ADAPTER DES OUTILS DE DIAGNOSTIC CLIMATIQUE AUX ECHELLES LOCALES : GESTION DES EAUX PLUVIALES DES VILLES SAHELIENNES

SAHEL – GESTION DES EAUX PLUVIALES – ADAPTATION – MODELISATION

Contexte : Une carence de diagnostic précis des risques climatiques locaux

Aujourd'hui, la dynamique d'intégration des enjeux climatiques dans les politiques de développement est lancée. Mais leur traduction opérationnelle reste encore à élaborer au niveau des collectivités locales, notamment pour les plans d'adaptation. A ces échelles, on ne peut apprécier ni les effets climatiques, ni les impacts des projets d'ici 20 à 30 ans. Pour élaborer des stratégies et des projets d'adaptation climatique, les ONG disposent d'une multiplicité de méthodes et d'outils d'évaluation. Mais, au niveau « micro », ces outils produisent des estimations qualitatives des aléas climatiques basées sur des diagnostics participatifs « communautaires ». Au niveau « macro », les simulations des modélisations climatiques globales ou régionales recèlent des marges élevées d'incertitude et un degré de précision inadapté aux échelles d'intervention de projets de développement. Beaucoup reste à faire pour élaborer des outils *ad hoc* de diagnostic local des risques climatiques.

Etude de cas : Gestion des eaux d'inondation de villes secondaires au Sénégal et en Mauritanie

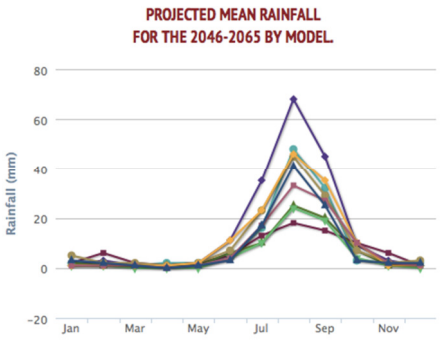
Les habitants de Diawara (Sénégal – 13,000 habitants) et Boghé (Mauritanie – 22,000 habitants), deux villes de taille intermédiaire situées sur les berges du fleuve Sénégal, font face à un déficit de gestion des eaux d'inondation liées aux précipitations ou aux crues. Les conséquences sanitaires, environnementales, sociales et économiques de ces inondations sont importantes. Les effets du changement climatique sur ces territoires exacerbent la vulnérabilité des populations : si les précipitations diminuent en moyenne annuelle, les événements pluvieux s'intensifient pendant l'hivernage (juin à septembre). L'élaboration de réponses adaptées se heurte à un déficit de connaissances : quels seront les changements des régimes de pluviométries et de fonctionnement hydrologique du fleuve Sénégal d'ici 20 ans ? Quelles zones seront inondées lors des crues du fleuve ? Comment en tenir compte dans le choix et le dimensionnement des ouvrages ? Quel impact financier pour le budget communal ?

La solution : Elaborer des outils de prévision des risques climatiques à l'échelle locale

Une solution consiste à élaborer un outil de prévision des risques climatiques appliqué à la gestion intégrée des eaux pluviales. Encore au stade de mise en œuvre dans les deux villes, le Gret s'appuie sur une démarche de recherche-action. Les partenariats classiques devront associer des météorologues, modélisateurs climatiques, hydrologues et organismes de bassins, ainsi que les usagers. Elle doit croiser des savoirs experts et traditionnels, et couvrir des dimensions, tant environnementales et météorologiques, que sociales, institutionnelles, économiques, etc.

La démarche consiste à produire des *scenarii* climatiques en précisant l'évolution des aléas climatiques locaux et leurs fourchettes d'incertitude. Cette étape repose sur des simulations des modèles climatiques et sur le traitement statistique des phénomènes météorologiques passés. La démarche consiste également à préciser les effets induits par ces évolutions climatiques sur le territoire concerné. Cette étape permet de définir des indicateurs spécifiques de vulnérabilité, ainsi que de modéliser leur évolution au regard des *scenarii* climatiques et des impacts des choix d'intervention sur 20 ans. Par exemple : l'évolution des taux d'inondation des rues de la ville pendant l'hivernage selon l'augmentation des phénomènes pluvieux.

Résultats attendus : Un support à la gouvernance climatique locale



Les outils de prévision des risques climatiques permettront aux acteurs des collectivités locales et de la société civile d'instruire leur propre débat autour des choix de politique d'adaptation climatique. Ils serviront de support à une gouvernance climatique locale, en tenant compte de l'incertitude relative aux impacts locaux du dérèglement climatique.

L'enjeu est d'éviter que le niveau élevé d'incertitude paralyse les processus de décision, freine l'adaptation des politiques sectorielles et pèse sur la résilience des populations. Cette approche permet également de réajuster les plans d'adaptation de façon évolutive et dynamique selon la précision des diagnostics climatiques.

Source diagramme: Climate Change Knowledge Portal. Mauritania, Future Downscale, Scenario A2, Total precipitation.

En particulier, les résultats attendus sont :

- Une méthodologie participative de diagnostic de gestion des eaux pluviales est formalisée en intégrant les impacts attendus du changement climatique
- Des solutions techniques alternatives de gestion des eaux pluviales sont testées
- Un document de planification de gestion des eaux pluviales adaptée au changement climatique est adopté dans chaque commune

En savoir plus

Sur le projet : http://www.gret.org/projet/eaux-pluviales-epur

Contacts Gret : Responsable animation scientifique François Enten : Enten@gret.org

Chargé de mission Thomas Lejeune : Lejeune@gret.org