

## *Adaptation des territoires au changement climatique : L'approche de RESALLIANCE*

---

Le changement climatique est aujourd'hui considéré comme le plus grand défi de notre temps. Dans la lutte contre les impacts du changement climatique, il est nécessaire de travailler sur deux axes majeurs : l'atténuation, par la réduction des émissions mondiales de gaz à effet de serre, et l'adaptation, pour être résilients aux changements déjà à l'œuvre et futures considérés comme inévitables.

Le bureau d'étude RESALLIANCE, filiale de Sixense Concrete (VINCI) est dédié à cet axe. C'est le bureau d'étude de VINCI dédié à l'adaptation des projets, des infrastructures et de leurs usages au changement climatique. Son approche méthodologique s'articule en trois phases et vise à appréhender la complexité des infrastructures et des territoires étudiés.

### **DIAGNOSTIC DE VULNERABILITE**

Cette première phase a pour objectif de réaliser un diagnostic de vulnérabilité des enjeux majeurs en réponse à des aléas amplifiés par le changement climatique tels que les inondations, les feux de forêts ou encore les glissements de terrain. Ce diagnostic permet de déterminer les périmètres géographiques et les infrastructures qui sont les plus vulnérables au changement climatique. Cette première étape fournit une analyse à grande ou moyenne échelles des enjeux présents sur le territoire d'étude.

### **MODELISATION DE LA RESILIENCE FONCTIONNELLE**

Une fois le diagnostic de vulnérabilité réalisé à l'échelle des enjeux présent sur le territoire étudié, les zones principalement affectées par le changement climatique identifiées et les premiers diagnostics effectués, une modélisation fonctionnelle est réalisée. Cette modélisation se base sur des méthodes d'analyse fonctionnelle et dysfonctionnelle afin de mettre en avant les connexions physiques et les dépendances fonctionnelles entre les acteurs (administrations publiques, industries, commerces, etc.), les infrastructures et les services du territoire en fonctionnement normal et en fonctionnement dégradé causée par l'occurrence d'un aléa climatique. Elle est complétée par une Analyse des Modes de Défaillances et de leurs Effets (AMDE), réalisées conjointement avec les acteurs et les experts des réseaux techniques des villes ou territoires. Ces deux analyses nous permettent de modéliser finement les interactions entre les différents composants du système et a été réalisé sur des systèmes ferroviaires face aux inondations (thèse de M. Gonzva). D'autres méthodes enrichissent ce travail de modélisation fonctionnelle des réseaux, par exemple à partir de l'exemple des réseaux critiques d'énergie et notamment électrique, par une approche portant sur la coordination d'acteurs pour la gestion de la sécurité (thèse de M. Velay).

### **PILOTAGE DE PROJET**

Cette dernière phase vise à accompagner des acteurs locaux concernés par des enjeux de risques climatiques vers une gestion multipartite pour l'élaboration d'une stratégie de résilience. En effet, toute stratégie de résilience se base d'une part sur les résultats issus de la modélisation fonctionnelle précédente, ainsi que sur une démarche participative, dépendants de différents acteurs et ancrée dans un contexte socio-économico-politique, d'autre part.

