



**HAL**  
open science

## Les services urbains en réseau à l'épreuve des villes rétrécissantes : l'évolution des réseaux d'eau et d'assainissement à Berlin-Brandebourg

Marcus Zepf, Franck Scherrer, Éric Verdeil, Hélène Roth, Julia Gamberini

### ► To cite this version:

Marcus Zepf, Franck Scherrer, Éric Verdeil, Hélène Roth, Julia Gamberini. Les services urbains en réseau à l'épreuve des villes rétrécissantes : l'évolution des réseaux d'eau et d'assainissement à Berlin-Brandebourg. 2008. halshs-00435551

**HAL Id: halshs-00435551**

**<https://shs.hal.science/halshs-00435551v1>**

Preprint submitted on 24 Nov 2009

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**PUCA**

**« Lieux, flux, réseaux dans la ville des services »**

**OCTOBRE 2008**

**RAPPORT DE RECHERCHE**

**« Les services urbains en réseau à l'épreuve  
des villes rétrécissantes :  
l'évolution des réseaux d'eau et  
d'assainissement à Berlin—Brandebourg »**



**Marcus ZEPF**  
**Franck SCHERRER**  
**Eric VERDEIL**  
**Hélène ROTH**  
**Julia GAMBERINI**

Professeur, Institut d'Urbanisme de Grenoble  
Professeur, Institut d'Urbanisme de Lyon  
Chargé de recherche, CNRS UMR 5600 Lyon  
Chercheure, Ecole Normale Supérieure, Lyon  
Doctorante, Institut d'Urbanisme de Grenoble

**UMR 5194**  
**CNRS**





## Résumé

Le début des années 2000 marque une césure pour les villes de l'Allemagne orientale par rapport à la période de post-réunification entre 1989 et 2000. C'est le début d'une nouvelle ère qui se caractérise par deux évolutions principales : d'une part, une stabilisation progressive des flux migratoires entre l'Allemagne de l'Est et l'Allemagne de l'Ouest, due à la chute du mur et aux processus de réunification. D'autre part, l'émergence d'un certain nombre de phénomènes démographiques plus lourds (faible taux de natalité, vieillissement de la population, périurbanisation, taux de chômage élevé, etc.) dessinant un contexte structurel. Le problème du déclin économique et social des villes se pose alors en Allemagne orientale, accompagné d'une menace de détérioration de l'infrastructure et notamment des services en réseaux. Actuellement, on assiste à la fin d'un processus de prise de conscience de ces phénomènes démographiques par les responsables politiques des différents niveaux territoriaux (national, régional et communal). Ce processus de débat public a contribué à l'élaboration de stratégies de lutte contre ce déclin démographique et à l'interrogation sur les limites de telles stratégies. L'objectif général de cette recherche est par conséquent de remettre en question les concepts traditionnels de la planification territoriale et urbaine en relation avec l'organisation des services en réseau.

Cette évolution démographique vient se confronter à la question de l'évolution contemporaine des services urbains en réseau dans les pays anciennement industrialisés. Cette confrontation peut se résumer de la manière suivante. A la logique équipementière qui a longtemps dominé les politiques d'aménagement du territoire par le développement des réseaux se sont substituées, depuis déjà un quart de siècle, des logiques de régulation sociale, économique et environnementale dominantes. Pour autant, si la question de l'accès au service s'est désormais très largement imposée devant la question de l'équipement en réseau, la question des infrastructures revient en force par la charge financière exponentielle des coûts de renouvellement du support matériel du service urbain.

L'hypothèse générale de ce projet de recherche est que le processus de commercialisation est un vecteur de développement spatial dans le sens où la gestion des réseaux d'eau dans une logique commerciale est susceptible de renforcer les disparités et les inégalités de développement dans l'espace de croissance d'un côté et dans les espaces de décroissance de l'autre. Plus précisément, il y a une tendance à la fragmentation des marchés de réseau d'eau entre les territoires de croissance —où l'eau constitue un marché lucratif pour les prestataires offrant des services de haute qualité à un prix réduit— et les territoires de décroissance —où l'entretien des réseaux n'est pas rentable, au détriment de la qualité de l'eau et du service infrastructurel— faisant de l'infrastructure un élément de différenciation spatiale.

Le présent rapport de recherche est articulé autour de trois chapitres permettant de construire les éléments fondamentaux pour comprendre les liens entre les phénomènes du rétrécissement des villes en Allemagne orientale, la crise économique des anciens centres industriels allemands, l'émergence d'une réponse politique et les effets sur les services en réseau d'eau et d'assainissement.

## Sigles

AbWVO	<i>Abwasserordnung</i> – Décret sur les eaux usées
BBR	<i>Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung</i> Office fédéral pour la construction et l'aménagement du territoire
BBU	<i>Verband Berlin-Brandenburgischer Wohnungsunternehmen</i> Association des entreprises de logement de Berlin-Brandebourg
BDEW	<i>Bundesverband für Energie- und Wasserwirtschaft</i> (ancien BGW) Fédération de l'énergie et de l'eau
BGW	<i>Bundesverband für Gas- und Wasserwirtschaft</i> (depuis 2007 : BDEW) Fédération du gaz et de l'eau
BMVBS	<i>Bundesministerium für Verkehr Bau und Stadtentwicklung</i> Ministère fédéral des transports, de la construction et du développement urbain
BWB	Berliner Wasserbetriebe – Entreprise de gestion de l'eau berlinoise
DIFU	Deutsches Institut für Urbanistik Institut allemand d'urbanisme
DWA	<i>Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall</i> Association allemande pour l'eau, l'assainissement et les déchets
IRS	<i>Leibniz Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung</i>
KOWAB	<i>Kooperation Wasser und Abwasser Brandenburg-Ost</i> Coopération de l'eau et de l'assainissement Brandebourg-Est
RFA	République Fédérale d'Allemagne
RDA	République Démocratique d'Allemagne
TR	<i>Trinkwasserrechtlinie</i> - Directive eau potable
TrinkWVO	<i>Trinkwasserordnung</i> – Décret sur l'eau potable
VKU	<i>Verband kommunaler Unternehmen</i> Association des entreprises communales
WAB	Wasserversorgung und Abwasserbehandlung Alimentation en eau et traitement des eaux usées
WWRL	<i>Wasserrahmenrichtlinie</i> - Directive cadre sur l'eau

# Sommaire

Résumé.....	2
Sigles.....	4
Sommaire.....	5
Introduction générale.....	6
Chapitre 1 : Le phénomène de rétrécissement en Allemagne orientale.....	13
Introduction.....	14
I. Le rétrécissement urbain et ses ressorts.....	14
II. Déclin démographique, recomposition de l'habitat et augmentation de la vacance.....	25
Conclusion.....	35
Chapitre 2 - <i>Stadtumbau Ost</i> : Les tentatives de réponse politique à la crise du déclin démographique urbain dans les nouveaux Länder.....	36
Introduction.....	37
I. Vers une stratégie politique de lutte contre le déclin des villes.....	37
II. Les résultats du programme de <i>Stadtumbau Ost</i> réinterrogés à travers la problématique des réseaux d'eau.....	59
Chapitre 3 - Rétrécissement et services en réseau : le service universel en question en Allemagne orientale.....	64
Introduction.....	65
I. Données de cadrage.....	67
II. Structure générale des secteurs de l'eau et de l'assainissement.....	68
III. Une logique de rattrapage rapide pour tendre vers le modèle universel.....	80
IV. Le secteur de l'eau face à de nouveaux défis .....	90
V. Synthèse : de la crise des services urbains à la mutation des modèles de la planification urbaine ? .....	116
Conclusion générale.....	125
Bibliographie.....	132
Table des cartes.....	145
Table des graphiques.....	147
Table des schémas et tables.....	148
Table des matières.....	149

## Introduction générale

Jusqu'à présent, la planification territoriale et urbaine, était généralement fondée sur le principe de la croissance économique et démographique en ville et en région. La planification urbaine plus particulièrement, avait donc pour objectif principal de maîtriser l'étalement urbain qui résulte de cette croissance. Il s'agissait traditionnellement de mettre en place une infrastructure efficace tout en réduisant les effets négatifs de la péri-urbanisation (fragmentation spatiale, ségrégation sociale, augmentation de la mobilité intra- et péri-urbaine, etc.).

Actuellement, la planification spatiale est confrontée à un phénomène démographique et socio-économique : la décroissance urbaine. Ces processus de rétrécissement démographique et économique supposent de reconsidérer les concepts de développement urbain fondés sur une logique de croissance. Aujourd'hui peu d'approches urbanistiques sont disponibles pour les appréhender, alors que ce phénomène apparaît dans un nombre croissant de villes post-industrielles en Europe et en Amérique du Nord. Certains concepts de développement prenant en compte les processus de rétrécissement insistent sur la nécessité de déconstruire partiellement l'infrastructure urbaine. Cependant, ces concepts fondent leurs approches *de facto* sur l'espoir d'une reprise de la croissance urbaine. Les conséquences d'un rétrécissement urbain durable sur les services en réseau ne sont pas encore suffisamment analysées pour tirer des conclusions sur les éventuelles pistes de renouvellement des outils de planification urbaine.

La région Berlin-Brandebourg est un exemple particulièrement intéressant pour comprendre le phénomène des villes rétrécissantes en pleine perte démographique<sup>1</sup>. La ceinture périphérique de la capitale allemande constitue, en effet, un territoire d'investissement offrant un habitat de qualité et une infrastructure performante à proximité des pôles économiques importants de la capitale allemande. Ce territoire aspire une population jeune et diplômée en provenance des villes du *Land* de Brandebourg trop éloignées de Berlin pour tirer profit des avantages socio-économiques berlinois. Ce phénomène de migration de la jeunesse concerne davantage les jeunes femmes (*Landesregierung Brandenburg*, 2005). Le départ en nombre important des jeunes

---

<sup>1</sup> Le rapport démographique et économique du gouvernement du *Land* Brandebourg prévoit une réduction de la population de 224.000 habitants entre 2000 et 2020 (*Landesregierung Brandenburg*, 2005).



femmes en âge de procréer est susceptible d'accélérer le déclin démographique dans les villes de la région de Brandebourg.

Cette évolution démographique vient se heurter à la question de l'évolution contemporaine des services urbains en réseaux dans les pays anciennement industrialisés. Cette confrontation peut se résumer de la manière suivante. A la logique équipementière, qui a longtemps dominé les politiques d'aménagement du territoire par le développement des réseaux, se sont substituées, depuis déjà un quart de siècle, des logiques de régulation sociale, économique et environnementale dominantes. Pour autant, si la question de l'accès au service s'est désormais très largement imposée devant la question de l'équipement en réseau, la question des infrastructures revient en force par la charge financière exponentielle des coûts de renouvellement du support matériel du service urbain.

L'exemple du service urbain de l'eau (distribution et assainissement) est particulièrement révélateur. La consommation d'eau diminue depuis quelques années, très régulièrement et de façon importante, dans toutes les villes européennes, ce qui est un renversement de la tendance séculaire. Or, cette diminution de la consommation induit une crise en ciseaux de la gestion du service urbain de l'eau, dans la mesure où on ne peut pas réduire du jour au lendemain les coûts fixes, notamment les remboursements d'emprunts, réalisés pour créer, étendre ou entretenir les réseaux d'eau et d'assainissement. L'impact de cette diminution de la consommation peut se révéler catastrophique selon son ampleur et sa vitesse d'une part, et selon l'amortissement que permettent les formes de régulation publique ou de péréquation des coûts rendus possibles par le cadre juridico-organisationnel de la gestion urbaine du service.

Ainsi, le cas des villes rétrécissantes des nouveaux *Länder* représente une situation limite qui associe une baisse drastique de la consommation à la généralisation rampante de modalités diverses de délégation de service à des sociétés privées prestataires ou délégataires, dans un strict objectif de recouvrement des coûts de renouvellement de réseaux particulièrement vétustes (Lorrain D. et Stocker G.,1994). Ces problèmes d'une infrastructure sous-utilisée et de plus en plus onéreuse remettent au cœur de la question des services urbains en réseaux la validité d'un modèle technico-économique universel qui conciliait à la fois développement économique et équité sociale. Ils révèlent aussi que la question de l'accès aux biens vitaux que sont l'eau, comme

l'énergie ou le transport, n'est pas forcément définitivement réglée dans l'avenir de nos sociétés anciennement industrialisées et vieillissantes.

## Questions de recherche, hypothèses et résultats attendus

La relation entre les villes rétrécissantes et la réorganisation des services urbains en réseau —tels que la distribution d'eau et l'assainissement— pose un certain nombre de questions sur le rapport entre la gestion des infrastructures, l'aménagement du territoire et le rôle des différents acteurs impliqués :

- Dans quelle mesure les modalités, la vitesse et l'ampleur de la décroissance urbaine sont-ils des facteurs aggravants et révélateurs de la crise du renouvellement des réseaux et du maintien d'un haut niveau de service dans les villes européennes ?
- La spécificité des problèmes posés par le rétrécissement est-elle prise en compte ou non dans la réforme actuelle de la gestion de ces services (décentralisation/ recentralisation, privatisation), et plus généralement dans des transformations des modalités de la gouvernance urbaine (intercommunalité, partenariats, transversalité)?
- A un niveau d'interprétation plus général, la crise des infrastructures dans les villes rétrécissantes ne se rattache-t-elle pas plus globalement à la remise en cause contemporaine du modèle universel et intégrateur qu'a représenté, dans l'occident industriel, la mise en réseau des services urbains ?

Dans ce cas, nous formulerions comme hypothèse générale que les villes rétrécissantes seraient une étude de cas exemplaire pour tester la thèse du *Splintering Urbanism* (Graham et Marvin, 2001). Cette thèse s'appuie sur l'idée que l'idéal infrastructurel moderne, est aujourd'hui en proie au changement. Il se traduit par une désagrégation du modèle intégré et le passage à un modèle spatialement fragmenté et différencié, caractérisé par des stratégies de contournement des réseaux standardisés pour apporter un service sur mesure à une clientèle lucrative sélectionnée. Les espaces choisis deviennent alors des *Premium network spaces*, les espaces contournés ou marginalisés, des *Network ghettos*.

Ces questions de recherche s'appuient sur deux séries de travaux de recherche.

La première est réalisée par des équipes de recherche de l'institut de recherche IRS (*Leibniz Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung*), de l'Université de Cottbus, notamment réunies au sein du groupe de recherche netWORKS coordonné par le *Deutsches Institut für Urbanistik* (DIFU). Le postulat de cette recherche est, entre autre, que la privatisation, la libéralisation et la commercialisation des réseaux de distribution et d'assainissement d'eau ont une forte incidence spatiale dans les régions des villes rétrécissantes. Autrement dit, la solution à l'indispensable réorganisation des services publics d'eau, devenus trop chers et trop lourds dans un contexte de déclin économique et démographique, semble actuellement passer par la privatisation ou la semi-privatisation des services de l'eau.

L'hypothèse générale de ce projet de recherche est que le processus de commercialisation est un vecteur de développement spatial dans le sens où la gestion des réseaux d'eau dans une logique commerciale est susceptible de renforcer les disparités et les inégalités de développement dans l'espace de croissance d'un côté et dans les espaces de décroissance de l'autre. Plus précisément, il y a une tendance à la fragmentation des marchés de réseau d'eau entre les territoires de croissance —où l'eau constitue un marché lucratif pour les prestataires offrant des services de haute qualité à un prix réduit— et les territoires de décroissance —où l'entretien des réseaux n'est pas rentable, au détriment de la qualité de l'eau et du service infrastructurel— faisant de l'infrastructure un élément de différenciation spatiale.

La prise en compte des dimensions de gouvernance par la question des services urbains en réseau aboutit au résultat suivant : l'intensification de la coopération intercommunale dans le secteur des services de l'eau constitue une stratégie alternative par rapport aux risques d'inégalités sociales et spatiales des processus de privatisation, de libéralisation et de commercialisation des services d'eau. En effet, si la France et l'Allemagne partagent une matrice juridico-institutionnelle commune, c'est à dire le rôle majeur des communes dans l'organisation et la gestion de service de l'eau, elles ont divergé dans l'adaptation organisationnelle de ces services dans l'histoire: les communes françaises s'inscrivant dans un double sentier de dépendance à la délégation de service et au développement précoce d'une intercommunalité dédiée (SIVU, SIVOM), tandis que les

communes allemandes faisaient le double choix de développer des entreprises publiques de droit public (*Eigenbetrieb*) ou privé (*Eigengesellschaft*), tout en diversifiant la gestion multiréseaux (*Stadtwerke* associant généralement et selon les cas, énergie – gaz, électricité, chaleur- transport public, eau et assainissement) permettant une péréquation financière. L'intercommunalité est donc une voie nouvelle pour l'Allemagne, particulièrement dans les *Länder* de l'Est (Kraemer, 1997).

La seconde série de travaux de recherche a été menée récemment par une partie de l'équipe contractante, plus particulièrement Franck Scherrer et Eric Verdeil, dans le cadre d'un programme de recherche financé par le programme Mobilité Internationale Rhône-Alpes, sur les disparités d'accès aux services urbains (eau, assainissement, énergie) dans les villes libanaises. Cette recherche partait du postulat que les problèmes et les enjeux de gestion urbaine, relatifs aux disparités sociales et territoriales d'accès aux services urbains étaient complètement ignorés face à la prédominance des enjeux liés à la reconstruction des infrastructures. Elle s'est appuyée sur une position de recherche testant l'hypothèse du retournement du rôle social du modèle universel des services urbains organisés en réseau qui, sous l'effet des nouveaux modèles de régulation favorisant une différenciation spatiale et sociale, passe d'un rôle d'intégrateur à celui d'accélérateur de la fragmentation sociale urbaine (Graham 2000, Graham & Marvin 2001).

Cette recherche a abouti aux résultats, corroborant ceux de Sylvie Jaglin sur les villes africaines (Jaglin, 2005), que l'hypothèse du *Splintering Urbanism* ne pouvait pas vraiment être testée dans un pays qui n'avait pas connu la réalisation intégrale du modèle universel, et où les forces de fragmentation socio-spatiales à l'œuvre étaient de toute façon présentes dès le départ dans l'organisation politico-technique des modalités d'accès aux services urbains. De ce point de vue, un pays anciennement industrialisé, mais connaissant une transformation sociale et économique importante, est apparu comme beaucoup plus adapté pour tester ce modèle théorique.

A partir de cette double approche, le résultat final attendu de cette recherche sur les villes rétrécissantes à l'épreuve de l'évolution des services urbains de l'eau dans la région Berlin-Brandebourg sera de proposer une relecture à la fois des données factuelles, mais aussi des analyses, expertises, débats scientifiques allemands qui portent sur les ressorts de l'action publique urbaine face au rétrécissement. Cette relecture se base sur une grille d'interrogations extérieures au débat tel qu'il s'est structuré, en d'autres termes, sur le point de vue décalé de

chercheurs français en urbanisme/aménagement, ayant déjà travaillé sur les mutations contemporaines des services urbains en réseau, sur les "questions/réponses" apportées dans le cadre de l'analyse de cette crise par l'expertise technique et scientifique allemande. L'objectif de cette relecture est d'ouvrir les pistes d'un débat transnational sur les défis auxquels la planification urbaine doit répondre, face à des processus d'évolution des villes européennes.

Le présent rapport de recherche est articulé autour de trois chapitres permettant de construire les éléments fondamentaux pour comprendre les liens entre les phénomènes du rétrécissement des villes en Allemagne orientale, la crise économique des anciens centres industriels allemands, l'émergence d'une réponse politique et les effets sur les services en réseau d'eau et d'assainissement.

Le premier chapitre présente les caractéristiques du déclin démographique allemand que nous appellerons « le rétrécissement ». Ce chapitre permet aussi de mieux comprendre les différences démographiques fines et les évolutions dichotomiques entre les territoires en croissance et les territoires en décroissance. Cet éclairage sur le phénomène du rétrécissement introduit à la problématique de la recomposition de l'habitat par rapport à une vacance grandissante des logements. La question des conséquences sur la réorganisation se pose inévitablement et les hypothèses du départ sur la gestion technique et économique sont re-questionnées.

Le deuxième chapitre met en évidence le processus de la prise de conscience politique du phénomène de rétrécissement et la mise en place d'un programme de subvention de renouvellement urbain appelé *Stadtumbau Ost* censé répondre à la crise des villes en déclin démographique. Ce chapitre met en évidence les difficultés et les limites d'une stratégie de lutte contre un phénomène de rétrécissement très complexe qui affecte les dimensions spatiales, techniques, économiques et sociales des villes en question. Il montre aussi l'évolution d'un programme de renouvellement urbain d'abord focalisé sur la réduction des logements vacants et ensuite orienté plus sur les mesures de requalification des espaces urbains du centre-ville. Ainsi ce chapitre montre le manque d'une réflexion préalable sur un nouveau concept d'organisation des services en réseau dans l'élaboration et la mise en place d'une politique de lutte contre le

déclin démographique et par conséquent le déclin urbain. Un certain nombre de nouvelles questions se posent alors par rapport aux réseaux d'eau.

Le troisième chapitre expose la situation du secteur de l'eau en Allemagne pour analyser en détail les nouveaux défis qui se dessinent dans un contexte de crise du secteur de l'eau des villes rétrécissantes. Ce chapitre analyse de manière approfondie les possibilités d'action publique et présente les conséquences de ces possibilités d'action sur la gestion du service d'intérêt général. Cette réflexion analytique, portant à la fois sur le contexte général de l'Allemagne et le contexte spécifique de villes rétrécissantes en Allemagne de l'Est -notamment la région de Berlin-Brandebourg- débouche sur une synthèse entre deux schémas d'interprétation de la crise des services urbains en réseau dans les villes rétrécissantes.

## Chapitre 1 : Le phénomène de rétrécissement en Allemagne orientale



*Photo: Francfort-sur-l'Oder, quartier Beresinchen, 2007.*

## Introduction

Le rétrécissement correspond à la traduction littérale du terme *Schrumpfung* (*shrinkage*, en anglais), qui désigne un processus de déclin démographique et socio-économique, avec une baisse des densités de population et parfois une déprise au sol. Cette notion connaît un succès croissant dans la littérature scientifique et opérationnelle allemande depuis le tournant des années 2000, du fait de l'ampleur et de la diffusion de ce processus en Allemagne orientale.

Ce phénomène résulte de structures démographiques profondément affectées depuis plusieurs décennies, ainsi que de l'érosion des bases économiques des villes et des régions – un héritage de la période socialiste et des choix politiques effectués au moment de la réunification. Ses impacts sur la recomposition de l'habitat s'esquissent depuis le tournant des années 2000.

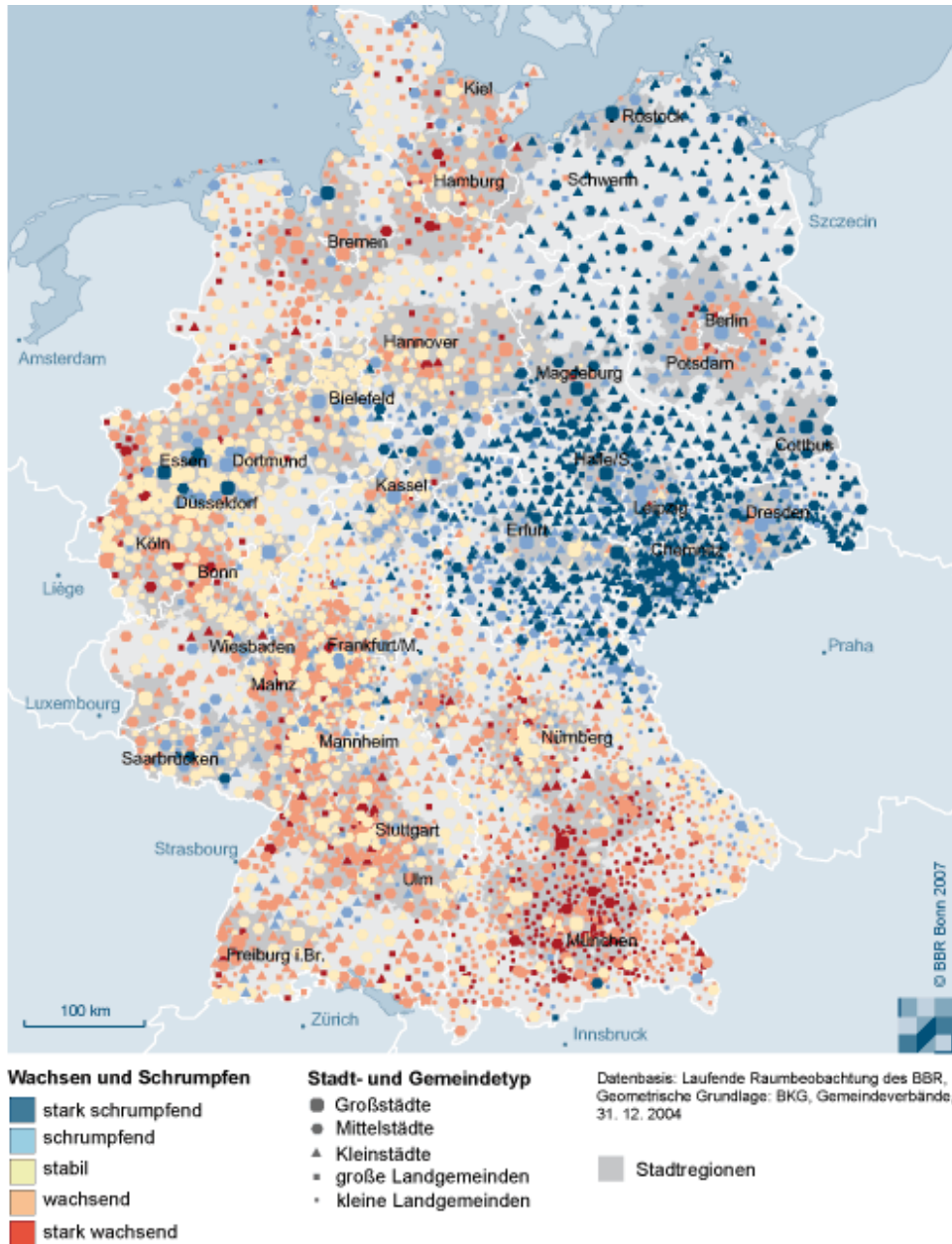
### I. Le rétrécissement urbain et ses ressorts

Le rétrécissement urbain concerne presque toutes les villes est-allemandes (cf. Carte 1), de façon plus ou moins accentuée selon les villes, leur situation géographique, leur structure économique initiale et leur taille. Alors que les plus grandes (Leipzig, Dresde, Erfurt-Weimar-Iena) font figure « d'îlots de stabilité », voire de croissance très relative (Herfert, 2007), les villes petites et moyennes sont particulièrement touchées, avec des cas paroxystiques comme Hoyerswerda (Hannemann, 2003), Wolfen, Weisswasser (Bernt, Kabisch, & Peter, 2005, Kabisch, 2006), ou Johanngeorgenstadt (Bose, Wirth, 2006), dont les variations de population entre 1990 et 2004 oscillent entre –30 et –40%. En Brandebourg, la ville de Potsdam fait figure d'exception dans le paysage est-allemand, du fait de sa proximité avec Berlin. Les trois autres villes-*Kreise* du *Land*, Francfort-sur-l'Oder, Brandebourg-sur-la-Havel et Cottbus, ont perdu près du quart de leur population depuis la réunification allemande.

Le rétrécissement urbain résulte de la conjonction, dans les nouveaux *Länder*, de trois dynamiques : le tournant démographique, la fragilisation socio-économique et l'étalement urbain.



Carte 1 : Villes croissantes, villes décroissantes en Allemagne



Cette typologie a été élaborée à partir de 6 indicateurs : variation de population 1997-2004, solde migratoire 2002-2004, variation du nombre d'emplois 1997-2004, taux de chômage en 2004, puissance fiscale en 2003-2004, pouvoir d'achat en 2004. Les villes décroissantes sont représentées en bleu, les villes croissantes en rose et rouge.

Source : BBR, 2005.

Table 1: Evolution de la population dans trois villes du *Land* Brandenburg, 1990-1991

	1990	2004	taux de variation 1990-2004	projection 2020
Francfort-sur-l'Oder	86 000	63 000	-27%	51 000
Brandebourg/Havel	90 000*	74 000	-22%	62 000
Cottbus	122 000	101 000	-22%	92 000

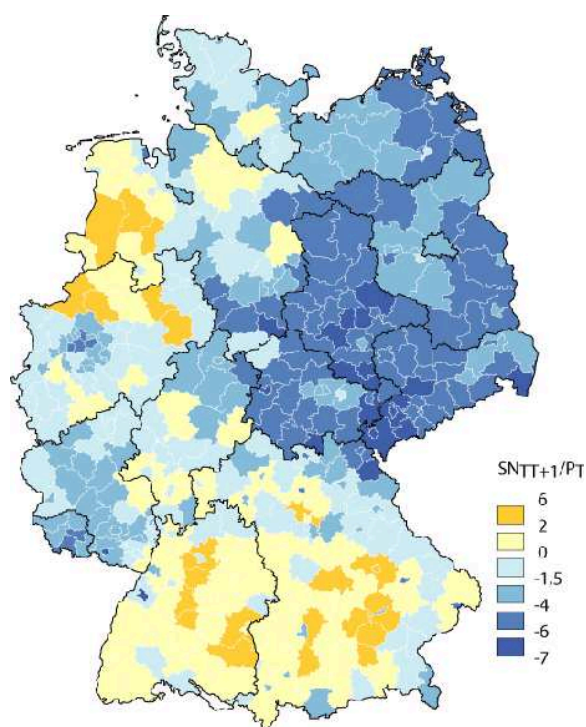
\* population en 1991.

Source : Statistik Brandenburg, 2005.

### ***1. Le tournant démographique***

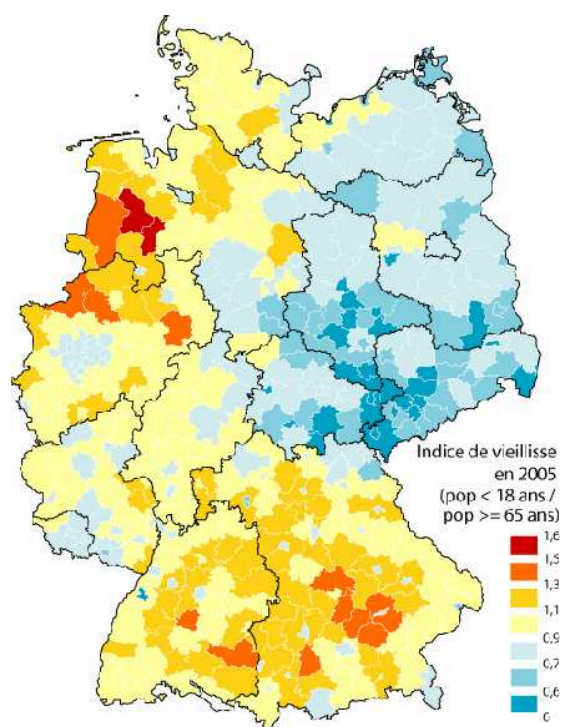
Le tournant démographique désigne la dynamique démographique régressive inédite qui affecte l'ensemble de l'Allemagne aujourd'hui. Alors que l'espérance de vie continue de s'allonger (76 ans les hommes, 82 ans pour les femmes), la fécondité atteint un niveau très bas (ICF : 1,3). Le taux d'accroissement naturel est très négatif (-2%) et le sommet de la pyramide des âges s'élargit tandis que sa base s'amenuise. Les plus de 65 ans représentent 19% de la population, les moins de 15 ans 14% en 2007. Selon les projections de population de l'ONU, la population allemande devrait diminuer de 13% d'ici à 2050.

Carte 2 : L'accroissement naturel  
de la population



Source : Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2007.  
Carte : Roth, Verdeil. Fait avec Philcarto.

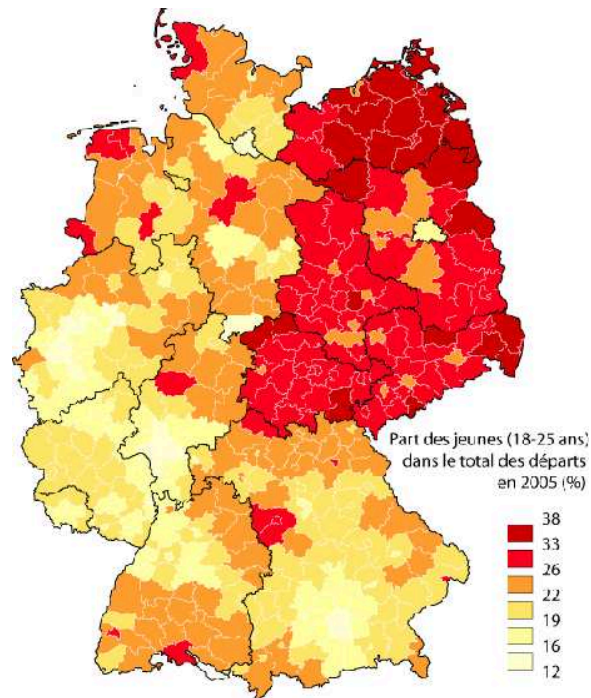
Carte 3 : Une population vieillissante



Source : Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2007.  
Carte : Roth, fait avec Philcarto.

L'Allemagne orientale représente le cœur géographique du tournant démographique allemand – ses manifestations y sont les plus avancées (cf. cartes 2 et 3). Les structures démographiques sont profondément affectées depuis les années 1950 et les conséquences migratoires de la chute du mur et de la réunification ont accéléré le déclin de la natalité. Depuis 1989, le solde migratoire des nouveaux *Länder* atteint presque le million de personnes, ce qui a encore amenuisé le potentiel de reproduction, pendant que la fécondité des femmes est-allemandes chutait (cf. Graphique 1). Les départs massifs de jeunes (cf. carte 4), généralement vers les régions ouest-allemandes, accélère le processus de vieillissement et entretient la très basse fécondité.

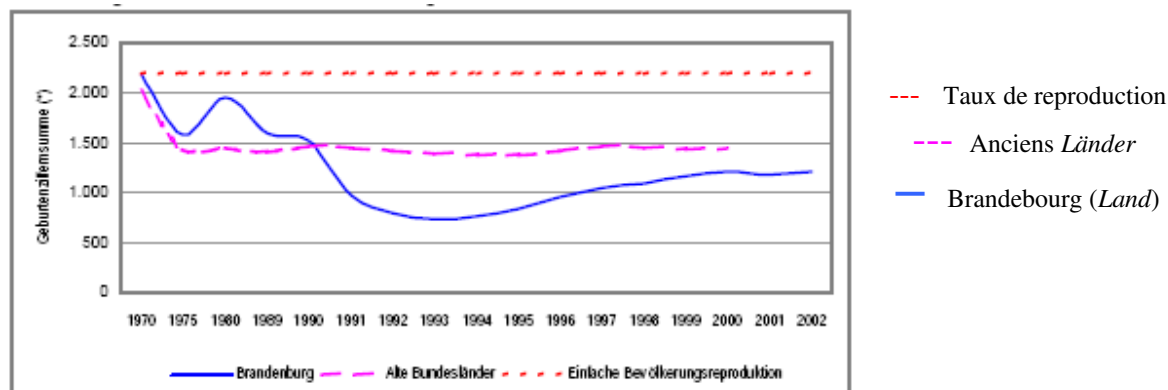
Carte 4 : Une émigration sélective



Source : Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2007  
Carte : Roth, Verdieil. Fait avec Philcarto.

En Brandebourg, le déclin démographique a été atténué, par rapport aux autres nouveaux *Länder*, par des soldes migratoires longtemps positifs du fait de la périurbanisation berlinoise. Mais depuis 2001, cet apport migratoire ne compense plus ni les départs d'habitants – principalement des jeunes – vers d'autres *Länder*, ni le déficit naturel dû à une fécondité très basse (cf. Graphique 1). Depuis la réunification, le nombre de plus de 65 ans a plus que triplé (de 126 000 à 440 000), leur part dans la population totale est passée de 12% en 1990 à 17% en 2002 (*Landesregierung Brandenburg, 2004, 2005*).

Graphique 1: Evolution de la fécondité en Brandebourg (1970-2002)



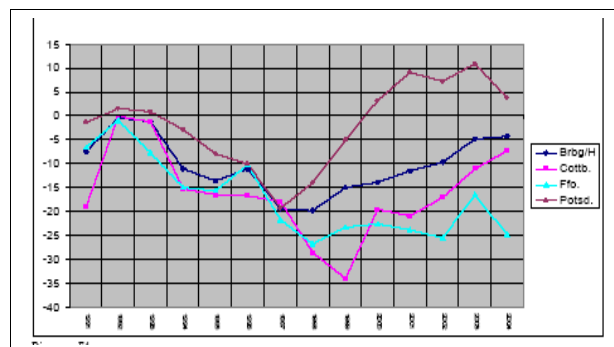
\*Nombre de naissances pour 1000 femmes âgées de 15 à 45 ans.

Source : Landesregierung Brandenburg, 2004.

Ces évolutions sont géographiquement très contrastées (cf. cartes 5). Dans la couronne berlinoise, les soldes migratoires demeurent positifs, même si les mouvements de périurbanisation se sont nettement ralentis depuis 2000. La ville de Potsdam, située à une vingtaine de kilomètres de Berlin, profite encore de cette dynamique. Le reste du *Land* cumule les déficits naturels et des soldes migratoires négatifs (cf. graphique 1). Les villes de Francfort-sur-l'Oder, de Cottbus et de Brandebourg-sur-Havel ont perdu près du quart de leur population en quinze ans. Les projections de la ville de Francfort-sur-l'Oder, qui compte 63 000 habitants en 2005, garantissent la poursuite du déclin démographique : moins 10 000 habitants en 2020 selon le scénario le plus optimiste (importants apports migratoires), moins 20 000 selon le scénario au fil-de-l'eau.



Graphique 2 : Soldes migratoires des principales villes du *Land* de Brandebourg, 1991-2004



Source : Stadt Frankfurt an der Oder, 2006.

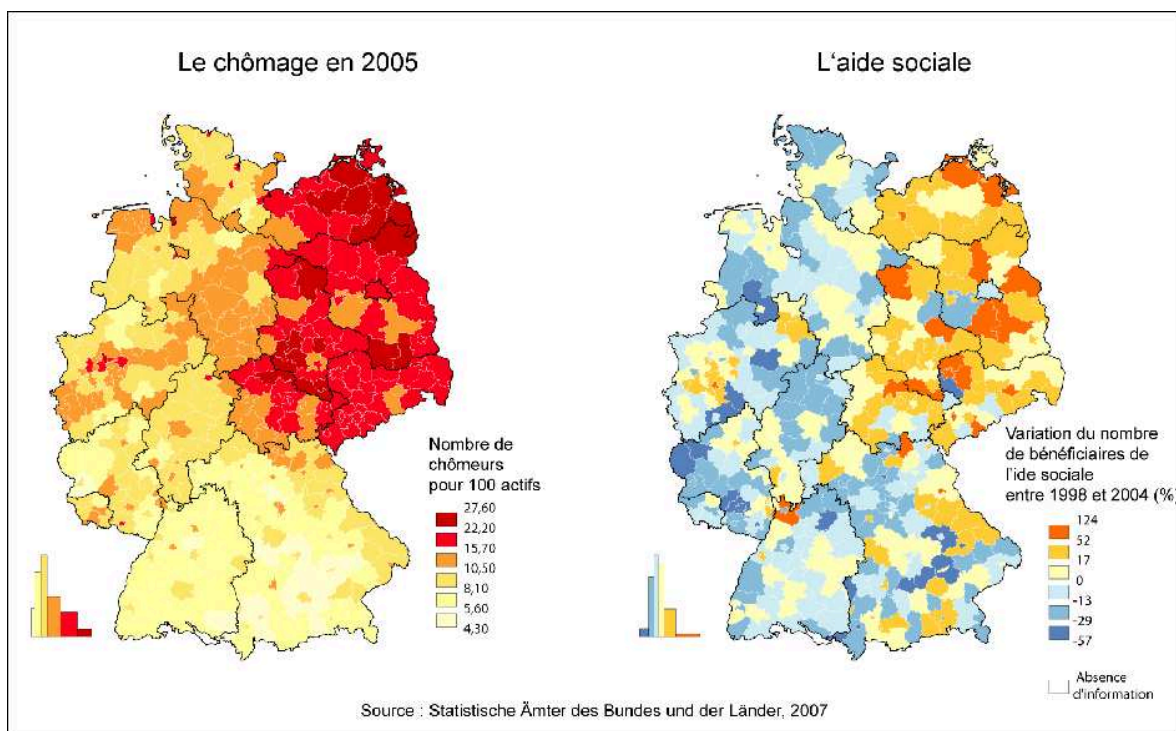
Le facteur démographique - et principalement les composantes naturelles - du déclin urbain occupe une place centrale dans le débat sur les villes rétrécissantes est-allemandes, dans la mesure où les structures par âge de la population hypothèquent fortement les dynamiques à venir (Steinführer et Haase, 2007). Contrairement à d'autres villes ouest-européennes qui perdent de la population (Saint-Etienne, Glasgow, etc.), le facteur démographique premier du rétrécissement en Allemagne orientale est le déficit naturel, et non pas le déficit migratoire (Wiechmann, 2008). La composante socio-économique du rétrécissement urbain est en revanche peu débattue dans la littérature allemande.

## 2. La fragilisation socio-économique

La fragilisation socio-économique des nouveaux *Länder* et de leurs villes est fortement corrélée avec le tournant démographique. La population active diminue progressivement, tant sous l'effet du vieillissement de la population que sous celui des restructurations économiques brutales engagées lors de la réunification. La privatisation de l'économie s'est traduite par la fermeture de nombreux établissements et par la modernisation des entreprises, se traduisant par une diminution drastique du secteur industriel, du secteur agroalimentaire et même tertiaire, et des emplois qui

leur étaient liés, au point qu'on a pu parler de « déséconomisation » des territoire (Hannemann, 2003). Entre 1989 et 1995, entre 70 et 90% des emplois industriels ont disparu en Allemagne de l'Est. Les conséquences socio-économiques de la transformation post-socialiste se lisent dans les taux de chômage et dans la précarisation de la population est-allemande, dont une part importante dépend de l'aide sociale (c.f carte 6).

Cartes 6 : La précarisation de la population des nouveaux *Länder*



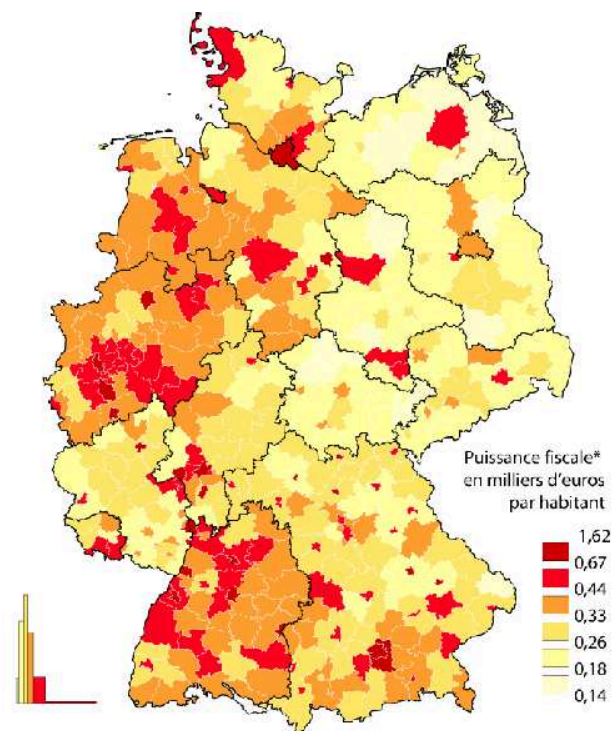
Dans la ville de Brandebourg-sur-Havel, la fermeture des aciéries s'est traduite par la suppression de 20 000 emplois entre 1989 et 1995. A Francfort-sur-Oder, la fermeture d'une usine de semi-conducteurs a causé la perte de 8000 emplois au début des années 1990 ; le taux de chômage dépasse aujourd'hui les 20 % et le secteur public est de loin le plus gros employeur de la ville. L'économie locale est donc très fortement dépendante des transferts financiers ouest-est.

La fragilisation socio-économique des territoires est-allemands accentue les difficultés financières des collectivités territoriales, dont la puissance fiscale est nettement moindre que dans



les anciens *Länder* (cf. carte 7). La crise financière des communes est particulièrement aiguë dans les nouveaux *Länder*, puisque la diminution de la population et l'érosion économique se traduisent par une diminution des recettes (impôts sur le revenu et taxe professionnelle), d'autant plus importante que les migrations ont été socialement sélectives. De surcroît, le nombre d'habitants est un des principaux critères intervenant dans les dotations fédérales et régionales. Parallèlement, le déclin pose aux communes des problèmes coûteux à résorber (vacance des logements, friches industrielles, réorganisation des infrastructures), et la précarisation de la population augmente les dépenses d'aides sociales (Killisch, Siedhoff, 2005). Les villes-*Kreise* ont de surcroît à leur charge des fonctions de centralité, dans un contexte de rapide périurbanisation.

Carte 7 : La faible puissance fiscale des collectivités locales est-allemandes



\*Realsteuer : impôts fonciers, impôts immobiliers, taxe professionnelle  
 Source : Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2007. Carte : Both, Verdell. Fait avec Philcarto.

### 3. L'étalement urbain

Dans les années 1990, le déclin des villes centres était partiellement corrélé avec la périurbanisation, un phénomène nouveau en Allemagne orientale. Une étude citée par Glock et Häußermann (2004) montre que dans 15 villes est-allemandes, au moins la moitié des pertes de population de la ville centre est due à l'étalement urbain. Celui-ci est clairement lisible dans les soldes migratoires positifs des petites communes voisines des villes de Francfort-sur-Oder, Cottbus et Brandebourg-sur-Havel, qui contrastent avec les soldes négatifs des villes-*Kreise*.

Jusqu'en 1989, le régime socialiste avait concentré tous les efforts de construction de logements sur les quartiers de grands ensembles. Dans la première moitié de la décennie 1990, les dynamiques centrifuges se sont déployées avec d'autant plus d'ampleur que les plans d'occupation des sols n'avaient pas encore été réalisés, que les dispositions fiscales fédérales spécifiques aux nouveaux *Länder* incitaient fortement à la construction de nouveaux logements et à l'accession à la propriété (indépendamment de la localisation), et que les investissements privés étaient accueillis à bras ouverts dans un contexte d'immense besoin de capitaux. Par ailleurs, l'étalement urbain a été indirectement encouragé par le mode de privatisation, basé sur le principe de restitution ; en effet, le choix de restituer des logements anciens à leurs anciens propriétaires – souvent partis à l'ouest, peu intéressés par la rénovation, et souvent des cas d'incertitudes juridiques - a particulièrement fragilisé les villes centres et retardé leur rénovation (Nuissl, Rink, 2005).

Comme ailleurs en Allemagne, la périurbanisation s'est déroulée de façon sélective, concernant surtout les jeunes familles et les ménages solvables, souvent logés jusqu'alors dans les grands ensembles. La structure socio-démographique des villes-centre s'en est trouvée durablement affectée. Néanmoins, la périurbanisation n'a duré qu'une petite dizaine d'années, cette dynamique s'est terminée vers 2000, à l'exception de la couronne berlinoise. La fin de la périurbanisation est liée à la disparition de divers avantages (aides à la construction) et à la désaffectation du modèle résidentiel pavillonnaire (Herfert, 2007). La recomposition de l'habitat depuis une décennie témoigne de ces dynamiques contrastées dans le temps.

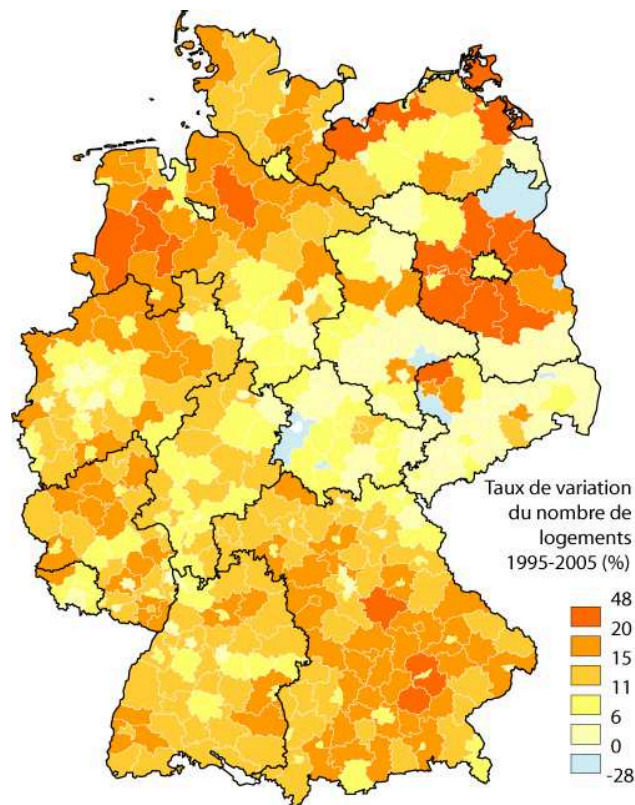
## **II. Déclin démographique, recomposition de l'habitat et augmentation de la vacance**

La population allemande stagne à l'Ouest, décline à l'Est, mais le nombre de logements augmente lentement (de 35,9 à 39,5 millions entre 1995 et 2005), ce qui traduit deux grandes tendances. Steinführer et Haase montrent dans le cas est-allemand la double signification de la « seconde transition démographique » : le vieillissement de la population (par le bas et par le haut), mais parallèlement une augmentation du nombre de ménages, du fait de l'atomisation de la société et de la décohabitation accrue (Steinführer, Haase, 2007). Par ailleurs, l'augmentation du nombre de logements est probablement lié au découplage qualitatif entre offre et demande (construction de nouveaux logements individuels mais progression du taux de vacance, particulièrement dans les bâtiments d'habitation collectifs).

### ***1. L'évolution du parc de logement***

En Allemagne orientale, marquée globalement par une baisse de la population, on observe que la quasi totalité des *Kreise* enregistrent une croissance du nombre de logements entre 1995 et 2005 (cf. carte 8). Globalement, la région entourant Berlin et le littoral sont les plus dynamiques à cet égard, tandis que le sud des nouveaux *Länder* connaît une croissance très modérée.

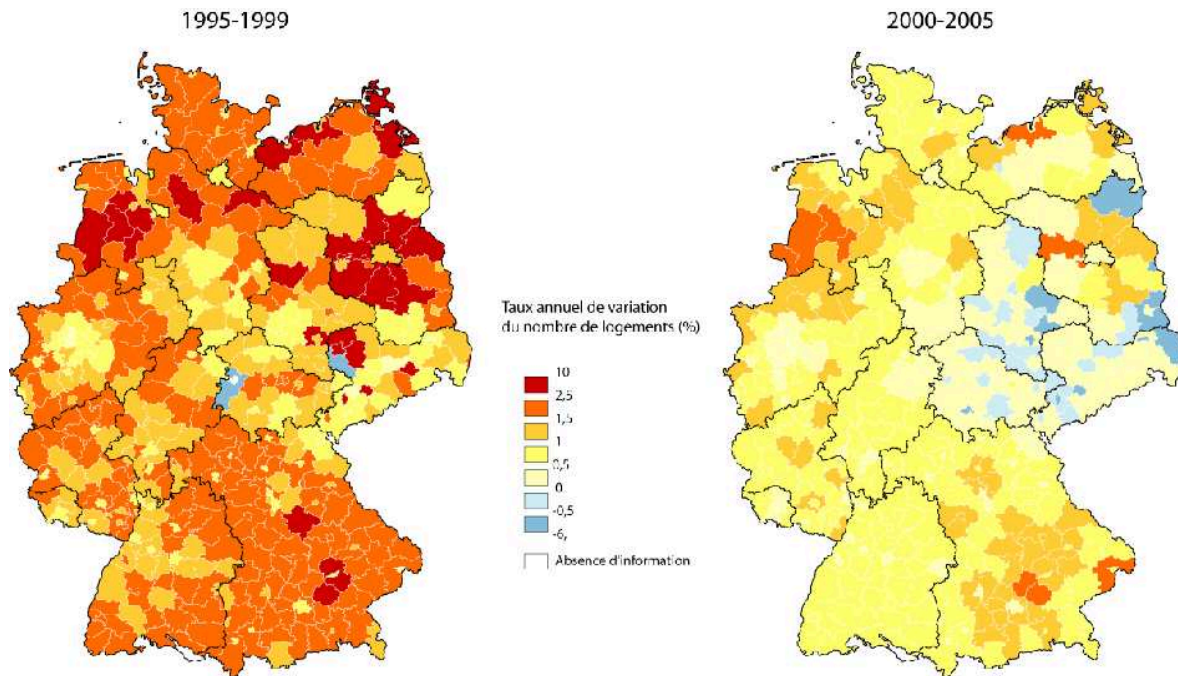
Carte 8 : Variation du nombre de logements 1995-2005



Source : Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2007.  
Carte : Roth, Verdeil. Fait avec Philcarto.

Ces évolutions se décomposent en deux phases très différentes (cf. cartes 9). De 1995 à 1999, l'ensemble de l'Allemagne enregistre une forte croissance du nombre de logements, alors que le mouvement se réduit fortement par la suite, et que plusieurs régions de l'Allemagne orientale connaissent même une réduction du nombre de logements : certaines régions frontalières de la Pologne et certaines zones de la Saxe et de la Saxe Anhalt, notamment des villes-centres – il s'agit probablement d'un effet du programme de destruction de l'habitat vacant, *Stadtumbau Ost*.

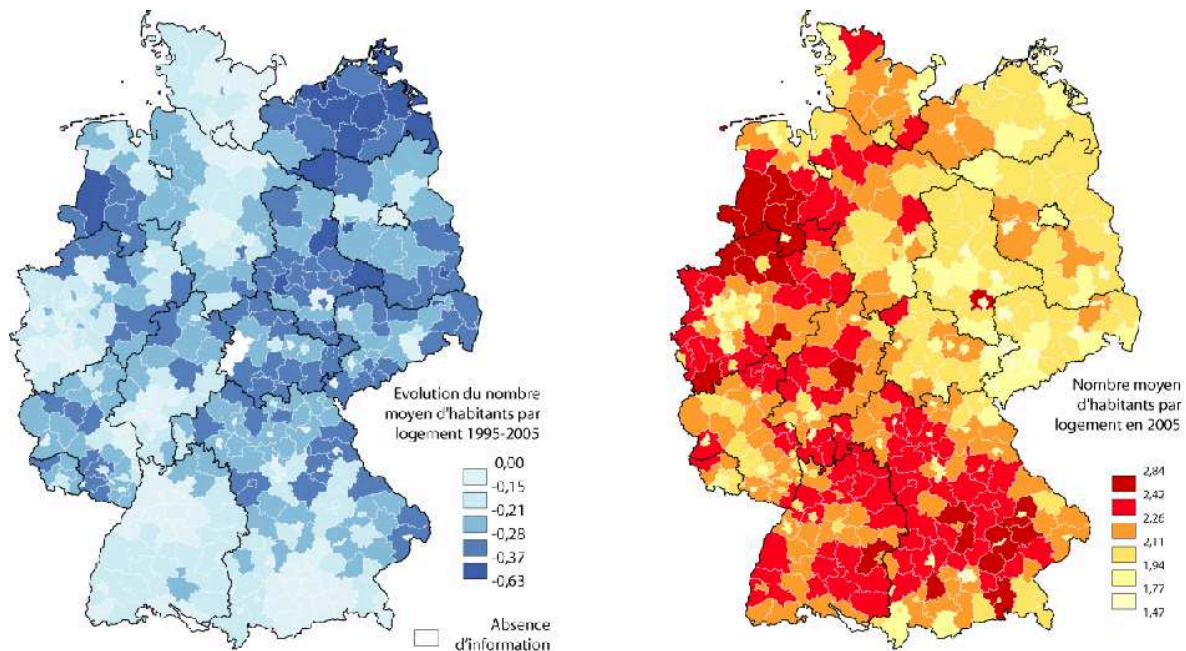
## Cartes 9 : Evolution du nombre de logements 1995-2005



Source : Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2007. Cartes : Roth, Verdeil. Fait avec Philcarto.

Les évolutions divergentes de la population (stagnation) et du parc de logement (croissance) indiquent des mouvements de recomposition de la taille des ménages mais masquent les évolutions de la vacance des logements. Le nombre moyen d'habitants par logement est sensiblement plus faible dans les nouveaux *Länder* que dans les anciens, résultat d'une forte diminution depuis 10 ans (cf. cartes 10). On peut interpréter cette diminution comme une conséquence du vieillissement combiné aux migrations des jeunes vers l'ouest du pays : réduction de la taille des ménages et augmentation du nombre de logements vacants. Dans les zones urbaines, le mouvement est plus complexe : à Berlin, la zone centrale et certaines zones périurbaines connaissent une baisse du nombre moyen d'habitants par logement moins forte qu'ailleurs. En revanche, les villes centres de Brandebourg, de Francfort-sur-l'Oder ou de Cottbus enregistrent une réduction du nombre d'habitants par logement.

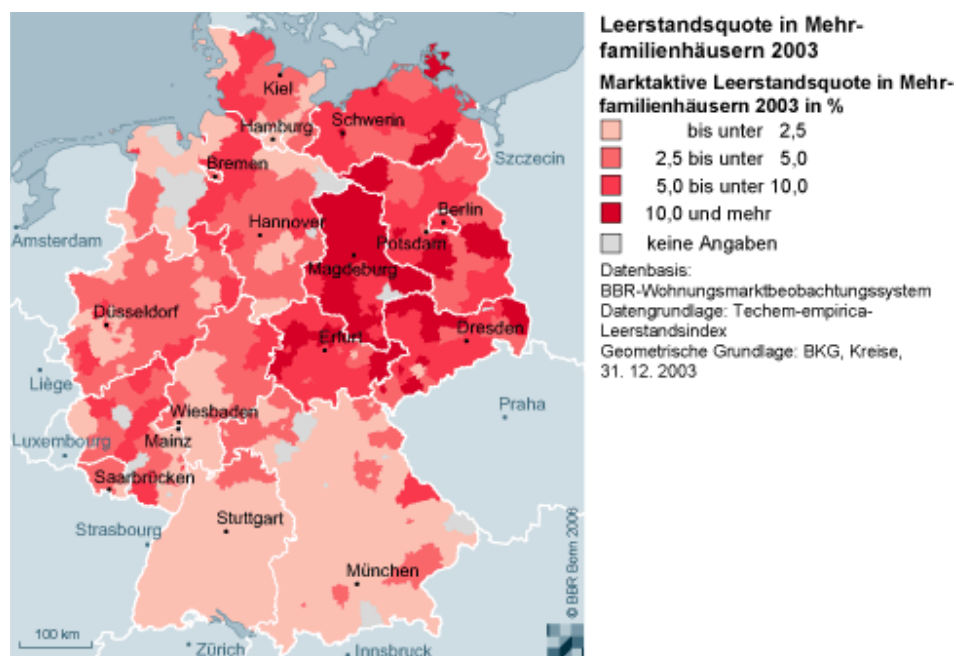
Cartes 10 : Un nombre d'habitants par logement plus faible dans les nouveaux *Länder*



Source : Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2007. Cartes : Roth, Verdeil. Fait avec Philcarto.

La vacance des logements ne fait pas l'objet d'une recension systématique par les offices statistiques des *Länder* et du *Bund*. Les collectivités territoriales de différents niveaux publient parfois des données sur le phénomène, mais sans harmonisation (d'où de fortes variations des estimations selon les sources). Le *Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung* (BBR) ou l'Office pour la construction et l'aménagement du territoire a mis en place un observatoire de ce phénomène, et estime de 1,1 à 1,3 millions le nombre de logements vacants en 2003 dans les nouveaux *Länder*, soit 15% du parc de logements.

Carte 11 : Les taux de vacance des bâtiments d'habitation collective en 2003



Bei der marktaktiven Leerstandsquote werden unvermietete Geschosswohnungen als leerstehend definiert. Grundgesamtheit bilden die von der Firma Techem betreuten Geschosswohnungen, die ca. 25% des gesamten Geschosswohnungsbestandes umfassen. Weil wirtschaftlich aufgegebene und Substandardwohnungen (Ofenheizung) nicht erfasst sind, liegen diese Werte deutlich unter den Leerstandsquoten anderer Erhebungen (z.B.MZ).

Source : BBR, [www.bbr.bund.de](http://www.bbr.bund.de)

En Brandebourg, la vacance atteint 13%, mais 20,4% dans les trois villes de Francfort-Oder, Cottbus et Brandebourg-Havel en 2002, soit une augmentation de sept points en quatre ans (Segebade, Volkerding, 2004). En terme de stocks, la vacance se concentre dans les quartiers périphériques d'habitat collectif, où vivaient 20% de la population est-allemande en 1989 (Glock et Häußermann, 2004). Dans le quartier Neuberesinchen à Francfort-sur-l'Oder, où la population a diminué de moitié entre 1997 et 2005, le taux de vacance atteignait 25% en 2000.

## ***2. De nouvelles formes urbaines***

Dans le détail, l'évolution du nombre de logement est toutefois plus complexe si l'on prend en compte les formes de l'habitat, le logement collectif et le logement individuel ou le logement dans un immeuble comptant deux logements.

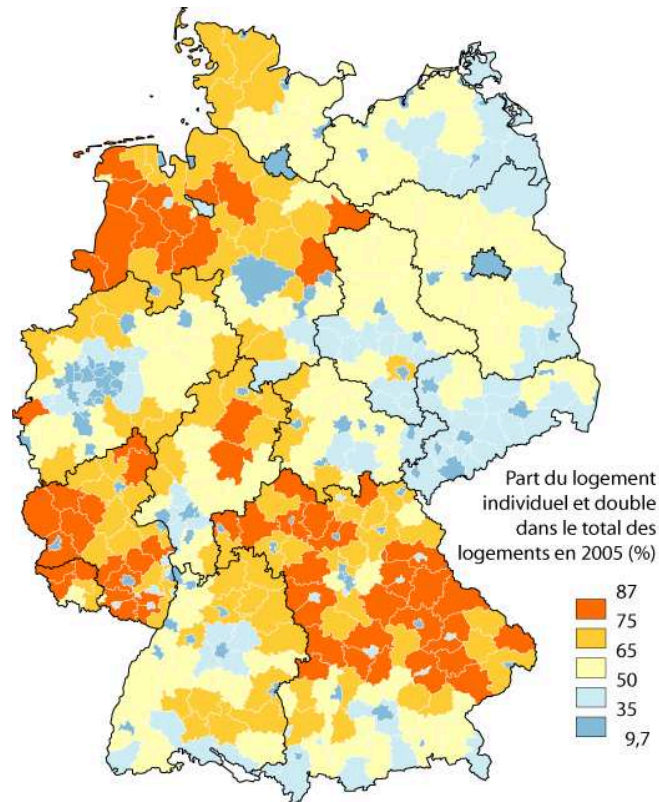
### **2.1. Le choix du logement individuel**

En 2005, l'habitat collectif reste emblématique de l'Allemagne orientale, même si les statistiques ne permettent pas de distinguer les villes est-allemandes par rapport aux villes ouest-allemandes, dont la part d'habitat collectif est également très forte. C'est plus dans les *Kreise* à dominante rurale que l'opposition est-ouest est sensible (cf. carte 12).

Les nouveaux *Länder* connaissent un mouvement marqué en faveur du logement individuel ou double (cf. cartes 13). Leur part dans le total des logements progresse fortement dans les zones frontalières de la Pologne de même que dans certaines villes. Le stock de logements individuels ou doubles s'accroît fortement sur le littoral de la Baltique et dans la couronne berlinoise, de même que dans de nombreuses villes-*Kreise*, ce qui est probablement en partie un effet des réformes territoriales (fusion de communes périurbaines dans les villes-*Kreise*).



Carte 12 : Le logement individuel en 2005\*

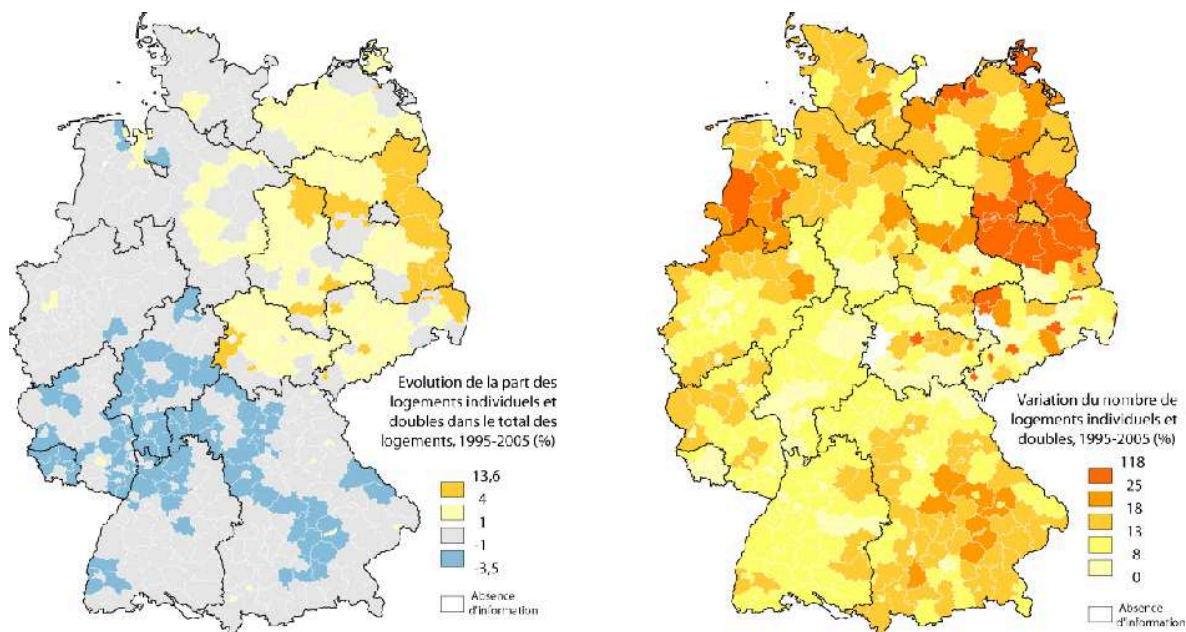


Source : Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2007.  
Carte : Roth, Verdeil. Fait avec Philcarto.

\*Logement individuel et logement en habitation de deux logements (Doppelhaus).

Ces données sont confirmées par l'analyse des chiffres sur les fins de chantier. Le ralentissement de ces dynamiques du logement individuel après 2000 fait écho à l'arrêt de la croissance démographique des couronnes périurbaines depuis cette date. Dans la période la plus récente en effet, seule la région périurbaine nord de Berlin et la région de Rostock, ainsi que la plupart des villes centres, continuent sur cette lancée en faveur du logement individuel.

### Cartes 13 : La progression du logement individuel dans les nouveaux *Länder*



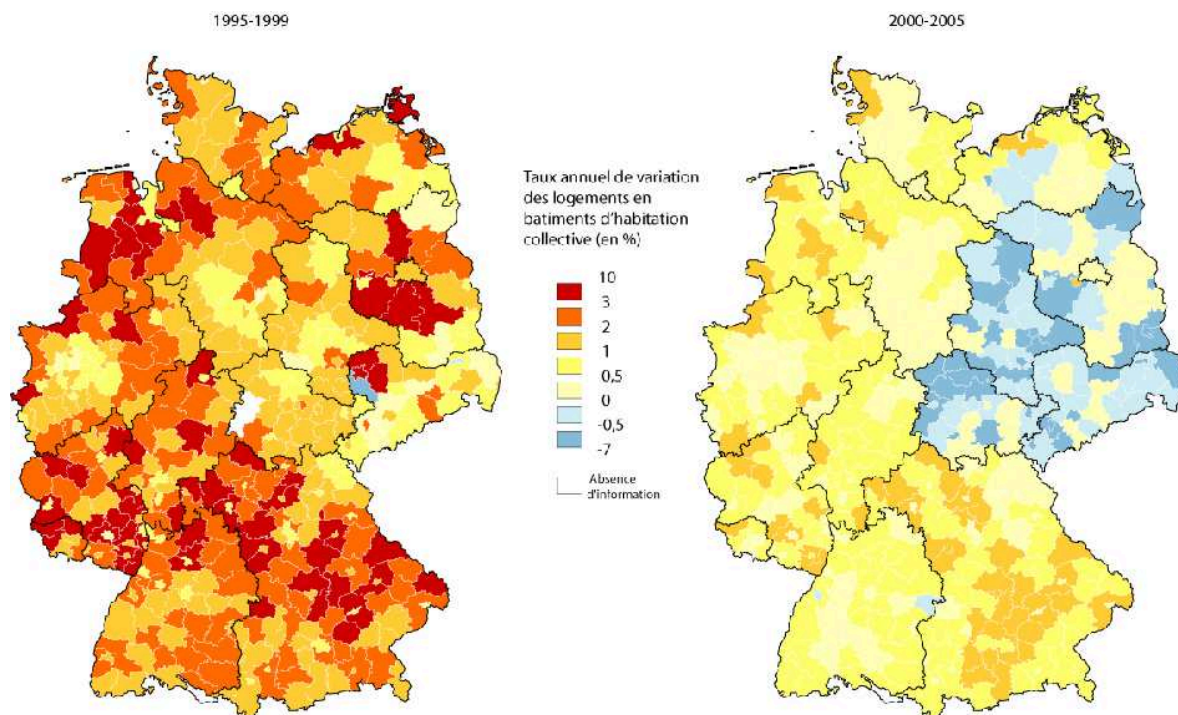
Source : Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2007. Carte : Roth, Verdeil. Fait avec Philcarto.

Cette poussée du logement individuel concerne surtout les zones périurbaines et ne se traduit guère par un mouvement de « reconquête » des espaces fonciers libérés par les destructions de logements collectifs. Le choix du logement individuel en périphérie a fortement été incité par une série de programmes fédéraux et d'instruments fiscaux dans les années 1990, visant à stimuler l'afflux de capitaux dans les nouveaux *Länder* en octroyant des primes ou avantages indépendamment de la localisation (Nuissl, Rink, 2005).

## 2.2. L'abandon et la destruction de l'habitat collectif

Après une première période où la variation du nombre de logements en bâtiments d'habitation collective était encore positive dans presque toute l'Allemagne orientale et portait sur des stocks assez importants, particulièrement en Brandebourg, un mouvement d'abandon et de destruction de logements collectifs en Allemagne orientale est sensible à partir de 2000 (cf. cartes 14). Il concerne alors la majorité de l'espace est-allemand. Il n'est pas compensé en nombre par la construction de nouveaux logements collectifs, qui se poursuit certes, mais à un niveau très faible, hormis sur le littoral de la Baltique (cf. cartes 15). La destruction de logements en bâtiments d'habitation collective concerne en premier lieu les quartiers de grands ensembles construits pendant la période socialiste (*Plattenbauten*), qui concentrent une part importante de la vacance.

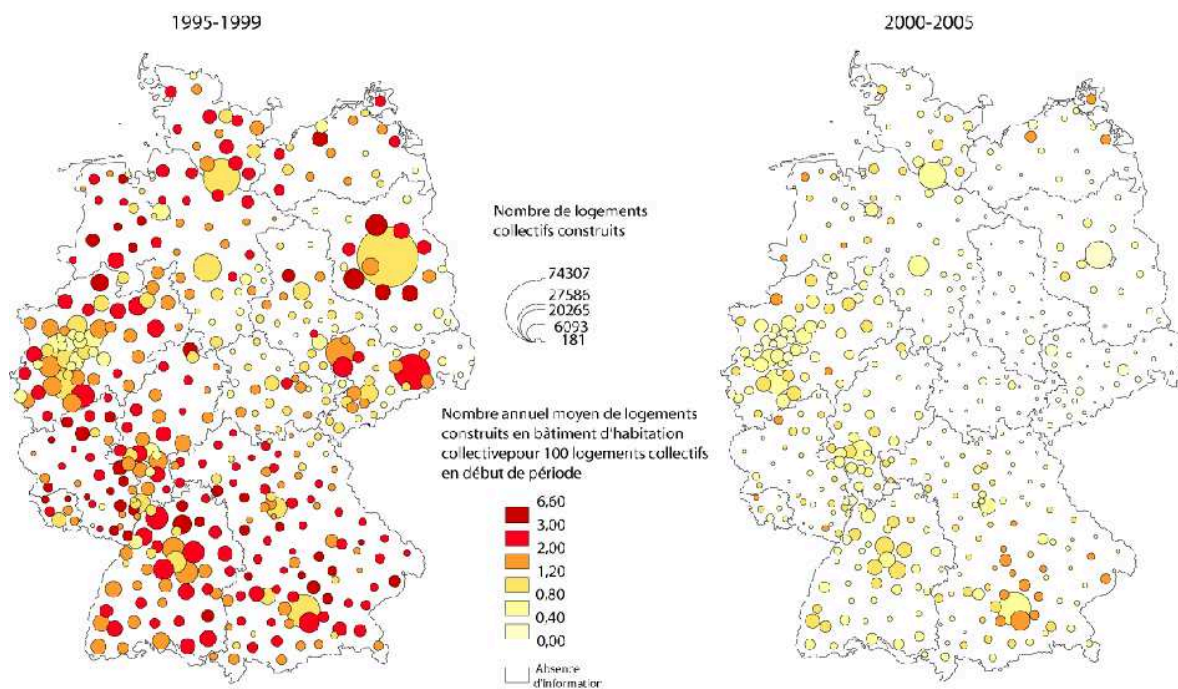
Cartes 14 : Evolution contrastée de l'habitat collectif



Source : Statistische Ämter des Bundes und der Länder. Cartes : Roth, Verdeil. Fait avec Philcarto.

L'exemple du quartier de Neuberesinchen à Francfort-sur-l'Oder montre la difficulté à résorber la vacance dans ces quartiers en pleine hémorragie démographique : alors que près du quart des logements (23%) ont été détruits entre 2000 et 2005, la population continuait à décliner, alimentant ainsi le stock de logements vacants - le taux de vacance n'a donc baissé que de 0,3 % (de 24,9% à 24,6% entre ces deux dates).

Cartes 15 : L'essoufflement de la construction de logements en bâtiment d'habitation collective.



Source : Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2007. Cartes : Roth, Verdieil. Fait avec Philcarto.

## **Conclusion**

Notre question de départ est celle du lien entre la décroissance démographique et la crise économique des anciens centres industriels allemands et les modes de gestion des services urbains (en particulier la desserte en eau, le chauffage urbain...). La chute de population paraît devoir entraîner une baisse de la consommation et du nombre d'usagers/clients, ainsi qu'une difficulté à assurer les investissements nécessaires à l'entretien du parc de logements.

A travers les évolutions discordantes de la population et du nombre de logements, on peut affiner ces hypothèses. D'une part, la disparition d'une partie du parc collectif signifie pour les gestionnaires de services urbains une perte en termes d'économie d'échelle du réseau et en termes de nombre de clients. A cela s'ajoute la nécessité d'investissements nouveaux pour raccorder les extensions sous forme de logements individuels, même s'il apparaît qu'une part non négligeable de ces extensions s'effectue en zone centrale ou proche des centres. Les recompositions démographiques, notamment la baisse du nombre moyen d'habitants par logement, signalent une moindre rentabilité de ces raccordements, puisque les consommations par foyer seront probablement inférieures à ce qu'elles étaient auparavant.

## Chapitre 2 - *Stadtumbau Ost* : Les tentatives de réponse politique à la crise du déclin démographique urbain dans les nouveaux *Länder*



*Photo: Francfort-sur-l'Oder, quartier Beresinchen, panneaux de protestations contre le programme Stadtumbau Ost « Ne touchez pas nos immeubles » « Rénover au lieu de s'enrichir par la destruction », 2007.*

## Introduction

Le chapitre précédent a permis de mettre en évidence la complexité du phénomène du déclin démographique et de la crise économique en Allemagne orientale. Autrement dit, le « tournant démographique » (le vieillissement de la population, le faible taux de natalité et un solde migratoire négatif), la fragilisation socio-économique (la déséconomisation des territoires, la hausse du taux de chômage et la diminution de la population active) et l'accentuation du phénomène de « périurbanisation sélective » constituent les nouveaux éléments structurels des nouveaux *Länder*.

Au début des années 2000, les conséquences de ce changement structurel se présentent de façon évidente à travers le déclin et le dépérissement des centres-villes de l'ex-RDA, la vacance grandissante des logements, notamment dans les quartiers d'habitat collectif, et la progression du logement individuel dans les villes-centres, notamment dans le *Land* de Brandebourg. Même si cette nouvelle donnée structurelle des villes rétrécissantes est souvent un sujet tabou pour les élus des communes de l'Allemagne orientale, elle commence à se faire sentir auprès de la société civile et fait appel à l'élaboration de réponses politiques aux niveaux fédéral, régional et communal.

### I. Vers une stratégie politique de lutte contre le déclin des villes

#### 1. *La prise de conscience politique*

Le rapport de la commission d'experts sur le « changement structurel de l'économie des logements dans les nouveaux *Länder* » (Expertenkommission, 2000) en Allemagne marque une première étape de la prise de conscience politique du phénomène des villes rétrécissantes et de ses conséquences. Cette prise en compte en Allemagne orientale a eu deux effets :

1. L'émergence d'un espace public de débat large et ouvert sur un sujet jusqu'alors tabou : le rétrécissement.

## 2. La mise en œuvre d'un programme fédéral de renouvellement urbain en Allemagne de l'Est : *Stadtumbau Ost*.

Ce double effet de reconnaissance et de volonté d'action des acteurs de la politique nationale explique en partie la transformation d'une représentation négative de la *Schrumpfung* (rétrécissement) en représentation d'un enjeu prospectif, qui se traduit depuis lors par le slogan « *Schrumpfung als Chance* » (Le rétrécissement est une chance). A cette époque, le programme *Stadtumbau Ost* est d'ailleurs complété par un programme de recherche relatif à l'habitat et l'urbanisme expérimentaux analysant les phénomènes de rétrécissement en Allemagne de l'Ouest, *Stadtumbau West*. L'objectif politique est donc de concevoir des stratégies politiques de renouvellement urbain susceptibles de répondre aux questions que pose le rétrécissement dans les différents territoires, à l'Est et à l'Ouest, ainsi que d'adapter les interventions aux attentes actuelles et futures.

La réponse politique aux changements démographiques en Allemagne de l'Est à travers le programme *Stadtumbau Ost* pose un certain nombre de questions par rapport à la problématique de notre recherche, notamment celle de l'influence des mesures envisagées sur l'habitat collectif et les services en réseau. Une question générale d'abord, sur la capacité des mesures à pouvoir arrêter, voir inverser une évolution du déclin démographique qui est considérée par une partie des chercheurs comme un changement structurel et une tendance durable dans les villes moyennes en Allemagne orientale. Les enjeux de lutte contre le phénomène du « rétrécissement » — nous l'avons mis en évidence dans les chapitres précédentes— sont nombreux : sociaux d'abord, pour lutter contre l'émigration ; économiques ensuite, pour adapter et relancer un territoire en déshérence ; techniques aussi, pour transformer les infrastructures dont l'efficacité est remise en question, etc.





*Photo : Eisenhüttenstadt, barres de logements vacants à Eisenhüttenstadt, 2007.*

Les objectifs et les mesures mis en place dans le programme de renouvellement urbain *Stadumbau Ost* sont-ils plus orientés vers un changement de l'image des villes ayant une influence sur l'attractivité des villes et pouvant inverser le solde migratoire négatif ? Ou, les mesures du programme, visent-elles prioritairement les interventions spatiales (transformation, reconstruction et déconstruction des logements et des services en réseau) pour adapter l'infrastructure au contexte d'un territoire en décroissance ? Comment les objectifs du programme de renouvellement urbain évoluent-ils par rapport à l'émergence de données inattendues et de nouveaux enjeux liés à la problématique des services en réseau, et notamment des infrastructures de l'eau ?

## ***2. L'architecture du programme Stadtumbau Ost***

Le programme de subvention *Stadtumbau Ost* en Allemagne de l'Est a été adopté par le gouvernement allemand en 2002. L'objectif principal est la restructuration et le développement des villes de l'Allemagne de l'Est frappées par le changement démographique, *demographischer Wandel* (caractérisé par des flux de migration intra-régionaux et nationaux) et le changement structurel, *Strukturwandel* (caractérisé par le déclin industriel, l'affaiblissement des centres urbains traditionnelles, etc.) survenus après la réunification. Ce programme vise prioritairement l'amélioration du marché de logement, mais les questions de la qualité des services en réseau et de l'environnement construit sont aussi abordées. Ce financement, assumé conjointement par l'Etat fédéral et les *Länder*, mobilise 2,5 milliards d'euro (dont 1 Mrd de l'Etat) durant la période de 2002-2009 et s'articule autour de 6 grands objectifs pour les villes en Allemagne de l'est :

- L'élaboration de nouveaux concepts de développement urbain;
- Le développement d'un système de gouvernance urbaine;
- La démolition partielle et complète d'immeubles et de logements vacants;
- La reconversion permanente ou l'occupation temporaire adéquate de bâtiments vacants;
- La conservation et la valorisation de bâtiments de grande importance pour la forme urbaine;
- La déconstruction et l'adaptation de l'infrastructure technique.

En parallèle des mesures de financement du renouvellement urbain, la loi d'aménagement (*Baugesetz*) a été renouvelée pour y intégrer l'objectif du renouvellement urbain comme un enjeu sociétal important (§171 du BauGB). Ce nouveau règlement donne aux communes allemandes un cadre réglementaire flexible (en dehors des procédures bureaucratiques lourdes et des formes de régulations étatiques), ainsi qu'une sécurité juridique d'investissement, même dans une situation précaire de renouvellement. Dans ce même sens, des instruments plus ou moins informels ont été institutionnalisés tels que le *Stadtumbauvertrag* (contrat de renouvellement urbain) qui permet aux communes de contracter avec les propriétaires fonciers sur l'annulation du permis de construire, du retrait du droit d'usage ou encore la possibilité d'une occupation temporaire d'une friche. Par ailleurs, ce nouveau cadre réglementaire prévoit l'application d'un

instrument de planification stratégique (prospective et observation), le « Integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept » ayant pour objectif d'élaborer d'une part un concept de développement urbain durable pour une ville rétrécissante et d'autre part de stabiliser le marché de logements par la réduction de la surabondance des logements vacants.



Photo : Francfort-sur-l'Oder, café abandonné dans un cœur d'habitat collectif, 2007.

L'architecture du programme de renouvellement urbain *Stadtumbau Ost* met en évidence une approche combinée de mesures concrètes d'intervention (déconstruction de logements vacants), de mesures incitatives prospectives (l'élaboration de concepts de développement urbain), de mesures de création de débat public, ainsi que de mesures de contrôle (monitoring).

Table 2 : Le déroulement du programme *Stadtumbau Ost*

2000	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mise en place d'une commission d'experts sur le « Changement structurel de l'économie des logements dans les nouveaux <i>Länder</i> »</li> <li>2. Présentation du rapport de la commission</li> </ol>
2001	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Décision politique du programme <i>Stadtumbau Ost</i></li> <li>4. Mise en place d'un concours national : <i>Stadtumbau Ost</i></li> </ol>
2002	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Résultats du concours</li> </ol>
2003	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Congrès « 2 ans de <i>Stadtumbau Ost</i> »</li> </ul>
2004	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création d'un organe national de transfert (instance de contrôle du programme)</li> <li>- Workshop « Les enjeux du monitoring dans les processus de renouvellement urbain</li> <li>- Conférence « <i>Stadtumbau</i> et valorisation »</li> </ul>
2005	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conférence « Les stratégies de consolidation de l'habitat au centre-ville »</li> </ol>
2006	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Premier rapport du programme <i>Stadtumbau Ost</i> : Etat des lieux et perspectives</li> </ol>
2007	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Rapport « Bilan à mi-terme du programme <i>Stadtumbau Ost</i> »</li> </ol>
2008	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Rapport « Perspectives pour les centres-villes en <i>Stadtumbau</i> »</li> </ol>

Pour accompagner le processus de renouvellement urbain le ministère fédéral du transport, de la construction et de l'urbanisme (BMVBS) ainsi que l'office fédéral de l'habitat et de l'aménagement du territoire (BBR) ont créé une institution de transfert (*Bundestransfertstelle Stadtumbau Ost*) en tant que centre de compétence du *Stadtumbau* pour assurer deux missions principales :

- La diffusion permanente des informations et des connaissances parmi les différents acteurs associés au processus du renouvellement urbain (site-web, publications et conférences) ;

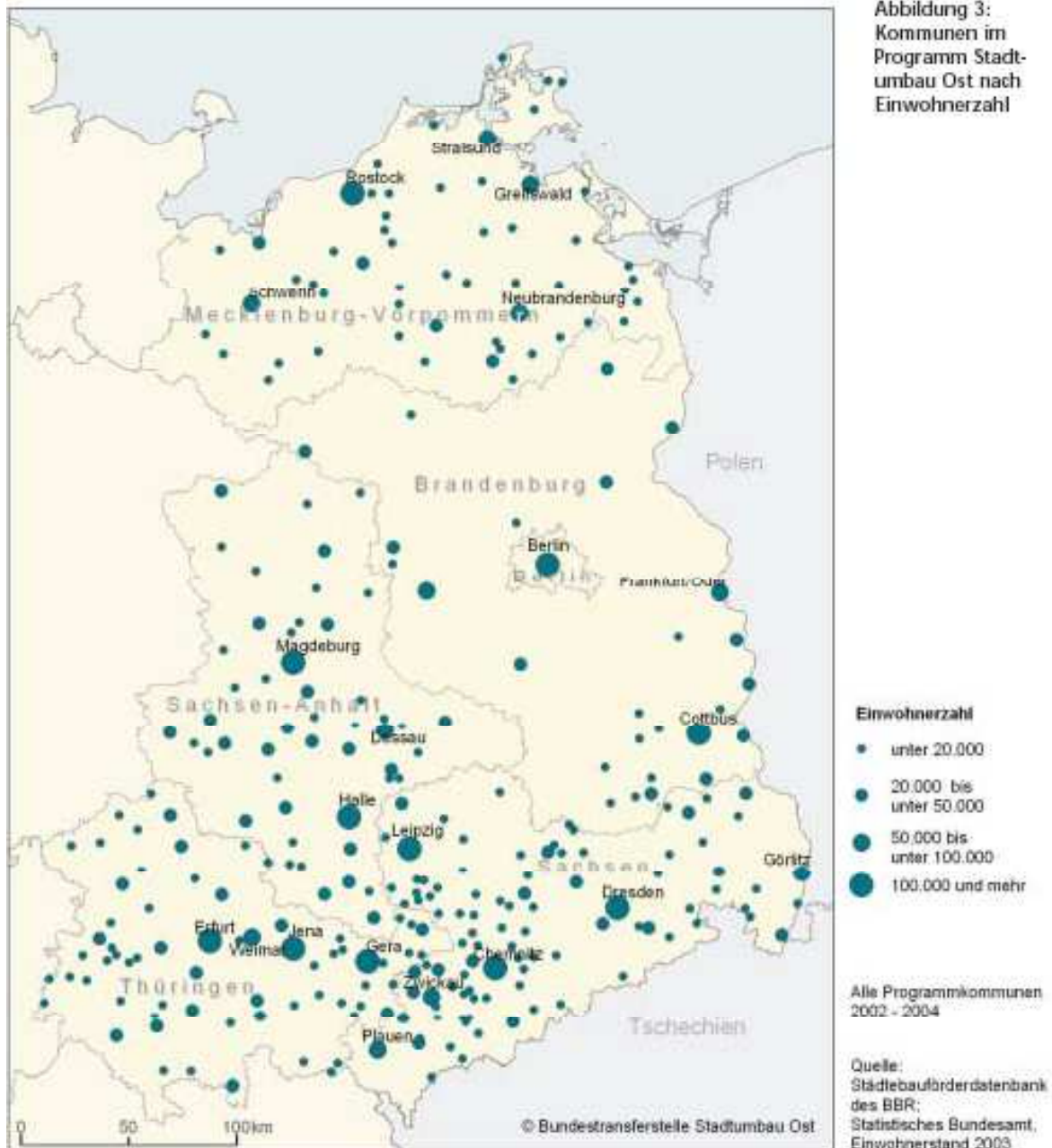
- L'aide à la décision politique par la présentation de l'état de l'art en matière de renouvellement urbain (monitoring, conseil et enquête).

Ainsi, les grandes lignes du programme de renouvellement urbain *Stadtumbau Ost* mettent en évidence l'élaboration d'une véritable expertise en matière de renouvellement urbain dans un contexte de déclin démographique, passant par la production de connaissance, la diffusion de l'information, la création d'un espace public de débat, la communication de bonnes pratiques et l'aide à la décision politique. Il permet de rendre compte d'un phénomène très complexe qui constitue un défi remarquable pour les communes menacées d'être victime d'un processus de déclin.

### ***3. Un programme focalisé sur les grandes villes et les villes moyennes pour réduire le taux de vacance des logements***

La carte des communes participant au programme *Stadtumbau Ost* entre 2002 et 2004 met en évidence le nombre important de petites et moyennes municipalités (en dessous de 50.000 habitants) concernées par la politique de renouvellement urbain (cf. carte 16). Pour le *Land* de Brandebourg notamment, il s'agit des communes périphériques, localisées pour une grande partie, proche de la frontière Polonaise.

Carte 16 : Communes participant au programme *Stadtumbau Ost* entre 2002 et 2004, selon leur taille par nombre d'habitants



Source : Bundestransferstelle Stadtumbau Ost, 2006.

Si la politique de renouvellement urbain —et ceci dès le départ du programme *Stadtumbau Ost*— touche la quasi totalité des grandes villes en Allemagne de l’Est, les villes moyennes intègrent progressivement le programme *Stadtumbau Ost* et constituent une part importante des villes participantes.

Table 3 : Evolution du nombre des communes d’un *Land* en Allemagne de l’Est participant au programme

	En 2002	En 2003	En 2004
Berlin	1	1	1
Brandebourg	22	24	26
Mecklembourg-Poméranie Occidentale	37	47	56
Saxe	57	82	95
Saxe-Anhalt	35	40	49
Thuringe	45	62	68
Total	197	256	295

Source : Bundestransfertstelle *Stadtumbau Ost*, 2006.

La sélection des communes pouvant participer au programme de renouvellement est faite par les *Länder* et se base principalement sur les critères de la vacance des logements et la structure de l’habitat. La problématique de la vacance se présente davantage dans les villes moyennes (5.000 –100.000 habitants) et grandes (> 100.000 habitants), ce qui explique la plus faible part des petites communes (> 5.000 habitants).

Table 4 : Part des communes selon leur taille par rapport à l'ensemble des communes participantes en 2004

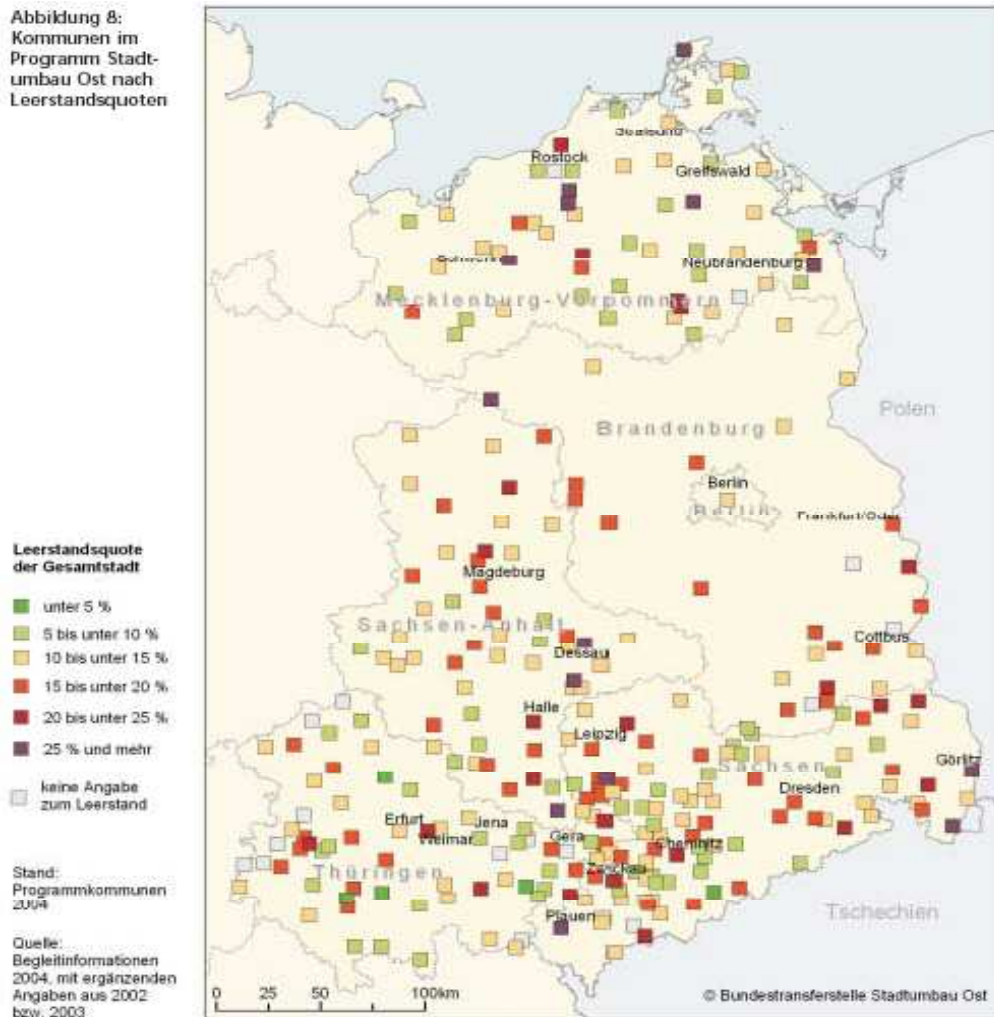
Nombre d'habitants	Berlin	Brandebourg	Mecklembourg-Poméranie Occidentale	Saxe	Saxe-Anhalt	Thuringe	Total en %
> 5.000	0	1	21	12	5	22	20 %
5.000 – 10.000	0	3	13	30	10	14	23 %
10.000 – 20.000	0	8	13	30	11	12	25 %
20.000 – 50.000	0	11	4	17	20	16	23 %
50.000 – 100.000	0	2	4	3	1	1	4 %
> 100.000	1	1	1	3	3	3	5 %
Total	1	26	56	95	49	68	100 %

Source : Bundestransfertstelle Stadtumbau Ost, 2006.

Pour la *Land* de Brandebourg, plus précisément, le programme de renouvellement urbain se concentre ainsi sur un nombre restreint de communes de taille moyenne, éloignées de l'agglomération berlinoise. Ce nombre relativement faible par rapport au nombre de communes subventionnées dans les autres *Länder* de l'Allemagne orientale reçoit, par conséquent, une part de financement plus élevée, relative aux communes participantes des *Länder* voisins.



Carte17: Part de la vacance des logements dans les communes participant au programme *Stadtumbau Ost*



Source : Bundestransferstelle Stadtumbau Ost (2006).

Le critère de logements vacants constitue un indicateur important par rapport à la sélection des communes, l'attribution des fonds et l'évaluation des résultats du programme *Stadtumbau Ost*. Face à un phénomène complexe, comme celui du rétrécissement, la mesure de la réduction du taux de logements vacants est probablement une mesure qui permet aux responsables politiques de mettre en évidence des résultats concrets, visibles et quantifiables.

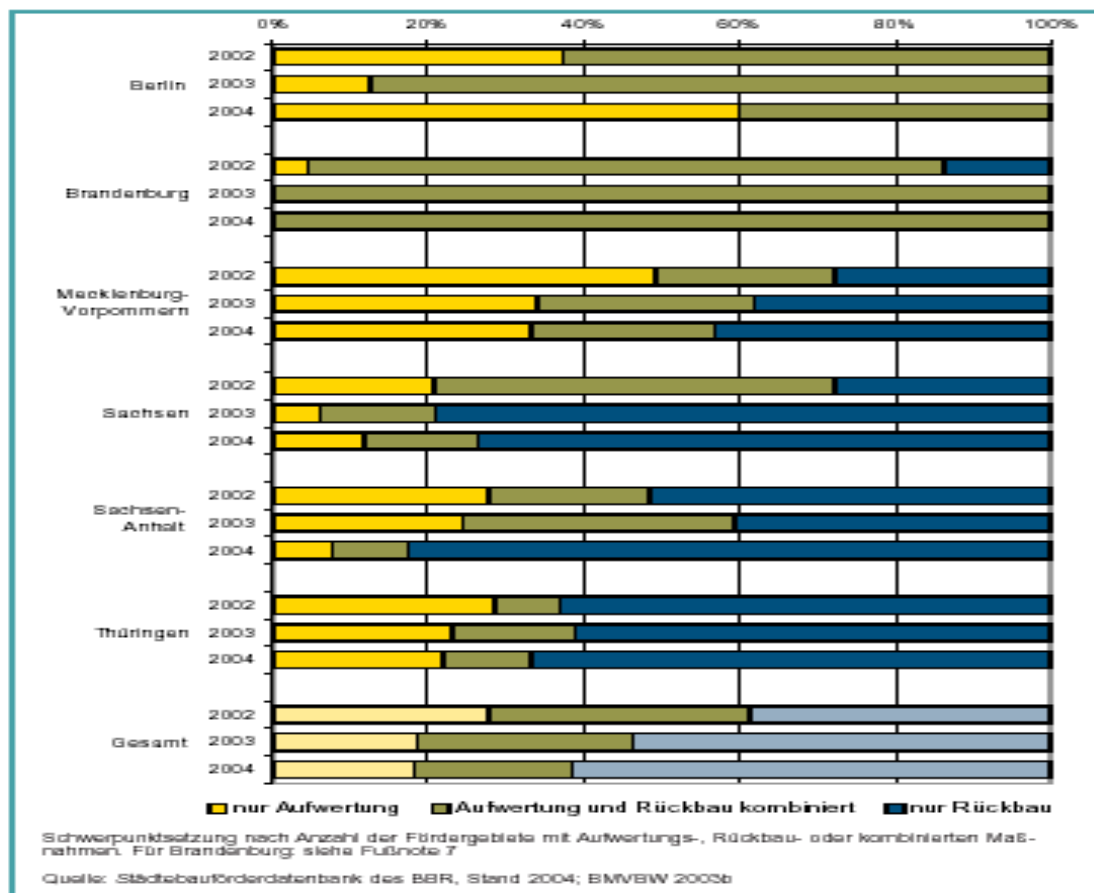
Il apparaît que le programme de subvention de la réduction de la vacance des logements est parfois utilisé pour renflouer les caisses communales en détruisant un grand nombre de logements. Ceci au détriment des habitants restés sur place et qui ne veulent pas partir dans un autre logement proposé par la commune. Ces habitants demande la rénovation de leur habitat plutôt que la destruction.

#### ***4. Une concentration sur deux objectifs : la « réduction » et la « requalification »***

Comme nous l'avons évoqué au début de ce chapitre, les mesures d'intervention envisagées par le programme *Stadtumbau Ost* dans le tissu urbain concernent trois types d'action : La démolition partielle et complète d'immeubles et de logements, la reconversion permanente ou l'occupation temporaire adéquate de bâtiments vacants, la conservation et la valorisation de bâtiments de grande importance pour la forme urbaine, ainsi que la déconstruction et l'adaptation des infrastructure techniques (eau, énergie). Durant la période de 2002 à 2004, ces objectifs ont progressivement été transformés en deux stratégies fondamentales : la réduction de la vacances des logements et la requalification des centres-villes pour augmenter l'attractivité des villes rétrécissantes. Le premier rapport ministériel sur l'état des lieux et sur les perspectives du programme *Stadtumbau Ost* met ainsi en évidence la répartition des investissements selon trois approches : la réduction de la vacance, la valorisation des centres-villes, et la combinaison des deux.

Durant la première période du programme, de 2002 à 2004, on assiste à l'augmentation progressive de l'importance des mesures de réduction. Dans le même temps, le nombre de mesures de requalification diminue dans l'ensemble du programme, ainsi que par rapport aux mesures prises dans les différents *Länder*. De manière générale, les mesures de réduction et d'une réduction combinée avec des mesures de requalification représentent 80% des mesures financées par le programme (*Bundestransferstelle Stadtumbau Ost*, 2006, p. 32).

Graphique 3 : Répartition des investissements de *Stadtumbau Ost* durant la période 2002 – 2004 dans les nouveaux *Länder*



Investissements de requalification (jaune/gris clair), de combinaison requalification/réduction (vert/gris) et réduction (bleu/gris foncé)

Source : Bundestransfertstelle Stadtumbau Ost, 2006.

## 5. Vers un changement de paradigme

En 2006, à mi-terme de ce programme, le ministère fédéral du transport, de la construction et du développement urbain commande une enquête auprès de 286 villes des 352 villes participantes au programme *Stadtumbau Ost*. L'objectif de cette enquête est d'évaluer les impacts du programme sur l'évolution des villes rétrécissantes en Allemagne de l'Est, pour élaborer les stratégies pour la deuxième période du programme qui sera poursuivi au delà de l'année 2009. L'enquête était basée sur un questionnaire détaillé qui a été rempli par 223 communes (80%) et dont 218 réponses ont été retenues pour être analysées. L'enquête menée auprès des villes participantes a porté sur six thèmes :

- la structure urbaine et le marché du logement,
- les objectifs et les mesures du renouvellement urbain,
- les instruments du *Stadtumbau Ost*,
- les procédures administratives,
- la question du stock ancien de logements et l'intégration des propriétaires privés,
- l'état des lieux actuel du programme et les perspectives.

Les résultats de cette enquête montrent d'abord que les grandes villes (12 communes) et les villes moyennes (122) participent de manière active et permanente dans le programme. Les petites villes et communes rurales ne participent souvent que temporairement et traitent davantage des enjeux locaux.

Les villes grandes et moyennes (108 villes de plus de 20.000 habitants) participent majoritairement au programme (93 villes, soit 86 %). Trois groupes de villes peuvent être distingués selon les époques de construction des immeubles :

- 38 villes ont plus de 50% de constructions anciennes (avant 1949);
- 52 villes avec une majorité d'immeubles préfabriqués de la RDA, appelés *Plattenbauten* (1949–1989);
- 45 villes de constructions mixtes (équilibre entre les constructions des deux époques).

Les villes grandes et moyennes présentent un déclin démographique particulièrement important durant la période 2000-2005 : 115 villes recensent une évolution démographique en dessous de – 2%. Seules 5 villes moyennes ont enregistré une augmentation d’habitants. Les résultats de l’enquête de 2006 indiquent que les prévisions pour les 10 ans à venir restent pessimistes : 85% des communes envisagent la prolongation du déclin démographique sur dix ans et 2 communes sur 3 prévoient une décroissance continue du marché de logement.

Par conséquent, les villes grandes et moyennes sont aussi particulièrement concernées par une importante vacance des logements : les 11 grandes villes (11 villes sauf Berlin) de 15,7% et les villes moyennes (96 villes) de 14,2%. Selon l’enquête, ces problèmes de la vacance des logements sont souvent étroitement liés à l’existence de friches urbaines au centre-ville et à une infrastructure technique et sociale inadaptée. La circulation de transit dans les espaces centraux, qui est d’importance structurante pour la forme urbaine, s’accompagne d’une pollution de l’air et d’une nuisance sonore faisant augmenter la vacance des logements et le manque d’investissement dans la rénovation de ces bâtiments (*Bundestransfertstelle Stadtumbau Ost*, 2007, p. 17).



*Photo: Dessau, Baulücke (trou de construction) en plein centre-ville, transformé en parking sauvage, 2008.*

L'enquête de 2006 montre que la priorité d'action pour les communes est l'accroissement de l'attractivité urbaine par rapport à la fonction résidentielle et l'augmentation de la qualité de vie dans la ville. Cette priorité devance, avec 37% des réponses, l'objectif de lutter contre la vacance et de stabiliser le marché de logement (15,9% des réponses sur 182 communes).

Malgré les impacts du programme *Stadtumbau Ost*, les experts prévoient donc un processus de rétrécissement sur un grand territoire et sur une longue durée. (*Bundestransfertstelle Stadtumbau Ost*, 2007, p. 16)



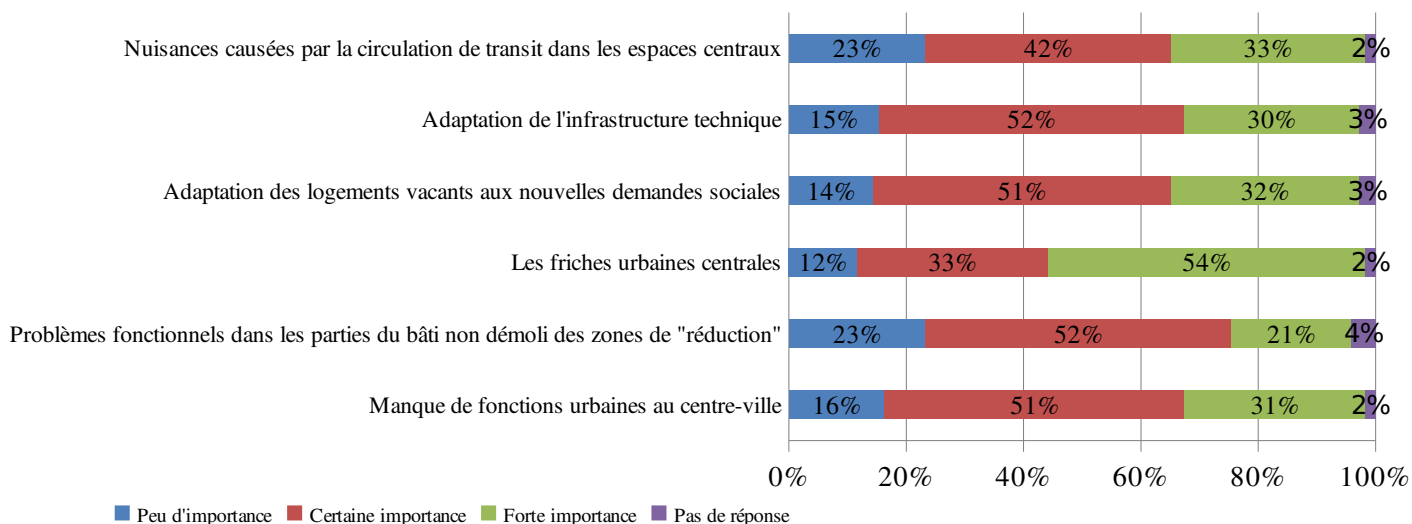
*Photo : Francfort-sur-l'Oder, quartier Beresinchen, école fermée dans un grand ensemble, 2007.*

Ces résultats d'enquête marquent un changement de paradigme par rapport à l'interprétation des phénomènes du déclin démographique et de ses conséquences sur l'infrastructure urbaine. Les mesures de la première période du programme, entre 2002 et 2006 ont été mises en œuvre dans l'objectif de réduire le taux de vacances des logements pour stabiliser le marché de logement, ainsi que dans l'objectif de requalifier les espaces centraux des villes rétrécissantes pour créer un

cadre urbain de qualité susceptible d'arrêter le déclin démographique, voire l'inverser. Au fur et à mesure de l'avancement du programme (période 2002-2006), les mesures de « réduction » ont été favorisées par rapport aux mesures de « requalification ». En 2007, le rapport du ministère « 5 ans de *Stadtumbau Ost* – un bilan intermédiaire » met en évidence une évolution continue de décroissance du marché de logement, influencée par un déclin démographique généralisé et durable. Il semble donc qu'une stratégie politique qui vise une nouvelle croissance des villes rétrécissantes en Allemagne de l'Est ou —au moins— une stabilisation démographique par l'application de mesures techniques de déconstruction n'apporte, pour l'instant, pas les résultats escomptés.

La stratégie de réduction de la vacance atteint donc une certaine limite par rapport à l'objectif de contrer le déclin démographique et de stabiliser le marché des logements. Par ailleurs, l'enquête révèle l'existence d'un autre type d'espace en déclin qui est celui des centres-villes, notamment dû au manque de fonctions urbaines au centre, à la vacance grandissante des logements anciens du centre-ville, à la pollution et au bruit de la circulation tout au long des grands axes urbains.

Graphique 4 : Les nouveaux enjeux du renouvellement urbain selon leur importance



Source: *Bundestransfertstelle Stadtumbau Ost*, 2007, p. 18.

Après 4 ans de stratégies de renouvellement urbain orientées sur la démolition des logements vacants dans les grands ensembles, les problèmes du déclin, ressentis par les acteurs des villes rétrécissantes, semblent se déplacer de la périphérie au centre. Une série de nouveaux enjeux sont évoqués par les communes participant à l'enquête du ministère. Le graphique 4 ci-dessus présente les enjeux importants des communes participant au programme *Stadtumbau Ost*, évoqués lors de l'enquête initiée par le ministère fédéral du transport, de la construction et du développement urbain. Deux problèmes importants figurent en tête de la liste : d'un côté les problèmes fonctionnels dans les parties du bâti non démoli des zones de « réduction » (23,3 % très important ; 52,10 % d'une certaine importance). Les problèmes résident notamment dans le manque d'adaptation de l'infrastructure sociale (équipements socio-culturels, aménités<sup>2</sup>) et de l'infrastructure technique (transport et services en réseau). De l'autre côté, les nuisances importantes causées par la circulation de transit dans les espaces centraux constituent un problème important (23,30 % très important ; 41,90 % d'une certaine importance). La qualité de vie dans les espaces urbains est donc ressentie comme enjeu primordial pour lutter contre le déclin démographique et pour augmenter l'attractivité des centres anciens des villes en Allemagne de l'Est.

Face à l'émergence de ces nouvelles données, le rapport de bilan intermédiaire « *5 Jahre Stadtumbau Ost* » (Bundestransfertstelle, 2007), définit deux objectifs généraux pour la suite du programme :

- L'augmentation de la qualité de vie et de l'attractivité des villes;
- La déconstruction (*Rückbau*), c'est-à-dire la réduction de la vacance des logements des *Plattenbauten* (par démolition entière) et la rénovation des logements anciens au centre-ville (par démolition ponctuelle).

Les problèmes de la réorganisation du tissu des fonctions urbaines au centre-ville (16,30 % très important ; 51,20 % d'une certaine importance), de l'adaptation de l'infrastructure technique à un contexte de ville partiellement déconstruite (15,30 % très important, 52,10 % d'une certaine

---

<sup>2</sup> Dans sens anglophone du terme « amenities » englobants les espaces contribuent à la qualité de vie : les parcs et jardins publics, les terrains de sport et les lieux publics de rencontre, etc.



importance) et l'adaptation des logements vacants aux nouvelles demandes sociales (14,40 % très important ; 50,70 % d'une certaine importance) montrent l'émergence de nouveaux enjeux qu'on peut qualifier d'enjeux « post-réduction ». Ces enjeux « post-réduction » font appel à des mesures plus orientées sur la requalification urbaine que sur le renouvellement urbain dans le sens traditionnel du terme (démolition et reconstruction). Les résultats de l'enquête montrent cependant que ces mesures « post-réduction » de requalification sont à considérer et à concevoir par rapport à un système complexe d'interactions entre les différents domaines d'intervention de la politique urbaine (l'infrastructure sociale et technique, le marketing urbain, l'économie locale, etc.).



*Photo : Francfort-sur-l'Oder, cœur de quartier abandonné, 2007.*

## **6. Le réajustement des objectifs**

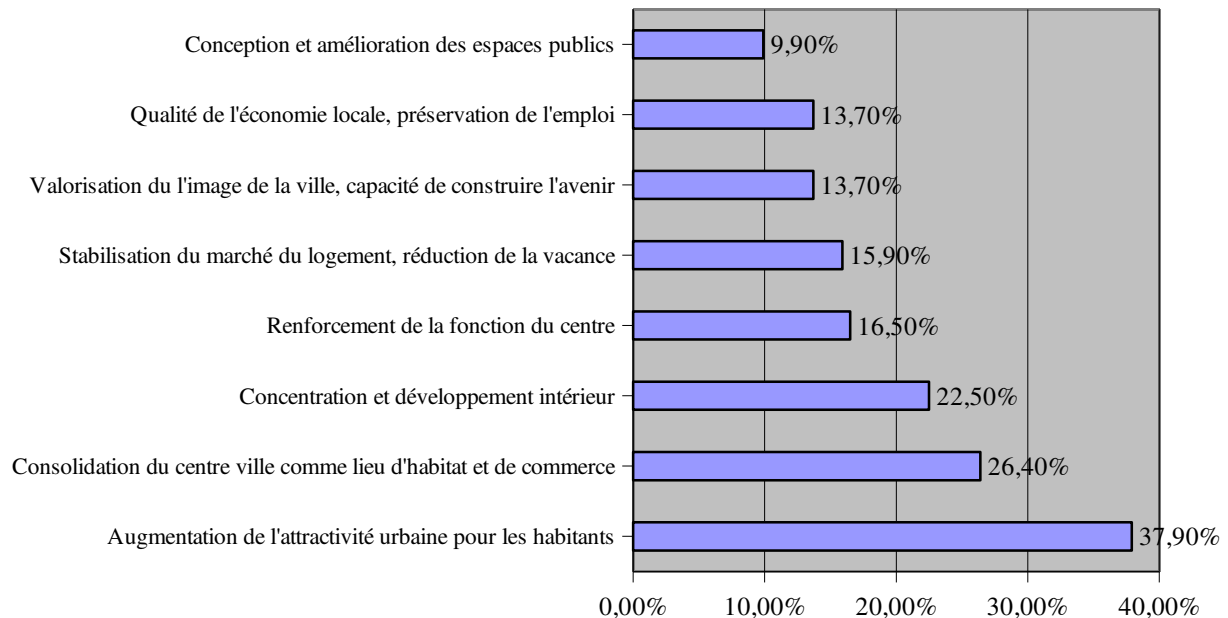
L'enquête de 2006 auprès des communes participant au programme *Stadtumbau Ost* a permis de tirer des leçons sur l'évolution de villes rétrécissantes durant la première période d'application des mesures de renouvellement urbain entre 2002 et 2006. L'objectif de la deuxième période, jusqu'à 2009 (et au-delà), consiste à différencier les mesures selon les problèmes et les besoins spécifiques des communes participantes. Il existe toujours la nécessité de reconduire les mesures de « réduction », c'est-à-dire une démolition ponctuelle et une dé-densification dans un grand nombre de communes, et même une « réduction » massive de la vacance de logement dans 14 % des communes participant au programme.<sup>3</sup> Cependant, les mesures de requalification deviennent plus importantes, même si leur formulation reste relativement vague. Les objectifs concernant l'augmentation de « l'attractivité urbaine pour les habitants » (enjeu évoqué par 37,90 % des communes<sup>4</sup>) sont peu précis et les résultats difficilement quantifiables et mesurables. Ceci pose le problème de l'évaluation des mesures et de leurs effets, car il est rarement possible d'établir des relations de cause à effet entre les mesures appliquées dans le cadre du programme et les changements observés dans les quartiers des villes participant au programme.

---

<sup>3</sup> La démolition d'environ 350.000 logements vacants est prévue dans l'ensemble des communes participant au programme. Les communes prévoient d'atteindre cet objectif dans un horizon temporel qui varie entre 2015 et 2020.

<sup>4</sup> Le total des pourcentages dépasse les 100 % compte tenu du nombre des réponses possibles.

Graphique 5 : Les nouveaux enjeux d'après l'enquête auprès des communes



Source : Bundestransfertstelle Stadtumbau Ost, 2007, p. 19.

L'année 2007 marque donc une nouvelle étape par rapport à la prise de conscience et dans la lutte contre les phénomènes du déclin démographique : le changement de paradigme entre l'ancienne stratégie sectorielle et quantitative de « réduction » du bâti obsolète et une nouvelle stratégie plus intégrative et qualitative de « requalification » des espaces urbains. Ce changement de paradigme concerne par ailleurs l'identification et la représentation des espaces d'intervention du renouvellement urbain.

Durant la première période du programme, les grands ensembles périphériques d'habitat social ont fait l'objet prioritaire des mesures de « réduction ». L'enquête auprès des communes participantes a révélé l'existence d'un autre espace concerné par les problèmes du déclin démographique, le centre-ville. Les enjeux spatiaux se déplacent progressivement de la périphérie au centre-ville pour vraisemblablement s'étendre sur l'ensemble des espaces urbains. La diversité des problèmes évoqués (absence de fonctions urbaines, vacance de logements anciens, existence de terrains en friche, pollution et nuisance sonore autour des grands axes de circulation, etc.) fait apparaître un objet problématique complexe qui rend plus difficile l'identification précise des

enjeux, la formulation concrète des mesures applicables et l'évaluation des mesures par rapport aux changements observés. On assiste ainsi à un changement de paradigme à trois niveaux:

- Au niveau méthodologique : de l'approche sectorielle et quantitative à une approche intégrative et complexe ;
- Au niveau spatial : un déplacement de la représentation des espaces à problèmes, de la périphérie au centre et progressivement sur l'ensemble des espaces urbains ;
- Au niveau heuristique : d'une interprétation mécanique et causale des phénomènes du déclin démographique à une interprétation plus systémique et diffuse.

Ce changement de paradigme a une influence sur l'organisation du programme *Stadtumbau Ost* et notamment sur sa gestion financière. Le gouvernement a réajusté les règles d'attribution des subventions en fonction de ces résultats :

- Plus de moyens pour la qualité et l'attractivité (la moitié des subventions de l'Etat, mais au niveau du *Land*, moins si utilisés pour le *Rückbau*);
- Une augmentation des moyens de 3% à 5% pour la rénovation;
- Une différenciation des mesures du *Rückbau* selon le nombre d'étages de logement (moins de 7 étages et plus de 7 étages);
- Des mesures incitatives pour des investisseurs privés.

## **II. Les résultats du programme de *Stadtumbau Ost* réinterrogés à travers la problématique des réseaux d'eau.**

Le programme *Stadtumbau Ost* est le résultat d'une prise de conscience politique rapide de l'ampleur du phénomène de déclin démographique dans les villes de l'Allemagne orientale. Il est par ailleurs le fruit d'un débat public sur les transformations structurelles des villes post-socialistes et post-industrielles dans le contexte de l'Allemagne réunifiée. Cependant, sa mise en pratique met en lumière les failles d'une action uniquement portées sur le renouvellement urbain, notamment si nous l'analysons à travers le filtre des infrastructures techniques.

### ***1. Les conséquences sur le secteur de l'eau***

Compte tenu de l'importance accordée au financement des mesures de réduction du taux de logement vacant dans l'évolution du programme *Stadtumbau Ost* entre 2002 et 2004, il se pose la question de l'influence de cette politique de renouvellement urbain sur la réorganisation des infrastructures et notamment celles de l'eau et de l'assainissement. Autrement dit, la question de la réorganisation de ce type d'infrastructures apparaît comme un enjeu secondaire par rapport à l'objectif de réduction du nombre des logements vacants. Or, il semble relativement évident que la démolition partielle ou entière d'immeuble nécessite une stratégie de coordination avec la déconstruction partielle ou entière des réseaux d'eau et d'assainissement.

Ainsi, la première période du programme *Stadtumbau Ost* met en évidence une politique de renouvellement urbain qui semble soigner les symptômes les plus visibles du rétrécissement. La problématique de la réorganisation des réseaux d'eau est souvent évoquée en second plan, après les mesures de démolition des logements vacants. Ces dernières ont pour conséquences un certain nombre de problèmes techniques (solutions infrastructurelles adaptées au quartier transformé) et financiers (les coûts de la déconstruction partielle ou entière des réseaux d'eau ainsi que la création de systèmes d'infrastructures hors réseau). Le rapport du BBR met en évidence les influences d'une politique des mesures de démolition des immeubles sur les coûts de réadaptation des réseaux (*Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung*, 2006, pp. 17-25). Le programme

*Stadtumbau Ost* engendre de nouveaux problèmes structurels principalement pour les domaines de l'eau et de l'assainissement (cf. table 5).

Table 5 : Coûts des adaptations et de déconstruction des réseaux en € et par m<sup>2</sup> de surface habitable (estimations de 2004)

Eau	3 à 12 €
Evacuation	5 à 18 €
Chaleur	2 à 15 €
Electricité	5 à 10 €

Source : d'après BBR, 2006.

## ***2. Un programme trop sectoriel et un manque d'outils d'aide à la décision***

L'évolution du programme par rapport à son architecture initiale, l'application de l'ensemble des mesures, l'évaluation des résultats obtenus et le réajustement des objectifs mettent en évidence l'ampleur du phénomène du rétrécissement et la complexité des enjeux.

Ainsi, ce programme fait apparaître un certain nombre de failles, dans la mesure où il est essentiellement orienté sur les immeubles d'habitation. En quelque sorte, il ne se concentre que sur la pointe de l'iceberg : la pratique montre que jusqu'à ce jour, il n'a apporté de moyens financiers que pour la destruction d'immeubles vides et non pour les projets liés aux infrastructures techniques. Or, ces destructions font apparaître des problèmes supplémentaires pour les réseaux, qui doivent être réadaptés en fonction des changements. Majoritairement, les besoins d'adaptation deviennent encore plus importants, et ainsi les coûts augmentent, le tout dans un contexte où dans certains quartiers, le système est sous-utilisé, du fait d'une perte de population.

Cette première expérience illustre que le programme *Stadtumbau Ost*, pour résoudre le problème des coûts créés par les logements vides, engendre au final plus de coûts globaux. L'expérience

préalable du programme *Stadtumbau Ost* montre ainsi les limites d'une stratégie de renouvellement urbain orientée par les objectifs sectoriels et quantitatifs de la « réduction » des logements vacants. Cette expérience met en avant la nécessité, si ce n'est l'urgence, d'un travail en coopération entre les acteurs : les responsables politiques des communes, urbanistes et entreprises d'alimentation en eau (Schiller et Siedentop, 2005, p 90.), pour un concept *Stadtumbau* plus intégrateur. Enfin, cette situation fait apparaître qu'il manque des outils d'aide à la décision pour les situations spéciales comme le rétrécissement (notamment dans le domaine de la réhabilitation des infrastructures existantes).

### **3. La question des coûts d'adaptation**

La mise en oeuvre du programme *Stadtumbau Ost* a été finalement bénéfique, pour mettre en avant certaines limites du système des réseaux, notamment quand il s'agit de savoir qui doit supporter les coûts pour les restructurations. A l'heure actuelle, et ce depuis la mise en place du programme, la question du financement des coûts du rétrécissement et des conséquences de *Stadtumbau Ost* n'est encore pas éclairée (BBR, 2006, p. 23). La thématique des infrastructures techniques appliquée au phénomène de rétrécissement en Allemagne de l'Est démontre les étranglements dans laquelle elle se trouve, tant du point de vue organisationnel que légal. La superposition de Lois, dont certaines avaient été fixées avant la réunification, éclaircissent peu sur la responsabilité des porteurs de coûts. Si les constructions et les réseaux datent d'avant la réunification ou si ils passent sous un lieu public ou une propriété privée, le traitement de l'affaire ou le responsable des coûts ne devraient pas être les mêmes. Faire une généralisation de la question « qui doit supporter quels coûts de changement » est impossible et chaque situation doit être analysée au cas par cas (Schmitz, Koziol, Seeliger et Wittmann, 2004, p. 191). Au final, ce sont les entreprises d'approvisionnement en eau qui doivent supporter les coûts, car elles possèdent la propriété des conduits, alors même que ces coûts sont bien trop élevés et que cela se répercutent sur les charges endossées par les usagers.

#### 4. Nouveaux questionnements

Cette expérience illustre ainsi la nécessité d'une représentation plus systémique des phénomènes du rétrécissement, notamment quand il s'agit de coordonner la démolition du bâti avec la réorganisation de l'infrastructure technique, telle que les services d'eau. Dans ce sens, la lutte contre le rétrécissement pose un certain nombre de questions vue à travers le prisme des réseaux d'eau, notamment :

- Le rétrécissement est-il une donnée structurelle permanente difficilement maîtrisable et qui ne semble pas être réversible, en tout cas dans un horizon temporel prévisible ? Autrement dit, dans un contexte de svelte économique et sociale, comment reconsidérer les solutions de la privatisation de l'infrastructure, de la déconstruction partielle ou des systèmes hors-réseau ?

- Le *Rückbau* constitue un objectif fondamental du programme *Stadtumbau Ost*, les subventions sont importantes, même si les règles d'attribution ont été réajustées en 2007. La démolition de quartiers entiers de logement social constitue-t-elle un moyen de renflouer les caisses communales sans réel impact sur le processus de rétrécissement ? Faut-il accorder les fonds de « réduction » sous condition d'élaboration d'une stratégie d'organisation des réseaux d'infrastructure d'eau ? Ou au contraire, la démolition massive de quartiers entiers profite-t-elle à la réorganisation de l'infrastructure de l'eau ?

- Les quartiers centraux des villes moyennes ne profitent pas des mesures de *Rückbau* à la périphérie<sup>5</sup>. Existe-t-il deux territoires urbains de rétrécissement qui nécessitent des interventions et des investissements différents ? Quelles sont les conséquences de cette fragmentation pour les réseaux ?

---

<sup>5</sup> Les rapports constatent par exemple que les habitants d'un logement détruit, se situant dans un quartier périphérique, sont généralement relogés dans le même quartier. Les logements au centre ne correspondent pas à leurs attentes et sont plus chers.



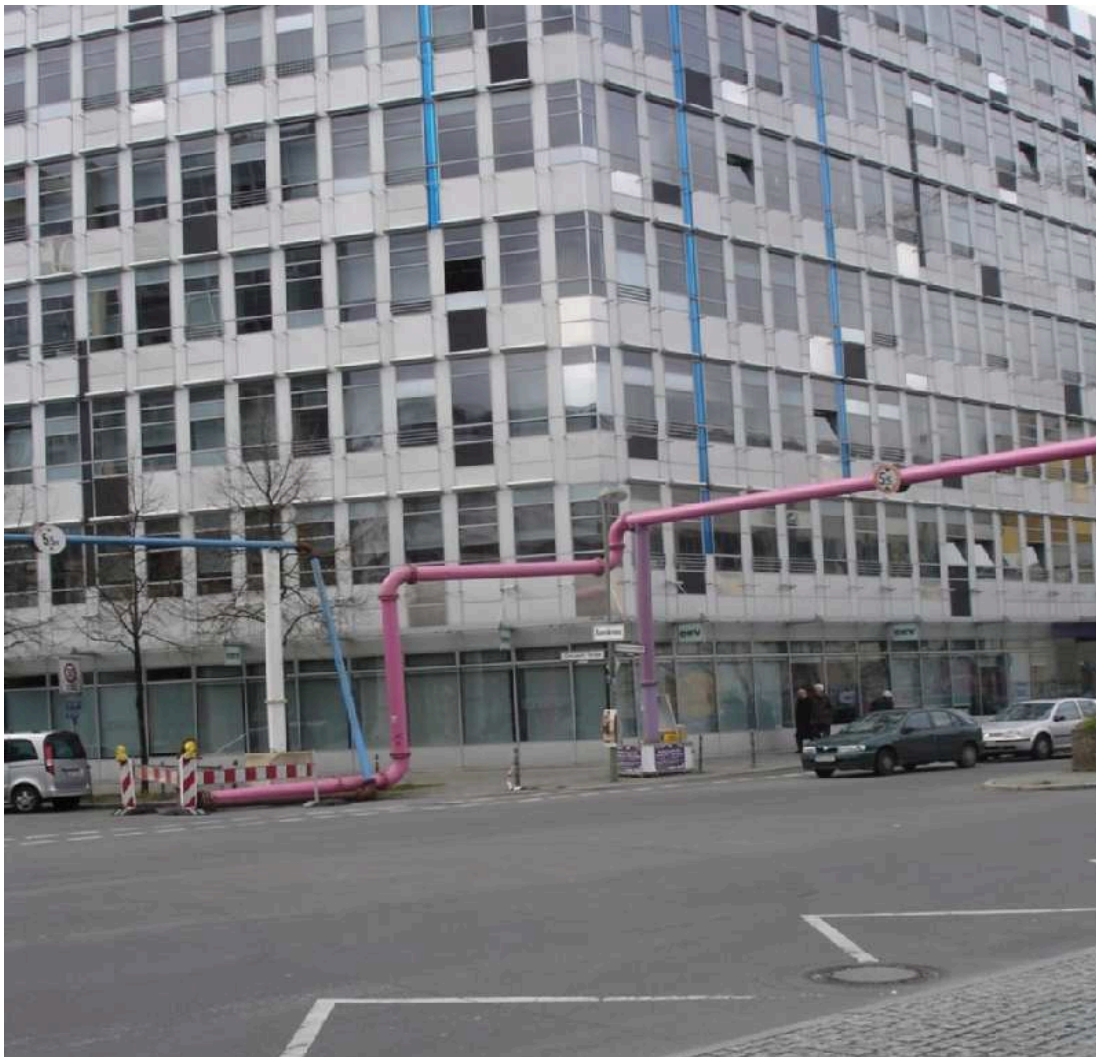
Les priorités de la « réduction » de la vacance semblent se déplacer de la périphérie au centre. Comment adapter les réseaux d'infrastructure au centre-ville par rapport aux démolitions ponctuelles ? L'infrastructure devrait-elle s'adapter aux particularités de chaque territoire ?

Dans quelle mesure la transformation des services en réseau peut-elle participer à l'augmentation de la qualité de vie et de l'attractivité des centres-villes ? Repenser l'organisation des services en réseau au centre-ville, permet-il de trouver de nouvelles manières de réadapter l'habitat ancien aux besoins d'une ville svelte ? Autrement dit, le concept de renouvellement urbain au centre est-il le résultat d'une réflexion préalable sur la réorganisation de l'infrastructure en réseau ?

Deux hypothèses principales se dessinent et montrent l'interdépendance des infrastructures techniques par rapport au déplacement spatial des enjeux du renouvellement urbain :

- Les immeubles anciens rénovés au centre-ville entraînent une revalorisation du centre-ville. La demande augmente et le marché de logement de l'ancien croît et influence positivement la gestion des services en réseau.
- Les immeubles anciens restent vacants (actuellement 19% par rapport à 14% en périphérie) et les stratégies de repeuplement du centre s'avèrent inefficaces à long terme. La stratégie de la « réduction » de la vacance se poursuit au centre-ville et entraîne de nouveaux problèmes pour la gestion des services en réseau.

### Chapitre 3 - Rétrécissement et services en réseau : le service universel en question en Allemagne orientale



*Photo: Berlin-Mitte, travaux et tuyaux, 2008 (C. Huchard-Flory).*

## Introduction

La question de la gestion des réseaux d'eau et d'assainissement dans les villes rétrécissantes constitue un thème désormais bien exploré par les chercheurs allemands et par la techno-structure du secteur. Dans ce chapitre, notre objectif n'est donc pas de prétendre apporter des explications nouvelles à l'identification des problèmes dans la gestion de ces services liés au rétrécissement. Au contraire, nous pouvons identifier les principaux résultats de ces analyses et les conclusions, en termes pratiques et gestionnaires, auxquelles elles conduisent.

Le premier élément concernant cette crise est la mise en évidence d'une crise des ciseaux, caractérisée par une baisse de la consommation d'eau potable, qui entraîne différentes difficultés techniques et des ajustements économiques. Elle se traduit en particulier par une hausse des coûts d'exploitation, qui se répercute au final sur les consommateurs.

Face à ces difficultés, une des tendances principales de l'évolution du secteur est l'introduction d'un management recourant davantage aux méthodes issues du secteur privé. La privatisation du secteur de l'eau, traditionnellement géré par des structures publiques liées aux municipalités, est l'une des grandes innovations de ces dernières années en Allemagne orientale. Fortement contestée par diverses mobilisations locales, cette tendance a aussi intéressé les chercheurs en ce qu'elle représentait un point d'accroche pour replacer la question de la gestion des services urbains dans cette région, dans la discussion plus large sur la thèse du *splintering urbanism* de Graham et Marvin.

Un troisième élément fort, ressortant des analyses sur le secteur de l'eau et de l'assainissement, est que la crise actuelle constitue une opportunité historique pour changer de paradigme gestionnaire, en mettant en cause le modèle du réseau universel, en tant que modèle de gestion de la croissance, au profit d'une apologie de système décentralisé et hors-réseau. Ce discours est l'une des modalités de celui, plus large, de considéré le rétrécissement comme une chance (*Schrumpfung als Chance*). Il est présent, sous réserve d'une analyse plus fouillée restant à mener, dans certains secteurs de l'administration et de la techno-structure.

Dans ce chapitre, nous souhaitons proposer une lecture synthétique de ces arguments mais en l'accompagnant d'une mise en perspective à partir d'autres entrées moins fréquemment avancées dans la discussion et auxquelles notre regard français sur l'Allemagne nous a sans doute rendu plus sensible.

Le premier élément de mise en perspective consiste à replacer la crise dans l'enchaînement des politiques publiques post-réunification, sans isoler le moment où la crise des réseaux apparaît, vers la fin des années 1990. Ce qui saute alors aux yeux, c'est d'une part l'ampleur de la politique de rattrapage visant à l'universalisation de la connexion à l'eau potable et à l'assainissement, particulièrement dans une région relativement rurale comme celle de Brandebourg. D'autre part, cette logique d'universalisation s'effectue dans un contexte normatif imposant sans discussion l'adoption de standards techniques très élevés et donc, très onéreux. Ces normes résultent à la fois des réglementations européennes mais aussi de la culture technique du secteur en Allemagne.

Le deuxième élément à interroger est la régulation territoriale, autrement dit la réorganisation très sensible durant toute cette période de l'administration locale, vient se combiner à la régulation sectorielle (qui concerne l'organisation des opérateurs et du système institutionnel de la gestion de l'eau) d'une manière qui est loin d'être optimale. La fragmentation historique du secteur se combine, voire renforce, celle des collectivités territoriales, malgré les réformes lancées en vue de rationaliser, sur le plan économique et financier, leurs performances respectives.

Enfin, mais cela fera plutôt l'objet d'un questionnement ouvert que d'une réponse assurée, les perspectives du modèle du « tout-flexible » prôné par les discours techniciens sont-elles, dans les faits, suivies d'effets ? Ne peut-on analyser l'évolution actuelle plutôt comme le révélateur d'impasses de l'action publique, en termes de capacité du local à agir ?

## I. Données de cadrage

L'eau publique représente un secteur important en terme d'infrastructures, de gestion et de compétences et se trouvent, à l'heure actuelle, au carrefour de plusieurs questionnements environnementaux (la question des économies de ressources), économiques (quels choix de mode de gestion des services de l'eau?) et démographiques (entre croissance et rétrécissement). L'eau, à travers la question des infrastructures, pose ainsi les communes devant de nouvelles problématiques.

Seulement 21% des ressources en eau sont utilisées en Allemagne, ce qui place ce pays dans une situation confortable. Cette utilisation est répartie en trois grandes catégories : l'alimentation publique pour les centrales thermiques (soit la plus grosse catégorie avec 13,6%), les exploitations minières et l'industrie (4,3%) et enfin, l'eau publique, qui utilise 3% des ressources en eau disponible<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Répartition tirée du rapport du BW, 2005, Branchenbild des Wasserwirtschaft.

## II. Structure générale des secteurs de l'eau et de l'assainissement

### 1. Le cadre juridique de l'eau : niveaux d'action

#### 1.1. Les niveaux fixant des directives générales

- L'Union Européenne

A travers la formulation de directives sur l'eau, l'Union Européenne arrive à s'imposer directement et indirectement dans le secteur de l'eau en Allemagne. La traduction de ces directives au niveau du droit national se fait majoritairement par un travail en commun entre la Fédération et les *Länder*.

Les deux principales directives sont:

- La *Wasserrahmenrichtlinie* (WWRL) ou la directive cadre sur l'eau. Elle vise à favoriser l'efficacité économique et environnementale
- La *Trinkwasserrichtlinie* (TR) ou directive eau potable qui se concentre sur la qualité de l'eau pour la consommation.

- La Fédération

Elle veille à la mise en place d'un cadre pour une politique de l'eau durable, qui passe notamment par :

- La *Wasserhaushaltgesetz* (Loi budgétaire de l'eau), loi cadre de 1957, prend notamment des orientations par rapport à la protection des eaux souterraines et terrestres. Sa révision en 2002 pour une modernisation du secteur de l'eau a introduit des critères des directives européennes;
- La *Trinkwasserverordnung* (TrinkWVO) ou le décret sur l'eau potable;
- La *Abwasserverordnung* (AbWVO), ou le décret sur les eaux usées, détermine des exigences d'évacuation dans les eaux (lacs, rivières, etc.).

- *Le Land*

Selon la Loi Fondamentale (*Grundgesetz*), le *Land* doit s'occuper de la qualité de l'eau potable et de l'exploitation de la ressource en eau. Le Ministère de l'Environnement est chargé du pilotage du secteur de l'eau. Il fixe les réglementations concernant la propriété, la surveillance, l'entretien et l'utilisation des eaux. Chaque *Land* a une Loi sur l'eau qui constitue, avec la Loi budgétaire fédérale sur l'eau, la partie principale du cadre juridique de l'eau. Il est chargé du plan régional de l'eau et de mettre en place tous les procédés de réglementation, d'expertise et de permission, notamment pour la question de conduite des eaux usées.

## **1.2. Les niveaux chargés du service de l'eau en réseau**

- Les communes

Dans la plupart des *Länder*, l'approvisionnement en eau est déclaré comme étant une tâche libre qui incombe aux communes. Les communes ont le droit de choisir leurs structures institutionnelles et organisationnelles pour remplir cette tâche et peuvent faire appel pour cela à des entreprises privées, selon la forme juridique qu'elles choisissent.

L'évacuation des eaux est considérée, elle, comme une tâche de souveraineté publique (*hoheitliche Aufgabe*), contrairement à l'alimentation en eau. La forme d'organisation de droit public domine dans ce domaine.

Dans les deux cas, les communes fixent des règles pour l'utilisation et le montant des charges des consommateurs.

- Les associations

En Allemagne, les questions de l'approvisionnement en eau et d'évacuation des eaux sont très liées aux actions de certaines associations. Leur rôle principal est de soutenir les procédés d'innovation, de représenter des intérêts politiques et économiques et peut aller jusqu'à la définition de normes techniques. Les plus connues sont *Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall* (DWA), *Verband kommunaler Unternehmen* (VKU), *Bundesverband der Energie und Wasserwirtschaft* (BDEW)<sup>7</sup>. Elles agissent sur des niveaux

<sup>7</sup> Le Bundesverband der deutschen Gas und Wasserwirtschaft (BGW) s'est transformé en Bundesverband der Energie und Wasserwirtschaft (BDEW) en 2007, par l'intégration des entreprises d'électricité.

territoriaux différents et ensemble, elles constituent de véritables observatoires du secteur de l'eau et offrent notamment d'importantes bases de données statistiques.

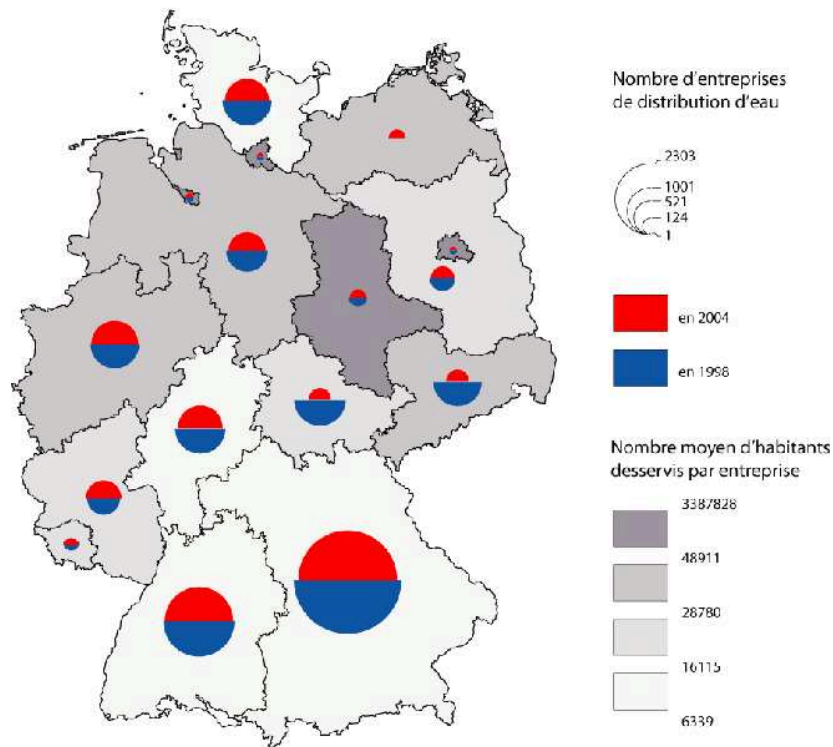
## ***2. Un secteur très fragmenté... en voie de concentration***

Le monopole public, remontant au XIX<sup>ème</sup> siècle, a fait du système d'approvisionnement et d'assainissement, un secteur particulièrement fragmenté territorialement et pris en main par un grand nombre de petites entreprises. L'alimentation en eau est un secteur assez exceptionnel puisqu'il évolue majoritairement sous forme de petits monopoles territoriaux hermétiques, sous la propriété des communes et dont l'organisation est historiquement décentralisée (sauf exception en RDA). En témoigne le nombre d'entreprises en 2004 qui s'élevait à plus de 5000 (cf. carte 18). Le secteur est particulièrement déconcentré dans le sud de l'Allemagne : les deux *Länder* de Bavière et du Bade-Wurtemberg totalisent plus de la moitié des entreprises (2900) allemandes. En Allemagne orientale, en revanche, le secteur est plus concentré, puisqu'une entreprise y dessert en moyenne 170 000 habitants (contre 13 000 en moyenne dans les anciens *Länder*).

Dans tous les *Länder*, à l'exception de la Rhénanie-Palatinat, le nombre d'entreprises diminue, confirmant la tendance engagée dans les années 1960 (que l'on peut relier aux réformes administratives en RFA). Cette tendance à la concentration du secteur est très nette dans les nouveaux *Länder*, particulièrement en Thuringe et en Saxe, ce qui indique une sorte de rectification par rapport au modèle ouest-allemand très décentralisé, qui s'était imposé à l'Est au tout début des années 1990.



Carte 18 : Evolution du secteur de l'adduction d'eau (1998-2004)



Source : Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2007

### 3. La prédominance des formes publiques d'organisation et de gestion

#### 3.1. Les formes juridiques de droit public

- **Eigenbetrieb** (service municipal) : cette forme d'entreprise communale à la particularité d'être une partie de la municipalité, mais avec son propre budget et sa propre organisation, où la municipalité conserve un contrôle important. La participation d'un tiers privé n'est pas possible.

- **Regiebetrieb** (service géré par l'Etat) : cette forme est la concentration des moyens techniques et de personnel pour l'accomplissement de tâches, dans le cadre de l'administration générale et elle est comprise dans le budget communal. Contrairement à la forme *Eigenbetrieb*, elle est juridiquement et organisationnellement intégrée à l'administration communale.
- **Zweckverband** (association à but particulier) : lorsqu'une commune n'a pas suffisamment de personnel ou de capital, elle peut décider de coopérer avec d'autres communes avoisinantes. Les *Zweckverbände* sont aptes à remplir les tâches qui traditionnellement relèvent des collectivités territoriales et qui peuvent être cessibles. C'est la forme la plus répandue de coopération intercommunale pour les services en réseau de l'eau et également la seule, sous le droit public, qui permet la participation d'un tiers privé.
- **Kommunalunternehmen / Anstalt des öffentlichen Rechts** (Etablissement de droit public): Par rapport aux deux premières formes, la *AöR* est plus indépendante tout en gardant les avantages du droit public, à savoir, le contrôle de l'organe communal.

Les trois premières formes sont juridiquement dépendantes de la commune, c'est-à-dire qu'elles ne peuvent conclure des contrats avec d'autres sujets juridiques sans l'accord de la commune.

### 3.2 Les formes juridiques de droit privé

Il y a deux formes juridiques: *Aktiengesellschaft – AG*, qui correspond à la Société Anonyme et la *Gesellschaft mit beschränkter Haftung – GmbH*, qui correspond à la Société à Responsabilité Limitée. Sous ces deux formes juridiques, nous retrouvons les *Eigengesellschaft* (compagnies municipales), qui sont des entreprises légalement indépendantes, dans lesquelles les communes détiennent une part, et les *öffentliche Gesellschaft* (compagnies de droit public).

En adoptant l'une de des deux formes, les entreprises sont indépendantes et peuvent en leur propre nom s'établir des droits et des devoirs. Ces entreprises ont le droit de conclure des contrats de démarcation et ainsi de délimiter leurs territoires d'approvisionnement. Elles ont aussi le droit de se laisser concéder par les communes, le transport et l'exploitation de la conduite de l'eau.

### **Que sont les Stadtwerke ?**

*Les Stadtwerke sont des entreprises communales qui, selon le choix des municipalités, approvisionnent la population en électricité, transport, eau et gaz et sont aussi parfois chargées de l'assainissement. Elles peuvent aussi être appelées „Kommunalbetriebe“ ou „Gemeindewerke“.*

*Les Stadtwerke sont les entreprises typiques pour la gestion des services publics en Allemagne, même si elles ne sont pas l'unique forme existante et même si toutes les Stadtwerke ne recouvrent pas tous les services. Les avantages de l'intégration horizontale des services (Querverbund) sont essentiellement de réaliser des économies d'échelle et de permettre une plus grande efficacité de gestion.*

*Elles ont principalement la forme juridique de AG ou de GmbH. Bien qu'elles aient un statut de droit privé, leur encadrement demeure entre les mains de la municipalité, qui en tant qu'autorité concédante et actionnaire de l'entreprise, a un droit de surveillance et détermine la politique commerciale, notamment en terme de tarification des biens et services.*

### **3.3. Choix de la forme juridique**

Le choix de la forme juridique sera différent selon qu'il s'agit de la question de l'approvisionnement en eau et de celle de l'assainissement. La première permet effectivement le choix entre les six formes précédemment mentionnées. La seconde, en revanche, limite le choix aux formes publiques. En effet, notamment pour des raisons de sécurité et d'hygiène, l'évacuation des eaux demeure une tâche de souveraineté communale (*Hoheitliche Aufgabe*).

Il n'y a pas de forme idéale et la décision pour telle ou telle forme et cela dépend toujours d'une comparaison entre avantages et inconvénients. Cette comparaison s'appuie essentiellement sur les critères suivant :

- Les possibilités de coopération, soit avec d'autres communes, soit avec un tiers privé ;
- La question de la responsabilité, si la commune souhaite pleinement la porter dans les formes publiques et ou déléguer dans les formes privées ;
- Les conditions de financement ;
- Les possibilités de contrôle et d'influence de la commune.

Le choix de la forme juridique relève dans tous les cas d'une décision communale dans le cadre de l'autonomie communale (*Selbstverwaltung*). Les formes connaissent également certaines restrictions particulières et différentes au niveau de chaque *Land*, notamment en ce qui concerne les formes de droit privé.

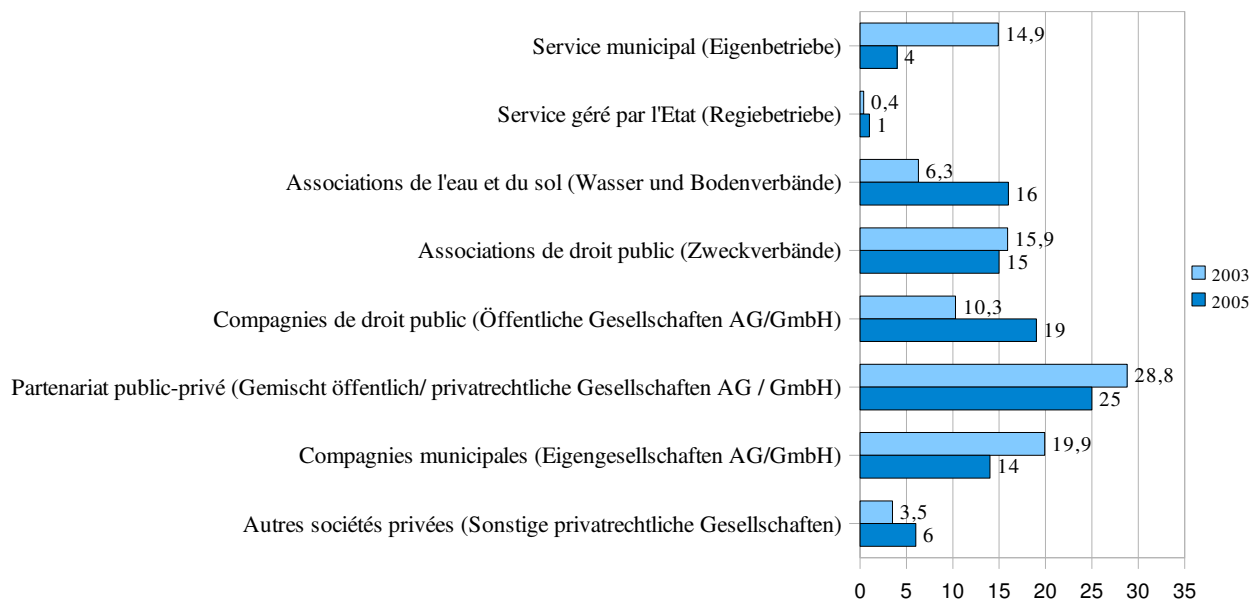
### **3.4. Répartition des entreprises**

#### Alimentation en eau potable

Dans le domaine de l'alimentation en eau, les formes juridiques des entreprises (non renseignées par les données fournies par les offices statistiques) sont multiples. Les entreprises de droit public dominant, sous forme de service municipal (*Eigenbetrieb*), de régie (*Regiebetrieb*), d'association à vocation spécifique (*Zweckverbände*) ou d'établissement de droit public (*Kommunalunternehmen /Anstalt des öffentlichen Rechts*) ; celles de droit privé (SA et SARL de droit privé) et les partenariats public-privé représentent moins d'un tiers des entreprises (BGW, 2005).

Selon le BDEW<sup>8</sup>, la part des services municipaux (*Eigenbetriebe*) –forme la plus répandue jusqu’à la fin des années 1980 en RFA- dans la gestion de l’alimentation en eau diminue fortement (de 63,3% à 14,9% entre 1986 et 2003), alors que plusieurs formes juridiques se développent : la part des associations à vocation spécifique (*Zweckverbände*) augmente, ce qui est corrélé avec la progression de l’intercommunalité en Allemagne ; les partenariats public-privé, malgré une légère diminution de près de 4 points, restent la forme juridique la plus privilégiée. Néanmoins, malgré une progression, les entreprises entièrement privées ne représentent qu’une faible part, mais qui s’accroît, passant de 3,5% en 2003 à 6% des entreprises du secteur en 2005 (cf. graphique 6).

Graphique 6 : Evolution de la répartition des entreprises de distribution d'eau entre 2003 et 2005 (en %)



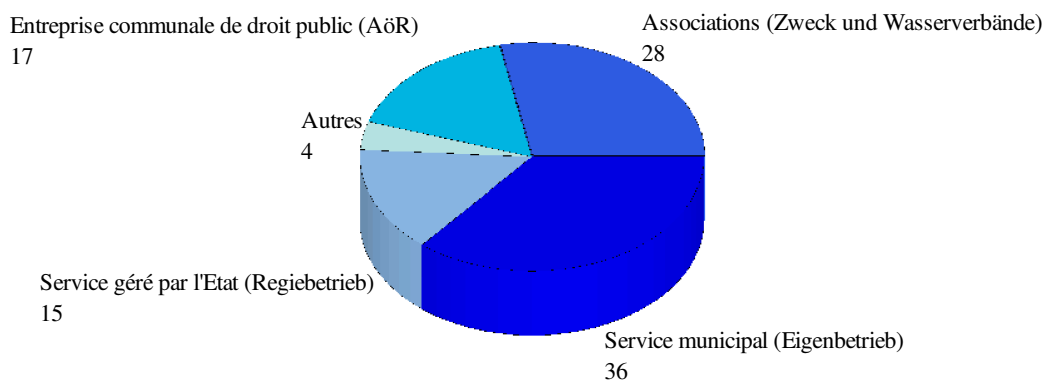
Source: BGW, 2002-2003; BDEW, 2005.

<sup>8</sup> Les données statistiques du BGW/BDEW se fondent sur une enquête réalisée auprès de 1266 entreprises d’alimentation en eau en 2003 et 1302 en 2005 (sur 5000 environ), membres de l’association BGW : ces données sont donc à considérer avec précaution. Les plus petites entreprises (20% des entreprises), notamment dans les deux *Länder* méridionaux, n’ont pas été sollicitées pour cette enquête.

## Assainissement

Le domaine de l'assainissement des eaux usées relève entièrement du droit public. Selon une enquête réalisée en 2003 auprès de 900 entreprises (sur 6000) par le BGW/DWA, ce secteur est encore géré à 90 % par des entreprises de droit public (cf. graphique 7). Dans ce domaine, les *Eigenbetrieb* et les *Zweckverbände* sont largement dominantes. En 1997, ces dernières ne représentaient qu'une part de 4%. Leur hausse importante résulte en effet des possibilités de participation que cette forme juridique accorde, à la fois de celle d'autres communes que celle d'un tiers privé. Néanmoins, le secteur tend à se dégager du type d'organisation traditionnelle (gestion par une structure administrative communale) pour privilégier des formes plus autonomes (sociétés de droit public ou association à vocation spécifique).

Graphique 7 : Répartition des entreprises dans le secteur de l'assainissement en 2005



Source: DWA / BDEW, 2005 - 2008

### 3.5. Structure des entreprises de l'eau dans le Brandebourg

Dans le *Land* de Brandebourg, le secteur de l'eau est très fragmenté. La répartition des entreprises d'alimentation et d'évacuation d'eau est double. Ainsi, les entreprises sont beaucoup plus grosses à l'est du *Land*, alors qu'à l'ouest, elles sont généralement nombreuses et petites. La deuxième répartition s'opère entre les grosses villes d'une part et les moyennes, petites villes et campagnes d'autre part. Dans les petites, moyennes villes et en zones rurales dominent essentiellement des entreprises communales et des *Zweckverbände*<sup>9</sup>.

Les opérateurs de l'eau potable dans le Brandebourg connaissent des transformations similaires à celles mentionnées ci-dessus. Selon le dépouillement combiné d'une carte établie par le BGW en 2005 et des sites internet des opérateurs, nous avons établi que les statuts des opérateurs du service d'eau potable se répartissent en majorité dans deux catégories : les régies communales (27%) et les syndicats (53%) (cf. table 6).

Table 6 : Statut des opérateurs de la distribution d'eau potable dans le *Land* de Brandebourg (2005)

Régie communale	35	27%
Régie intercommunale	5	4%
Entreprise municipale	9	7%
Syndicats intercommunaux de gestion (y compris à vocation unique)	69	53%
Société anonyme	12	9%

Source : BGW, 2005.

---

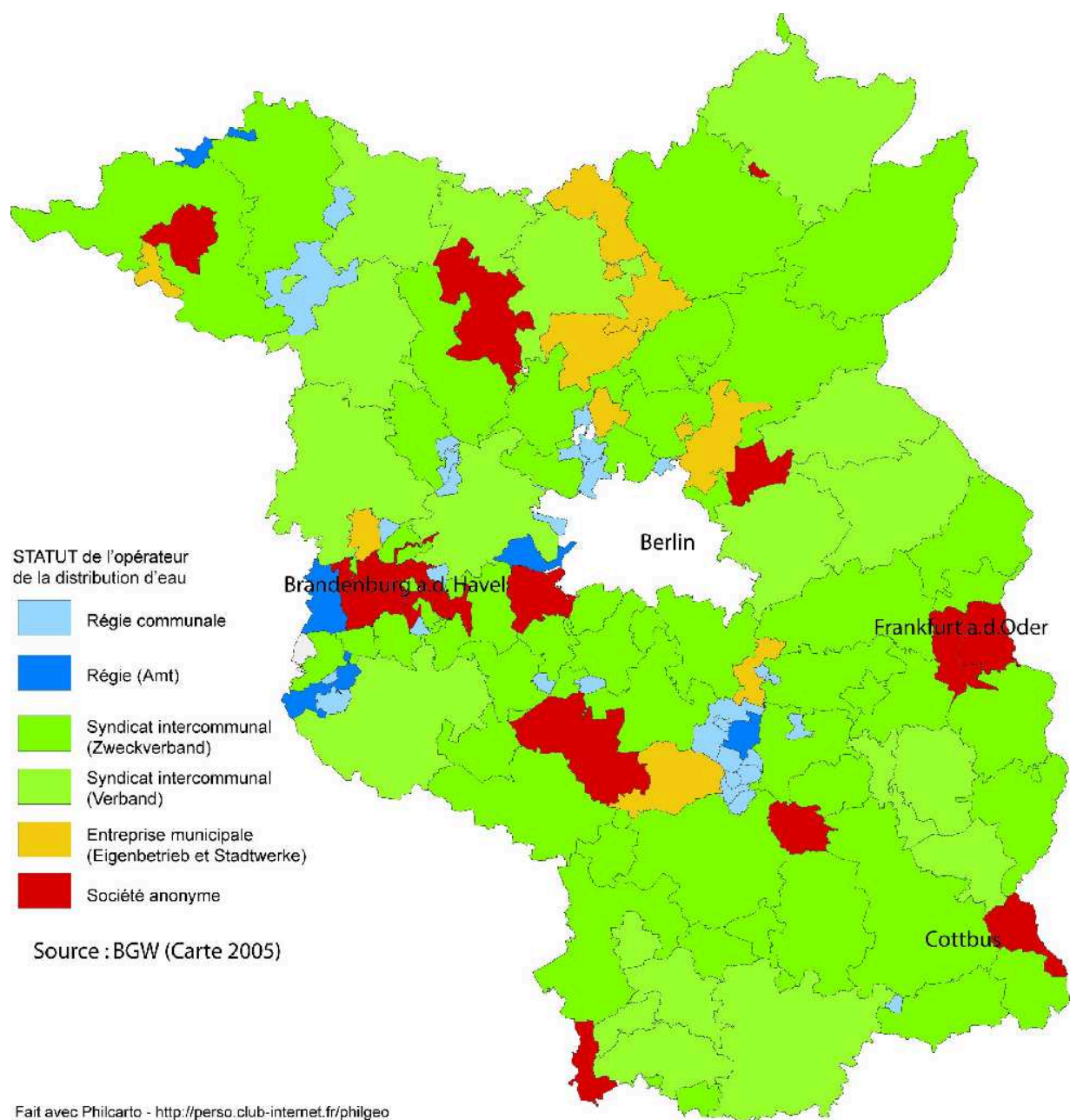
<sup>9</sup> Ces derniers bénéficient même de deux Lois spéciales dans le *Land* de Brandebourg : Gesetz zur Sicherung der Arbeitsfähigkeit von Zweckverbände (Loi sur la sûreté des capacités de travail des associations à but particulier) et Gesetz zur rechtlichen Stabilisierung der Zweckverbände für Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung (Loi sur la stabilisation des associations à but particulier pour l'alimentation en eau et l'évacuation des eaux usées).

Ceci montre que les évolutions postérieures à la réunification, en particulier la récupération par les communes de leur prérogative dans ce domaine, pèse un grand poids par comparaison avec les restructurations amorcées de plus longue date dans les autres régions allemandes. C'est sans doute aussi la marque de la prédominance de communes de petite taille malgré la réforme communale de 2003. Néanmoins, les formes de coopération intercommunale sont également bien présentes et même majoritaires (53%).

Finalement, c'est surtout le poids du secteur privé qui apparaît faible, avec 12 sociétés anonymes seulement en charge de l'approvisionnement en eau potable, principalement dans des villes moyennes. Toutefois, ce point devrait être nuancé par le fait que de nombreux syndicats sous-traitent en réalité les prestations à des entreprises privées, selon divers types de contrat. Au total, la tendance vers une concentration du secteur est manifeste, même si elle n'est pas aussi marquée que dans les régions voisines (notamment en Basse-Saxe).



Carte 19 : Les opérateurs de la distribution de l'eau en Brandebourg (2005)



### **III. Une logique de rattrapage rapide pour tendre vers le modèle universel**

En 1990, à l'heure de la réunification, deux défis majeurs se sont posés concernant la question des infrastructures d'eau : refondre une structure centralisée et régionalisée de par la création de nouvelles entreprises de l'eau, en harmonie avec les structures juridiques et administratives de l'ouest (problème gestionnaire) et remettre urgemment en état et étendre les infrastructures (problème technique).

#### ***1. D'une structure centralisée à un retour à la gestion communale***

La priorité de la politique infrastructurelle menée en RDA était de maintenir un service peu coûteux pour tous et surtout d'assurer la sécurité de l'approvisionnement en eau, notamment pour les grandes régions urbaines Halle/Leipzig et Chemnitz/Zwickau, où la ressource était plus rare et la demande en eau forte. Par ces axes prioritaires, les investissements se sont concentrés dans des projets de barrages et de lacs de rétention, reliés aux systèmes centralisés d'approvisionnement. Les objectifs d'efficacité attendus ont été faiblement atteints, notamment en raison de la mauvaise qualité du système (jusqu'à 30% de fuites). La politique de l'eau en RDA s'est essentiellement traduite par un manque évident de mesures d'économie de la ressource et de traitements adaptés des eaux usées, qui a notamment mené à une forte pollution des eaux souterraines (Dieter, 1998, p.142-143).

La gestion des services de l'eau reposait sur une structure en *Kombinat*, des suites du décret de 1979 pour la création de combinats pour l'eau et l'énergie. La gestion de l'alimentation en eau et l'assainissement correspondait au périmètre administratif des 15 *Bezirke*, soit les 15 anciennes régions de l'ex-Allemagne de l'Est. Ces combinats portaient le nom de *Wasserversorgung und Abwasserbehandlung* (WAB) et étaient placés sous le contrôle direct du Ministère pour la protection de l'environnement et de l'eau. La gestion était donc marquée par un centralisme et par

l'absence d'entreprise privée et de contrôle par les collectivités locales et les usagers (Cronauge, 1992, p.1).

A l'heure de la réunification, il s'agissait de savoir comment réorganiser cette structure centralisée en combinats: le traditionnel principe de libre administration des communes, préservé en RFA, ainsi que la conviction que la question de l'eau demeure une tâche communale ont rapidement influencé la décentralisation de la question de l'eau et un retour à la gestion municipale. Le 19.12.1990 fut décidé que l'exploitation et la gestion de l'eau et de l'assainissement, ainsi que les parts du capital des 15 anciennes WAB, seraient attribuées aux municipalités.

La dissolution de ces combinats et de la structure centralisée a donc donné lieu à la création de *Zweckverbände*, dans le cadre d'intercommunalité, de *Stadtwerke*, ou d'autres formes d'entreprises de gestion de l'eau. Il s'agissait à partir de ce moment, d'adapter aux nouveaux *Länder*, à la fois le mode de gestion de la RFA, ainsi que sa vision sur l'universalisation du modèle adoptée jusqu'alors, à savoir, la volonté d'atteindre un haut degré de connexion au réseau et une haute qualité environnementale.

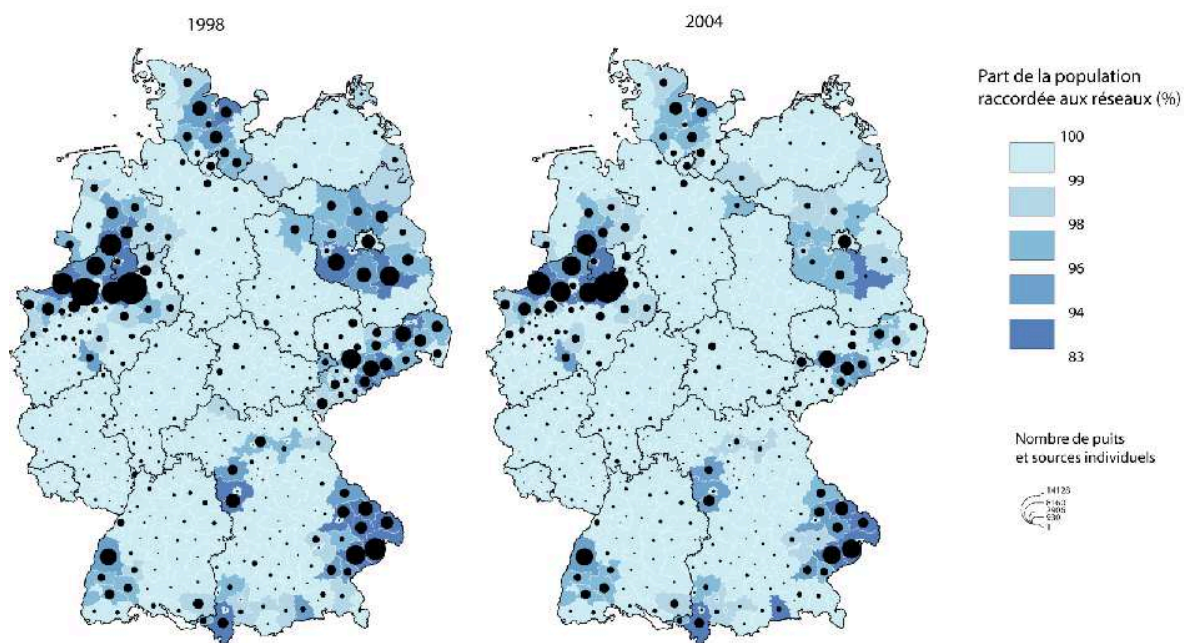
## ***2. Les investissements de mise aux normes et d'extension des réseaux***

En 1992, un rapport faisant état des infrastructures au niveau communal en ex-RDA a été publié, mentionnant leur état déplorable, en termes de qualité mais également d'insuffisance de raccordement de la population aux réseaux. En 1989, 93,3% de la population de la RDA était raccordée aux réseaux d'alimentation en eau et 73% aux réseaux d'évacuation. Le décalage est-ouest pouvait également s'expliquer en termes qualitatifs, par exemple, 60% de la population en ex-RDA était alimentée en eau non conforme aux standards sanitaires de la RFA (Moss, 2008, p.440).

L'état des infrastructures, la manne financière ainsi qu'une certaine logique de dépendance au sentier (technique, institutionnelle et socio-économique) font que les choix se sont automatiquement penchés sur une remise en état massive des infrastructures de réseaux et de leur extension. Entre 1990 et 1992, en effet, l'accent était mis sur l'argument que les infrastructures sont des conditions de base pour un développement économique, pour la concurrence entre les communes, villes et états et au final pour la prospérité économique de tout un pays (Döring et Müller, 1992, p. 303). La crainte de voir une telle différenciation entre les communes de l'est et les communes de l'ouest, quant à l'offre d'infrastructures, aura certainement poussé à une « modernisation de rattrapage » (*nachholende Modernisierung*) à travers des investissements massifs, sans envisager des solutions plus alternatives ou décentralisées. Entre 1990 et 2004, près de 50 Milliards d'Euro ont été investis dans les réseaux d'eau et d'assainissement des nouveaux *Länder*, notamment pour des raisons d'adaptation aux standards de l'Union Européenne. Autrement dit, à l'heure actuelle, les problèmes économiques qui résultent du rétrécissement s'ajoutent aux charges d'amortissement encore non couvertes.

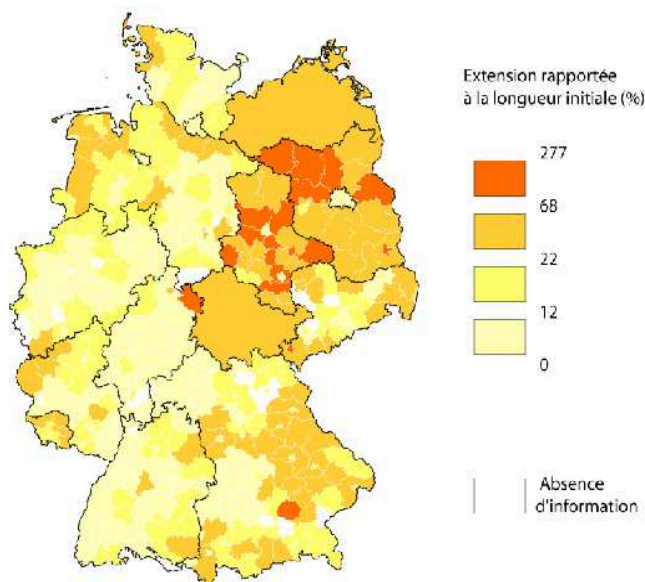
Les efforts d'investissement fournis ont fait que, en 2004, le taux de raccordement aux réseaux de distribution d'eau potable atteignait 99,4% de la population, sans différence notable entre les anciens et les nouveaux *Länder*. Une grande majorité de *Kreise* présente un taux supérieur à 99 % (cf. cartes 20). Dans quelques zones à dominante rurale néanmoins, l'alimentation en eau se fait de façon décentralisée, avec 10 à 20 % de la population qui recourt à des puits ou sources individuels. Cette part diminue dans les nouveaux *Länder*, particulièrement en Saxe et en Brandebourg où le raccordement se développe.

Cartes 20: le raccordement aux réseaux publics d'adduction et la persistance localisée de dispositifs décentralisés d'eau potable



Source : Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2007

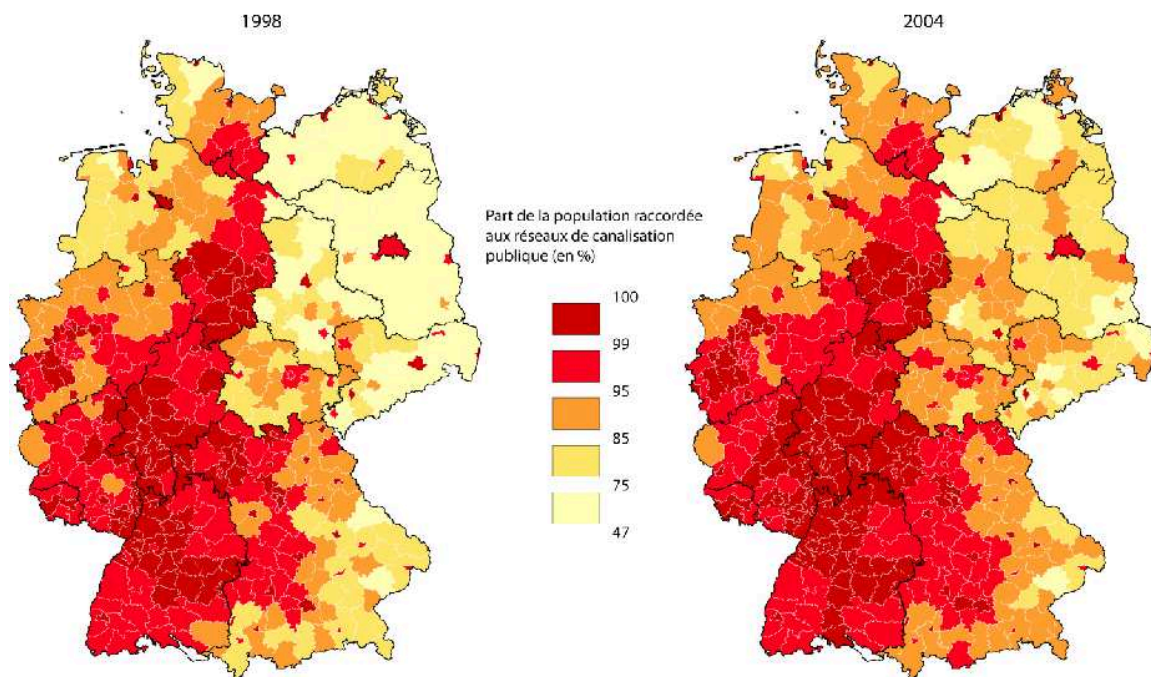
Carte 21 : L'extension des réseaux de canalisation publique entre 1998 et 2004



Source : Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2007

L'extension des réseaux publics de canalisation a ainsi été très marquée dans les régions de l'Allemagne orientale, en particulier dans les *Kreise* du Brandebourg (cf. carte 21). Le taux de raccordement aux réseaux publics de canalisation est très élevé (95%), avec toutefois des disparités plus accusées que dans le cas du raccordement aux réseaux de distribution d'eau. Les villes sont partout bien raccordées aux réseaux d'assainissement public. Les nouveaux *Länder* et quelques régions rurales de Bavière et de Basse-Saxe présentent des taux inférieurs à la moyenne allemande. Toutefois, ces régions rattrapent leur « retard » puisque le taux de raccordement augmente fortement entre 1998 et 2004, particulièrement en Brandebourg et en Saxe.

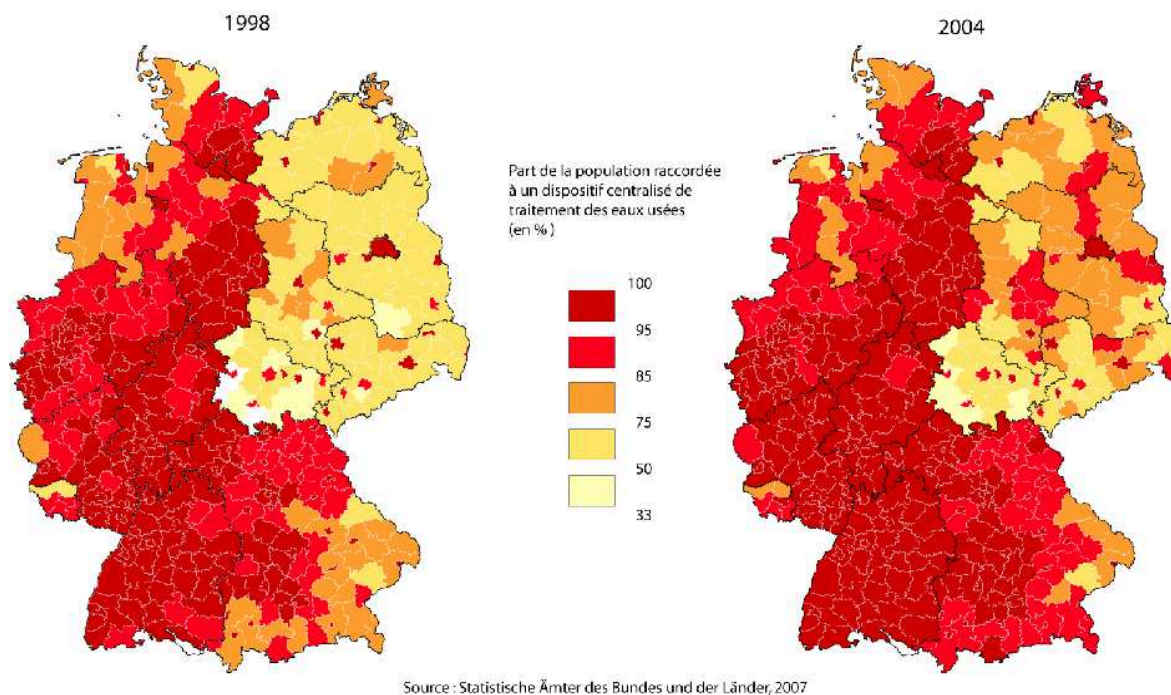
Cartes 22 : Le raccordement de la population aux réseaux de canalisation publique (1998 et 2004)



Source : Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2007

En ce qui concerne les dispositifs centralisés de traitement des eaux usées (stations d'épuration), auxquels ont accès 94 % de la population allemande, cet effet de rattrapage des nouveaux *Länder* s'observe également (cf. carte 23). Certaines zones de Thuringe demeurent très peu équipées en stations d'épuration.

### Cartes 23 : Le raccordement de la population à un dispositif centralisé de traitement des eaux usées



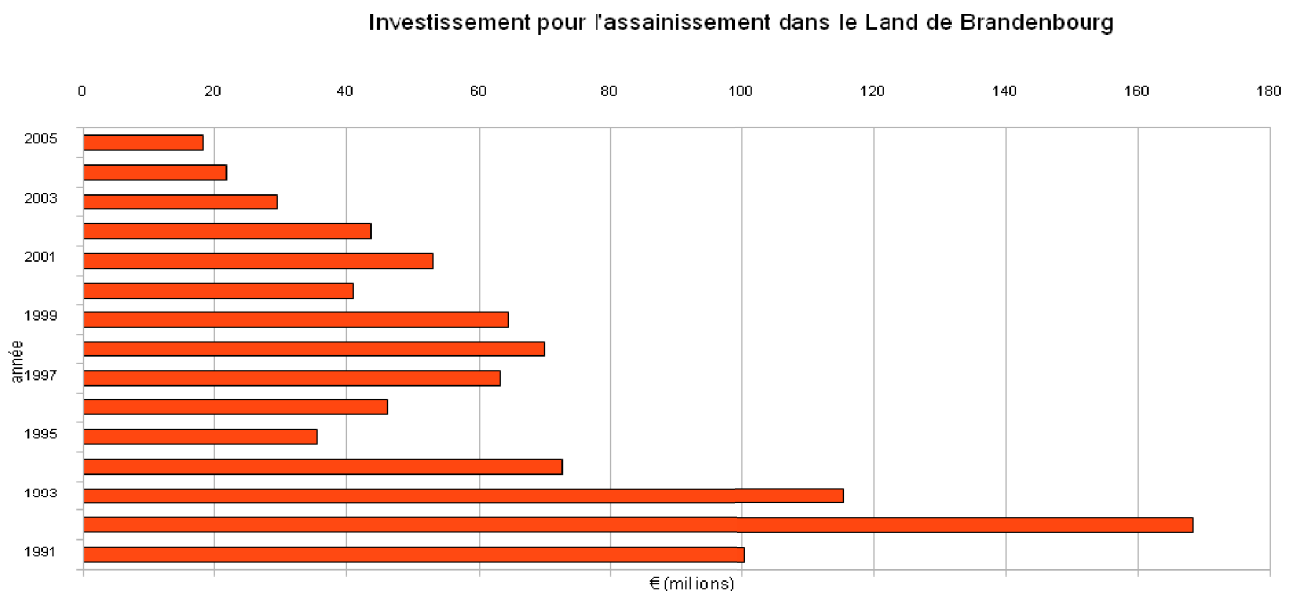
En somme, la cartographie des données statistiques sur les réseaux d'adduction et d'assainissement fait apparaître que les disparités entre anciens et nouveaux *Länder* demeurent partiellement, mais qu'elles sont en voie de résorption, tout particulièrement dans le cas des villes-*Kreise*. L'effet de rattrapage de l'Allemagne orientale est particulièrement net en ce qui concerne l'assainissement. La période 1998-2004 est donc un prolongement des évolutions engagées en Allemagne orientale lors de la réunification.

L'extension des réseaux d'eau, si elle tend à gommer ou atténuer les différences entre nouveaux et anciens *Länder*, pose néanmoins problème dans certaines parties des nouveaux *Länder*, puisqu'elle s'est réalisée sans prendre en considération les effets de la diminution de la consommation, ni ceux du rétrécissement démographique et des difficultés économiques et fiscales de l'Allemagne orientale.

### 3. L'exemple de l'évolution du secteur de l'assainissement dans le Brandebourg

L'évolution du secteur de l'assainissement dans le Brandebourg depuis la réunification, illustre nettement les effets et les modalités du rattrapage technique et normatif et la logique du « tout-réseau ». Une vision globale de ce rattrapage est tout d'abord fournie par l'analyse des budgets d'investissement. Au total, ces investissements se montent à 961 millions d'euros. Une partie très importante (40%) de cette somme a été investie dans les trois premières années post-réunification (cf. graphique 8), illustrant à la fois la volonté d'une remise à niveau très importante du secteur et sans doute également, le désir de créer des emplois grâce à l'investissement public.

Graphique 8 : L'investissement pour l'assainissement dans le Land de Brandebourg

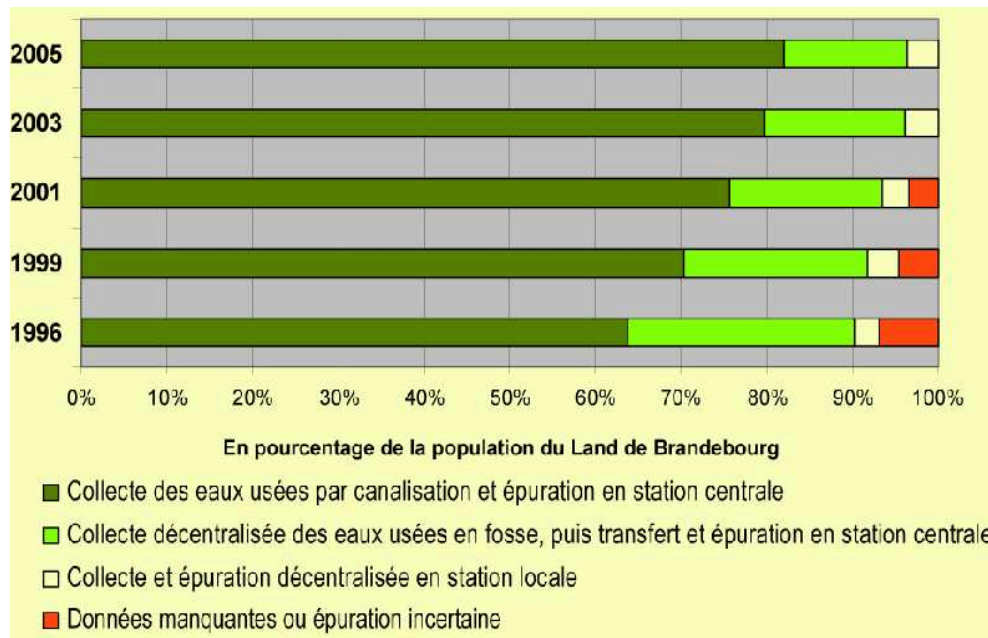


Source : repris du rapport d'activité sur l'assainissement 2007, Ministère de l'Environnement de Brandebourg.

Le graphique 9 montre l'importance des travaux de raccordement des habitations au système centralisé d'épuration. Le pourcentage d'habitants raccordés passe de 64% à 82% en 2005. Dans le même temps, la collecte par ramassage en camion diminue fortement (de la moitié environ). En revanche, l'assainissement décentralisé autonome reste à un niveau faible mais stable, voire en légère augmentation : il concerne des secteurs particulièrement isolés.



Graphique 9 : Evolution du degré de raccordement de la population brandebourgeoise aux différentes formes d'évacuation des eaux usées entre 1996 et 2005.



Source : repris du rapport d'activité sur l'assainissement 2007, Ministère de l'Environnement de Brandebourg.

A ce raccordement amélioré de la population correspond logiquement une extension du réseau (cf. table 7), globalement de l'ordre du triplement. C'est le réseau pour les eaux usées qui augmente le plus. Mais on observe également une croissance des réseaux pluviaux, tandis que les réseaux non-séparatifs régressent, signe de l'introduction de nouvelles normes de gestion des eaux usées et pluviales.

Table 7 : Extension du réseau de canalisation destiné à l'assainissement dans le *Land* de Brandebourg (1990-2004).

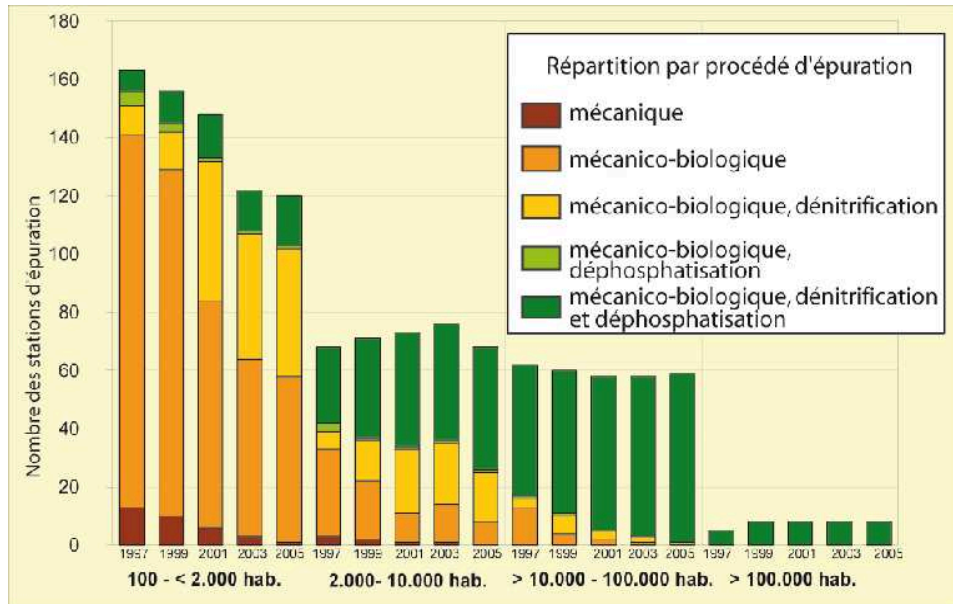
	Longueur totale des canalisations	Eaux non séparées	Eaux usées	Eaux de pluie
1990	5400	5400		
1998	10684	696	7670	2318
2001	14605	744	10690	3171
2004	16896	677	12503	3716

Source : rapport d'activité sur l'assainissement 2005 du ministère de l'Environnement du Land de Brandebourg

Les investissements concernent également, dans un deuxième temps, la construction de nouvelles stations d'épuration. Les graphiques 10 et 11 montrent l'évolution dans le temps et par catégorie de commune de ces nouveaux équipements. Une première tendance est une rationalisation du secteur, avec l'élimination d'un nombre important de petites unités, souvent obsolète (procédé mécanique) et la construction d'unités plus importantes et plus modernes (notamment stations d'une capacité supérieure à 100.000 habitants). Le deuxième graphique illustre bien la montée en puissance des nouveaux équipements, par contraste avec le déclin des petites unités bien perceptible sur le premier graphique.

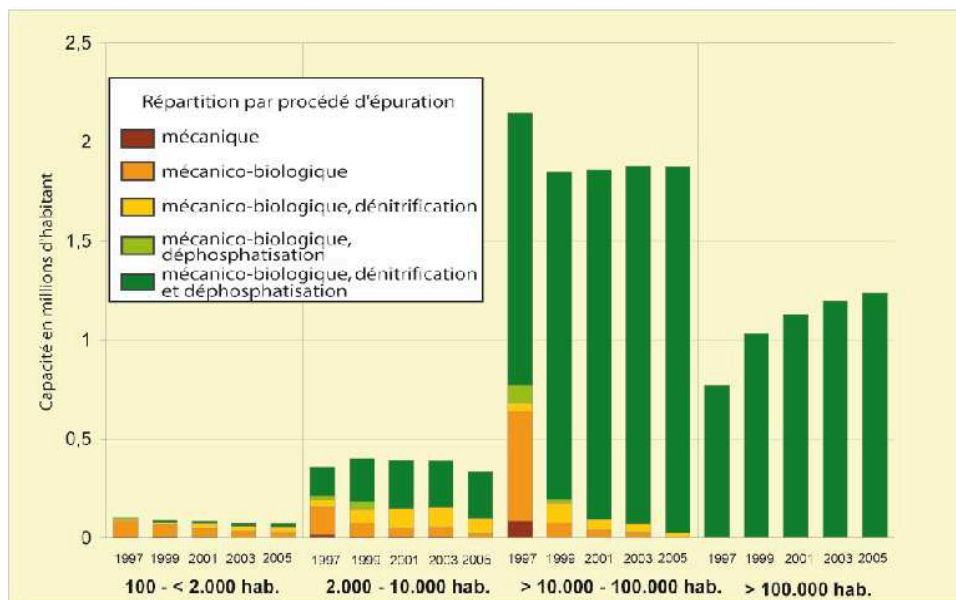
La deuxième tendance concerne la modernisation des stations, visible à travers la substitution de nouveaux procédés (mécanique-biologique, avec réduction de l'azote et des phosphates) aux plus anciens. Cette modernisation est directement liée à l'entrée en vigueur de nouvelles normes européennes sur l'eau.

Graphique 10 : Evolution de la répartition des stations d'épuration dans le Brandebourg entre 1997 et 2005, par taille de commune et par procédé.



Source : repris du rapport d'activité sur l'assainissement 2007, Ministère de l'Environnement de Brandebourg.

Graphique 11 : Evolution de la capacité des stations d'épuration en millions d'habitant, entre 1997 et 2005, par taille de commune et par procédé d'épuration.



Source : repris du rapport d'activité sur l'assainissement 2007, Ministère de l'Environnement de Brandebourg.

## IV. Le secteur de l'eau face à de nouveaux défis

Le secteur de l'eau fait face à plusieurs séries de mutations importantes : baisse de la consommation, injonction européennes en faveur de la concurrence et de la privatisation, extension des réseaux.

### *1. La crise des ciseaux et ses effets sur la gestion des services de l'eau*

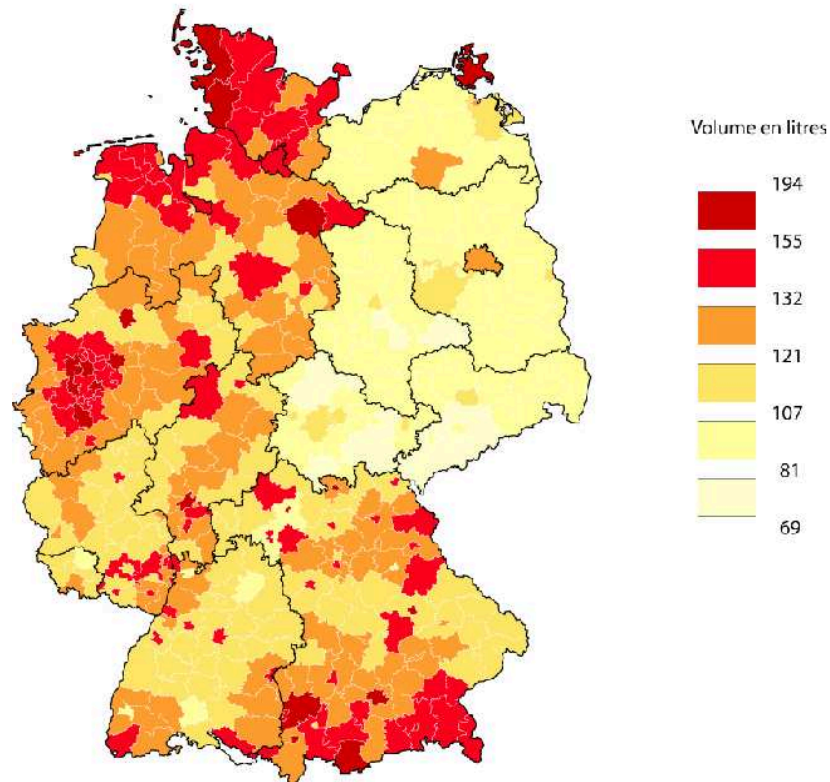
#### **1.1. Une baisse générale de la consommation d'eau**

##### Evolution de la consommation: données factuelles

La consommation en eau potable, comme le montre le graphique suivant, a diminué en Allemagne, et ce tant dans les régions fortement urbanisées que dans celles en perte de population.

L'évolution de la consommation ne s'est pas effectuée sur le long terme (ce qui aurait pu permettre de penser petit à petit aux alternatives au réseau), mais la particularité du cas allemand est que cette chute de la consommation s'est passée sur une échelle de temps très courte. L'Essentiel de la diminution de la consommation s'est concentré entre 1990 et 1995 (pour l'ensemble de l'Allemagne : de 145 L/hab./jour en 1990 à 130 en 1998 et 127 en 2004 – Nationalatlas der BRD, t.2, p.150), notamment du fait de la désindustrialisation, mais également du fait de l'amélioration rapide de la qualité des réseaux (éviter les fuites). Entre 1991 et 2004, la consommation d'eau a ainsi chuté de -41% dans les nouveaux *Länder*. Aujourd'hui, la consommation d'eau (distribuée par les réseaux) par habitant demeure nettement plus faible dans les nouveaux *Länder* (99 L/hab./jour) que dans les anciens (131 L /hab./jour), et plus soutenue dans les villes ouest-allemandes (cf. carte 24).

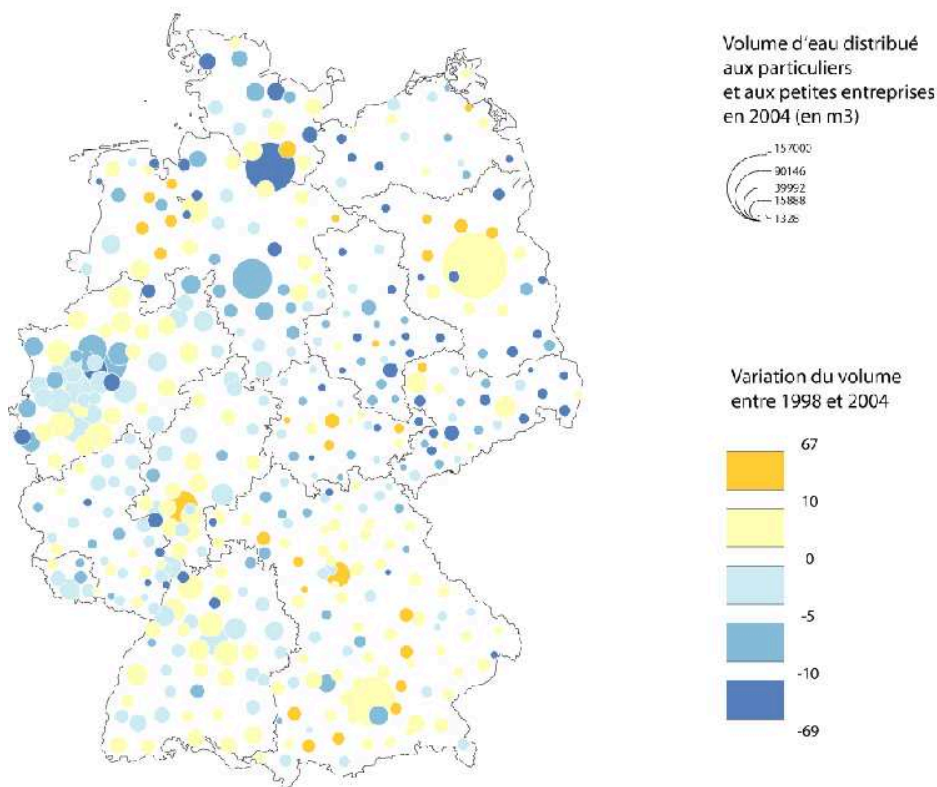
Carte 24 : Volume moyen d'eau distribuée par les réseaux, par jour et par habitant en 2004



Source : Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2007

Reflet de la chute de la consommation, le volume d'eau distribuée aux particuliers et aux petites entreprises (*Kleingewerbe*) par les réseaux publics tend à diminuer en Allemagne (de 6 à 4,8 milliards de m<sup>3</sup> entre 1990 et 2004, soit -21 %), particulièrement en Allemagne orientale, ce qui confirme bien la tendance à la baisse de la consommation d'eau dans de nombreux *Kreise* des nouveaux *Länder*. Les évolutions sont géographiquement contrastées (cf. carte 25), mais ne sont guère corrélées spatialement avec la variation de la population ( $r=0,44$ ). Dans les nouveaux *Länder*, le volume augmente à Berlin et dans quelques grandes villes (Dresde, Leipzig, Erfurt), ainsi que dans les *Kreise* de la couronne berlinoise, ce qui, pour ces derniers, reflète en partie la progression du taux de raccordement. Le volume diminue en revanche ailleurs, particulièrement dans les villes moyennes (*villes-Kreise*).

Carte 25 : Volume d'eau distribué par les réseaux aux particuliers et variation 1998-2004



Source : Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2007

Selon les offices statistiques, 9,4 km<sup>3</sup> d'eaux usées ont été collectées en 2004, ce qui représente une diminution de -2,4% par rapport à 1998. Cette diminution globale correspond à celle des anciens *Länder* (-3 %) ; dans les nouveaux *Länder* en revanche le volume a augmenté (+2,5%), ce qui résulte vraisemblablement de l'extension des réseaux d'assainissement. Le volume d'eaux usées provenant des ménages (5,2 km<sup>3</sup> en 2004) a globalement augmenté de 6 % pendant cette période, plus fortement à l'Ouest (+6,8%) qu'à l'Est (+1,7 %). Les données sur les eaux usées sont recensées selon le siège de l'entreprise qui les collecte et ne reflètent donc pas précisément les volumes émis au sein de chaque *Kreis* ; les variations très contrastées des volumes en Brandebourg (+32 %) et à Berlin (-40 %) sont probablement à mettre en partie sur le compte d'une réorganisation de la collecte entre entreprises et/ou sur des transferts de sièges d'entreprises de Berlin vers le Brandebourg. La cartographie de ces données au niveau des *Kreise* présente donc des résultats difficilement interprétables.

### Une diminution imputée à la perte de population?

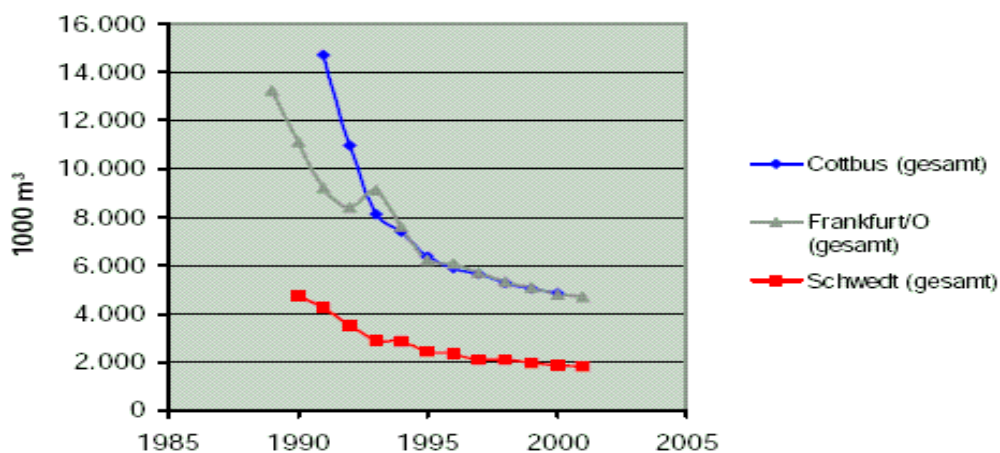
Dire que la diminution de la consommation d'eau serait liée à la perte de population semble assez simplifié. En effet, le lien de cause à effet n'est pas si évident : moins de gens ne veut pas nécessairement dire moins de consommation et inversement, si l'on regarde les évolutions dans le temps. L'exemple de la ville de Halle (Saxe-Anhalt), ville en perte de population nous le montre: si l'on compare les évolutions de consommation d'eau avec son district péri-urbain, Saalkreis (en croissance de population), on s'aperçoit que dans les deux cas, en situation de croissance ou de rétrécissement, la consommation diminue. La ville de Halle en 1991 comptait plus de 300.000 habitants, contre 240.000 en 2003 et la distribution d'eau potable est passée de 23.000 m<sup>3</sup> à 9.000 m<sup>3</sup> par an sur la même période. Pour le district de Saalkreis, qui entre 1991 et 2003 est passé de 60.000 à 81.000 habitants, la consommation d'eau n'a pas suivi cette même augmentation, passant de 3550 m<sup>3</sup> par an en 1991 à 2750 m<sup>3</sup> en 2003 (Lux et Hummel, 2006-2007; Lux, 2008, p. 165-166).

Ainsi, les raisons sont également à chercher au-delà de la perte de population, qui n'est pas le seul déterminant de la baisse générale de la consommation, surtout si l'on se base sur une étude spatiale et temporelle. Cette tendance à la diminution de la consommation, quoique géographiquement différenciée, peut s'expliquer par l'articulation de plusieurs facteurs : le changement de comportements en faveur des économies d'eau (et qui se conçoit comme une obligation face à des coûts toujours plus élevés) et l'accroissement de la prise en considération des questions environnementales (*Umweltbewusstsein*); l'efficacité des appareils utilisant de l'eau (innovation technique permettant les économies d'eau); la montée des prix de l'eau.

Dans le *Land* de Brandebourg, les villes et les régions sont fortement touchées par le phénomène de rétrécissement, ce qui met ce dernier au cœur des problématiques des réseaux d'eau (cf. graphique 12). Toutes les villes et communes connaissent une diminution globale de la consommation d'eau: sur la période 1991- 2004, la consommation d'eau en Brandebourg a diminué de 40,9% (contre -45% dans les nouveaux *Länder*). Les facteurs de cette diminution sont divers: la perte de la population bien-sûr, mais également la chute de la production industrielle (secteur qui était fortement consommateur d'eau avant la réunification), les changements dans les

pratiques agricoles et également le développement de comportements d'épargne de la population, notamment en réponse aux charges élevées. Ces dernières sont également dues aux investissements de rattrapage qu'a connu le *Land* de Brandebourg, soit 930 Mio. € entre 1991 et 2004.

Graphique 12 : Evolution de la consommation d'eau dans trois villes du *Land* de Brandebourg



Source : netWORKS 2006.

L'étude du cas de l'Allemagne souligne tout particulièrement un phénomène: la diminution de la consommation, remarquée en situation de rétrécissement ou non, remet en question la capacité des réseaux à s'adapter à des questions qui nécessitent des mesures sur le court terme. Bien en dehors du rétrécissement, cette diminution généralisée de la consommation met l'accent sur le fait que les infrastructures et les instruments de planification ne sont bel et bien adaptés qu'à une situation de croissance de la demande en eau. En cela, il est nécessaire de se pencher plus en profondeur sur une éventuelle restructuration ou transformation du système d'organisation. Face à ce phénomène, la non-flexibilité des réseaux, conçus pour avoir une longévité importante (jusqu'à 80 ans dans certains cas), pose problème. La baisse de la consommation participe à l'augmentation des prix unitaires de manière à pouvoir financer les coûts fixes des infrastructures, ce qui en retour, n'encourage pas à la consommation. Cette spirale négative se trouve compliquée



dans les nouveaux *Länder* par le coût de l'extension des réseaux résultant des restructurations des années 1990.

## **1.2 Les conséquences sanitaires, techniques et économiques de la baisse de la consommation d'eau**

Le phénomène de rétrécissement, de par la diminution massive de la consommation, provoque des conséquences techniques et sanitaires majeures sur les réseaux d'eau. Les infrastructures de l'eau sont d'ailleurs les plus grosses victimes du rétrécissement, entre toutes les infrastructures techniques. La particularité même de la ressource « eau » subit des conséquences sanitaires significatives. En effet, la surcapacité des réseaux, traduite techniquement par un surdimensionnement du diamètre des canaux d'alimentation d'eau, entraîne des temps de rétention de l'eau potable trop longs et crée des zones de stagnation propices au développement de bactéries. Pour les canalisations d'eaux usées, la diminution de la consommation d'eau entraîne également la réduction du volume des eaux usées. Or, un volume minimum est requis pour assurer une pression nécessaire et éviter ainsi des problèmes sanitaires. Dans certains cas, lorsque le flux minimum n'est pas atteint, la température de l'eau augmente, développant ainsi des bactéries (vectrices d'odeurs nauséabondes), des dépôts de sédiment, et créant, par le relâchement de gaz des risques de corrosion des canaux d'évacuation (risque supplémentaire pour la protection des eaux souterraines) (Koziol, 2004). Un autre problème lié à la baisse de consommation de l'eau est celui de l'augmentation du niveau des nappes phréatiques. Ce phénomène bien vu des écologistes est pourtant facteur d'inondations, notamment de caves.

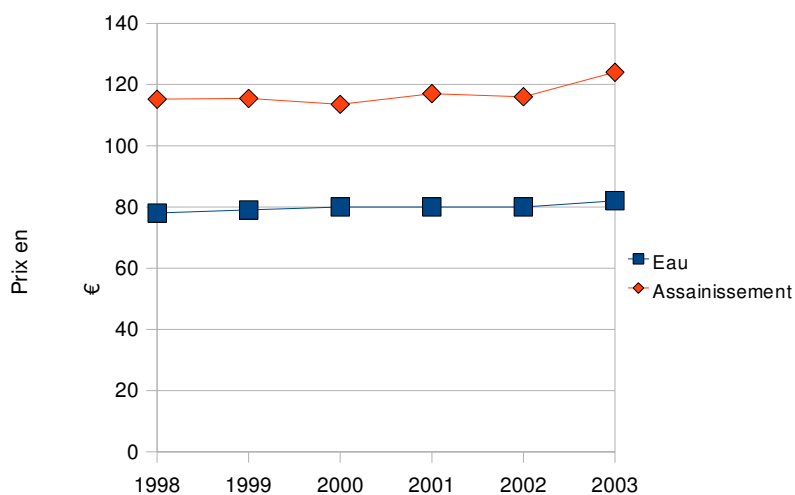
Des problèmes économiques résultent de ces conséquences sanitaires mentionnées ci-dessus, car les réseaux nécessitent des traitements supplémentaires particuliers, comme des injections d'eau pour les nettoyer (*flushing*), ou la réadaptation du diamètre des réseaux ou encore des discussions autour des techniques de chloration pour l'eau potable, qui entraînent de nouveaux litiges (Moss, 2008, p. 443). La hausse de la nappe phréatique peut être solutionnée à travers des pompes artificielles, ce qui engendre également des coûts supplémentaires. D'une manière générale, tous les coûts liés aux restructurations, adaptations et déconstructions des réseaux sont les coûts directs

résultant du phénomène de rétrécissement et des travaux qui en découlent<sup>10</sup>. Ces coûts-là sont principalement supportés par les entreprises d'alimentation en eau et d'assainissement. Mais il existe aussi des coûts indirects. La sous-utilisation des réseaux entraîne une augmentation des coûts fixes, qui elle-même entraîne au final une augmentation des charges pour les utilisateurs.

### 1.3. La différenciation géographique des prix

Le secteur de l'assainissement accuse les charges les plus hautes et a connu les plus fortes variations de prix (de 115,18€ en 1998 à 124€ en 2003, soit près de 10€ d'augmentation moyenne en 6 ans), tandis que l'eau potable reste, sur la même période, assez stable (de 78€ à 82€ entre 1998 et 2003) (cf. graphique 13). Mais en plus d'être sectorielle, ce qui s'explique essentiellement par les forts coûts techniques engendrés par l'assainissement des eaux, la différence des coûts est au sein du territoire allemand, importante.

Graphique 13: Evolution des charges moyennes de l'eau et de l'assainissement en Allemagne par habitant et par an



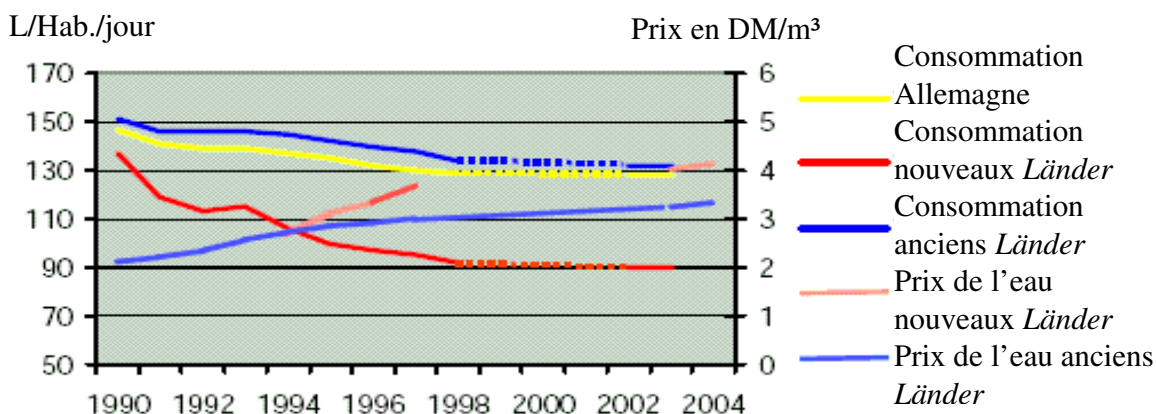
Source : BGW, 2005.

<sup>10</sup>Koziol, p. 377 et Schmitz, Koziol, Seeliger, Wittman, p.132.

### Une différenciation est-ouest marquée

La différenciation entre les anciens et nouveaux *Länder* est évidente du point de vue de la consommation de l'eau, mais également du point de vue des prix. Dans les deux cas, les prix sont à la hausse, mais ils sont nettement supérieurs dans les nouveaux *Länder*, où le besoin en eau est de 30% en dessous de la moyenne nationale (cf. graphique 14).

Graphique 14 : Evolution de la consommation et du prix de l'eau dans les anciens et nouveaux *Länder*



Sources: BGW, 2005, IHK-Nord-Westfalen, 2005.

### Une différenciation entre les municipalités

Le prix de l'eau et de l'assainissement en Allemagne est fixé par les entreprises de distribution et d'assainissement en relation avec les municipalités (qui détiennent le capital). Même s'il existe un contrôle financier des communes par les *Länder*, il résulte des écarts entre les municipalités sur le prix de l'eau et de l'assainissement qui peuvent parfois être extrêmement élevés et ce, au-delà de la problématique croissance/décroissance urbaine.

Il n'existe pas de banque de données spécifique sur le prix de l'eau et de l'assainissement par municipalité. Néanmoins, les rapports et études comparatives se multiplient et constituent des bases d'appréciation des coûts.

Selon une étude effectuée en 2007 sur 84 villes d'Allemagne de plus de 100 000 habitants, le prix moyen de l'eau potable pour un ménage d'une personne utilisant en moyenne 125 L d'eau par jour s'élevait à 151€ pour l'année 2007<sup>11</sup>. Les régions les plus chères sont la Rhénanie du Nord-Westphalie (notamment la ville de Essen qui accuse les charges les plus hautes avec 256€ /an pour 125L/ jour), ainsi que les villes des nouveaux *Länder*, dont 10 sur 14 référencées se trouvent au dessus de la moyenne des villes comparées (Der Spiegel-Online, 2007). La différence maximale de prix s'élevait ainsi à 181,41 € entre Essen et Augsburg (cf. table 8).

Table 8 : Comparaison des prix de l'eau potable en 2007 pour 125 L/jour selon les villes d'Allemagne (> 100 000 habitants)

Essen	256 €
Jena	248 €
Rostock	241,49 €
Leipzig	205,96 €
Dresde	195 €
Moyenne 2007	151 €
Cottbus	136,23 €
Potsdam	120,41 €
Berlin	104,53 €
Freibourg	98,16 €
Augsbourg	75,59 €

Source: sélection tirée de Spiegel Online, 2007.

<sup>11</sup> Voir à ce propos l'article suivant du 29.05.2007: <http://www.spiegel.de/wirtschaft/0,1518,484600,00.html>

Le rapport de 2008 sur la comparaison des prix par an de l'assainissement sur une famille moyenne en Allemagne, portant sur les 100 plus grandes villes, montre significativement les inégalités des coûts moyens selon les villes : entre Karlsruhe (226,32€) et Potsdam (786,48€), 560 € par an d'écart de coûts pour une famille moyenne de 4 personnes (INSM, 2008). Ces coûts sont calculés en fonction des charges sur les eaux usées, ainsi que des charges sur les eaux des précipitations et de construction de canaux de raccordement. Ainsi, ces résultats doivent être relativisés, puisque toutes les communes ne perçoivent pas forcément le même type de charges.

Ces études et rapports, en plus de nous offrir un panel des prix pratiqués entre certaines villes (croissantes et décroissantes), nous montre clairement le manque de péréquation et le problème de transparence des coûts qui existent jusque-là entre les municipalités, et ceci dans un contexte où les consommateurs n'ont pas le choix de changer d'approvisionneur si ils estiment les coûts trop élevés. Le doigt est également mis sur le fait qu'il n'existe pas de cadre de régulation des prix au niveau national et que le secteur de l'eau représente un monopole naturel. Cette forme de rapport constitue à l'heure actuelle, entre autre, un moyen d'évoluer vers une meilleure connaissance des pratiques entre les villes et de favoriser la transparence pour les usagers, mais également pour les décideurs.

#### Une différenciation au sein de la région Brandebourg

Le *Land* de Brandebourg (3,31€/m<sup>3</sup>) accuse les charges les plus hautes d'Allemagne pour l'eau potable (2,28€/m<sup>3</sup>). Mais au sein même de la région, le *Land* de Brandebourg est un bon exemple de nettes différenciations, qui ne sont pas exactement en lien avec la taille des municipalités et/ou le nombre d'habitants.

En 2007, dans le *Land* de Brandebourg, le prix moyen de l'eau était de 5,12€ /m<sup>3</sup> (alimentation et assainissement confondus); il atteint 7,60€ / m<sup>3</sup> dans la commune de Luckau, le prix le plus bas étant détenu par les communes de Vetschau, Calau et Lübbenau, regroupées en syndicat intercommunal, avec 3,46€/m<sup>3</sup>. Ainsi, au sein d'une même région, on peut apprécier les disparités existantes en termes de prix de l'eau, soit 4,14 € /m<sup>3</sup> de différence dans cette même région.

Nous pouvons cependant constater, sans pour autant prétendre monter en généralité, que la majeure partie des intercommunalités pour la gestion de la distribution de l'eau et de l'assainissement en Brandebourg affichent les prix les plus faibles. D'un autre côté, les municipalités ayant un service de l'eau privatisé accusent souvent les charges les plus élevées : Potsdam, avec 5,26€/m<sup>3</sup> et Cottbus, avec 5,20€/m<sup>3</sup> (BBU, 2007).

#### **1.4. Les paradoxes dérivant de la crise des ciseaux**

Le paradoxe le plus flagrant qui incombe à la crise des ciseaux est celui qui place les impératifs économiques devant la préservation des ressources. Celui-ci se résume à l'incitation à consommer plus d'eau, au rebours de la logique du discours général du développement durable et de la tendance des consommateurs à consommer moins d'eau.

La crise des ciseaux remet ainsi en question certaines logiques propres à la situation de croissance urbaine. Le management de la demande en eau ne sera donc pas le même en situation de décroissance, les entreprises ayant plus d'intérêts à ce que les utilisateurs consomment plus d'eau. La maximisation de la capacité des infrastructures prévaut à celle de la limitation de la consommation de la ressource. Nous pouvons dire que là où la demande excède la capacité (en situation de croissance urbaine), la logique se penche alors plus sur une amélioration de la performance environnementale, ainsi qu'un management de la demande incitant à économiser l'eau, de manière à pouvoir maîtriser, en aval, l'extension et la mise en place de nouvelles infrastructures (Moss, 2001, p. 7).

Les mesures mises en œuvre pour résoudre les problèmes sanitaires et techniques révèlent, en plus d'être coûteuses, des différences culturelles dans le rapport même à la ressource. En effet, la longue période de rétention de l'eau potable dans les canaux de distribution soulève l'idée d'utiliser du chlore, pour éviter le développement de bactéries. Or, cette éventualité même fait naître des conflits, en rapport avec la perception et le rapport culturel à la ressource en eau, qui diffère nettement selon les pays. Le chlore représenterait une des solutions les plus facilement applicable et surtout des plus économiques, qui réglerait facilement cette crise des ciseaux. Mais il est essentiellement perçu en Allemagne comme un moyen chimique qui dénature la qualité de

l'eau (Moss, 2008; Koziol, 2004). Le choix du non chloré signifie ainsi de devoir développer davantage de possibilités, tant techniques que dans les modes de gestion, pour résoudre les problèmes qui résultent de cette crise des ciseaux.

## ***2. La modernisation libérale du secteur de l'eau***

### **2.1. Les injonctions européennes**

L'Europe influence beaucoup le cadre réglementaire du secteur de l'eau en Allemagne en ayant pour critères la protection de l'environnement et la libéralisation. La directive-cadre sur l'eau (2000), mentionnée précédemment, traite essentiellement des questions environnementales et de l'amélioration de l'efficacité économique.

Elle fait rentrer dans le débat la question de la libéralisation du marché de l'alimentation en eau, qui se trouve sous une certaine pression après la libéralisation d'autres marchés de services (énergie et télécommunication notamment). La tendance générale que veut favoriser la Commission Européenne pour le secteur de l'eau est basée sur la concurrence, comme moyen d'améliorer l'efficacité de gestion. Selon la Commission Européenne, la libéralisation de plusieurs domaines de services d'intérêt général apportera une hausse de la qualité et une meilleure protection des consommateurs.

En Allemagne, ce modèle se trouve cependant en contradiction avec le traditionnel principe de libre administration des communes (*Selbverwaltung*), existant depuis 1808 et qui a toujours permis à ces dernières de choisir librement la voie la plus appropriée pour l'organisation et l'entretien de leurs infrastructures.

## **2.2. Les difficultés financières des municipalités**

La plupart des municipalités d'Allemagne sont confrontées à des difficultés financières, notamment pour l'investissement pour l'entretien et le renouvellement des infrastructures. En 2003, les investissements s'élevaient à 2,5 Mrd. d'Euro dans le domaine de l'alimentation en eau et à 5,5 Mrd. d'Euro dans le domaine de l'assainissement. La question principale qui se pose aujourd'hui est : jusqu'où les communes peuvent-elles elles-mêmes assurer ce service d'intérêt général ?

Les infrastructures techniques de l'eau représentent pour les communes un défi qui se résume en trois points principaux: le besoin de remise en état des infrastructures; le changement démographique; le comportement d'épargne de l'eau des utilisateurs.

Les fusions communales et/ou l'intercommunalité constitue un des éléments de réponse, de même que l'élargissement des réseaux d'acteurs impliqués dans la gestion de l'eau, avec notamment l'intégration de nouveaux partenaires privés dans la gestion du service en réseau de l'eau.

## **2.3. Vers une gestion privée**

En 2002 puis en 2006, le *Bundestag* a publié deux rapports pour présenter une stratégie de modernisation du secteur de l'eau. Il y souligne la nécessité d'améliorer l'efficacité et le droit de la concurrence des prestations de service des entreprises de l'eau.

Cette modernisation se traduit essentiellement en deux points : l'intégration de pratiques issues du secteur privé dans la gestion de l'eau, ainsi que le recours à la privatisation.

Le secteur demandant de forts investissements et les communes ayant des budgets publics déficitaires, la participation d'entreprises privées dans le secteur de l'eau est de plus en plus sollicitée. A l'heure actuelle, la participation majoritaire d'entreprises privées dans les entreprises de l'eau reste encore exceptionnelle, mais on ne peut nier la forte tendance à l'intégration d'un tiers privé d'une part et d'autre part, à l'intégration de critères d'efficacité dans le mode de



fonctionnement des entreprises (l'exemple de participations aux projets régionaux de *benchmarking* le prouve).

### Les projets de *Benchmarking*

Le meilleur exemple illustrant le premier point est le développement des projets de *benchmarking*, impulsés à la fois aux niveaux européen, national et associatif. Cet instrument permet la comparaison de prestation entre les entreprises de l'eau (alimentation et évacuation) et offre ainsi, en théorie, une certaine transparence. En 2000, 251 entreprises avaient pris part à des projets de *benchmarking* et en 2006, elles étaient estimées à 630<sup>12</sup>.

Les projets de *benchmarking* actuels en Allemagne reposent sur la mise en place d'une concurrence virtuelle et anonyme, essentiellement basée sur la comparaison d'indices. Ainsi, cette méthode doit permettre aux entreprises de pouvoir comparer leurs services et leurs prix de manière factice, de manière à apprendre des autres et pouvoir, dans l'idéal, optimiser leurs propres services.

La prise en considération de certaines formes de commercialisation, comme les projets de *benchmarking*, peuvent en outre, être un bon moyen d'assurer une meilleure péréquation des coûts entre les entreprises. Cependant, la tendance à ne voir qu'un seul côté du *benchmarking* est forte. En réalité, il représente une forme de compromis entre les tenants du discours sur la libéralisation du secteur de l'eau et ceux qui souhaitent garder le modèle en place. Ce compromis a été rendu possible par le fait qu'une véritable libéralisation du secteur de l'eau n'est pas envisageable, de part le caractère vital de la ressource en elle-même, et du fait des forts coûts engendrés par le transport de la ressource (Kluge et Schramm, 2004, p. 337).

### Les privatisations : principe ou logique

Sans assister à un véritable changement de cadre réglementaire en faveur de la libéralisation du marché de l'eau, la tendance à la privatisation ou encore l'adoption de techniques empruntées au secteur privé, favorisent la croissance de la concurrence pour la participation. Comme mentionné

---

<sup>12</sup> Statistiques de la *Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V* en 2005.

précédemment, c'est surtout la crise budgétaire que connaissent les communes et la nécessité d'investissements pour les infrastructures qui favorisent la participation de tiers privés. Dans certaines villes de l'ancienne Allemagne de l'est la privatisation partielle apparaît comme la seule solution de secours à une situation décrétée sans alternative, même si ce phénomène reste pourtant assez mal perçu de la part des citoyens.

De plus, les entreprises d'approvisionnement en eau ont de plus en plus tendance à tourner leur stratégie vers la concentration. L'essoufflement des entreprises publiques par rapport aux tâches bureaucratiques et à la nécessité de gagner en efficacité, incitent à se tourner vers les exploitations environnantes. Cette tendance est marquée par une plus forte coopération et également par une internationalisation du secteur de l'eau (participation de Veolia Environnement par exemple).

Cependant, il est fort possible que malgré les privatisations et le recul de la main publique dans la gestion du service de l'eau, les municipalités conservent leur droit et leurs responsabilités sur les infrastructures et leurs garanties quant à l'approvisionnement en eau.

#### **2.4. La privatisation en Allemagne orientale: premier bilan**

Jusqu'à présent, seules les plus grandes villes des nouveaux *Länder* sont concernées par les privatisations dans le secteur de l'eau (cf. table 9). L'exemple le plus flagrant est, *Eurawasser Nord* de Rostock, dont le processus de privatisation remonte à 1992 et qui est aujourd'hui entièrement détenue par Suez.

Table 9 : Participation du secteur privé dans les entreprises d'eau et d'assainissement dans les nouveaux *Länder*

Villes	Entreprises de l'eau et assainissement	Part du secteur privé
Berlin	<i>Berliner Wasser Betriebe</i>	49,9% (RWE et Veolia)
Dresde	DREWAG AG	45% (E.ON et EnBW)
	<i>Stadtentwässerung Dresden GmbH</i>	49% (Gelsenwasser)
Chemnitz	<i>Stadtwerke Chemnitz</i>	49% (Envia M, Thüga)
Cottbus	<i>Lausitzer Wasser GmbH</i>	28,9% (Suez)
Gera	<i>Ostthüringer Wasser und Abwasser GmbH</i>	62,5% (Veolia)
Magdebourg	<i>Trinkwasserversorgung Magdeburg GmbH</i>	26,7% (E.ON) ; 19,3% (Gelsenwasser)
	<i>Stadtentwässerung Magdeburg</i>	26,7% (E.ON) ; 19,3% (Gelsenwasser)
Potsdam	<i>Energie und Wasser Potsdam GmbH</i>	36% (E.Dis)
Rostock	<i>Eurawasser Nord GmbH</i>	100% (Suez)
Schwerin	<i>Wasser-und Abwasserversorgungsgesellschaft Schwerin mbH</i>	49% (Suez)

Source: d'après Naumann, 2008, p. 54 ; et rajouts.

Les grandes villes s'avèrent plus intéressantes pour la privatisation partielle qui, dans le *Land* de Brandebourg, est très sélective. Les deux villes les plus importantes ayant une partie privatisée sont Cottbus, dont la *Lausitzer Wasser GmbH* est détenue à 28,9% par Suez, et Potsdam, dont 35% de la *Energie und Wasser Potsdam* revient à E.Dis. L'entreprise de distribution d'eau de

Francfort-sur-l'Oder, la *Frankfurter Wasser Abwassergesellschaft mbH*, qui couvre Francfort et plusieurs communes avoisinantes, devrait prochainement avoir une partie privatisée. Le contrat reste encore en cours de négociation.

Les principales motivations de ces privatisations demeurent toujours les mêmes : résorber les problèmes budgétaires des communes et apporter le savoir-faire (*Know How*) du domaine privé au secteur de l'eau traditionnellement public.

#### Un exemple de *cherry picking* sur fond de *cold spot*?

La privatisation risque fortement d'engendrer de nouvelles disparités et d'accentuer les inégalités sur les territoires et villes confrontés au rétrécissement. Cela résulterait de la non-homogénéité et de la sélectivité de la privatisation, privilégiant les centres urbains les plus économiquement intéressants et attractifs : jusqu'à présent, comme le montre le tableau précédant, Rostock, Schwerin, Cottbus, Berlin, Potsdam, Magdeburg, Gera, Dresde et Chemnitz ont des participations privées dans leur entreprise de service de l'eau. Par conséquent, à un niveau régional, le risque est de voir se développer deux types de « services » dans le domaine de l'eau : les hauts standards, avec une qualité de service à la pointe, et les régions qui maintiendront un standard moyen ou bas (Bernt et Naumann, 2006). Cette sélectivité met en évidence le phénomène de « hot spots *versus* cold spots », où les zones de rétrécissement seraient alors considérées comme des cold spots où les infrastructures sont sous-utilisées. Ces constats permettent de vérifier que l'étude du rétrécissement à travers l'objet des infrastructures techniques, fait apparaître des formes inégales de développement territorial et d'accès au service, faisant écho à la thèse du *Splintering Urbanism* (Wissen et Naumann, 2006).

Cependant, si l'on passe la thèse du *Splintering Urbanism* au filtre du rétrécissement en Allemagne orientale, on remarque que elle se concentre sur l'identification de premium network spaces et d'espaces marginalisés, sans mentionner les espaces sous-utilisés. Bien souvent, les entreprises ne sont pas actrices de ce contournement, contrairement à ce qui est exposé à travers la thèse du *Splintering Urbanism*, mais plutôt les victimes de forces économiques et structurelles dont elles n'ont pas le contrôle, obligées de traverser des zones où la demande décline (*cold spots*) pour desservir des zones où la demande est plus forte (Moss, 2008, p. 439).

### Des formes de contestations et d'alternatives

La forme privatisée est-elle la plus appropriée pour venir en aide à un secteur encore plus affaibli par le rétrécissement? On ne peut à l'heure actuelle, ni diaboliser, ni idéaliser la privatisation du service de l'eau; une appréciation de la réussite ou pas de la privatisation d'une entreprise d'eau ne peut se faire qu'au cas par cas. Elles ne sont pas non plus un processus facilement accepté, comme en témoigne les récents refus démocratiques de privatisation de *Stadtwerke*, dans certaines villes d'Allemagne (Dessau en 2006, Leipzig en 2008).

Dans les modes de gestion, certaines actions font le contre-poids aux processus de privatisation se forment, notamment celle de la *Kooperation Wasser und Abwasser Brandenburg-Ost* (KOWAB). Ces actions sous forme de réseaux laissent supposer de nouvelles formes de gestion et de coopération dans le domaine de l'eau, en situation de rétrécissement, mais également, remettent en question l'aspect selon lequel il n'y aurait pas, eu égard à la situation financière des communes, d'autres alternatives que la privatisation des entreprises de l'eau (Naumann, 2008).

Les charges élevées, correspondant dans certain cas à un treizième loyer, ont conduit à des formes de contestation. L'exemple de Brandebourg-sur-Havel, où une femme retraitée avait entamé une grève de la faim pour « l'intégration de charges sur l'assainissement socialement supportables »<sup>13</sup>, suivie de quelques autres personnes est souvent cité dans la littérature scientifique allemande (Moss, 2008; Wissen et Naumann, 2006). Cependant cette action remonte à 1999, n'a pas non plus été un mouvement véritablement généralisé, et à l'heure actuelle, on ignore encore si elle a véritablement eu une incidence sur la baisse des charges sur l'assainissement. On peut interpréter l'image de la femme retraitée contestant les évolutions du prix comme faisant écho au changement de paradigme effectué du fait de la réunification et du changement de système politique et économique, y compris dans la gestion de l'eau et de l'assainissement. Il s'agit d'un changement brutal pour les usagers de la RDA qui avaient

---

<sup>13</sup> Voir à ce propos l'article suivant:

<http://www.berlinonline.de/berliner-zeitung/archiv/.bin/dump.fcgi/1999/0710/none/0116/index.html>.

l'habitude de payer une simple contribution à la WAB et non de fortes charges comme aujourd'hui.

Même si il faut relativiser sur ses formes de contestations, tant par rapport aux privatisations que face à la forte montée des prix, elles remettent en question le statut du simple consommateur passif de l'eau. Il devient de plus en plus exigeant quant à la transparence et aux choix politiques sur les prix et investissements. Ceci ouvre sur de nouvelles hypothèses sur l'éventuelle prise en main démocratique de la question des réseaux, jusque-là souvent restés invisibles car non considérés par la population (Kaika et Swyngedouw, 2000). La tâche des entreprises de l'eau n'est ainsi pas facilitée, dans des régions où l'on oscille entre un consommateur absent et un consommateur plus alerte.

#### *Berliner Wasserbetriebe (BWB): un exemple de Partenariat Public-Privé*

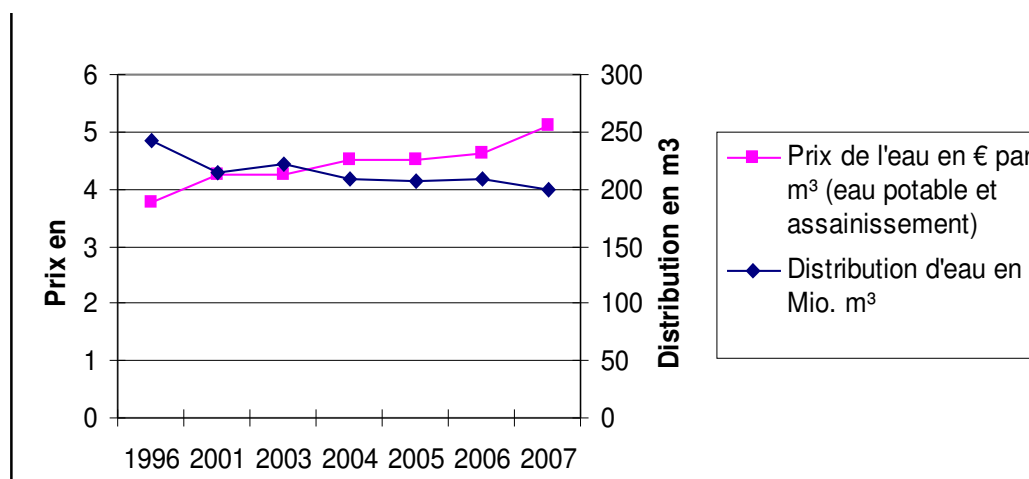
Le *Land* de Berlin est particulier et logique par rapport à son statut de ville-région, puisqu'il ne compte qu'une seule entreprise de distribution d'eau pour tout son territoire. L'exemple de Berlin est généralement pris pour illustrer le phénomène de privatisation et de Partenariat Public-Privé dans le domaine de l'eau. Cette ville a cependant une certaine tradition en termes de privatisation, puisque la première remontait au XIX<sup>ème</sup> siècle, mais le succès du contrat signé en 1852 était véritablement mitigé, puisqu'il fût rompu par la ville quatre ans plus tard. Cette expérience de privatisation ne fut pas pérenne et le contrat fut rompu quelques années plus : le consortium privé ayant rencontré beaucoup de problèmes techniques et n'ayant pas atteint les buts de couverture fixés dans le contrat, la ville de Berlin s'est réapproprié l'entreprise de distribution d'eau.

A l'heure actuelle, la *Berliner Wasserbetriebe (BWB)* est un Etablissement de droit public (*Anstalt der öffentliche Rechts*) dont une partie est détenue par RWE et Veolia (anciennement Vivendi, à l'époque de la signature du contrat) depuis 1999. Elle est détenue à 50,1% par le *Land* de Berlin et à 49,9% de participations privées sous forme de AG.

La décision de privatiser la BWB résulte du Sénat (le gouvernement berlinois), qui semblait à l'époque, subir les influences des privatisations dans les secteurs de l'énergie débutées en 1997.

A l'heure actuelle, une recommonalisation de la BWB, c'est-à-dire un retour à un contrôle et gestion par le secteur public, n'est pas véritablement envisageable, du fait du manque de capitaux de la ville et de la durée du contrat (jusqu'en 2028) qui ne peut être rompu sans véritables causes. Cependant, des reproches sur cette privatisation partielle ou PPP ont été formulés, notamment par rapport au manque de transparence et par la perte de contrôle de la ville (Tregner, 2006, p.286). Comme le stipulait le contrat, les prix de l'eau ne devaient pas massivement augmenter jusqu'en 2004, et ils ont pu garder une certaine stabilité, mais ils ont augmenté après 2004 (Hüesker et Beveridge, 2008, p. 64), alors même que la consommation d'eau suivait une courbe descendante (cf. graphique 15).

Graphique 15 : Evolution du prix et de la distribution d'eau à Berlin entre 1996 et 2007



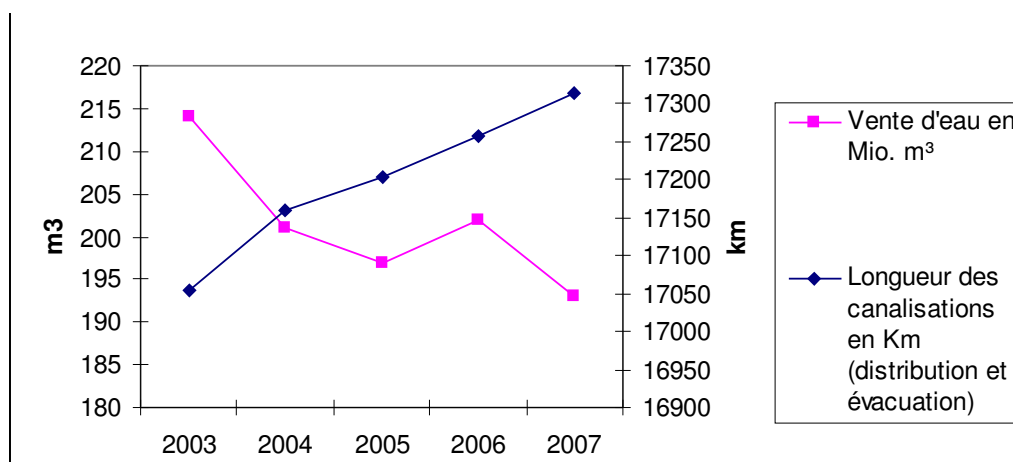
Sources : Markus C. Kerber, 2003-2006; Berliner Wasser Betriebe 2007; BBU 2008.

Au-delà des critiques, cette forme de privatisation partielle a permis de résoudre les problèmes qui ont en partie résulté de la réunification, comme :

- Le développement de l'investissement, soit 1,28 Mrd. d'Euros entre 1999, date de début de la privatisation et 2005;
- L'optimisation des coûts d'exploitation, sans diminution de la qualité (diminution de 27% entre 2003 et 2006). Ceci est essentiellement le résultat de l'influence du *Know How* du secteur privé.

- Une certaine stabilité des prix, avec une augmentation de 20% entre 1999 et 2005, alors qu'entre 1991 et 1998, avant la privatisation, les prix au m<sup>3</sup> avaient connus une augmentation massive de 200%.

Graphique 16 : Evolution de la vente d'eau et de la longueur des canalisations à Berlin entre 2003 et 2007



Source: Berliner Wasserbetriebe 2007.

Ces dernières années, Berlin n'a pas échappé au phénomène de la diminution de la consommation, (environ -40% entre 1990 et 2006), alors même que la longueur des canalisations a continué d'augmenter dans les années 2000 (cf. graphique 15). Ceci a plusieurs conséquences : la stagnation des eaux usées dans les canaux, du fait du manque d'arrivée d'eau; l'augmentation du niveau des eaux souterraines et du remplissage de la nappe phréatique (ce qui est du point de vue environnemental positif, mais pose des problèmes quant à l'humidité et à l'inondation des caves). De plus, la fermeture d'un grands nombres de centre de distribution d'eau, a impliqué une plus forte augmentation de la nappe phréatique. Ces fermetures, qui relevaient d'une décision post-privatisation et qui semblaient être la plus raisonnable d'un point de vue financier (qui correspond au licenciement de personnel), est un bon exemple qui illustre la critique de la privatisation de la BWB. Ce fait souligne la différence entre intérêts commerciaux et préservation de l'intérêt général : une entreprise communale aurait-elle pris la même décision? (Mohajeri, 2006, 182).



Cependant, il faut relativiser la responsabilité de la privatisation sur la question de la nappe phréatique, puisque le débat de la montée des eaux semblait déjà amorcé dès les années 1970.

### ***3. Une fragmentation territoriale persistante, ou la régulation territoriale en question***

L'insistance sur la question de la privatisation et l'introduction de mode de management inspiré de l'entreprise privé, pour améliorer les ressources et l'efficacité des opérateurs de la distribution d'eau potable et de l'assainissement en Allemagne orientale apparaît comme la principale réponse sectorielle à la crise actuelle du rétrécissement urbain. Elle s'articule également à un mouvement de concentration des entreprises du secteur, visant à des économies d'échelle dans les coûts de gestion. Ce mouvement se décline à la fois par un mécanisme de fusion de structures publiques et de passage à une gestion plus intercommunale, grâce aux syndicats à vocation unique ou multiple dans ce secteur.

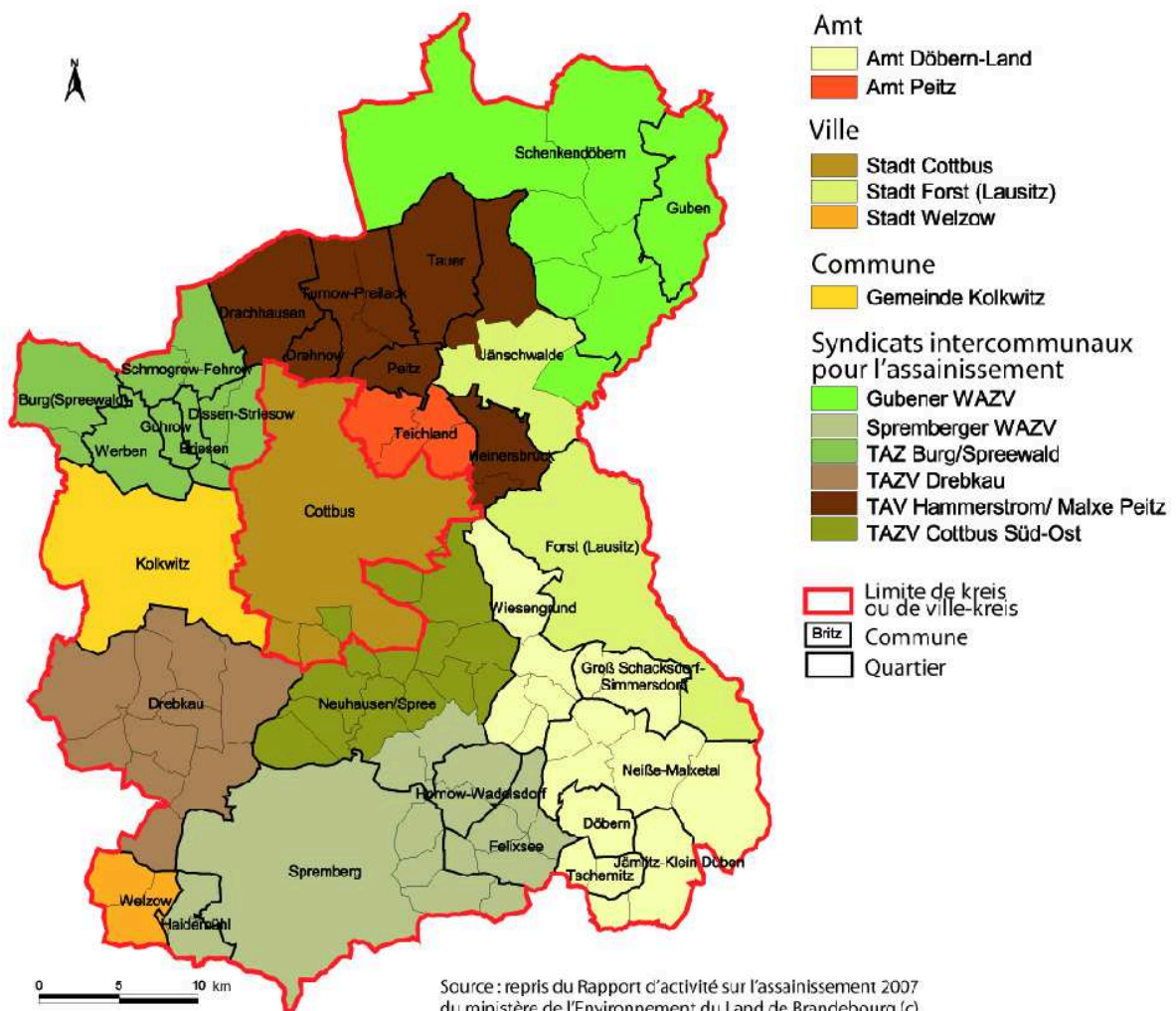
Dans quelle mesure ces mécanismes de régulation économique sectorielle interne au secteur de l'eau et de l'assainissement se combinent-ils avec le mouvement parallèle de réforme communale que connaît l'Allemagne orientale depuis la fin des années 1990, et qui s'est déroulé dans le Brandebourg entre 2000 et 2003 ?

En effet, alors que la RFA avait connu dans les années 1980 des réformes communales visant à fusionner des communes, la situation était différente dans l'ex-RDA au lendemain de la réunification. Les communes étaient en effet de très petite taille mais elles ne jouaient sous le régime socialiste qu'un rôle très mineur. En particulier dans le secteur des services urbains, les quinze districts régionaux *Bezike* disposaient de l'essentiel des compétences. Après 1990, ces communes récupérèrent l'essentiel de leur attribution. Dans le même temps, l'intercommunalité de gestion fut relancé avec la création des offices intercommunaux (*Amt*), tandis que le maillage des *Kreis* fut élargi. Toutefois, le besoin d'une réforme communale vise à fusionner des communes en vue d'une plus grande efficacité financière et gestionnaire, notamment en essayant de regrouper les entités sur la base de bassin de vie<sup>14</sup>. Cette réforme fut mise en œuvre en deux temps, avec une première phase de libre initiative des fusions (2000-2002), puis une deuxième

<sup>14</sup> Cf. Cuny Cécile, 2003, La réforme territoriale dans la région de Berlin-Brandebourg. Reconfigurations politiques et concurrence intercommunale, *Annales de la recherche urbaine*, n°99, pp.72-83.

phase où le ministère de l'Intérieur du *Land* a l'initiative de la proposition, qui peut être négociées par les communes. Dans la zone d'influence étroite de Berlin, les fusions ont été opérées notamment en créant de nouvelles communes se substituant aux offices communaux. Ailleurs, seules les communes de moins de 500 habitants ont été obligées de se regrouper avec des communes du même office.

Carte 26 : Prise en charge de la tâche d'assainissement dans la région de Cottbus



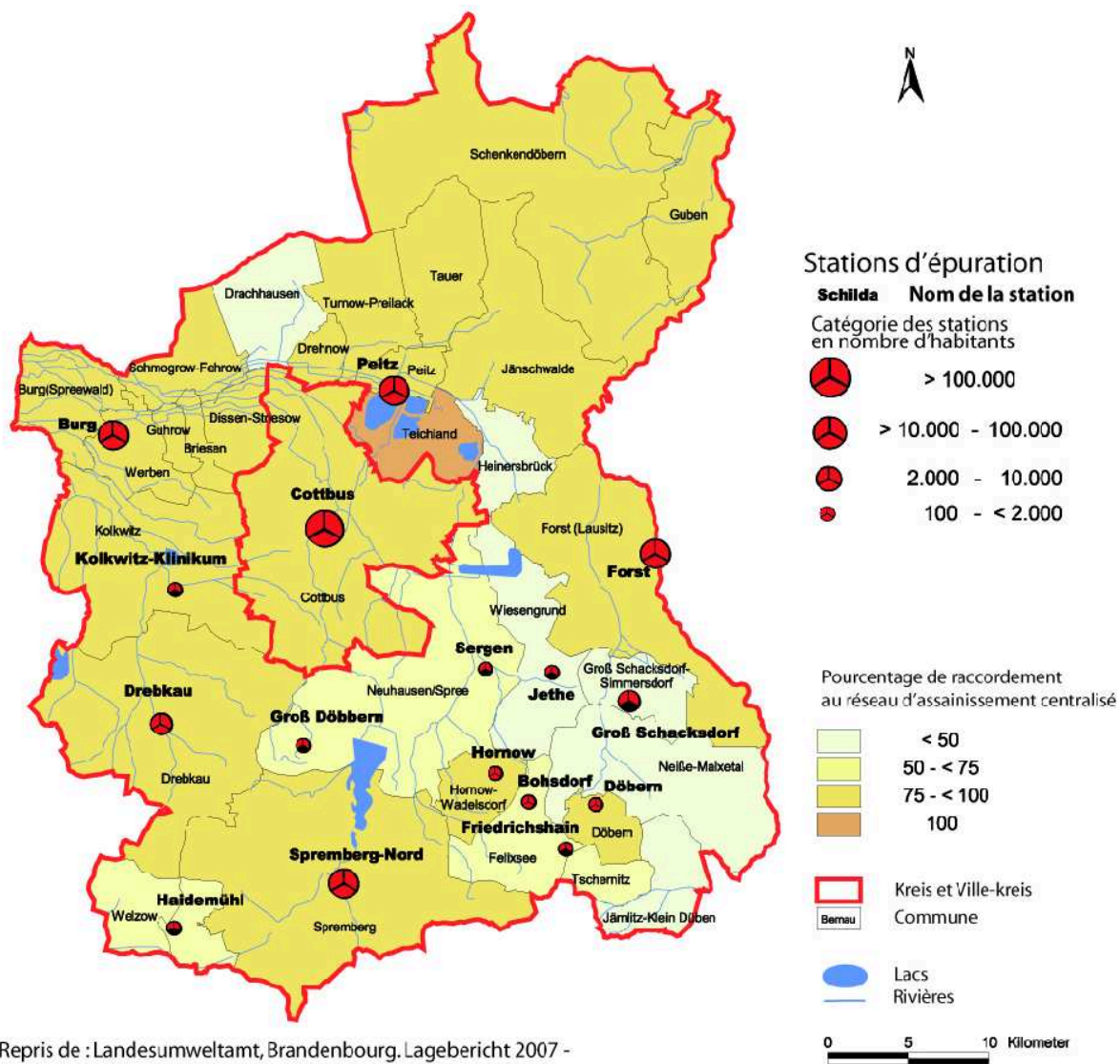
C. Cuny a mis en évidence les jeux politiques complexes des municipalités et du *Land* à propos de cette réforme, et montré l'exacerbation de la compétition intercommunale, en particulier entre villes centres et périphéries, pour la captation des ressources fiscales. Nous n'avons pas, dans le cadre de ce projet, eut les moyens d'effectuer une radiographie complète des évolutions territoriales du *Land* de Brandebourg, mais nous souhaitons, à travers l'examen d'un exemple (dont nous ne postulons pas la représentativité mais seulement l'intérêt heuristique), souligner le décalage entre le maillage issu de cette réforme et celui de la gestion des services d'eau. Nous nous attachons au cas de l'assainissement dans la région de Cottbus (cf. cartes 27 et 28).

La carte de la prise en charge de la tâche d'assainissement montre en plusieurs endroits une non-concordance entre les limites communales ou de *Amt* et les limites des territoires de gestion de l'assainissement<sup>15</sup>. C'est le cas pour le syndicat intercommunal de Spremberg dont la compétence s'étend sur le territoire de la commune de Neuhausen-sur-la-Spree. De même, le syndicat Cottbus Süd-Ost, centré sur cette dernière commune, déborde sur celle de Cottbus. Le syndicat de Guben couvre deux communes (anciennement 7 entités), mais opère également dans un quartier de la commune limitrophe de Jänswalde, créée par fusion lors de la réforme territoriale récente. La partie nord de cette commune dépend, quant à elle, d'un autre syndicat intercommunal, celui de Hammerstrom/Malze Peitz. La simplification de la carte communale, qui a tenté de suivre les limites des offices intercommunaux (*Amt*), ne va donc pas de pair avec un ajustement sur les périmètres de gestion dans le domaine de l'assainissement et un certain nombre de chevauchement territoriaux subsiste. Celle-ci a donc n'a donc que partiellement réduit la complexité de la marqueterie gestionnaire, une même commune pouvant relever pour la gestion de l'assainissement, de trois structures différentes.

---

<sup>15</sup> Cuny, 2003, propose une carte montrant les restructurations communales dans le *Land* de Brandebourg, d'où nous extrayons les informations sur les fusions opérées.

Carte 27 : Organisation administrative, stations d'épuration et degré de raccordement moyen par commune au réseau d'assainissement centralisé dans la région de Cottbus



Repris de : Landesumweltamt, Brandenburg. Lagebericht 2007 - Kommunale Abwasserbeseitigung, p.86

Les limites de la gestion intercommunale dans le domaine de l'eau et de l'assainissement apparaissent nettement à l'observateur français, alors que la gestion des services urbains, et notamment dans le domaine de l'eau, constitue en France un des leviers les plus dynamiques de la coopération intercommunale. Ces limites contribuent à peser fortement sur la marge de manœuvre et l'efficacité des opérateurs de l'eau dans le contexte de fragilisation lié à la réduction de la consommation et à la décroissance urbaine. On peut donc faire l'hypothèse que les pesanteurs de l'action publique dans le domaine de l'intercommunalité représentent un facteur non-négligeable de cette crise, bien qu'elles aient peu retenu l'attention des observateurs locaux.

## **V. Synthèse : de la crise des services urbains à la mutation des modèles de la planification urbaine ?**

Face à la diminution de la consommation d'eau et à certains problèmes, notamment démographiques, qui remettent en cause le modèle des réseaux, la question se pose de savoir si nous nous trouvons face à un véritable changement de système dans l'action collective urbaine (urbanisme, aménagement, gestion et politiques urbaines). Pour l'instant, le point de vue des experts allemands sur ce que révèle la crise des ciseaux que connaissent ces services urbains en réseau met principalement l'accent sur l'incapacité du système technico-économique, qu'il s'agisse de l'organisation collective en réseau d'infrastructure comme de leur mode de gestion, à répondre au défi que représente une décroissance urbaine présentée comme inédite. Au-delà de cette interprétation qui reste quelque peu mécaniste, d'autres experts, issus plutôt du monde de la recherche en sciences sociales appliquée à la ville, proposent une vision plus systémique dans laquelle c'est l'ensemble des dimensions sociales, économiques et territoriales du modèle universel de planification intégrée du développement urbain avec et par les réseaux qui est en cause et en crise. Pour autant, si l'explication de la crise est en quelque sorte montée d'un degré, il nous a semblé, en observant les mêmes données avec un œil différent, qu'elle restait, dans la littérature scientifique allemande, encore très focalisée sur les facteurs internes (technico-économiques) de la crise, au détriment de facteurs plus externes relevant pour l'essentiel d'une crise plus globale de l'action sur la ville et de l'aménagement du territoire, notamment du référentiel cognitif et normatif de la planification urbaine.

Nous allons tenter de résumer en deux schémas et leurs commentaires, ces deux propositions d'interprétation, l'une plus « internaliste », l'autre plus « externaliste », de la crise des services urbains en réseau dans le miroir des villes décroissantes.

## ***1. La crise systémique des services urbains de l'eau***

Le schéma 1, est la traduction la plus complète et la plus exacte trouvée dans la littérature scientifique (Bernt et Naumann, 2006), de la crise des ciseaux qui frappe les infrastructures en réseau, dans le domaine de l'eau urbaine, et dans le contexte du rétrécissement des villes allemandes. Il nous paraît aussi intéressant par ce qu'il met en valeur que par ce qu'il minore, dans l'analyse des facteurs de cette crise.

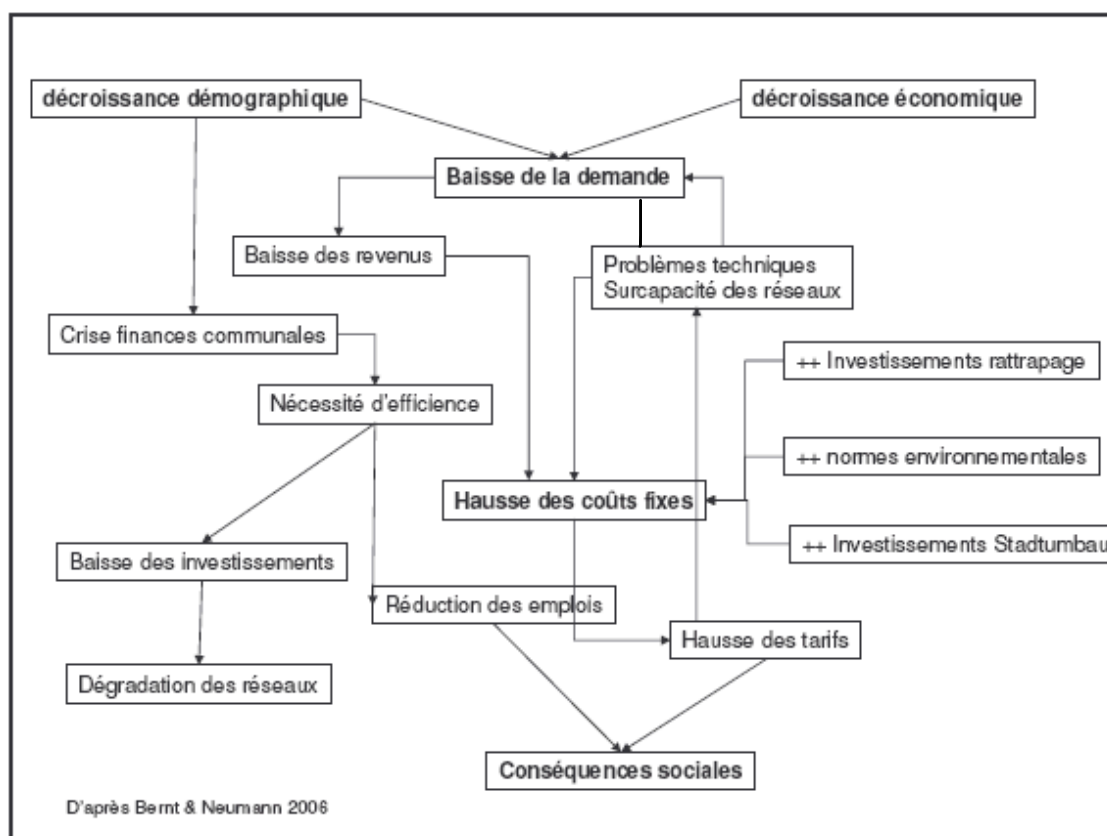
Ce schéma met clairement en valeur le caractère systémique du cercle vicieux qui s'auto alimente entre baisse de la demande de service en eau urbaine et hausse des coûts liés à l'organisation en réseau de ce service, c'est-à-dire spécifiquement les coûts fixes. Parmi les différentes boucles de *feed back* possibles entre les deux processus, les deux principales sont :

- D'une part, celle de la baisse de la consommation liée à la fois à la baisse démographique et à celle des revenus qui conduit à répartir les charges fixes sur moins de consommateurs, et donc à alourdir à nouveau leur facture.
- D'autre part, la hausse des coûts fixes liés à la surcapacité des réseaux qui entraînent des charges directes et indirectes, participant également de la hausse des tarifs.

La première des boucles fait essentiellement référence à la dimension marchande des services urbains de l'eau. La seconde concerne plus directement la question de l'inadaptation de l'organisation technico-économique en réseau qui démontre ici son incapacité à s'adapter à une situation de décroissance urbaine.

Par ailleurs, si le schéma insiste sur le caractère systémique de l'effet rétroactif des différents facteurs internes au système technico-économique de l'eau urbaine, il est beaucoup plus sélectif, voir elliptique sur les facteurs externes qui relèvent à la fois de l'environnement spatial, social et économique urbain et de l'impact des politiques publiques.

Schéma 1: La crise des ciseaux de l'eau urbaine dans les villes rétrécissantes des nouveaux *Länder*



Sur le premier plan, la baisse de la demande est légitimement référée à la double décroissance démographique et économique. En revanche, l'impact du déplacement spatial de cette demande liées aux nouvelles localisations résidentielles et des activités économiques n'est pas mentionné. Il s'agit notamment du double mouvement de dépeuplement des zones denses centrales et péri-centrales et de périurbanisation, même si cette dernière s'est rapidement affaiblie. Or nous avons soulevé le fait que l'investissement d'accompagnement au fil de l'eau de cet étalement urbain a pu jouer un rôle non négligeable dans la hausse des coûts fixes.

Sur le second plan, le schéma fait référence à l'impact de trois types de politiques publiques majeures pour l'histoire récente des villes des nouveaux *Länder* et de leurs services urbains en réseau. Il s'agit en premier lieu de la politique générale de rattrapage du niveau d'équipement et



de développement des nouveaux *Länder* par rapport aux anciens, politique d'aménagement du territoire à forte connotation géopolitique, dont une des déclinaisons fut l'abondance de financements disponibles pour re-développer les réseaux d'infrastructures urbaines. La seconde politique publique, celle de renouvellement urbain, *Stadtumbau Ost*, succède à la première dès lors qu'on en a constaté l'échec. La troisième, qui s'est développée en parallèle, est consécutive à la traduction dans la législation environnementale des différentes directives européennes qui ont toutes renforcé les niveaux de normes à respecter concernant le traitement des eaux résiduaires urbaines, puis le retour au bon état écologique des milieux aquatiques. La politique de rattrapage, comme la politique environnementale de l'eau, se sont traduites mécaniquement par une augmentation des investissements entraînant *in fine* une hausse des coûts fixes. La politique de *Stadtumbau Ost* se traduit quant à elle indirectement par le fait que l'impact des démolitions massives d'ensemble de logements collectifs sur la désaffectation concomitante des infrastructures en réseau n'a généralement pas été financièrement prise en charge dans l'enveloppe financière dédiée à cette politique publique. Cette charge, supportée *de facto* par les organismes gestionnaires de réseau, participe à la hausse des coûts fixes.

La mise à jour du rôle de ces *inputs* de l'action publique urbaine sur la crise systémique des services urbains de l'eau est particulièrement intéressante, mais il ne nous semble pas que toutes les leçons en aient été tirées dans la sphère de l'expertise scientifique et technique urbaine allemande. Il s'agit en premier lieu de l'effet de renforcement aveugle de l'injonction à l'investissement dans le développement du réseau comme de l'exhaussement du niveau de service par une action publique urbaine finalement très sectorisée et peu territorialisée. Par ailleurs, cette crise de l'eau urbaine se présente comme un exemple flagrant du renforcement d'inégalités socio-spatiales par l'application d'une politique de protection des ressources environnementales, cas d'école des contradictions du développement urbain durable. Or cet aspect est pratiquement passé sous silence dans la littérature allemande. Seule est évoquée la question du maximalisme spécifique à l'Allemagne en matière de potabilité, la non-chloration de l'eau, qui renforce de fait les surcoûts liés à la baisse de la demande et au suréquipement en réseau des villes retrécissantes, compte tenu du risque sanitaire que pose dans ce cas la stagnation de l'eau potable dans les canalisations. Mais cet effet du maximalisme des normes sanitaires est aussitôt renvoyé au statut d'exception culturelle, et donc non réformable.

Par ailleurs, on voit que le schéma dirige l'imputation du surinvestissement dans les infrastructures de réseau ou dans le niveau de service, vers le facteur « hausse des coûts fixes ». On pourrait tout aussi bien diriger cette imputation directement vers le facteur « surcapacité des réseaux ». Derrière ce changement de direction, qui peut sembler anodin, se cache une profonde différence d'interprétation des facteurs de la crise des services urbains en réseau dans les villes retrécissantes : d'un côté, l'accent mis sur la hausse des coûts fixes insiste sur les facteurs internes à la crise, et notamment l'inadaptation de l'organisation en réseau de l'offre au regard de l'évolution de la demande ; de l'autre côté, l'accent est mis sur le poids des facteurs externes au système technico-économique des services urbains en réseau, notamment sur l'inadéquation de la rationalité d'une action urbaine, sectorielle, peu adaptée aux situations territoriales à laquelle elle s'applique, et peut-être prisonnière de la routine d'un modèle aménagiste désormais obsolète.

Enfin, de manière incidente, une partie du schéma déroule la logique de l'impact d'une crise des finances locales sur la dégradation des réseaux, soulignant en creux l'absence de toute référence aux modalités d'une régulation territoriale organisant un minimum de péréquation financière, soit à l'échelle des aires urbaines, soit à celle des bassins, comme on le connaît (avec plus ou moins de bonheur dans la pratique) en France.

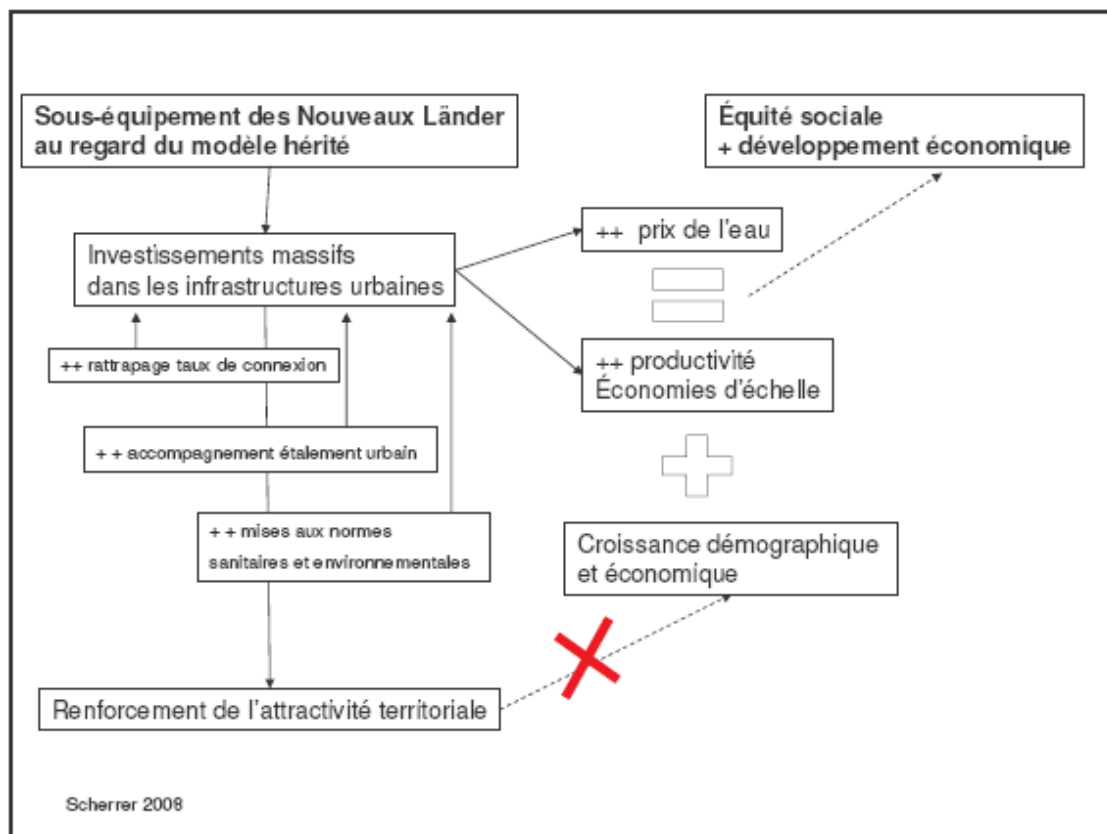
## ***2. La crise du « tout-en-réseau », reflet de la remise en cause du modèle aménagiste de la planification urbaine***

Nous postulerons de manière très schématique que le développement territorial en général, et l'action urbaine en particulier (urbanisme, aménagement et gestion urbaine) se sont inscrits depuis la deuxième moitié du XX<sup>e</sup> siècle, dans le cadre d'un modèle, ou référentiel aménagiste, commun à la plupart des pays développés et reposant sur les principes suivants : l'aménagement du territoire/ville s'appuie sur une logique équipementière prédominante qui permet d'encadrer la croissance urbaine, de développer les infrastructures indispensables au développement économique, tout en permettant de rééquilibrer aux différentes échelles centres et périphéries, par la diffusion de ces équipements. Ceux-ci sont le support d'une redistribution sociale et territoriale

des fruits de la croissance économique sous forme de fourniture de biens essentiels (hygiène, alimentation en eau, mobilité, communication), d'amélioration du confort, du cadre de vie et des facteurs de développement économique.

La généralisation de la mise en réseau des services urbains a été un des vecteurs privilégiés de l'application de ce modèle aménagiste, notamment parce que le caractère industriel de cette organisation territoriale des services urbains a permis, dans certaines limites, de récupérer par des gains de productivité liés aux économies d'échelle, les coûts liés à l'extension spatiale de la connexion aux réseaux, ou du moins d'asseoir dans la sphère technique de l'ingénierie urbaine une telle croyance. Par ailleurs, la généralisation de l'accès aux réseaux, compte tenu de l'importance des investissements nécessaires, a été suffisamment longue à l'échelle du temps historique des villes industrialisées (surtout pour les réseaux d'eau et d'assainissement) pour que le primat de la logique équipementière, et en corollaire, celui de la remise à niveau des espaces sous-équipés, l'emporte durablement sur les logiques de régulation économique, sociale et environnementale de l'accès au service, et sur les arbitrages notamment financiers qu'elles supposent.

Schéma 2 : L'embellie post-réunification du modèle universel (réinterprétation de la crise des ciseaux de l'eau urbaine)



On peut faire l'hypothèse que ce modèle aménagiste, loin d'être remis en cause par la situation sans précédent créée par la réunification et l'impératif politique de la remise à niveau des nouveaux *Länder*, a fonctionné à plein régime dans les années 1990 en Allemagne. Dans la doctrine de l'aménagement du territoire et de l'aménagement urbain en Allemagne, la rationalité du développement nécessaire des infrastructures urbaines pour permettre le développement économique est un dogme historique qui fait consensus. Il était donc logique que le sous-équipement manifeste des nouveaux *Länder*, au regard du modèle aménagiste, se traduise par des investissements de rattrapage dans les infrastructures, notamment les infrastructures de réseau. A partir de là, on peut reconstituer le raisonnement classique du cercle vertueux propre à ce modèle aménagiste : l'investissement dans les infrastructures urbaines renforce (ou recrée) de

l'attractivité territoriale, synonyme de croissance urbaine. Certes, dans le cas où ces infrastructures sont le support de services à caractère marchand, comme ceux liés à l'eau urbaine, cet investissement se traduit par une augmentation des coûts fixes, répercutés dans les tarifs. Mais cette augmentation doit être compensée à terme par les gains de productivité liés au rendement des grandes stations d'épurations justifiés par la croissance urbaine. Au final, les deux objectifs antagonistes de toute politique d'aménagement du territoire, la compétitivité économique et la cohésion sociale et territoriale se concilient dans un processus gagnant-gagnant.

Dans le cas des villes retrécissantes, le modèle aménagiste a été mis en échec pour plusieurs raisons. La première tient essentiellement à ce que le dogme qui fait du développement des infrastructures -notamment urbaines- la base du développement économique, ne correspond plus aux fondamentaux de la mondialisation économique. Dans le cas des nouveaux *Länder*, le choix politique primordial de la parité monétaire a rendu sans intérêt la délocalisation d'activités de production à la recherche de gisements de faibles coûts salariaux, tandis que les facteurs de localisation plus immatériels des activités métropolitaines étaient de toute manière hors de portée de ces villes moyennes est-allemandes.

La seconde tient évidemment à ce que la croissance urbaine n'a pas été au rendez-vous, mais plutôt son exact contraire. Cependant, à l'inverse du schéma précédent, ce deuxième schéma explicatif attribue à la politique d'investissements massifs dans les réseaux urbains d'eau et d'assainissement, le rôle principal comme facteur déclencheur dans la crise des ciseaux. Or cette politique d'investissement combine à la fois la rationalité héritée du modèle aménagiste et celle plus contemporaine de la régulation environnementale. Les investissements de rattrapage comme les extensions de réseau au fil de la périurbanisation qui ressortent de la première rationalité ont essentiellement contribué à produire des gisements de surcapacité quantitative de l'infrastructure. Et les coûts générés par cette surcapacité ont été aggravés par le choix politique de l'Allemagne, d'appliquer des normes environnementales strictes concernant la qualité de l'eau potable et des rejets dans le milieu naturel. En d'autres termes, si la réunification avait eu lieu dans les années 1960, les villes est-allemandes auraient pu absorber progressivement les « chocs » successifs de l'extension quantitative du réseau, puis de l'amélioration qualitative du service, au lieu de devoir les absorber simultanément.

Enfin, il faudrait accorder une place particulière à la question temporelle. La massivité des investissements dans les infrastructures urbaines, comparable *mutatis mutandis* à ce que les villes européennes ont connu à l'origine du développement des réseaux, s'est accompagnée d'un rythme de réalisation sans précédent : les dix ans post-réunification sont probablement comparables (sous réserve de vérifications) en volume d'investissement aux trente ans de croissance d'après-guerre. Dans le même temps, la décroissance démographique et économique des *schrumpfende Städte* a été également d'une exceptionnelle rapidité, sans beaucoup de précédent, du moins à l'époque contemporaine, si l'on excepte les villes fantômes des fronts pionniers. Cette conjonction d'une double accélération temporelle a sans doute été un facteur essentiel dans le déclenchement de la crise des ciseaux des services urbains de l'eau. Mais s'agit-il d'un facteur structurel? La question mérite d'être approfondie, alors que toutes les villes des pays développés connaissent aussi un retournement historique de la consommation d'eau et une baisse de la demande, tandis que les coûts fixes d'investissement et de gestion des réseaux se maintiennent ou augmentent : la différence tient essentiellement au rythme beaucoup plus lent des deux processus.

Ceci nous incite à explorer la piste de l'inadéquation des rationalités actuelles de la planification urbaine, sous l'injonction du développement durable, de situations urbaines inédites comme celle des *schrumpfende Städte*, situations qui en appellent éventuellement d'autres, notamment dans des villes qui semblent globalement croissantes mais qui peuvent être affectées par d'autres phénomènes, comme le vieillissement démographique ou l'accroissement des inégalités socio-spatiales au regard de l'accès aux services urbains, ou encore le développement de la précarité énergétique. Parmi ces rationalités, celle de l'accès universel aux services urbains par le biais de réseaux collectifs est clairement remise en cause au sein d'une certaine expertise urbaine allemande.

## Conclusion générale

### **Le rétrécissement urbain : un nouveau défi pour la planification urbaine**

L'illustration et l'interrogation des liens entre les phénomènes de déclin démographique et les enjeux de la réorganisation des services en réseau et plus particulièrement la distribution de l'eau et l'assainissement, a été l'objectif général au départ de cette recherche. Dans un premier temps, nous avons interrogé le phénomène de décroissance démographique en Allemagne et plus en détail, dans les communes de l'Allemagne de l'Est (chapitre 1). Le dépouillement des données démographiques sur le phénomène de rétrécissement urbain a mis en lumière une évolution à la fois spatiale et socio-économique et très complexe. Les grandes villes, les villes moyennes et les petites villes ne sont pas affectées de la même manière par le déclin démographique et le déclin urbain. Leur capacité à résister aux forces d'aspiration par des territoires de croissance et leur situation géographique sont des facteurs de distinctions importants. Ceci étant dit, le rétrécissement est aussi la conséquence d'un *tournant démographique* qui se caractérise par une tendance lourde transformant la structure de la société allemande. L'allongement de l'espérance de vie, la décroissance du taux de natalité et le départ des jeunes habitants des villes de l'Allemagne de l'Est vers l'Ouest ont tendance à renverser la pyramide des âges. Si les villes de l'Allemagne orientale se trouvent au cœur de ce *tournant démographique*, les dynamiques urbaines sont géographiquement contrastées entre les territoires croissants et décroissants qui se trouvent dans une situation d'interaction par rapport aux soldes migratoires.

Si le débat public sur le tournant démographique et la fragilisation socio-économique des villes rétrécissantes est aujourd'hui largement entamé, l'interrogation sur les concepts urbanistiques d'une ville amincie ou svelte émerge seulement. Bien sûr, admettre le *Leitbild* (l'image directrice) d'une ville durablement affaiblie dans sa force démographique et économique, obligée de descendre l'échelle de l'importance politique et administrative ne facilite pas la discussion sur les vertus possibles de la gestion du déclin urbain.

L'espoir de retrouver un jour la santé d'une nouvelle croissance urbaine accompagne donc en filigrane la prise de conscience politique du phénomène des villes rétrécissantes et la mise en œuvre des réponses politiques au déclin démographique en Allemagne de l'Est. Le programme *Stadtumbau Ost* comme réponse politique de renouvellement urbain (chapitre 2) illustre bien cette difficulté de saisir l'ampleur du changement de paradigme des villes en déclin démographique. Au départ, le programme *Stadtumbau Ost* finance deux types de mesures pour lutter contre le rétrécissement : l'une quantitative et sectorielle de « réduction » des logements vacants, surtout dans les grands ensembles de la périphérie ; l'autre plus qualitative et intégrative de requalification des espaces urbains et de réflexion sur les *best practices*. Durant les premières quatre années de réalisation du programme *Stadtumbau Ost* (2002-2006), les villes participant au programme réalisent beaucoup plus de mesures de « réduction » de la vacance par rapport aux mesures de requalification. Plusieurs explications peuvent être évoquées qui convergent toutefois vers des raisonnements politiques et stratégiques : La démolition partielle et entière d'immeubles de logements vacants est une mesure qui produit des résultats visibles. Elle suggère un processus de transformation dans un secteur particulier—d'action face à la crise— qui permet d'être quantifié et communiqué. Il s'agit donc d'une mesure dont le résultat est contrôlable par rapport aux objectifs formulés dans le programme de financement. Ce type de mesure quantitative est d'ailleurs susceptible de produire un effet de « guichet » qui est sollicité par les villes participant au programme pour le renflouement des caisses communales par les subventions du renouvellement urbain. Autrement dit, la politique de « réduction » de quartiers entiers est privilégiée pour des raisons économiques, même si une partie de la population restante dans les quartiers concernés n'est pas forcément favorable à la destruction de leurs logements. La politique de « réduction » des logements vacants dans le cadre du programme *Stadtumbau Ost* met en évidence la nécessité d'une réflexion sur les effets de la démolition des immeubles sur gestion de l'infrastructures sociale ainsi que l'infrastructure technique. Comment concevoir l'urbain post-*Stadtumbau Ost* de la ville déconstruite ? Existe-t-il un concept de « ville svelte » ? Qui assume les coûts de l'adaptation de l'infrastructure au contexte urbain rétréci ?

L'enquête auprès des villes participantes, réalisée en 2006 par le ministère fédéral du transport, de la construction et du développement urbain, met en évidence les effets les limites de la politique de « réduction » et annonce un changement de paradigme par rapport à la formulation



des réponses politiques aux questions que pose la crise des villes rétrécissantes. La requalification des espaces urbains (la qualité fonctionnelle des quartiers d'habitation et la qualité de vie urbaine en générale) deviennent les nouvelles priorités des villes participant au programme *Stadtumbau Ost*. Dans le même temps, l'enjeu spatial, c'est-à-dire les territoires urbains ciblés par les mesures de renouvellement urbain, se déplace progressivement de la périphérie au centre. La politique de « réduction » a en effet fait apparaître de nouveaux problèmes qui caractérisent un contexte urbain inédit d'une ville durablement amincie qu'on peut appeler la « ville svelte »<sup>16</sup>. Cette ville fait avant tout appel à la réadaptation des réseaux d'infrastructure par rapport à son fonctionnement spécifique de sous-utilisation permanente (des réseaux de distribution d'eau et d'assainissement, notamment). La « ville svelte » se distingue aussi par les faibles moyens financiers lui permettant difficilement d'assumer les coûts d'une adaptation continue de son infrastructure. Dans le domaine de l'eau par exemple, les entreprises d'approvisionnement en eau doivent-elles supporter les coûts, car elles possèdent la propriété des conduits ? Les coûts étant très élevés, comment se répercutent-ils sur les charges endossés par les usagers ? Faut-il ainsi concevoir le futur concept de « ville svelte » à travers la question de la réadaptation de son infrastructure ? Quelle sont les perspectives qui se dessinent, partant de l'évolution des villes participant au programme de *Stadtumbau Ost* en Allemagne orientale ? La remise en question des concepts urbains traditionnels par rapport au contexte du déclin démographique et du déclin urbain constitue-t-elle une occasion d'élaboration d'approches innovantes en matières d'expertise urbaine ?

L'analyse des données sur la structure générale du secteur de l'eau et son évolution face au nouveaux défis du rétrécissement (chapitre 3) montre un secteur très décentralisé et dans le même temps en voie de concentration. Dans ce contexte, la montée des privatisations dans ce secteur pose la question des conséquences sur le service d'intérêt général par rapport aux coûts et la qualité de ce service. Notre interprétation de la crise des services urbains interroge l'existence d'un véritable changement de système dans l'action collective urbaine. Pour l'instant, notre interprétation des données de la crise révèle une vision scientifique allemande encore très focalisée sur les facteurs internes (techno-économiques) de la crise au détriment des facteurs plus

---

<sup>16</sup> Appelée « the lean city » par Klaus R. Kunzmann (Kunzmann, 2004).

externes qui relève d'un renouvellement de l'action publique urbaine, et plus précisément du référentiel cognitif et normatif de la planification urbaine.

L'expertise urbaine allemande, qu'elle vienne de la sphère de l'ingénierie technico-économique urbaine publique ou privée, des réseaux professionnels ou des lobbies d'entreprises gestionnaires de réseau, ou encore du monde semi professionnel, semi militant de l'écologie urbaine, porte, au-delà du diagnostic, un discours apparemment consensuel sur la chance que représente une crise trop profonde pour ne pas nécessiter de nouvelles idées, de nouvelles organisations, de l'innovation technique, organisationnelle et sociale. En matière de nouvelles idées, elles nous semblent pour l'instant converger vers une seule famille déjà connue et éprouvée, sinon effectivement très développée, qui est celle des techniques alternatives au réseau. Qu'il s'agisse pour l'essentiel de techniques individuelles ou semi collectives de récupération, utilisation, drainage et filtration des eaux pluviales ou d'une partie des eaux usées comme d'assainissement autonome ou semi-autonome, elles semblent désormais faire système et prendre sens dans un contre modèle à celui du « tout-en-réseau ». Ce dernier serait désormais inadapté au monde urbain contemporain, particulièrement dans cette situation extrême de rétrécissement économique et démographique. Les fondamentaux du nouveau système technico-économique érigé en modèle s'opposent terme à terme à ceux de l'ancien : la solution décentralisée contre les économies industrielles de réseau (économies d'échelles et d'envergure), le circuit court contre l'interconnexion des grands systèmes techniques, le « help yourself » et la coproduction du service, contre le collectivisme de la réponse en réseau. Face à cette proposition de « sortie de crise » et de nouvelles solutions pour l'action urbaine, nous passerons en revue les questions opérationnelles que soulève cette « chance du rétrécissement », mais aussi des questions plus fondamentales sur certaines impasses, peut-être idéologiques, du modèle du service urbain flexible au regard de notre interprétation d'une crise plus globale de l'action urbaine contemporaine.

## **Schrumpfung als Chance? Ou la promotion du modèle « tout-flexible » pour l'avenir des services urbains en réseau**

La plupart des diagnostics de l'impact de la décroissance urbaine sur la désorganisation des services urbains en réseau que nous avons étudiés débouchent aussi sur la promotion d'une nouvelle catégorie de pensée et d'action dans le champ de l'expertise technique urbaine, regroupant toute une gamme de solutions techniques permettant de surmonter la crise actuelle autour du thème du « tout flexible ». Le raisonnement est le suivant : les villes retrécissantes sont un nouveau défi : jusqu'à présent le rétrécissement est perçu par la majorité des acteurs comme un problème, car il remet en cause directement le modèle de base sur lequel notre système économique s'appuie. Le défi se résout dans le dépassement de cette interprétation.

Ainsi les rapports d'expert se rejoignent dans l'idée que les changements démographiques doivent être perçus comme une opportunité pour mettre en place des stratégies d'innovation et de repenser le système d'approvisionnement et d'évacuation des eaux avec, comme maître mot, la flexibilité. Ainsi « *la situation apporte finalement plus de flexibilité pour un nouveau départ* » (Simon 2006). Le nouveau rêve de l'ingénierie comme de l'urbanisme serait d'avoir à mettre en œuvre des systèmes réversibles, qui sachent s'adapter aux changements de société et de cadre démographique. Ainsi faut-il dépasser les solutions gestionnaires à la petite semaine (diminuer les coûts ou réadapter les réseaux en fonction des changements socio-spatiaux), pour développer de façon substitutive des solutions dites plus locales, semi-décentralisées ou décentralisées, alternative au réseau: récupération systématiques des eaux de pluies, assainissement végétal in situ, etc. Le propos de M. Koziol, A. Veit et J. Walther dans un rapport récent sur la question (Koziol, Veit & Walther 2006), résume bien l'adéquation entre le nouveau paradigme technologique et le l'image de la société qui lui est associé : « *Ce système centralisé tel que nous l'avons toujours connu n'avait jusqu'à présent pas présenté de limites car il était adapté aux densités fortes et à une consommation forte, ce qui n'est plus vraiment le cas en Allemagne orientale ; la transformation du système vers des formes plus alternatives est à la fois au coeur de la modernisation du secteur de l'eau et également plus adaptée à une gestion plus durable de l'eau* ». Toute cette littérature reprend une même antienne : les systèmes alternatifs au réseau sont la solution au manque de flexibilité face à des évolutions socio-spatiales inédites et imprévisibles.

Ce thème du rétrécissement comme chance reflète une prise de position politique plus globale, et aussi plus radicale. Pour certains groupes écologistes (y compris au sein du parti *Die Grünen*), le rétrécissement est perçu comme l'opportunité de promouvoir un autre modèle de ville renaturée, réveillant probablement un vieux fond idéologique anti-urbain. Le rétrécissement est également perçu par les mêmes comme une chance pour une réappropriation des questions de choix de développement urbain par la société civile, ce qui est loin d'être le cas dans la pratique des politiques urbaines menées actuellement dans les villes retrécissantes.

On peut, sous réserve d'investigations plus approfondies en déduire que la perception du rétrécissement comme une chance pour de nouvelles infrastructures plus décentralisées relève à la fois d'une doctrine portée par une partie de la technostructure urbaine et par une mouvance de l'écologie politique. La conjonction d'un renouvellement idéologique et une argumentation technique objectivante peut se révéler très fructueuse pour imposer un nouveau mythe opératoire de l'aménagement urbain.

Or la confrontation de ce mythe opératoire potentiel à la réalité des villes retrécissantes dégage d'emblée deux contradictions, l'une plus opérationnelle, l'autre plus prospective.

La première contradiction est la suivante, alors que les villes des nouveaux *Länder* viennent de connaître une phase de remise à neuf et à niveau de leurs infrastructures en réseau sans précédent, quelle logique d'opportunité justifierait qu'elles entament sans délai une nouvelle transition vers le modèle du « tout flexible » ? Alors que les communes concernées sont justement en crise financière, sont-elles en mesure de se payer cette chance, si ce n'est en augmentant leur dépendance à l'égard d'un financement extérieur ? Ou s'agit-il d'une façon de remettre en question des entreprises publiques de gestion de l'eau, comme les *Stadtwerke*, souvent accusées de conservatisme face aux différentes formes d'innovation ?

La seconde contradiction, qui interroge la place de la prospective dans la planification urbaine, porte sur l'impensé social et territorial de la généralisation du modèle que représente ces solutions autonomes, voire autarcique, d'auto-production du service urbain. Quelles peuvent être,

ou que sont déjà les modalités socio-spatiales de diffusion de ces innovations ? Sont-elles réservées aux plus solvables ? Cette diffusion est-elle différenciée ou non selon la forme urbaine et la typologie du bâti ? N'y a-t-il pas un risque de déconnexion entre un réseau collectif financièrement déficitaire réduit à desservir les espaces urbains dégradés et des espaces urbains requalifiés qui pourront bénéficier du tout-flexible, nouvelle version en quelque sorte des *Hot Spots* et *Cold Spots* de la théorie du *Splintering Urbanism* ?

Ces questions sont, sous réserve d'inventaire plus approfondi, largement absentes du corpus doctrinal sur la chance du tout flexible. Absence d'autant plus paradoxale que le diagnostic sur lequel il repose s'est justement construit par la révélation d'inégalités socio-territoriales inédites dans les villes occidentales, concernant l'accès à un service urbain en réseau à la fois essentiel et de base.

# Bibliographie

## Références bibliographiques

- ATT, BDEW, DBVW, DVGW, DWA, VKU, (2008), *Branchenbild der deutschen Wasserwirtschaft 2008*, Bonn WVGW Verlag ([http://www.bdew.de/bdew.nsf/id/DE\\_Branchenbild](http://www.bdew.de/bdew.nsf/id/DE_Branchenbild))
- ATT, BGW, DBVW, DVGW, DWA, VKU, (2005), *Branchenbild der deutschen Wasserwirtschaft 2005*, Bonn WVGW Verlag.
- ATT, BGW, DBVW, DVGW, DWA, VKU, (2005), *Verbändeerklärung zum Benchmarking Wasserwirtschaft*, Bonn, WVGW Verlag.
- Barraqué B. (1995), « L'Allemagne » in: Barraqué B. (dir.), *Les politiques de l'eau en Europe*, La Découverte, Paris, 304 p. pp. 16-42.
- BBU- Verband Berlin-Brandenburg Wohnungsunternehmen e.V, 2007, *Preisdatenbank: neue Ergebnisse*.
- Bernt, M., Kabisch, S., & Peter, A. (2005), Die Auswirkungen von Schrumpfung und Stadtumbau auf die Stadtgesellschaft: der Fall Weisswasser. *Berichte zur deutschen Landeskunde* Brandstetter, B., Lang, T., & Pfeifer, A. , Umgang mit der schrumpfenden Stadt - ein Debattenüberblick. *Berliner Debatte Initial*.
- Bernt M., Naumann M. (2006), « Wenn der Hahn zu bleibt. Wasserversorgung in schrumpfenden Städten », in : Franck S., Gandy M. (dir.), *Hydropolis. Wasser und die Stadt der Moderne*, Frankfurt/Main, New York, Campus Verlag, 372 p., pp. 210-228.
- Beyer W., Zupp W. (2002), « Langfristige Bevölkerungsentwicklung Brandenburger Städte bis zum Jahre 2040 », in : *Raumordnung und Raumplanung* 1/2, pp.89-99.
- Blanc G. (1998), « Les réseaux d'aujourd'hui dans la ville de tout à l'heure », in Toussaint JY., Zimmermann M., *Projet urbain, Ménager les gens, aménager la ville*, Paris : Magarda, coll. Architecture et Recherche, p. 103-111
- Bontje M. (2004), « Facing the challenge of shrinking cities in East Germany : The case of Leipzig », in : *GeoJournal*, vol 61, pp. 13-21

- Bontje, M. (2001), « Dealing with deconcentration: Population deconcentration and planning response in polynucleated urban regions in North-West Europe », *Urban Studies*, Vol. 38, N°4, pp. 769-785.
- Braun B. (2004) « Wirtschaftsstruktureller Wandel und regionale Entwicklung in DeutschLand », in *Geographische Rundschau* 56/9, pp. 12-19.
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2006), *Stadtumbau Ost. Anpassung der technischen Infrastruktur – Erkenntnisstand, Bewertung und offenen Fragen*, Selbstverlag des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung, 74 p.
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (2005), *Raumordnungsbericht 2005*, Berichte Band 21, Bonn, 372 p.
- Bundesregierung (2006), *Bericht der Bundesregierung zur Modernisierungsstrategie für die deutsche Wasserwirtschaft und für ein stärkeres internationales Engagement der deutschen Wasserwirtschaft*, Berlin.
- Bundestransferstelle *Stadtumbau Ost* (2007), *5 Jahre Stadtumbau Ost – Eine Zwischenbilanz. Zweiter Statusbericht der Bundestransferstelle*, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, 117 p.
- Bundestransferstelle *Stadtumbau Ost* (2006) *Stadtumbau Ost, Stand und Perspektiven*, Berlin, 88 p.
- Bürkner H.-J., Kuder T., Kühn M. (2005) « Regenerierung schrumpfender Städte. Theoretische Zugänge und Forschungsperspektiven », in Working Paper, Erkner, Leibniz-Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung,  
[http://www.irs-net.de/download/wp\\_regeneration.pdf](http://www.irs-net.de/download/wp_regeneration.pdf)
- Buzar, S., Kabisch, S., Ogden, P., Hall, R., Haase, A., & Steinführer, A. (2007). Splintering Urban Populations: Emergent *Landscapes* of Reurbanisation in four European Cities. *Urban Studies* vol.44 N°4
- Clausen, H., Scheele, Ulrich, (2002), « Benchmarking in der Wasserwirtschaft. Internationale Püttner, G. (sous la dir.), *Zeitschrift für öffentliche und gemeinwirtschaftliche Unternehmen*, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden, Beiheft 29, 94 p.
- Correia F.N., Ed. (1998). *Institutions for water resources management in Europe*, Balkema, Rotterdam, Pays-Bas, Vol. 1, 670 p.

- Couch C., Karecha J., Nuissl H., Rink D., (2005), « Decline and sprawl: an evolving type of urban development – observed in Liverpool and Leipzig », *European Planning Studies*, Vol. 13, N°1, pp. 117-136.
- Coutard O. (2003), « La face cachée du service universel : différenciation technique et tarifaire dans le secteur de l'eau en Europe », in Schneier-Madanes G.&Gouvello Bernard de, *Eaux et réseaux. Les défis de la mondialisation*, Paris, Institut des hautes études de l'Amérique latine, pp.111-129.
- Coutard O. (2005) 'Urban space and the development of networks : a discussion of the « splintering urbanism» thesis', in Olivier Coutard, Richard E. Hanley et Rae Zimmerman (dir.) *Sustaining Urban Networks : The Social Diffusion of Large Technical Systems*, London & New York, Routledge, 2005, p. 48-64.
- Cronage U. (1992), « Die zukünftige Struktur der Energie-und Wasserversorgung in den neuen BundesLändern», in: *Der Gemeindehaushalt*, 1/1992, pp. 1-9.
- Cuny C. (2005), « La réforme territoriale dans la région Berlin-Brandebourg. Reconfigurations politiques et concurrences intercommunale » in PUCA, *Les annales de la recherche urbaine*, n° 99, Presses de 4M, Paris.
- Dieter C., (1998), « Infrastruktur », in: Eckart K., Kehrer G., Scherf K., *Raumplanung und raumforschung in der DDR*, Duncker & Humboldt, Berlin, pp. 137-157.
- Doehler, M. (2003). Die perforierte Stadt. Chaos oder Methode. *Politik und Zeitgeschichte* n°28.
- Doehler-Behzadi M., Keller D. A., Klemme M., Koch M., Lütke-Daldrup E., Reuther I., Selle K. (2005), « Planloses Schrumpfen? Steuerungskonzepte für widersprüchliche Stadtentwicklung », in : *DISP*, n° 161, NSL-ETHZ, Zurich, pp. 71-78.
- Döring T., Müller W., (1992), « Kommunale Infrastruktur in den neuen Bundesländern: Ursachen des unzureichenden Erhaltungszustandes in Ost-West-Vergleich und Anknüpfungspunkte zur Gegensteuerung», in : *Raumforschung und Raumordnung*, Bonn, Heft 6/1992, pp. 303-311.
- Stadt Frankfurt-an-der-Oder (2006), *Bevölkerungsprognose – Ergänzungsbericht*. 20 p.
- Expertenkommission (2000), *Expertenkommission Wohnungswirtschaftlicher Struktur-wandel in den neuen BundesLändern 2000: Wohnungswirtschaftlicher Strukturwandel. Bericht der Kommission*. Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen.



- Fender A., Poupeau F.-M. (2007), « L'émergence d'un nouveau mode de gouvernement local des réseaux en Allemagne. Une ville moyenne et son Stadtwerk face au processus de libéralisation », in: *Sociologie du travail*, 49/4, pp. 366-382.
- Franz P. (2005), « Regionalpolitische Optionen für schrumpfende Städte », *Aus Politik und Zeitgeschichte*, 2005/3, p. 10-16
- Franz P., (2000), « Suburbanization and the Clash of Urban Regimes. Developmental Problems of East Germany Cities in a Free Market Environment », *European Urban and Regional Studies*, Vol. 7, pp. 135-146.
- Franz P., (2004), « Shrinking Cities. Shrinking Economy ? The Case of East Germany », *German Journal of Urban Studies*, Vol. 43, N°1, pp.
- Friedrichs J. (1993), « A Theory of Urban Decline : Economy, Demography and Political Elites », *Urban Studies*, Vol. 30, N° 6, pp. 907-917.
- Fuhrich M. (2003) « Stadt retour – Dimensionen und Visionen der « schlanken Stadt » », *Informationen zur Raumentwicklung*, 10/11, pp. 589-604.
- Ganser K. (2006) « Akzeptanz von Wachstums- und Schrumpfungsprozessen in Deutschland », in: *GrenzWerte* (Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen 55. Geographentag Trier 2005), pp. 43-66.
- Gatzweiler H.-P., Meyer K., Milbert A. (2003) « Schrumpfende Städte in Deutschland? Fakten und Trends », *Informationen zur Raumentwicklung*, 10/11, pp. 557-574.
- Gatzweiler H.-P., Meyer K., Milbert A. (2003) *Schrumpfende Städte in Deutschland? Informationen zur Raumentwicklung* 10/11, 560-574.
- Gestring N. (2005), *Schwerpunkt : Schrumpfende Städte*, Wiesbaden: VS für Sozialwiss., 284 p.
- Glock B. (2002), *Schrumpfende Städte*, Berlin: Berliner Debatte Wiss-Verlag, 127 p.
- Glock B. (2006), *Stadtpolitik in schrumpfenden Städten, Duisburg und Leipzig im Vergleich*, Wiesbaden: VS für Sozialwiss., 229 p.
- Glock B., Häußermann H., (2004), « New trends in urban development and public policy in eastern Germany: dealing with the vacant housing problem at the local level », *International Journal of Urban and Regional Research*, Vol. 28, N°4, pp. 919-929.
- Glock, B. (2005). « Umgang mit Schrumpfung. Reaktionen der Stadtentwicklungspolitik in Duisburg und Leipzig ». Dans H. G. Norbert Gestring, *Jahrbuch Stadtregion* (pp. 71-91). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Graham, S. (2000), « Constructing Premium Spaces: reflection on infrastructure networks and contemporary urban development», *International Journal of Urban and regional Research*, V. 24, 1, pp. 183-200.
- Graham, S. and Marvin, S. ( 2001), *Splintering Urbanism : Networked Infrastructures, Technological Mobilities and the Urban Condition*, London: Routledge, 480 p.
- Grunert M. (2001), *Zweckverbände für Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in den neuen Bundesländern*, Daader Verlag, Saarbrücken, 188 p.
- Gugliemor R. (1996), *Les grandes métropoles du monde et leur crise*, Paris : Colin.
- Haase A. (2005), « Topographies of values: Urban transformation in East Germany», in: *URBAN DESIGN International*, vol 10, pp. 115-136
- Hannemann C. (2003) « Schrumpfende Städte in OstdeutschLand: Ursachen und Folgen einer Stadtentwicklung ohne Wirtschaftswachstum», in *Aus Politik und Zeitgeschichte* (B28/2003), <http://www.bpb.de/publikationen/RGEU7W.html>
- Häußermann H. (2005) « Umbauen und Integrieren. Stadtpolitik heute. Essay. *Aus Politik und Zeitgeschichte*, 3.
- Heineberg H. (2004) « Städte in DeutschLand – zwischen Wachstum und Umbau», in: *Geographische Rundschau*, 56-9, pp. 40-47.
- Herfert G. (2002) « Disurbanisierung und Reurbanisierung: Polarisierende Raumentwicklung in der ostdeutschen SchrumpfungsLandschaft», in *Raumforschung und Raumplanung* 5/6, pp. 334-344.
- Herfert G. (2004) « Die ostdeutsche SchrumpfungsLandschaft: Schrumpfende und stabile Regionen, Städte und Wohnquartiere», in *Geographische Rundschau*, 56-2, pp. 57-62.
- Herfert G. (2007). « Campagnes et villes face au déclin démographique de l'Allemagne orientale. De nouveaux enjeux pour l'aménagement du territoire. *Revue d'études comparatives Est-Ouest*, vol. 38, n°3, 31-56.
- Herschel T., Newman P. (2004), *Continued Division through Obstructionist Institutionalism*, in *DISP*, n° 156, NSL-ETHZ, Zurich, pp. 98-104
- Hesse M. (2003), « Schrumpfung – im Kopf?», in: *IRS Aktuell*, n°40, pp.8-10.

- Hüesker F., Beveridge R. (2008), « Nichtöffentlichkeit als Prinzip – Die Teilprivatisierung der Berliner Wasserbetriebe», in: Wasserkolloquium, *Wasser: Die Kommerzialisierung eines öffentlichen Gutes*. Berlin: Karl Dietz Verlag, Texte der Rosa-Luxemburg-Stiftung, Band 41, pp. 58-74.
- INSM Abwassermonitor, 2008, « Abwassergebühren im Vergleich – Die 100 größten deutschen Städte», rapport de Institut der deutschen Wirtschaft Consult GmbH, Köln, 18 août 2008, 23 p.
- Institut für Länderkunde Leipzig (2001), *Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland. 4: Bevölkerung*. Heidelberg, Berlin, Spektrum Akademischer Verlag, 164 p.
- Institut für Länderkunde Leipzig (2002), *Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland. 5: Dörfer und Städte*. Heidelberg, Berlin, Spektrum Akademischer Verlag, 164 p.
- Inter3 Institut für Ressourcenmanagement (2006) *Zukunftsfähige Infrastrukturangebote für schrumpfende Regionen: Unternehmenskonzepte und Regulierungsinnovationen am Beispiel von Wasser und Verkehr in Brandenburg*. Abschlussbericht zur Vorstudie im Auftrag von des BBR, der Landesregierung Brandenburg und von Volkswagen-Coaching-GmbH, 191 p.
- Jaglin, S. (2005) *Les services d'eau en Afrique Subsaharienne. La fragmentation urbaine en question*, Paris, CNRS Editions, 244p.
- Kabinettsvorlage (2001), *Initiative des Bundesregierung zur Verbesserung des Stadt- und Wohnungsmarktenwicklung in de neuen Ländern*, Bundesregierung, 12p.
- Kabisch S. (2006), « *Stadtumbau Ost und West : Chancen und Grenzen von Schrumpfung*», in: *Grenzwerte* (Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen 55. Geographentag Trier 2005), pp. 257-265.
- Kaika M., Swyngedouw E. (2000), Fetishizing the Modern city: The Phantasmagoria of urban technological networks, in : *International Journal of Urban and Regional Research*, Volume 24.1, pp. 120-138.
- Kemper F.-J. (2004) « Regionale Bevölkerungsentwicklung zwischen Wachstum und Schrumpfung», in *Geographische Rundschau* 56/9, pp. 20-25.
- Kerber C. M. (2003), *Die deutsche Wasserwirtschaft zwischen kommunaler Versorgungspflicht und marköffnender Privatisierung*, Wirtschaftswissenschaftlichen Dokumentation, TU, Berlin, Diskussionspapier n°5, 30 p.

- Kerber C. M. (2006), *Die deutsche Wasserwirtschaft zwischen kommunaler Versorgungspflicht und marköffnender Privatisierung. Teil 2 : Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung von privatwirtschaftlichem Know How im Rahmen von praktischen PPPModellen*, Wirtschaftswissenschaftlichen Dokumentation, TU, Berlin, Diskussionspapier n°7, 40 p.
- Killisch W., Siedhof M. (2005) «Probleme schrumpfender Städte», in: *Geographische Rundschau*, 57-10, p. 60-67.
- Klotz A. Frey O. (2005) *Verständnisversuche der Stadtplanung*, Springer Verlag, Wien, 193 p.
- Kluge T. (2005) *Ansätze zur sozial-ökologischen Regulation der Ressource Wasser – neue Anforderungen an die Bewirtschaftung durch die EU Wasserrahmenrichtlinie und Privatisierungstendenzen*, Berlin, Networks-paper 15, 108 p.
- Kluge T., Koziol M., Lux A., Schramm E., Veit A. (2003), *Netzgebundene Infrastrukturen unter Veränderungsdruck Sektoranalyse Wasser* , Berlin, netWORKSpaper, n°2, 99 p.
- Kluge T., Libbe J. (2005), *Kommunales Transformationsmanagement für eine nachhaltige Wasserwirtschaft*, Konferenz des Förderschwerpunkt Sozialökologische Forschung « Wege zur Nachhaltigkeit, die Zukunft der Ver- und Entsorgungssysteme», Bonn, 15. April 2005.
- Kluge T., Scheele U. (2004), *Benchmarking-Konzepte in der Wasserwirtschaft: zwischen betrieblicher Effizienzsteigerung und Regulierungsinstrument*, Berlin, Networks-paper 7, 143 p.
- Kluge T., Schramm E. (2004), «Zwischen Kommune, Versorgungsunternehmen und Kundschaft. Herausbildung und Transformation der industriegesellschaftlichen Wasserinfrastruktur», in : Loske, Reinhard, Schaeffer, RoLand, *Die Zukunft der Infrastrukturen. Intelligente Netzwerke für eine nachhaltige Entwicklung*, Metropolis, Marburg, 476 p. , pp. 319-367.
- Koziol M. et al. (2003) *Netzgebundene Infrastrukturen unter Veränderungsdruck –Sektoranalyse Wasser*, Berlin, Networks-paper 2, 101 p.
- Koziol M. (2004), « The Consequences of Demographic Change for Municipal Infrastructure», *German Journal of Urban Studies* Vol. 44 (2004), No. 1
- Koziol M., Veit A., Walther J. (2006), *Stehen wir vor einem Systemwechsel in der Wasserver- und Abwasserentsorgung? Sektorale Randbedingungen und Optionen im stadttechnischen Transformationsprozess*, Berlin, netWORKSPaper, n°22, 148 p.

- Koziol M. (2006), « Transformationsmanagement unter den besonderen Bedingungen der Schrumpfung », in : Kluge T., Libbe J. (dir.) : *Transformation in Netzgebundene Infrastruktursysteme. Strategien für die Kommunen am Beispiel Wasser*, Difu, Berlin, Beiträge zur Stadtforschung, Band 45, 420 p., pp. 355-400.
- Kraemer R. A. (1997) « Öffentliche und Private Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in Europa », in CORREIA Francisco Nunes, KRAEMER R. Andreas, *Eurowater, Dimensionen Europäischer Wasser Politik*, Band 2, Springer Verlag.
- Kunzmann K. R. (2004), « An Agenda for Creative Governance in City Regions », in : *DISP*, n° 158, NSL-ETHZ, Zurich pp. 5-10
- Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik Brandenburg (2006) *Bevölkerungsprognose des Landes Brandenburg für den Zeitraum 2005-2030*, Potsdam, 178 p.
- Landesregierung Brandenburg (2005), *Demographischer Wandel in Brandenburg — Erneuerung aus eigener Kraft*, Potsdam
- Landesregierung Brandenburg (2004), *Bericht zu dem demographischen und wirtschaftsstrukturellen Veränderungen in Brandenburg*, 45 p.
- Lederer K. (2006), « Die Dynamik hält an. Liberalisierung des kommunalen Wassersektors » in: *Alternative Kommunalpolitik*, Bielefeld, 27, n°1, pp. 37-53.
- Libbe J., Moss T. (2006), « Netzgebundene Infrastruktursysteme im Wandel : das Beispiel des Wasserversorgung », in : Kluge T., Libbe J. (dir.) : *Transformation in Netzgebundene Infrastruktursysteme. Strategien für die Kommunen am Beispiel Wasser*, Difu, Berlin, Beiträge zur Stadtforschung, Band 45, 420 p., pp. 193-3.
- Lorrain D. (Dir.) (1995) *Gestions urbaines de l'eau*, Paris, Economica.
- Lorrain D. et Stocker G. (1994). *La privatisation des services urbains en Europe*. Editions la Découverte Recherche, 218 p.
- Loske R., (2005), « Die politische Ökologie der Infrastrukturen », in : Loske R., Schaeffer R. (dir.), *Die Zukunft der Infrastrukturen. Intelligente Netzwerke für eine nachhaltige Entwicklung*, Marburg, Metropolis, 476 p. pp. 23-44.
- Lötscher L. (2005) « Shrinking East German Cities ? », in *Geographica Polonica* 78/1, p. 79-98.
- Lötscher L., Howest F., Basten L. (2004), « Eisenhüttenstadt : Monitoring a German Shrinking City », *Dela* 21, p. 361-370.

- Lux A. (2008), « Shrinking cities and water supply », in: Hummel D., *Population dynamic and supply system. A transdisciplinary approach*, Campus Verlag, Frankfurt- New York, pp. 161-177.
- Lux A., Hummel D. (2007), « Neue Netze braucht das Land. Bevölkerungsrückgang und öffentliche Wasserversorgung », in: *Politische Ökologie*, 25, n°104, pp. 3739.
- Lux A., Hummel D. (2006), « Die Rechnung geht nicht auf : Weniger Menschen = niedriger Wasserverbrauch », in : *Forschung Frankfurt*, n°1, pp. 60-63.
- May N. et al. (1998), *La ville éclatée*, Editions de l'Aube, Aubenas, 354 p.
- Mayntz R., Schneider V. (1995), « Die Entwicklung technischer Infrastruktursysteme zwischen Steuerung und Selbstorganisation », in: Mayntz R., Scharpf F., *Gesellschaftliche Selbstregelung und politische Steuerung*, Camps Verlag, Frankfurt- New York, 372 p., pp. 73-100.
- Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg (2005), *Stadtumbau gestalten*, Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg
- Mohajeri S. (2006), « Die Privatisierung der Berliner Wasser Betrieb damals und heute, eine kritische Betrachtung“, in: Franck, Susanne, Gandy, Matthew, *Hydropolis. Wasser und die Stadt der Moderne*, Campus, Frankfurt, 372 p., pp. 169-187.
- Monstadt J., Naumann M. (2004) *Neue Räume technischer Infrastruktursysteme - Forschungsstand und –perspektiven zu räumlichen Aspekten des Wandels der Strom- und Wasserversorgung in DeutschLand*, Berlin, Networks-paper 10, 66 p.
- Monstadt J., Schlippenbach U. v. (2005), *Privatisierung und Kommerzialisierung als Herausforderung regionaler Infrastrukturpolitik. Eine Untersuchung der Berliner Strom, Gas- und Wasserversorgung sowie Abwasserentsorgung*, Berlin, netWORKSPaper, n° 20, 71 p.
- Moss T., (2008) « 'Cold spots' of urban infrastructure: 'Shrinking' processes and the modern infrastructure ideal», in: *International Journal of Urban and Regional Research*, 32(2), pp.436-451.
- Moss T., (2001) « Flow management in urban region, introducing a concept», in : Guy S., Marvin S., Moss T., *Infrastructure in transition. Networks, building, plans*, London, Earthscan, 212 p., pp. 3-21.

- Müller B. (2003), « Regionalentwicklung unter Schrumpfungsbedingungen », in *Raumforschung und Raumplanung* n°1-2, pp. 28-42.
- Muschwitz C., Schuler D., Monheim H. (2002) Forschungsexpertise Infrastrukturanpassung bei Bevölkerungsrückgängen - Abschlußbericht an das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. TAURUS-Diskussionspapier 7, Trier 2002.
- Naumann M. (2008), « Die Wasserwirtschaft unter den Bedingungen des demographischen Wandels: Privatisierungen und Kommerzialisierungen in schrumpfenden Regionen in OstdeutschLand», in: *Wasser: Die Kommerzialisierung eines öffentlichen Gutes*, Berlin, Karl Dietz Verlag, Texte der Rosa-Luxemburg-Stiftung, Band 41, pp. 45-55.
- Navez-Bouchanine F. (2002), *La fragmentation en question : des villes entre fragmentation spatiale et fragmentation sociale*, Paris : L'Harmattan, 411 p.
- Nuissl H, Rink D (2003), « Urban sprawl and post-socialist transformation – the case of Leipzig (Germany) », UFZ Report 4/2003, Leipzig.
- Offner JM., Pumain D. (1996), *Réseaux et territoires*, Paris : Editions de l'Aube.
- Oswalt P. (2005), *Schrumpfenden Städte, Band I: Internationale Untersuchung*, Hatje Cantz Verlag, 736 p.
- Oswalt P. (2005), *Schrumpfenden Städte, Band II: Handlungskonzepte*, Hatje Cantz Verlag, 900 p.
- Oswalt P. (Hrsg.) (2004), *Schrumpfende Städte : ein Initiativprojekt der Kulturstiftung des Bundes in Kooperation mit der Galerie für Zeitgenössische Kunst Leipzig, der Stiftung Bauhaus Dessau und der Zeitschrift Archplus*, Ostfildern
- Oswalt P.(2006), *Atlas of Shrinking Cities*, Hatje Cantz Verlag, Ostfildern, 160 p.
- Otter N, Knorr A. (2005), »Neue Formen Infrastrukturversorgung. Wasserversorgung«, in: Hartwick, K.-H. (dir.), *Neuere Entwicklung in der Infrastrukturpolitik*, Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht, 385 p.
- Pallagst K. (2005), *The end of the Growth Machine — New Requirements for Regional Governance in an Era of Shrinking Cities*, ACSP congress Kansas City.
- Rehbinder E. (2005) *Privatisierung und Vergaberecht in der Wasserwirtschaft*, Berlin, Network-paper 11, 29 p.
- Reuther I. (2003) « Learning from the East? Über die Suche nach Leitbildern zum Stadtumbau», *Informationen zur Raumentwicklung*, 10/11, pp. 575-588.

- Rietdorf W. (2004) « Disparitäten zwischen schrumpfenden und wachsenden Städten in Ost- und Westdeutschland » in : Matthiesen U. (Ed.), *Stadtregion und Wissen*, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Berlin.
- Rossel P., Hainard F., Bassand M., *Culture et réseaux en périphérie*, Lausanne: éd. Réalités sociales.
- Rossi A. (1995), *Concurrence territoriale et réseaux urbains*, Zurich : V/D/F.
- Rottmann M. (2006), « Rechtsformenwahl », in : Kluge T., Libbe J. (dir.), *Transformation netzgebundener Infrastruktur. Strategien für Kommunen am Beispiel Wasser*, Difü, Berlin, Beiträge für Stadtforschung, Band 45, 420 p., pp. 116-151.
- Schaeffer R., 2005, « Produktive Nachhaltigkeit : Infrastrukturinnovation als politische Strategie », in : Loske R., Schaeffer R. (dir.), *Die Zukunft der Infrastrukturen. Intelligente Netzwerke für eine nachhaltige Entwicklung*, Metropolis, Marburg, 476 p. pp. 45-70.
- Schiller S., Siedentopf, S. (2005), « Infrastrukturfolgekosten der Siedlungsentwicklung unter Schrumpfungsbedingungen », *DISP*, n° 160, pp. 83-93.
- Schmitz M., Koziol M., Seeliger P., Wittmann R. (2004), « *Stadtumbau Ost: Infrastrukturprobleme der Ver- und Entsorgung* », in: *Kommunalwirtschaft*, Wuppertal, Kommunalverlag, n°3 ; pp. 129-136.
- Schleich J., Hillebrand T. (2007), *Determinants of Residential Water Demand in Germany*, Working Paper Sustainability and Innovation, N° S3, 32 p.
- Segebad F., Volkerding H.-J. (2004), « Wohneigentum und Wohnungsleerstände im Land Brandenburg, Auswertung des Mikrozensus 2002 », *Vhw FW* 1, p. 30-34.
- Simon, H.-W. (2006), « Flexibler Neuanfang. Stadtumbau birgt neue Chancen für die technische Infrastruktur », in: *EntsorgaMagazin*, Frankfurt/Main, Deutscher Fachverlag, 25, n°6, pp.16-18.
- Stadt Frankfurt-an-der-Oder (2006), *Stadtumbau Frankfurt (Oder) - Integriertes Teilräumliches Konzept Neubesinchen*, 70 p.
- Steinführer A., Haase A., (2007), « Demographic Change as Future Challenge for Cities in East Central Europe », *Journal Compilation, Swedish Society for Anthropology and Geography*, pp. 183-195.
- Tietz H-P. (2007), *Systeme der Ver- und Entsorgung. Funktionen und räumliche Strukturen*, Teubner, Wiesbaden, 363 p.



- Tregner H., Rehberg J. (2006), « Öffentlich Private Partnerschaft – Lösungspotenziale für technische Infrastrukturen?», in: *Informationen zur Raumentwicklung*, Heft5.2006, pp. 281-291.
- Veltz P. (2002), *Des lieux et des liens*, Editions de l'Aube, Gémenos, 154 p.
- Verdeil E., coord., (2006), *L'accès aux services urbains dans les villes libanaises*, actes du séminaire du 28 avril 2006 à l'Université Libanaise, Beyrouth, programme MIRA 2004 (<http://halshs.archives-ouvertes.fr/SUVL>).
- Wachter S. et al. (2002), *L'aménagement en 50 tendances*, Editions de l'Aube, Gémenos, 218 p.
- Wissen M., Naumann M. (2005), « Schrumpfende Regionen auf dem Trockenen ? Räumliche Auswirkungen der Kommerzialisierung der Wasserver- und Abwasserentsorgung », in : *IRS, IRS aktuell*. Infrastruktur, n° 49.
- Wissen M., Naumann M. (2006), « Infrastructural commercialisation and uneven development. The case of East Germany », in: International Hydrological Programme of UNESCO (dir.), *Urban Water Conflicts. An analysis of the origins and nature of water-related unrest and conflicts in the urban context*, Paris, UNESCO Working Series SC-2006/WS/19, 183p, pp. 169- 182.
- Wissen M., Naumann M. (2006), *Neue Räume der Wasserwirtschaft. Untersuchungen zur Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung in den Regionen München, Hannover und Frankfurt (Oder)*, Berlin, netWORKSPaper, n°21, 79 p.

## Sources Internet

Arbeitsgemeinschaft Trinkwassertalsperren e.V (ATT) : [www.trinkwassertalsperren.de](http://www.trinkwassertalsperren.de)

AG Wasser (région BerlinBrandenburg): <http://www.agwasser.de/>

Bundesverband der deutschen Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) : [www.bdew.de](http://www.bdew.de)

Berliner Wasserbetriebe : <http://bwb.de/>

Berliner Wassertisch : <http://www.berliner-wassertisch.net/>

Berlinonline : <http://www.berlinonline.de/>

Deutscher Bund der verbandlichen Wasserwirtschaft e.V (DBVW) : [www.dbvw.de](http://www.dbvw.de)

Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V (DVGW) : [www.dvgw.de/wasser](http://www.dvgw.de/wasser)

Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V (Saxe et Thuringe) : <http://www.dwast.de/index.htm>

Groupe de travail « villes rétrécissantes » de la Fondation Schader : <http://www.schrumpfende-stadt.de/>

Groupe de recherche netWORKS : <http://www.networks-group.de/>

Ministère de l'agriculture et de l'environnement du *Land* de Brandebourg : [www.mluv.brandenburg.de](http://www.mluv.brandenburg.de)

Office fédéral de l'aménagement du territoire : [www.bbr.bund.de](http://www.bbr.bund.de)

Office fédéral des statistiques : [www.regionalstatistik.de](http://www.regionalstatistik.de)

Programme Stadtumbau-Ost : <http://www.stadtumbau-ost.info/>

Projet *Shrinking cities* de P. Oswalt <http://www.shrinkingcities.com/>

Spiegelonline : <http://www.spiegel.de/>

Verband Berlin-Brandenburg Wohnungsunternehmen e.V (BBU) : <http://web1.bbu.de>

Verband kommunaler Unternehmen : <http://www.vku.de>

## Interviews

Thomas Knorr-Siedow, IRS juin 2005.

Jens Libbe, DIFU, le /06/2007.

Michaela Schmitz, BDEW, le /06/2007.

Matthias Naumann, IRS, le /06/2007.

## Table des cartes

Carte 1 : Villes croissantes, villes décroissantes en Allemagne.....	16
Carte 2 : L'accroissement naturel de la population.....	18
Carte 3 : Une population vieillissante.....	18
Carte 4 : Une émigration sélective.....	19
Cartes 5 : Soldes naturels et migratoires dans les communes de Brandebourg, 1992-2002.....	21
Cartes 6 : La précarisation de la population des nouveaux <i>Länder</i> .....	23
Carte 7 : La faible puissance fiscale des collectivités locales est-allemandes.....	24
Carte 8 : Variation du nombre de logements 1995-2005.....	27
Cartes 9 : Evolution du nombre de logements 1995-2005.....	28
Cartes 10 : Un nombre d'habitants par logement plus faible dans les nouveaux <i>Länder</i> .....	29
Carte 11 : Les taux de vacance des bâtiments d'habitation collective en 2003.....	30
Carte 12 : Le logement individuel en 2005*.....	32
Cartes 13 : La progression du logement individuel dans les nouveaux <i>Länder</i> .....	33
Cartes 14 : Evolution contrastée de l'habitat collectif.....	34
Cartes 15 : L'essoufflement de la construction de bâtiments d'habitation collective.....	35
Carte 16 : Communes participant au programme <i>Stadtumbau Ost</i> entre 2002 et 2004, selon leur taille par nombre d'habitants.....	45
Carte17: Part de la vacance des logements dans les communes participant au programme <i>Stadtumbau Ost</i> .....	48
Carte 18 : Evolution du secteur de l'adduction d'eau (1998-2004).....	72
Carte 19 : Les opérateurs de la distribution de l'eau en Brandebourg (2005).....	80
Cartes 20: le raccordement aux réseaux publics d'adduction et la persistance localisée de dispositifs décentralisés d'eau potable.....	84
Carte 21 : L'extension des réseaux de canalisation publique entre 1998 et 2004.....	84
Cartes 22 : Le raccordement de la population aux réseaux de canalisation publique (1998 et 2004) .....	85

Cartes 23 : Le raccordement de la population à un dispositif centralisé de traitement des eaux usées.....	86
Carte 24 : Volume moyen d'eau distribuée par les réseaux, par jour et par habitant en 2004.....	92
Carte 25 : Volume d'eau distribué par les réseaux aux particuliers et variation 1998-2004.....	93
Carte 26 : Prise en charge de la tâche d'assainissement dans la région de Cottbus.....	113
Carte 27 : Organisation administrative, stations d'épuration et degré de raccordement moyen par commune au réseau d'assainissement centralisé dans la région de Cottbus.....	115

## Table des graphiques

Graphique 1: Evolution de la fécondité en Brandebourg (1970-2002).....	20
Graphique 2 : Soldes migratoires des principales villes du <i>Land</i> de Brandebourg, 1991-2004.....	22
Graphique 3 : Répartition des investissements de <i>Stadtumbau Ost</i> durant la période 2002 – 2004 dans les nouveaux <i>Länder</i> .....	50
Graphique 4 : Les nouveaux enjeux du renouvellement urbain selon leur importance.....	54
Graphique 5 : Les nouveaux enjeux d’après l’enquête auprès des communes.....	58
Graphique 6 : Evolution de la répartition des entreprises de distribution d'eau entre 2003 et 2005 (en %).....	76
Graphique 7 : Répartition des entreprises dans le secteur de l'assainissement en 2005.....	77
Graphique 8 : L'investissement pour l'assainissement dans le <i>Land</i> de Brandebourg.....	87
Graphique 9 : Evolution du degré de raccordement de la population brandebourgeoise aux différentes formes d'évacuation des eaux usées entre 1996 et 2005.....	88
Graphique 10 : Evolution de la répartition des stations d'épuration dans le Brandebourg entre 1997 et 2005, par taille de commune et par procédé.....	90
Graphique 11 : Evolution de la capacité des stations d'épuration en millions d'habitant, entre 1997 et 2005, par taille de commune et par procédé d'épuration.....	90
Graphique 12 : Evolution de la consommation d'eau dans trois villes du <i>Land</i> de Brandebourg. .	95
Graphique 13: Evolution des charges moyennes de l'eau et de l'assainissement en Allemagne par habitant et par an.....	97
Graphique 14 : Evolution de la consommation et du prix de l'eau dans les anciens et nouveaux <i>Länder</i> .....	98
Graphique 15 : Evolution du prix et de la distribution d'eau à Berlin entre 1996 et 2007.....	110
Graphique 16 : Evolution de la vente d'eau et de la longueur des canalisations à Berlin entre 2003 et 2007.....	111

## Table des schémas et tables

Table 1: Evolution de la population dans trois villes du <i>Land</i> Brandenburg, 1990-1991.....	17
Table 2 : Le déroulement du programme <i>Stadtumbau Ost</i> .....	43
Table 3 : Evolution du nombre des communes d'un <i>Land</i> en Allemagne de l'Est participant au programme.....	46
Table 4 : Part des communes selon leur taille par rapport à l'ensemble des communes participantes en 2004.....	47
Table 5 : Coûts des adaptations et de déconstruction des réseaux en € et par m <sup>2</sup> de surface habitable (estimations de 2004).....	61
Table 6 : Statut des opérateurs de la distribution d'eau potable dans le <i>Land</i> de Brandebourg (2005).....	78
Table 7 : Extension du réseau de canalisation destiné à l'assainissement dans le <i>Land</i> de Brandebourg (1990-2004).....	89
Table 8 : Comparaison des prix de l'eau potable en 2007 pour 125 L/jour selon les villes d'Allemagne (> 100 000 habitants).....	99
Table 9 : Participation du secteur privé dans les entreprises d'eau et d'assainissement dans les nouveaux <i>Länder</i> .....	106
Schéma 1: La crise des ciseaux de l'eau urbaine dans les villes rétrécissantes des nouveaux <i>Länder</i> .....	119
Schéma 2 : L'embellie post-réunification du modèle universel (réinterprétation de la crise des ciseaux de l'eau urbaine).....	123

## Table des matières

Résumé.....	2
Sigles.....	4
Sommaire.....	5
Introduction générale.....	6
Questions de recherche, hypothèses et résultats attendus.....	8
Chapitre 1 : Le phénomène de rétrécissement en Allemagne orientale.....	13
Introduction.....	14
I. Le rétrécissement urbain et ses ressorts.....	14
1. <i>Le tournant démographique</i> .....	16
2. <i>La fragilisation socio-économique</i> .....	21
3. <i>L'étalement urbain</i> .....	24
II. Déclin démographique, recomposition de l'habitat et augmentation de la vacance...25	
1. <i>L'évolution du parc de logement</i> .....	25
2. De nouvelles formes urbaines.....	30
2.1. Le choix du logement individuel .....	30
2.2. L'abandon et la destruction de l'habitat collectif .....	33
Conclusion.....	35
Chapitre 2 - <i>Stadtumbau Ost</i> : Les tentatives de réponse politique à la crise du déclin démographique urbain dans les nouveaux Länder.....	36
Introduction.....	37
I. Vers une stratégie politique de lutte contre le déclin des villes.....	37
1. <i>La prise de conscience politique</i> .....	37
2. <i>L'architecture du programme Stadtumbau Ost</i> .....	40
3. <i>Un programme focalisé sur les grandes villes et les villes moyennes pour réduire le taux de vacance des logements</i> .....	43
4. <i>Une concentration sur deux objectifs : la « réduction » et la « requalification »</i> .....	48
5. <i>Vers un changement de paradigme</i> .....	50
6. <i>Le réajustement des objectifs</i> .....	56

II. Les résultats du programme de <i>Stadtumbau Ost</i> réinterrogés à travers la problématique des réseaux d'eau.....	59
1. <i>Les conséquences sur le secteur de l'eau</i> .....	59
2. <i>Un programme trop sectoriel et un manque d'outils d'aide à la décision</i> .....	60
3. <i>La question des coûts d'adaptation</i> .....	61
4. <i>Nouveaux questionnements</i> .....	62
Chapitre 3 - Rétrécissement et services en réseau : le service universel en question en Allemagne orientale.....	64
Introduction.....	65
I. Données de cadrage.....	67
II. Structure générale des secteurs de l'eau et de l'assainissement.....	68
1. <i>Le cadre juridique de l'eau : niveaux d'action</i> .....	68
1.1. Les niveaux fixant des directives générales.....	68
1.2. Les niveaux chargés du service de l'eau en réseau.....	69
2. <i>Un secteur très fragmenté... en voie de concentration</i> .....	70
3. <i>La prédominance des formes publiques d'organisation et de gestion</i> .....	71
3.1. Les formes juridiques de droit public.....	71
3.2. Les formes juridiques de droit privé.....	72
3.3. Choix de la forme juridique.....	73
3.4. Répartition des entreprises.....	74
Alimentation en eau potable.....	74
Assainissement.....	76
3.5. Structure des entreprises de l'eau dans le Brandebourg.....	77
III. Une logique de rattrapage rapide pour tendre vers le modèle universel.....	80
1. <i>D'une structure centralisée à un retour à la gestion communale</i> .....	80
2. <i>Les investissements de mise aux normes et d'extension des réseaux</i> .....	81
3. <i>L'exemple de l'évolution du secteur de l'assainissement dans le Brandebourg</i> .....	86
IV. Le secteur de l'eau face à de nouveaux défis .....	90
1. <i>La crise des ciseaux et ses effets sur la gestion des services de l'eau</i> .....	90
1.1. Une baisse générale de la consommation d'eau.....	90
Evolution de la consommation: données factuelles.....	90
Une diminution imputée à la perte de population?.....	93
1.2. Les conséquences sanitaires, techniques et économiques de la baisse de la consommation d'eau.....	95



1.3. La différenciation géographique des prix.....	96
Une différenciation est-ouest marquée.....	97
Une différenciation entre les municipalités.....	97
Une différenciation au sein de la région Brandebourg.....	99
1.4. Les paradoxes dérivant de la crise des ciseaux.....	100
2. <i>La modernisation libérale du secteur de l'eau</i> .....	101
2.1. Les injonctions européennes.....	101
2.2. Les difficultés financières des municipalités.....	102
2.3. Vers une gestion privée .....	102
Les projets de Benchmarking.....	103
Les privatisations : principe ou logique.....	103
2.4. La privatisation en Allemagne orientale: premier bilan.....	104
Un exemple de cherry picking sur fond de cold spot?.....	106
Des formes de constestations et d'alternatives.....	107
Berliner Wasserbetriebe (BWB): un exemple de Partenariat Public-Privé.....	108
3. <i>Une fragmentation territoriale persistante, ou la régulation territoriale en question</i> ....	111
V. Synthèse : de la crise des services urbains à la mutation des modèles de la planification urbaine ? .....	116
1. <i>La crise systémique des services urbains de l'eau</i> .....	117
2. <i>La crise du « tout-en-réseau », reflet de la remise en cause du modèle aménagiste de la planification urbaine</i> .....	120
Conclusion générale.....	125
Le rétrécissement urbain : un nouveau défi pour la planification urbaine.....	125
Schrumpfung als Chance? Ou la promotion du modèle « tout-flexible » pour l'avenir des services urbains en réseau.....	129
Bibliographie.....	132
Références bibliographiques.....	132
Sources Internet.....	144
Interviews.....	144
Table des cartes.....	145
Table des graphiques.....	147
Table des schémas et tables.....	148
Table des matières.....	149