

COMMISSARIAT  
GÉNÉRAL AU  
DÉVELOPPEMENT  
DURABLE

N° 123

MAI

2015

# Études & documents

## *Villes et territoires résilients*



PARIS2015  
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE  
COP21 • CMP11



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère  
de l'Écologie,  
du Développement  
durable  
et de l'Énergie

Délégation au développement durable

[www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)

**Collection « Études et documents » de la Délégation au développement durable (DDD) du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD)**

Titre du document : **Villes et territoires résilients**

Directeur de la publication : Paul Delduc, Commissaire général

Rédacteur en chef : Anne Charreyron-Perchet

Auteur(s) : CEREMA / Direction technique Territoires et Ville

Coordination éditoriale : Marie Renne

Maquette-réalisation : Délégation au développement durable

Date de publication : Mai 2015

Ce document n'engage que son ses auteurs et non les institutions auxquelles ils appartiennent.  
L'objet de cette diffusion est de stimuler le débat et d'appeler des commentaires et des critiques.



Ce document de synthèse du projet « Villes et territoires résilients » a été réalisé sous la maîtrise d'ouvrage d'Anne Charreyron-Perchet (Commissariat Général au Développement durable -CGDD).

Il a été rédigé par le Cerema / Direction technique Territoires et Ville :

Bernard Guézo et Clara Villar, avec la participation de Nicolas Gillio et la relecture attentive de Marie-Paule Thaveau.

Les différents travaux cités ont été réalisés par :

- Hugo Bolzon (Cerema/ Direction technique Territoires et Ville) : étude de cas sur Saint-Étienne
- Lucile Dufour (CGDD) : CGDD Études et documents, *Villes résilientes, études de cas internationales*, n°117, décembre 2014
- Pierre Nouaille (Cerema/ Direction territoriale Ouest) : études de cas sur la communauté de communes du Mené et sur Laval.
- Diane Santens (Cerema) : étude de cas sur le territoire de Feyzin
- Noémie Simand, Hélène Balazard et Anne Misseri (Cerema / Direction territoriale Centre-Est : études de cas sur le pays Roannais et sur le pays voironnais.
- Pascal Van Acker et Yves Dhau-Decuypere (Agence d'urbanisme de l'arrondissement de Béthune): étude de cas du bassin minier de l'Artois
- Clara Villar (Cerema, Direction technique Territoires et Ville) : CGDD Études et documents, *Villes résilientes, premiers enseignements tirés d'une synthèse bibliographique*, n°114, novembre 2014, 61p.
- Clara Villar et Bernard Guézo, (Cerema, Direction technique Territoires et Ville), CGDD, *Villes résilientes, séminaire de Bruay-la-Buissière le 10 octobre 2013*, avril 2014

## Table des matières

<b>Introduction.....</b>	<b>5</b>
<b>Chapitre 1 : Le contexte du projet Villes et territoires résilients.....</b>	<b>7</b>
1 Le cadre d'action : les fragilités urbaines.....	7
2 Le mode de production de fragilités territoriales et urbaines.....	8
3 La ville durable : de nouveaux besoins.....	9
4 Vers une ville, un territoire résilient ?.....	11
4.1 Des mots aux usages : le concept de résilience.....	11
4.2 Portrait d'une ville ou territoire résilient.....	14
4.3 Résilience et durabilité.....	15
4.4 Des écueils à éviter.....	16
<b>Chapitre 2 : Les axes d'analyse et les cas étudiés.....</b>	<b>18</b>
1 Modalités et méthodologie de l'étude.....	18
1.1 Le cadre de référence.....	19
1.2 Axe 1 : temporalités et échelles spatiales.....	19
1.3 Axe 2 : nature des liens tissés entre les acteurs.....	20
1.4 Axe 3 : veille anticipative.....	21
1.5 Axe 4 : Identité territoriale et capacités d'agir.....	21
2 Les études de cas.....	22
2.1 La ville de Lodz (Pologne).....	23
2.2 La zone nord de la préfecture de Kyoto (Japon).....	24

2.3 La province de Limbourg (Pays-Bas).....	25
2.4 Le district d'El Bierzo (Espagne).....	26
2.5 Le bassin minier de l'Artois (France).....	27
2.6 Le Pays roannais (France).....	28
2.7 Feyzin dans la vallée de la Chimie (France).....	29
2.8 La communauté de communes du Mené et la transition énergétique .....	30
2.9 Saint-Étienne (France) et le design.....	32
<b>Chapitre 3 : La construction de stratégies territoriales de résilience urbaine.....</b>	<b>33</b>
1 Des champs d'application à circonscrire.....	33
1.1 Perturbation brutale ou lente du système urbain.....	33
1.2 Résilience territoriale : les possibilités offertes.....	34
1.3 Précautions à prendre et facteurs de réussite.....	35
2 Comment construire une stratégie de résilience territoriale.....	37
2.1 Situer le territoire dans son cadre spatio-temporel.....	37
2.2 Activer une veille anticipative de nature stratégique.....	37
2.3 Développer des liens nouveaux entre acteurs et les fédérer autour d'une identité territoriale.....	38
2.4 Développer des capacités d'agir.....	39
3 La question des indicateurs.....	40
<b>Conclusion.....</b>	<b>42</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>46</b>
<b>Annexe.....</b>	<b>49</b>

## Avant-propos

Cette publication s'inscrit dans le cadre de la contribution du Commissariat Général au Développement Durable à la COP 21. Face aux aléas liés au changement climatique, la résilience des territoires constitue une réponse en terme d'adaptation. Le rapport ci après propose quelques leviers sur lesquels s'appuyer pour mettre en œuvre des stratégies de résilience à l'échelle locale.

# 1. Introduction

Dans le cadre du chantier « Territoires robustes » mis en place en 2012, le Commissariat Général au Développement Durable (CGDD) a engagé une réflexion prospective sur le thème de la résilience des villes et des territoires. Le projet « *Villes résilientes* » – rebaptisé par la suite « *Villes et territoires résilients* » – était destiné à proposer des outils, des méthodes permettant de gérer et de construire des stratégies de résilience urbaine. La question des indicateurs était également intégrée au projet.

La résilience communément définie comme “[...] la capacité de retomber sur ses pieds, de garder le cap, d’assurer la pérennité d’un organisme ou d’une société, le maintien d’une certaine permanence dans un environnement turbulent” (Paquet, 2012) est une notion récente dans les sciences sociales appliquées aux territoires. Elle est dotée actuellement d’un fort pouvoir irradiant, car perçue à juste titre comme porteuse de promesses. La résilience propose un nouveau paradigme pour contrer du mieux possible les effets non désirés, les perturbations produites par un monde qui se transforme rapidement. En définissant la résilience pour l’appliquer aux villes et aux territoires, en la mobilisant à bon escient, il s’agit tout à la fois de réviser les finalités et les modalités de l’action. Ceci doit être fait en composant avec la complexité ce qui implique de recourir à des leviers comme l’apprentissage, l’innovation, le développement de la coopération et de la solidarité entre les acteurs.

La résilience apporte un nouveau souffle à la ville durable, en particulier sur la façon de rendre la population actrice du devenir d’un territoire où elle vit, travaille, se cultive. La gouvernance est alors considérée sous un jour nouveau pour inclure les savoirs locaux dans la définition de la stratégie d’action. Cette ambition prend toute sa valeur lorsque les villes et territoires considérés sont en difficulté.

Le périmètre du projet « *Villes et territoires résilients* » est celui des villes et des territoires pouvant connaître des « chocs » plus ou moins brutaux : fermetures d’entreprises, difficultés économiques et sociales, risques d’origine naturelle ou accidents industriels. Toutefois ce projet n’est pas ciblé spécifiquement sur la résilience territoriale aux catastrophes naturelles ou technologiques, le CGDD ayant engagé par ailleurs un autre projet « *Analyse intégrée de Résilience Territoriale* » ayant traité spécifiquement de ce sujet. Un rapport de synthèse élargi traitera de l’ensemble du périmètre de perturbation des villes et des territoires.

Mené pour partie avec l’appui du Cerema<sup>1</sup>, le projet « *Villes et territoires résilients* » s’est déroulé de 2012 à 2014. Il a bénéficié du concours des Agences d’urbanisme de l’Agglomération stéphanoise et de l’arrondissement de Béthune, et d’écoles : ENTPE, Institut d’urbanisme de Lyon.

Le projet s’est construit sur la base d’un cadre de référence et a conduit, dans un premier temps, à l’établissement d’une synthèse bibliographique. Il s’est poursuivi par des études de cas nationales : Feyzin (Rhône) dans la vallée de la Chimie, Saint-Étienne (Loire) et le design, le Pays voironnais dans la métropole grenobloise, Roanne et la stratégie de filières, la communauté de communes du Mené et la transition énergétique, Laval et la recomposition urbaine. En s’appuyant sur des travaux menés par l’OCDE, le CGDD a également conduit des études de cas internationales.

Une journée d’échange organisée par l’Agence d’urbanisme de l’arrondissement de Béthune s’est tenue à Bruay-la-

---

<sup>1</sup> Centre d’études et d’expertise sur les risques, l’environnement, la mobilité et l’aménagement

Buissière en octobre 2014. L'objectif était de confronter les expériences, de susciter le dialogue entre les membres du Comité de pilotage du projet et les acteurs du Bassin Minier, dans une perspective de « fertilisation croisée ».

Le document de synthèse présente le contexte dans lequel le projet « *Villes et territoires résilients* » intervient, celui des fragilités urbaines produites par l'urbanisation des territoires dans le contexte de la métropolisation. Faire face aux difficultés de villes ou de territoires exposés à des chocs ou connaissant des évolutions défavorables est un défi posé à la ville durable, qu'il faut relever. Recourir à la résilience est une façon de contribuer à l'établissement de solutions adaptées à de telles situations. Il explicite ensuite le cadre d'analyse du projet « *Villes et territoires résilients* » et les analyses effectuées sur des cas nationaux et internationaux.

Des enseignements en sont tirés quant au recours à la résilience, en termes d'opportunités, de pertinence et de précautions d'emplois. Des éléments de méthode sont proposés pour bâtir des stratégies territoriales. Des pistes sont données pour assurer des développements nécessaires que ce soit en matière d'élaboration, de mise en œuvre et d'évaluation des stratégies.



Les termes qui gravitent au tour de la notion de résilience

## Chapitre 1 : Le contexte du projet Villes et territoires résilients

### 1. Le cadre d'action : les fragilités urbaines

Le cadre dans lequel le projet « *Villes et territoires résilients* » intervient est celui de la ville contemporaine, définie ici comme la ville qui s'est développée depuis les années 80. Cette ville est affectée par des processus de transformations de différentes natures : échanges en tous genres avec son « extérieur », mutations économiques, développement spatial sur les territoires, renouvellement sur elle-même. Ces dynamiques de transformations génèrent des possibilités nouvelles, favorisent la création de richesse. Elles portent également leur lot de difficultés sociales, de nuisances et de pollutions des milieux, de catastrophes naturelles ou technologiques... Des territoires ou des morceaux de territoires sont en crise car laissés pour compte ou subissant des effets négatifs de l'urbanisation. Les aires urbaines de population inférieure à 100 000 habitants, où vivent 28 % de la population<sup>2</sup>, sont aujourd'hui particulièrement vulnérables. Les bourgs ruraux comme les franges urbanisées éloignées des grands centres urbains où vit 28,4% de la population (hors aires urbaines) le sont également.

Les mutations urbaines qui se sont engagées en France dans les années 80 sont pour partie liées à la globalisation des échanges<sup>3</sup> qui oriente alors le développement des activités. Cette globalisation impacte les grandes agglomérations où se joue une part significative des enjeux économiques, sociaux, environnementaux et culturels. Ces agglomérations répondent au défi posé par une économie mondialisée. Elles sont en effet des lieux d'innovation sociale favorisés par leur *cosmopolitisme* et leur ouverture aux flux par exemple migratoires (Bourdin, 2005). Elles sont aussi des lieux de production, d'échanges et de consommations, propices au développement d'une économie informationnelle (Lacaze, 1995), (Castells, 1998). Les agglomérations sont de fait intégrées aux échanges internationaux si elles offrent des équipements performants, notamment de desserte par des infrastructures de transport et par des réseaux numériques. La dynamique de métropolisation (Lévy et Lussault, 2009) générée par l'économie internationale permet aux entreprises locales de s'insérer dans une économie globale et informationnelle.

Les processus de concentration des populations, des activités et des richesses concernent de vastes espaces géographiques qui se constituent en « métapoles » (F. Ascher, 1995). Les métapoles imbriquent des territoires et des pôles urbains d'une façon qui bouleverse et affecte les modes antérieurs de fonctionnement. Elles incluent également des territoires à risques, que ce soit d'origines naturels ou technologiques. La place tenue par les flux modifie la hiérarchie des valeurs. Elle traduit des espaces tout à la fois « en mouvement » et des espaces restant pour partie attachés à des lieux (Castells in Pflieger, 2006). L'interconnexion des espaces traduit une mobilité jamais égalée des personnes, des biens et des informations, transformant les relations entre l'activité économique de production, la société et les territoires. Ce fonctionnement systémique mobilise différentes échelles d'espace et de temps.

Dans cette nouvelle configuration urbaine, les territoires doivent, pour accueillir de nouvelles activités, stimuler leur attractivité, organiser leur rapport aux réseaux et aux "sites"<sup>4</sup> (Bourdin, 2000). Pour répondre aux attentes des entreprises, ils agglomèrent les dynamiques d'échanges (Veltz, 2008). L'idée de performance est incluse dans le

---

2 Source de données : panorama des villes moyennes, Jean-Michel Bloch et Bernard Morel, document de travail INSEE août 2011.

3 C'est-à-dire la capacité de l'économie mondiale à fonctionner en temps réel et sans entrave (Adda, 2006).

4 Les "sites" sont pour Bourdin des nouveaux objets urbains qui rassemblent de façon flexible des services et des supports de ces services.

concept de compétitivité auxquels les territoires se réfèrent maintenant. En outre, les territoires doivent s'assurer que l'activité économique profite aussi aux résidents (Castells, 2012). Il y a recherche, voire condition, d'un enrichissement réciproque entre l'économie et le territoire où celle-ci s'exprime, recherche d'un équilibre entre ressources endogènes et exogènes de toutes natures (culturelles, historiques, sociales, économiques).

L'enrichissement des territoires n'est cependant ni systématique, ni uniforme. Ainsi, si elle crée de la richesse, la globalisation des échanges rend les territoires tributaires de choix économiques qui leur sont de plus en plus souvent imposés. Cette dépendance est propice à la propagation des déséquilibres. De plus, la métropolisation polarise fortement les espaces. Que tout soit lié jusqu'à l'échelle planétaire, augmente pour les territoires les risques et les contingences de différentes natures (Bourdin, 2000). De ce fait, les transformations économiques des trois dernières décennies ont différencié des territoires compétitifs, dont les activités marchandes sont exposées à la concurrence internationale, d'autres territoires, non productifs, bénéficiant d'une économie de la redistribution (Veltz, 2008). Elles ont laissé de côté des territoires aujourd'hui en grande difficulté. Perçue hier comme un espace de production de rapports sociaux (Lefebvre, 1972), la ville compétitive est envisagée maintenant comme internalisant les fonctions valorisantes et repoussant les problèmes vers d'autres territoires.

## 2. Les conditions d'émergence de fragilités territoriales et urbaines

Dans un contexte toujours plus ouvert et interdépendant, les territoires n'ont pas tous pu exploiter avec succès leurs propres forces et « parer aux menaces et s'adapter au vent qui souffle » (Goux-Baudiment, 2001). Certains n'ont pu assurer la reconversion durable de leurs activités. Ceci explique qu'un processus lent de segmentation territoriale, économique et sociale opère, mettant en évidence des situations de décroissance économique, des risques de ruptures. Sous l'effet des tensions économiques et financières, ces fragmentations peuvent évoluer en véritables fractures territoriales. Le modèle ancien de la continuité spatiale associé à la modernité (Secchi, 2006) – dont la ville s'est longtemps réclamée – est progressivement éclipsé par la montée en puissance des discontinuités de tous ordres (Veltz, 2005). La fragmentation des espaces géographiques, l'affaiblissement des « espaces des lieux » (Castells in Pflieger, 2006) produisent un déficit de sens (Secchi, 2006). La métropole peine à produire de la signification sur les vastes espaces où elle exerce son influence, alors même qu'elle assure, par ailleurs, un ensemble vaste de fonctions.

La différenciation des territoires urbanisés, en relation avec les mutations économiques ou démographiques, s'est produite en France et aussi à l'échelle de la planète. Elle a favorisé des processus, désignés sous le vocable de *Shrinking cities* (Fol et Cunningham-Sabot, 2012), de déclin des villes les plus fragiles et les moins préparées. Ces processus ont appelé, en réaction, des stratégies de dynamisation économique et sociale des agglomérations en décroissance (OCDE, 2012) qui sont à rapprocher de processus de résilience.

En France, l'histoire urbaine est faite de périodes successives de croissance et de déclin. Si la ville tire profit des évolutions économiques, sociétales et technologiques, elle est régulièrement confrontée à de nouveaux défis. Une mutation économique trop forte et trop rapide pose des questions d'adaptation urbaine ; ce fut le cas pour la révolution industrielle qui a, certes, ouvert de nouvelles perspectives en matière de développement mais aussi généré de nouveaux risques urbains. La ville s'adapte plus ou moins facilement à des contextes changeants, elle le fait souvent en décalage de temps par rapport à ses besoins. Les périodes de déclin posent la question de la façon d'accompagner les territoires les plus fragiles pour qu'ils bénéficient des transformations urbaines.

Les métropoles, du fait même de leur extension sur les territoires, sont également des lieux où se concentrent les dangers (par exemple liés aux installations industrielles, aux réseaux de transport), les pollutions de l'air de l'eau et

des milieux. Leur développement entraîne parfois une urbanisation dans des zones exposées à des phénomènes tels que les crues de cours d'eau ou les mouvements de terrain, aggravant l'exposition des populations et les conséquences de tous ordres en cas d'événements. Au vu des catastrophes qui se produisent ou tout simplement menacent, on peut légitimement s'interroger sur les conditions qui font que l'urbanisation s'intensifie en s'adaptant, sans régler pour autant tous les problèmes qui se posent à elle (Pigeon, 2012). Le géographe propose pour mieux comprendre les processus à l'œuvre de s'appuyer sur l'analyse systémique en mobilisant la notion de résilience.

Qu'elle soit initiée par des catastrophes naturelles ou technologiques, des fermetures d'usines, ou des évolutions plus lentes telle que la déprise en milieu rural, la crise se traduit quasi-instantanément en termes économiques, sociaux et environnementaux. Elle a également des répercussions à moyen et long terme. Des processus d'exclusion sociale se développent, prenant la forme de poches de chômage et de pauvreté. Les répercussions de la crise sur la population sont différenciées selon le sexe, l'âge, le milieu socio-économique. Les défis environnementaux s'amplifient dès lors que les moyens manquent pour y faire face : raréfaction des ressources, risques émergents, contamination de l'eau et des sols, dégradation des écosystèmes, risques majeurs (Rossel et Bolay, 1993). Le monde rural connaît de fortes recompositions.

Les processus de dévitalisation (Davezies, 2012) peuvent être portés par différents facteurs se renforçant mutuellement : fermetures d'industries ancrées de longue date dans les territoires, entreprises fragilisées par leur situation à l'écart des flux, faiblesse des débouchés pour les productions locales, vieillissement de la population, raréfaction des services publics, diminution de l'offre commerciale, faible attractivité pour les populations actives, mal-être éventuellement. Les territoires en déprise urbaine sont marqués par des dépendances fortes à des espaces qui leur sont extérieurs, où se situent les ressources qu'ils peuvent mobiliser : emplois, services, revenus et dépenses.

Le rythme très rapide des transformations urbaines ces dernières années (Mangin, 2004), (Davezies, 2012) justifie qu'une attention particulière soit apportée aux processus de déprise urbaine à l'œuvre, afin d'en limiter les conséquences économiques, sociales et environnementales. Dans ce contexte inédit, la connaissance des territoires peut être orientée pour identifier les signes avant-coureurs de déséquilibres ou de ruptures. La façon dont les politiques publiques s'articulent localement et prennent en compte la « texture territoriale » doit également être interrogée, de même que les pratiques de l'action publique. La gouvernance, l'exercice de la démocratie et la co-construction incluant les citoyens ressortent comme des enjeux de premier plan.

### **3. La ville durable : de nouveaux besoins**

Dans un contexte qui met aujourd'hui en avant l'échelon local pour relever des défis qui se posent à l'échelle de la planète, le succès de la notion de ville durable ne se dément pas. S'éloignant des modes d'urbanisation issus de la charte d'Athènes, cette notion reconsidère la façon de faire la ville contemporaine pour la concevoir de façon plus responsable vis-à-vis des générations futures. Elle s'est traduite dès 1994 par la charte d'Aalborg<sup>5</sup>, signée entre les villes européennes pour promouvoir une mobilité et un aménagement durables, une plus grande justice sociale, une prise en compte accentuée des ressources, une implication plus forte des citoyens dans les choix effectués. En 2007, la charte de Leipzig<sup>6</sup> sur la ville européenne durable fixe, au niveau des États-membres cette fois, des objectifs pratiques pour le développement urbain.

Les nouveaux modes d'aménagement de la ville – par exemple dans les projets d'écoquartiers – sont destinés à intégrer davantage les dimensions sociales et écologiques. Les principes issus de la ville durable se traduisent ainsi progressivement dans les champs de l'énergie et des réseaux, de l'aménagement, du logement, de la construction, de la

5 La charte d'Aalborg a été signée le 27 mai 1994 lors de la conférence d'Aalborg sur la durabilité des villes.

6 La charte de Leipzig a été signée le 24 mai 2007 par les ministres européens en charge du développement urbain.

mobilité, des transports, de l'alimentation et de l'environnement. Ils s'intègrent dans les méthodes et les outils traditionnels que sont la planification, la gestion de projet ou la normalisation. Ces pratiques requièrent cependant du temps pour changer la ville et les mentalités.

Or, depuis quelques années, de nouvelles questions se posent en Europe, mettant en jeu les limites d'efficacité des méthodes et des outils de gestion habituels. Dans un contexte de crise économique et financière, des fractures apparaissent dans les évolutions territoriales. Si certains territoires se développent, d'autres décrochent sur les plans environnementaux, économiques et sociaux. Que les territoires en difficulté bénéficient de dynamiques d'urbanisation ou qu'ils soient en décroissance démographique, les configurations critiques qui apparaissent nécessitent de rechercher de nouveaux modes d'action pour y répondre. La notion de ville durable est à revisiter pour y attacher des méthodologies pouvant répondre à des situations urbaines où prédominent des risques de précarité environnementale, sociale ou économique. Ces situations mettent en jeu par exemple le maintien ou l'existence même des services urbains à un niveau minimal alors même que les besoins augmentent.

Par ailleurs, dans les territoires répondant à des critères de développement, une prise de conscience apparaît sur la nécessité d'accélérer les transformations territoriales et urbaines en cours afin d'anticiper et de satisfaire « à temps » aux défis climatiques, énergétiques et environnementaux. Dans ce contexte de changement imposé et de perturbations inévitables à venir, la notion de résilience se fraye un chemin. Il ne s'agit plus seulement d'adapter la ville à une dynamique de croissance en intégrant les défis du développement durable, mais aussi de lui permettre de répondre à des processus de décroissance ou à des ruptures. Ce défi appelle une « intelligence des territoires », c'est-à-dire tout à la fois la compréhension des mécanismes qui sous-tendent leur dysfonctionnement et l'implication des acteurs dans la réduction de leur vulnérabilité (CGPC, 2008). Une telle démarche ouvre sur la résilience urbaine dès lors que les habitants et la société civile sont fortement impliqués, en questionnant notamment, en amont de la co-construction des projets, les maîtrises d'usage, reflète des expertises locales citoyennes.

Le changement climatique et la préservation des ressources naturelles figurent parmi les défis à relever dès aujourd'hui. Comme enjeu vital pour la société, la transition écologique et énergétique invite le système urbain à reconsidérer la façon dont il prélève les ressources naturelles tant pour les économiser que pour assurer des conditions favorables à leur renouvellement. La réussite de la transition écologique impose de bouleverser des modes de pensée et des comportements, d'innover encore dans les pratiques, en tenant compte cette fois davantage du facteur temps. La ville doit se transformer pour anticiper des chocs.

Pour aborder la résilience, le projet « Villes et territoires résilients » considère la ville comme un système complexe et dynamique. La complexité invite à reconnaître le poids des incertitudes, à travailler les interdépendances et les interrelations (Morin, 1977). De ce fait, la ville est considérée comme un ensemble constitué d'un grand nombre d'entités en interaction et en relation constante avec l'extérieur. Ce système suit une trajectoire territoriale, résultant des dynamiques produites par la poursuite de différentes finalités. Il recouvre des processus d'urbanisation prenant des formes anciennes ou récentes.

Pour mobiliser la notion de résilience urbaine, il est proposé de considérer des systèmes urbains ou des sous-systèmes d'un système urbain comme potentiellement exposés à des processus dommageables de différentes natures qui peuvent les affecter (Guézo, 2012). Ces processus peuvent être ici de type déprise économique, crise sociale, décroissance démographique, dégradation des conditions environnementales, catastrophes naturelles ou technologiques... Le système étant défini dans ses fonctions, sa structure et ses modalités de fonctionnement, ses

facteurs de vulnérabilité peuvent être ainsi identifiés.

#### 4. Vers une ville, un territoire résilient ?

Au travers du cadre de référence, de l'analyse bibliographique, des études de cas et du séminaire de Bruay-en-Artois, le projet « Villes et territoires résilients » s'est employé à préciser ce que l'on pouvait entendre par résilience urbaine ou par résilience des territoires. Il s'agissait de cerner le sujet, non pour s'orienter vers une démarche de labellisation, exclue dès l'origine, mais pour construire un référentiel partagé.

La littérature sur la résilience est plus qu'abondante. En effet, différentes notions peuvent y être associées : vulnérabilité, robustesse, résistance, adaptabilité, durabilité... La mobilisation de ces notions nécessite de trouver un compromis entre le souci de leur conférer un caractère opérationnel et celui de retranscrire le système urbain dans sa complexité.

##### 4.1 Des mots aux usages : le concept de résilience<sup>7</sup>

La notion de résilience a des origines anciennes même si son usage s'est développé au XX<sup>e</sup> siècle et dans les dernières années dans de nombreuses disciplines (Clara Villar, 2014) comme montre l'illustration n°1. Étymologiquement, le mot *résilience* vient de *resilire*, qui signifie *sauter en arrière, rebondir*. En physique des matériaux, la résilience renvoie à la notion d'élasticité puisqu'elle s'apparente à la capacité du matériau à se déformer sans rompre. La notion de résilience est reprise dans plusieurs disciplines, comme l'étude des écosystèmes, la psychologie et l'économie. Gilles Paquet dans son approche de la résilience en économie en donne une définition proche de celle retenue en écologie : *“La résilience, c'est la capacité de retomber sur ses pieds, de garder le cap, d'assurer la pérennité d'un organisme ou d'une société, le maintien d'une certaine permanence dans un environnement turbulent”* (Paquet, 2012). Pour Paquet, la résilience socio-économique s'appuie prioritairement sur les deux valeurs que sont la confiance et l'entraide, qui font particulièrement défaut dans une économie de marché.

Dans les politiques internationales relatives aux catastrophes, la vulnérabilité, précédée des notions d'aléa et de capacité d'adaptation, est mise en avant par l'ONU en 1994 dans le cadre de la conférence de Yokohama. La résilience prend sa place plus récemment, lors de la conférence de Hyogo en 2005. L'approche par la vulnérabilité se situe a priori et vise à réduire les dommages et à rendre les communautés et individus plus robustes et résistants. La résilience, quant à elle, est souvent dite a posteriori. Elle implique l'existence et la reconnaissance de fragilités et de perturbations inévitables, auxquelles il convient de faire face. Le recours à ce concept nécessite de le clarifier et des précautions dans son usage pour éviter des contre-sens ou des effets non désirés.

Il existe principalement deux définitions, deux écoles de la résilience chez les chercheurs<sup>8</sup>. La résilience est envisagée tout à la fois comme la capacité d'un système à :

- retrouver un nouvel état d'équilibre après une perturbation, parfois le même état qu'avant la rupture (état stationnaire étant plus approprié qu'état d'équilibre, c'est-à-dire un état à la fois assez stable pour persister et assez souple et adaptatif pour encaisser les agressions extérieures sans arrêt de fonctionnalité)
- se renouveler, se réorganiser, trouver de nouvelles trajectoires pour mieux se prémunir d'une éventuelle catastrophe.

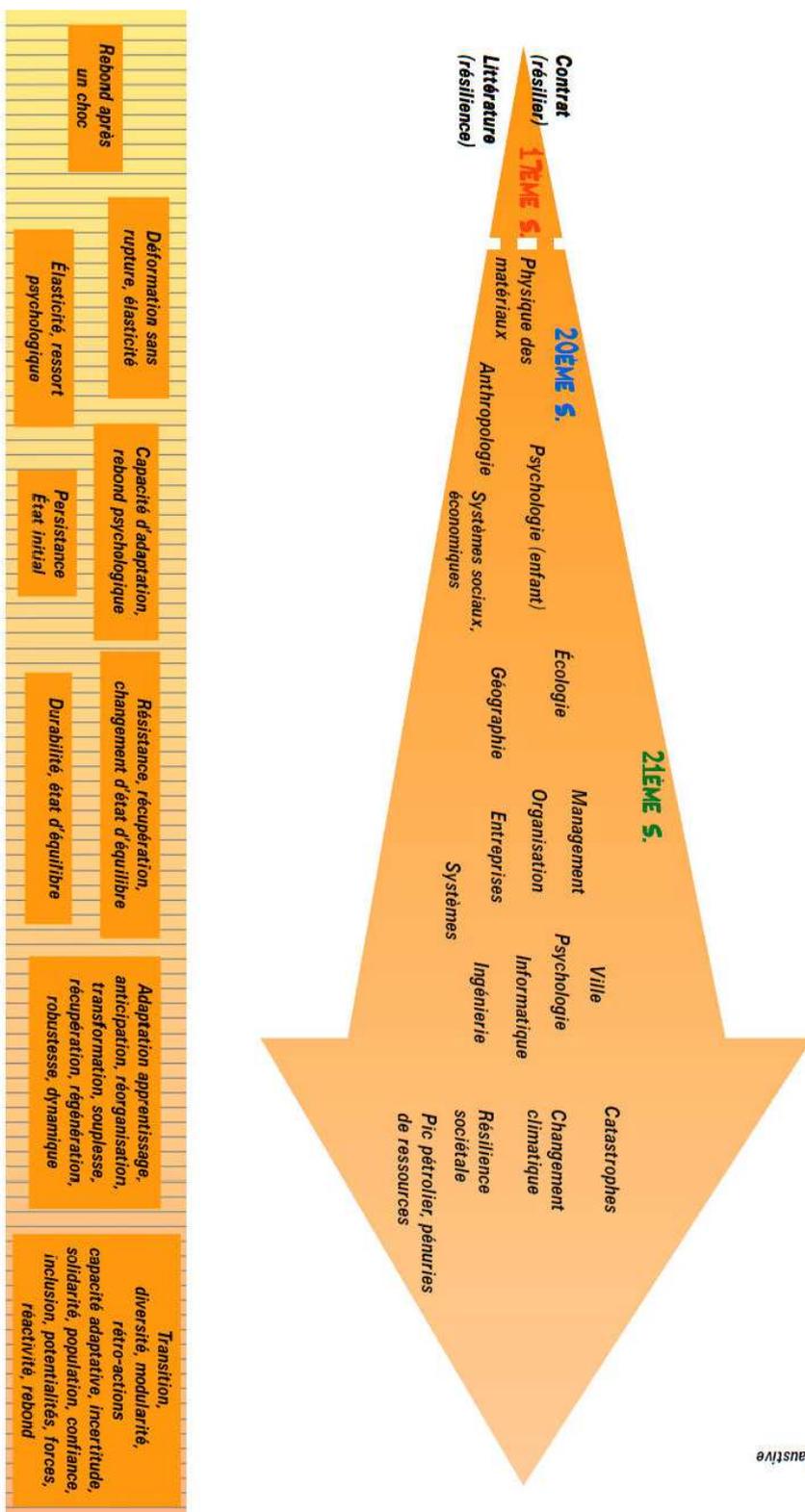
---

<sup>7</sup> Voir « Villes résilientes, premiers enseignements tirés d'une synthèse bibliographique », CGDD coll. Etudes et documents n°114, septembre 2014.

<sup>8</sup> D.Provitolo, Entretiens du Certu janvier 2012

## Résilience : repères chronologiques (extrait)\* C.Villar (2014)

\* frise non exhaustive



Résilience : repères chronologiques – extrait voir annexe (C.Villar, 2014)

La résilience renvoie généralement aujourd'hui à une capacité d'adaptation et d'organisation d'un système pour affronter au mieux des perturbations. Dès lors que le système se transforme, la résilience ne peut être restreinte à des propriétés de retour à un état initial qui, outre le fait qu'il a réuni les conditions rendant la crise possible et n'est donc pas souhaitable, n'existe de toute façon plus du fait de la survenue de cette crise et des modifications qu'elle a engendrées.

La résilience est décrite à la fois comme une aptitude d'un système et un objectif pour les sociétés. Appliquée aux sociétés humaines, un peuplement est résilient s'il sait et peut trouver les capacités nécessaires pour son adaptation face à des aléas qui le menacent. L'enjeu est de maintenir un niveau de fonctionnement grâce aux capacités et à la souplesse du système permettant sa persistance.

### Essai de portrait chinois de la résilience

Si c'était... ce serait...

- un outil : un couteau suisse
- une partie de l'anatomie : une articulation
- une couleur : multicolore
- un adjectif : plurielle
- un état : un (des) équilibre(s) dynamique(s)
- un instrument de musique : un orchestre
- un défaut/qualité : malléable
- une plante : un écosystème
- un endroit : toutes les interfaces
- un objet: une pelote de laine (*cf la toile de la résilience en permaculture*)
- une production : une toile d'araignée
- un jeu : un trampoline

C.Villar (2015)

La résilience peut traduire une propriété intrinsèque d'un système, acquise une fois pour toutes et a priori (état de résilience), et aussi caractériser un processus a posteriori, après une rupture et qui se met en œuvre pour un temps donné (on parlerait alors de temps de résilience). Ceci conduit à distinguer une résilience de temps court traduisant la capacité de réaction face à une perturbation [M. Toubin et al, 2012], et une résilience de temps long, qui serait la capacité de maintien des fonctions principales dans une trajectoire idéale de durabilité, en précisant par rapport à quels objectifs cette durabilité est définie.

La résilience peut être étudiée selon différents angles (Rioust, 2012) :

- la résilience collective impliquant un choix démocratique de la trajectoire territoriale, post-catastrophe ou post-choc brutal, dans un contexte complexe et incertain,
- la résilience comme discours politique (par exemple passage du mythe du risque zéro à un discours politique de fatalisme et de résignation face aux risques et aux catastrophes), qui s'appuie sur la réécriture de l'histoire au profit d'une idéologie,
- la résilience comme outil conceptuel d'analyse des systèmes complexes. Ce dernier aspect postule que les crises font partie du fonctionnement normal de la vie des systèmes. Elles sont les révélateurs de leur dynamique. Elles

agissent comme des sentinelles. Il est dès lors possible d'étudier les situations conduisant aux perturbations, de façon systémique, afin d'agir dessus et de les modifier.

Les travaux intervenus dans le cadre du projet « Villes et territoires résilients » conduisent à envisager la résilience des systèmes urbains vis-à-vis des déséquilibres qui peuvent les affecter, tant comme propriété que comme processus (tout en gardant en mémoire que la résilience acquise résulte elle-même de processus passés). Ces deux temps doivent être reliés et non pas opposés. Ainsi une situation dite de « résilience » car pouvant sembler positive sur une période donnée pour une activité industrielle spécifique peut conduire à une dégradation de la situation, lors de changements d'activités ou en l'analysant à une échelle différente par exemple.

## 4.2 Portrait d'une ville ou territoire résilient

Comme pour toute notion polysémique, la question de la définition de la résilience s'est posée dès le début de l'étude « Villes et territoires résilients » et a été abordée régulièrement par la suite.

Une définition d'une ville ou territoire résilient a été donnée précédemment. Elle est de portée volontairement générale afin de pouvoir être adaptée aux différents types de chocs et mutations pouvant affecter une ville (y compris les catastrophes d'origine naturelles et technologiques).

Toute précision serait réductrice par rapport au propos de l'étude, qui vise à établir des facteurs et leviers de résilience à contextualiser par les territoires souhaitant s'en saisir.

Une ville résiliente ne serait-elle pas une ville en mouvement, capable :

- d'anticiper des perturbations, brutales ou lentes, grâce à la veille et à la prospective,
- d'en atténuer les effets,
- de se relever et rebondir grâce à l'apprentissage, l'adaptation et l'innovation,
- d'évoluer vers un nouvel état en équilibre dynamique préservant ses fonctionnalités<sup>9</sup>

Cet état ne devrait-il pas être décidé et construit démocratiquement ?

La recherche de résilience mobilise des leviers permettant aux acteurs des territoires et de la ville de retrouver des capacités d'agir, là où les modes de faire conventionnels trouvent leurs limites. En acceptant l'incertitude comme une donnée irréductible de la ville, elle donne paradoxalement des clés pour composer avec les ruptures comme avec des évolutions défavorables. L'intérêt de mobiliser le concept de résilience est aussi d'en faire un « opérateur »<sup>10</sup> sur lequel s'appuyer pour accompagner ou développer des processus de mutation, tels que ceux appelés par la transition écologique.

La résilience est une mise en mouvement, une recherche perpétuelle d'équilibre dynamique entre des caractéristiques paradoxales et des processus contraires : court terme et temps long, échelle locale et mondialisation, redondance et efficacité, sur-mesure et prêt-à-porter, autonomie et dépendance... Il semble que son étude doive également rechercher l'équilibre entre une analyse systémique « méta » replaçant le territoire dans des dynamiques

<sup>9</sup> Les fonctionnalités ne se limitent pas ici aux aspects techniques, et incluent les aspects sociaux, relationnels.

<sup>10</sup> Au sens mathématique du terme. Un opérateur est une fonction qui transforme un ensemble topologique A en un ensemble topologique différent B. Dans le cas du territoire, la résilience peut jouer cette fonction de transformation.

mondiales, économiques notamment, et une approche « infra » par monographies locales fines.

Les questions urbaines à traiter sous l'angle de la résilience sont multiples, et peuvent être artificiellement rangées en deux catégories :

- En premier lieu les chocs brutaux. Les catastrophes naturelles et technologiques en font partie mais d'autres types de choc sont possibles, comme la cessation brutale d'une activité économique structurante pour le fonctionnement d'un territoire.
- En second lieu, les situations de dégradation progressive économique, sociale et environnementale. Par rapport à une situation passée favorable, l'évolution est diffuse et continue sans que l'on sache pour autant y mettre fin par des actions conventionnelles.

Dans les faits, différents événements et processus défavorables peuvent se juxtaposer ou se combiner sur un même territoire, justifiant la recherche de postures professionnelles et de modes d'actions innovants. Se pose alors la question des conditions suivant lesquelles les processus défavorables lents s'enclenchent, se développent ou s'amplifient, ainsi que celle des seuils à partir desquels des ruptures peuvent se produire. Ces conditions sont bien évidemment étroitement liées au contexte territorial : histoire, culture, géographie, société, économie, instances de pilotage... Ces différents paramètres sont à identifier tout comme sont à détecter les leviers pour agir et les moments opportuns pour les actionner.

### 4.3 Résilience et durabilité

La résilience intervient en présence de processus perturbant le fonctionnement urbain alors que le modèle de la ville durable se construit sur l'idée d'un futur que l'on peut maîtriser, de pérennité, de réversibilité des fonctions urbaines, supposant pour ce faire disposer d'une dynamique favorisant dans la durée de nouveaux modes de faire. La résilience intervient en l'absence de telles dynamiques ; elle admet la survenue inéluctable de perturbations, prévisibles ou non, qu'il faut anticiper pour y faire face et s'adapter.

Pour certains, la résilience est mobilisée pour répondre au fait que le développement durable de même que l'approche par l'économie verte ne tiendraient pas leurs promesses. Des différences peuvent être relevées dans la mise en œuvre de ces différentes notions. Alors que l'économie verte met l'accent sur l'efficacité et le rendement au sens économique, la résilience, sans remettre nécessairement en question le modèle économique, social et politique, appelle à une transformation des modes de pensée et d'agir.

Tout en recherchant l'efficacité<sup>11</sup>, la résilience interroge la place de la société et des individus ; elle encourage un ré-équilibre vers l'autonomie et la diversité. L'approche résiliente encourage l'utilisation de matériaux locaux<sup>12</sup> alors que l'approche durable encourage d'abord l'utilisation d'éco-matériaux, non nécessairement produits à proximité.

La résilience ne se substitue pas à la mise en œuvre des principes attachés à la ville durable. Elle intervient dans des circonstances de perturbations, lentes ou brutales, où ces principes sont difficiles à mobiliser. La recherche de résilience peut constituer un chemin transitoire pour retrouver un idéal de durabilité. Elle peut aussi être un prisme contribuant à réinterroger les principes du développement durable.

---

11 La résilience est utilisée notamment en permaculture, qui s'appuie sur la diversité, les connexions, la créativité et l'optimisation des flux. Cf Le manuel de transition, R.Hopkins (2010).

12 Cf ONG *Resilient City*

#### 4.4 Des écueils à éviter

Parfois posée par certains auteurs comme un indiscutable objectif à poursuivre, la résilience ne peut pourtant pas être réduite à un mythe d'avenir désiré et désirable par tous. (Rufat, 2011) Elle ne peut être non plus ramenée à un référentiel normatif d'actions, qui omettrait son aspect éminemment politique. Se projeter vers un état normal, idéal ou durable, suppose de définir cet état et de s'appuyer sur un projet partagé de société.

Tel n'a pas été le cas pour la Nouvelle-Orléans après l'Ouragan Katrina en août 2005. En effet la ville a pu être présentée comme résiliente dans de nombreuses publications et dans des médias, car elle s'est « relevée », reconstruite suite à la catastrophe selon des critères touristiques par exemple. Des chercheurs et journalistes ont cependant montré que les services publics d'enseignement et de santé ont été démantelés au bénéfice de structures privées<sup>13</sup>. Le logement social est également dans le viseur : « We finally cleaned up public housing in New Orleans. We couldn't do it, but God did it<sup>14</sup> » [Richard Baker, représentant républicain au Congrès, 2005]. Le fait que la population n'ait pas été suffisamment associée au processus de reconstruction souligne un manque de gouvernance et de co-construction de l'action publique. Cela pourrait aussi illustrer les tentatives de mobilisation pernicieuse de la résilience pour réécrire l'histoire pour l'orienter. Après Katrina, la population noire, pauvre et locataire, a pour partie cédé la place à une population blanche, aisée et propriétaire. Il est essentiel de veiller à ce que la résilience ne conduise pas au « sacrifice » des plus faibles pour que la société se relève globalement vers un état non décidé collectivement. La résilience ne peut, ni se résumer à : « adaptez-vous ou périssez », ni valider le bidonville comme forme urbaine la plus résiliente (Rufat, 2010).

Si la résilience conduit à traiter du retour à la normale, il convient de définir ce qu'est un état normal. Si elle traite de la réduction de la vulnérabilité, il convient d'éviter de considérer la résilience de façon réductrice comme l'opposé de celle-ci. En effet, un système vulnérable peut être résilient. Un système jugé résilient est de fait vulnérable puisqu'il a été jugé résilient à l'aune d'un événement potentiellement perturbant. Il en est de la même façon des relations à préciser entre résilience et capacité d'adaptation, robustesse, adaptation, adaptabilité, résistance...

Il convient de vérifier que la résilience est effective aux différentes échelles ou du moins qu'elle ne produit pas de contre-effets sans que ceux-ci soient identifiés et pris en compte<sup>15</sup>. Une capacité de résilience individuelle ne doit pas faire obstacle à une capacité de résilience plus collective : par exemple, pour une maison en zone inondable, adopter des dispositions mettant ses occupants à l'abri, ne doit pas entraver la gestion de crise et retarder le retour à la « normale » à une échelle collective. À l'inverse, le renouvellement économique d'une agglomération ne doit pas oublier sa population ou certains quartiers.

Il importe également de préciser : résilience de qui/quoi, pour quoi faire, et qui la décrète ?

En effet, la résilience – ou absence de résilience – est dite par un tiers, positionné en observateur extérieur d'un objet (ville, territoire) dont il fait paradoxalement lui-même partie. La résilience n'est pas un objectif à rechercher systématiquement : elle peut être au service d'un discours politique ne reflétant pas un choix démocratique, elle peut également aller à l'encontre d'un changement souhaitable.

13 Au nombre de 123 avant la survenue de l'ouragan Katrina en 2005, les écoles publiques ne sont plus que 3 en 2007, au profit de « charter schools », établissements d'enseignement à financement public mais à gestion privée.

14 « Nous avons finalement nettoyé les logements sociaux. Nous ne pouvions pas le faire mais Dieu l'a fait »

15 Cf modèle de la panarchie et des cycles adaptatifs, C. S. Holling

Cette importante série de questions est particulièrement bien illustrée par le cas de la ville de Détroit. Déclarée en faillite en 2013, la situation de cette ville pose la question de la réalité et de l'objectivation de la résilience. Décrite comme étant dans une situation catastrophique par une certaine presse sur la base d'évaluations économiques, la ville est pourtant dite résiliente dans le récit qu'en font habitants et associations, basé sur un ressenti non mesurable par des indicateurs. La perception de la résilience ou d'une non résilience dépend de l'objet dont il est question et de celui qui en parle, armé de ses propres filtres, sensibilités et préjugés.

La résilience des villes, dont très peu ont disparu tout au long de l'histoire humaine, démontre que, même lorsque le temps, les catastrophes, etc. ont détruit des structures bâties, les structures sociales sont restées robustes. Ce sont les propriétés humaines et sociales qui rendent les villes résistantes au fil du temps (Chelleri, 2012). La dimension sociale de la résilience des villes doit par conséquent être approfondie.

Ainsi, l'objectif de ville résiliente ne doit pas conduire à l'étude d'un système complexe assemblant des sous-systèmes techniques en omettant l'humain. En effet pour Lewis Mumford<sup>16</sup>, « *before the city, there was the hamlet and the shrine and the village; before the village, the camp, the cache, the cave, the cairn; and before all these there was the disposition to social life [...]*<sup>17</sup> ». De même, C. Darwin écrivait que « *les qualités morales progressent, directement ou indirectement, beaucoup plus grâce aux effets de l'habitude, aux capacités de raisonnement, de l'instruction, etc. que grâce à la sélection naturelle* »<sup>18</sup>.

Les communautés les plus vulnérables sont aussi celles qui ont particulièrement besoin de développer des capacités de résilience. Elles ont pourtant a priori moins les moyens de le faire que des communautés plus robustes. Le niveau de développement éthique d'une société – contribuant à sa résilience – se mesurerait à sa capacité à prendre en charge les plus vulnérables.

La structure sociale et culturelle dans/de la ville, les capacités d'apprentissage et de résilience de la société humaine ne peuvent être oubliées ou mises de côté sous peine de réduire les réflexions et actions à une démarche techniciste. Pour ce faire, la population doit être associée aux décisions, aux processus de transformations et à la recherche du sens collectif.

Enfin, d'autres concepts semblent devoir lui être associés afin d'éviter des dérives d'usage, comme la gouvernance, l'équité et la démocratie. Ph. Darmuzey (in Bellinat et al, 2008) souligne le caractère dynamique et évolutif, multidimensionnel et politique de la gouvernance. Cette description est également applicable à la résilience territoriale.

---

16 « La cité à travers l'histoire », L. Mumford, 1961

17 « Avant la ville, il y avait le hameau et la sanctuaire et le village : avant le village, le camp, la cache, la grotte, le cairn : et avant tout cela il y avait la disposition à la vie sociale ».

18 « La Filiation de l'Homme », C. Darwin, 1871

## Chapitre 2 : Les axes d'analyse et les cas étudiés

### 1. Modalités et méthodologie de l'étude

Dans le contexte précité de défis et d'incertitudes sur le devenir des territoires urbanisés, la « ville résiliente » est une notion attrayante. Elle suscite l'intérêt des gestionnaires, enjoins de prendre en compte un environnement fortement changeant, fait de bouleversements mais aussi d'opportunités qu'il faut apprendre à saisir à condition qu'elles soient opérantes.

Le projet « Villes et territoires résilients » aborde le sujet de la résilience de façon relativement large en incluant la résilience aux agents naturels et anthropiques. Il est destiné à identifier des situations où une résilience territoriale est constatée par les acteurs, et à proposer des méthodes permettant de gérer et de construire des stratégies.

Le projet s'est construit à partir de :

- la définition d'un cadre de référence. Ce cadre de référence a permis de partager une analyse préalable, d'élargir le vocabulaire, de partager un questionnement, de se doter d'une grille d'analyse suivant des axes explicités ci-après, qui a structuré les entretiens avec les acteurs,
- l'établissement d'une synthèse bibliographique<sup>19</sup>. Celle-ci a permis d'analyser les nombreux travaux réalisés en France, d'identifier différentes écoles, de faire émerger des lignes directrices sur le sujet,
- la réalisation d'études de cas en France sélectionnées pour couvrir différentes échelles de territoires, différentes natures des problématiques, différentes approches de la résilience...
- l'analyse de cas internationaux<sup>20</sup> enfin, appuyée sur des études menées par l'OCDE sur le thème de la décroissance démographique. Cette analyse permet de dépasser la réflexion hexagonale et de recouper les travaux menés au niveau français.
- La tenue d'un séminaire de travail à Bruay-la-Buissière le 10 octobre 2013, organisé par le CGDD et l'Agence d'urbanisme de l'Arrondissement de Bruay, avec l'appui du Cerema.

Les études de cas et analyses sont présentées ci-après.

Le comité de pilotage du projet « Villes et territoires résilients » était composé des représentants des directions d'administration centrales du ministère de l'Écologie, du développement durable et de l'énergie, du Commissariat Général à l'Égalité des Territoires (CGET-DATAR), d'une représentante de l'OCDE, d'un représentant de la DRIEA, des agences d'urbanisme de l'arrondissement de Béthune(AULAB) et de la région stéphanoise (EPURES), et du Cerema.

Les différents chantiers menés ont donné lieu à des productions et valorisations : articles, participation à des séminaires ou colloques... Le présent rapport dresse la synthèse des investigations menées et propose des éléments de référence sur lesquels appuyer des travaux ultérieurs.

<sup>19</sup> « Villes résilientes, premiers enseignements tirés d'une synthèse bibliographique », CGDD coll. Etudes et documents n°114, septembre 2014

<sup>20</sup> Rapport « Villes résilientes : études de cas internationales », CGDD coll. Études et documents, décembre 2014

À ce jour, deux publications sont disponibles, en ligne, auxquelles il convient de se référer :

- CGDD, Études et documents, Villes résilientes, premiers enseignements tirés d'une synthèse bibliographique, n°114, novembre 2014.
- CGDD Études et documents, Villes résilientes, études de cas internationales, n°117, décembre 2014.

## 1.1 Le cadre de référence

La mise en place du projet « Villes et territoires résilients » a mis très tôt en évidence la nécessité de doter celui-ci d'un cadre de référence aboutissant à une grille d'analyse suivant quatre axes. En fixant ce cadre, il était possible de concilier ouverture d'esprit dans les analyses et capacité à converger dans les synthèses.

Les quatre axes retenus initialement pour le projet « Villes et territoires résilients » sont les suivants :

- Axe 1 : caractériser les effets de processus relevant de différentes échelles spatiales et temporelles.
- Axe 2 : considérer la nature des liens tissés entre les acteurs.
- Axe 3 : examiner les conditions suivant lesquelles une veille anticipative est assurée.
- Axe 4 : identifier les formes que prennent les capacités d'agir.

Les angles de vue qu'offrent ces quatre axes ont permis de rapprocher les différents travaux menés pour interroger la résilience. Ces quatre axes ne peuvent être considérés isolément. Chacun apporte sa contribution à l'approche de la résilience en ouvrant sur les trois autres.

## 1.2 Axe 1 : temporalités et échelles spatiales

L'axe d'analyse des temporalités et des échelles spatiales définit le cadre spatial dans lequel le système urbain devrait être considéré pour aborder sa résilience. Cette approche géographique recouvre deux dimensions qui interfèrent entre elles.

### *La dimension des échelles spatiales*

Le système urbain recouvre de multiples échelles de gestion institutionnelle : la commune, l'intercommunalité, le département, la région... Il imbrique également de nombreux systèmes techniques de niveaux métropolitain, régional et national. Le territoire devient alors « *l'espace d'articulation d'intérêts distincts et de rapports de force entre acteurs politiques, économiques et sociaux relevant de multiples échelles* » (C. Lopes, cité in Bellinat et al, 2008). Des dysfonctionnements surviennent lorsque ces articulations n'existent pas ou ne sont pas efficaces. Bien que le domaine de résilience soit variable et évolutif, il convient de vérifier que la résilience est effective aux différentes échelles spatiales, ou du moins qu'elle ne produit pas de contre-effets sans que ceux-ci soient identifiés et pris en compte<sup>21</sup>.

C. Lopes situe le territoire comme l'intersection entre des niveaux local et global. La résilience se situe sur cette interface, dans la recherche de l'espace de régulation et de gestion le plus adapté pour répondre aux besoins de la population et servir la trajectoire territoriale. Le domaine de résilience est variable et évolue dans le temps.

### *La dimension des transformations temporelles*

Les grandes séquences de l'histoire urbaine en France – cité médiévale, ville industrielle, ville des 30 Glorieuses –

---

21 Cf *modèle de la panarchie et des cycles adaptatifs*, Gunderson et Holling, 2002

témoignent de l'adaptation de la ville aux mutations économiques, sociales et technologiques. Des métamorphoses urbaines se sont effectuées sur des durées pouvant être très longues. Pour des raisons de protection des populations et de limitation des moyens de transport, l'urbanisation s'est tout d'abord peu étendue sur les territoires.

La ville contemporaine émerge dès les années 60 sous l'effet de différents facteurs : globalisation des échanges, augmentation des flux, nouvelles technologies, changement climatique, vieillissement de la population, mobilité des populations... Ce nouveau cycle de transformation urbaine a en particulier bénéficié de l'essor des modes de transport individuels. Ce processus se développe sur un pas de temps beaucoup plus court que les précédents. Sans éliminer toute référence aux formes d'urbanisation antérieures, dont certaines peuvent continuer de produire leurs effets, il mobilise cependant des espaces géographiques bien plus importants.

Les transformations urbaines opèrent sur des laps de temps hétérogènes. Appréhender la résilience vis-à-vis de chocs ou de processus dommageables suppose de prendre en compte ces différentes temporalités opérant au sein du système urbain, qui peuvent, si l'on n'y prend garde, conduire dans certains cas à la catastrophe (Guézo, 2012). En effet, si en se transformant, en mobilisant de nouveaux espaces ou en les agencant de façon différente, en modifiant les activités exercées, la ville peut réduire d'anciennes vulnérabilités, elle peut aussi en produire de nouvelles. Ces dernières se révèlent souvent avec un décalage temporel et sont alors à prendre en charge avec un différé de temps par rapport aux processus qui les ont engendrés.

### 1.3 Axe 2 : nature des liens tissés entre les acteurs

La ville résiliente peut aussi être abordée sous l'angle organisationnel. Elle est un espace où interagissent à la fois des organisations multiples, des groupes sociaux et des individus. Sous l'effet des changements de contexte, des impulsions produites par les uns ou les autres, la ville se transforme, pas toujours de façon planifiée ou souhaitée.

Certaines évolutions ou certains chocs sont « absorbés » par le système urbain qui comporte ses propres dispositifs de régulation : par exemple, il est possible de réviser un plan d'urbanisme pour tenir compte d'une évolution du contexte, d'assurer une concertation efficace avec la population. Dans d'autres cas, ces dispositifs institutionnels ou informels ne sont pas opératoires. Lorsqu'ils sont mobilisés, ils peuvent ne pas suffire à modifier une trajectoire défavorable. La question de la résilience se pose alors sous l'angle de l'action collaborative.

Pour appréhender la résilience du système urbain aux perturbations qu'il ne peut absorber, il convient de considérer les liens et les complémentarités qui peuvent se tisser entre acteurs. Le système urbain est à considérer vis-à-vis de coopérations et des relations pouvant être développées entre des structures pouvant être très différentes dans leur nature et leurs finalités.

Ces liens prennent en charge les interrelations des actions conduites par les uns ou les autres. Ils peuvent réguler des disparités qui pourraient être trop fortes, par exemple des disparités intramétropolitaines (Veltz, 2005). Ils mettent en relation des ressources ancrées dans le territoire et des besoins résultant de dynamiques relevant d'échelles plus vastes.

La démarche de résilience peut être une possibilité offerte de rendre les acteurs locaux et les citoyens co-responsables de la production des politiques publiques, au lieu de les définir sans eux. Cela permet d'interroger le rôle des citoyens qui, s'ils ne se substituent pas aux administrations publiques, peuvent pallier des défaillances ou être plus efficaces sur certaines actions. La recherche de résilience peut également être une opportunité pour

recréer des liens entre individus, liens qui préexistent naturellement selon certains<sup>22</sup>. En effet, des études et des recherches sur la résilience, il ressort que celle-ci s'appuie prioritairement sur la confiance et l'entraide, qui devraient être de ce fait favorisées et développées.

Ceci nécessite de prendre en compte l'histoire et la culture du territoire, ses valeurs (à quoi tient-on ? Qu'est-ce qui compte ?), sa texture et ses vulnérabilités. Les enjeux dépassent les limites administratives, ils nécessitent de la coopération horizontale. Cette question pourrait utilement intégrer les représentations que se font les acteurs du périmètre de leur territoire, parfois différentes de découpages artificiels ne s'attachant pas une histoire collective..Tisser des liens peut permettre de renforcer une identité ou de changer d'image, pour développer la confiance entre les acteurs (Giddens, 1994, 1990), afin par exemple de dépasser des situations de déni, source d'immobilisme (Schlappa, 2012) et de faciliter les stratégies de résilience.

### 1.4 Axe 3 : veille anticipative

Dans un environnement fortement marqué par des incertitudes sur les événements et évolutions qui peuvent se produire, la question de la résilience d'un territoire se pose sous l'angle de l'aptitude des acteurs à imaginer et anticiper les perturbations qui peuvent affecter la ville et à prendre des dispositions pour les prévenir. Seront-ils capables de limiter les conséquences des mutations économiques, sociales, environnementales annoncées et, au-delà, de s'adapter par une remise en cause en profondeur des modes de faire ? Qu'est-ce qui constitue un changement significatif pour un système urbain donné ? La dynamique de changement gagne-t-elle à être rapide et brutale, ou lente et progressive ? Quelles pratiques mettre en place pour développer une vigilance aux signaux faibles et aux signes de changement ?

P. Veltz voit dans la veille et l'anticipation des mutations locales, un moteur essentiel de l'action territoriale, permettant de franchir des périodes de « turbulence » et de prendre position dans les bifurcations qui se présentent : « [...] *l'enjeu principal est de passer [...] à une gestion raisonnée et anticipée des situations complexes auxquelles nous sommes confrontés, intégrant les dimensions positives [...] et les dimensions négatives [...]* » (Veltz, 2008). Cette gestion renvoie à l'intelligence territoriale, à la connaissance des vulnérabilités, des processus qui pourraient se développer au sein des structures urbaines (paupérisation par exemple), une vision des possibilités offertes pour influencer des trajectoires dans un sens favorable en mobilisant des marges de manœuvres (par exemple l'aménagement dans une perspective de changement climatique).

### 1.5 Axe 4 : Identité territoriale et capacités d'agir

La résilience n'a de sens que si elle est ancrée territorialement, s'appuyant sur l'histoire et la culture locale, intégrant les rugosités et la texture du territoire et mobilisant des analyses multi-scalaires. Comme l'a écrit A. Olukoshi (2008), la gouvernance ne doit pas être mobilisée dans « une perspective anhistorique, passe-partout et unilinéaire ». C'est aussi vrai au sujet de la résilience qui nécessite de développer les liens entre les acteurs (axe 2). Articuler le sur-mesure territorial, « horizontal et transversal », avec le standardisé, « descendant et sectoriel », est devenu un enjeu en matière de politiques publiques. Pour permettre aux capacités locales d'être et de se renforcer, aux « capacités<sup>23</sup> » de se développer, les politiques publiques doivent intégrer les identités territoriales, tout en assurant un socle commun à tous.

---

22 L'éthologue F. de Waal constate des « preuves écrasantes de la présence innée de l'empathie, de l'altruisme et de la coopération chez les humains et d'autres animaux »

23 C'est-à-dire la capacité à mobiliser les composantes du territoire pour suivre une trajectoire ou une autre ;

Par ailleurs, il convient de considérer la distinction qui s'opère dans une économie informationnelle entre ceux qui subissent le monde dans lequel ils vivent et ceux qui mobilisent les informations pour agir selon les objectifs qu'ils se fixent (Castells, 1998). Il paraît pertinent de considérer les possibilités offertes à la population pour entreprendre. La capacité d'agir devient ainsi un champ à explorer au sens de la résilience : « Plus de liberté d'agir signifie une plus grande faculté pour les individus de s'aider eux-mêmes et d'influencer le monde » (Amartya Sen, 2003 (1999)). La capacité d'agir suppose d'évaluer si la population dispose des conditions qui lui permettent d'appréhender sa situation, d'identifier ses propres ressources, de pouvoir mobiliser des appuis extérieurs et d'envisager un devenir répondant à ses aspirations.

## 2. Les études de cas

Les cas internationaux ou nationaux examinés par le projet « Villes et territoires résilients » ont été analysés sous l'angle de la résilience, ils sont présentés ci-après. Les études de cas internationales ont donné lieu à un rapport spécifique<sup>24</sup>. Pour deux cas où l'application de la notion de résilience n'était pas pertinente, des enseignements utiles quant aux conditions de mise en œuvre de cette notion ont pu être malgré tout tirés.



Localisation des sites internationaux

24 Rapport « Villes résilientes : études de cas internationales », CGDD coll. Études et documents, décembre 2014

## 2.1 La ville de Łódź (Pologne)

Troisième ville de Pologne, Łódź (700 000 habitants) est une capitale régionale dont le développement a été porté par l'industrie du textile. Dans les vingt dernières années, la ville a connu, comme les autres villes de Pologne, les effets de deux chocs nationaux successifs : au début des années 90, l'introduction de l'économie de marché et, en 2004, l'intégration européenne. Ces ruptures ont provoqué une mutation des structures économiques sociales et politiques. Pour autant, Łódź ne joue pas aujourd'hui un rôle d'entraînement à l'échelle territoriale comme elle le devrait du fait de sa place dans l'armature urbaine du territoire.

La ville connaît une forte déprise démographique, accompagnée d'un vieillissement de la population. Ce phénomène se poursuivra au moins jusqu'en 2030. Les jeunes générations affrontent des perspectives socio-économiques dégradées et un chômage de masse persistant. Des poches de pauvreté se sont développées. La ville souffre également d'une forte dégradation de son patrimoine urbain ancien, qui n'a jamais bénéficié de remise à niveau.

Łódź occupe pourtant une position géographique favorable en Pologne voire en Europe, de par sa situation au croisement d'axes de communication importants, la reliant aux autres grandes agglomérations. Paradoxalement, elle souffre de la proximité relative de Varsovie qui, comme capitale, attire bien plus fortement les entreprises. La ville devient un satellite de la capitale polonaise.

Pour relever les défis économiques, sociaux et démographiques qui se posent à elle, la ville de Łódź a mis en œuvre, depuis les années 90, des stratégies successives. D'abord ciblées sur la dynamisation de l'activité textile, ces stratégies se sont orientées vers un objectif de diversification des activités.

Ainsi, à partir de 1997, de nouveaux secteurs d'activité sont développés, comme la logistique, exploitant la position géographique de la ville. La création de milliers d'emplois s'en est suivie. Pour autant, les résultats obtenus n'étaient pas pleinement satisfaisants, en particulier sur le plan social, dès lors que le développement reposait principalement sur la relocalisation d'entreprises attirées par le faible coût local de la main d'œuvre. De son côté, la population a créé une plate-forme d'échanges de textiles. D'abord initiative citoyenne avant d'être institutionnalisée, ce centre d'échanges s'est structuré autour de marchés de gros et de détails qui ont créé aussi des milliers d'emplois. Cette forme de rebond n'avait pas été anticipée.

Un autre pan de la stratégie de rebond de Łódź s'est constitué autour d'actions de régénération de l'image de la ville. Cette revalorisation s'est appuyée sur la richesse culturelle héritée du passé et sur le patrimoine. Ainsi, le festival du dialogue des quatre cultures et ses dispositifs d'accompagnement ravivent chaque année le multiculturalisme du début du XX<sup>e</sup> siècle, fruit de la présence de populations d'origines différentes. Prolongeant cette dynamique identitaire, l'art cinématographique, présent à Łódź depuis la fin de la seconde guerre mondiale, a été placé au cœur du projet de rénovation du centre-ville. Son développement a servi une politique de revitalisation urbaine et de réhabilitation du bâti. Des partenariats public-privé, mobilisant des fonds privés et européens (FEDER, accord de partenariat entre l'Union Européenne et la Pologne), ont permis de reconverter d'anciennes friches en lieu culturel ou en espaces publics d'échanges.

Des initiatives venant de la population se multiplient maintenant pour développer les liens inter-générationnels. Des centres culturels sont créés pour réintégrer les personnes âgées au tissu social par la pratique d'activités artistiques. Des initiatives d'économie sociale et solidaire sont également prises dans des quartiers très touchés par la pauvreté. Les ressources locales tant humaines que patrimoniales sont mobilisées.

Enfin, un dynamisme universitaire s'exprime au travers de six universités couvrant principalement les domaines de la physique et de la chimie. Ce dynamisme se traduit par l'augmentation de la population étudiante, le développement de partenariats avec le monde des entreprises pour améliorer l'adéquation entre offres d'emploi et qualifications.

En définitive, Łódź peut être considérée comme une ville résiliente du fait de la capacité de rebond qu'elle a manifestée, appuyée sur la mobilisation de ses ressources locales et de son identité. Globalement, après des incertitudes sur la réussite des premiers projets, la population a adhéré aux stratégies mises en œuvre, dont elle a perçu l'intérêt. La création du centre d'échanges de textiles traduit son dynamisme et sa capacité d'innover en complément des initiatives institutionnelles. Cela est particulièrement vrai pour le changement d'image. Sans supprimer tous les problèmes, les stratégies visant au rebond ont eu des effets positifs mesurables sur les indicateurs socio-économiques : taux de chômage, aide sociale... Il reste à évaluer ces résultats et à observer les effets produits dans la durée des politiques menées.

## 2.2 La zone nord de la préfecture de Kyoto (Japon)

La préfecture de Kyoto sur l'île de Honshu, correspond à un territoire de 2,5 millions d'habitants. Si Kyoto au sud (1,7 millions d'habitants) bénéficie de flux migratoires et attire les activités économiques, la préfecture connaît depuis les années 2000 dans son ensemble - et de façon marquée dans sa partie nord - déficit démographique, vieillissement de la population et difficultés économiques. Ce territoire subit les effets, en cours au Japon, de la métropolisation et de la polarisation des territoires, dans un contexte national de ralentissement économique depuis 20 ans et d'une forte décroissance démographique pour plusieurs décennies encore. Les villes du Nord de la Préfecture de Kyoto sont considérées comme en déprise, pouvant être qualifiées de *shrinking cities*. De ce fait, des difficultés de gestion y sont à prévoir dans les prochaines années. En particulier, les services publics posent la question de leur maintien dans des conditions satisfaisantes pour la population.

Pour répondre au défi de la revitalisation, la Préfecture de Kyoto a mis en place une stratégie de revitalisation. Le projet s'appuie sur les importantes ressources universitaires disponibles dans la partie sud du territoire et particulièrement à Kyoto. Son originalité consiste en l'établissement d'un partenariat entre l'université du sud et les acteurs économiques de la partie nord. La dynamisation est recherchée en mobilisant les ressources universitaires existantes en partie nord, pour répondre aux problématiques rencontrées localement.

Concrètement plusieurs organismes de développement ont été créés, dont un centre de recherche universitaire assurant une fonction collaborative. Ce centre a pour vocation de produire des stratégies organisationnelles et des formations qualifiantes de niveau master pour les populations locales. Une plate-forme collaborative s'est mise en place, se donnant pour objectifs de favoriser le développement des ressources humaines locales aptes à répondre aux problématiques posées dans la partie nord, d'établir un système collaboratif destiné à promouvoir la synergie entre aires urbaines et aires rurales, de résoudre les problématiques locales et de revitaliser les communautés locales.

Les premiers enseignements tirés de la démarche entreprise sont positifs. Des projets pilotes sont lancés, impliquant des acteurs différents. Un modèle dit « de Kyoto » a été établi pour retranscrire les principes nouveaux utilisés, d'une part en terme de mise en relation des acteurs, d'autre part en terme d'approche multi-scalaire des projets. Des synergies sont établies entre secteurs ruraux et secteurs urbains, entre secteur en développement et secteur en déprise. Des projets pilotes impliquent des entreprises, des groupements locaux, des associations. La mise en relation des organismes s'effectue suivant des modes de faire nouveaux effaçant des barrières pré-existantes..

Le processus engagé peut être qualifié de résilient à ce stade. Des résultats tangibles sont en effet obtenus à court terme. Néanmoins, il est encore trop tôt pour conclure à sa pleine efficacité pour des évolutions de long terme.

### 2.3 La province de Limbourg (Pays-Bas)

La province de Limbourg (1 120 000 habitants environ en 2011) correspond à un territoire néerlandais enclavé entre l'Allemagne et la Belgique. Depuis plusieurs années, ce territoire composé de trois régions administratives et polarisé sur quatre ensembles urbains principaux, totalisant chacun environ 100 000 habitants, connaît une dégradation continue de ses potentiels démographiques et économiques alors que la dynamique est inverse au niveau national. La déprise démographique se double d'un vieillissement de la population. Sur le plan économique, le territoire souffre d'une désindustrialisation et d'une sous-qualification de la population par rapport aux besoins nouveaux. Au sein même de la province, la situation est hétérogène ; les difficultés se concentrent dans la région la plus au sud. Sur le long terme, si rien n'est fait pour inverser la situation, les polarisations urbaines vont se renforcer, accompagnées d'une accentuation du déclin territorial avec ses problématiques associées : logement, services publics, possibilités financières.

Le plan de dynamisation lancé dans les années 2000 a été conçu à différentes échelles. La Province a mis en place une stratégie basée sur des contributions d'experts et appuyée sur les stratégies nationales et régionales. L'articulation des échelles géographiques est accompagnée d'une démarche réflexive favorisant le caractère opérationnel des projets, qui sont de fait adaptés aux contextes locaux comme aux politiques nationales. Pour traiter de problématiques particulières, les approches développées sont globales et transversales. Les programmes mis en place associent les entreprises, les centres de recherche et d'enseignement, les autorités régionales et locales. Le secteur de la recherche et de l'innovation est identifié comme le moteur du développement local. Il recouvre les champs de la connaissance et de la recherche-développement, des sciences et de l'écologie.

L'Université de Maastricht, le campus de Chemelot (produits chimiques et matériaux), Greenport Venlo (horticulture et agro-alimentaire) sont les pôles de développement de l'innovation tournée vers le développement durable (économie verte).

Ancienne cité houillère souffrant des effets socio-économiques de la fermeture des mines, la ville de Heerlen (88 000 habitants et 200 000 dans l'aire urbaine) illustre le cas où la mise en place d'une stratégie locale conforme à la stratégie provinciale permet de contrer le déclin démographique et économique. L'innovation sociale et l'économie collaborative sont placées au cœur du projet de requalification urbaine. Une plate-forme d'économie créative fédère 600 entreprises. Les échanges intervenant sur les problématiques locales génèrent de l'innovation. Des démarches favorisent la requalification du centre-ville, par exemple une pépinière de start-up est créée dans des locaux abandonnés. Le passé minier est valorisé, tant pour renforcer l'identité de la ville que comme point de départ pour une économie verte. Le développement durable opère comme un moteur pour redéfinir un avenir au pays.

La communauté de communes Parkstad Limbourg (250 000 habitants) s'est dotée d'une stratégie de développement durable et robuste fondée, d'une part sur une diversification des activités, d'autre part sur une restructuration spatiale.

La stratégie déployée à l'échelle provinciale s'inscrit dans le temps long. Elle s'efforce de faire du Limbourg un territoire de référence pour la recherche et l'innovation. Elle se décline dans des stratégies locales adaptées aux contextes propres à chaque collectivité.

Ces différentes stratégies se confortent entre elles, sont dotées de marqueurs communs (innovation, recherche, économie verte, inscription dans la durée), visent à l'implication des populations suivant l'objectif de développer leurs

capacités. Cette capacité de la province d'articuler les stratégies aux différentes échelles participe de la mise en œuvre de processus véritablement résilients.

## 2.4 Le district d'El Bierzo (Espagne)

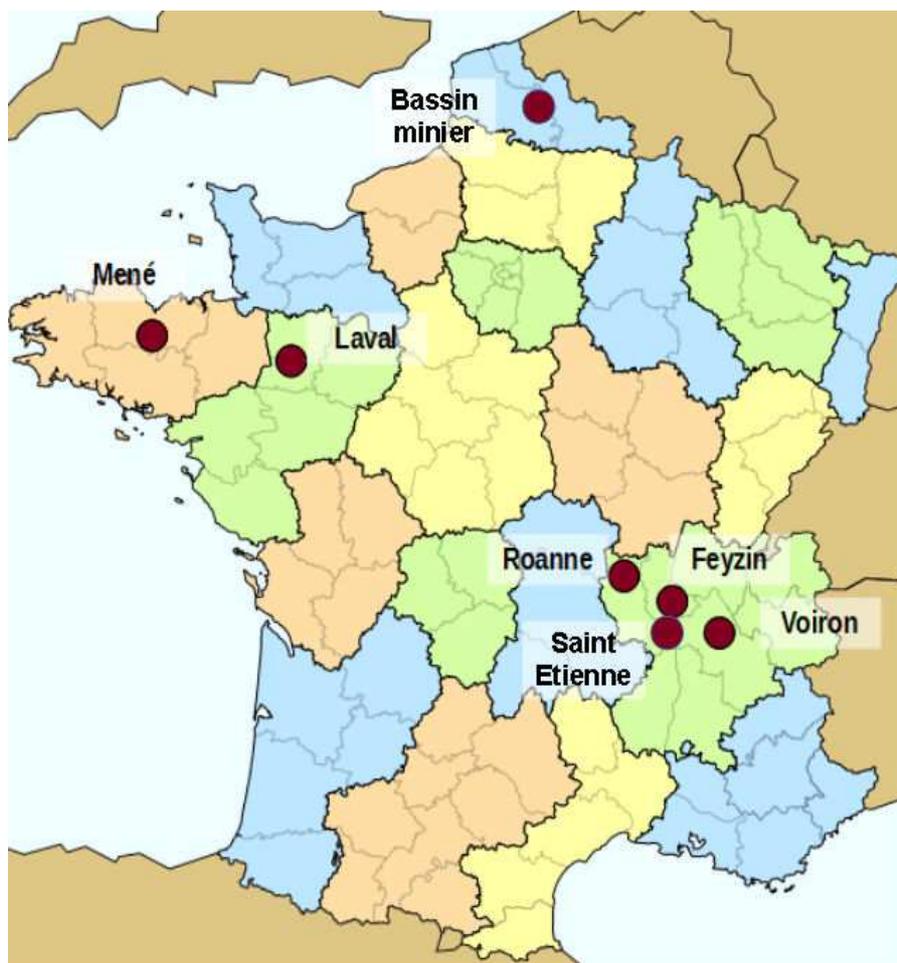
Situé au Nord-Ouest de l'Espagne, dans la région de Castilla, le district d'El Bierzo (134 571 habitants en 2011) est un territoire dont l'activité économique est fortement liée au secteur de l'énergie charbonnière. Du fait de cette mono-activité, ce territoire a connu des crises à répétition. Ces crises résultent de la fermeture d'activités minières à partir des années 1980 d'une part, des effets de la crise économique internationale de 2008 d'autre part. Cette dernière a affecté l'Espagne dans son ensemble. Les difficultés locales se traduisent par une forte augmentation du chômage et par une baisse démographique durable. Elles affectent diversement les provinces de la région de Castilla.

La région de Castilla est un territoire disposant de ressources. Il garde une vocation énergétique et dispose d'une identité régionale affirmée. C'est fort de ces potentialités qu'il bénéficie en 2006 d'un projet de transition énergétique. La création du CIUDEN (La Ciudad de la Energia), organisme d'État, vise alors à développer une filière liée aux énergies renouvelables (éolien) et à la construction d'installations de captage et de stockage de CO<sub>2</sub>. Le projet national bénéficie des financements européens. Des projets locaux connexes ont été lancés à l'origine. Certains comme la pépinière d'entreprises bénéficient d'un financement national.

Le projet donne des premiers résultats, notamment en terme de créations d'emplois. Des rebonds temporaires sont perceptibles malgré les difficultés. Du fait de faiblesses structurelles, les difficultés s'accroissent à partir de 2010. Elles peuvent être récapitulées ici :

- amoindrissement des financements européens et nationaux dont le projet était tributaire, en raison de la crise financière de 2008, prolongée par les difficultés budgétaires de l'Europe,
- désaccords intervenus entre la direction du CIUDEN (émanation du gouvernement national) et les gouvernements régionaux et locaux,
- dysfonctionnements dans l'organisation interne du CIUDEN,
- réorientation donnée au CIUDEN pour réduire ses activités,
- disproportion entre les besoins locaux et le projet,
- marginalisation progressive des projets locaux,
- image des projets devenue négative pour la population.

C'est de l'échec du projet que l'on peut tirer des enseignements sur l'absence de résilience. Tout d'abord, la redynamisation a été portée uniquement par l'organisme fondé, d'origine extérieure au territoire. La structure mise en place n'a pas assuré, dans son organisation même, de liens suffisants avec le territoire. Les relais locaux n'ont pu véritablement opérer. En particulier, les besoins locaux n'ont pu être pris en compte. Il en a résulté une image négative du projet auprès de la population.



Localisation des sites français

## 2.5 Le bassin minier de l'Artois (France)

Le bassin minier Nord-Pas-de-Calais est un territoire de 1,2 millions d'habitants qui recouvre les agglomérations de Béthune, Douai, Valenciennes et Lens. Longtemps déterminé par son passé minier, ce bassin de vie est, depuis ces dernières années, le berceau de nombreuses initiatives visant à lui redonner un avenir.

À l'origine, les villes de Valenciennes, Arras, Béthune, Douai et les ports de Calais, Boulogne, Dunkerque se sont développés grâce à la situation de l'Artois, situé sur des flux de circulation de l'Europe du nord-ouest. L'activité minière qui émerge au XVIII<sup>e</sup> siècle tranche avec cette vocation. Bien que liée à sa géologie, elle est culturellement étrangère au territoire. L'activité se développe de façon exponentielle au XIX<sup>e</sup> siècle. En 1913, la production de charbon représente 70% de la production nationale. Les crises de production liées aux deux guerres mondiales sont conjoncturelles et surmontées par l'appui extérieur de l'État. L'année 1960 marque son déclin. Le dernier puits ferme en 1990.

Face au choc prévisible (fermeture de la mine), le territoire minier n'a pas été résilient et s'est longtemps enfermé dans cette identification à la mine qui produisait l'essentiel des richesses. Un plan d'adaptation est mis en place par l'État (1968-1990) instituant des dispositifs d'aide et incluant des outils d'interventions sur le patrimoine immobilier et de rénovation des équipements. Une directive territoriale sert de cadre aux investissements de l'État. La volonté s'exprime de restructurer l'armature urbaine, de rénover, de réhabiliter. Ce processus descendant, piloté par l'État, donne des résultats, mais montre aussi très vite ses limites. Il peine à jouer un rôle de levier faute d'acteurs relais.

La décentralisation de 1983 donne au territoire l'impulsion qui manquait localement. La crise minière oblige les acteurs locaux à bouger. Ils doivent chercher des solutions par eux-mêmes sans pouvoir mobiliser d'appuis extérieurs massifs. Le contrat de plan 2000-2006 dote le territoire d'un programme global de restructuration urbaine, sociale, économique et écologique et instaure une ingénierie territoriale dédiée au bassin minier. La prise de conscience des défis à relever émerge : environnement, mobilité, patrimoine culturel. Le logement minier est également un enjeu majeur.

La création en 2005 de la Conférence de la Coopération métropolitaine concrétise une nouvelle échelle de gestion, métropolitaine cette-fois. La mise en place d'outils adaptés à cette échelle est lente alors que des réalisations emblématiques voient le jour comme le classement du bassin minier par l'UNESCO et la réalisation du Louvre à Lens. La question centrale traitée ici est celle de la conservation mémorielle de ce passé. Par ailleurs, différentes dynamiques affectent le bassin minier : la transition énergétique, l'ingénierie culturelle, l'économie de la connaissance.

Pour autant, un élément clé d'aménagement du territoire reste le patrimoine immobilier du bassin minier constitué pour beaucoup par les coron. Or l'échelle du quartier – le coron - reste problématique. Elle peine à se régénérer alors qu'elle synthétise au plus proche de la population tout à la fois des éléments du passé, des difficultés du présent et la question du devenir. Ce patrimoine cristallise dans la durée des enjeux financier, politique, culturel, social et symbolique.

En définitive, les processus alternatifs engagés pour donner à l'ancien bassin minier de l'Artois un avenir donnent des résultats davantage qualitatifs que quantitatifs. Leur traduction dans les indicateurs sociaux et économiques n'est pas toujours mesurable à l'échelle d'ensemble du bassin minier. Pour des raisons de différence de nature, ces processus alternatifs ne peuvent être évalués suivant les mêmes critères que ceux qui présidaient à la réussite de la dynamique minière dans sa phase d'expansion : plein emploi, cohésion sociale, etc. Les facteurs de réussite locale qu'exprimait ainsi l'activité minière dans sa période d'expansion étaient apparents mais non durables. Ils produisaient en fait sur le long terme des impasses économiques, sociales et environnementales qui n'étaient pas prises en compte comme elles auraient dû l'être pour anticiper la crise à venir pour le territoire.

## 2.6 Le Pays roannais (France)

Le Pays Roannais se situe en frange nord-ouest de la région Rhône-Alpes, entre Auvergne et Bourgogne. Il regroupe 118 communes autour de la ville de Roanne, soit 155 190 habitants en 2006<sup>25</sup>. L'essor économique reposait à l'origine sur l'émergence du secteur textile au milieu du 19<sup>e</sup> siècle, puis sur le développement des industries mécaniques et d'armement : fabrication de machines textiles dans un premier temps, puis armement à partir de 1917 par l'Arsenal de Roanne. L'aménagement de voies de communication importantes au 19<sup>e</sup> siècle a conforté ces activités : navigation sur la Loire, chemin de fer, route nationale 7.

Au 20<sup>e</sup> siècle, le déport sur l'axe Saône-Rhône des flux de transport provoque progressivement la mise à l'écart de Roanne des axes de développement. De ce relatif isolement résulte une recherche d'autonomie du territoire qui constitue une force, produite à la fois par la nécessité vitale de générer suffisamment d'emplois pour répondre aux besoins de la population active, et par un ancrage territorial fort des acteurs économiques et politiques, et une fragilité liée à une dépendance à de gros employeurs.

---

25 Source INSEE.

Dans ce contexte, le pays Roannais a connu deux crises majeures successives : crise du textile dans les années 1970, crise de la mécanique dans les années 90. Ces crises ont eu pour conséquence : une perte massive d'emplois (20 % dans la période 70/90), une décroissance démographique jusqu'aux années 2000, des conséquences sociales se manifestant par la paupérisation de la population et urbaines se traduisant par des friches industrielles au cœur de la ville-centre. Cette période se caractérise par une mutation économique vers le secteur tertiaire, mais le secteur industriel garde une place importante dans l'économie locale.

Dans les années 2000, les acteurs économiques du territoire ressentent un rebond économique, avec par exemple des gains d'emplois dans le secteur tertiaire (santé, action sociale). Une croissance démographique se produit, inégalement répartie cependant et devant être nuancée par l'amplification du vieillissement de la population. La crise financière de 2008 n'affecte pas cette tendance.

La stratégie déployée par les acteurs pour rebondir articule soutien aux secteurs industriels en crise (textile puis mécanique) – avec diversification de leurs activités – et accueil de nouvelles entreprises. Cette stratégie s'est traduite par la mise en place d'une gouvernance économique (création en 2009 de l'association Roanne Territoire), une diversification des filières – avec émergence de pôles de compétitivité et de clusters – la poursuite du soutien aux secteurs traditionnels et la mobilisation des ressources de l'économie sociale et solidaire. Les ressources et leviers mobilisés sont intimement liés à l'héritage industriel du territoire.

Les stratégies ont évolué au fil du temps, passant de l'aide aux secteurs en crise au développement de cinq filières basées sur les ressources du territoire. Ces stratégies articulent potentialités locales et orientations nationales, voire européennes avec mobilisation de fonds publics. Des points clefs de cette évolution sont la gouvernance économique mise en œuvre, la mobilisation des entreprises et l'ancrage territorial des développements.

La stratégie mise en place ne résout cependant pas toutes les difficultés. Ainsi, la filière de déconstruction de matériel roulant souffre d'une conjoncture économique difficile et d'un contexte législatif défavorable qui pèse lourdement sur le devenir de cette activité.

## 2.7 Feyzin dans la vallée de la Chimie (France)

Située au sud de l'agglomération lyonnaise en rive gauche du fleuve Rhône, la ville de Feyzin (9 307 habitants) s'étend sur mille hectares environ. Elle constitue une porte d'entrée de la Métropole lyonnaise<sup>26</sup>, une agglomération de plus d'un million d'habitants, dont elle fait partie. Feyzin est également connue pour son appartenance à la Vallée de la chimie, troisième pôle d'emplois de l'agglomération (120 entreprises à Feyzin) grâce aux industries chimiques. La Vallée de la chimie abrite des établissements classés SEVESO<sup>27</sup> seuil haut.

Du fait de discontinuités physiques liées à sa topographie : vallée fluviale, pentes des Balmes, plateau, la ville s'est organisée suivant des entités géographiques bien distinctes qui interfèrent entre elles, pour répondre à trois vocations : espaces naturels et agricoles, activités économiques et industrielles, secteurs résidentiels. Feyzin regroupe ainsi « Trois mondes en un », pour reprendre le terme employé dans son Agenda 21. La vallée rhodanienne est occupée par les industries et des infrastructures de transport (canal du Rhône, autoroute A7, RD 312, voie ferrée, et RD 307-ex RN7) ainsi que par un quartier d'habitation (quartier des Razes).

---

26 La Métropole lyonnaise est instituée depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015. Cette collectivité territoriale est née de la fusion de la communauté urbaine de Lyon et du Conseil Général du Rhône sur les 59 communes du Grand Lyon.

27 La Directive 96/82/CE dite SEVESO II vise à maîtriser les dangers liés aux accidents majeurs impliquant des matières dangereuses. Elle distingue les établissements suivant deux seuils (bas et haut) en fonction des risques. À noter que cette directive sera remplacée par la Directive SEVESO III à compter du 01/06/2015.

Au milieu du 19<sup>e</sup> siècle, lorsque l'industrie chimique se développe dans la vallée, Feyzin est encore un village. Sans perdre encore son identité rurale, la commune connaît plusieurs perturbations : arrivée du chemin de fer, installations d'industries. Dans les années 1950, les choses se modifient en profondeur lorsque Feyzin est confrontée à une croissance industrielle et urbaine difficilement contrôlable. Le couloir de la Chimie se structure avec la création d'une zone industrielle, l'aménagement du Rhône, puis la construction de la raffinerie. La ville perd son identité agricole, mute en ville industrielle et s'urbanise. Elle élabore son premier plan d'urbanisme.

L'accident industriel du 4 janvier 1966<sup>28</sup> dans la raffinerie a des conséquences urbaines. Il éprouve la population, marque le secteur de la chimie, interpelle les acteurs publics. Après la reconstruction, un Projet d'Intérêt Général (PIG)<sup>29</sup> gèle le développement. Le quartier des Razes – particulièrement concerné car affecté par l'accident – se paupérise. En interdisant aussi l'urbanisation du plateau agricole, le PIG conduit à la mise en place d'un « projet nature » de protection et de mise en valeur des terres.

En 2001, l'accident de l'usine de Grande Paroisse (« AZF ») à Toulouse coïncide avec l'arrivée d'une nouvelle équipe municipale à Feyzin. Une volonté politique locale forte s'exprime alors pour faire cohabiter trois dimensions apparemment antinomiques : usines, espaces naturels, fonction résidentielle. Pour structurer l'action de la collectivité, l'élaboration d'un Agenda 21 est décidée.

La question des risques est intégrée dans une démarche de développement durable globale : amélioration de la qualité de vie du quartier des Razes, actions en faveur des paysages et de la biodiversité, réalisation de documents d'information sur les risques et de préparation à la crise, pratique de la démocratie participative se traduisant en particulier par la création d'une conférence riveraine destinée à faciliter un dialogue tripartite et pérenne entre la population, la commune et l'usine. Le maire de Feyzin préside aujourd'hui l'Association Nationale des Communes pour la Maîtrise des risques technologiques majeurs (Amaris).

En 2009, la prescription d'un plan de prévention des risques technologiques est vécue comme une nouvelle perturbation potentielle pour la commune. La commune l'intègre à son projet urbain 2013-2016 pour en anticiper les effets et en faire une opportunité de rebond.

La ville s'est transformée. Elle a agi pour dépasser les situations perturbées successives et retrouver à chaque fois un nouvel équilibre, dans une recherche d'un développement durable. La ville serait ainsi résiliente au sens de la résilience des organisations par ses capacités d'anticipation, d'innovation, d'actions, et donc d'adaptation, mais aussi parce que les liens créés entre les acteurs favorisent une résilience individuelle et collective.

Cependant la commune est également concernée par des risques exogènes. Ceux-ci sont relatifs à l'avenir de la raffinerie, dans un contexte de raréfaction voire d'épuisement des ressources, et au devenir de la vallée de la Chimie en général. Les évolutions de son environnement dépendront de décisions et de stratégies mondiales qui échappent à la ville et renforcent la nécessité d'intégrer les questions de transition énergétique.

## 2.8 La communauté de communes du Mené et la transition énergétique (France)

Intégré au Pays du Centre Bretagne, la Communauté de communes du Mené est un territoire rural constitué de sept communes toutes classées par l'INSEE dans la catégorie des communes isolées, hors des zones d'influence des pôles urbains. Ce territoire est situé à l'écart des principaux axes de communication et infrastructures. Jusqu'au milieu du 20<sup>e</sup> siècle, le Mené était considéré comme « à la marge » de la Bretagne centrale, elle-même en retard de

28 L'accident fait 18 victimes parmi les employés de la raffinerie et les pompiers. Il endommage 1475 habitations.

29 Un Projet d'Intérêt Général (PIG) est une procédure d'urbanisme qui permet à l'État de contrôler l'urbanisation pour une durée déterminée pour un motif d'intérêt général.

développement par rapport à d'autres territoires. Le Mené est particulièrement touché par le dépeuplement qui frappe la Bretagne pendant la 1<sup>ère</sup> moitié du 20<sup>e</sup> siècle, en raison du manque d'emplois dans le secteur industriel notamment.

Au début des années 1960, le Mené est dans une situation extrêmement fragile : baisse démographique importante, parc de logements vétuste, pas de relève prévue pour les chefs d'exploitations agricoles, peu d'entreprises de plus de 10 salariés et peu de commerçants. Les mutations du monde agricole s'accroissent. Elles se traduisent par une baisse continue du nombre d'exploitations, le développement en parallèle des emplois industriels. L'abattoir, seule entreprise de plus de 50 salariés racheté par un groupe de grande distribution, représente à lui seul la quasi-totalité des emplois industriels et plus de la moitié des emplois de la Communauté de Communes.

La texture sociale et économique du Mené se transforme en profondeur. Le territoire du Mené passe d'une société d'agriculteurs « chefs d'entreprises » autonomes sur leur exploitation, peu mobiles sur le plan résidentiel, entretenant des liens étroits avec le territoire, à une société d'ouvriers salariés d'un grand groupe industriel, disposant de revenus globalement faibles, dont le lieu de résidence résulte d'arbitrages exogènes. Cette transformation s'est accompagnée d'un déclin démographique qui persiste jusqu'aux années 2000. Bien que source de richesse et d'emplois, l'abattoir, seule « grosse » entreprise, aggrave cette fragilité par la situation de forte dépendance qu'elle crée à une mono-activité.

Malgré ses handicaps apparents, l'analyse du territoire fait ressortir ces 40 dernières années des initiatives nombreuses et diverses, témoignant d'une grande capacité de mobilisation collective de la population et d'un refus de la fatalité. Depuis une dizaine d'années, le Mené est plus particulièrement le berceau de projets orientés vers la production locale d'énergie renouvelable : usine de méthanisation (traitement des déchets d'élevage en vue de leur valorisation en énergie et en engrais), huilerie (transformation du soja produit localement en agro-carburant destiné aux marchés local et national), parc éolien financé sur un mode participatif<sup>30</sup>, avec revente de l'électricité produite à EDF. D'autres projets sont développés en faveur des économies d'énergie : réhabilitation du bâti ancien, nouvelles constructions, véhicules électriques... L'organisation en 2011, par les élus et acteurs associatifs locaux, des premières rencontres « Énergies et territoires ruraux » est également à mentionner.

Plus globalement, la communauté de communes s'est structurée autour d'un projet territorial partagé et porteur de sens : l'autonomie énergétique à l'horizon 2030. Ce projet a été conforté en 2010 par la reconnaissance « Pôle d'excellence rural ». Bien que les retombées locales en termes d'emplois ou d'augmentation démographique soient encore limitées aujourd'hui, le succès des actions s'explique par la cohérence du projet territorial, construit autour d'objectifs limités et clairs, par l'adhésion et la participation de la population et des acteurs socio-économiques grâce à un renouvellement des pratiques d'exercice de la démocratie locale, par la capacité d'agir collectivement grâce à l'établissement de relations de confiance et de qualité - liées à l'identité très forte de ce territoire et à la culture partagée et par la conviction de disposer localement d'une capacité à provoquer le changement.

---

30 basé sur le principe des CIGALES, club d'Investisseurs pour une Gestion Alternative et Locale de l'Épargne

## 2.9 Saint-Étienne (France) et le design

Saint-Étienne, 2<sup>e</sup> commune rhônalpine la plus peuplée après Lyon, est au cœur d'une vaste aire urbaine de plus de 500 000 habitants. Elle est également le siège de la communauté d'agglomération Saint-Étienne Métropole qui regroupe 45 communes. Longtemps connue comme étant la ville « de l'arme, du cycle et du ruban », Saint-Étienne est actuellement engagée dans un vaste programme de rénovation urbaine visant à mener à terme la transition visant à passer de la cité industrielle héritée du 19<sup>e</sup> siècle à la « capitale du design » emblématique du 21<sup>e</sup> siècle.

Au 19<sup>e</sup> siècle, la Révolution industrielle entraîne tout à la fois un essor des activités – l'activité principale du territoire stéphanois est alors l'armurerie – une hausse démographique et une croissance urbaine. C'est également une période de développement massif de l'exploitation du charbon. Au début du 20<sup>e</sup> siècle, l'activité industrielle est toujours prégnante, cependant l'exploitation minière commence à s'essouffler, notamment concurrencée par les ressources plus importantes des bassins miniers du Nord et de l'Est, puis par les importations. Ce déclin se poursuit progressivement jusqu'aux années 1970.

Le territoire connaît une période de crise sur une trentaine d'années : dans les années 60, les premiers signes se traduisent par la fermeture de la mine et la baisse d'activité de la manufacture d'Armes. Le choc pétrolier de 1973 accélère le déclin avec, pour conséquences directes, de nouvelles fermetures d'usines (en particulier dans les secteurs de la métallurgie et du textile), un chômage important et un endettement de la municipalité pour soutenir les grands donneurs d'ordre. Le pic de la crise est atteint entre 1979 et 1982, et se traduit par une désorganisation de la structure économique, des suppressions massives d'emplois, une dégradation de l'habitat et une déprise urbaine marquée par une paupérisation du centre-ville.

Le manque de diversité de la structure économique a pénalisé le territoire : l'industrie, longtemps moteur du développement, s'est retrouvée finalement être une des causes du déclin, même si ce n'est pas la seule.

L'activité économique locale devient la priorité n°1 : la structure économique se diversifie, notamment avec le développement d'activités de services, sans toutefois regagner le niveau d'emplois antérieur. Pour endiguer la baisse démographique au sein du tissu urbain, l'accent est également mis sur la culture et sur l'attractivité territoriale : revalorisation des friches industrielles, préservation du patrimoine. Ces actions s'inscrivent dans une logique de rattrapage. La redynamisation interviendra à partir des années 2000, au moment où les acteurs locaux s'engagent dans la structuration d'une capacité d'action collective.

Au sein de cette stratégie, le design, dont les prémices à Saint-Étienne remontent au 19<sup>e</sup> siècle, est présenté comme un élément de l'histoire du territoire, en sommeil, sous-jacent, à présent réveillé dans sa conception contemporaine et fortement soutenu politiquement. Il se concrétise par le lancement des Biennales du Design de Saint-Étienne en 1998, par la création de la Cité du Design en 2008 et par l'intégration depuis 2010 du réseau UNESCO "Villes créatives de Design", dans lequel figurent seulement dix villes dans le monde.

Le design redonne une identité au territoire et lui attribue une spécificité. Le noyau dur du design œuvre, à travers la Cité du Design, à diffuser le design et ses méthodes dans les entreprises, l'espace public, les administrations, les méthodes de travail. Il est en particulier mobilisé au service d'actions de démocratie participative dans les quartiers. Le Design a permis aux entreprises concernées de repenser leurs produits et leurs services à travers des processus d'innovation et de créativité. Si l'impact en termes d'image est aujourd'hui important, l'impact économique, sur le tissu local notamment, est difficile à évaluer.

## Chapitre 3 : La construction de stratégies territoriales de résilience urbaine

### 1. Des champs d'application à circonscrire.

#### 1.1 Perturbation brutale ou lente du système urbain

Le projet Villes et territoires résilients a montré que les fragilités urbaines pouvaient être appréhendées dans un cadre territorial, sous l'angle de chocs occasionnés au système urbain et/ou d'évolutions économiques sociales et environnementales qui lui sont défavorables. Dans de telles conditions, les outils conventionnels de gestion ne parviennent pas à instaurer un modèle de ville durable. Le recours à la notion de résilience se justifie car celle-ci est opératoire pour éviter, limiter ou contrer les effets de perturbations pouvant être brutales, sporadiques, chroniques ou continues.

Le cadre territorial dans lequel s'inscrit le système urbain, met en relation différentes échelles spatiales et temporelles. La mobilité des activités comme des populations traduit cette mise en mouvement des territoires. Les perturbations qui interviennent peuvent provenir d'une échelle et se propager aux autres. Ce faisant, des fragilités urbaines se manifestent à des échelles locales. Le changement climatique comme la limitation des ressources sont des processus d'échelle planétaire dont les implications sont également à considérer à l'échelle locale pour tendre vers une ville durable. Les mutations énergétiques intervenues dans la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle aboutissent à la fermeture des exploitations minières. Les systèmes urbains adossés à celles-ci, comme celui du bassin minier de l'Artois, s'effondrent en dépit des politiques de soutien mises en œuvre. Des processus migratoires de population, causés par le changement climatique, sont d'ores et déjà envisagés et impacteront profondément l'organisation des territoires, d'autant plus s'ils ne sont pas anticipés.

Dans les années 90, la crise de l'industrie textile générée par la globalisation des échanges affecte la ville de Łódź projetée brusquement dans l'économie de marché comme le pays roannais. En effet, ce secteur se retrouve exposé à la concurrence internationale. La crise financière de 2008 affecte le projet pourtant engagé de redynamisation du district d'El Bierzo en Espagne. La communauté de communes du Mené est affectée à la fois par la situation périphérique du Centre-Bretagne des flux économiques métropolitains et par sa dépendance à une mono-industrie non-durable. Enfin, la commune de Feyzin se pose dès à présent la question de l'Après-pétrole, en imaginant une fermeture de la raffinerie et en essayant de l'anticiper. Ce n'est pas sans rappeler l'utilisation de la résilience territoriale telle qu'elle a été introduite en 2008 par Rob Hopkins dans le « Manuel de transition. De la dépendance au pétrole à la résilience locale », destiné à développer les capacités locales face aux perturbations extérieures.

Le choc peut également prendre la forme d'un accident industriel comme à Feyzin en 1966, accident qui produit des effets de long terme dans l'organisation administrative et l'urbanisation de la ville. Si la ville est directement affectée par l'accident qui se produit sur son territoire, elle le sera aussi et de façon indirecte par la catastrophe du 21 septembre 2001 à Toulouse, produite par l'accident de l'usine de la société Grande Paroisse. En effet, les changements législatifs qui interviendront à partir de 2003 du fait de cet événement vont produire à nouveau des effets sur son urbanisation.

Le projet « Villes et territoires résilients » a montré l'importance de bien distinguer le choc de la situation de crise produite par un événement, avant de chercher à mobiliser la résilience. En effet, la survenue d'une situation de crise ne signifie pas que le territoire ait connu un véritable choc. Ainsi, la décision en 2008, inattendue et donc déstabilisante, de la fermeture en 2011 du 42<sup>e</sup> régiment de transmission de Laval (environ 1000 personnes) a produit un choc dans les

esprits des élus. Cependant, l'étude réalisée dans le cadre du projet « Villes et territoires résilients » a montré que cette fermeture n'avait pas eu de répercussions socio-économiques mesurables pour la ville. Bien que des effets aient été inévitables, la production d'un véritable choc produisant des effets sur le système urbain n'est pas avérée. Le fait que les acteurs locaux aient temporairement gelé l'urbanisation des terrains libérés a pu contribuer à éviter une réorientation trop brutale des stratégies d'aménagement. Traduire en termes de résilience (ou de non résilience) la façon dont les acteurs ont eu à gérer les effets pratiques liés à ce départ (réaffectation des terrains libérés) ne s'avérerait pas pertinent. Les difficultés – réelles – à lever suite à cette fermeture concernent l'aménagement urbain et le devenir du site, que ce soit au quotidien (entretien, sécurisation qui sont onéreux) ou à plus long terme (stratégie urbaine). Elles peuvent être prises en charge par le biais des outils conventionnels de gestion.

L'étude réalisée sur le périmètre du Pays voironnais conduit à la même prudence quant au recours aux notions de choc ou de déprise urbaine. Cette étude a pris en compte le départ d'une entreprise importante localement, et la réponse de nature préventive apportée par la collectivité aux risques de nouveaux départs. L'analyse du contexte qui a présidé aux mesures prises a montré qu'il n'y avait pas eu véritablement perturbation du territoire, mais des signaux donnés quant à ses fragilités. De plus, le Pays voironnais ne peut être considéré comme en déprise. Les dispositions adoptées localement de diversification des activités économiques traduisent une réduction de la vulnérabilité du territoire, obtenue par une adaptation réussie à un contexte qui avait changé. Ces mesures sectorielles s'inscrivent dans le registre de l'innovation, sans qu'il soit pertinent de mobiliser pour les caractériser la notion de résilience.

À l'inverse, lorsqu'il y a véritablement perturbation du système urbain, que ces perturbations soient brutales ou lentes, il est judicieux de se poser la question de la résilience territoriale. En effet, les difficultés socio-économiques ou environnementales majeures rencontrées par le territoire du fait de ces perturbations peuvent rarement être résolues par des mesures simples ou conventionnelles.

## 1.2 Résilience territoriale : les possibilités offertes

Lorsque le choc est avéré ou lorsque que les conditions de vie sont indéniablement dégradées par une perturbation latente (villes en déprises), la question se pose des possibilités qu'offre effectivement la résilience pour remédier aux difficultés rencontrées. Dès lors que les capacités de résilience peuvent agir, peuvent-elles le faire au point de lever toutes les difficultés, ou bien ne résolvent-elles qu'une partie des problèmes rencontrés ?

Dans le cas de Łódź, les stratégies urbaines mises en place qui relèvent de la résilience produisent des effets mesurables sur les indicateurs socio-économiques. Pour autant, elles ne suffisent pas à résoudre toutes les difficultés. Il faudrait par conséquent ajouter de nouvelles actions ou mesures à celles déjà prises, sans garantie quant au retour à une situation équivalente à la prospérité passée. Celle-ci a résulté de la conjonction temporaire de facteurs favorables dont il n'est pas sûr qu'elle se reproduise. S'agissant de la zone Nord de la Préfecture de Kyoto, les projets développés ont des effets positifs incontestables sans pour autant que toutes les difficultés soient effacées. Il reste à vérifier que les résultats obtenus auront des effets dans la durée.

Plutôt que de se satisfaire des actions en cours, il est souhaitable d'en développer de nouvelles tant pour compléter les effets déjà obtenus que pour assurer le relais des actions engagées si celles-ci perdaient à terme de leur efficacité.

Dans un environnement marqué par la morosité économique, la communauté de communes du Mené anticipe le choc que produirait sur l'emploi et les finances locales la fermeture de l'abattoir. La dynamique socio-économique

créée mobilise les ressources locales et exploite les possibilités offertes par la transition énergétique. Les habitants sont associés. Les initiatives prises et les projets développés pour assurer à terme l'autonomie énergétique du territoire portent des fruits en termes de cohésion sociale, de réduction de ses fragilités, de finances communales. Si l'abattoir vient à fermer, les effets pourront sans doute être limités. Pour autant, la stratégie déployée n'a pas eu, à ce jour du moins, d'impact significatif en termes de hausse démographique ou de diversification des activités économiques. Cela ne diminue en rien l'intérêt des dynamiques locales engagées, et ne signifie pas que cette stratégie ne sera pas « payante » à terme, en fonction des événements à venir. De façon différente et dans un contexte structurel de dépression économique, le pays roannais mobilise des ressources à la fois endogènes et exogènes, pour retrouver une dynamique d'ensemble. Les résultats obtenus ouvrent des possibilités.

Dans le cas du bassin minier de l'Artois, des acteurs locaux se sont battus pour que soit admise puis reconnue la valeur du patrimoine minier. Aujourd'hui, des résultats tangibles sont là : le classement par l'UNESCO obtenu en juillet 2011, l'installation d'une antenne du Louvre à Lens... Cependant, l'effet bras de levier espéré ne joue pas à plein, du moins pas immédiatement. Comme l'a souligné la directrice de la Mission Bassin minier<sup>31</sup>, on observe toujours une permanence d'indicateurs socio-économiques très dégradés, un décrochage social et urbain du cœur urbain minier et une métropolisation parfois subie. Que la région Nord-Pas-de-Calais travaille sur la résilience depuis plusieurs années, pour promouvoir les potentialités offertes par cet outil, n'a pas suffi à engager des processus de résolution de toutes les difficultés économiques, sociales et environnementales. La résilience aide cependant à faire le tri entre la décroissance inéluctable à l'échelle d'un bassin, qu'il faut accompagner par des efforts de solidarité, et les dynamiques nouvelles qu'il faut encourager comme pouvant donner du sens à un projet territorial collectif. Elle aide également à se décentrer par rapport aux pratiques professionnelles pour les interroger et innover. Après un passé minier où la population était prise en charge par l'institution minière, l'implication des populations comme acteur de leur devenir reste un enjeu fort.

Les cas traités montrent la place que tient la résilience dans les rebonds de territoires affectés par des chocs ou par des processus de déprise. Les rebonds ne sont souvent que des étapes qui en appellent de nouvelles. Pour autant, la résilience ne peut ni rétablir la prospérité passée qui marquait souvent les territoires concernés, ni éliminer par elle-même des séquelles profondes ou des fragilités structurelles. Elle ouvre cependant des possibilités pour établir un devenir et une gestion du territoire plus durables.

### 1.3 Précautions à prendre et facteurs de réussite

Délimiter le champ de pertinence, informer sur les possibilités offertes et aussi sur les limites d'efficacité, ne suffit pas à garantir la réussite du recours à la notion de résilience. Quelles sont les précautions à prendre dans l'emploi de la résilience et quels peuvent être les facteurs de réussite ?

En Espagne, la création d'un organisme d'État, le CIADEN, bénéficiant d'atouts prometteurs en termes de soutien financier et d'inscription dans le renouveau énergétique, n'a pas suffi à donner un nouvel élan à la vocation énergétique supposée du district d'El Bierzo. Les écueils auxquels le projet s'est trouvé confronté traduisent son ancrage très insuffisant dans le territoire.

Certaines options de développement prises pour le bassin minier de l'Artois – l'industrie automobile par exemple – perçues comme pertinentes dans un contexte donné, ont révélé leurs faiblesses lorsque le contexte a changé. Ceci pose la question de la temporalité pour dire la résilience et, comme pour le district d'El Bierzo, la question de l'ancrage territorial des projets importés localement, attractifs car fortement aidés, greffe dont le succès n'est cependant pas

---

31 Cf Actes du séminaire Villes résilientes, avril 2014, p.39 et suivantes.

garanti.

Il convient par conséquent de se défier de projets "Clés en mains" supposés résoudre rapidement et surtout définitivement les difficultés structurelles d'un territoire. S'il est politiquement difficile de rejeter de tels projets, il conviendrait de s'attacher à les transformer pour assurer une intégration territoriale la plus poussée possible.

En termes de méthode, la résilience peut être abordée de différentes façons : de façon globale, pour un territoire donné ou par l'intermédiaire d'un facteur particulier. A Saint-Étienne, le projet « Villes et territoires résilients » n'a pas exploré toutes les échelles temporelles et spatiales. L'approche a été plus urbaine que territoriale. De plus, la recherche de rebond a été ciblée sur une dynamique : celle du design. Le design a pour partie des origines locales puisqu'il trouve des racines dans la tradition industrielle stéphanoise et dans l'École de dessin d'arts de la ville. Il est aussi, pour partie, un élément exogène à la ville et un élément de la réécriture contemporaine de l'histoire locale. L'étude de cas met justement en évidence la question de l'ancrage de cette dynamique dans la population et dans le tissu économique. Cet ancrage semble un passage obligé pour que le design produise véritablement un effet de levier dans le changement d'image de la ville. Si le design fonctionne à Saint-Étienne, un enjeu pour le futur réside par conséquent dans cette prise en main par l'ensemble des acteurs locaux et par la population.

Les facteurs contribuant à améliorer les capacités de résilience d'un territoire sont en fait nombreux. On peut citer effectivement l'inscription dans la texture territoriale (histoire, culture), les liens et la confiance entre acteurs, mais aussi le sens donné à l'action, la valorisation et le développement du capital social (force des réseaux sociaux, des liens...) et le développement des capacités<sup>32</sup>. Ces facteurs ressortent le plus souvent des études menées dans le cadre du projet « Villes et territoires résilients ». Ils illustrent la recherche d'un terreau territorial pour approfondir la conscience et le sens collectifs (Rabourdin, 2012). La résilience exige en effet de répondre entre autres aux questions suivantes : D'où vient-on ? Pourquoi ? Qu'est-ce qui fait sens ? Où veut-on aller ? Par quel chemin ? Avec qui ?

D'autres facteurs sont à considérer comme devant être intégrés au système territorial et urbain pour réduire sa prédisposition aux perturbations : l'innovation et la créativité, l'articulation des échelles comme l'« autonomie reliée »<sup>33</sup>, la diversité et la redondance des éléments et des fonctions, l'adaptabilité, les initiatives remontantes à une échelle fine pour faciliter l'implication des individus, la veille, l'anticipation et l'expérimentation, l'inclusivité (au sens de distribution large du pouvoir)...

Un des enjeux majeurs pour les territoires est d'articuler à la fois l'élaboration de stratégies sur des temps longs et des actions en réponse aux problèmes quotidiens et de court terme, dont certains peuvent être imprévus. De même, ils doivent combiner une résilience « ciblée », liée à la survenue d'événements brutaux locaux : accident industriel, inondation, fermeture d'usine et une résilience « globale » liée à des phénomènes lents et à grande échelle : changement climatique, crise économique mondiale, baisse démographique...

## 2. Les leviers pour construire une stratégie de résilience territoriale

Les analyses effectuées ont apporté un certain nombre d'apprentissages sur la façon d'établir une stratégie de

32 Notion développée par Amartya Sen. La capacité est définie comme "un ensemble de vecteurs de fonctionnements, qui reflètent la liberté dont dispose actuellement la personne pour mener un type de vie ou un autre".

33 C'est-à-dire le fait de développer des stratégies et actions propres au territoire, tout en les connectant à l'extérieur. Elle consiste en une combinaison de particulier/individuel et de global/collectif (C.Villar). A ne pas confondre avec l'indépendance.

résilience territoriale qui sont explicitées ci-après. Il convient également de se référer à l'ouvrage CGDD Études et documents, *Villes résilientes, études de cas internationales*, n°117, décembre 2014<sup>34</sup> qui met en évidence les leviers de résilience associés aux cas étudiés à l'international.

## 2.1 Situer le territoire dans son cadre spatio-temporel

La mise en évidence des processus structurant les trajectoires d'un territoire constitue le premier cadre suivant lequel il est possible de travailler en vue de construire une stratégie de résilience territoriale. La compréhension de ces processus, la connaissance des échelles spatiales et temporelles auxquelles ils se développent, éclairent sur les perturbations qui peuvent survenir et sur la façon dont elles peuvent se propager. Les distinguer tout en les reliant puisqu'ils coexistent et s'imbriquent, permet de comprendre les transformations intervenues, les visions exprimées de l'avenir, parfois divergentes, les modalités d'action mises en œuvre pour trouver des solutions aux questions posées dont certaines sont nouvelles. Les stratégies de résilience doivent être imbriquées aux différentes échelles comme le montrent les études de cas internationales.

Cette compréhension est également éclairante sur les questions des liens entre acteurs et de l'identité du territoire. Les études ont montré que ceux-ci peuvent constituer de précieux vecteurs de résilience. Elles ont aussi établi que les processus structurants sont souvent connectés à des échelles plus grandes. L'analyse conduira à resituer le territoire dans des échelles plus larges à la fois historiquement et géographiquement. La stratégie gagnera de fait à intégrer les processus et leurs interactions.

Le cas de l'ancien bassin minier de l'Artois illustre particulièrement cet aspect. Pour mobiliser la résilience, il convient de distinguer les trois processus – minier, territorial et métropolitain – qui s'y développent suivant différentes échelles et temporalités. Entre chocs successifs, « évolutions insidieuses » et rebonds transitoires, les perturbations produites n'y ont pas les mêmes effets et les mêmes durées. C'est parce que les transformations de l'ancien territoire minier relèvent de différentes temporalités que l'on peut y parler de résilience de court terme et de résilience de long terme. Quant aux échelles de gestion, elles changent au fil du temps : Houillères, État-industrie, État-équipement, Région Pas-de-Calais, bassin de vie... de ce fait, les réponses apportées sont de différentes natures et envergures.

Les études de cas internationales montrent également l'importance de mobiliser des financements et plus généralement des ressources aux différentes échelles de territoire. L'étude du pays roannais illustre l'importance de l'articulation du territoire avec des échelles supérieures : département, région, nation, Europe. Ainsi, ce territoire a développé des capacités de mobilisation de fonds européens via des appels à projets qui permettent d'alimenter des dynamiques locales. En termes d'identité, ce territoire a également su concilier le maintien d'activités historiques avec le développement d'activités nouvelles ouvrant sur des marchés éloignés, comme la filière de déconstruction de matériel roulant, en anticipation d'une future réglementation. Enfin, la connaissance de l'histoire de la Communauté de communes du Mené permet de comprendre et d'expliquer la densité des relations entre les acteurs et l'importance du sens partagé.

## 2.2 Activer une veille anticipative de nature stratégique

Les travaux réalisés ont rarement mis en évidence l'existence d'une veille anticipative, au-delà des exercices prospectifs habituellement menés par exemple dans le cadre des travaux de planification urbaine et stratégique. Destinée à anticiper les perturbations et leurs effets, cette veille rend nécessaire d'évaluer les effets des dynamiques en cours comme ceux des actions menées sur les territoires.

---

<sup>34</sup> Ce document est disponible en ligne.

S'agissant de l'ancien bassin minier de l'Artois, la Région assure depuis les années 2000 une action prospective forte traduite dans le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement du Territoire (SRADT). La définition du SRADT s'appuie sur la production d'indicateurs de développement durables. Des expérimentations sont mises en œuvre par la Région, destinées à produire des effets systémiques sur le territoire en agissant sur des valeurs de bien commun.

C'est à Feyzin que l'on trouve une veille anticipative instaurée en mode de gestion municipale. À partir de 2002, à la suite de la survenue de l'accident de l'usine de Grande Paroisse à Toulouse (AZF), la commune anticipe la mise en place des plans de prévention des risques technologiques (PPRT) en lançant un certain nombre d'études exploratoires d'intégration du risque technologique dans l'aménagement et la construction et de plans visant à informer et sensibiliser au risque. L'innovation dans les méthodes, les outils prennent alors une place prépondérante dans la gestion. Elle promeut ces pratiques au sein de l'association AMARIS des villes confrontées au risque industriel sans avoir forcément connu d'accident.

Au sein de la communauté de communes du Mené, l'anticipation prend la forme d'une véritable clairvoyance vis-à-vis d'un moteur économique fragile (ici l'abattoir) et d'un avenir énergétique compliqué. Les deux questions locales et globales sont rapprochées. L'option prise consiste alors à parier sur un modèle de développement local inscrit dans la transition énergétique.

La veille stratégique est indispensable à la résilience comme un préalable à la capacité de faire face du mieux possible aux perturbations susceptibles d'affecter le territoire. Elle s'appuie sur les retours d'expérience de perturbations territoriales passées et sur les enseignements qui en ont été tirés. Elle porte aussi sur l'identification des opportunités qui peuvent se présenter pour développer des processus résilients.

### **2.3 Développer des liens nouveaux entre acteurs et les fédérer autour d'une identité territoriale**

Les territoires et les villes se sont édifiés autrefois par le biais des liens qui se sont tissés entre des groupes sociaux différents ayant identifié un intérêt commun à partager un espace, en se dotant de règles de sécurité et de gestion communes. Aujourd'hui, les liens qui assurent la cohésion géographique d'un territoire donné ont été fragilisés par le développement de la mobilité, des échanges et des organisations. Ils ont également changé de nature avec le développement fulgurant des technologies de l'information et les réseaux sociaux.

Le système urbain « absorbe » les perturbations les plus courantes. Les formes conventionnelles d'intervention tendent à mobiliser principalement les ressources non affectées par la perturbation et à relier des acteurs intervenant au sein d'un même domaine d'activités, en mode « silo » thématique. Elles peuvent être prises en charge par les organisations en place. Les études de cas ont montré l'importance de développer des liens équilibrés entre acteurs porteurs de ressources et acteurs fragilisés, comme entre acteurs intervenant dans des registres différents. Cette mise en réseau – à instituer sans attendre la crise ou son aggravation – est stratégique pour favoriser des dynamiques de rebond. C'est ce que montrent notamment les études de cas internationales. La population doit être partie prenante, au titre de la maîtrise d'usage mais aussi d'experts de leur territoire. Les expériences les moins réussies témoignent souvent d'un échec dans la mobilisation du tissu local.

L'importance de ces mises en relation a été établie dans le cas de la Préfecture de Kyoto. Les universités de la région sud – développée – construisent des projets avec les entreprises de la région nord – sinistrée – en intégrant également les universités du nord. Le cas de la communauté de communes du Mené est emblématique d'une résilience prioritairement axée sur les acteurs du territoire. La cohésion est d'abord établie à ce niveau même si les ressources

externes sont bien sûr mobilisées. Les liens entre ces acteurs et la population relèvent du contrat de confiance informel tissé entre des personnes qui se connaissent, se soutiennent, agissent de concert, contrat fondé

Les analyses effectuées mettent en évidence des principes fédérateurs : associer la population à la définition du projet, assumer l'héritage culturel en apprenant à le dépasser, reconnaître d'où l'on vient sans censurer des futurs différents. L'identité n'est pas figée une fois pour toute ; elle prend des formes différentes au fil du temps. Le projet de développement local peut fédérer autour d'une identité comme l'a montré le cas de Łódź. Les projets associés à un objectif de résilience permettent de dépasser les seuls objectifs de croissance et de développement économique dont se satisfait souvent la croissance verte.

## 2.4 Développer des capacités d'agir

La résilience est intéressante par la possibilité qu'elle offre d'agir et de créer des marges de manœuvre là où les modes conventionnels d'intervention sont mis en défaut pour aller vers une ville durable. Les études de cas internationales, les études du Mené, de Feyzin et du bassin minier mettent la capacité d'agir et celle de mobiliser les ressources du territoire au centre de la résilience. Les ressources se modifient dans le temps. Les ressources anciennes disparaissent, tandis que des ressources nouvelles peuvent apparaître, qu'il convient d'identifier. À ce titre, la connaissance vernaculaire des habitants a une valeur d'expertise à mobiliser.

La résilience appelle la mise en pratique de nouveaux savoir-faire, la définition de méthodes et la construction d'outils adaptés à chaque situation. Elle va à l'encontre d'une normalisation trop poussée des process, d'une standardisation des réponses. C'est d'ailleurs ce qui fait pour beaucoup son intérêt : la contextualisation favorise en effet l'appropriation et l'innovation. Au sein de la Préfecture de Kyoto, l'action se développe en s'appuyant sur la mise en œuvre d'un modèle dit « de Kyoto ». La dénomination même du modèle indique que celui-ci ne serait pas nécessairement transposable à d'autres territoires et dans d'autres contextes, au-delà des principes qui le sous-tendent.

Le champ des méthodes à mettre en place et des outils à développer est vaste. Il s'ouvre pour les acteurs des territoires et des villes. Les analyses menées dans le cadre de « Villes et territoires résilients » ont mis en évidence des démarches souvent efficaces et pourtant empiriques, dont les principes directeurs restent à traduire en principes opérationnels. Il n'est pas établi que des dispositifs clés en main puissent conduire à agir de façon résiliente face à des situations diverses. Le projet « Villes et territoires résilients » montre même l'inverse. Chaque cas appelle ses réponses propres, sans que celles-ci puissent être généralisées et sans qu'une seule puisse s'imposer comme la seule au détriment des autres. De ce point de vue, la capacité d'agir de façon résiliente se pose à la fois en défi pour les gestionnaires des territoires et des villes et comme chance offerte pour développer des démarches innovantes.

La capacité d'agir (ou de réagir) renvoie aux temporalités : il faut parfois une génération pour changer la façon de penser, ce qui renvoie au système éducatif et à ses capacités à évoluer de façon à accompagner le développement des intelligences sans les contraindre à rentrer dans des cadres pré-établis. Mobiliser la capacité d'agir invite à reconsidérer les modes d'actions. Il faut mobiliser davantage l'ingénierie territoriale, reconsidérer sa façon d'opérer pour intégrer davantage les connaissances locales et redéfinir ses champs d'intervention.

### 3. La question des indicateurs

La réflexion menée sur la notion d'indicateurs a permis de clarifier cette notion dans ses possibilités d'application à la résilience. Il s'agit de dépasser les approches qualitatives, incontournables, pour délimiter le champ que peut couvrir la quantification.

Les bases d'une méthodologie d'évaluation des indicateurs de résilience d'un territoire ont été posées. Elles s'appuient sur l'établissement d'un profil territorial, croisé avec le projet politique local et des indicateurs de vulnérabilité.

Les indicateurs peuvent être mobilisés tout au long du processus. Ex-ante, dans une logique préventive, ils doivent permettre d'identifier les risques environnementaux, économiques et sociaux auxquels un territoire est exposé, il est alors question d'indicateurs de vulnérabilité. Ex post, dans une logique d'évaluation, les indicateurs retenus devraient donner quelques éléments d'appréciation de la réussite ou de l'échec des actions mises en œuvre en faveur de la résilience, en regard du projet territorial considéré.

Dans ce champ, il existe des travaux de différentes natures. Un premier état des lieux non exhaustif a été réalisé dans la synthèse bibliographique<sup>35</sup>. L'analyse des différents indicateurs proposés met en évidence la nature subjective de la résilience, le choix des indicateurs dans chaque cas dépendant de la « sensibilité » des auteurs.

Le projet « Villes et territoires résilients » a conduit poser des bases méthodologiques qui relèvent d'un processus dynamique et non d'une analyse statique. Chaque cycle du processus ouvre sur cinq étapes explicitées ci-après.

Pour l'établissement du diagnostic stratégique et du profil du territoire, recourir aux indicateurs est assez classique. Dans le cas du diagnostic stratégique (étape 1), cette pratique permet de prendre un peu de distance avec le récit que font les acteurs de leur territoire. Pour le profil (étape 2), les indicateurs aident à mettre en évidence les atouts et handicaps du territoire, en reflétant ce qui le distingue d'une zone de référence. Le choix de cette zone de référence est important. Il peut s'agir d'un territoire d'une configuration voisine, par exemple un EPCI de moins de 100 000 habitants pour l'étude d'un EPCI appartenant à cette catégorie. Une autre façon de procéder consiste à constituer des classes homogènes de territoires<sup>36</sup>, par exemple des classes de « pays ».

Le recours aux indicateurs en vue de procéder à une analyse en termes de vulnérabilité (étape 3) se veut plus novateur. Au fondement de cette approche, figure le pari qu'une forte vulnérabilité porte en elle les signes avant-coureurs d'une crise à venir. Quant à la réduction de la vulnérabilité, elle milite en faveur d'une capacité de résilience accrue, voire d'une résilience à proprement parler, lorsqu'elle s'accompagne d'une évolution positive d'indicateurs plus classiques.

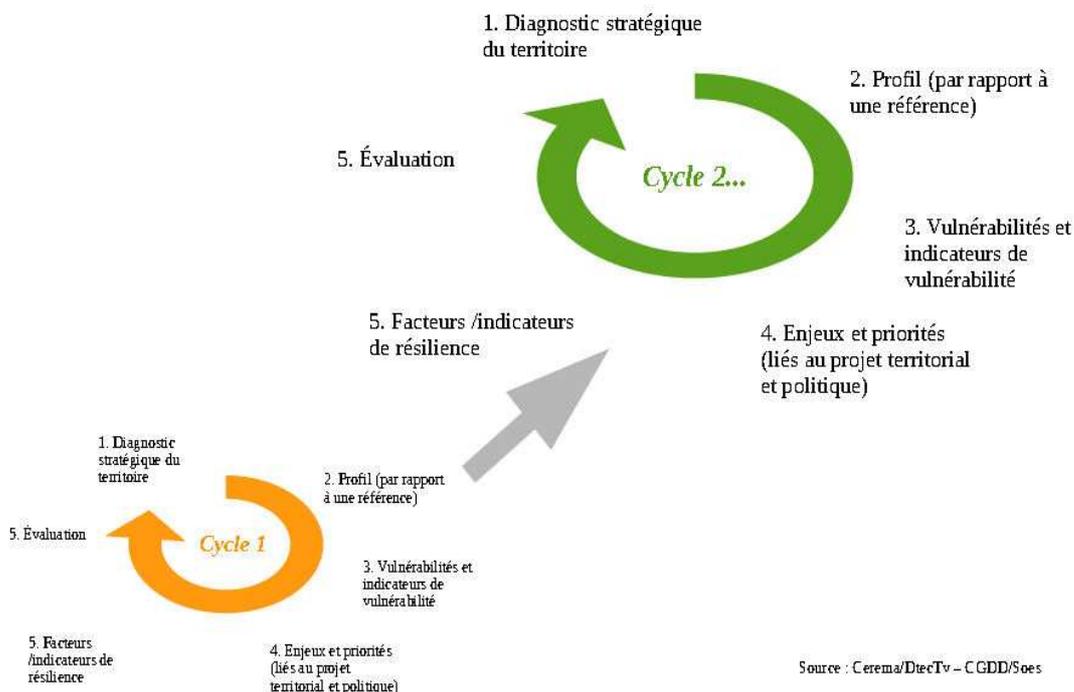
Cette analyse des vulnérabilités est à croiser avec un état des lieux des enjeux et priorités du projet territorial (étape 4). Ce croisement est indispensable, la résilience comprenant une dimension politique et donc relative (résilience par rapport à des objectifs précis).

Ce croisement pourrait permettre de dégager des points sensibles, là où les vulnérabilités de ce qui compte localement sont importantes, là où l'ossature du projet territorial est fragile. Ces points de vigilance pourraient alors être traduits en termes d'indicateurs de vulnérabilité et de facteurs de résilience (étape 5) mobilisables ou à mobiliser

35 « Villes résilientes, premiers enseignements tirés d'une synthèse bibliographique », CGDD coll. Etudes et documents n°114, septembre 2014.

36 Par exemple à l'aide d'une classification ascendante hiérarchique.

a priori.



Une évaluation (étape 6) régulière et partagée permet de juger de l'efficacité des actions au regard des objectifs que le territoire s'est fixé, et de les ajuster.

Cette proposition méthodologique n'a pu être testée dans le cadre du projet « Villes et territoires résilients ». La réflexion sous-jacente traduit cependant qu'il apparaît difficile de concevoir un indicateur synthétique de résilience à partir d'indicateurs élémentaires. Imaginer construire des indicateurs de résilience territoriale valables partout et pour tous serait illusoire, réducteur et risqué. En effet, la normalisation d'un état idéal ne s'accommode pas du caractère subjectif de la résilience. Elle nie le fait que la trajectoire d'un territoire relève du projet politique, sa définition devant s'inscrire dans un processus de partage avec le plus grand nombre comme cela devrait l'être dans un système démocratique. L'articulation d'indicateurs de vulnérabilité et de facteurs ou leviers de résilience semble, à ce stade des réflexions, une piste prometteuse

## Conclusion

Le projet « Villes et territoires résilients » a mis en évidence les possibilités offertes par la résilience pour agir sur les fragilités urbaines. En croisant analyse bibliographique, réflexions conceptuelles et méthodologiques, analyses de terrain, il a confirmé l'intérêt du cadre d'analyse constitué pour caractériser et développer la résilience territoriale. Se répondant l'un l'autre, les quatre axes proposés apportent chacun leur éclairage sur les façons d'intervenir sur des villes et territoires fragiles ou fragilisés.

**Appréhender les différentes échelles temporelles et spatiales** (axe 1) invite à considérer la ville comme partie prenante d'un « système territorial » sur lequel il faut agir, en intégrant les dynamiques et processus en présence. Pour participer d'une résilience territoriale, une stratégie doit être déclinable aux différentes échelles spatiales tout en intégrant les spécificités de chacune. Cela conduit à ancrer territorialement les projets (cf axe 4). Cela nécessite de composer avec des processus supra-territoriaux. Cela nécessite enfin des allers-retours entre des politiques publiques et dispositifs réglementaires génériques et des territoires dont les problématiques propres doivent être prises en compte et où les réponses à apporter peuvent ne pas s'inscrire dans des cadres pré-établis. Les processus agissant sur un territoire fragilisé relèvent souvent de différentes temporalités. Des dynamiques passées peuvent continuer à produire des effets. Des dynamiques nouvelles peuvent prendre du temps avant de porter des fruits. Les situations analysées changent au fil du temps. La résilience nécessite d'observer les changements, d'évaluer leurs effets, d'actualiser les réponses apportées.

**Enrichir la prospective territoriale par l'apport d'une veille anticipative** (axe 2) répond à la nécessité d'appréhender dans une vision stratégique les perturbations du système territoriale et urbain, endogènes ou exogènes, pour les éviter ou en limiter les effets. Ceci milite en faveur du développement d'une ingénierie liée aux incertitudes. Cette ingénierie recouvre l'identification de signaux faibles ou de seuils de tolérance propres aux composantes locales, l'élaboration de méthodes d'analyse des configurations territoriales et urbaines ainsi que l'évaluation des effets des actions menées. Cette veille contribue au développement de stratégies de transition écologique.

**Reconsidérer les liens entre les acteurs** (axe 3) vise tout à la fois à relier les besoins aux ressources en établissant un cadre d'action favorable à l'innovation et à la dynamique de projet. La définition des besoins s'effectue au plus près des populations. Celles-ci mobilisent leurs ressources propres tandis que l'adéquation entre ressources et besoins est recherchée. La démocratie participative est requalifiée comme facteur de cohésion propice à l'action collective. Le citoyen devient partie prenante dans l'analyse des difficultés rencontrées, l'identification et la mise en œuvre des réponses à y apporter. L'innovation sociale : associations d'utilité sociale, coopératives... illustre la place des populations dans la résilience territoriale. L'action publique est interrogée dans sa capacité d'innover en croisant les approches souvent thématiques. Les partenariats publics privés ouvrent des possibilités nouvelles. Ce nouveau cadre de relation entre les acteurs ouvre sur des modes de faire basés sur la connaissance réciproque, le dialogue, la confiance, la valorisation des ressources expertes et vernaculaires, leur mise en réseau. Les liens qui s'établissent relèvent de l'informel et/ou de modèles organisationnels préexistants ou créés pour l'occasion.

**Développer des capacités d'agir** (axe 4) implique le territoire considéré dans la mobilisation de ses propres ressources. Ces ressources peuvent être méconnues, inexploitées. Celui-ci puise dans ses ressources propres et mobilise des dispositifs extérieurs de façon opportune. Si des appuis extérieurs sont à mobiliser, ceux-ci doivent l'être

au travers d'une gouvernance ancrée territorialement. Il s'agit tout à la fois de répondre aux besoins locaux et d'éviter une vulnérabilité liée à la dépendance. L'accroissement des « capacités » des populations par la formation, la requalification, l'implication dans les décisions est un facteur important. L'agir bénéficie de projets prenant du sens et partagés, car ancrés dans le territoire en termes d'implication des acteurs et de la population, de mobilisation des ressources, de culture et d'histoire collective. Ceci participe du développement d'une dynamique locale favorisée par un partage nécessaire du pouvoir de décision, facteurs décisifs pour la réussite des stratégies de résilience.

Le projet « Villes et territoires résilients » a permis de consolider les axes d'analyse en croisant état de l'art, réflexion conceptuelle et observations de terrain. Il a mis en évidence des leviers et facteurs susceptibles d'améliorer la résilience des villes et territoires. Si les analyses ont montré la diversité des mécanismes mobilisables pour mettre en œuvre un processus de résilience, dont la nature et les formes sont souvent propres au territoire considéré, elles ont également mis en lumière certains facteurs et dénominateurs communs dans l'établissement de ces dynamiques. Il est maintenant nécessaire d'aller plus loin pour rendre la résilience territoriale opérationnelle :

- en termes d'outils d'analyse et d'évaluation, par exemple en étudiant davantage la question des indicateurs, ce volet nécessitant sans aucun doute un travail spécifique,
- en termes de méthodologie de construction des stratégies, par le biais de chantiers-pilotes à mener avec des territoires.

Pour terminer cet ouvrage, il est proposé de redonner la parole aux acteurs rencontrés lors de ce projet. Leurs réflexions sont reprises et reformulées ci-après.

Les quatre axes d'analyse	« Idées d'acteurs »
<p><b>Axe 1 :</b></p> <p><b>Caractériser les processus relevant de différentes natures et temporalités</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Parvenir à articuler des temporalités longues et courtes.</li> <li>▶ Réussir à concilier des logiques différentes, à la fois réparatrice et de projet.</li> <li>▶ Adopter une approche multi-scalaire.</li> <li>▶ Réussir à exister aux différentes échelles.</li> <li>▶ Ré-interroger les pratiques aux deux échelles macro et micro.</li> <li>▶ Rapprocher développement économique et développement social.</li> <li>▶ imbriquer des stratégies de résilience à plusieurs échelles.</li> </ul>
<p><b>Axe 2 :</b></p> <p><b>Considérer la nature des liens tissés entre les acteurs</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Associer la population à la définition d'un nouveau projet.</li> <li>▶ Établir un diagnostic partagé.</li> <li>▶ Aller vers la co-construction en apprenant à dépasser la relation conflictuelle.</li> <li>▶ Mobiliser les acteurs comme élément essentiel de la résilience.</li> <li>▶ Appréhender la richesse des processus participatifs, en admettant les difficultés de leur mise en œuvre. Ils permettent en particulier des projets inter-associatifs, inter-générationnels.</li> <li>▶ Utiliser la transversalité comme moyen de « réagencement » des acteurs.</li> <li>▶ Investir dans une ingénierie de l'intelligence collective et dans la co-construction.</li> <li>▶ Associer des acteurs qui n'ont pas l'habitude de travailler ensemble, pour répondre à des problématiques particulières.</li> <li>▶ Passer du « pouvoir sur » au « pouvoir faire »</li> <li>▶ Mettre en réseau des collectivités engagées dans des dynamiques similaires.</li> <li>▶ Faire émerger par les liens créés des solutions innovantes, non envisagées par les acteurs conventionnels.</li> <li>▶ Mettre en réseau les parties prenantes du territoire.</li> </ul>
<p><b>Axe 3 :</b></p> <p><b>Identifier les formes que prennent les capacités d'agir</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Redonner du sens à l'action.</li> <li>▶ Choisir des stratégies qui ne fassent pas table du passé, qui ne se limitent pas à effectuer des remises à niveaux, qui visent à imaginer un nouveau modèle.</li> <li>▶ Réinventer des fonctions utiles aux habitants, connecter la ville à l'extérieur, participer à des maillages qui dépassent, transformer et adapter les quartiers, les relier entre eux, créer des centralités, créer des lieux de rencontre, des mixités.</li> </ul>

## Bibliographie

- AMARTYA SEN, *Un nouveau modèle économique. Développement, justice, liberté*. Paris, Ed. Jacob, Coll. Poche, 2003 (1999), 480 p.
- ARNAUD J-P. et SERRE D., *Quelle résilience de la métropole francilienne ?*, Les cahiers de l'IAU IdF, n°158 juin 2011
- ASCHER F., *Métapolis ou l'avenir des villes*, Paris, Odile Jacob, 1995, 345 p.
- BECCERA S., *Vulnérabilité, risques et environnement : l'itinéraire chaotique d'un paradigme sociologique contemporain*, Vertigo, volume 12 n°2, septembre 2012
- BELLINA Séverine, MAGRO Hervé et DE VILLEMEUR Violaine (sous la direction de), *La gouvernance démocratique, un nouveau paradigme pour le développement ?* éd. Karhtala, 2008
- BOURDIN A., *La question locale*, Paris, Presses Universitaires de France, 2000, 254 p.
- BOURDIN A., *La métropole des individus*, la Tour d'Aigues, Édition de l'Aube, 2005, 206 p.
- BOUTAUD, A., *Développement durable, économie verte, résilience, Quelles continuités, quelles ruptures, quelles conséquences pour les villes*, Grand Lyon, 2013
- BAYCAN T., GIRARD L. F. and NIJKAMP P., *Sustainable cities and creativity : promoting creative urban initiatives*, 2012, 449 p.
- CASTELLS M., *La société en réseaux*, Paris, Fayard, 1998, 613 p.
- CASTELLS et al., *Aftermath. The cultures of the Economic Crises*, OUP Oxford, 2012, 336p.
- CGDD, *Les dossiers du CRDD la résilience des territoires*, mars 2012
- CGDD, *Villes résilientes, séminaire de Bruay-la-Buissière le 10 octobre 2013*, avril 2014, 50p.
- CGDD, Études et documents, *Villes résilientes, premiers enseignements tirés d'une synthèse bibliographique*, n°114, novembre 2014, 61p.
- CGDD Études et documents, *Villes résilientes, études de cas internationales*, n°117, décembre 2014, 73 p.
- CHELLERI L., *From the « Resilient City » to Urban Resilience. A review essay on understanding and integrating the resilience perspective urban systems*, Documents d'Analisi Geografica 2012, vol 58/2, p.287-306
- COUVENT P., *La résilience territoriale, du concept à l'action*. Mémoire de master 2 Institut d'administrations des entreprises de Lille, 2010
- David, M., Villar, C., *La résilience, un outil pour les territoires ?*, colloque ITGO-Rosko 2014
- DJAMENT-TRAN G., LE BLANC A., LHOMME S., RUFAT S., REGHEZZA-ZITT M., *Ce que la résilience n'est pas, ce qu'on veut lui faire dire*, <http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00679293>, 2012
- DAVEZIES L., *La crise qui vient / La nouvelle fracture territoriale*, Paris, Ed. Seuil 2012, 105 p.
- GOUX-BAUDIMENT F., *Quand les territoires pensent leurs futurs*, La Tour d'Aigues, l'Aube, 2001, 161 p.
- GIDDENS A., *Les conséquences de la modernité*, Paris, L'Harmattan, Coll. Théories sociales contemporaines,

1994 (1992), 192 p.

GUÉZO B., *Risques et développement durable : comment structurer les territoires urbains en espaces de confiance ?*, *Technicités*, juillet 2008, dossier n°153, 8 p.

GUÉZO B., *Le territoire-étagé, un outil d'ingénierie pour agir sur la vulnérabilité des espaces métropolitains*, thèse en géographie, Université de Grenoble, 2012, 357 p..

GUÉZO B., PIGEON P., Les défis liés à la prévention des désastres dans les aires métropolitaines: exemple de Givors dans l'aire métropolitaine lyonnaise (France), février 2015, *Vertigo*, [http : //vertigo.revues.org/15316](http://vertigo.revues.org/15316)

HITALER A., *La résilience, encore un mot à la mode ?*, in Randgruppe

JEBRAK Y., *La reconstruction et la résilience urbaine : l'évolution du paysage urbain*, Université du Québec, 2010

LACAZE J.-P. *La ville et l'urbanisme*, Paris, Ed. Flammarion, Coll. Dominos, 1995, 127 p.

LEFEBVRE H., *Le Droit à la ville*, Paris, Points, 1972, 148 p.

LEVY J. et LUSSAULT M., *Dictionnaire de la Géographie et de l'Espace des sociétés*, Paris, Belin, 2009, 1008 p.

MANGIN D., *Infrastructures et formes de la ville contemporaine*, La ville franchisée, Paris, Villette, 2004, 398 p.

MARET I. et CADOUL T., *Résilience et reconstruction durable : que nous apprend la Nouvelle-Orléans ?* *Annales de géographie* 2008/5 - n° 663 pages 104 à 124

MARTINEZ-FERNANDEZ, AUDIRAC, FOL and CUNNINGHAM-SABOT, Symposia : Shrinking cities : urban challenges of globalization, *International Journal of Urban and Regional Research (IJURR)* Vol. 36, n°2, March, 2012, p. 213-225.

MORIN E. *La méthode*, tome 1, *La nature de la Nature*, Paris, Le Seuil, 1977,

MORIN E., *Introduction à la pensée complexe*, Paris, Seuil, Coll. Points, 2005 (1990), 158p.

MORTIMER C., *Assessing urban resilience*, 2010

MUMFORD L., *La Cité à travers l'Histoire (1961, rééd. 1989)*, Marseille, éd. Agone, 2011, 944p.

OCDE, *Demographic Change and Local Development : shrinkage, Regeneration and Social Dynamics*, 2012, 310 p.

PADDEU F., *Faire face à la crise économique à Détroit : les pratiques alternatives au service d'une résilience urbaine*, *Information géographique* n°4, 2012

PICKETT S., CADENASSO M., GROVE J., *Resilient cities : meaning, models and metaphor for integrating the ecological , socio-economic and planning realms*, *Landscape and Urban Planning* 2004 volume 69, Issue 4, p. 369-384

PIGEON P., *Paradoxes de l'urbanisation. Pourquoi les catastrophes n'empêchent-elles pas l'urbanisation ?* Paris, L'Harmattan, 2012, 274 p.

PFLIEGER G., *De la ville aux réseaux, dialogue avec Manuel Castells*, Lausanne, Ed. Presses polytechniques et universitaires romandes, 2006, 325 p.

OCDE, *Demographic change and Local Development : shrinkage, Regeneration and Social Dynamics*, LEED, C. Martinez-Fernandez, N. Kubo, A. Noya and T. Weyman, 2012, 309 p.

OLUKOSHI Adebayo, *Governance Trends in West Africa 2006/ Les tendances de gouvernance en Afrique de l'Ouest en 2006 : A Synthesis Report/ Un rapport de synthèse* Broché – 15 janvier 2008

PAQUET Gilles, *La résilience dans l'économie*, Encyclopédie de l'Agora, en ligne, 2012.

PIGEON P., *Paradoxes de l'urbanisation, Pourquoi les catastrophes n'empêchent-elles pas l'urbanisation ?* Paris, L'Harmattan, 278 p.

RABOURDIN S., *Replanter les consciences. Une refondation de la relation Homme/Nature*, Ed. Yves Michel, 2012, 248p.

REBOTIER J., *Quel rôle pour les institutions dans la résilience ? Une interprétation à travers le cas de Caracas*, Construire la résilience des territoires (IRD – UCV), Valparaiso : Chile, 2007

RIOUST E., *Gouverner l'incertain : adaptation, résilience et évolutions dans la gestion du risque d'inondation urbaine*, Emilie Rioust, Université Paris-Est, 2012

ROSSEL P. et BOLAY J-C., *Dynamique métropolitaine : risques majeurs et développement durable*, Urbana n°13, 1993, 2<sup>e</sup> semestre, pp. 23-30

ROTH H., *Les villes « rétrécissantes » en Allemagne*, Géocarrefour, vol.86/2 2011

ROUSSEAU M., *Villes post-industrielles : pour une nouvelle approche*, Métropolitiques, 2013

RUFAT S., *Existe-t-il une « mauvaise résilience ?*, <http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00693161>, 2010

RUFAT S., *Critique de la résilience pure*, <http://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00693162>, 2011

SCHLAPPA H., *Shrinking cities : challenge for policy and practise*, The urban tribune, nov.2012

SECCHI B., *Première leçon d'urbanisme*, Marseille, Parenthèses, Coll. Eupalinos, 2006, 155p.

TANGUY J.M. et CHARREYRON-PERCHET A. *La résilience territoriale un premier diagnostic*, Annales es Mines, Responsabilité et environnement, Paris, 2013/4 (N°72), 5 p.

TISP, The Infrastructure Security Partnership, *Regional Disaster Resilience: A Guide for Developing an Action Plan*, 2006, 44p.

THEYS J., *La société vulnérable*, Paris, Presses de l'École Normale Supérieure, 1987, 675 p.

TOUBIN M., LHOMME S., DIAB Y., SERRE D. et LAGANIER R., *La Résilience urbaine : un nouveau concept opérationnel vecteur de durabilité urbaine ? Développement durable et territoires* [En ligne], Vol. 3, n°1, Mai 2012

VELTZ P., *Mondialisation, villes et territoires*, Paris, Presses Universitaires de France, 2005 (1996), 285 p.

VELZ P., *La grande transition*, Paris, Seuil, 2008, 260 p.

Villar, C., *La résilience pour les territoires : outil opérationnel ou mot d'ordre incantatoire ?*, Technicités, 2014

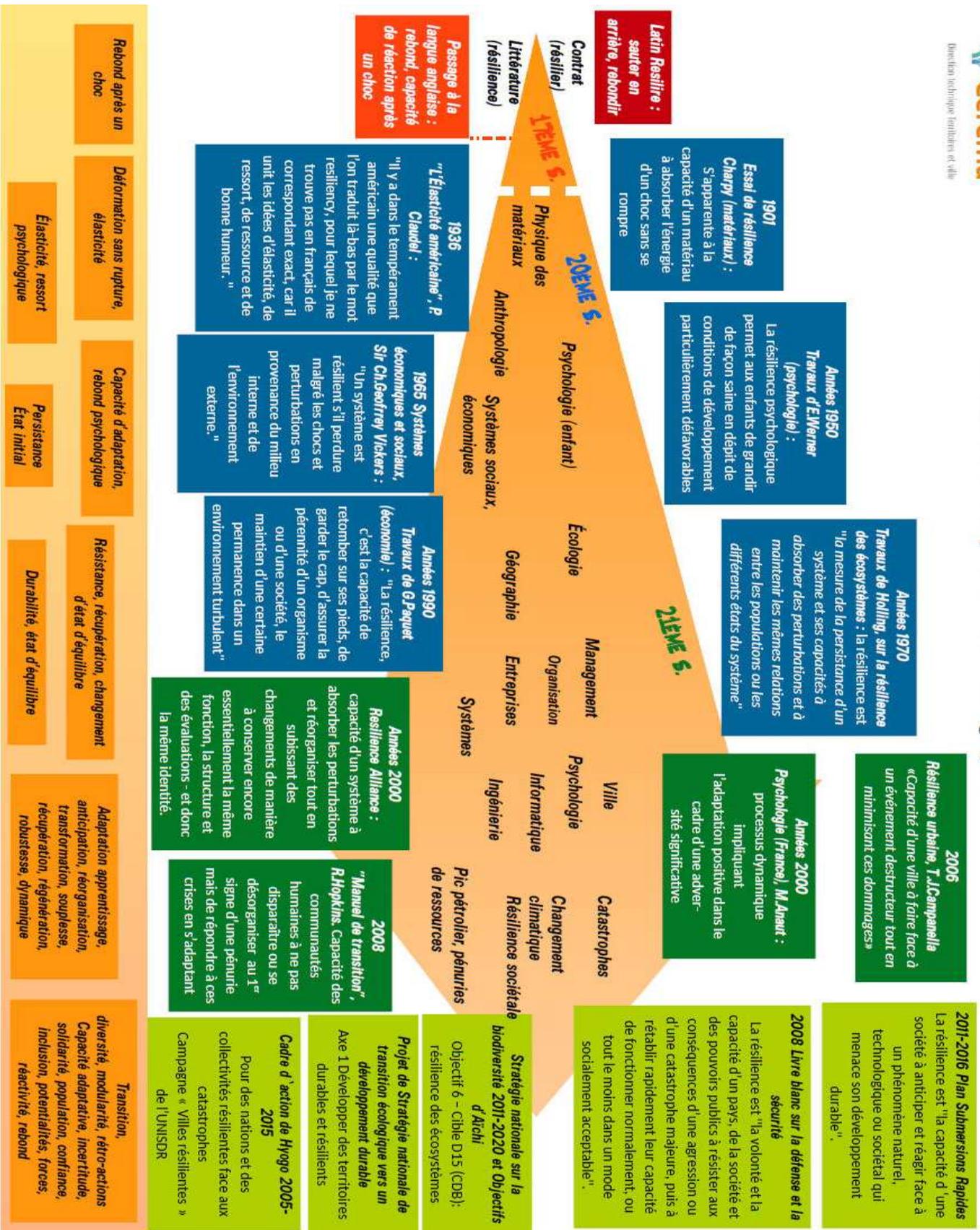
WOLF Manuel and al., *Shrinking cities, ville en décroissance : une mesure du phénomène en France*. Cybergéo, European journal of Geography [en ligne], Aménagement, urbanisme, document 661, mis en ligne le 08 décembre 2013, consulté le 30 janvier 2015.

[www.resilienceallance.org](http://www.resilienceallance.org)

# Résilience : repères chronologiques\*

C.Villar (2014)

\* frise non exhaustive



**Commissariat général au développement durable**

Délégation au développement durable

Tour Séquoia – 92055 La Défense

Tél : 01.40.81.21.22

Retrouver cette publication sur le site :

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/developpement-durable>



Dépôt légal : mai

ISSN : 2102-4723

ISBN : xxxxxxxxx