

Les bases fondamentales de la Résiliométrie, une science de modélisation de la souffrance

Odilon Yapo M. ACHIEPO

Ingénieur Statisticien-Economiste et Informaticien

Doctorant en Mathématiques et Technologies de l'Information

Laboratoire de Mathématiques et Technologies de l'Information de Yamoussoukro
Laboratoire de Recherche en Informatique et Télécommunication d'Abidjan
(INP-HB, Côte d'Ivoire)

05 Février 2015

Plan

- 1 Introduction Générale
- 2 Resilométrie : une modélisation de la souffrance
- 3 Cartographie des processus de résilience
- 4 Ontologie des processus de résilience
- 5 Conclusion Générale

Plan

- 1 Introduction Générale
- 2 Resilométrie : une modélisation de la souffrance
- 3 Cartographie des processus de résilience
- 4 Ontologie des processus de résilience
- 5 Conclusion Générale

Introduction

Résilience

Capacité d'un système à rebondir après un choc traumatique.

Résilience sociale : Système = Société

Résilience Sociale

Capacité d'une personne, d'un groupe social ou d'un environnement à surmonter une souffrance issue d'un choc :

- social
- économique
- environnemental
- technologique

Plan

- 1 Introduction Générale
- 2 Resilométrie : une modélisation de la souffrance**
- 3 Cartographie des processus de résilience
- 4 Ontologie des processus de résilience
- 5 Conclusion Générale

Pourquoi modéliser la souffrance ?

Chocs de plus en plus importants

- Chocs traumatisants : Quotidien des sociétés actuelles
- Résilience : une étude centrée sur les chocs traumatiques

Résilience : une éthique de la souffrance

- ➊ Résilience : Capacité à surmonter une souffrance (Boris Cyrulnik, 1999)
- ➋ Effet Anna Karenine : Impossibilité de distinguer les souffrants des non souffrants dans l'étude des processus de résilience (Diamond, 2000)
- ➌ Résilience : Perte d'un élément de la capacité permettant de distinguer les cas de souffrance (Mahieu, 2011)

Qu'est ce que la Résilométrie ?

Résilométrie : une discipline de modélisation

- 1 Comme l'économétrie, la biométrie, la sociométrie, etc.
- 2 Spécialisée dans la modélisation et la simulation des processus de résilience sociale
- 3 Utilise essentiellement des informations relatives à la souffrance des systèmes sociaux modélisés
- 4 Privilégie l'interprétation visuelle et aisée des résultats de la modélisation
- 5 Basée essentiellement sur les modèles de Mathématiques Appliquées et d'Intelligence Artificielle

Les 3 types de modèles de base de la Résilométrie

Modèles de base de la Résilométrie

- 1 Modèles d'équations structurelles
- 2 Modèles graphiques probabilistes
- 3 Systèmes Multi-Agents

Résilométrie : Ouverture vers d'autres approches

- Possibilité d'utiliser d'autres catégories de modèles
- Peut nécessiter l'adaptation d'autres outils à la résilience (cartographie de processus, ontologies, etc.)

Objectifs de la Résilométrie

La Résilométrie a pour rôle de :

- 1 Proposer des "patrons" de modèles de résilience utilisables par simple paramétrage
- 2 Développer des solutions informatiques destinées à l'étude de la résilience et masquant la complexité des modèles sous-jacents
- 3 Proposer des améliorations ou d'autres variantes des modèles de base utilisés en Résilométrie
- 4 Etudier les propriétés des modèles développés aussi bien de façon théorique qu'avec des jeux de données
- 5 Appliquer les modèles développés sur des données issues des cas réels de l'environnement social

Les questions de Résilométrie

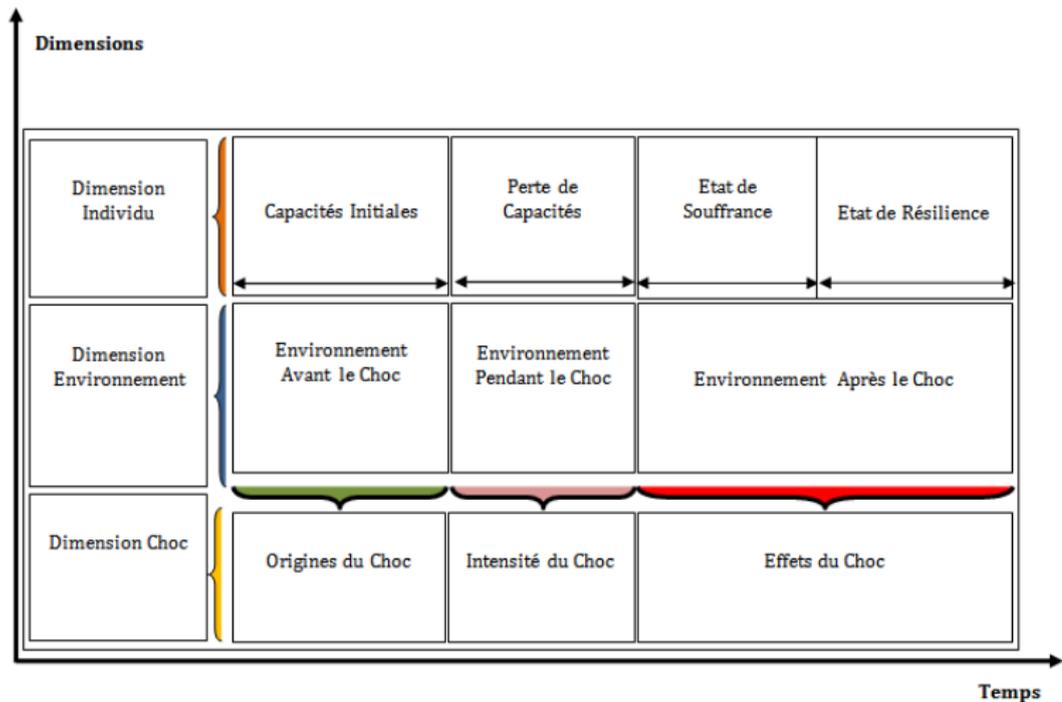
La Résilométrie tente de répondre aux questions suivantes :

- 1 Quelles sont les causes les plus significatives d'un choc considéré ?
- 2 Quels sont les facteurs déterminants du comportement des individus face au choc ?
- 3 Quel est le profil des individus traumatisés qui ont l'aptitude à la résilience ?
- 4 Quelle politique devront nous adopter pour accroître la résilience des individus ?
- 5 Comment sera l'environnement social si celui-ci évolue suivant une description spécifiée ?

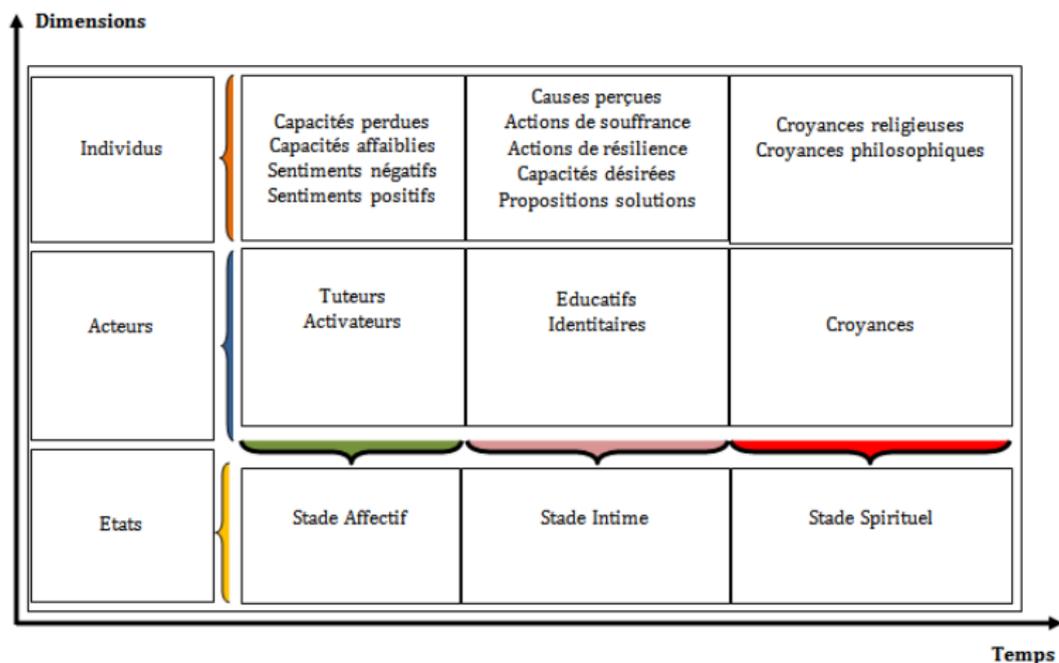
Plan

- 1 Introduction Générale
- 2 Resilométrie : une modélisation de la souffrance
- 3 **Cartographie des processus de résilience**
- 4 Ontologie des processus de résilience
- 5 Conclusion Générale

Carte traumatique des processus de résilience



Carte Comportementale des processus de résilience



Plan

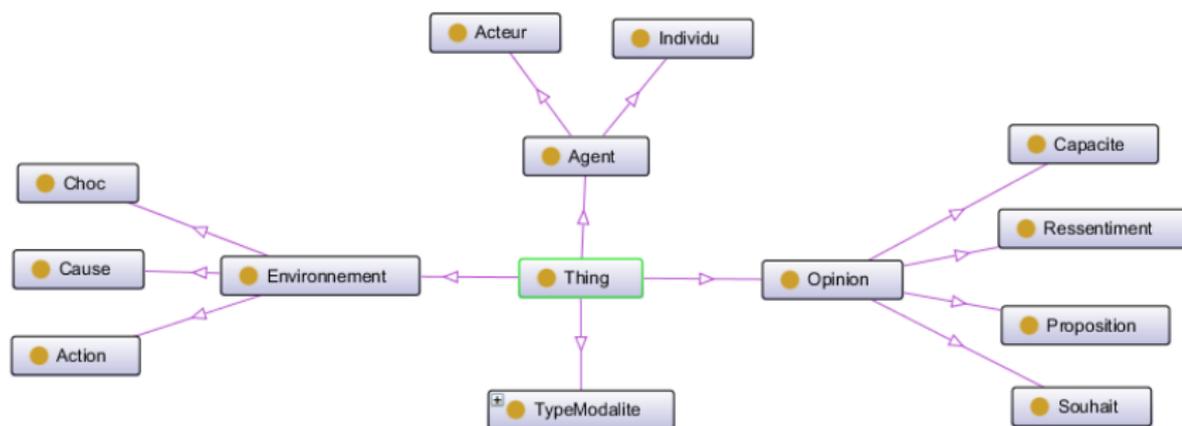
- 1 Introduction Générale
- 2 Resilométrie : une modélisation de la souffrance
- 3 Cartographie des processus de résilience
- 4 Ontologie des processus de résilience**
- 5 Conclusion Générale

Ontologie

Ingénierie des Ontologies

- Une ontologie est une spécification rendant partiellement compte d'une conceptualisation. (Gruber, 1993)
- Une ontologie implique ou comprend une certaine vue du monde par rapport à un domaine donné. Cette vue est souvent conçue comme un ensemble de concepts, leurs définitions et leurs interactions. (Uschold, 1996)
- Ensemble d'objets reconnus comme existant dans un domaine. Construire une ontologie c'est aussi décider de la manière d'être et d'exister des objets. (Jean Charley, 2004)

Entités de l'ontologie



Relations de l'ontologie

Sujet	Relation	Objet	Types propriétés
Choc	Est choc de type	Type choc	Object
	A une intensité	Numérique	Data
Cause	Est cause de type	Type cause	Object
	Est cause du choc	Choc	Object
Acteur	Est un acteur de type	Type acteur	Object
	Est originaire de	Type origine	Object
Individu	Est dans l'état	Type état	Object
	Est individu de type	Type individu	Object
Capacité	Est une capacité de type	Type capacité	Object
	Capacité de	Individu	Object
Sentiment	Est un sentiment de type	Type sentiment	Object
	Est un sentiment éprouvé par	Individu	Object
Souhait	Est un souhait de type	Type souhait	Object
	Est un souhait de	Individu	Object
Proposition	Est une proposition de type	Type proposition	Object
	Est une proposition de	Individu	Object
Action	Est une action de type	Type action	Object
	est une action menée par	Agent (act. + indiv)	Object

Types liés à la résilience

Environnement	Types	Description	Modalités
Choc	Type choc	Catégories possibles de chocs traumatisants	Social Economique Environnemental Technologique
Individus	Type individu	Catégories possibles d'individus concernés par la résilience sociale	Personne Groupe Structure Espace
	Type capacité	Caractérisation des capacités des individus traumatisés	Affaiblie Perdus Désirée
	Type état	Etat par lesquels passent les individus traumatisés	Affectif Intime Spirituel
	Type sentiment	Nature des ressentiments des individus traumatisés	Positif Négatif
Environnement	Type acteur	Types d'acteurs intervenant dans les processus de résilience	Tuteur Activateur Identitaire Educatif Croyance
	Type origine	Environnement géographique de vie des acteurs des processus de résilience	Locale Etrangère
	Type action	Résultats des actions menées par les acteurs des processus de résilience	Résilience Souffrance

Plan

- 1 Introduction Générale
- 2 Resilométrie : une modélisation de la souffrance
- 3 Cartographie des processus de résilience
- 4 Ontologie des processus de résilience
- 5 Conclusion Générale**

Conclusion Générale

Conclusion

Le développement rapide de la Résilométrie demande :

- Un consensus sur les acteurs des processus de résilience
- L'adoption d'une ontologie du domaine de la résilience sociale
- La définition de résultats attendus des modèles à développer
- L'usage progressive des modèles dans les études de résilience, en particulier pour les membres de l'UMI Résilience
- L'intégration de la Résilométrie comme un axe de recherche de l'UMI Résilience
- Le renforcement de l'équipe de recherche travaillant sur les questions de Résilométrie

Merci pour votre attention
