions d'habitat, d'hygiène, d'assainissement, d'accès à l'eau potable combinée aux progrès de la médecine préventive et curative et à un meilleur accès aux soins, font que la situation sanitaire est maintenant, globalement meilleure en ville qu'à la campagne, meilleure dans les grandes villes que dans les plus petites. L'affirmation pourra surprendre et les statistiques sanitaires laisser dubitatif, tant les grandes villes paraissent accablées de tous les maux modernes : pollution, stress, surmenage et aussi désintégrations familiales, vide social, mal-être, grande et petite misère mal cachées. Ces nouveaux cadres et modes de vie engendrent des problèmes de santé nouveaux, posent des questions inédites au système de soins et à l'aménagement du territoire.

Parmi ces questions originales, le fait fondamental est que la ville n'est pas une, qu'il existe différentes formes d'urbanisation, qu'il y a des villes dans la ville. Les inégalités sociales, économiques, culturelles, qui caractérisent les villes modernes, s'expriment par des inégalités sanitaires importantes aussi bien entre villes qu'à l'intérieur de celles-ci, tant dans le domaine des états de santé de la population, mesurés par des indicateurs de morbidité[1] ou de mortalité[2] que dans celui de l'accès aux soins.

D'importants changements ont marqué la géographie urbaine française depuis les années 1950. Urbanisation grandissante de la société, polarisation renforcée, desserrement et étalement urbains, processus de gentrification de certains quartiers, ségrégations socio-spatiales accrues..., sont autant de phénomènes qui ont bouleversé le paysage urbain français au cours du demi-siècle dernier (Damette *et al*, 2003), (Davezies, 2008), (Duboys-Fresnet, 2006), (Guilluy, 2006), (Schwabe, 2007).

1_ Indicateurs qui expriment la fréquence des maladies au sein d'une population.
2_ Indicateurs basés sur l'analyse des décès par âge, sexe et/ou causes de décès.

Dans le même temps, les inégalités face à la santé, après une phase d'atténuation sur la période 1950-1980, ont eu tendance à se renforcer. Les travaux menés sur l'évolution des disparités de santé entre quartiers et/ou populations, tant en France que dans les pays anglo-saxons, soulignent tous l'accroissement des écarts, quels que soient les indicateurs de santé retenus (Illsley *et al*, 1993), (McLoone *et al*, 1994), (Phillimore *et al*, 1994), (Schouls *et al*, 1996), (Raleigh *et al*, 1997), (Shaw *et al*, 1998), (Boyle *et al*, 1999), (Geronimus *et al*, 1999), (Michelozzi *et al*, 1999), (Leclerc *et al*, 2000), (Dorling *et al*, 2001), (Vallin *et al*, 2001), (Rogerson *et al*, 2002), (Singh, 2003), (Curtis, 2004), (Graham *et al*, 2004), (Minvielle *et al*, 2005), (Shaw *et al*, 2005), (Leclerc *et al*, 2006), (Connolly *et al*, 2007). L'accroissement de ces écarts va de pair avec des écarts de revenus grandissants, des situations sociales de plus en plus fragmentées, sous-tendus par une extension des situations de précarité et d'exclusion au sein des sociétés occidentales (Shaw *et al*, 2005). Ces modifications se sont accompagnées d'importantes recompositions spatiales dans la distribution des indicateurs de santé (Salem *et al*, 2000), (Rican, 2002), (Rican *et al*, 2003), (Salem *et al*, 2004), (Salem *et al*, 2006).

L'objectif de cette étude est de constituer un état des lieux descriptif des dynamiques sanitaires sur le territoire français, en relation avec les dynamiques urbaines au cours de trente années (1970 – 2000). L'analyse permet de dresser une typologie des évolutions favorables et défavorables en fonction des différents contextes urbains.

Trois grandes questions ont mené ce travail :

→ Trames urbaines, tailles de villes et santé : les formes d'urbanisation sont plurielles. On oppose classiquement, sur le plan social ou économique, les grandes métropoles aux petites ou moyennes villes. Les premières, bien dotées en équipements sanitaires, bénéficiant notamment de plateaux techniques diversifiés, sont également caractérisées par un niveau socioculturel moyen de leurs habitants plus élevé. A l'inverse, les secondes sont moins bien équipées en infrastructures sanitaires et les activités qui s'y développent, plus spécialisées, sont dominées par le secteur industriel et par les emplois requérant de faibles niveaux de qualification. Ce modèle a eu toutefois tendance à s'éroder à la fin du 20ème siècle. Ces différences et ces changements se traduisent-ils par de nouvelles oppositions entre petites, moyennes et grandes villes en termes sanitaires ?

→ Périurbanisation et santé : le desserrement des villes et le processus de périurbanisation s'accélère à partir des années 70 avec un étalement de plus en plus lointain des villes-centres. Toutefois, ce mouvement prend des formes différentes selon l'organisation initiale du semis urbain et les choix locaux de modèle de développement. Quelles sont les conséquences, en termes d'inégalités face à la santé, des différents types d'étalement urbain constatés en France ?

→ Inégalités intra-urbaines et santé : la ville ne forme jamais un ensemble homogène. A la faveur notamment de coûts fonciers différentiels au sein de l'espace urbain, des formes de ségrégation socio-spatiale se créent. A quelques exceptions près, la ségrégation est souvent d'autant plus forte que la taille de la ville est importante. A mesure que les sociétés s'urbanisent, ces ségrégations tendent à se renforcer. Quelles sont les conséquences sanitaires de ces formes nouvelles de ségrégation socio-spatiale ? Les inégalités de santé au sein d'ensembles urbains diminuent-elles ou se renforcent-elles ?

Il existe peu d'indicateurs permettant un suivi de l'état de santé de la population à échelles fines. Les indicateurs de mortalité, bien que négatifs, constituent des indicateurs robustes et synthétiques de l'état de santé d'une population (Rican, 2002).

L'enregistrement des causes de décès en France

Depuis 1968, l'INSERM, via le CépiDc, élabore chaque année la statistique nationale des causes médicales de décès en collaboration avec l'INSEE. Cette statistique se base sur les informations recueillies de manière exhaustive (environ 540 000 décès par an) sur le certificat et le bulletin élaborés au moment du décès (Pavillon *et al*, 2003).

Le certificat de décès, indispensable pour l'obtention du permis d'inhumer, est établi par un médecin tandis que le bulletin de décès est rempli par l'officier d'état civil à la mairie. La partie inférieure du certificat, anonyme, comporte les renseignements médicaux (les causes ayant entraîné le décès selon les modèles internationaux de l'OMS et les états morbides ou physiologiques associés), le nom de la commune où est survenue le décès et la date du décès. Sur le bulletin sont mentionnées la date et le lieu de naissance, la date et le lieu de décès, la commune et le département de domicile, l'état matrimonial, et la catégorie socio-professionnelle déclarée par la famille de la personne décédée.

Le CépiDc, après avoir analysé les diagnostics inscrits sur les certificats médicaux de décès, les code selon les règles de la Classification Internationale des Maladies (CIM – actuellement 10ème révision). Ces codes médicaux, saisis et vérifiés simultanément, sont ensuite couplés avec le fichier des données socio-démographiques transmis au préalable par l'INSEE. C'est à partir de ce fichier qu'est établie annuellement la statistique nationale de mortalité.

L'enregistrement des causes de décès a connu quelques évolutions majeures depuis 1997 :
- La mise en circulation du certificat général de décès adulte conforme aux recommandations de l'OMS et la création d'un certificat de décès néonatal (moins de 28 jours) comportant de nombreuses informations complémentaires sur les circonstances du décès ;
- La mise en place d'un système d'archivage électronique des certificats permettant de prendre en compte l'ensemble des informations médicales rapportées sur le certificat de décès ;
- La mise en place d'un codage automatique des causes médicales de décès en CIM10, améliorant la fiabilité des données et l'homogénéité avec les systèmes de codification automatique d'autres pays ;
- La mise en place de la certification électronique depuis 2006 réduisant les délais entre la certification, l'enregistrement et la codification des causes de décès.

Le suivi des indicateurs de mortalité dans le temps, sur trente années, et sur l'ensemble du territoire, fournit un tableau des trajectoires sanitaires des villes françaises en lien avec les dynamiques urbaines passées. Ce tableau, avant une nécessaire réactualisation pour repérer les derniers infléchissements, ouvre de nombreuses pistes de recherche sur les mécanismes sociaux et territoriaux à l'œuvre dans la constitution des inégalités face à la santé et leurs impacts sur les processus urbains ainsi que sur les leviers d'action permettant de les corriger.

En pointant les tendances de fond à l'œuvre, cette approche spatio-temporelle fournit, outre les éléments rétrospectifs nécessaires au repérage et à la compréhension des changements sanitaires urbains, les sources d'une réflexion prospective sur les mutations urbaines en cours et leurs répercussions sanitaires.

Méthodologie

Ce travail s'appuie sur une analyse quantitative de l'évolution des indicateurs de mortalité (toutes causes confondues et pour différentes causes de décès) et de leurs distributions spatiales des années 1970 à nos jours, au regard des permanences et mutations de la géographie urbaine française. Afin d'éviter les fluctuations aléatoires liées aux petits effectifs et de disposer de dénominateurs fiables de population, les données sont regroupées en bases quinquennales de décès, centrées sur les recensements de population (1973-1977, 1980-1984, 1988-1992, 1997-2001).

Les indicateurs sélectionnés (selon l'âge au décès, selon la cause de décès...) permettent de rendre compte des changements intervenus au regard des dynamiques urbaines françaises.

Les indicateurs de mortalité

L'analyse de la mortalité repose sur le calcul de différents indicateurs. Le taux brut de mortalité rapporte un nombre de décès observés sur une période donnée à la population moyenne de cette période. La probabilité de décès augmentant avec l'âge, cet indice est fortement dépendant de la structure par âge de la population et ne permet pas de comparer le niveau de mortalité entre différentes zones. Afin de tenir compte des structures d'âge différenciées, les taux sont le plus souvent standardisés sur l'âge de la population. Deux méthodes de standardisation existent. La méthode directe repose sur le calcul du taux de mortalité de chaque zone, sous l'hypothèse d'une structure par âge identique dans toutes les zones (méthode dite de la population-type) : les taux de mortalité par âge de chaque zone sont rapportés à une structure-type de population par âge (ici la population France entière en 1999). La méthode indirecte consiste à calculer le nombre de décès attendus dans chaque zone si la mortalité par âge avait été la même partout (méthode dite de la mortalité-type). Le rapport entre le nombre de décès observés et le nombre de décès attendus constitue le Ratio Standardisé de Mortalité (RSM). La mortalité-type retenue dans cet ouvrage est la mortalité par âge France entière de chaque période d'analyse.

Le calcul de l'espérance de vie constitue une autre méthode de standardisation. Elle correspond à l'âge moyen de vie d'une génération fictive qui subirait les conditions de mortalité observées à un moment donné (ici, les conditions de mortalité par âge de chaque zone à chaque période).

Le niveau de mortalité d'une population est en effet le résultat d'une pluralité de facteurs (exposition aux risques environnementaux, professionnels, sociaux, prise en charge préventive et curative des maladies, accès aux soins ou la mobilité de la population...). Certains indicateurs sont mieux à même de focaliser sur l'une ou l'autre de ces dimensions (Salem *et al*, 2000), (Rican, 2002).

Les indicateurs suivis sont révélateurs de différents déterminants et de divers changements intervenus :

- L'espérance de vie constitue l'indicateur le plus synthétique de l'état de santé d'une population à un moment donné. En nette amélioration sur l'ensemble du territoire français depuis les années 70, le rythme d'évolution de cet indicateur constitue un puissant marqueur des modalités de développement de chaque territoire.

- Les indicateurs de mortalité « évitable » développés dans les années 1970 (Mackenbach *et al*, 1990), regroupant différentes causes de décès dont on considère qu'elles auraient pu être évitées si le système de soins préventifs et curatifs avait bien fonctionné, permettent d'analyser l'évolution des changements sanitaires au regard de l'accès aux soins et des comportements face à la santé (Salem *et al*, 2000).

- Les causes de décès associées aux pathologies respiratoires (cancers bronchopulmonaires, bronchopathies chroniques et obstructives) **ou aux maladies de l'appareil digestif** (cancers de l'estomac, cirrhoses alcooliques, cancers du pancréas etc.) constituent de bons marqueurs des changements sociaux, culturels ou environnementaux (consommations de tabac, consommations d'alcool, comportements alimentaires, risques professionnels, etc.), (Rican, 2002), (Salem *et al*, 2000).

- L'analyse des profils par causes de décès ou des profils de mortalité par âge offre la possibilité de repérer des changements dans les situations sanitaires locales, en lien notamment avec les questions de vieillissement (Salem *et al*, 2000).

L'analyse des profils de mortalité par âge ou par causes de décès

Les profils de mortalité par âge ou par causes permettent de comparer les structures de mortalité entre chaque unité spatiale.
En effet, à espérances de vie équivalentes, ce ne sont pas forcément les mêmes tranches d'âge ou les mêmes causes de décès qui participent au niveau de mortalité de chaque zone. La construction de profils, s'appuyant sur la comparaison des distributions de la mortalité par âge ou des distributions des taux standardisés de mortalité par causes de décès, apporte des informations plus larges sur les changements sanitaires intervenus.

Ces profils sont construits par une méthode de classification ascendante hiérarchique appliquée sur l'ensemble des taux de mortalité par groupes d'âge quinquennaux (de 15 à 79 ans) ou sur l'ensemble des taux standardisés de mortalité pour les principales causes de décès (17 causes de décès différentes).
Cette technique organise une partition des zones basée sur leur plus grande ressemblance vis-à-vis de la distribution des différents taux de mortalité. Le critère retenu est le critère de Ward, maximisant la ressemblance à l'intérieur de chaque groupe et l'hétérogénéité entre les groupes.

- Afin de mesurer le poids des situations sanitaires sur les dynamiques urbaines, **des indicateurs de « mortalité prématurée » (avant 65 ans)** permettent d'apprécier le coût social et le coût territorial de mauvais indicateurs de santé.

Dans l'analyse, l'ensemble de ces indicateurs a été exploité. Pour la présentation des résultats, seuls sont retenus les indicateurs les plus représentatifs des changements intervenus.

Les contraintes de l'approche spatio-temporelle des causes de décès

L'analyse de l'évolution des disparités spatiales en matière de mortalité rencontre de nombreuses difficultés méthodologiques parmi lesquelles le choix des unités spatiales et la comparabilité des données nécessitent une attention particulière (Rican *et al*, 2009).

La première difficulté concerne le calcul des numérateurs et des dénominateurs de population selon des maillages en perpétuels changements (fusion de communes, séparation, création de nouvelles entités...). Le découpage communal a été reconstitué sur l'ensemble de la période (1970 – 2004), permettant d'adopter une grille dont chaque entité est le plus petit dénominateur commun de toutes les périodes.

Le choix des catégories spatiales

La question du choix des catégories spatiales à retenir pour tenir compte des changements urbains intervenus depuis les années 1970 est plus délicate. Deux critères sont en effet envisageables :

→ Une analyse à découpages constants sur l'ensemble de la période permettant, sur un même espace, d'analyser l'évolution des indicateurs de mortalité. L'avantage est de pouvoir repérer les changements observés en chaque lieu. Le risque est toutefois de chercher à comparer des indicateurs difficilement comparables vis-à-vis du fait urbain (une zone rurale pouvant progressivement devenir urbaine par exemple), auquel s'ajoute la question du choix du découpage de référence (fixé en début de période, en fin de période, en milieu de période ?).

→ Un deuxième critère consiste à tenir compte des changements urbains intervenus tout au long de la période analysée. Les indicateurs de mortalité sont rapportés aux situations urbaines de chaque période, le découpage variant d'une période à l'autre. Si cette approche permet, pour chaque période, d'analyser le rôle du niveau d'urbanisation sur la distribution des taux, elle empêche des comparaisons inter-périodes.

L'objectif étant d'analyser successivement les disparités entre les villes et les disparités à l'intérieur de chaque espace urbanisé, les deux approches sont utilisées, en cherchant à articuler différents niveaux d'analyse.

Une première analyse porte sur l'évolution des indicateurs de mortalité à l'échelle des unités urbaines de plus de 20 000 habitants (découpage en unités urbaines de 1990). L'objectif est de repérer les changements intervenus dans la distribution des indicateurs de mortalité en fonction de la trame urbaine française. De nombreuses études ont montré la grande stabilité de cette trame depuis les années 1950 (Pumain, 1982), (Pumain *et al*, 1995), (Damette, 1995). Le découpage retenu, en milieu de période, constitue un compromis entre la situation des années 1975 et la situation des années 2000.

L'analyse de l'influence du niveau d'urbanisation à chaque période est également effectuée, en comparant les indicateurs de santé selon les découpages en taille d'unités urbaines à chaque recensement.

L'évolution des taux, respectivement dans les centres urbains et leurs périphéries urbaines, s'appuie sur le découpage en aires urbaines de 1999, en considérant que l'ensemble des communes composant un pôle urbain ou une aire périphérique en 1999, étaient en 1975 des communes en « devenir », même si elles n'entraient pas encore à cette date dans l'orbite de l'aire urbaine dont elles dépendent en 1999. Les effectifs de population retenus correspondent toutefois aux effectifs de population résidente dans ces différents espaces, à chaque recensement.

Enfin, une approche à l'échelle des communes et des cantons de différents sous-ensembles régionaux offre la possibilité de suivre l'évolution des rapports entre zones urbaines et zones rurales et d'aborder la question des disparités intra-urbaines de santé au sein des ensembles les plus urbanisés. Un seuil de 15 000 habitants, par entité a été retenu en 1975 pour élaborer ce maillage composé de communes atteignant ce seuil ou de regroupements cantonaux pour les communes situées en deça de celui-ci.

Le traitement cartographique a été réalisé grâce au logiciel Philcarto (http://philcarto.free.fr) et les traitements statistiques sous le logiciel SAS.

La cartographie des indicateurs de mortalité

Un des objectifs de cette approche descriptive est de repérer les changements intervenus dans la distribution spatiale des taux standardisés de mortalité. Dans ce cadre, le choix des méthodes de discrétisation pour la représentation cartographique est important. Sauf mention contraire, la méthode retenue pour la représentation des espérances de vie ou des taux standardisés de mortalité s'appuie sur les quantiles de la distribution (5%, 25%, 50%, 75%, 95%). Cette méthode permet de comparer les distributions spatiales entre périodes, indépendamment de l'évolution globale du taux de mortalité. Pour les ratios standardisés de mortalité, où la mortalité de référence est celle de chaque période d'analyse, l'utilisation de classes rondes uniques pour l'ensemble des périodes, assure la comparabilité entre les différentes cartes.

Lorsque l'objectif est d'analyser simultanément la tendance générale et les modifications dans les distributions spatiales (analyse des espérances de vie dans la première partie, analyse des taux comparatifs dans la deuxième partie), les mêmes classes de valeurs pour l'ensemble des périodes permettent de repérer les zones où l'indicateur évolue le plus rapidement et celles où il stagne.

Le choix des causes de décès

L'approche spatio-temporelle des causes de décès se heurte à la comparabilité des informations à la fois dans le temps et dans l'espace (Vallin *et al*, 1988), (Bouvier-Colle *et al*, 1990), (Jougla *et al*, 1998). D'une part, les nomenclatures permettant de coder ces causes de décès évoluent constamment (3 révisions successives de la Classification Internationale des Maladies entre 1970 et 2004), au gré des connaissances médicales. D'autre part, les pratiques de certification changent au cours du temps et spatialement, comme l'indiquent les pourcentages très variables de certificats sans mention de cause (Salem *et al*, 2000), (Rican, 2002). L'influence des changements de nomenclature et des pratiques de certification sur la distribution spatio-temporelle des indicateurs de mortalité est très variable d'une cause de décès à l'autre ; faible par exemple pour les cancers bronchopulmonaires, forte pour les cancers du foie (Rican *et al*, 2009). Les indicateurs retenus dans cette analyse permettent de minimiser l'influence de ces paramètres car ils regroupent les causes de décès majeurs, les mieux documentées. Par ailleurs, dans l'approche par causes, l'analyse ne porte que sur des causes de décès dont la comparabilité dans le temps ou dans l'espace est assurée. Enfin, la plupart des indicateurs retenus (mortalité « évitable ») porte sur des décès survenus avant 65 ans, âges à partir desquels la fiabilité des causes de décès est meilleure.

1- Hiérarchie urbaine et dynamiques sanitaires

Une grande stabilité caractérise la trame urbaine française (Pumain *et al*, 1995), (Damette, 1995). A la macrocéphalie parisienne, timidement compensée par le dynamisme d'une petite dizaine de grandes villes périphériques situées dans les régions littorales et proches des frontières, s'ajoute un semis abondant de petites et moyennes villes. Les premières se distinguent des secondes par une gamme de services et d'emplois très diversifiée, une structure socio-professionnelle et un niveau socio-culturel de ses habitants en moyenne plus élevés. Ce modèle général se décline différemment selon les configurations locales et régionales du semis urbain, favorisant tantôt des villes moyennes situées en tête du réseau urbain régional, défavorisant ces mêmes petites et moyennes villes lorsqu'elles sont trop proches d'une grande métropole. Le système bipolaire du Sud-Ouest de la France ne peut à cet égard s'appréhender de la même manière que le système polynucléaire lorrain, la conurbation lilloise ou le système urbain continu du pourtour méditerranéen.

Depuis les années 1970, des infléchissements sont intervenus dans cette organisation. Si l'écart démographique entre la métropole parisienne et les autres villes françaises n'a cessé de s'accentuer jusqu'à la fin des années 80, une phase de rééquilibrage s'est amorcée à partir des années 1990. Les spécialisations industrielles des villes du Nord et de l'Est, encore marquées dans les années 1970, ont progressivement laissé la place à une plus grande diversification des structures socio-économiques tandis que le développement de réseaux de villes moyennes a pu, localement, atténuer les effets de la métropolisation croissante.

Les « trajectoires sanitaires » des villes, des années 1970 à nos jours, sont donc à analyser au regard de ces permanences et de ces changements, tenant compte à la fois de la place de chaque ville dans la hiérarchie urbaine nationale et locale et des modifications des contextes urbains régionaux. Dans quelle mesure les nets progrès de l'espérance de vie, les recompositions de la mortalité par âge ou de la mortalité par causes de décès, expliquent-elles / sont expliquées par ces ancrages et ces restructurations urbaines ?

1_ Les progrès inégaux de l'espérance de vie

Comme dans tous les pays de développement comparable, la France a connu une progression continue de l'espérance de vie à la naissance depuis 1970 (Pison, 2005). La France se distingue toutefois, sur toute cette période, par le niveau très élevé de l'espérance de vie des femmes et le niveau moyen de celle des hommes, se traduisant par un écart fort et persistant d'espérance de vie à la naissance entre les deux sexes.

Une amélioration continue de l'espérance de vie depuis 1970

L'espérance de vie à la naissance augmente nettement et régulièrement entre 1970 et 2003 (figure 1). Les gains d'espérance de vie sont de 7 ans pour les hommes (passant de 69 à 76 ans) et de 6 ans pour les femmes (de 76 ans à plus de 82 ans). Cette hausse s'inscrit dans un mouvement d'amélioration globale de la situation sanitaire en France amorcée dès la fin du 19ème siècle et caractérisé par un accroissement régulier de l'espérance de vie à la naissance (à l'exception des deux périodes de guerre et des années 60, marquées par une diminution ou une stagnation de cet indicateur (Meslé *et al*, 2002)).

Ces progrès se manifestent dans tous les types d'espaces, urbains comme ruraux, grandes villes comme petites villes (figure 2). L'espérance de vie à la naissance augmente au même rythme dans tous les types d'unités urbaines. Ces moyennes nationales ne laissent d'ailleurs pas entrevoir d'écarts entre les zones rurales et les espaces urbanisés, ni entre les petites, les moyennes ou les grandes villes. Seule l'unité urbaine de Paris se démarque à chaque période avec une espérance de vie systématiquement plus élevée, pour les hommes comme pour les femmes.

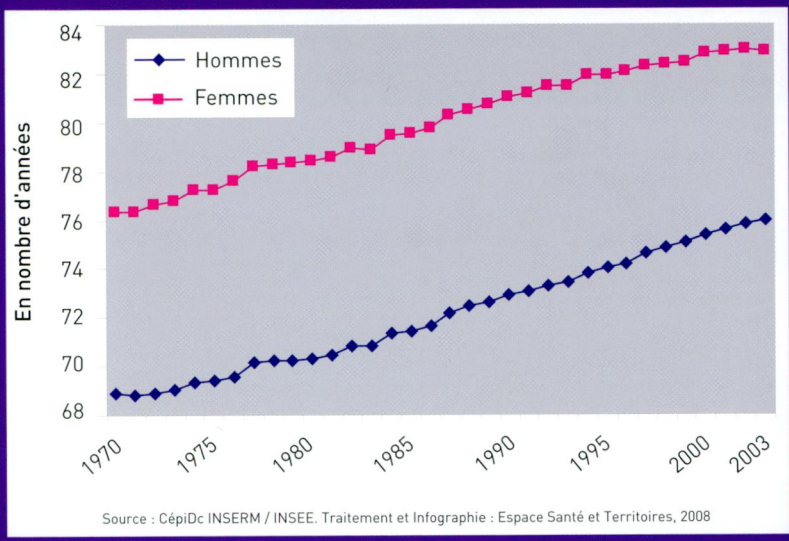
Cette statistique nationale ne permet cependant pas de prendre en compte les contextes urbains locaux ou régionaux et agrègent des situations urbaines pouvant être très hétérogènes. Une approche spatialisée, par villes de plus de 20 000 habitants, prenant en compte la taille de l'unité urbaine et son implantation régionale permet de repérer les inflexions intervenues au cours de ces 30 années.

Les situations sanitaires des villes du Nord en 2000 équivalentes aux situations sanitaires des villes du Sud-Ouest..., en 1975

La figure 3 confirme l'augmentation généralisée de l'espérance de vie en France. La représentation de la distribution des espérances de vie masculines à la naissance sur les 4 périodes à l'échelle des unités urbaines de plus de 20 000 habitants, en gardant la même mise en classes des valeurs pour les 4 périodes, permet en effet de constater la très nette diminution de la mortalité sur l'ensemble du territoire français. D'une carte « sombre » en début de période, on passe à une carte « claire » en fin de période, traduisant l'importance des changements sanitaires intervenus en un quart de siècle au sein de la société française.

Les nettes augmentations d'espérances de vie constatées pour l'ensemble des villes s'accompagnent d'une tendance à l'homogénéisation des espérances de vie, comme le souligne la diminution des coefficients de variation (CV) sur l'ensemble de la période. Ce phénomène, plus accentué pour les femmes (cartes non présentées) que pour les hommes, va dans le sens de l'atténuation des spécialisations socio-économiques des villes françaises et des comportements régionaux face à la santé (dans les manières de boire, de s'alimenter, dans les rapports au système de soins, les manières de se soigner et d'être soigné), (Salem *et al*, 2006).

Figure 1. Evolution de l'espérance de vie à la naissance de 1970 à 2003 selon le sexe en France métropolitaine



Source : CépiDc INSERM / INSEE. Traitement et Infographie : Espace Santé et Territoires, 2008

Figure 2. Espérances de vie à la naissance selon le sexe et différentes tailles d'unité urbaine en France métropolitaine (1973 - 2001)

HOMMES

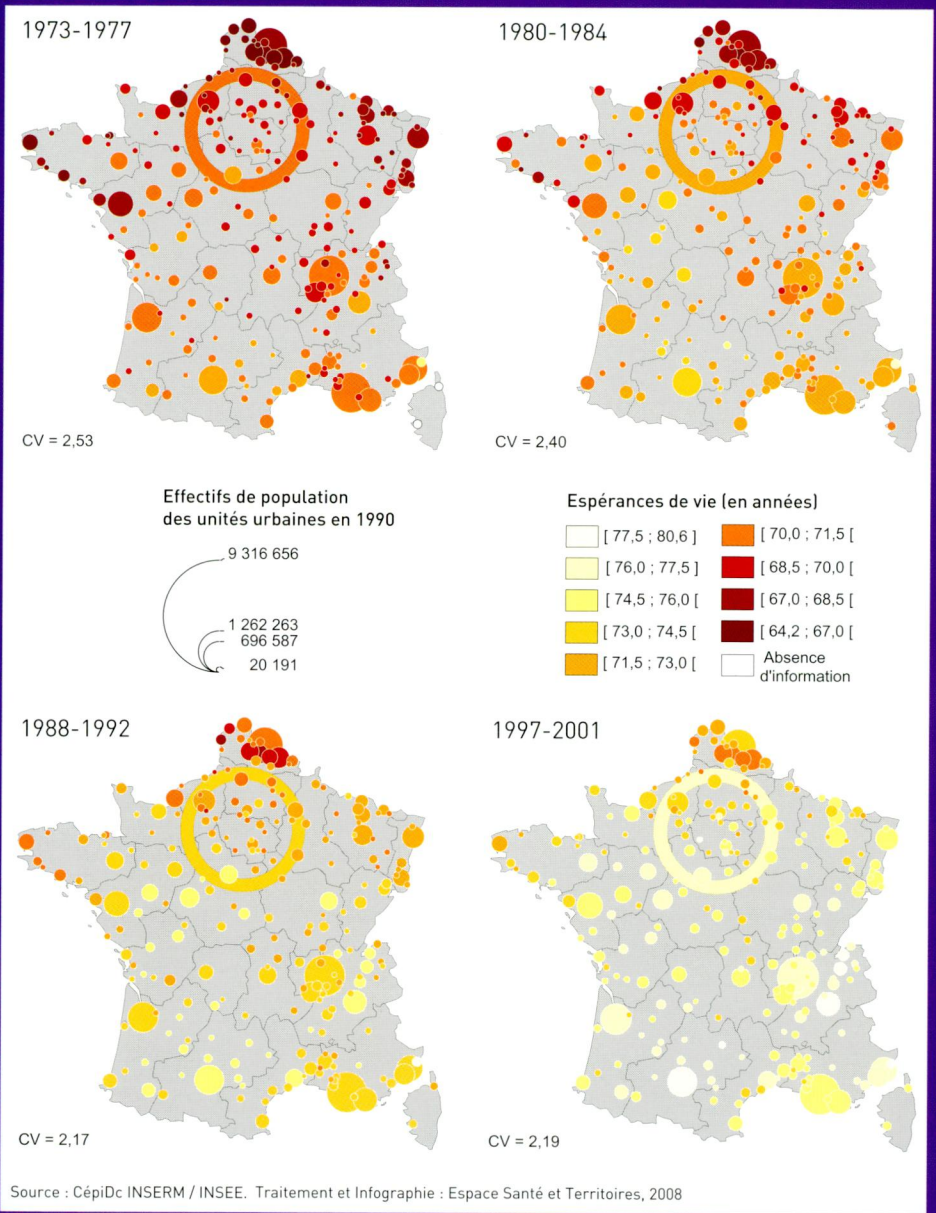
Catégories UU	1973-1977	1980-1984	1988-1992	1997-2001
Communes rurales	69,57	71,37	73,66	75,55
UU 2 000-5 000 hab	69,24	70,79	72,99	74,79
UU 5 000-10 000 hab	69,03	70,71	72,94	74,86
UU 10 000-20 000 hab	69,18	70,49	72,68	74,72
UU 20 000-50 000 hab	69,39	70,78	73,01	74,80
UU 50 000-100 000 hab	69,53	71,04	73,28	75,02
UU 100 000-200 000 hab	69,01	70,95	72,84	75,41
UU plus de 200 000 hab	69,50	70,87	73,14	75,51
UU Paris	70,84	72,24	73,94	76,98
France entière	**69,66**	**71,20**	**73,33**	**75,53**

FEMMES

Catégories UU	1973-1977	1980-1984	1988-1992	1997-2001
Communes rurales	77,28	79,24	81,43	82,82
UU 2 000-5 000 hab	77,33	79,00	81,21	82,41
UU 5 000-10 000 hab	77,35	79,19	81,27	82,47
UU 10 000-20 000 hab	77,30	79,15	81,29	82,70
UU 20 000-50 000 hab	77,60	79,37	81,45	82,77
UU 50 000-100 000 hab	77,75	79,50	81,64	82,81
UU 100 000-200 000 hab	77,53	79,47	81,61	83,29
UU plus de 200 000 hab	77,58	79,15	81,46	83,09
UU Paris	78,30	79,85	81,79	83,45
France entière	**77,55**	**79,31**	**81,47**	**82,94**

Source : CépiDc INSERM / INSEE. Traitement et Infographie : Espace Santé et Territoires, 2008

Figure 3. Espérances de vie masculines à la naissance à l'échelle des unités urbaines de plus de 20 000 habitants à différentes périodes



Source : CépiDc INSERM / INSEE. Traitement et Infographie : Espace Santé et Territoires, 2008

Pour autant, cette représentation permet de souligner des avancées sanitaires qui ne se produisent pas au même rythme partout. Ainsi, les villes du Nord (en particulier les villes anciennement minières et sidérurgiques telles que Lens ou Valenciennes) ou certaines villes portuaires (Brest, Dunkerque) atteignent en 1999 des niveaux d'espérances de vie équivalents à ceux que l'on observait déjà dans les villes du Sud-Ouest de la France dès les années 1975. Si les situations sanitaires des villes du Nord ou de l'Est de la France se sont nettement améliorées, elles ne parviennent toujours pas à égaler celles des villes du Sud-Ouest. Dans cette course aux progrès sanitaires, le critère de l'appartenance régionale semble primer sur celui de la taille de la ville. Les villes alsaciennes et lorraines, par exemple, s'améliorent globalement, sans distinction de taille ou de place dans la hiérarchie urbaine locale.

Une approche ciblée sur le rythme des évolutions des espérances de vie permet de mieux cerner les différentes phases des progrès sanitaires observés, accélérées ou ralenties selon les lieux, que l'on peut chercher à synthétiser sous la forme de profils d'évolution des espérances de vie.

Des progrès rapides à l'Est, un déclin relatif du pourtour méditerranéen

A partir des taux d'accroissement de l'espérance de vie inter-périodes, il est possible de dresser une typologie des rythmes et des phases de changements sanitaires intervenus entre 1975 et 1999 (figure 4). Plusieurs cas de figure se présentent : des villes ont connu un accroissement de l'espérance de vie moins rapide que la moyenne, cette décélération débutant plus ou moins tardivement (groupes rouges). D'autres au contraire ont connu une évolution largement favorable, avec une progression plus rapide de l'espérance de vie comparée à la progression moyenne française, entamée plus ou moins récemment (groupes bleus). Un autre groupe concerne des villes dont la situation évolue en dents de scie (groupes verts).

Ces 7 profils d'évolution, une fois cartographiés, permettent tout d'abord de repérer des changements rapides et importants intervenus au sein de certaines trames urbaines. Ainsi, l'axe Rennes-Nantes d'une part ou le Sillon mosellan d'autre part, ont connu une amélioration rapide de leurs situations sanitaires. Ces progrès, survenus dans des régions où l'espérance de vie était faible en début de période, sont sous-tendus par des mécanismes différents selon les lieux. Ils traduisent de profondes mutations dans l'organisation socio-économique et dans les modes de vie des habitants de ces régions, entamées dès la fin de la Seconde Guerre mondiale. A l'Ouest, on peut y lire les effets bénéfiques d'une importante modernisation agricole, d'un développement industriel s'appuyant sur l'industrie agro-alimentaire et les industries déconcentrées (automobile, électronique / télécommunication) et l'investissement dans un système éducatif, public et privé, performant. A l'Est, un tissu industriel très dense et diversifié a permis de maintenir un dynamisme écono-

mique, malgré les crises subies par les secteurs sidérurgiques ou miniers. Ces régions frontalières ont également pu tirer partie de l'ouverture européenne favorisant à la fois l'activité des résidents frontaliers et une certaine vitalité démographique (implantation croissante de populations luxembourgeoise, belge ou allemande).

De manière plus localisée, certains pôles urbains sont également caractérisés par une nette amélioration de l'espérance de vie. Il s'agit par exemple des anciens bassins industriels des vallées alpines soumis à d'importantes reconversions, le tourisme venant supplanter les petites industries métallurgiques, ou du bassin industriel stéphanois, qui après bien des difficultés de reconversion, tend à devenir tertiaire et universitaire.

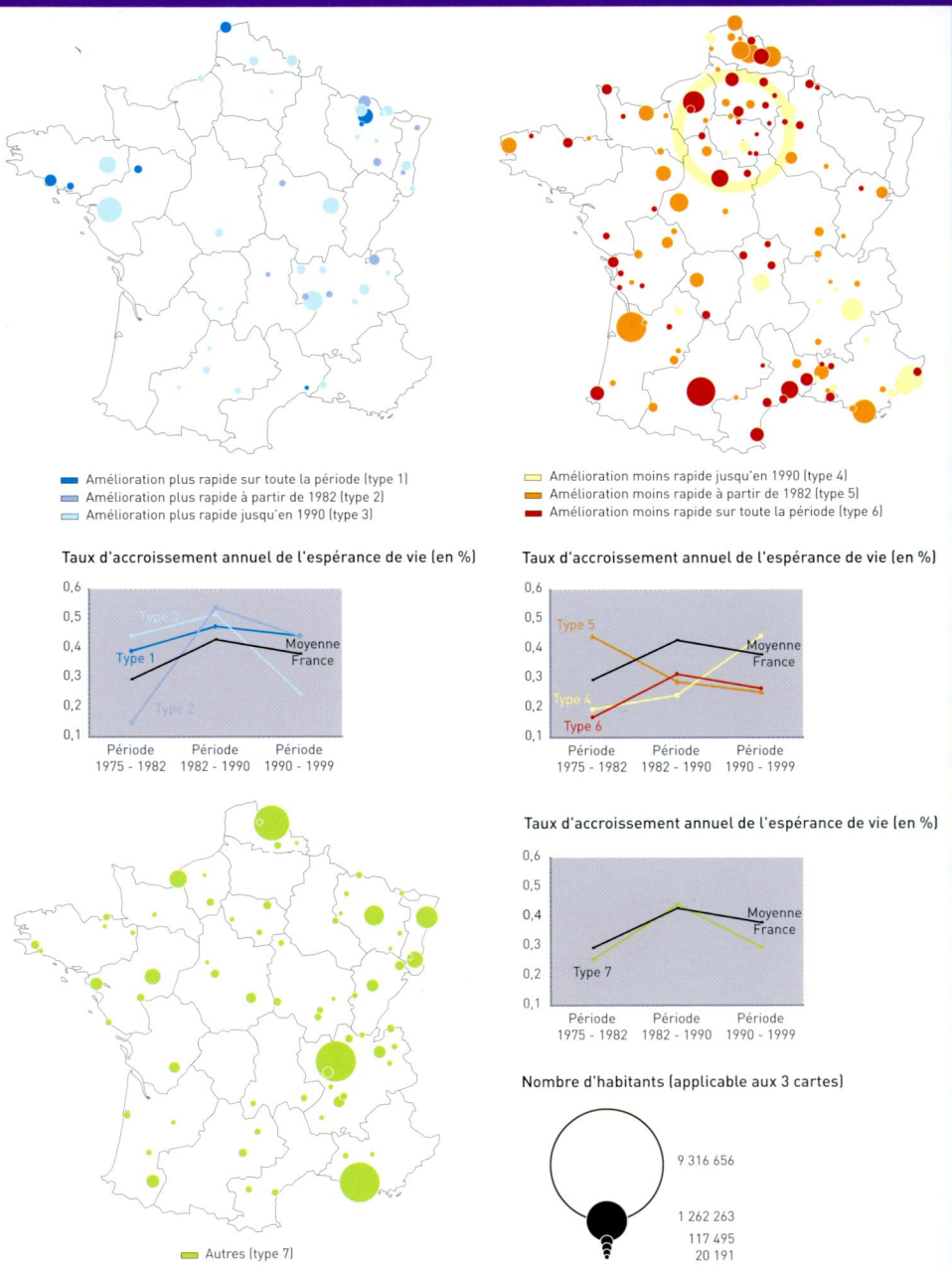
Ces premiers cas de figure, très favorables, pourraient laisser penser que dynamismes économique et démographique riment nécessairement avec amélioration rapide de l'état de santé d'une population. Il n'en est rien. L'analyse des différents profils locaux d'évolution des espérances de vie depuis 1975 permet de montrer d'autres cas de figure, beaucoup moins favorables. On note ainsi sur une large part du littoral méditerranéen des progrès ralentis dans l'augmentation de l'espérance de vie, au point que le niveau initialement très élevé de l'espérance de vie est passé en fin de période à un niveau moyen, comparativement au niveau national. Le pourtour méditerranéen, notamment le littoral languedocien, a pourtant connu, à partir des années 1970, un décollage économique et démographique lié au développement touristique et à l'implantation d'usines technologiques et de centres de recherche. Ces changements économiques sont toutefois accompagnés d'une progression parallèle des situations de précarité dont rendent bien compte actuellement les taux élevés de chômage et de prestations sociales versées. Pour des raisons différentes, mais avec un résultat comparable, la zone littorale située entre Marseille et Toulon, en pleine reconversion économique, subit les effets d'une crise ayant frappé les vieilles activités industrielles (construction navale, sidérurgie, huileries, savonneries). Si l'implantation de nouvelles activités (informatique, agronomie ou robotique), dans les années 1980, a permis de conserver le dynamisme de la région, elle n'a pas empêché le déclin de certaines zones et le développement d'un chômage chronique.

On retrouve également une dégradation relative de la situation sanitaire dans les petites villes des zones rurales et enclavées de l'Aveyron, du piémont pyrénéen ou plus au nord, dans le Nivernais, le Charolais ou le Mâconnais.

Ce couple zones rurales fragiles – déclin sanitaire relatif fonctionne pleinement et de manière exacerbée au sein des zones connaissant dès le début de période des espérances de vie plus faibles que la moyenne. Il concerne notamment les petits centres urbains ouvriers situés au nord d'une ligne Le Havre – Strasbourg, fortement représentée en Picardie, au sud de la Champagne-Ardenne ou de la Lorraine. Ces campagnes, marquées durablement par l'empreinte industrielle traditionnelle, sont aujourd'hui en phase de déclin et de précarisation (DATAR, 2003). Ce type d'évolution concerne également les petites villes situées sur une large diagonale centrale allant de la Champagne-Ardenne à l'Auvergne. Le faible niveau sanitaire de ces villes ne fait que se renforcer au fil du temps, avec des progrès toujours plus lents que la moyenne nationale. Ces petites villes subissent les effets d'un enclavement renforcé, marqué par un déclin économique et démographique continu et des fermetures des services progressives.

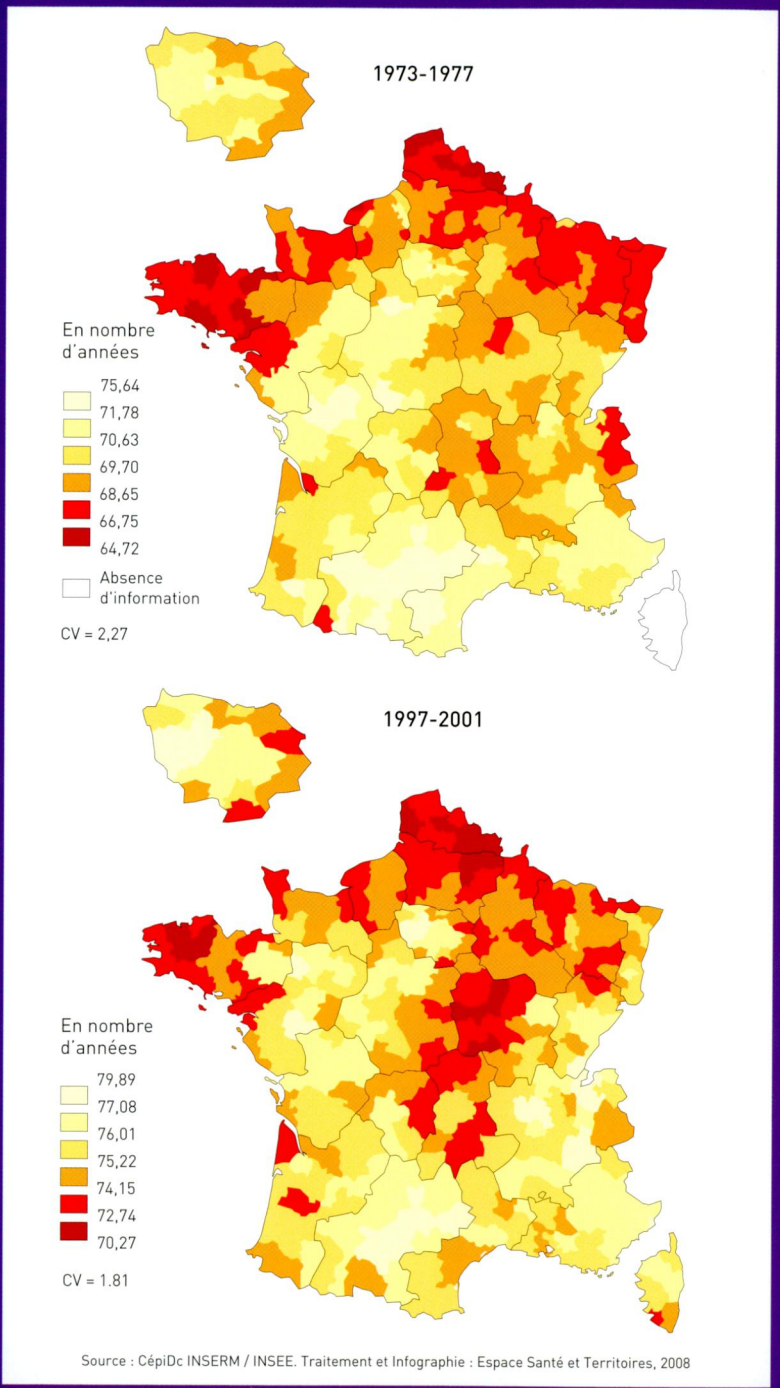
Prenant d'autres formes et répondant à d'autres mécanismes, la situation des petites et moyennes villes situées en marge du Bassin parisien, est également préoccupante. Elle renvoie à la dégradation progressive de la situation

Figure 4. Profils des unités urbaines de plus de 20 000 habitants selon le taux d'accroissement de l'espérance de vie masculine entre 1975 et 1999



Source : CépiDc INSERM / INSEE. Traitement et Infographie : Espace Santé et Territoires, 2008

Figure 5. Espérances de vie à la naissance des hommes à l'échelle des zones d'emploi à différentes périodes en France métropolitaine



Source : CépiDc INSERM / INSEE. Traitement et Infographie : Espace Santé et Territoires, 2008

sociale des banlieues populaires de la région parisienne, marquées par l'exclusion sociale et territoriale, la concentration de problèmes économiques et sociaux, la difficulté d'accès à des services de qualité, à l'emploi, l'échec scolaire et la production de normes locales défavorables à la santé tant dans les pratiques préventives (pratiques de sport, alimentation...) que dans les pratiques à risque (consommations d'alcool, de tabac, conduite automobile...). A la fois trop près du pôle économique parisien pour pouvoir se développer et trop loin pour accéder à une gamme complète de services, ces petites et moyennes villes se caractérisent pas des espérances de vie qui évoluent moins vite que la moyenne française.

Deux tendances majeures marquent ainsi l'évolution sanitaire des villes françaises : l'ancrage régional de chaque ville participe pour partie aux changements constatés tandis que les marges des réseaux urbains se distinguent fréquemment des principaux pôles urbains. Ces deux mouvements ne se contredisent pas. Ils traduisent l'importance des trames urbaines régionales dans le devenir sanitaire des villes. Lorsque la région est fortement maillée, comme en Alsace-Lorraine, les changements sanitaires concernent simultanément l'ensemble des pôles constituant cette trame. A l'inverse, lorsque celle-ci est plus distendue (pourtour méditerranéen) ou très polarisée (Ouest, Bassin parisien), les mouvements divergent selon la place des villes dans le réseau urbain. Cette entrée par les trames urbaines offre une bonne clé de lecture des recompositions spatiales des états de santé en France.

Les recompositions de l'organisation spatiale de l'espérance de vie : le morcellement du fait régional

Les différents rythmes locaux constatés dans l'évolution de l'espérance de vie sont à l'origine d'importantes recompositions de la distribution spatiale de l'espérance de vie. Une première analyse, à l'échelle des zones d'emploi, des distributions des espérances de vie masculines à la naissance à différentes périodes (figure 5) confirme l'importance des changements régionaux survenus dans la géographie des situations sanitaires françaises.

En premier lieu, les écarts, à cette échelle d'analyse, ont tendance à diminuer. Si l'on prend en compte les seuls extrêmes, l'écart de 11 ans d'espérance de vie à la naissance entre les zones de plus faible espérance de vie et les zones de plus forte espérance de vie s'atténue progressivement et « n'est plus que » de 9 ans en fin de période. La diminution du coefficient de variation (CV) confirme un tassement global des disparités traduisant l'amorce d'un mouvement d'atténuation des écarts. Ce résultat va à l'encontre des travaux mettant l'accent sur l'aggravation des inégalités, notamment sociales, de santé depuis les années 80, tant en France (Leclerc *et al*, 2000) que de l'autre côté de la Manche (Raleigh *et al*, 1997), (Shaw *et al*, 1998), (Shouls *et al*, 1996).

Cette légère atténuation s'accompagne toutefois de modifications substantielles des configurations spatiales. En 1975, la France apparaissait coupée en deux, entre un croissant nord de faibles espérances de vie, allant du sud de la Bretagne au sud de l'Alsace, et le reste de la France marqué par des espérances de vie moyennes ou fortes. L'organisation, fortement régionalisée, se caractérisait par des plages continues et homogènes aussi bien pour les faibles espérances de vie au nord que pour les fortes espérances de vie dans le Centre-Ouest, le Sud-Ouest et sur le pourtour méditerranéen.

Ce modèle s'effrite progressivement et laisse la place, d'une part, à de nouveaux agencements régionaux et d'autre part à des disparités intra-régionales souvent plus fortes que les disparités entre les régions. En 1997-2001, du bloc nord de faibles espérances de vie, il ne reste plus qu'un ensemble nord intégrant le Nord-Pas-de-Calais et la Picardie et l'extrême ouest de la Bretagne. Il est aujourd'hui supplanté par une diagonale centrale de surmortalité de vaste étendue, allant de la Champagne-Ardenne à l'Auvergne. Par ailleurs, l'hétérogénéité infra-régionale est devenue la règle avec par exemple des oppositions aujourd'hui aussi fortes entre Rennes et l'ouest de la Bretagne ou entre Paris et les marges de l'Ile-de-France que les oppositions observées entre le Nord et le Sud-Ouest de la France.

L'atténuation des écarts traduit donc moins une homogénéisation des situations qu'une recomposition de celles-ci. D'une organisation fortement marquée par le fait régional, on passe à une organisation beaucoup plus polarisée, traduisant une lente disparition de certaines spécificités sanitaires régionales au profit de segmentations socio-spatiales locales plus affirmées. Ce mouvement s'inscrit pleinement au cœur des principales mutations socio-territoriales françaises, dont les villes constituent, par leur poids démographique et par leur rôle d'entraînement (positif ou négatif), un élément moteur.

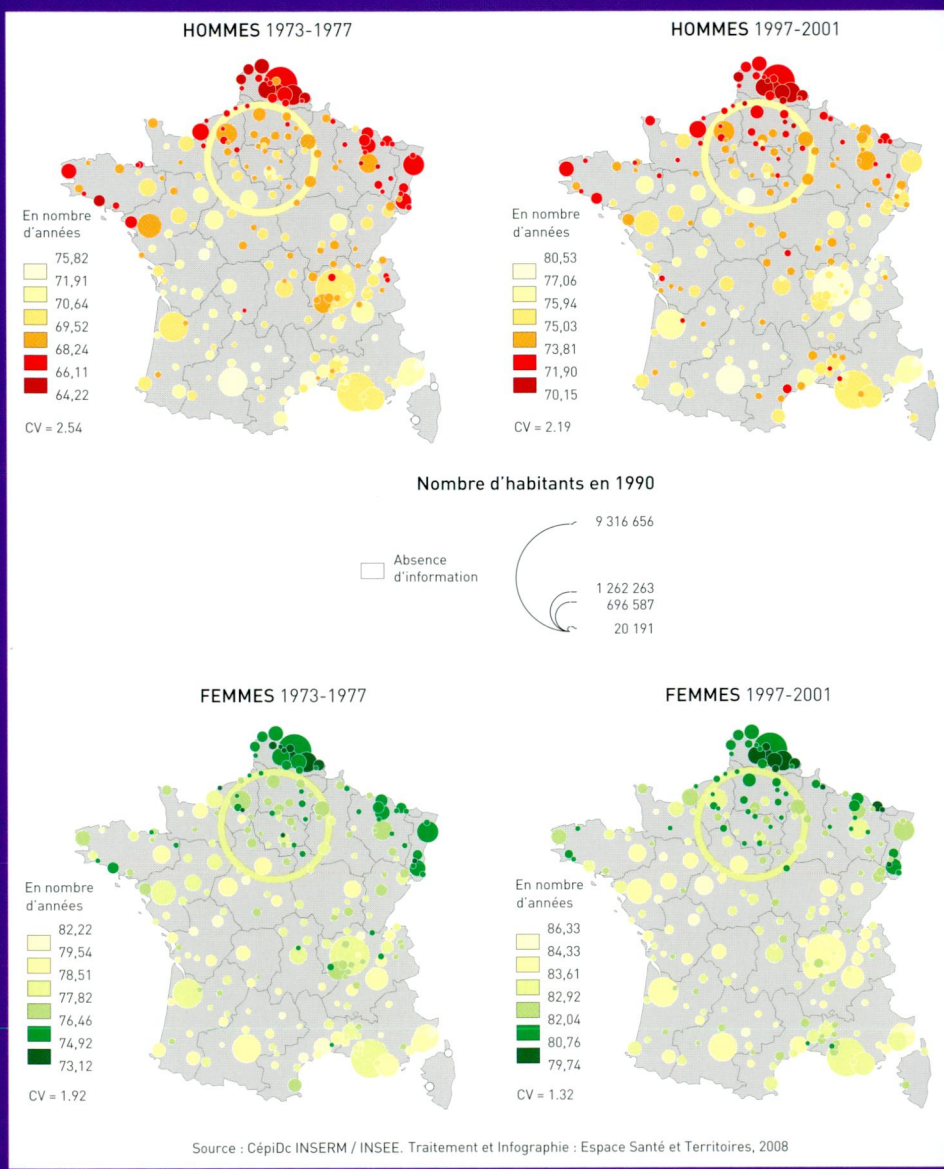
Des progrès rapides dans les grandes villes, des difficultés naissantes dans certaines petites et moyennes villes

L'analyse à l'échelle des unités urbaines de plus de 20 000 habitants permet de confirmer l'importance des restructurations spatiales de la mortalité sur les 30 dernières années. En début de période, l'agencement spatial des espérances de vie est marqué par l'importance de la composition régionale (figure 6) : les villes du Nord, quelle que soit leur taille ont systématiquement des niveaux d'espérances de vie plus faibles que les villes du Sud. Toutefois, si globalement cette composition régionale persiste tout au long de la période, la taille de la ville intervient dans les régions où les changements sont les plus importants. Lorsque les progrès sont rapides (Bretagne et Alsace), l'amélioration semble débuter et concerner préférentiellement les métropoles régionales. Ainsi, dès les années 1980, les espérances de vie à Strasbourg, Mulhouse ou Rennes s'améliorent rapidement et se situent au-dessus des valeurs constatées dans leurs espaces environnants et dans les plus petites villes de ces régions. Ce mouvement se confirme tout au long de la période et la situation sanitaire de ces villes est aujourd'hui au même niveau, voire meilleure, que la moyenne nationale. Le dynamisme des capitales régionales, leur développement tertiaire, se traduisent par des progrès sanitaires plus rapides que pour leur environnement régional.

Dans le même temps, le maillage urbain régional, son fonctionnement et son organisation, participent à l'évolution d'ensemble. Dans un système urbain très polarisé, tel que dans l'Ouest, seule la métropole régionale s'améliore rapidement, au détriment du réseau secondaire. A l'inverse, dans un système urbain marqué par davantage de cohésion (Alsace et Lorraine), les changements sanitaires concernent beaucoup plus rapidement l'ensemble des pôles urbains.

Dans les zones de déclin relatif (pourtour méditerranéen, « diagonale du vide »), la détérioration concerne principalement les petites et moyennes villes. Béziers, Sète, Narbonne, Carcassonne, Orange, Carpentras, Arles ou Istres sur le pourtour méditerranéen, Moulins, Montluçon ou Vichy en Auvergne sont autant de petites et moyennes villes qui passent progressivement dans « le rouge ». On note également la détérioration relative des petites villes situées dans l'orbite parisienne, aux marges de l'Ile-de-France. On retrouve dans ces mutations, d'une

Figure 6. Espérances de vie à la naissance à l'échelle des unités urbaines de plus de 20 000 habitants à différentes périodes selon le sexe en France métropolitaine



Source : CépiDc INSERM / INSEE. Traitement et Infographie : Espace Santé et Territoires, 2008

part, les lignes de clivages sociologiques apparues au fur et à mesure de l'extension urbaine parisienne, opposant la zone centrale des catégories aisées aux villes de la périphérie lointaine des classes sociales moyennes ou défavorisées. Selon d'autres modalités, les villes petites et moyennes du centre et du pourtour méditerranéen peuvent être considérées en situation de crise sanitaire.

Les différences d'espérances de vie des femmes sont beaucoup plus faibles que les différences observées pour les hommes. Aux 9 années d'écart d'espérance de vie des hommes en fin de période à l'échelle des unités urbaines se substituent les 5 années d'écart des femmes. Comparées aux hommes, les disparités féminines, bien qu'existantes, sont atténuées. La distribution spatiale des espérances de vie féminines est toutefois similaire à celle des hommes et subit globalement les mêmes évolutions.

2_ Les recompositions de la mortalité par âge

Les progrès continus de l'espérance de vie tout au long du 20ème siècle ont connu différentes phases. Les ressorts de cette augmentation ont en effet changé : tandis que l'amélioration de l'espérance de vie jusqu'à la fin des années 50 est due à la baisse de la mortalité infantile, après les années 70, elle est à mettre principalement au compte de la baisse de la mortalité aux grands âges (Pison, 2005).

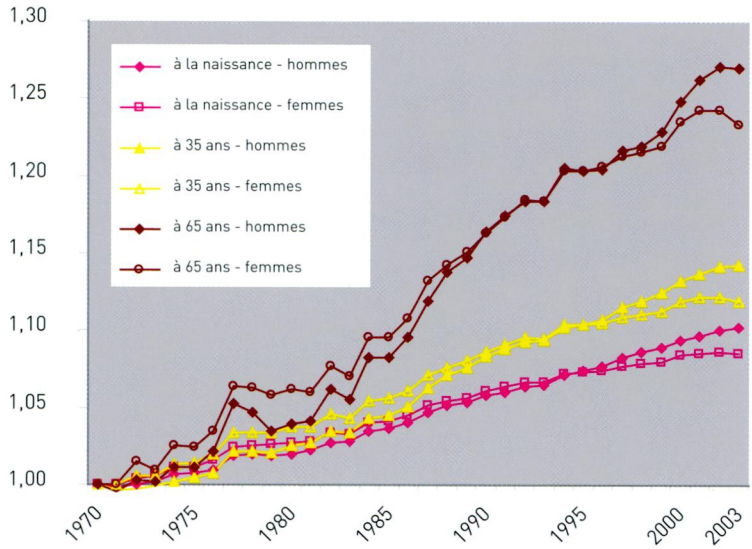
Ainsi, l'analyse, en base 100 pour 1970, de l'évolution de l'espérance de vie à la naissance, à 35 ans et à 65 ans, permet de constater, à partir de 1980, le rythme très accentué de l'amélioration de la mortalité après 65 ans. Alors que l'espérance de vie à la naissance en 2003 est 1.1 fois supérieure à celle de 1970, l'espérance de vie à 65 ans a été multipliée par 1.25 (figure 7).

Cette rapide amélioration de l'espérance de vie aux grands âges traduit les progrès réalisés pour réduire la mortalité due aux maladies cardiovasculaires, aux cancers et par morts violentes (Meslé *et al*, 2002). Ils sont le résultat d'importants changements constatés dans les comportements face à la santé (consommations d'alcool et de tabac, comportements alimentaires, prévention routière, exposition aux risques professionnels...), ainsi que dans le diagnostic et la prise en charge de certaines pathologies.

Une analyse de la mortalité par tranche d'âge et de son évolution permet de repérer les différentes phases des progrès observés pour l'espérance de vie. Trois groupes d'âge principaux interviennent dans la constitution des disparités de mortalité à cette échelle. Il s'agit de la mortalité des jeunes adultes (15-34 ans), de la mortalité des 40-64 ans et de celle des 65-84 ans. A l'exception des moins de 15 ans et des plus de 85 ans, toutes les tranches d'âge participent donc aux écarts de mortalité, les deux tranches 40-64 ans et 65-84 ans étant les plus discriminantes. A chacune de ces tranches d'âge, correspondent différents types de mortalité : SIDA et morts violentes pour les plus jeunes, cancers et maladies cardiovasculaires pour les 40-64 ans et maladies chroniques et dégénératives pour les plus de 65 ans structurent la distribution des écarts de mortalité entre les villes françaises. Les changements intervenus (progrès ou déclin relatifs) sont donc à analyser en s'appuyant sur l'évolution du niveau de mortalité de ces trois grands groupes d'âge.

Au-delà de ces caractéristiques d'ensemble, l'analyse des profils locaux de mortalité par âge (figure 8) offre la possibilité de repérer des rythmes d'évolution différents et des recompositions dans la structure de la mortalité par âge. La permanence des tranches d'âges discriminantes au cours du temps, permet de dresser des profils comparables pour chaque période. Cette typologie distingue des villes de sur ou sous-mortalité pour toutes les tranches d'âge et des situations intermédiaires associant sur ou sous-mortalité pour chacune des tranches d'âge. Deux tranches d'âge jouent un rôle char-

Figure 7. Evolution des niveaux relatifs de l'espérance de vie à différents âges en France



Source : CépiDc INSERM / INSEE. Traitement et Infographie : Espace Santé et Territoires, 2008

nière (30-34 ans d'une part et 60-64 ans d'autre part), la sur ou la sous-mortalité se distribuant de part et d'autre de ces deux tranches d'âge.

Cette analyse permet de repérer des permanences, pour les villes, quelle que soit leur taille, de l'Ouest breton et du Nord de la France, caractérisées par une surmortalité persistante à tous les âges ou au-delà de 30 ans.

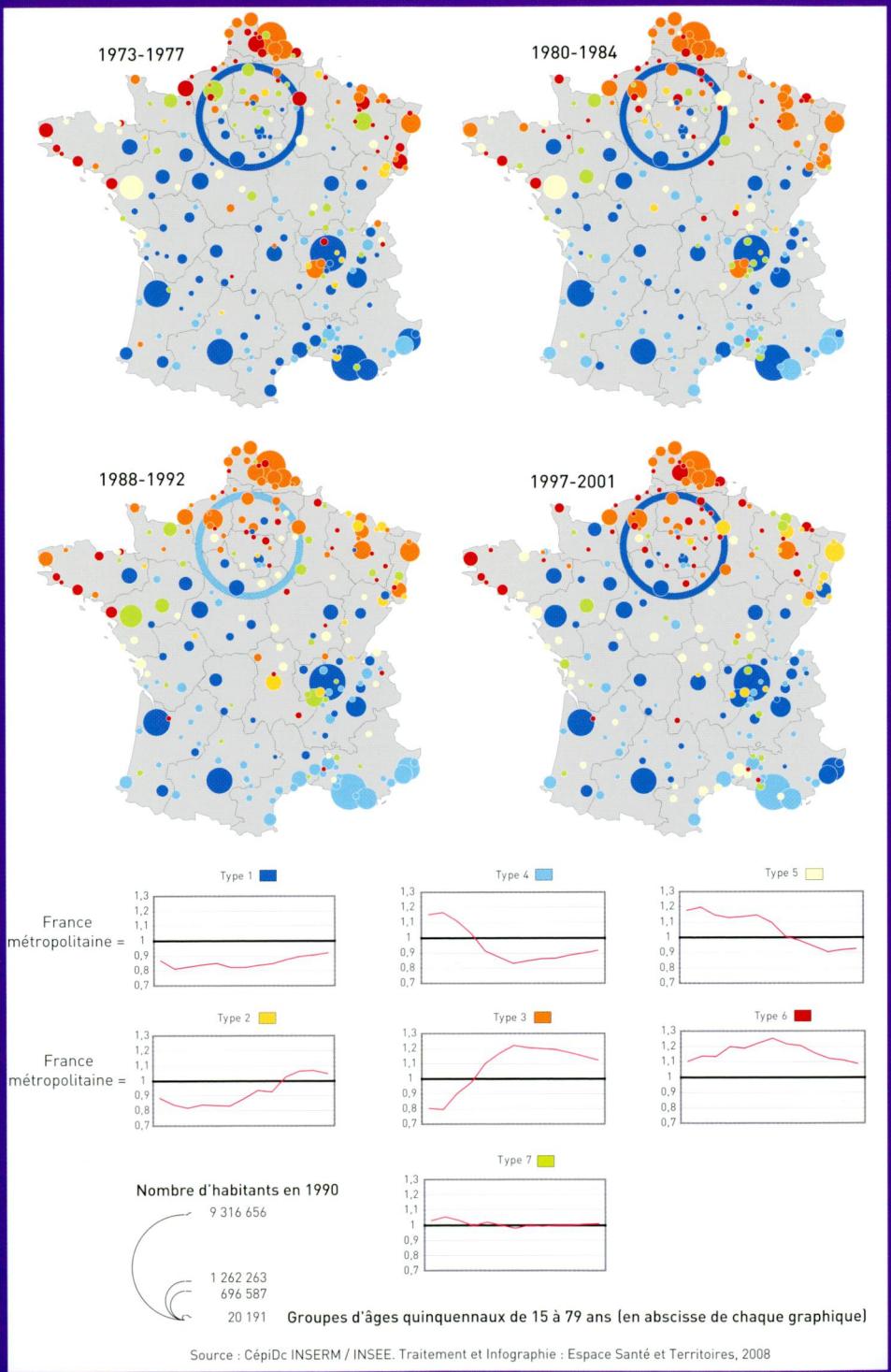
Toutefois, d'importantes modifications marquent l'évolution de ces profils de mortalité. Le déclin relatif des petites villes situées sur la diagonale centrale allant de la Champagne-Ardenne à l'Auvergne s'accompagne d'un glissement progressif de la surmortalité des plus jeunes (entamée avant 1975) à une surmortalité à tous les âges en fin de période.

D'autres évolutions défavorables se mettent plus lentement en place : c'est le cas notamment du pourtour méditerranéen où d'une sous-mortalité généralisée, on est progressivement passé à une surmortalité jusqu'à 60 ans, cette surmortalité ayant préalablement débuté pour les plus jeunes. Cette évolution a d'abord concerné les plus petites villes avant de s'étendre aux plus grandes villes de cette région.

A l'inverse, certaines villes ont connu une amélioration très rapide, tel que le bassin rennais passant en moins de 15 ans d'une situation de surmortalité quasi-généralisée à une situation de sous-mortalité globale. Les villes alsaciennes connaissent également, mais à un rythme plus lent, de nettes améliorations, celles-ci débutant dans un premier temps par les plus jeunes et s'étendant ensuite aux plus âgés.

Les rythmes différents de ces évolutions traduisent des mécanismes différents d'une région à l'autre. Le fort renouvellement de population associé aux restructurations économiques du bassin rennais explique sans doute les progrès extrêmement rapides de cette zone, tandis que les améliorations plus lentes de l'Alsace traduisent des modifications de fond dans les pratiques sociales et culturelles de cette région.

Figure 8. Profils masculins de mortalité par âge à l'échelle des unités urbaines de plus de 20 000 habitants à différentes périodes en France métropolitaine



Source : CépiDc INSERM / INSEE. Traitement et Infographie : Espace Santé et Territoires, 2008

L'analyse de la mortalité par âge permet ainsi de disposer d'un indicateur très sensible aux changements intervenus dans les dynamiques urbaines, exprimant tantôt des changements à court terme, tantôt des changements sur le plus long terme. Elle constitue également un indicateur prédictif des situations en devenir, les progrès ou déclin relatifs de l'espérance de vie passant par différents enchaînements. Les progrès importants de l'espérance de vie passent dans un premier temps par une sous-mortalité des plus jeunes avant de s'étendre aux autres tranches d'âge, tandis que les déclins relatifs débutent souvent par une surmortalité des plus jeunes s'étendant ensuite aux plus âgés. La sous-mortalité observée pour les jeunes adultes des villes du Nord de la France est peut-être le signe d'une amélioration en cours, même si cette tendance met plus de temps qu'ailleurs à se profiler. Dans cette perspective, les niveaux élevés de mortalité constatés dans les petites et moyennes villes situées en marge des réseaux urbains principaux dans la plupart des régions de l'Ouest et du Sud-Ouest constituent des situations préoccupantes.

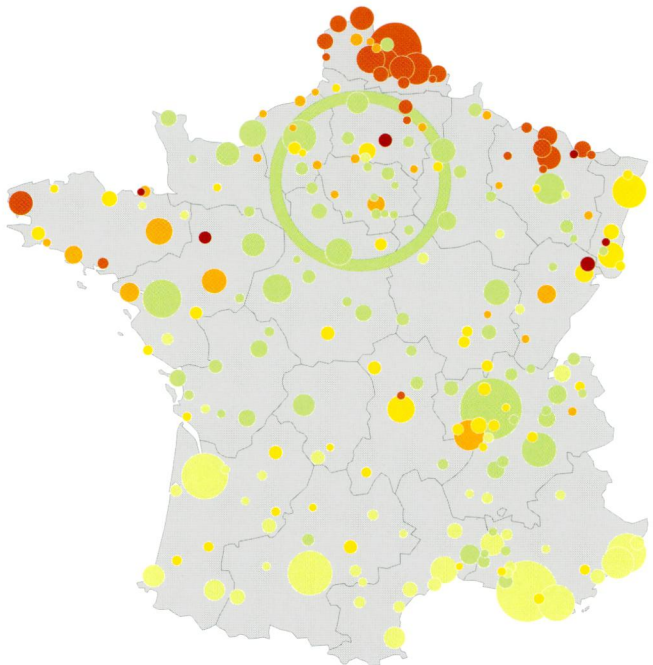
3_ Des situations sanitaires très variées : l'analyse de la mortalité par causes de décès

Les modifications observées pour les profils de mortalité par âge s'accompagnent également d'importants changements dans les profils de mortalité par causes de décès. Tandis que les écarts de mortalité étaient fortement déterminés par les maladies cardiovasculaires et les morts violentes en début de période, ils sont aujourd'hui davantage dépendants de la mortalité par cancer (Salem *et al*, 2000), (Rican *et al*, 2009). Les rythmes locaux différents d'évolution de l'espérance de vie se traduisent également par des rythmes différents dans les changements locaux des profils de mortalité par causes. Le calcul de taux de mortalité pour chaque cause de décès à l'échelle des unités urbaines de plus de 20 000 habitants offre la possibilité d'analyser des types de mortalité par cause de décès, pour chaque période.

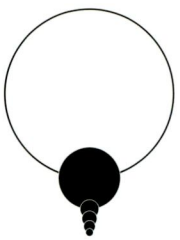
De fortes spécificités régionales caractérisent la distribution de ces profils de mortalité sur la période 1973-77, que l'on peut caricaturer par une forte mortalité pour toutes les causes associées aux consommations d'alcool et aux comportements alimentaires dans le Nord-Ouest et une forte mortalité pour toutes les causes associées aux pratiques tabagiques et aux expositions professionnelles dans le Nord-Est (figure 9). Ces oppositions concernent l'ensemble des villes de chaque sous-ensemble régional. On note toutefois les spécificités des villes alsaciennes, qui se détachent de cet ensemble Nord-Est et semblent marquer une première inflexion vers une mortalité moyenne pour l'ensemble des causes de décès. La comparaison de cette carte avec celle réalisée à l'échelle des zones d'emploi (Salem *et al*, 2000) laisse envisager un phénomène d'anticipation des changements au sein des principales villes, ceux-ci s'étendant à l'ensemble de la région par la suite.

Sur la période plus récente 1997-2001 (figure 10), l'ensemble du Nord-Est se distingue définitivement du Nord de la France. Les profils de mortalité des villes lorraines et alsaciennes sont beaucoup plus favorables, marqués par une légère sous-mortalité pour la plupart des causes de décès, alors que la mortalité associée aux pratiques tabagiques et aux expositions professionnelles reste élevée dans le Nord. Le fait régional reste prépondérant, ne permettant pas de distinguer de profil de mortalité différent selon la taille de la ville.

Figure 9. Profils masculins de mortalité par causes à l'échelle des unités urbaines de plus de 20 000 habitants (1973 -1977)



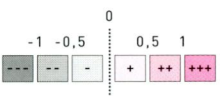
Effectifs de population



Causes de décès	Groupes 2	5	3	4	6	1
Maladies infectieuses et parasitaires	--	+	-	+++	+	+++
Accidents de la circulation	-	+	+	+	-	+
Suicides	--	+	-	+++	+	+
Tumeurs de la prostate	--	-	+	++	-	+++
Maladies vasculaires cérébrales	-	--	++	+	++	+++
Cardiopathies ischémiques	--	--	+	+	++	+++
Autres maladies de l'appareil circulatoire	-	--	+	+	++	+++
Alcoolisme	--	-	-	+++	++	+
Tumeurs des voies aérodigestives supérieures	--	-	+	++	++	++
Tumeurs de l'estomac	--	-	+	++	+	+
Tumeurs du foie	-	-	+	+	-	+++
Tumeurs pancréas	--	+	+	-	+	++
Tumeurs de l'intestin	--	-	+	+	+	+++
Tumeurs de la vessie	+	-	+	-	-	+
Tumeurs de l'appareil respiratoire	--	-	-	-	+++	+
Bronchite chronique / Mal. pulmonaire obstructive	--	-	-	++	+++	++
Pneumonies / Bronchopneumonies	--	-	+	+	+	+++

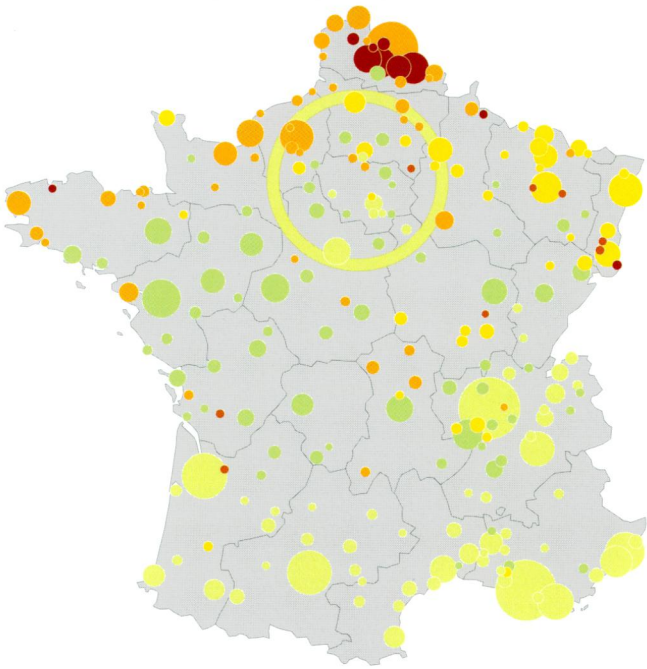
Description des groupes :

Différences entre les taux moyens des groupes et la moyenne des villes (rapportées à l'écart-type du groupe)

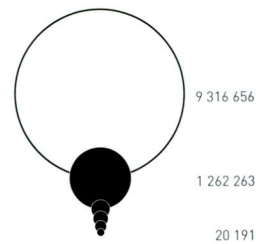


Source : CépiDc INSERM / INSEE. Traitement et Infographie : Espace Santé et Territoires, 2008

Figure 10. Profils masculins de mortalité par causes à l'échelle des unités urbaines de plus de 20 000 habitants (1997-2001)



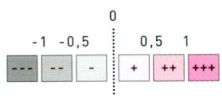
Effectifs de population



Causes de décès	Groupes 1	6	3	2	7	5
Maladies infectieuses et parasitaires	+	-	-	+	++	++
Accidents de la circulation	+	-	-	-	+	-
Suicides	--	+	-	++	-	+++
Tumeurs de la prostate	-	-	-	++	+	+++
Maladies vasculaires cérébrales	-	-	-	++	++	+++
Cardiopathies ischémiques	-	-	+	+	++	+++
Autres maladies de l'appareil circulatoire	-	-	+	+	+++	+++
Alcoolisme	---	+	+	+++	--	+++
Tumeurs des voies aérodigestives supérieures	--	-	-	+++	-	+++
Tumeurs de l'estomac	--	-	++	+	+++	+
Tumeurs du foie	--	-	-	++	+++	-
Tumeurs pancréas	-	-	-	++	-	++
Tumeurs de l'intestin	-	-	++	+	++	+++
Tumeurs de la vessie	+	-	+	-	++	++
Tumeurs de l'appareil respiratoire	--	-	++	+	-	+++
Bronchite chronique / Mal. pulmonaire obstructive	-	-	+	+	++	+++
Pneumonies / Bronchopneumonies	-	--	+	+	+++	++

Description des groupes :

Différences entre les taux moyens des groupes et la moyenne des villes (rapportées à l'écart-type du groupe)



Source : CépiDc INSERM / INSEE. Traitement et Infographie : Espace Santé et Territoires, 2008

La situation toujours très favorisée des villes du pourtour méditerranéen semble aller à l'encontre des évolutions défavorables constatées pour l'espérance de vie ou les profils de mortalité par âge. Les changements en cours (passage progressif d'une situation de sous-mortalité à une situation de surmortalité, débutant par les plus jeunes pour s'étendre aux plus âgés) ne sont pas achevés. L'établissement de ces profils étant très marqué par la mortalité aux plus grands âges, il est fort probable que leur modification intervienne sur les périodes postérieures.

La persistance d'une forte composante régionale, gommant les clivages entre petites, moyennes ou grandes villes, confirme le rôle de l'organisation des systèmes urbains régionaux français au sein desquels s'effectuent les principaux échanges, se traduisant par le maintien de comportements « régionaux » dans les manières de boire, de s'alimenter, les pratiques tabagiques, les rapports au corps ou dans les manières de se soigner ou d'être soigné. Lorsque les comportements évoluent, ils concernent progressivement l'ensemble du système urbain, comme on peut le constater en Alsace et en Lorraine.

Une approche par l'intermédiaire d'indicateurs de mortalité « évitable » et de causes de décès spécifiques permet de mieux appréhender le rôle respectif des changements socio-culturels et des facteurs liés à l'organisation des soins dans les recompositions régionales de la mortalité.

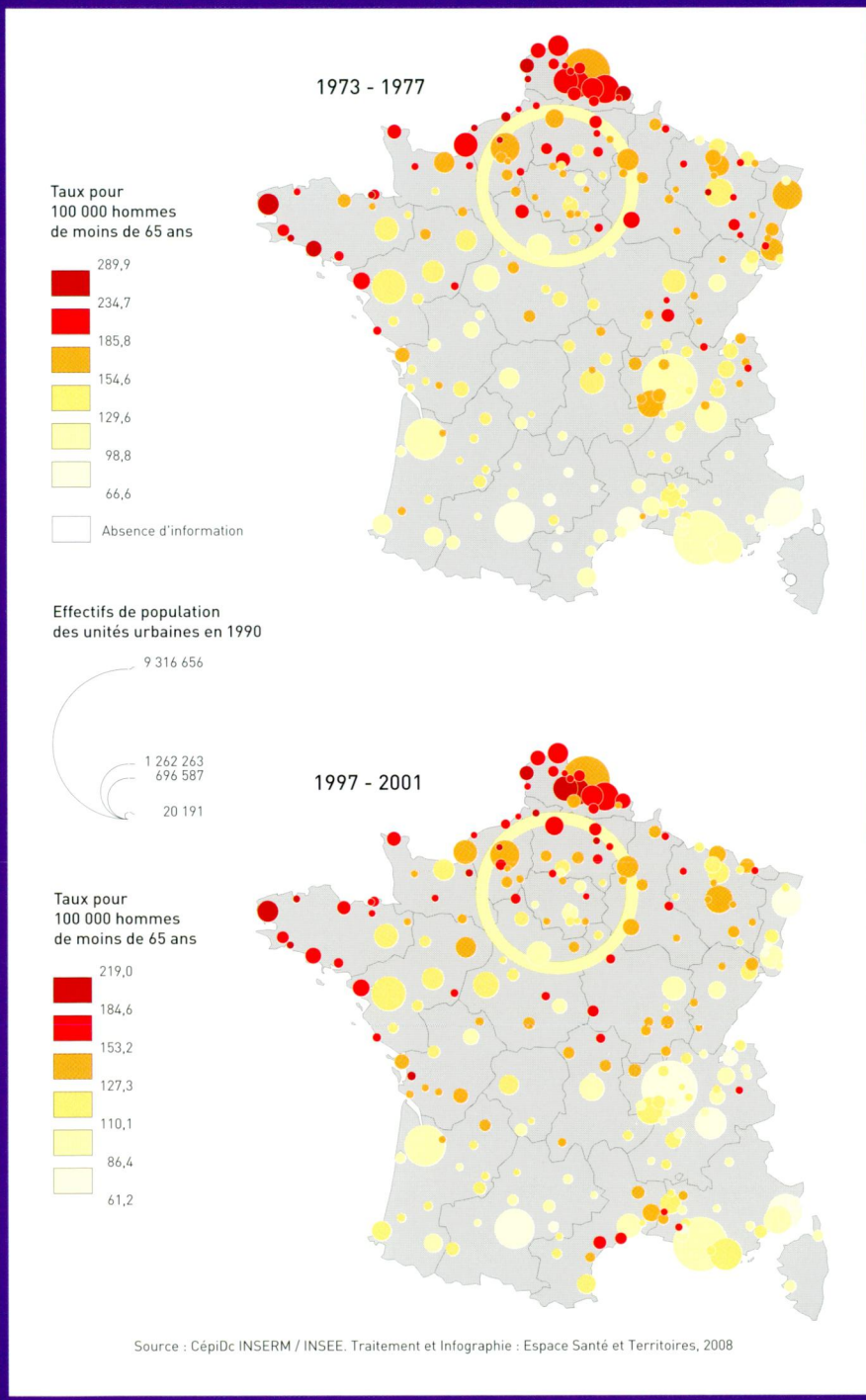
4_ Les ressorts du changement : l'analyse de la mortalité « évitable » liée aux comportements

Le concept de mortalité « évitable » a été développé dans les années 70 dans le but de pouvoir posséder des indicateurs privilégiés pour l'analyse des dysfonctionnements à l'intérieur d'un système de santé et de prévention dans son ensemble. Elle concerne un ensemble de décès, survenant avant 65 ans, dont on considère qu'ils auraient pu être évités si l'ensemble du système social avait bien fonctionné. On distingue à ce titre, la mortalité « évitable » liée aux comportements, qui renvoient aux causes de décès dont la fréquence pourrait être diminuée par une action sur les comportements « individuels », de la mortalité « évitable » liée au système de soins, marquée par les causes de décès dont la fréquence pourrait baisser par une meilleure prise en charge du système préventif et curatif.

La mortalité « évitable » liée aux comportements renvoie, pour l'essentiel, au tabagisme, à la consommation excessive d'alcool, aux morts violentes. Cette mortalité recouvre donc des facteurs de risque sociaux, économiques et culturels. La France se caractérise, pour cet ensemble de causes de décès, par un niveau de mortalité plus élevé que dans les autres pays de développement comparable, en particulier pour les hommes.

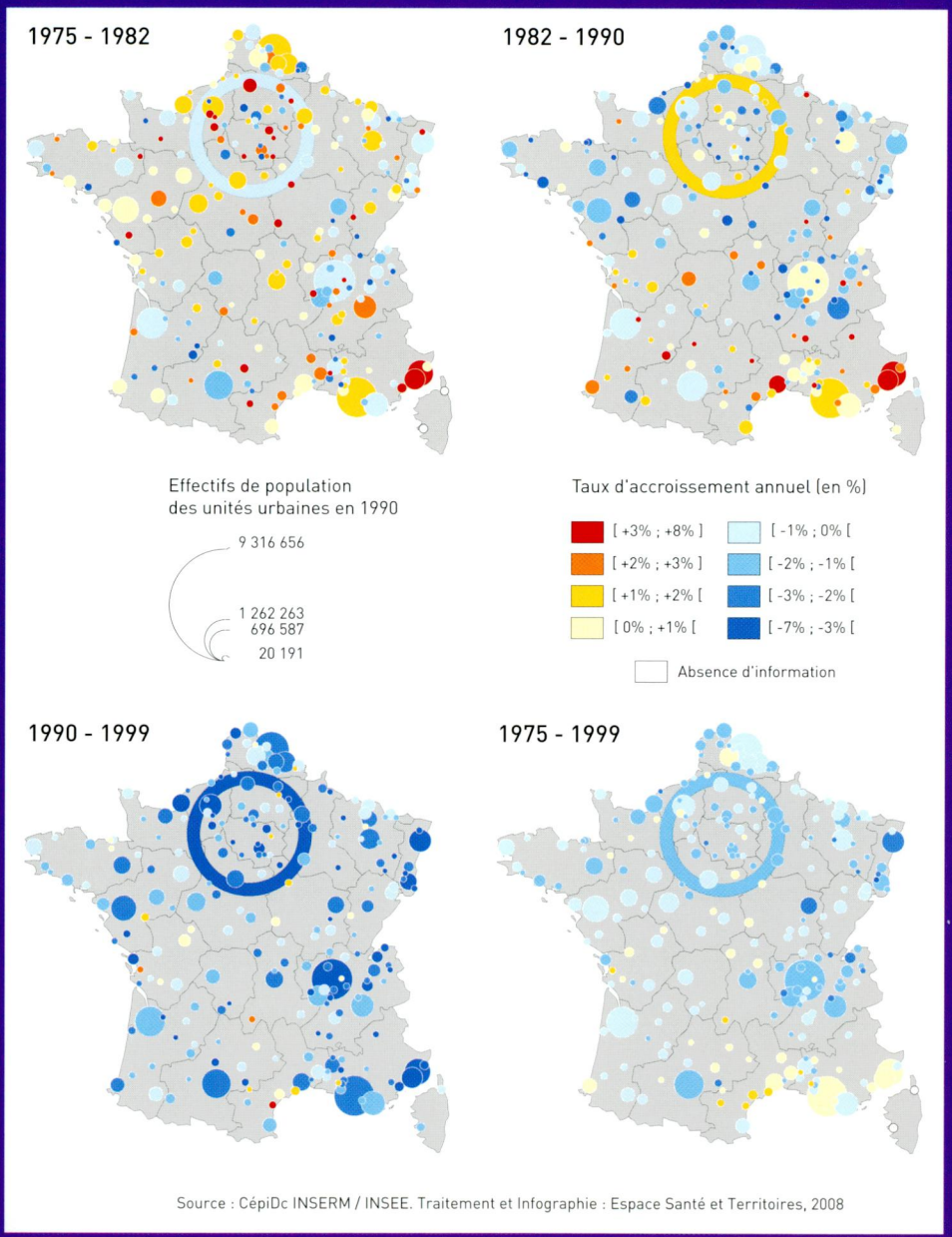
Si le niveau de mortalité pour cet ensemble de causes de décès a globalement diminué sur toute la période, les écarts sont restés de même ordre de grandeur (figures 11 et 12). La distribution des taux de mortalité en début de période est fortement régionalisée, un grand arc nord de surmortalité s'opposant au Sud-Ouest et pourtour méditerranéen de sous-mortalité. Cette

Figure 11. Taux comparatifs masculins de mortalité « évitable » liée aux comportements à risque à l'échelle des unités urbaines de plus de 20 000 habitants à différentes périodes



Source : CépiDc INSERM / INSEE. Traitement et Infographie : Espace Santé et Territoires, 2008

Figure 12. Taux d'accroissement annuel de la mortalité masculine « évitable » liée aux comportements à risque à l'échelle des unités urbaines de plus de 20 000 habitants à différentes périodes



Source : CépiDc INSERM / INSEE. Traitement et Infographie : Espace Santé et Territoires, 2008

organisation a subi plusieurs modifications, sous-tendues par deux mouvements majeurs.

D'une part, les progrès les plus nets sont observés pour les principales métropoles régionales, situées en tête de leur réseau urbain local. Ces améliorations s'affichent quel que soit le niveau initial de mortalité et concernent des villes aussi différentes que Lille ou Toulouse.

D'autre part, une grande variété d'évolutions concerne les petites et moyennes villes, selon le contexte régional dans lequel elles se situent. Lorsque la situation s'améliore, comme en Alsace et en Lorraine, les petites et moyennes villes accompagnent, avec un décalage dans le temps, le mouvement général. A l'inverse, lorsque la situation stagne ou se détériore relativement, comme sur le pourtour méditerranéen, les petites et moyennes villes situées en marge du réseau urbain principal sont souvent les premières à entrer dans le mouvement.

Ainsi, aujourd'hui, si les différenciations régionales persistent, elles sont moins le résultat d'oppositions entre les grandes métropoles régionales, qui tendent à s'homogénéiser, que des capacités des systèmes urbains régionaux à intégrer leurs marges au développement régional.

Une autre lecture du rôle de l'armature urbaine régionale peut être faite par l'intermédiaire de l'évolution de la distribution de la mortalité féminine par cancer bronchopulmonaire.

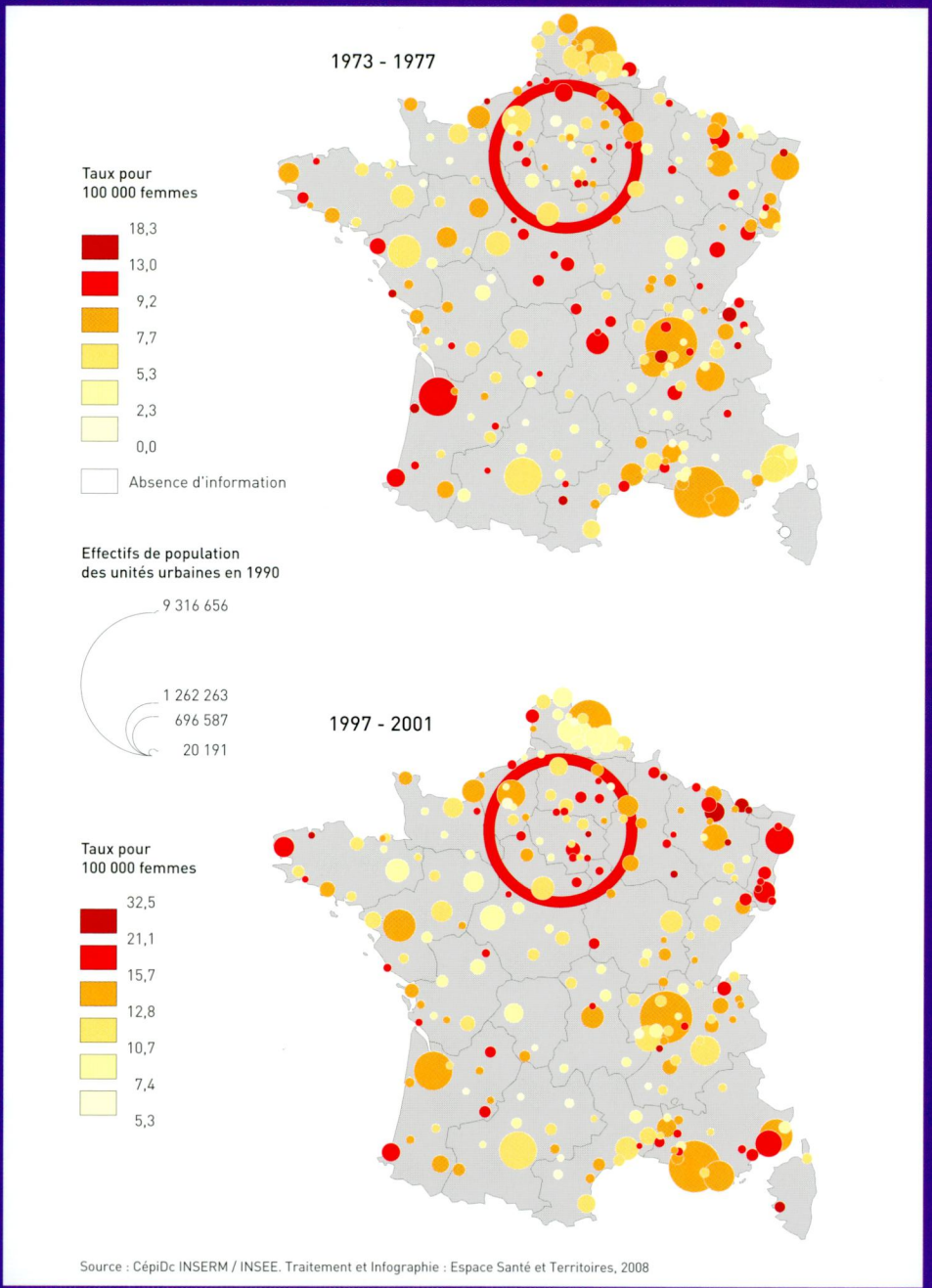
Recompositions régionales et poids de l'armature urbaine : l'exemple des cancers bronchopulmonaires féminins

La mortalité féminine par cancer du poumon est longtemps restée marginale en France, image du tabagisme féminin tardif, comparé aux pays d'Europe du Nord par exemple. Sans données quantitatives précises, on date généralement le développement du tabagisme féminin au début des années 70 et surtout 80 (Rican, 2002), (Salem *et al*, 2006).

En 1973-77, la mortalité féminine par cancer du poumon est faible, voire quasi nulle, variant entre 0 et 18 p.100 000 pour l'ensemble des unités urbaines et 2 et 13 p.100 000 pour 90% d'entre elles (figure 13). La géographie est à bien des égards, étonnante : si la région parisienne, l'Alsace et la vallée de la Moselle apparaissent logiquement touchées, ce n'est pas le cas de régions industrielles comme le Nord-Pas-de-Calais, ou de villes tertiaires où le tabagisme féminin est réputé précoce. On note en revanche des taux significativement plus forts dans le Massif Central, en Franche-Comté et en Rhône-Alpes sans qu'on identifie vraiment les facteurs de risques spécifiques. Il reste que les taux sont, dans l'ensemble, faibles.

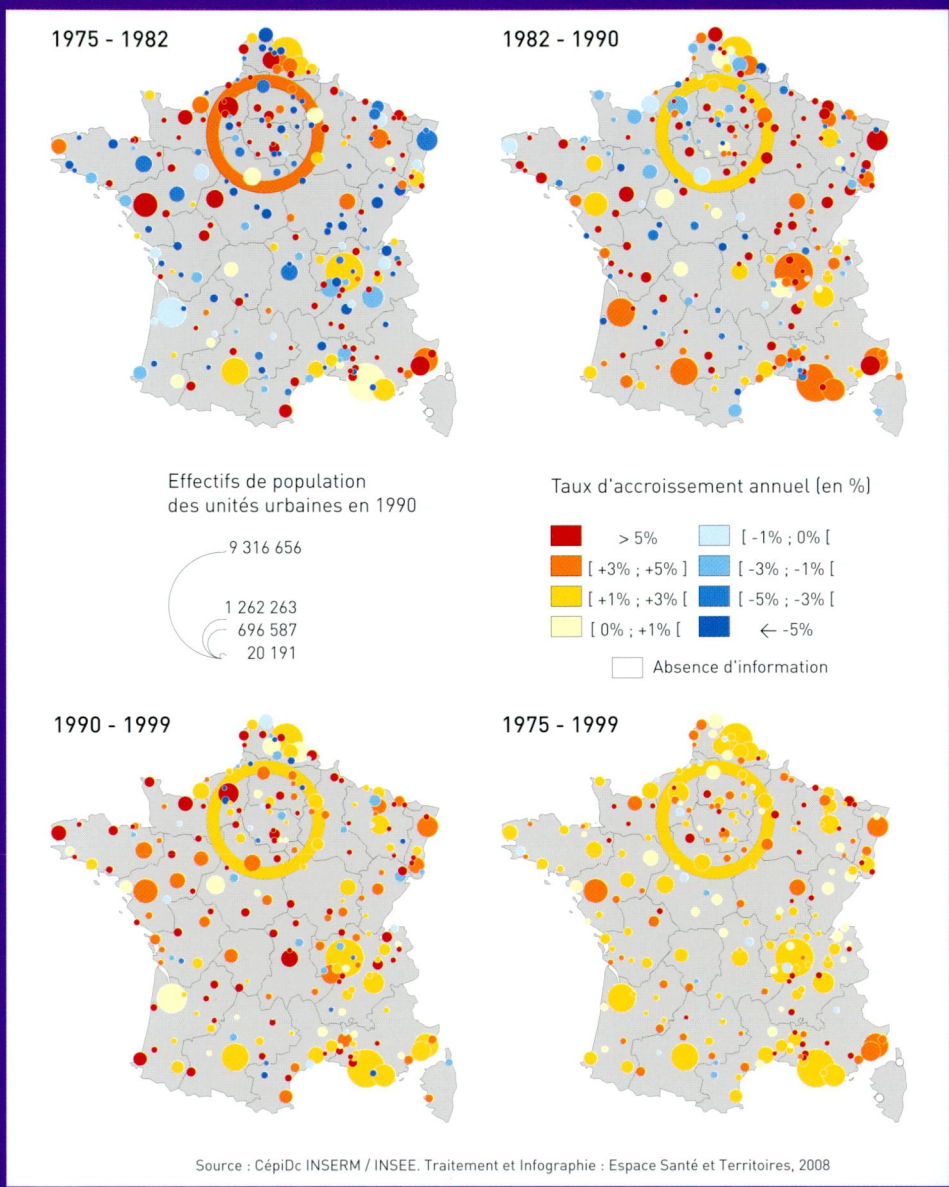
En 1997-2001, les taux ont augmenté partout de façon très significative et plus aucune ville n'est épargnée. La configuration spatiale reste cependant très proche de celle de la période 1973-77, marquant toutefois une détérioration de la situation des villes méditerranéennes, particulièrement dans les Alpes-Maritimes, et les villes littorales bretonnes.

Figure 13. Taux comparatifs féminins de mortalité par cancers bronchopulmonaires à l'échelle des unités urbaines de plus de 20 000 habitants à différentes périodes



Source : CépiDc INSERM / INSEE. Traitement et Infographie : Espace Santé et Territoires, 2008

Figure 14. Taux d'accroissement annuel de la mortalité féminine par cancers bronchopulmonaires à l'échelle des unités urbaines de plus de 20 000 habitants à différentes périodes



Source : CépiDc INSERM / INSEE. Traitement et Infographie : Espace Santé et Territoires, 2008

Pour établir les étapes d'une éventuelle épidémisation[3] du cancer féminin du poumon, nous avons calculé les pourcentages d'accroissement annuel moyens des taux de mortalité entre chaque période : 1975-1982, 1982-1990, 1990-1999 puis avons synthétisé cette information sous la forme d'une carte d'évolution des taux entre 1975 et 1999 (figure 14).

a) Evolution entre 1975 et 1982 : quelques grandes villes sont touchées. Les taux restant faibles, les grandes variations sont souvent aléatoires et non significatives, à l'exception notable de quelques-unes des plus grandes villes françaises (Paris et sa banlieue, Lyon, Marseille, Toulon, Nantes, Rennes), grands pôles universitaires et tertiaires français.

b) Evolution entre 1982 et 1990 : toutes les grandes villes sont maintenant touchées ainsi que les villes moyennes du Nord-Est

Tandis que les grandes villes déjà touchées voient leur taux de mortalité augmenter encore, celles qui étaient épargnées (Toulouse, Bordeaux, Strasbourg, Lille) ne le sont plus. Les villes du Nord-Est, notamment sur la vallée de la Moselle, et du Sud-Ouest, sur la Garonne, sont durement touchées avec des taux de croissance fréquemment supérieurs à 5% par an.

c) Evolution entre 1990 et 1999, les petites et les moyennes villes sont touchées

Pendant cette dernière période, tandis que les grandes villes voient croître leur taux de façon régulière, le phénomène majeur réside dans le fait que les petites villes sont maintenant touchées, dans l'ensemble des régions françaises.

d) Entre 1975-2000 : une épidémie silencieuse

Si l'on étudie l'évolution des taux de décès sur l'ensemble de la période, le phénomène épidémique est bien apparent ; presque aucune unité urbaine n'échappe à des taux de croissance importants, le plus souvent compris entre 1 et 3% chaque année.

Le développement tardif du tabagisme féminin en France a épargné le pays d'un fléau que connaissent depuis longtemps les pays du Nord de l'Europe et les Etats-Unis. Le processus épidémique a mis trente ans à se développer et touche maintenant l'ensemble des villes françaises, à des degrés encore divers il est vrai. Le tabagisme féminin étant en pleine expansion, au moins jusqu'aux années 2000, et de plus en plus précoce, il semble inéluctable que ce processus continue de se généraliser. Cette analyse permet toutefois de repérer différentes phases dans cette évolution et les différents espaces touchés par chacune de ces phases. Attachées à un même facteur de risque, ces phases ont pu être longues dans le cas des grandes villes, ou courtes dans le cas des petites villes.

On retrouve une fois de plus le rôle important joué par la structuration des réseaux urbains régionaux, le processus pouvant être très rapide lorsque le système urbain est marqué par une forte identité et des échanges intenses (Alsace et Lorraine), plus hétérogène lorsque le système est moins unifié (exemple du pourtour méditerranéen).

3_ Une épidémie correspond à l'augmentation rapide de la fréquence d'une maladie au sein d'une population. Classiquement utilisée pour les maladies infectieuses, le terme s'utilise également pour les maladies chroniques et dégénératives.

5_ Armature urbaine et soins : l'analyse de la mortalité « évitable » liée au système de soins

L'analyse de la mortalité « évitable » liée au système de soins peut constituer un indicateur d'adéquation de l'offre de soins et de la qualité des soins aux besoins, mais aussi un indicateur indirect de l'accessibilité réelle des soins. Cela signifie que le concept de mortalité « évitable » liée au système de soins renvoie également aux usages du système de soins de la population, qui dépendent plus souvent de facteurs sociaux, économiques, culturels que de l'accessibilité physique *stricto sensu*. L'utilisation d'un indicateur unique, mesuré partout de la même manière, donne à voir, à chaque période, des écarts pouvant être mis en regard de l'organisation de l'offre de soins.

Le concept de mortalité « évitable » liée au système de soins

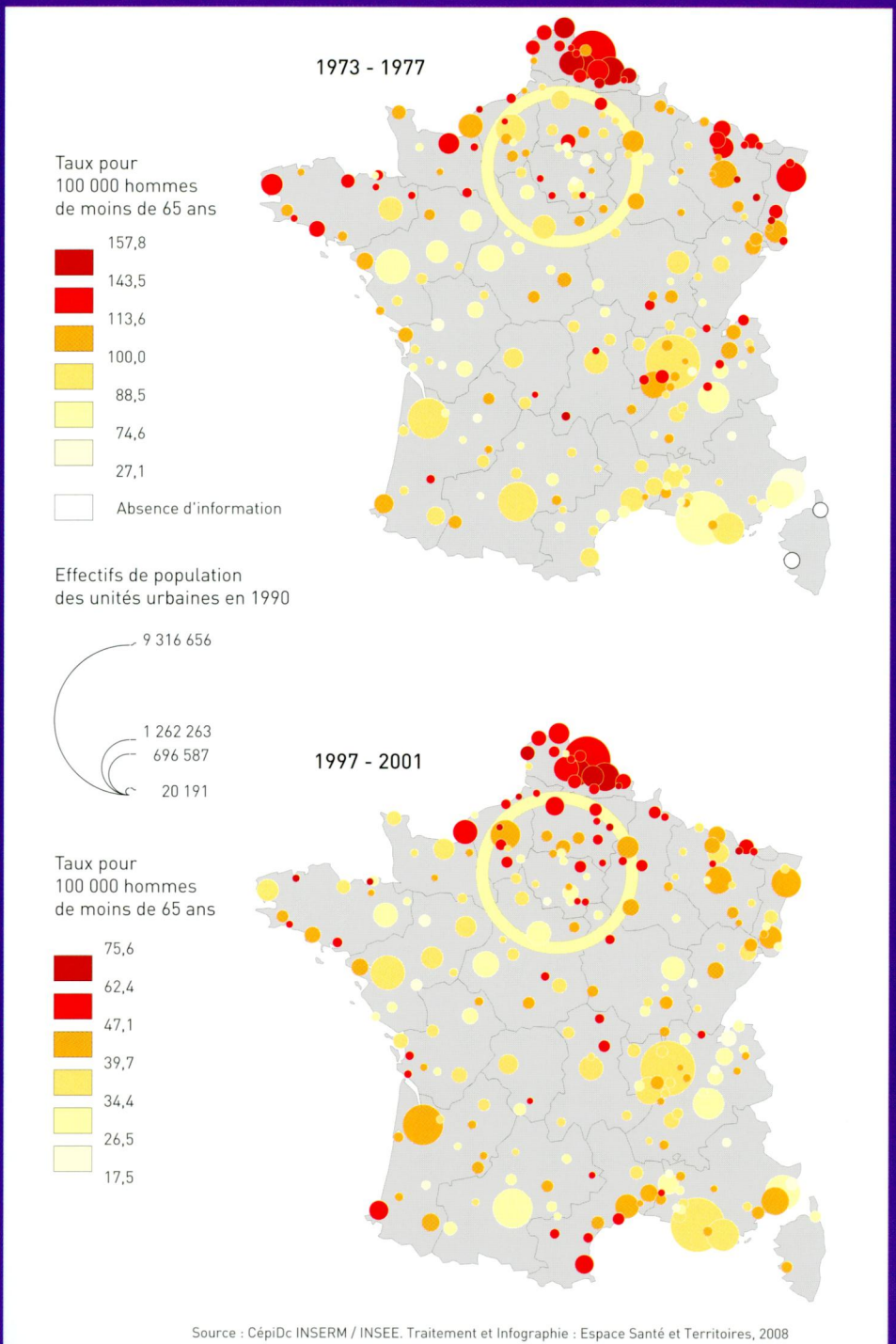
La notion de décès « évitable » est forgée au cours des années 1970 et 1980, dans le cadre de travaux européens cherchant à construire des indicateurs permettant de comparer la performance et la qualité des systèmes de santé. L'objectif était de disposer d'une liste de causes de décès dont, au vu des connaissances médicales et thérapeutiques du moment, on considère qu'elles auraient pu être évitées ou retardées si le système de soins préventifs et curatifs avait bien fonctionné. Une première liste de causes est proposée par Rutstein *et al* en 1976, revue en 1980 (Rutstein *et al*, 1976 ; 1980). Elle servira de base à de nombreux travaux européens confrontant, dans le temps et dans l'espace, la distribution de ces causes de décès et celle de l'offre de soins (Mackenbach et al, 1990). Ces travaux ne sont toutefois pas parvenus à dégager un consensus scientifique sur la liste des causes à retenir. De nouveaux projets européens s'attèlent aujourd'hui à mieux définir la notion « d'évitabilité » et à affiner cet indicateur.

Actuellement, les causes les plus couramment retenues concernent les cardiopathies ischémiques, les maladies cérébro-vasculaires, les cancers du sein, de l'utérus, les leucémies, l'asthme, les ulcères, les appendicites et hernies, la grippe et la mortalité maternelle. Les facteurs associés aux décès prématurés pour ces causes de décès ne concernent pas uniquement l'organisation et la qualité des soins, mais aussi l'exposition à différents facteurs de risque (consommation d'alcool, de tabac, comportements alimentaires, expositions professionnelles, stress, etc.). Afin de permettre les comparaisons européennes, la limite d'âge est arbitrairement fixée à 65 ans.

L'analyse dynamique de cet indicateur n'est pas aisée, les progrès médicaux pouvant rendre « évitables » des décès qui ne l'étaient pas auparavant (en fonction de l'âge ou de la cause). Elle est également dépendante de la qualité de la certification des causes de décès. Par ailleurs, le niveau de mortalité d'une population pour cet ensemble de causes est également dépendant de la structuration globale des causes de décès de cette population, paramètre non pris en compte dans ces analyses.

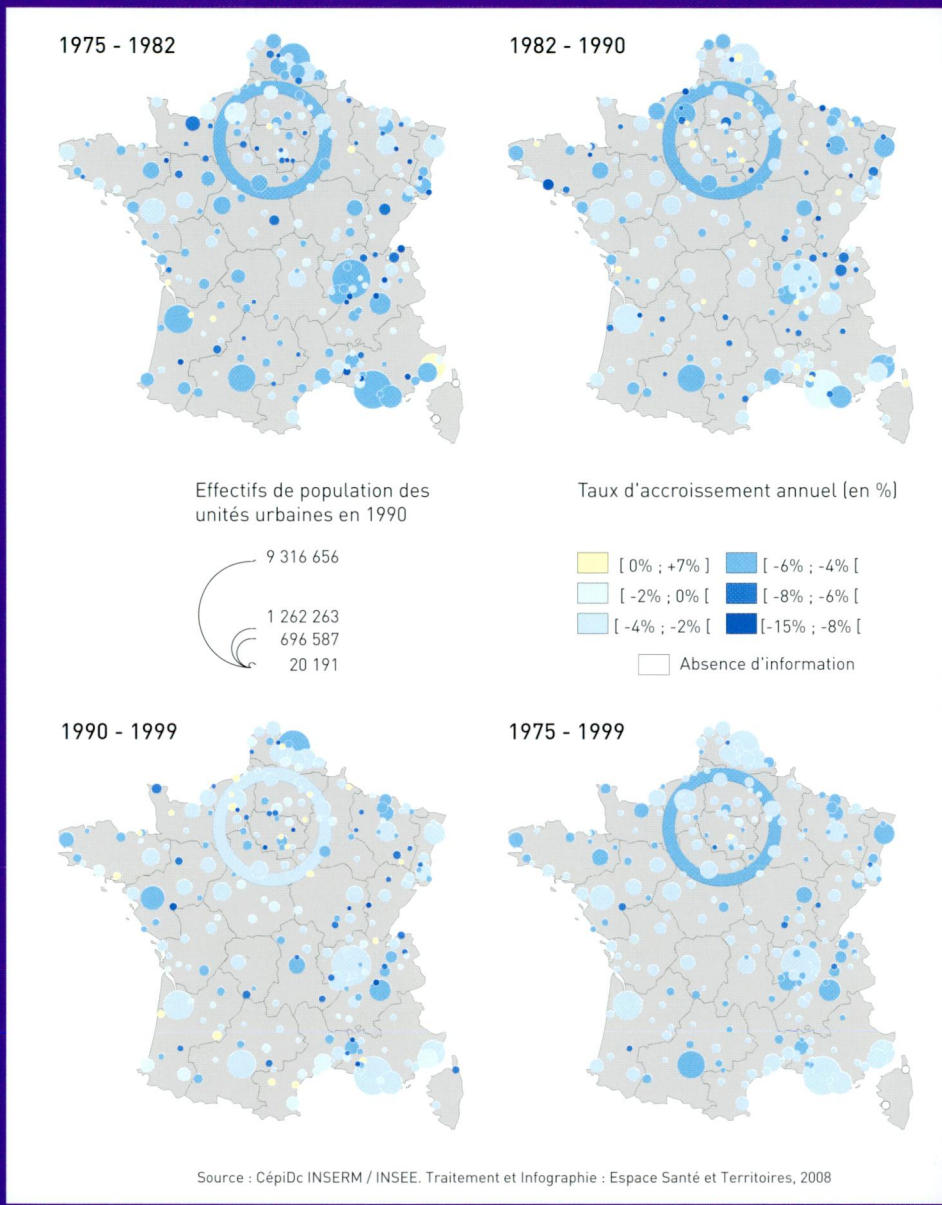
D'importantes recompositions hospitalières ont marqué le territoire français depuis les années 1970 (Baubeau *et al*, 1999), (Vigneron *et al*, 2009). Celles-ci se sont traduites, pour l'activité de courts séjours, par une redistribution de l'offre entre secteur privé et secteur public, le premier concentrant l'offre chirurgicale non urgente, laissant au second l'offre en médecine et obstétrique. Ces recompositions ne se sont pas nécessairement produites dans les lieux où les changements démographiques sont les plus

Figure 15. Taux comparatifs masculins de mortalité « évitable » liée au système de soins à l'échelle des unités urbaines de plus de 20 000 habitants à différentes périodes



Source : CépiDc INSERM / INSEE. Traitement et Infographie : Espace Santé et Territoires, 2008

Figure 16. Evolution des taux comparatifs masculins de mortalité « évitable » liée au système de soins à l'échelle des unités urbaines de plus de 20 000 habitants à différentes périodes



Source : CépiDc INSERM / INSEE. Traitement et Infographie : Espace Santé et Territoires, 2008

importants, ni dans les endroits où les petits établissements étaient les plus fréquents. Elles sont davantage le fait d'opportunités locales, de contextes politiques et d'acteurs locaux. Si l'impact de ces recompositions reste limité sur la couverture sanitaire des soins hospitaliers publics, celui-ci est plus important pour l'offre privée marquée par une concentration dans les grandes métropoles au détriment des territoires périphériques.

De nombreux progrès médicaux, des innovations thérapeutiques marquées par leur rapide diffusion sur le territoire français, et des modifications dans les rapports aux soins et à la santé caractérisent également l'ensemble de cette période. Ils se traduisent par une nette diminution du taux comparatif de mortalité « évitable » liée au système de soins. Il est divisé par plus de 2 en moins de 30 ans. Cette diminution témoigne d'un recul important de l'âge au décès pour la plupart des causes composant cet indicateur, traduisant tout autant une meilleure prise en charge des maladies cardiovasculaires, des améliorations dans les suivis autour de la naissance, des capacités diagnostiques qui évoluent... Mais aussi, une attention renforcée de tout un chacun pour sa santé, des démarches préventives mieux acceptées, des modifications dans les comportements alimentaires, dans les manières de boire, de s'alimenter, de fumer, dans les rapports à la médecine, les manières de soigner et de se faire soigner qui sont autant de facteurs qui participent au recul de l'âge au décès pour cet ensemble de causes. Cette nette amélioration concerne toutes les villes françaises, sans exception (figures 15 et 16).

Si les disparités spatiales de mortalité « évitable » liée au système de soins pour la période 1973-1977 mettent en évidence l'opposition classique entre l'arc nord et le Sud de la France, la carte plus récente confirme une atténuation globale des disparités. On note toutefois, en fin de période, une hétérogénéité interne à chaque région souvent plus importante que l'hétérogénéité entre les régions, sans que l'on puisse repérer de règle en la matière, les taux plus élevés touchant aussi bien des villes moyennes que des petites villes, même si les têtes de réseau sont globalement caractérisées par des taux plus faibles que les autres villes, témoins à la fois de situations socio-démographiques plus favorables et de la disponibilité d'une offre de soins plus abondante et diversifiée.

La question est certainement moins celle de la taille des unités urbaines que celles des fonctions socio-économiques et sanitaires assurées. Il reste à ce stade difficile de statuer sur les relations entre restructurations de l'offre, accès aux soins et niveaux de mortalité de la population, l'indicateur retenu devant notamment être affiné. Cette approche descriptive permet cependant de souligner la nécessité d'approches tenant compte simultanément des profils socio-économiques et de l'organisation locale des soins (accès aux soins spécialisés, au dépistage, fonctionnement des services d'urgence...).

Conclusion : la nécessaire prise en compte des systèmes urbains régionaux

A l'issue de cette première approche, menée au niveau national et cherchant à confronter l'organisation de la trame urbaine française et les recompositions spatiales des états de santé, au travers de l'analyse de la mortalité, la réactivité des indicateurs sanitaires aux changements sociaux et territoriaux doit être soulignée. Aux structures régionales fortes et anciennes se substituent rapidement, en moins d'un demi-siècle, des structures largement marquées par les dynamiques urbaines.

Le rôle de la trame urbaine dans la distribution des indicateurs de mortalité est nettement réaffirmé. Ce rôle concerne toutefois moins le niveau national, que le niveau régional.

On note en effet, au niveau national, une tendance à l'homogénéisation des situations sanitaires entre les principales métropoles régionales. La diversification des activités, l'accroissement des échanges à ce niveau de la hiérarchie urbaine, ont progressivement entamé les spécificités sanitaires de chaque métropole régionale.

En revanche, au niveau local, ce sont bien des agencements urbains régionaux différenciés que l'on lit au travers des cartes de dynamiques spatiales de mortalité à l'échelle des villes françaises. La densité du maillage, l'intensité des échanges, la cohésion de chaque système urbain jouent un rôle important dans les changements sanitaires régionaux et dans les recompositions spatiales des indicateurs de mortalité. Ainsi, les petites villes, lorsqu'elles sont bien reliées au reste du réseau urbain, s'ancrent pleinement dans les changements sanitaires constatés au niveau des métropoles régionales, comme on peut le constater dans l'Est de la France (Alsace et Sillon mosellan). A l'inverse, lorsque le système urbain est plus fragmenté, plus diffus, les petites et moyennes villes connaissent des évolutions beaucoup plus contrastées, pouvant les faire basculer dans des situations sanitaires préoccupantes. Si le bassin rennais profite pleinement des mutations sociales et économiques entamées dans les années 60, le reste de la Bretagne reste dans une situation sanitaire dégradée. Les marges du Bassin parisien, l'enclavement progressif d'une diagonale centrale allant de la Champagne-Ardenne à l'Auvergne, le réseau secondaire du pourtour méditerranéen connaissent des difficultés de développement se traduisant dans leurs indicateurs sanitaires. La taille de la ville ou son appartenance régionale ne peuvent constituer les seules clés de lecture des changements sanitaires, ceux-ci devant être davantage resitués dans la hiérarchie urbaine locale et leurs contextes locaux.

L'analyse de ces changements, pouvant s'apparenter à un processus de diffusion, entraînant certains systèmes urbains dans des dynamiques positives et d'autres, dans des dynamiques de stagnation, voire de détérioration relative, doit être poursuivie pour mieux saisir les facteurs en jeu à la fois pour le déclenchement du processus et pour sa réalisation. Les pistes élaborées au cours de ce chapitre mettent l'accent sur l'importance des combinaisons spécifiques de facteurs pour chaque système urbain, parmi lesquelles l'offre de soins si elle constitue un levier, notamment en termes de développement urbain, n'est pas toujours un facteur prépondérant des changements sanitaires constatés.

Ces recompositions sanitaires, scrutées au travers d'indicateurs de mortalité, sont d'autant plus importantes à prendre en compte qu'elles concernent souvent, au moins dans un premier temps, des populations assez jeunes (avant 60 ans). La persistance, pour la plupart des villes du Nord de la France (Nord-Pas-de-Calais, Picardie), de forts taux de mortalité prématurée (avant 65 ans) dans toutes ses composantes accompagne les difficultés de développement économique et social de ces régions. On peut également s'interroger sur les répercussions économiques, sociales et territoriales, à plus ou moins long terme, de la dégradation relative des situations sanitaires des plus jeunes dans les villes situées en marge du réseau urbain méditerranéen. Des approches complémentaires sont à mener pour mesurer les conséquences sociales et territoriales de ces décès prématurés.

L'approche au niveau local, permettant à la fois d'analyser les oppositions centre-périphérie et une partie des dynamiques intra-urbaines, offre la possibilité de poursuivre l'analyse des liens réciproques entre dynamiques urbaines et dynamiques sanitaires, tout en tenant compte des contextes régionaux différenciés.

2-
Les dynamiques locales de la mortalité

Afin de mieux appréhender les conséquences de l'étalement urbain sur la distribution des inégalités face à la santé d'une part et les inégalités intra-urbaines de santé d'autre part, une analyse des dynamiques locales de mortalité a été menée dans différents contextes régionaux. En effet, les processus d'urbanisation prennent des orientations différentes d'une région à l'autre, d'une ville à l'autre. Afin de tenir compte de la variété des situations, quatre ensembles régionaux ont été choisis, jouant à la fois sur la diversité des modalités de développement urbain et la variété des transformations sanitaires régionales (voir première partie).

Le Bassin parisien : marqué par le gigantisme de la métropolisation, les multipolarités et de nombreuses fragmentations, le Bassin parisien a connu, en moyenne, une évolution favorable de sa situation sanitaire. La portée de sa zone d'influence, mais aussi, les très fortes concentrations humaines et économiques, font de cet ensemble métropolitain un cas à part dans la structure urbaine française.

Le grand Nord-Est : ce vaste ensemble régional est structuré par deux sous-systèmes urbains à l'organisation très différente (la métropole lilloise d'une part, l'ensemble Strasbourg, Nancy, Mulhouse et Metz d'autre part). Le passé fortement industrialisé et les difficultés de reconversion qui l'accompagnent, pèsent sur l'ensemble, tandis que les interstices ruraux peinent à se développer. Entre les deux, Reims est sous l'influence du Bassin parisien. En termes sanitaires, tandis que le Nord, particulièrement dans les anciens bassins industriels sinistrés, est toujours marqué par de très mauvais indicateurs de santé, l'Est a connu des changements positifs et rapides sur ces trente dernières années.

Le pourtour méditerranéen : modèle d'urbanisation diffuse, caractérisé par un liseré urbain côtier quasi-continu, le pourtour méditerranéen se retrouve face à une situation paradoxale où le développement économique ne rime pas nécessairement avec une amélioration relative des indicateurs sanitaires.

Le bassin rennais : rayonnant sur l'ensemble de la presqu'île bretonne, Rennes a le profil-type d'une capitale administrative régionale, appuyant de tout son poids démographique et fonctionnel sur l'organisation régionale. Il n'existe pas en France d'autre métropole ayant

connu des transformations sanitaires aussi rapides, passant en moins de 30 ans, d'indicateurs de santé très défavorables à des indicateurs parmi les meilleurs en France.

L'analyse de ces différents modèles régionaux s'appuie sur deux approches menées simultanément :

→ Une analyse de la distribution des taux de mortalité à l'échelle des pôles urbains et des aires périurbaines de chaque ensemble régional (voir partie méthodologie). Les taux, standardisés sur l'âge, sont cartographiés pour chaque période, en maintenant les mêmes classes de valeurs pour comparer à la fois les rythmes d'évolution du niveau de mortalité et les dynamiques des rapports centre/périphérie. Cette analyse permet de compléter l'approche de la première partie, effectuée au niveau national, en prenant en compte l'organisation régionale des systèmes urbains. Elle permet également d'apprécier les relations qui unissent le processus d'étalement urbain et la composition spatiale des états de santé.

→ Une analyse des disparités internes à chaque ensemble régional à l'échelle des communes de plus de 15 000 habitants et des cantons (voir partie méthodologie). Les ratios standardisés de mortalité permettent de comparer la situation de chaque zone au regard de la mortalité moyenne française de chaque période. Cette approche fournit des éléments pour l'analyse de l'évolution des rapports entre zones rurales et zones urbaines et, dans les plus grandes agglomérations, pour l'analyse des disparités intra-urbaines de santé, même si l'échelle communale agrège des situations souvent hétérogènes.

Deux séries d'indicateurs sont retenus :

→ Un indicateur de mortalité générale, toutes causes de décès confondues, fournit des éléments sur les modifications du niveau global de l'état de santé des populations ;

→ Des indicateurs de mortalité « évitable » estiment les changements intervenus sur l'état de santé de la population avant 65 ans, en distinguant les composantes davantage associées aux comportements sociaux et culturels et les composantes davantage associées à l'organisation et à l'usage du système de soins.

Afin de faciliter la lecture, une synthèse des principaux résultats est présentée pour chaque ensemble régional.

1_ Le Bassin parisien

L'importance et l'étendue de l'emprise spatiale de la région parisienne impliquent une analyse qui ne se limite pas au seul espace parisien ou francilien. L'influence parisienne s'étend bien au-delà des frontières franciliennes, tant au niveau des espaces de vie et de circulation, qu'au niveau du fonctionnement économique du Bassin parisien. L'analyse intègre d'une part l'ensemble des pôles urbains sous l'influence directe de Paris (Gilli, 2005) et d'autre part, l'aire urbaine de Paris telle qu'elle se profile en 1999.

Quatre mouvements majeurs marquent la redistribution de la mortalité au sein de cet ensemble métropolitain (figures 17 et 18).

→ Le passage d'une organisation en halos successifs à une organisation davantage sectorisée

La distribution de la mortalité au sein du Bassin parisien est caractérisée en début de période par une opposition franche entre le centre parisien et les périphéries successives. Ainsi les taux de mortalité sur la période 1973-1977 sont plus faibles dans l'aire urbaine de Paris que dans les petites villes périphériques de l'Ile-de-France.

Un arc nord de surmortalité, formé des capitales régionales (de Caen à Reims) et de leurs espaces locaux, s'oppose également au sud du Bassin parisien et ses faibles mortalités. Toutes les capitales régionales ont rattrapé leur retard, pour atteindre aujourd'hui des niveaux de mortalité équivalents au centre parisien. On note toutefois des rythmes différents dans ce rattrapage, rapide pour les villes ayant des relations préférentielles avec le centre parisien (à l'Ouest), lent pour les villes moins en relation avec ce pôle d'emploi (au Nord et à l'Est). Par ailleurs, les petites villes de la périphérie francilienne et les petites villes en marge des capitales régionales forment toujours des halos de surmortalité.

→ Les difficultés persistantes des petites villes périphériques

Quel que soit l'indicateur retenu (mortalité générale, mortalité « évitable »), la situation sanitaire est systématiquement moins bonne dans les petites villes situées en marge du réseau urbain parisien principal. Ces petites villes, en expansion sur l'ensemble de la période, à la faveur de la déconcentration parisienne, cumulent désavantages sociaux et sous-équipements d'ensemble, notamment sanitaires (Salem *et al*, 2000b).

→ Des rapports centre – périphérie qui varient suivant l'indicateur retenu et la place de chaque ville dans le réseau urbain

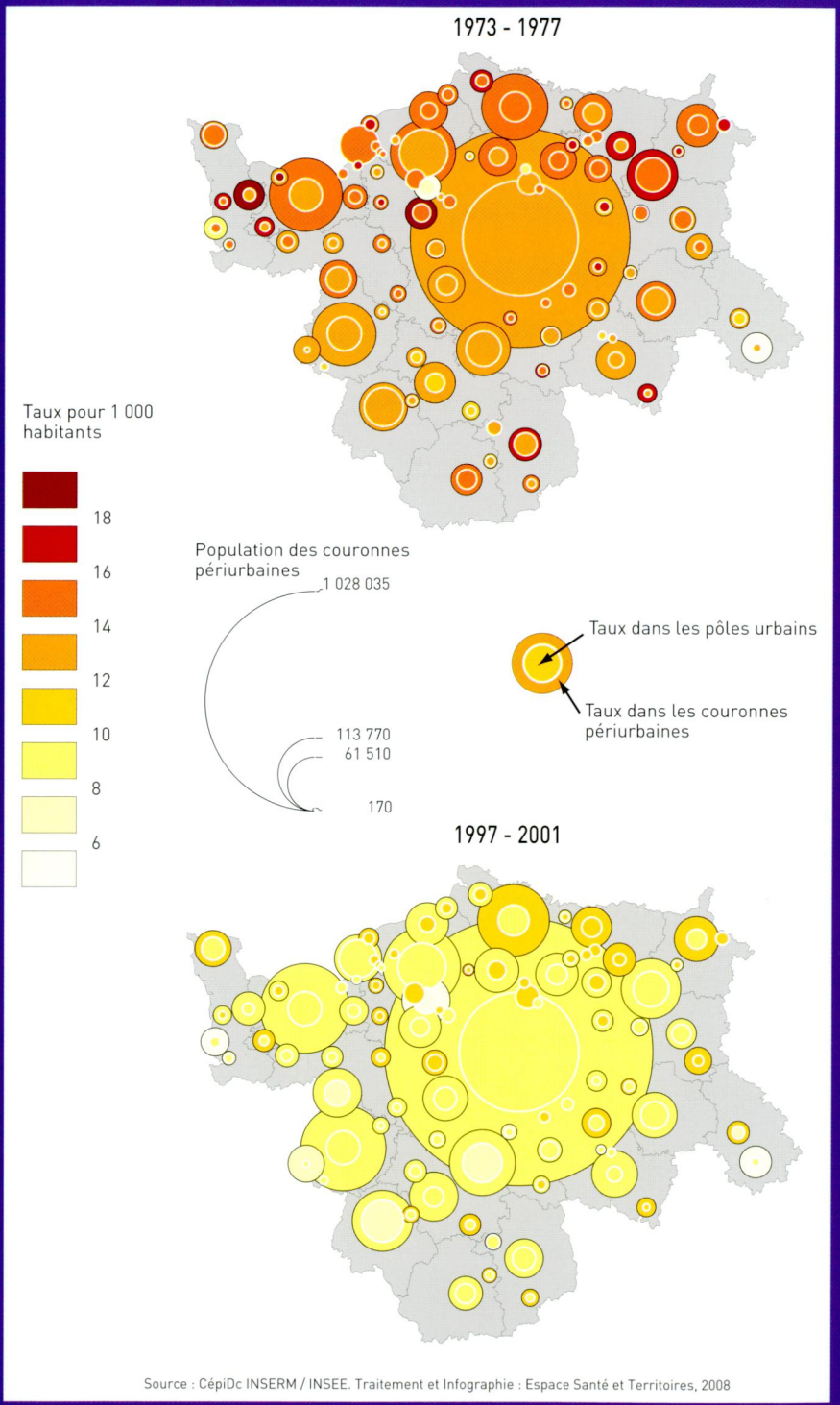
Si les cartes de mortalité générale laissent apparaître un effacement progressif entre centre et périphérie de chaque aire urbaine, l'analyse de la mortalité « évitable » (avant 65 ans) permet de mettre l'accent sur deux tendances principales. D'une part, les différences entre pôles urbains et couronnes périurbaines des capitales régionales, réelles en début de période, marquant une opposition entre zones urbanisées de sous-mortalité et périphéries rurales de surmortalité, n'existent plus en fin de période. A la faveur de l'extension urbaine et de la périurbanisation, il n'est plus possible d'observer de différence entre pôles urbains et couronnes périurbaines pour ces grandes villes. A l'inverse, dans les petites villes périphériques, les contrastes apparaissent progressivement, au détriment non pas des périphéries mais des centres urbains de ces petites et moyennes villes. Ce phénomène, particulièrement net pour la mortalité « évitable » liée aux risques individuels, pourrait renvoyer au développement de situations de précarité dans les petits centres urbains périphériques. Les composantes de cette surmortalité doivent toutefois être mieux analysées, les morts par accidents de la circulation étant par exemple plus fréquents dans des zones où les moyens de locomotion individuels restent les plus fréquents.

→ Des inégalités qui peuvent s'atténuer mais qui se structurent davantage

Dans l'ensemble, les disparités se sont maintenues sur l'ensemble de la période. Elles auraient même eu tendance à s'atténuer pour certains indicateurs (ex. de la mortalité générale). On passe toutefois d'un patchwork de situations, faisant fortement varier les taux localement, à une distribution fortement structurée (sectorisée) en fin de période : la mise en place progressive d'une opposition entre le nord-est de l'agglomération parisienne et le sud-ouest et d'une opposition entre le centre parisien et les marges de l'aire urbaine de Paris se lit au travers de toutes ces cartes. Ces dernières soulignent parfaitement l'accentuation des ségrégations socio-spatiales au sein de cet ensemble urbain, qui se traduisent par des contrastes sanitaires fortement structurés.

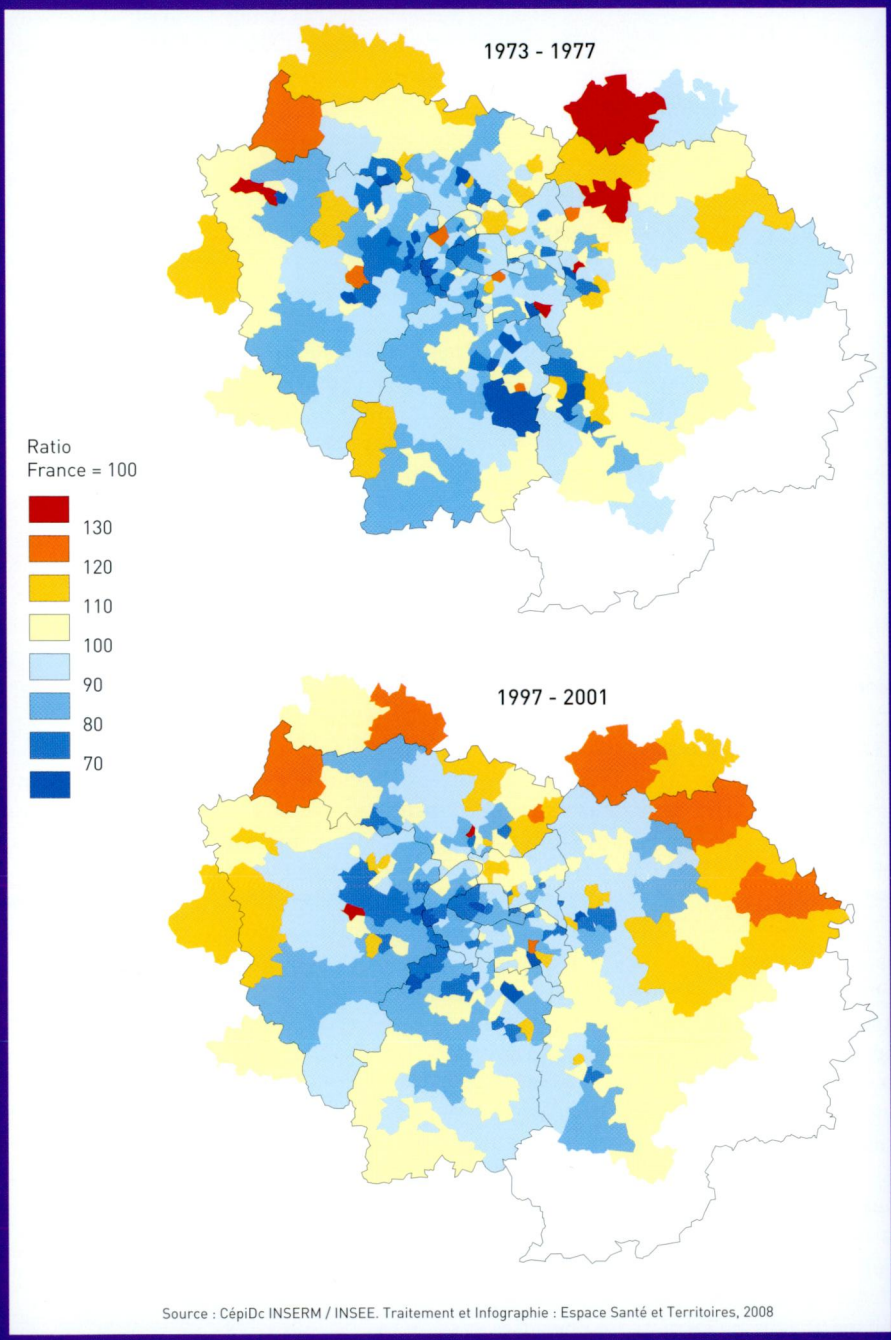
Afin de mieux comprendre les différents mécanismes sociaux, culturels, économiques, politiques à l'œuvre dans la constitution progressive de ces oppositions, des approches centrées sur différents territoires-types, prenant en compte l'histoire urbaine des lieux, les politiques d'aménagement, les modes d'appropriation de l'espace, etc., doivent être développés.

Figure 17. Taux comparatifs de mortalité à l'échelle des aires urbaines (pôles urbains et couronnes périurbaines) dans le bassin parisien (1973-1977 et 1997-2001)



Source : CépiDc INSERM / INSEE. Traitement et Infographie : Espace Santé et Territoires, 2008

Figure 18. Ratios standardisés de mortalité à l'échelle des communes de plus de 15 000 habitants et des cantons dans l'aire urbaine de Paris (1973-1977 et 1980-1984)



Source : CépiDc INSERM / INSEE. Traitement et Infographie : Espace Santé et Territoires, 2008

2_ Le grand Nord-Est

L'évolution de la situation démographique dans ce grand ensemble Nord-Est de la France est marquée par d'importants contrastes. Si la tendance est globalement à la baisse démographique, les mouvements de population peuvent varier localement de manière importante. Quatre grands ensembles peuvent être distingués.

Le Nord

Cet ensemble urbain présente une évolution démographique caractéristique : si globalement la croissance démographique est positive, quoique faiblement, les plus grandes villes, Lille-Roubaix-Tourcoing, Dunkerque, Boulogne et Valenciennes perdent de la population quand les villes, plus petites, situées dans leur périphérie (périurbanisation, conurbation), présentent elles, une croissance positive sur l'ensemble de la période 1975-1999.

Les villes de l'ancien bassin minier de Béthune, Lens, Douai jusqu'à Valenciennes bien que marquées par la désindustrialisation, gagnent également de la population, tout comme les petites villes autour d'Arras et sur la Côte d'Opale (Le Touquet).

En revanche, les communes rurales les plus éloignées des grandes villes perdent de la population tout comme la vallée de la Sambre dans l'Avesnois (Maubeuge, Haumont dans le Sud du département du Nord) très fortement touchée par la désindustrialisation amorcée depuis le milieu des années 1960.

Les deux faces de l'ensemble picard

La répartition spatiale du dynamisme démographique en Picardie reflète la proximité avec Paris (en distance-temps permise par l'organisation des transports plus qu'en distance physique réelle).

Ainsi, la majorité des villes qui présentent une croissance démographique positive se trouve dans l'Oise et dans le sud de l'Aisne. Il s'agit notamment, pour les villes les plus importantes, de Beauvais, Creil, Senlis, Compiègne, Chantilly, Château-Thierry. C'est le sud de la Picardie qui concentre le dynamisme démographique sur la période 1975-1999. Cet accroissement concerne tous les types de ville.

A l'inverse, le nord de la région se fond dans la situation du sud du Nord-Pas-de-Calais voisin. Seules les villes d'Amiens et de Saint-Quentin et leurs périphéries constituent des pôles dynamiques « noyés » dans un vaste espace de petites communes marquées par la décroissance démographique.

L'interstice champenois et ardennais

La Champagne-Ardenne est globalement touchée par un fort recul démographique. Selon le même schéma que dans le Nord-Pas-de-Calais, les villes les plus grandes, que ce soit, Charleville-Mézières, Châlons-en-Champagne, Troyes, Saint-Dizier ou des villes plus petites comme Langres et Chaumont, perdent de la population tandis que les petites communes rurales de leurs périphéries en gagnent (périurbanisation). Ces pertes démographiques sont liées au déclin de la construction mécanique et de la métallurgie, amorcé au milieu des années 1970, ainsi que, dans une moindre mesure, aux réorganisations du secteur militaire, historiquement très prégnant dans la région. Reims constitue toutefois l'exception dans ce décor puisque sa croissance démographique reste positive, ceci étant lié notamment à la proximité de la capitale.

L'Est

En début de période, les plus forts accroissements démographiques se trouvent dans les villes situées le long de la Moselle, Thionville, Hagondange, Metz, Nancy et les villes de leur proche périphérie. Ils se trouvent également dans le bassin minier autour de Sarrebrück, Forbach, Carling et Creutzwald ainsi que plus au sud, autour d'Epinal et Remiremont. Cette répartition se renforce au cours de la période, en lien avec une certaine reconversion des activités vers le secteur tertiaire et la proximité de la frontière luxembourgeoise.

La spécificité de l'Alsace réside dans la généralisation de l'accroissement démographique au cours de la période, y compris dans la métropole strasbourgeoise. Celle-ci, en début de période, perd de la population. Mais elle commence à en gagner dans les années 1980 et continue jusqu'en fin de période, de même que les villes périphériques et que presque toute la région y compris les zones rurales dans les Vosges (phénomène différent du Nord). Ce mouvement démographique traduit le dynamisme économique de la région qui profite de sa situation de carrefour à proximité du couloir de communication qui structure le cœur de l'Europe.

Des inversions dans les rapports centre - périphérie

A l'image de la France en général, on observe une diminution généralisée des taux comparatifs de mortalité générale (figure 19). En début de période, les taux varient entre plus de 10 et 18 pour 1000 alors qu'en fin de période, ils oscillent entre 6 et 12 pour 1000. Même si les taux diminuent partout, sur l'ensemble de la période, le Nord-Pas-de-Calais conserve globalement les taux les plus élevés du grand Nord-Est.

De la même manière, on observe sur la période 1973-2001, dans tout le grand Nord-Est français, une homogénéisation des taux entre les centres urbains et leur couronne périurbaine. Si, en début de période, on observe quelques différences entre centre et périphérie, qui d'ailleurs ne sont pas forcément en faveur des centres, ces quelques contrastes centre / périphérie tendent très largement à disparaître en fin de période, sauf pour quelques villes comme Thionville où la couronne périurbaine présente des taux particulièrement bas par rapport au centre, de même qu'à St-Omer où la situation s'est d'ailleurs inversée en fin de période, ou encore à Metz ou Charleville-Mézières où les taux en périphérie sont plus élevés qu'au centre.

Du point de vue de la répartition spatiale de la mortalité générale, on ne dégage donc pas, dans cet espace Nord-Est français, un modèle-type d'organisation centre-périphérie.

Les indicateurs de mortalité « évitable » permettent toutefois de repérer de profonds changements entre le début et la fin de période.

Si l'on observe, en début de période, un contraste récurrent entre des villes-centres où les taux de mortalité « évitable » liée aux comportements sont plus bas qu'en couronne périurbaine, ce schéma tend à s'inverser en fin de période, le centre présentant dans de nombreux cas des taux légèrement plus élevés que la couronne périphérique.

Toutefois ce schéma ne se vérifie pas pour certaines villes plus particulièrement situées dans le Nord-Pas-de-Calais (qui conserve et concentre les taux les plus élevés) ; le contraste entre la ville-centre et la périphérie tend plutôt à disparaître sauf à Calais et Cambrai où le centre présente des taux plus élevés que la couronne périurbaine. Les structures urbaines très différentes de la métropole lilloise ou des villes littorales expliquent en partie ces différences.

Les cartes de la mortalité « évitable » liée au système de soins montrent une tendance globalement identique. S'agissant de mortalité dite évitable si le système de soins curatif et préventif avait bien fonctionné, cette inversion en fin de période où le centre des agglomérations semble présenter des taux tout de même plus élevés que la périphérie interroge nos schémas classiques de représentation de l'organisation

urbaine en France, schéma selon lequel, les villes-centres concentreraient l'offre de soins (donc seraient potentiellement les lieux d'un meilleur accès théorique aux soins) au détriment de leur périphérie qui seraient plus ou moins sous dépendance.

Les migrations sélectives qui accompagnent le processus d'étalement urbain des petites et moyennes villes auraient tendance à favoriser la proche périphérie au détriment des centres. Cette tendance ne s'opère pas dans les plus grandes agglomérations.

Des structures très régionalisées dans la redistribution des ratios standardisés de mortalité (RSM)

Entre 1973 et 2001, on observe une relative permanence de la structuration spatiale des RSM (figure 20) tout en relevant quand même quelques changements notables. Le premier changement le plus flagrant, est le très net recul de la mortalité dans toute l'Alsace dont une part ne présente qu'une légère surmortalité ou bien passe en sous-mortalité. Le deuxième changement est la dégradation de la situation de la moitié nord de l'Aisne qui bascule largement en surmortalité entrant alors en continuité avec la situation défavorable constamment présente dans le département du Nord et plus spécifiquement dans sa partie sud-est.

Le troisième changement s'observe en Champagne-Ardenne. En début de période, elle présente dans sa partie sud, dans la Marne et l'Aube, une situation favorable de sous-mortalité. Mais en fin de période, elle connaît une dégradation notamment autour des villes comme Chaumont (26 000 habitants), Langres (moins de 10 000 habitants), St-Dizier qui basculent en forte surmortalité.

La répartition spatiale des RSM évitable liée aux comportements, montre encore plus nettement la tendance à l'amélioration à l'Est et le maintien d'une situation difficile dans le Nord.

L'Alsace et la Lorraine sont en très nette amélioration. La Lorraine présente toutefois plus de contrastes que l'Alsace. Les communes de Moselle et de Meurthe-et-Moselle présentent plus fréquemment une sous-mortalité, sauf autour de Nancy, que celles de la Meuse et des Vosges qui globalement s'améliorent cependant. Comme si l'amélioration de la situation provenait du Nord-Est et se diffusait vers l'ouest : la proximité, l'articulation avec le « cœur de l'Europe » (Europe rhénane, de Rotterdam à Bâle ou au Nord de l'Italie).

En Champagne-Ardenne, il semble qu'une distinction se soit affirmée entre l'est de la Marne et de l'Aube ainsi que la Haute-Marne, marqués par le maintien d'une surmortalité sur l'ensemble de la période, et l'ouest de ces mêmes départements autour de Troyes, Romilly, Epernay où la situation semble s'améliorer.

La répartition spatiale de la mortalité liée au système de soins est moins contrastée, plus diffuse que la mortalité liée aux comportements. Elle est également globalement moindre dans les zones rurales que dans les zones urbaines.

D'une manière générale la sous-mortalité est plus fréquente que pour la mortalité liée aux comportements. On observe la même tendance forte à l'amélioration à l'Est, en Alsace d'abord puis en second temps en Lorraine, même si c'est de manière moins tranchée que pour les RSM liée aux comportements.

Le Nord-Pas-de-Calais et plus particulièrement l'est/sud-est de cette région, reste constamment marqué par une forte surmortalité, que ce soit en milieu rural dans le Cambrésis et l'Avesnois ou dans le bassin minier plus urbain. On observe qu'une légère différenciation se creuse entre une situation qui semble un peu plus favorable dans le Pas-de-Calais, notamment en milieu rural, dans l'Artois et dans l'arrière pays boulon-

nais, et le nord/nord-est qui conserve une forte surmortalité. Cette surmortalité entre progressivement en continuité avec le nord de l'Aisne qui est également de plus en plus en surmortalité. En effet, dans ce département, une opposition se creuse entre le sud en situation plus favorable autour de Château-Thierry et le Nord sauf autour de St-Quentin.

Le même phénomène de creusement des écarts s'observe en Champagne-Ardenne. En début de période, notamment au début des années 1980, la région est globalement en sous-mortalité. De tout le grand Nord-Est français, c'est elle qui, pour cet indicateur, présente la meilleure situation. Or, une surmortalité s'affirme dans le nord des Ardennes et au sud-est en Haute-Marne, de Langres à Vitry-le-François (Nogent-en-Bassigny, Chaumont, Bologne, Joinville, St-Dizier) tandis que la situation reste favorable autour de Châlons-en-Champagne, de Reims et dans leurs campagnes dynamiques.

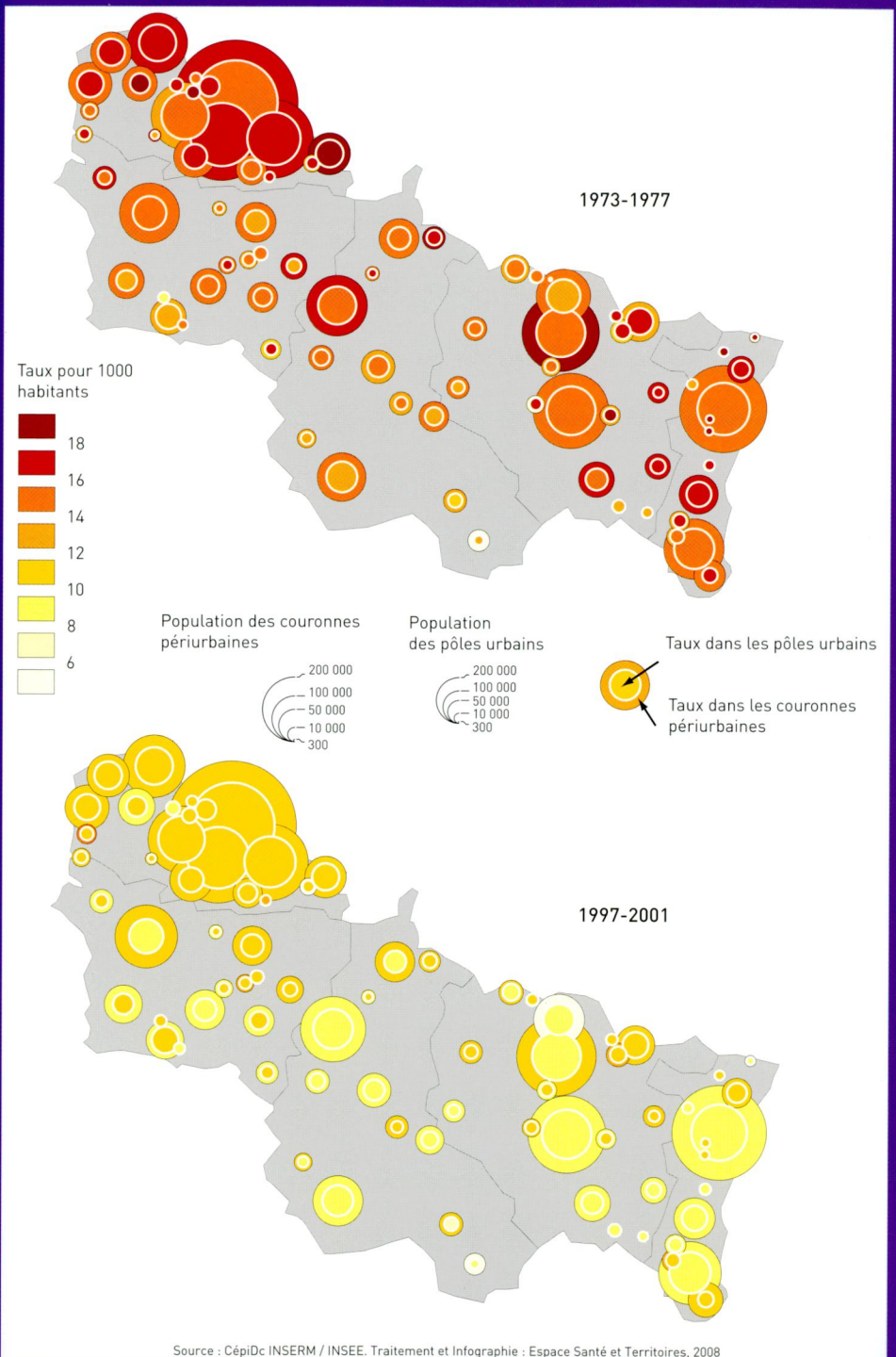
L'évolution du sud de la Picardie, dans l'Oise, est assez caractéristique. En 1980-84, l'Oise est globalement en situation de sous-mortalité, or à la période suivante, la situation se dégrade, dégradation qui s'affirme vraiment entre la période 1988-1992 et 1997-2001, à mesure que se renforce le développement en lien avec la capitale (apport de nouvelles populations aux modes de vie « urbains », comme le montrent les cartes de l'accroissement démographique).

La Lorraine quant à elle, est passée d'une surmortalité globalement fréquente dans les années 1980-1984, à une situation où la sous-mortalité est largement représentée et la surmortalité moins forte et fréquente. C'est entre 1988-1992 et 1997-2001 que ce changement s'affirme vraiment.

L'histoire urbaine propre à chaque lieu

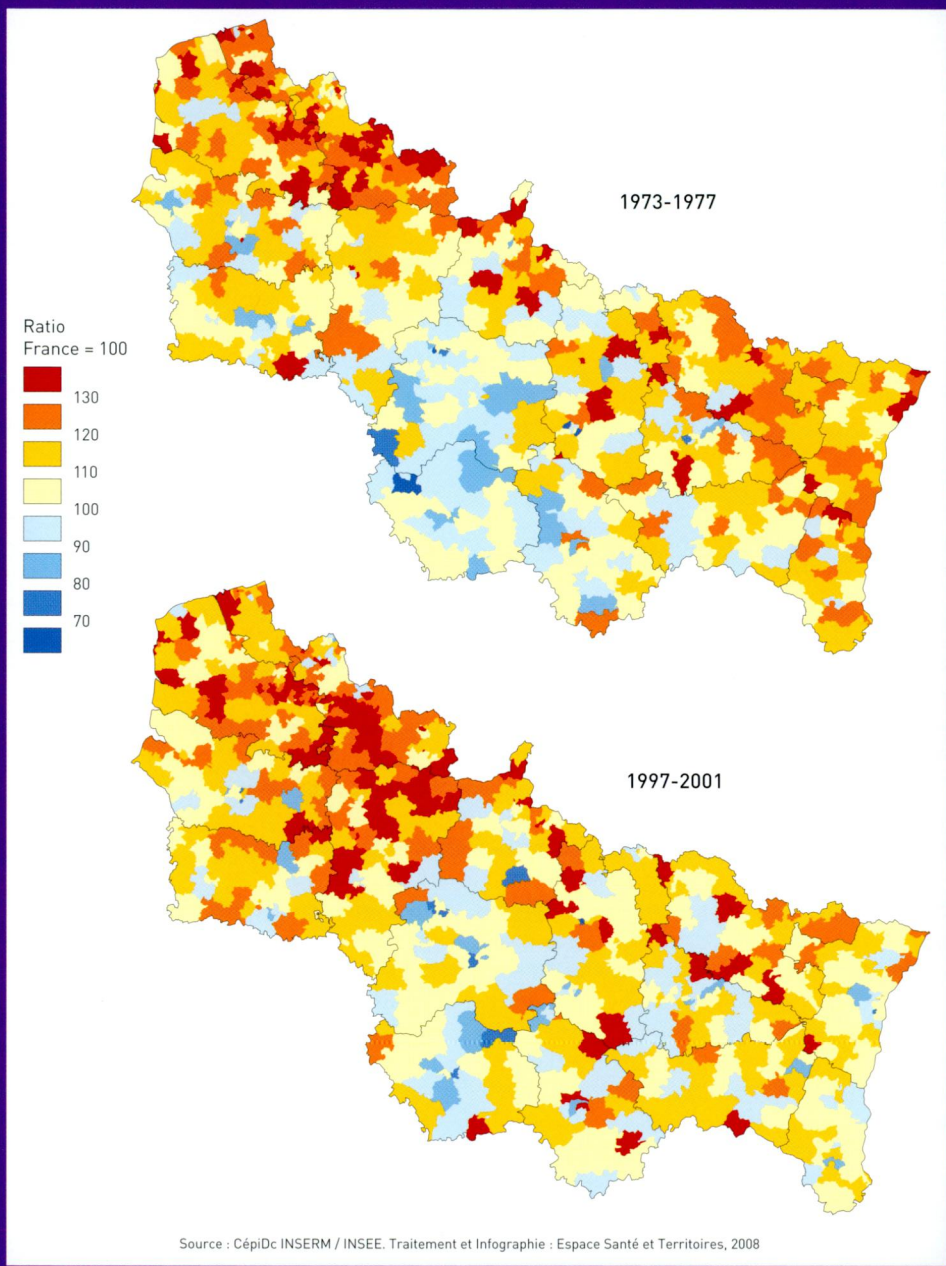
On voit bien qu'il n'y a pas un schéma-type d'évolution des disparités sanitaires et démographiques. On ne peut pas parler d'un modèle urbain-type d'évolution des indicateurs sanitaires et démographiques. On constate une diversité de situations qui renvoie directement à l'histoire urbaine (sociale, économique, culturelle, politique) propre à chaque lieu. Il n'y a pas de modèle de santé dans LA ville et l'urbain en soi ne signifie pas la même chose ici ou là, ne renvoie pas aux mêmes conditions de vie ici ou là, ni aux mêmes héritages ou organisations sociales.

Figure 19. Taux comparatifs de mortalité à l'échelle des aires urbaines (pôles urbains et couronnes périurbaines) dans le Nord-Est de la France (1973-1977 et 1997-2001)



Source : CépiDc INSERM / INSEE. Traitement et Infographie : Espace Santé et Territoires, 2008

Figure 20. Ratios standardisés de mortalité à l'échelle des communes de plus de 15 000 habitants et des cantons dans le Nord-Est de la France (1973-1977 et 1997-2001)



Source : CépiDc INSERM / INSEE. Traitement et Infographie : Espace Santé et Territoires, 2008

3_ Le pourtour méditerranéen

Au plan socio-économique, la situation du pourtour méditerranéen est assez paradoxale. Cette région a connu de profonds changements depuis les années 60. L'ensemble du littoral, notamment languedocien, a connu un décollage économique à partir des années 70 grâce à son aménagement permettant le développement touristique et l'implantation d'usines technologiques et de centres de recherche. Si les deux régions méditerranéennes connaissent globalement une croissance démographique forte, celle-ci se concentre sur le littoral et les zones urbaines accentuant le déséquilibre du peuplement. En valeur absolue, la plus grande part des effectifs se regroupe dans les zones urbaines, particulièrement dans les chefs-lieux de départements et leurs aires d'attraction. Cette croissance démographique, digne de certaines régions des pays du Sud est sans commune mesure avec la croissance économique. Il en résulte des situations de précarité, illustré notamment par les taux de chômage ou de RMIstes élevés dans tous les types d'espace.

Ce constat est confirmé par l'analyse à l'échelle des aires urbaines (figure 21) : si les taux de mortalité générale ont baissé dans la quasi-totalité des cas, on observe, d'une part, une évolution plus lente dans les deux régions que dans le reste de la France, et surtout, une opposition plus marquée entre pôles urbains et couronnes périurbaines, tantôt en défaveur de ces dernières quand le centre-ville est investi par les couches les plus favorisées (Montpellier, Marseille, Nice), tantôt en leur faveur quand les centres-villes sont plus paupérisés (Béziers, Perpignan). On note également une situation préoccupante des petites villes du littoral comme de l'arrière-pays.

Le traitement statistique et cartographique à l'échelle des aires urbaines confirme en la complétant l'analyse menée : amélioration d'ensemble mais opposition croissante entre les pôles urbains et les couronnes périurbaines, alors même qu'on souligne généralement la concentration des ressources sanitaires dans les centres-villes. Il apparaît clairement que la proximité des soins ne fait pas le recours, et que l'accessibilité aux soins n'est le plus souvent que virtuelle, surdéterminée par des facteurs sociaux, économiques et culturels.

Comme au niveau national, on trouve une traduction de ce mal-développement dans l'évolution des différents taux de mortalité. La comparaison des ratios de mortalité générale (figure 22) dans les cantons des régions du Sud par rapport à la moyenne nationale, montre une évolution relative défavorable : si la quasi-totalité des cantons était en sous-mortalité dans la période 1973-1977, une dégradation progressive s'affirme, affectant particulièrement les cantons périurbains, et, plus récemment, les métropoles.

Une analyse plus fine du lien entre précarité sociale et santé peut être menée au travers de l'indicateur de mortalité évitable liée aux comportements, dont on sait qu'ils sont socialement déterminés (alcool, tabac, accidents en particulier). Ce jeu de cartes illustre de façon forte, le lien qui existe entre processus d'urbanisation, précarité et santé.

Les deux régions étaient dans leur quasi-totalité en situation de sous-mortalité évitable liée aux comportements individuels en début de période. En fin de période au contraire, la région Paca enregistre une détérioration relative dans ses principaux centres urbains tandis que le Languedoc-Roussillon est majoritairement en situation de surmortalité, notamment dans les zones urbaines quelles que soient leur taille.

Cet indicateur, concernant la population de moins de 65 ans, permet d'approcher le coût social de la précarité et de la mortalité prématurée qui lui est associée. Un traitement cartographique du même indicateur mené à l'échelle des aires urbaines permet une analyse plus fine :

si les taux comparatifs de mortalité montrent une amélioration globale, mais plus lente que la moyenne nationale, il s'affirme une opposition plus marquée entre les pôles urbains défavorisés et les couronnes urbaines. Cette information complète ce qui a été observé pour la mortalité générale, en identifiant une population urbaine et jeune à risques. L'agrégation à l'échelle communale des données de mortalité nous prive malheureusement d'analyses à l'échelle intra-urbaine qui permettraient de rendre compte des tendances d'un indicateur à forte valeur prédictive de tendances en cours.

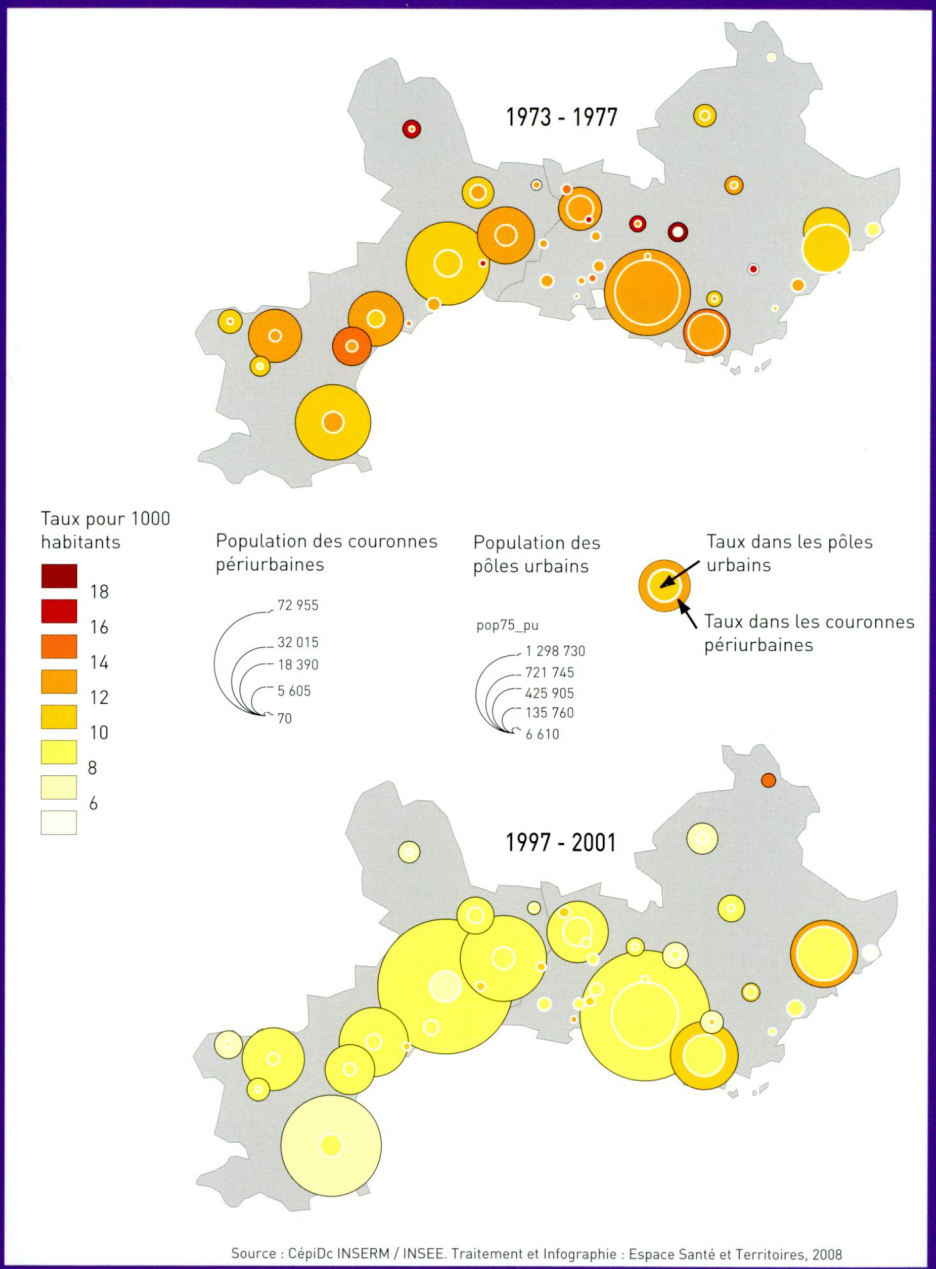
L'indicateur de mortalité évitable liée au système de soins complète la batterie d'indicateurs synthétiques de mortalité prématurée en cernant la réponse du système de soins préventifs et curatifs. Les cartes confirment les tendances observées précédemment, particulièrement la situation préoccupante dans le Languedoc et les grands centres urbains de Paca, alors même que ces zones sont réputées pour leur offre de soins dense et variée.

Il ressort de cette analyse une série d'enseignements convergents à l'image des rares indicateurs disponibles sur la population vivante, notamment de surpoids :
- Une détérioration relative au regard des tendances nationales ;
- Une hétérogénéité croissante des deux régions à l'image de leur développement inégal ;
- Une détérioration relative des pôles urbains par rapport aux couronnes périurbaines.

Rançon du succès ou phase d'adaptation à de nouvelles structures socio-économiques (Frémont, 2001), le passage dans « le rouge » des indicateurs sanitaires constitue, en tous cas, un témoin des difficultés actuelles de la région Languedoc-Roussillon. Pour des raisons différentes, mais avec un résultat comparable, l'est du pourtour méditerranéen, notamment de Marseille à Toulon, enregistre des indicateurs sanitaires qui stagnent. La côte marseillaise et toulonnaise est en pleine reconversion économique, la crise ayant frappé les vieilles activités industrielles (construction navale, sidérurgie, métallurgie, huileries, savonneries). L'implantation de nouvelles activités dans les années 80 dans le secteur de l'informatique, de l'agronomie ou de la robotique, si elle a permis de conserver le dynamisme de la région, n'a pas empêché le déclin de certaines zones, laissant un nombre de chômeurs important dans la région (Viard, 1993).

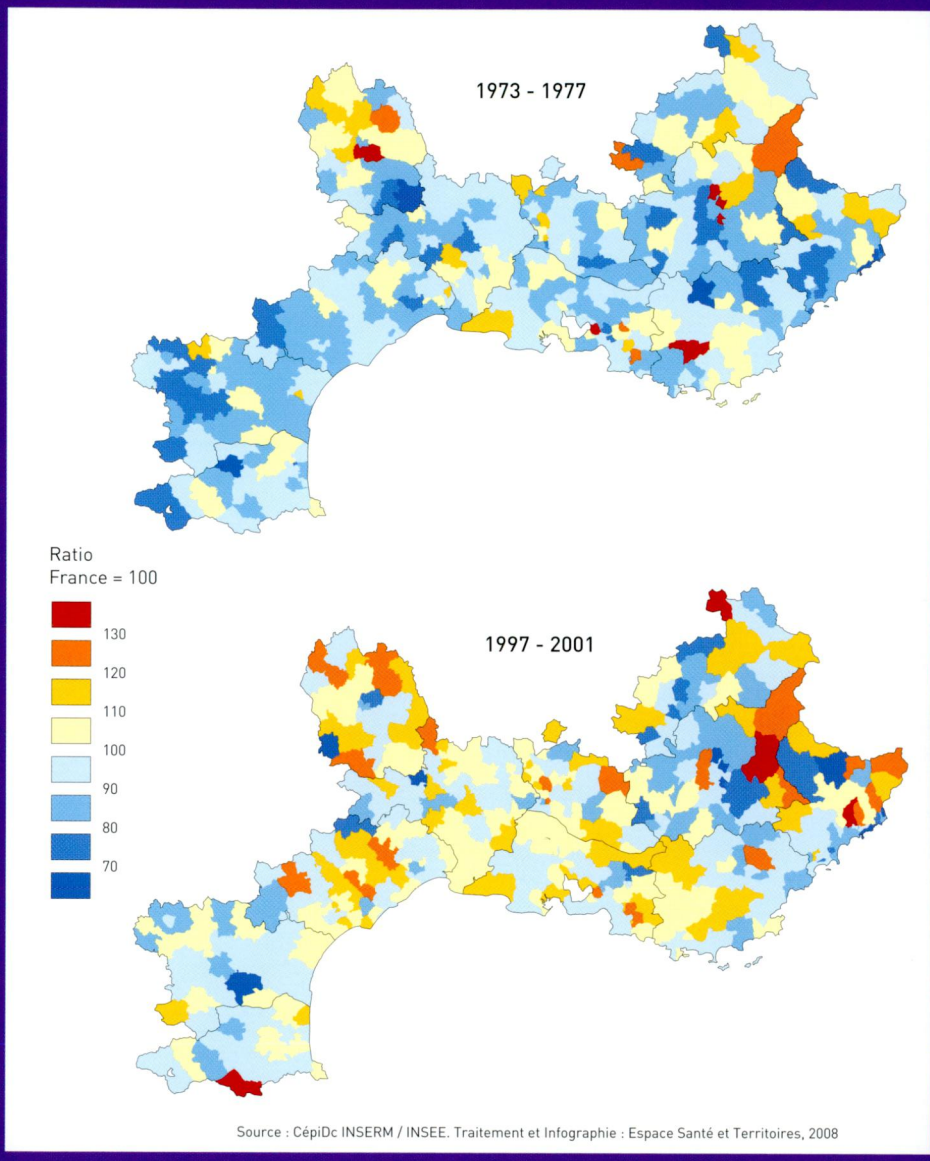
Une analyse plus fine des relations réciproques entre dynamiques urbaines et dynamiques sanitaires doit être menée, les indicateurs sanitaires devant être complétés notamment pour la population la plus jeune.

Figure 21. Taux comparatifs de mortalité à l'échelle des aires urbaines (pôles urbains et couronnes périurbaines) sur le pourtour méditerranéen français (1973-1977 et 1997-2001)



Source : CépiDc INSERM / INSEE. Traitement et Infographie : Espace Santé et Territoires, 2008

Figure 22. Ratios standardisés de mortalité à l'échelle des communes de plus de 15 000 habitants et des cantons sur le pourtour méditerranéen français (1973-1977 et 1997-2001)



Source : CépiDc INSERM / INSEE. Traitement et Infographie : Espace Santé et Territoires, 2008

4_ Le bassin rennais

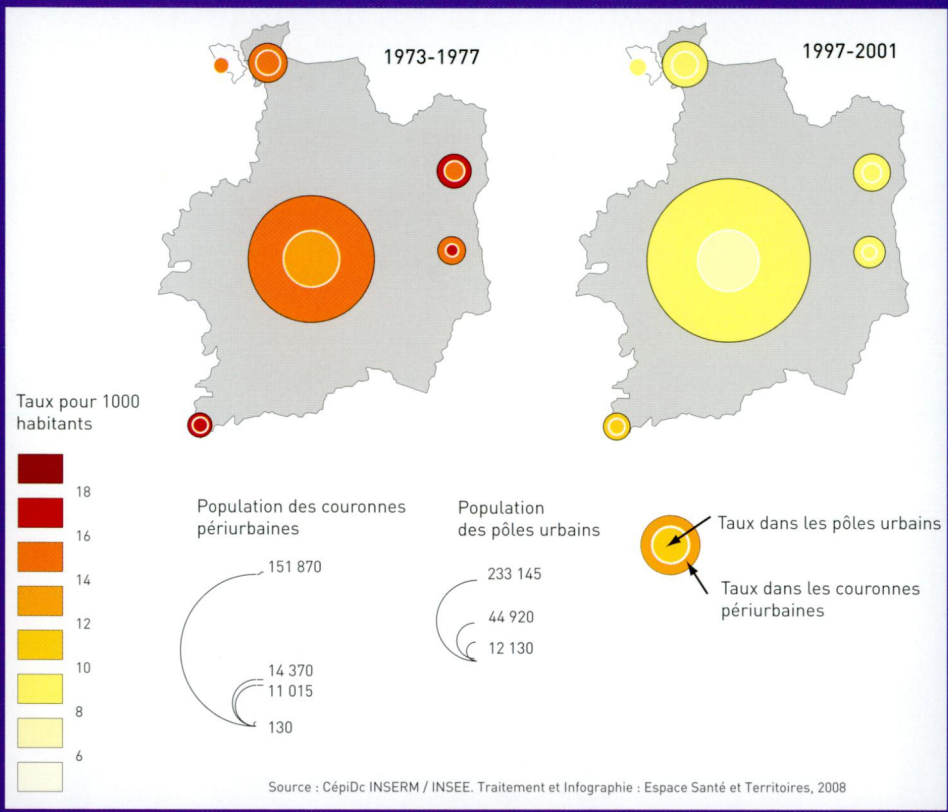
Le bassin d'emploi rennais couvre la quasi-totalité du département. Il est fortement dominé par la métropole rennaise, constituant aujourd'hui la 11ème aire urbaine française par son importance démographique. Il s'appuie sur des petits pôles secondaires situées aux limites du bassin d'emploi (Fougères, Vitré, St-Malo, Redon). Ce bassin a connu une forte croissance démographique continue sur l'ensemble de la période. Par ailleurs, à côté de la modernisation agricole qui n'a pas eu d'équivalent ailleurs en France, il faut ajouter un important essor industriel caractérisé d'une part par la décentralisation d'activités de production et l'implantation d'entreprises de haute technologie, la région ayant rapidement misé sur son potentiel d'enseignement et de recherche. En moins de 30 ans, la ville est devenue l'une des plus « étudiantes » de France. Le salariat a connu une forte progression et les jeunes Bretons sont aujourd'hui les plus nombreux à accéder au baccalauréat. La capitale régionale est également fortement marquée par ses fonctions administratives, la régionalisation ne faisant que renforcer son pouvoir centralisateur.

Ses profondes mutations socio-économiques se traduisent au plan sanitaire par de formidables progrès en matière d'espérances de vie.

Ces progrès n'ont toutefois pas concerné l'ensemble du bassin rennais simultanément (figures 23 et 24). La diminution des niveaux de mortalité a d'abord concerné le noyau rennais, dès les années 70, avant de s'étendre progressivement à sa périphérie, au fur et à mesure de l'extension urbaine. Son développement radio-concentrique se lit parfaitement au travers de l'évolution de la distribution spatiale des taux de mortalité. Les modalités d'urbanisation diffuse, marquée par l'implantation de lotissements résidentiels dans des zones rurales périphériques de plus en plus lointaines, étendent le pouvoir d'influence de la capitale bretonne. Les marges restent toutefois toujours moins favorisées que le centre du bassin rennais, particulièrement au sud du bassin d'emploi, pris en étau entre les développements rennais et nantais. Redon, trop proche des deux métropoles pour se développer, mais également trop éloigné pour pouvoir profiter de la dynamique économique de ces deux villes, peine toujours à se développer.

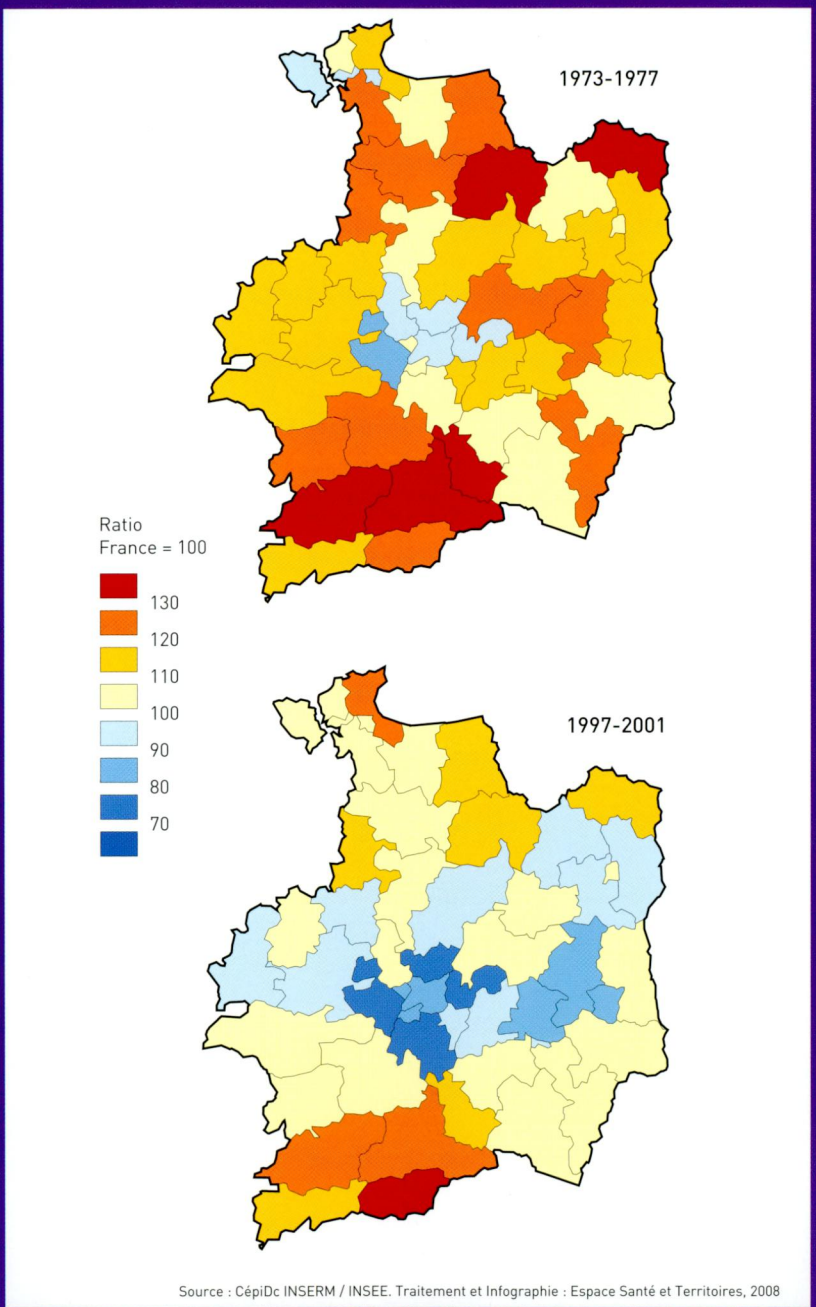
Les centres urbains jouent un rôle moteur dans ces évolutions. Les améliorations sanitaires constatées débutent généralement par le centre de chaque aire urbaine avant de s'étendre au reste de l'agglomération. On note toutefois, pour le centre des petites villes secondaires, des niveaux de mortalité « évitable » liée aux comportements plus élevés que dans leurs couronnes périurbaines. De la même manière, les progrès observés pour le centre rennais tendent aujourd'hui à s'atténuer et donnent un avantage aux zones périphériques pavillonnaires. Ces deux mouvements traduisent le développement de poches de précarité au sein des grands ensembles urbains ainsi qu'à l'intérieur des petits centres urbains de la grande périphérie.

Figure 23. Taux comparatifs de mortalité à l'échelle des aires urbaines (pôles urbains et couronnes périurbaines) en Ille-et-Vilaine (1973-1977 et 1997-2001)



Source : CépiDc INSERM / INSEE. Traitement et Infographie : Espace Santé et Territoires, 2008

Figure 24. Ratios standardisés de mortalité à l'échelle des communes de plus de 15 000 habitants et des cantons en Ille-et-Vilaine (1973-1977 et 1997-2001)



Source : CépiDc INSERM / INSEE. Traitement et Infographie : Espace Santé et Territoires, 2008

5_ Conclusion : des situations sanitaires urbaines fonction des processus d'urbanisation

Il n'existe pas de situation sanitaire urbaine, périurbaine ou rurale. La distribution des états de santé est davantage fonction des modalités de développement urbain que de la situation centrale ou périphérique des espaces urbanisés.

L'approche comparative des recompositions spatiales des états de santé dans différents contextes urbains et régionaux confirme le rôle des structurations urbaines régionales dans les progrès ou les déclins relatifs de la situation sanitaire. Il n'est point besoin d'y revenir ici, les principaux éléments ayant été décrits dans la première partie.

Les recompositions sanitaires associées à l'étalement urbain prennent également des formes très variées selon les processus d'urbanisation. Même si chacune de ces évolutions est à replacer dans son contexte régional, deux tendances semblent s'affirmer, opposant les métropoles régionales et les villes moyennes en marge des réseaux urbains principaux. Les nets progrès sanitaires enregistrés par les métropoles régionales ont souvent débuté par leurs centres avant de s'étendre à leur périphérie. Toutefois, à mesure que s'étend l'espace urbain dans ces capitales régionales, s'enclavent des poches de pauvreté marquées aujourd'hui par des situations sanitaires préoccupantes notamment pour les populations adultes jeunes (avant 60 ans). A l'inverse, dans les petites et moyennes villes, les périphéries se développent généralement au détriment des centres, se traduisant par une inversion des rapports centre / périphérie dans la distribution des états de santé.

Les processus de ségrégation intra-urbaine ne se renforcent donc pas uniquement dans les espaces métropolitains. Ils concernent l'ensemble des espaces urbanisés, tout en prenant des formes différentes selon les modalités de l'urbanisation.

Afin de mieux identifier ces processus, des approches qualitatives complémentaires doivent être menées. Ces approches locales fines, intégrant les nombreux acteurs de la santé, permet d'identifier, dans chaque contexte, comment se construisent et fonctionnent les déterminants de santé, les comportements à risque ou protecteurs. Ceci contribuant certes à accroître la connaissance mais surtout à cibler des leviers d'action pour les professionnels et élus de terrain dans le cadre d'orientations politiques déjà prises. L'observation qualitative locale permet d'identifier des marqueurs sensibles, réactifs aux évolutions des comportements et des discours à l'origine de normes locales de santé déterminantes.

3- Conclusions et perspectives

Les changements sanitaires s'inscrivent pleinement dans les principales permanences et mutations urbaines des années 70 à nos jours. Les structurations urbaines régionales jouent un rôle important dans les évolutions régionales, favorisant tantôt des progrès rapides et généralisés, tantôt une accentuation importante des écarts au sein de l'ensemble urbain. L'étalement urbain n'est pas forcément générateur de distinctions centre / périphérie, les schémas variant selon la structure urbaine initiale. Pour autant qu'on puisse les mesurer à l'échelle communale, des ségrégations intra-urbaines se mettent en place au sein des principales villes, n'accentuant pas nécessairement les disparités internes mais prenant des formes spatialisées de plus en plus nettes.

Cette approche confirme l'intérêt des indicateurs de mortalité pour l'analyse des dynamiques territoriales. Ces indicateurs constituent à la fois un puissant révélateur des dynamiques passées mais aussi un traceur des évolutions en cours et à venir. L'analyse des structures de mortalité à différents stades de la vie laissent entrevoir des changements inachevés à l'œuvre qui pourraient bouleverser la géographie sanitaire française telle qu'elle apparaît depuis le début du 20ème siècle. L'Est de la France n'appartient déjà plus au croissant nord de surmortalité tandis que le pourtour méditerranéen n'est plus un espace continu de fortes espérances de vie. Des approches permettant de mesurer le poids de ces changements sanitaires sur les dynamiques urbaines sont à développer, les principaux changements intervenant sur des populations relativement jeunes. Dans tous les cas, l'approche par les faits de santé offre de nouvelles clés de lecture des dynamiques urbaines en cours. Le renforcement actuel des mouvements de polarisation ne risque-t-il pas en particulier d'aggraver les tendances constatées, rendant toujours plus difficile la gestion des questions de santé aux marges des réseaux urbains ?

Les tendances mises en évidence sur ces trente années sont certes à confirmer par des travaux portant sur les périodes plus récentes. Mais les nombreuses pistes de recherche ouvertes par cette analyse orientent les futurs travaux dans deux directions :

→ Les changements sanitaires intervenus ont permis de mettre fréquemment l'accent sur le développement de situations de précarité au sein de ces ensembles urbains. Les facteurs et les compositions de facteurs associés à ces situations de précarités restent toutefois à identifier (enclavements, difficultés de logements, d'emplois, difficultés familiales, etc.). Ils peuvent prendre des formes très différentes dans le centre des petites villes, en zones rurales ou en périphérie des grandes agglomérations. Dans ce cadre, une réflexion est nécessaire sur la capacité à mesurer la « défaveur » et son potentiel prédictif sur les situations sanitaires à venir. Les indices synthétiques existants, ne s'appuient d'une part que sur des effets de composition socio-économique des lieux, sans tenir compte des constructions territoriales de ces lieux qui font, par exemple, qu'un espace se retrouvera plus ou moins enclavé, plus ou moins en relation avec d'autres espaces, favorisant ou défavorisant les habitants de ces lieux. D'autre part, ces indices majoritairement construits dans des contextes anglo-saxons, ne s'adaptent pas forcément au modèle urbain français, marqué par une plus grande valorisation des centres au détriment des périphéries urbaines. Enfin, les indicateurs tels qu'ils existent actuellement, ne permettent qu'imparfaitement le suivi dans le temps des inégalités sanitaires, les situations de « défaveur » évoluant et ne pouvant être saisies de manière identique au cours du temps.

→ Les recompositions sanitaires en cours sont à replacer dans l'histoire urbaine de chaque lieu pour mieux identifier les mécanismes sociaux, culturels, économiques, politiques à l'œuvre. Des approches locales, intégrant des méthodologies quantitatives et qualitatives, permettraient de mieux appréhender les modalités des constructions socio-territoriales de la santé en milieu urbain.

Bibliographie

Baubeau D, Morais S, Ruffié A (1999). Les maternités de 1975 à 1996 : un processus de restructuration sur longue période. DREES Etudes et Résultats n°21. 8p.

Bouvier-Colle MH, Vallin J, Hatton F (1990). *Mortalité et causes de décès en France*. Paris : Doins, INSERM, 409 p.

Boyle P, Gattrel A, Duke-Williams O (1999). The effect on morbidity of variability in deprivation and population stability in England and Wales: an investigation at small area level. *Social Science and Medicine*, 49 : 791-799.

Chemetov P, Gilli F (2006). *Une région de projets : l'avenir de Paris*. Paris : DIACT, La documentation française. 78 p.

Connolly S, O'Reilly D, Rosato M (2007). Increasing inequalities in health: is it an artefact caused by the selective movement of people? *Social Science and Medicine*, 64 : 2008-2015.

Curtis S (2004). *Health and inequality*. Geographical perspectives. London : SAGE Publications. 329 p.

Damette F (1995). *La France en villes*. Paris : DATAR, La documentation française. 271 p.

Damette F, Scheibling J (2003). *Le territoire français : permanences et mutations*. Paris : Hachette, 2ème éd. 2003. 256 p.

Datar (2003). *Quelle France rurale pour 2020 ? Contribution à une nouvelle politique de développement rural durable*. Paris: La documentation Française. 70 p.

Davezies L (2008). *La République et ses territoires. La circulation invisible des richesses*. Paris : Seuil. 109 p.

Diact (2008). *Le fonctionnement métropolitain du Bassin parisien. Du Bassin parisien à la région économique de Paris*. Paris : DIACT. 61 p.

Dorling D, Smith GD, Shaw M (2001). Analysis of trends in premature mortality by Labour voting in the 1997 general election. *BMJ*. 2001 Jun 2;322(7298):1336-7.

Duboys-Fresney L (2006). *Atlas des français aujourd'hui. Dynamiques, modes de vie et valeurs*. Paris : Autrement. 183 p.

Fabriès-Verfaillie M, Stragiotti P (2000). La France des villes. Paris : Bréal, 336 p.

Fremont A (2001). *Portrait de la France : villes et régions*. Paris : Flammarion. 781 p.

Geronimus AT, Bound J, Waidmann TA (1999). Poverty, time, and place: variation in excess mortality across selected US populations, 1980-1990. *J Epidemiol Community Health*. 53(6):325-34.

Gilli F (2005). Le Bassin parisien. Une région métropolitaine. *Cybergeo*, 305.

Graham E, Boyle P, Curtis S, Moore E (2004). Health geographies in the developed world. In. Boyle P, Curtis S, Graham E, Moore E. *The geography of health inequalities in the developed world*. Aldershot : Ashgate, 3-33.

Guilluy C (2006). *Atlas des nouvelles fractures sociales en France. Les classes moyennes face à la mondialisation : la tentation du repli*. Paris : Autrement. 70 p.

Illsley R, Le Grand J (1993). Regional inequalities in mortality. *J epidemiol and Community Health*, 47 : 444-9.

Jougla E, Pavillon G, Rossollin F *et al* (1998). Improvement of the quality and comparability of causes of death statistics inside the European Community. *Rev Epidemiol Sante Publ*, 46 : 447-456.

Leclerc A, Fassin D, Grandjean H, Kaminski M, Lang T (2000). *Les inégalités sociales de santé*. Paris: La découverte, INSERM. 448 p.

Leclerc A *et al* (2006). Socioeconomic inequalities in premature mortality in France: Have they widened in recent decades ? *Social science and medicine*, 62 : 2035-2045.

Mackenbach JP, Bouvier-Colle MH, Jougla E (1990). Avoidable mortality and health services. A review of aggregate data studies. *J Epidemiol Com Health*, 44 : 106-11.

McLoone P, Boddy FA (1994). Deprivation and mortality in Scotland, 1981 and 1991. *British Medical Journal*, 309 : 1465-1474.

Meslé F, Vallin J (2002). La transition sanitaire : tendances et perspectives. In. Caselli G, Vallin J, Wunsch G. *Démographie : Analyse et synthèse. Volume 3 : les déterminants de la mortalité*. Paris: Editions de l'INED, PUF : 439-461.

Meslé F (2004). Espérance de vie: un avantage féminin menacé ? *Population et Sociétés*, 402. 4 p.

Michelozzi P, Perucci CA, Forastiere F, Fusco D, Ancona C, Dell'Orco V (1999). Inequality in health: socioeconomic differentials in mortality in Rome, 1990-95.*J Epidemiol Community Health*. 53(11):687-93.

Minvielle G *et al* (2005). Social inequalities and cancer mortality in France, 1975-1990. *Cancer Causes and Control*, 16 : 501-513.

Paulet JP (2000). *Géographie urbaine*. Paris : A. Colin, 315 p.

Pavillon G, Laurent F, 2003. Certification et codification des causes médicales de décès. BEH 31-31 : 134-138.

Phillimore P, Beattie A, Townsend P (1994). Widening inequality of health in northern England 1981-1991. *British Medical Journal*, 308 : 1125-1128.

Pison G (2005). France 2004 : l'espérance de vie franchit le seuil de 80 ans. *Population et Sociétés*, 410. 4 p.

Pumain D (1982). *La dynamique des villes*. Paris : Economica. 231p.

Pumain D, Saint-Julien Th (1978). *Les dimensions du changement urbain. Evolution des structures socio-économiques du système urbain français de 1954 à 1975*. Paris : CNRS. Mémoires et documents de géographie. 202 p.

Pumain D, Saint-Julien Th (1995). *L'espace des villes. T12. Atlas de France*. Paris : GIP RECLUS, La documentation française. 128 p.

Raleigh VS, Kiri VA (1997). Life expectancy in England : variations and trends by gender, health authority, and level of deprivation. *J Epidemiol Community Health* 51: 649-658.

Rican S (2002). *Géographie des affections respiratoires en France*. Nanterre: Université Paris X, 283 p.

Rican S, Jougla E, Gancel S, Roudier-Daval C, Gourdon G, Vaillant Z, Salem G (2009). *Atlas de la mortalité par cancer en France métropolitaine*. Evolution 1970 – 2004. Paris : INCa, 182 p.

Rican S, Salem G, Jougla E (2003). Villes et santé respiratoire en France. *Géocarrefour*, 78 : 203-210.

Rogerson P, Han D (2002). The effects of migration on the detection of geographic differences in disease risk. *Social science and medicine*, 55, 10, 1817-1828.

Rutstein DD, Berenberg W, Chalmers TC, Child CG, Fishman AP, Perrin EB (1976). Measuring the quality of medical care. N Eng J Med, 294: 582-588.

Rutstein DD, Berenberg W, Chalmers TC, Child CG, Fishman AP, Perrin EB (1980). Measuring the quality of medical care, second revision of tables of indexes. N Engl J Med, 302: 1146-1150.

Salem G, Rican S, Jougla E (2000a). *Atlas de la santé en France. Vol 1 : Les causes de décès.* Paris : John Libbey Eurotext, 189 p.

Salem G, Rican S, Charraud A, Simon M (2000b). Hiérarchie urbaine et densités médicales. In Mattéi MF, Pumain D. *Données urbaines 3*. Paris : Anthropos : 261-272.

Salem G, Rican S, Jougla E (2004). Géographie d'une épidémie silencieuse : le cancer du poumon féminin en France (1973-1999). *Oncologie*, 6 : 535-539.

Salem G, Rican S, Kurzinger ML (2006). *Atlas de la santé en France. Vol 2 : Comportements et maladies.* Paris : John Libbey Eurotext, 222 p.

Schwabe M (2007). La ségrégation résidentielle dans les plus grandes villes françaises (1968-1999) : quel modèle urbain ? *Cybergeo*. N°398, 24 p.

Shaw, M., Dorling, D., and Brimblecombe, N (1998). Changing the map : health in Britain 1951-91. In *Sociology of Health Inequalities*. Bartley, M., Blane, D., and Davey-Smith, G. (eds). Oxford: Blackwell Publishers pp. p 135-150.

Shaw M, Davey-Smith G, Dorling D (2005). Health inequalities and New Labour: how the promises compare with real progress. *BMJ*. 2005 Apr 30;330(7498) :1016-21.

Shouls S, Congdon P, Curtis S (1996). Geographic variation in illness and mortality: the development of a relevant area typology for SAR districts. *Health and Place*, 2, 3, 1996 : 139-156.

Singh GK (2003). Area deprivation and widening inequalities in US mortality, 1969-1998. *Am J Public Health*, 93(7) : 1137-43.

Vallin J, Meslé F (1988). *Les causes de décès en France de 1925 à 1978.* Paris : INED, PUF (Tx et doc. n°115). 607 p.

Vallin J, Meslé F, Valkonen T (2001). *Tendances en matière de mortalité et mortalité différentielle.* Strasbourg : Éditions du Conseil de l'Europe, (Études démographiques), 36.

Vallin J (2002). Mortalité, sexe et genre. In. Caselli G, Vallin J, Wunsch G. *Démographie : Analyse et synthèse. Volume 3 : les déterminants de la mortalité.* Paris : Editions de l'INED, PUF : 319-350.

Viard J (1993). Un Sud orphelin en voie d'adoption ? In Gizard X (Dir.) *La Méditerranée inquiète*. Paris : DATAR, Editions de l'Aube : 103-122.

Vigneron E, Haas S (2009). 10 ans de recompositions hospitalières en France. NFT, Dexia

Index des figures

Figure 1 - p.19. Evolution de l'espérance de vie à la naissance de 1970 à 2003 selon le sexe en France métropolitaine

Figure 2 - p.19. Espérances de vie à la naissance selon le sexe et différentes tailles d'unité urbaine en France métropolitaine (1973 - 2001)

Figure 3 - p.20. Espérances de vie masculines à la naissance à l'échelle des unités urbaines de plus de 20 000 habitants à différentes périodes

Figure 4 - p.23. Profils des unités urbaines de plus de 20 000 habitants selon le taux d'accroissement de l'espérance de vie masculine entre 1975 et 1999

Figure 5 - p.24. Espérances de vie à la naissance des hommes à l'échelle des zones d'emploi à différentes périodes en France métropolitaine

Figure 6 - p.27. Espérances de vie à la naissance à l'échelle des unités urbaines de plus de 20 000 habitants à différentes périodes selon le sexe en France métropolitaine

Figure 7 - p.29. Evolution des niveaux relatifs de l'espérance de vie à différents âges en France

Figure 8 - p.30. Profils masculins de mortalité par âge à l'échelle des unités urbaines de plus de 20 000 habitants à différentes périodes en France métropolitaine

Figure 9 - p.32. Profils masculins de mortalité par causes à l'échelle des unités urbaines de plus de 20 000 habitants (1973 -1977)

Figure 10 - p.33. Profils masculins de mortalité par causes à l'échelle des unités urbaines de plus de 20 000 habitants (1997-2001)

Figure 11 - p.35. Taux comparatifs masculins de mortalité « évitable » liée aux comportements à risque à l'échelle des unités urbaines de plus de 20 000 habitants à différentes périodes

Figure 12 - p.36. Taux d'accroissement annuel de la mortalité masculine « évitable » liée aux comportements à risque à l'échelle des unités urbaines de plus de 20 000 habitants à différentes périodes

Figure 13 - p.38. Taux comparatifs féminins de mortalité par cancers bronchopulmonaires à l'échelle des unités urbaines de plus de 20 000 habitants à différentes périodes

Figure 14 - p.39. Taux d'accroissement annuel de la mortalité féminine par cancers bronchopulmonaires à l'échelle des unités urbaines de plus de 20 000 habitants à différentes périodes

Figure 15 - p.42. Taux comparatifs masculins de mortalité « évitable » liée au système de soins à l'échelle des unités urbaines de plus de 20 000 habitants à différentes périodes

Figure 16 - p.43. Evolution des taux comparatifs masculins de mortalité « évitable » liée au système de soins à l'échelle des unités urbaines de plus de 20 000 habitants à différentes périodes

Figure 17 - p.50. Taux comparatifs de mortalité à l'échelle des aires urbaines (pôles urbains et couronnes périurbaines) dans le bassin parisien (1973-1977 et 1997-2001)

Figure 18 - p.51. Ratios standardisés de mortalité à l'échelle des communes de plus de 15 000 habitants et des cantons dans l'aire urbaine de Paris (1973-1977 et 1980-1984)

Figure 19 - p.55. Taux comparatifs de mortalité à l'échelle des aires urbaines (pôles urbains et couronnes périurbaines) dans le Nord-Est de la France (1973-1977 et 1997-2001)

Figure 20 - p.57. Ratios standardisés de mortalité à l'échelle des communes de plus de 15 000 habitants et des cantons dans le Nord-Est de la France (1973-1977 et 1997-2001)

Figure 21 - p.60. Taux comparatifs de mortalité à l'échelle des aires urbaines (pôles urbains et couronnes périurbaines) sur le pourtour méditerranéen français (1973-1977 et 1997-2001)

Figure 22 - p.61. Ratios standardisés de mortalité à l'échelle des communes de plus de 15 000 habitants et des cantons sur le pourtour méditerranéen français (1973-1977 et 1997-2001)

Figure 23 - p.63. Taux comparatifs de mortalité à l'échelle des aires urbaines (pôles urbains et couronnes périurbaines) en Ille-et-Vilaine (1973-1977 et 1997-2001)

Figure 24 - p.64. Ratios standardisés de mortalité à l'échelle des communes de plus de 15 000 habitants et des cantons en Ille-et-Vilaine (1973-1977 et 1997-2001)

Création graphique : Marie-Noëlle Heude.

Achevé d'imprimer par Corlet, Imprimeur, S.A. - 14110 Condé-sur-Noireau
N° d'Imprimeur : 131733 - Dépôt légal : août 2010 - *Imprimé en France*

D'importants changements ont marqué la géographie des villes françaises depuis les années 1950. Dans le même temps, l'état de santé de la population et la distribution des inégalités sanitaires se sont profondément transformés.

L'objectif de cette étude est de constituer un état des lieux de ces dynamiques et de leurs interrelations sur la longue durée (1970 – 2000). En pointant les tendances de fond à l'œuvre, cette approche spatio-temporelle basée sur le suivi des indicateurs de mortalité, fournit, outre les éléments rétrospectifs nécessaires au repérage et à la compréhension des changements sanitaires urbains, les sources d'une réflexion prospective sur les mutations en cours et leurs répercussions.

Cette analyse est complétée et mise en contexte à travers quatre zooms territoriaux fortement contrastés : le Bassin parisien, le pourtour méditerranéen, le grand Nord-Est et le bassin rennais.

Confiée par la DATAR à une équipe du Laboratoire Espace Santé et Territoires, de l'Université Paris Ouest-Nanterre-La Défense et du CépiDc de l'INSERM, cette étude originale est illustrée d'une sélection de cartes issues d'un atlas intégralement accessible sur internet (www.datar.gouv.fr). Elle s'adresse à un public de chercheurs et d'experts en géographie, en aménagement ou en santé publique autant qu'aux décideurs et acteurs publics, soucieux de bénéficier d'un éclairage nouveau sur les modes de constructions socio-territoriales de la société française.

*

Avec *Travaux*, la Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale (DATAR) propose une collection destinée à diffuser et à valoriser une partie des études qu'elle lance chaque année. En publiant les contributions d'universitaires, de consultants ou de groupes de prospective qu'elle sollicite, la DATAR souhaite ainsi alimenter et éclairer les différents débats que suscite l'aménagement du territoire.

Diffusion
Direction de l'information légale et administrative
La documentation Française
Téléphone : 01 40 15 70 10
www.ladocumentationfrancaise.fr

Prix : 12 €
Imprimé en France
DF : 5 TD 22930
ISBN : 978-2-11-008263-3

9 782110 082633

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Premier ministre
Ministère de l'espace rural et de l'aménagement du territoire
Datar