

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

République Algérienne Populaire et Démocratique

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



## Projet de thèse

Présenté à l'Université 08 Mai 1945 de Guelma

Faculté des Sciences et de la Technologie

Département de : Architecture

Spécialité : Architecture

Option : ARCHITECTURE Durable et projet urbain

Présenté par : **LEULMI Lamia**

Intitulé :

***DEFIS DE LA VILLE DE DEMAIN : LA RESILIENCE URBAINE***

Cas d'étude : SKIKDA

Sous la direction de : **Dr. LAZRI Youcef**

**Juin 2020**

## **RESUME :**

Les territoires urbains concentrent des risques majeurs qui deviennent un facteur important que le facteur économique ou social dans la manière de gérer la ville, mais la réalité est toute autre.

Née du souci de vulnérabilité et dysfonctionnement des villes, la résilience urbaine est une approche d'actualité arrivée à des milieux urbains incertains, de crises complexes et variées.

En matière des villes résilientes, on agit seul des chocs majeurs en réduisant les stress chroniques, avec un redressement rapide et efficace, en temps opportun, dans un mode socialement acceptable. Donc, c'est : s'adapter (pré-crise), survivre (pendant la crise) et rebondir à la normal (après la crise) pour rendre les territoires robustes.

Les villes algériennes se redécouvrent vulnérables que beaucoup d'habitants et d'investissements se situent dans les régions les plus risquées, les politiques de prévention et de la gestion des risques sont faible, les capacités à réagir face aux chocs sont insuffisantes dont les effets sont imprévisibles et les multiples vulnérabilités de plus en plus aggravées. C'est le cas de Skikda, une ville a des aléas et dangers divers, cela conduira à bouleverser l'ordre naturel et accroître les vulnérabilités urbaines face auxquelles présente aujourd'hui une faible résilience.

Cette investigation destinée à repenser la ville résiliente comme un paradigme de la ville de demain à travers un diagnostic collaboratif « c'est impliquer les réseaux urbains » pour une nouvelle trajectoire territoriale concertée post-catastrophe qui affermissent la résilience urbaine afin d'affronter leurs chaînes de fonctionnement pendant les chocs et pallier les questions des endommagements et dysfonctionnements.

### **Mot clé :**

***Résilience urbaine, diagnostic collaboratif, risque majeur, vulnérabilité, ville de demain, Skikda.***

## **INTRODUCTION GENERALE**

### ***La ville résiliente : Paradigme de la ville de demain.***

Les crises se révèlent plus efficaces que tous les discours d'alertes pour prendre conscience des menaces encourues et se donner les moyens de prévenir les situations à risque urbain vital. En particulier les « vraies » crises, celles qui dépassent toute référence et arrachent les ancrages les plus solides : *Fukushima ou Tianjin, Katrina ou Harvey, Mendocino Complex...*

En traduisant un double objectif : *le bien-être et le bien-vivre*, La résilience urbaine est un phénomène très pointu, ouvre de nombreux débats au niveau international dans la prévention des risques pour un territoire robuste, définissant un programme d'action détaillé dont la portée s'étend aux domaines de la gouvernance urbaine, des infrastructures, des finances, de l'aménagement, du développement social et économique et de la gestion des ressources / environnementale. ([Congrès des villes résilientes](#))

Du point de vue urbanistique, c'est la capacité des territoires vulnérables, des villes ou des communautés exposées aux risques urbains de type naturel ou technologique de résister, limiter leurs effets, retour à un état d'équilibre, absorber une perturbation, retrouver ses fonctions à la suite de cette perturbation, à survivre, s'adapter et se développer, indépendamment des chocs majeurs et en réduisent les stress chroniques et le redressement rapide en temps opportun et de manière efficace, dans un mode socialement acceptable.

La ville de demain connue une diversité de concepts que peut être : ville intelligente, ville résiliente, ville frugale (économe -consomme moins et mieux, sobre en énergie et respectueuse de l'environnement.), ville post-carbone ou en transition.<sup>1</sup>

A ce titre, La notion de la ville résiliente est polysémique et pluridisciplinaire, beaucoup plus complexe, théoriquement flou, de signification ambiguë. Les activités des villes résilientes sont sensibles au caractère unique et distinctif de leurs conditions et origines locales. La résilience invite à penser la ville comme un système flexible, transformable, souple et résistant, ouvert (au changement aux autres et sur l'extérieur), en particulier en s'attachant à la

---

<sup>1</sup>La ville de demain : intelligente, résiliente, frugale, post-carbone ou autre, une synthèse documentaire (mars 2013), p -02.

négociation et la collaboration des parties prenantes afin d'identifier les points bloquants et les marges de manœuvre de chacun. (Joerin et Cloutier, 2011)

Née du souci de vulnérabilité et dysfonctionnement des villes, les pouvoirs publics algériens et doivent affronter leurs chaînes de fonctionnement pendant la crise pour pallier les questions des endommagements et dysfonctionnements, afin d'adapter le besoin de service et de récupérer et rebond suite à l'événement. L'enjeu majeur est la sûreté du bon fonctionnement de la ville pour la gestion des risques divers, ce n'est pas uniquement la gestion des crises mais aussi c'est de profiter d'aléa, des problèmes et de le tourner en opportunité pour une nouvelle vision de les développent mais en intégrant les chocs majeurs et stress chronique

L'opportunité en matière de résilience urbaine s'offre aujourd'hui pour la ville de Skikda d'établir des mesures efficaces d'adaptation et d'atténuation à travers une approche collaborative visent à impliquer l'ensemble des parties prenantes en ouvrant sur la « cohésion sociale » pour résoudre des risques majeurs urbaines.

## **LA PROBLEMATIQUE**

### ***SKIKDA, une ville à haut risques majeurs.***

Les pays du Maghreb sont affectés par l'augmentation des risques étant variés d'une part, les chocs brutaux et imprévisibles comme les catastrophes naturelles ou les accidents technologiques ; d'autre part, les stress chroniques qui affaiblissent insidieusement le tissu social et économique et des sinistres ayant de nombreuses conséquences ce qu'il s'accroît la vulnérabilité des milieux urbains complexes.

Les villes algériennes se découvrent vulnérables, tenir en compte ses faibles capacités de résilience dont les politiques de prévention et de la gestion des risques sont faible, les capacités à réagir et à s'organiser vis-à-vis aux chocs sont et insuffisante et les  **multiples vulnérabilités de plus en plus aggravées.**

**Skikda**, une ville industrielle, portuaire et un pôle économique par excellence. Mais malheureusement de cette situation bénéfique, c'est une ville multirisque qu'est réputée comme l'une des plus dangereuses et pollués villes du littoral algérien et engendré beaucoup de risques urbains sur les citoyens et sur la ville elle-même compris :(Sites d'implantation informelle, l'élévation du niveau de la mer, les crues soudaines, les tremblements de terre,

pollution maritime et atmosphériques considérables, inondation, surcroissance urbaine, glissement de terrain, feu de forêt, risque industrielles : explosion, Incendie, toxique, et d'autres aléas écologiques (changement climatique, îlot de chaleur). La résilience face aux vulnérabilités liées aux risques de catastrophes naturelles et industrielles dans la ville de Skikda est encore faible, c'est une image réduite de l'Algérie.

### **LES QUESTIONS DE LA RECHERCHE :**

Après les premiers constats, On s'interroge dans cette investigation par une série de questions :

La question principale :

- **Comment rendre la ville de Skikda résiliente vis-à-vis les risques urbains ? Et qui a été mis en place pour ne pas compromettre leur fonctionnement ?**

De même, d'autres questions secondaires se posent :

- Comment pourrait-elle réduire la vulnérabilité de la ville de Skikda face aux catastrophes et augmenter sa résilience à long terme à travers un diagnostic collaboratif ?
- Comment faire pour que la ville de Skikda soit plus équitable, plus harmonieuse, plus respectueuse de l'environnement, en d'autres termes plus durable ?
- Quels sont les résultats attendus ?

### **LES HYPOTHESES**

*Vers une Symbiose, ville /risques majeurs.*

- **Hypothèse 01 :**

Rassembler les multiples savoir-faire et mettre en œuvre des mesures efficaces d'adaptation et d'atténuation vis-à-vis les risques majeurs pour les conjurer, les limiter ou réparer les dégâts dans la ville de Skikda pendant la crise et pallier les questions des endommagements et des vulnérabilités.

▪ **Hypothèse02 :**

Impliquer les réseaux urbains de la ville de Skikda et participer tous les partenaires urbains (privés, publics, femmes, personnes âgées, populations ou groupes sociaux marginalisés, société civile, etc.) dans le processus de la gestion des risques majeurs urbains afin de mieux se préparer face aux chocs et aussi d'affronter leurs chaînes de fonctionnement pour établir une vision globale.

**LES OBJECTIFS DE LA RECHERCHE**

*Les objectifs spécifiques sont :*

- **Mettre en excède** le phénomène de la résilience urbaine.
- **S'adapter et réagir** la ville et les citoyens urbains aux changements urbains afin d'accroître leur viabilité à long terme.
- **Absorber l'aléa et bousculer le fonctionnement** de la ville **à la normale** après la crise.
- **Survivre** pendant la crise et **repenser la compréhension** des risques urbains.
- **Renouer** l'homme avec son milieu, sans opposer ville et nature.
- **Evaluer et ré-envisager la vulnérabilité** en particulier les questions d'endommagement de la ville de Skikda et analyser a posteriori des situations d'urgence et de post-catastrophe
- **Réduire** et prévenir substantiellement **les risques et les pertes** humaines, économiques, culturelles liées aux catastrophes.
- **Rendre la ville de Skikda** flexible, souple, ouverte au changement, propre, sure, économe en énergie et prête pour une croissance inclusive.
- Laisser la nature s'adapter, être dans la modestie

**METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE**

Nous essayerons d'introduire une approche méthodologie d'investigation appliquée aux risques majeurs urbains et problèmes spécifiques pour la ville de Skikda afin de répondre aux questions et identifier les éléments de vulnérabilité et de résilience au niveau de cette ville.

Cette démarche est basée sur les approches existantes et sur les données du terrain pour concevoir une méthodologie appropriée à notre contexte d'étude en reposant de la mettre en évidence de toutes les dimensions de la vulnérabilité pour engager une résilience urbaine dans une vision globale « cadre collaboratif ».

- **La collecte des données** : Une recherche documentaire des différentes sources (statistiques, documents, 10 cadastraux, documents d'urbanisme, thèses, rapports...).
- **Un outil ou une méthodologie afin d'analyser la résilience urbaine** : Exploitation d'un logiciel de SIG « système d'information géographique » dans le domaine de traitement de l'information et Le passage des statistiques à une représentation spatiale donne une meilleure lecture des résultats. Après avoir détaillé une méthodologie focalisée sur une analyse préalable de la résilience des réseaux techniques, précisément, la méthodologie et l'outil ont été appliqués à la ville de Skikda qui est une ville fortement exposée aux risques majeurs.
  - Exploitation de plusieurs techniques : l'observation, la prise de photos, des enquêtes sur terrains, des interviews, etc.

## **STRUCTURATION DE LA THESE**

Cette investigation s'articule autour 2 parties à développer après une introduction générale afin de répondre aux questions posées précédemment :

**La première partie** : d'ordre théorique, pour mettre en évidence la notion de la résilience urbaine y compris l'état de l'art de la problématique, la clarification des mots clés du titre, différents concepts liés aux thématiques et l'Analyse des exemples existants dans le monde en retirant les différentes fonctions et activités. Cette partie est basée sur la documentation et la collecte des différentes informations et données pour aboutir à la définition des concepts de base.

**La deuxième partie** : d'ordre pratique, propose un modèle de gestion des risques à travers une approche collaborative en impliquant toutes les partenaires urbains pour renforcer la résilience de la ville de Skikda

# **BIBLIGRAPHIE**

**Toubin Marie**, (le 26 février 2014) : *Améliorer la résilience urbaine par un diagnostic collaboratif ? L'exemple des services urbains parisiens face à l'inondation*, Thèse de doctorat, Université Paris. Diderot (PARIS 7).

**BENDJEMILA Imen** , (Septembre 2018) : *L'estimation de la vulnérabilité urbaine clé de la gestion des risques, cas de Skikda*, Thèse de doctorat, université de Constantine 3.

**BENDJEMILA Imen**, ( Septembre 2011 ) : *de la prudence à la prévention vers une éthique de risque, cas de Skikda*, Thèse de magister, université de Constantine 3.

**Fatima CHAGUETMI**, (24 novembre 2011) : *urbanisation autour des sites industriels à haut risque- cas de Skikda*, Thèse de magister, université de Constantine 3.

**Robert Laugier**, (mars 2013) : *La ville de demain : intelligente, résiliente, frugale, post-carbone ou autre, une synthèse documentaire par le Centre de Ressources Documentaires Aménagement Logement et Nature*.

**Abdelkrim DAOUD et Salem DAHECH** ,(2012) : *résilience de l'agglomération de Sfax (Tunisie méridionale) face au changement climatique :essai d'évaluation*, Université de Sfax – Tunisie ,article de revue.

**Toubin M., Lhomme S., Diab Y., Serre D., Laganier R.**, (2012) : *La résilience urbaine : un nouveau concept opérationnel vecteur de durabilité urbaine ? Développement durable et territoires* ,article de revue.

**D'Ercole R., Metzger P.**, (2005) : *Repenser le concept de risque pour une gestion préventive du territoire - Pangea*, n°43-44, juin-décembre.

**bruno Morleo** ,Livre : *imagibilité de la résilience urbaine* .

**Serge Lhomme, Damien Serre, Youssef Diab, Richard aganier** - *Les réseaux techniques face aux inondations ou comment définir des indicateurs de performance de ces réseaux pour évaluer la résilience urbaine* ,PRODIG - Pôle de recherche pour l'organisation et la diffusion de l'information géographique ,Ecole des Ingénieurs de la Ville de Paris , Article

**Stephan castel, Pierrick cézanne-bert et Mathieu leborgne**,( mai 2010 ) ,*le partage social du risque comme impératif de gestion? le cas de l'industrie à risque aux portes de Marseille* , articles

**Bruno Barroca, Damien Serre et Diab Youssef** (Novembre 2012 ) - *Le concept de résilience à l'épreuve du génie urbain : La résilience des territoires soumis aux risques naturels et technologiques* , article, Université Paris-Diderot - Paris.

**Serge Lhomme** (2012) -*Les réseaux techniques comme vecteur de propagation des risques en milieu urbain, Une contribution théorique et pratique à l'analyse de la résilience urbaine, Thèse de doctorat, Géographie, EIVP - École des ingénieurs de la ville de Paris , Français.*

Géraldine Djament-Tran, Serge Lhomme, avec la collaboration de Magali Reghezza-Zitt et de Samuel Rufat -*Penser La Résilience Urbaine* , Article de thèse.

Julie Hernandez -*Résilience contradictoires et résilience toxique dans la Nouvelle-Orléans post Katrina.*

Stéphanie Beucher -*Renouvellement urbain et développement durable de l'Est londonien : vers la mise en place de territoires résilients au risque d'inondation ?.*

Magali Reghezza Zitt -*La résilience comme nouvelle stratégie de gestion du risque. La métropole francilienne face à la grande crue.*

Serge Lhomme -*Penser la résilience urbaine dans un contexte de risques.*

Samuel Rufat -*Existe-t-il une « mauvaise » résilience ?* .

Antoine Laporte -*La résilience des espaces du pouvoir et de leur structure : l'exemple de Berlin après la réunification allemande.*

Céline Pierdet -*Échelles et temporalités : la résilience de Phnom Penh, ville fluviale endiguée.*

Nicolas Monteix-*Pompéi et Herculanium, observatoires privilégiés de résiliences urbaines inachevées ?*,

Géraldine Djament-Tran -*Rome, la « Ville Éternelle » est-elle une ville résiliente ? résilience symbolique, légitimation politique, reproduction sociale .*

Antoine Le Blanc -*Conserver les ruines en ville pour améliorer la résilience ?*,