

# WEBINAIRE « DÉFIS ET UTILISATION DES DONNÉES POUR L'ADAPTATION CLIMATIQUE »

DR RAJAE CHAFIL  
EXPERTE INTERNATIONALE EN  
CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET  
DURABILITÉ

25 JUIN 2026



# IMPORTANCE DES DONNÉES POUR L'ADAPTATION

Le rôle des données dans la prise de décision est crucial et multifacette, et est primordial pour le renforcement des politiques d'adaptation.

En effet, les données permettent **d'anticiper les événements** extrêmes tels que les tempêtes, les inondations, les sécheresses ou les vagues de chaleur, et de prendre les mesures préventives adaptées.

Les données permettent également de **prendre des décisions éclairées en matière de politiques climatiques**, et d'élaborer des stratégies et des **politiques de résilience adaptées au contexte territorial et national**, selon les spécificités et la nature de la vulnérabilité de chaque pays.

# IMPORTANCE DES DONNÉES POUR L'ADAPTATION

Les données permettent d'élaborer des plans d'urgence, de renforcer la résilience des populations et des infrastructures, de réduire les pertes humaines et économiques, et de renforcer les politiques dans les domaines suivants :

➤ **La planification environnementale et territoriale :**

➤ Les données guident l'aménagement du territoire, la gestion des ressources naturelles et la conservation des écosystèmes en identifiant les zones vulnérables ou à risque.

➤ **L'agriculture et la gestion des ressources naturelles :**

➤ Les données aident à optimiser les pratiques agricoles, en déterminant les meilleures périodes de semis, d'irrigation ou de récolte, afin d'assurer la sécurité alimentaire et la durabilité des exploitations dans un contexte de changements climatiques.

➤ **La mise en place des politiques publiques et de stratégies d'atténuation :**

➤ Les données climatiques fournissent une base scientifique pour élaborer des politiques climatiques, orienter les investissements vers des énergies renouvelables, réduire les émissions de gaz à effet de serre, et élaborer des stratégies d'adaptation.

# IMPORTANCE DES DONNÉES CLIMATIQUES POUR L'ADAPTATION

## ➤ **La sensibilisation et la communication :**

- La disponibilité de données précises permet de mieux informer le public, les décideurs et les acteurs locaux sur les enjeux climatiques, favorisant ainsi une prise de conscience collective et une action concertée.

## ➤ **L'innovation et la recherche :**

- Les données climatiques alimentent la recherche pour développer des technologies et des solutions innovantes face aux changements climatiques.

Ainsi, les données climatiques représentent un outil essentiel pour orienter efficacement la prise de décision à tous les niveaux, en assurant une gestion proactive et adaptée aux défis environnementaux actuels et futurs.

# UTILISATION DES DONNÉES POUR LA PREVENTION DES RISQUES CLIMATIQUES

Les données climatiques jouent un rôle crucial dans la prévention des risques liés aux variations climatiques et aux phénomènes météorologiques extrêmes.

Leur utilisation permet d'anticiper, de planifier et de mettre en œuvre des stratégies pour réduire l'impact des catastrophes naturelles, protéger les populations et préserver les infrastructures.

Les principales utilisations des données climatiques dans la prévention sont les suivantes :

## ➤ **L'identification des tendances et des modèles climatiques**

En analysant les données historiques, il est possible de repérer des tendances à long terme, telles que l'augmentation des températures, la fréquence accrue des précipitations intenses, la remontée du niveau marin, ou les périodes de sécheresse prolongée, ce qui aide à prévoir les évolutions futures et à trouver des alternatives adaptées.

# UTILISATION DES DONNÉES POUR LA PREVENTION DES RISQUES CLIMATIQUES

## ➤ La prévision et l'alerte précoce

- les données en temps réel ou à court terme permettent de prévoir des événements extrêmes comme les cyclones, inondations ou sécheresses, et d'émettre des alertes pour informer les populations et mobiliser rapidement les mesures d'urgence.

## ➤ L'aménagement du territoire et des infrastructures

- les informations climatiques, notamment à travers la cartographie des risques climatiques, orientent la planification urbaine et la construction d'infrastructures résilientes, en évitant par exemple d'urbaniser des zones à risque d'inondation ou de glissement de terrains.

# UTILISATION DES DONNÉES POUR LA PREVENTION DES RISQUES CLIMATIQUES

## ➤ **La gestion des ressources naturelles**

- La connaissance des variations climatiques aide à gérer durablement l'eau, l'agriculture et la forêt, en adaptant les pratiques agricoles ou en conservant les ressources face aux aléas climatiques.

## ➤ **L'élaboration de politiques et de stratégies de prévention**

- Les décideurs utilisent ces données pour élaborer des plans d'urgence, des réglementations et des politiques publiques visant à réduire la vulnérabilité des populations et des écosystèmes.

# UTILISATION DES DONNÉES POUR LA PREVENTION DES RISQUES CLIMATIQUES

## ➤ La sensibilisation et information

- La diffusion de données climatiques facilite la sensibilisation des populations et des acteurs locaux aux risques, en leur fournissant des informations compréhensibles et pertinentes.

Ainsi, les données climatiques sont essentielles pour anticiper les risques, renforcer la résilience des communautés et favoriser un développement durable face aux défis posés par le changement climatique.

# IMPORTANCE DES DONNEES DANS LE RENFORCEMENT DES POLITIQUES PUBLIQUES D'ADAPTATION

L'utilisation des données climatiques joue un rôle crucial dans les politiques de développement durable et de résilience climatique, et ce dans plusieurs secteurs, dont notamment :

## ➤ **La sécurité alimentaire**

- Prévion des récoltes : Les données climatiques aident à anticiper les cycles de pluie, la température et les événements extrêmes qui influencent la croissance des cultures et le rendement agricole.
- Gestion des risques : Identification des zones agricoles vulnérables aux sécheresses, inondations ou tempêtes pour mettre en place des stratégies d'adaptation.
- Planification agricole : Optimisation des périodes de semis et de récolte en fonction des prévisions climatiques.

## ➤ **La gestion de l'eau**

- Ressources hydriques : Surveillance des précipitations et du débit des rivières pour assurer une gestion durable des réserves d'eau.
- Prévention des catastrophes : Détection précoce des inondations ou sécheresses prolongées pour mobiliser des mesures d'urgence.
- Aménagement des infrastructures : Conception de barrages, réseaux d'irrigation et stations de traitement en fonction des variations climatiques.

# IMPORTANCE DES DONNEES DANS LE RENFORCEMENT DES POLITIQUES D'ADAPTATION

## ➤ La santé publique

- Maladies liées au climat : Surveillance des conditions favorables à la prolifération de maladies vectorielles comme le paludisme ou la dengue pour préparer les ripostes sanitaires.
- Événements extrêmes : Préparation face aux vagues de chaleur ou aux inondations qui peuvent entraîner des problèmes de santé publique.
- Sensibilisation : Informer la population sur les risques climatiques pour réduire les impacts sanitaires.

## ➤ Les infrastructures

- Résilience des bâtiments : Conception d'infrastructures capables de résister aux événements climatiques extrêmes.
- Urbanisme : Planification urbaine adaptée aux risques climatiques pour minimiser les dégâts.
- Transport et communication : Maintenance et adaptation des réseaux pour assurer leur fonctionnement en cas de conditions climatiques difficiles.

# Insuffisance des données climatiques pour des politiques efficaces d'adaptation

Afin d'élaborer des politiques efficaces d'adaptation face aux changements climatiques et autres défis environnementaux, il est essentiel de disposer de différents types de données, qui permettent d'analyser la situation actuelle, d'évaluer les risques, de prévoir les impacts futurs, et de concevoir des politiques et des stratégies adaptées.

Les données climatiques seules ne suffisent pas pour élaborer des politiques efficaces d'adaptation car elles ne prennent pas en compte plusieurs facteurs essentiels pour une gestion intégrée et adaptée aux réalités locales, dont notamment :

**1. la complexité des systèmes sociaux et économiques** : les impacts du changement climatique varient selon les contextes sociaux, économiques et culturels. Les données climatiques ne reflètent pas nécessairement la vulnérabilité des communautés, leurs capacités d'adaptation ou leurs besoins spécifiques.

**2. l'absence d'informations sur la vulnérabilité et la résilience** : les données climatiques indiquent les changements de température, précipitations, etc., mais ne donnent pas d'informations sur la sensibilité des écosystèmes ou des populations, ni sur leur résilience face à ces changements.

# Insuffisance des données climatiques pour des politiques efficaces d'adaptation

**3. Le manque de données sur les dynamiques locales et les facteurs non climatiques** : les politiques d'adaptation doivent intégrer des aspects comme l'aménagement du territoire, l'utilisation des ressources, la gouvernance, la santé publique, etc., qui ne sont pas capturés par les seules données climatiques.

**4. Les incertitudes et les imprécisions** : les projections climatiques comportent des incertitudes, notamment à long terme, ce qui complique la prise de décisions précises. Il est donc nécessaire de les compléter par des analyses contextuelles et des expertises sectorielles spécifiques.

# Insuffisance des données climatiques pour des politiques efficaces d'adaptation

**5. le besoin d'une approche participative et multidisciplinaire** : la conception de politiques efficaces nécessite l'intégration de perspectives diverses (scientifiques, locales, économiques, sociales); et es données climatiques seules ne permettent pas d'assurer cette multidisciplinarité.

**6. l'évaluation des coûts et des bénéfices** : la mise en œuvre des stratégies d'adaptation dépend également d'évaluations économiques et sociales, y compris les évaluations des pertes et dommages, qui ne peuvent pas être déduites uniquement des données climatiques.

Ainsi, pour élaborer des politiques d'adaptation efficaces, il est crucial de combiner les données climatiques avec des informations sur la vulnérabilité, la résilience, et le contexte socio-économique, à travers une approche participative et pluridisciplinaire.

# Principaux types de données nécessaires aux politiques d'adaptation

## ➤ Les données climatiques :

- température, précipitations, humidité
- fréquence et intensité des événements extrêmes (cyclones, inondations, sécheresses)
- modèles climatiques et projections futures
- données climatiques historiques

## ➤ Les données géographiques et cartographiques :

- Cartes des zones vulnérables (zones côtières, zones urbaines, bassins versants, zones agricoles)
- Utilisation du sol et couverture végétale
- Topographie et relief

# Principaux types de données nécessaires aux politiques d'adaptation

## ➤ Les données socio-économiques :

- Population et démographie
- Activités économiques et secteurs clés (agriculture, forêts, pêche, industrie, transports...)
- Infrastructures critiques (réseaux d'eau, énergie, transport)
- Ressources budgétaires disponibles pour gérer les impacts des changements climatiques (Fonds climat National, Fonds pour la gestion des catastrophes climatiques, taxes carbone, assurances contre les risques climatiques...)

## ➤ Les données environnementales :

- Qualité de l'eau, de l'air et des sols
- Biodiversité et écosystèmes vulnérables
- Statut des ressources naturelles (eau, forêts, sols, littoral...)

# Principaux types de données nécessaires aux politiques d'adaptation

## ➤ Les données sur la santé :

- Incidences de maladies liées au climat (malaria, maladies vectorielles,...)
- Capacités des systèmes de santé locaux à gérer les catastrophes climatiques et les événements extrêmes
- Données épidémiologiques sur les incidences des canicules et des épisodes de grand froid sur la santé des populations

## ➤ Les données historiques et de suivi :

- Données sur les événements passés (événements extrêmes, catastrophes, inondations, sécheresses)
- Evolution des indicateurs clés dans le temps
- Evaluation des **pertes et dommages économiques et non économiques** pour les événements climatiques passés

# Principaux types de données nécessaires aux politiques d'adaptation

## ➤ Les données institutionnelles et réglementaires :

- Politiques existantes, plans d'action, cadres réglementaires en lien avec la protection des ressources naturelles et la lutte contre les changements climatiques,
- Capacités institutionnelles et techniques pour gérer les impacts des changements climatiques, notamment sur la sécurité des personnes et des biens et sur les secteurs économiques clés (agriculture, forêts, transports, ressources en eau...)

## ➤ Les données communautaires et culturelles :

- Connaissances locales et pratiques traditionnelles
- Perceptions et attitudes des populations face aux risques
- Programmes d'information et de sensibilisation existants
- Sites d'intérêt culturel ou historique à protéger
- Systèmes d'alerte précoce et d'information en temps réel des populations menacées par les catastrophes climatiques

# AUTRES DONNÉES SECTORIELLES IMPORTANTES POUR L'ADAPTATION

Le **World Resources Institute** et l'Open Data Charter (ODC), ont créé une liste de contrôle interactive des composants de grande valeur de chaque ensemble de données, y compris les normes lorsqu'elles existent. Cette liste comporte notamment les :

- **Données nationales sur les émissions de gaz à effet de serre (GES)** : identifier les actions et les investissements visant à réduire les émissions et les secteurs prioritaires pour une action ciblée et coordonnée.
- **Données agricoles** : évaluer les vulnérabilités et « soutenir plus efficacement les stratégies locales d'adaptation, d'utilisation de l'eau, de sélection des cultures et de sécurité alimentaire ».
- **Données sur l'utilisation des terres, le changement d'affectation des terres et la foresterie (UTCATF)** : augmenter coordination institutionnelle dans la prise de décision en matière d'utilisation des terres pour soutenir les politiques nationales d'atténuation, améliorer la responsabilité et **ET ÉCLAIRER LA GESTION FORESTIÈRE PAR LES COMMUNAUTÉS ET LE SECTEUR PRIVÉ.**

# AUTRES DONNÉES SECTORIELLES IMPORTANTES POUR L'ADAPTATION

- **Données sur l'électricité et les énergies fossiles** : Mieux coordonner la planification de l'atténuation et de l'adaptation en raison des émissions élevées et de l'impact sur l'eau douce de ce secteur, et éclairer les travaux visant à accroître l'accès à l'énergie.
- **Données sur les transports** : Soutenir le travail des communautés, des gouvernements locaux et du secteur privé pour planifier des initiatives de résilience au niveau local et investir dans des systèmes de transport à faibles émissions de carbone, afin d'atténuer les effets localisés du changement climatique sur les infrastructures de transport. (Selon l'ODC, le terme « véhicule » comprend les véhicules routiers, ferroviaires, aériens et maritimes, tant pour les passagers que pour le fret.)

# AUTRES DONNÉES SECTORIELLES IMPORTANTES POUR L'ADAPTATION

- **Données sur les déchets** : Améliorer le suivi des émissions de méthane et les « impacts des activités d'atténuation déployées dans le secteur ».
- **Données sur les risques et phénomènes naturels** : Mieux éclairer la gestion des risques de catastrophe et la planification de l'adaptation par les secteurs public et privé, en particulier au niveau local.
- **Données sur la vulnérabilité climatique** : Mieux éclairer la gestion des risques de catastrophe et la planification de l'adaptation par les secteurs public et privé, en particulier au niveau local.
- **Données sur la finance climatique** : Renforcer la responsabilité et la transparence des fonds climat, notamment en permettant aux investisseurs et à la société civile de comprendre comment les fonds sont dépensés et d'évaluer leurs impacts pour éclairer les flux financiers futurs.

# **DONNÉES CLIMATIQUES D'IMPORTANCE POUR L'ADAPTATION CONCLUSION**

Disposer d'un ensemble complet et fiable de ces données permet aux décideurs d'identifier les vulnérabilités, de prioriser les actions, de concevoir des mesures adaptées et de suivre leur efficacité dans le temps. la collecte, la gestion et l'analyse de ces données requièrent souvent une approche multidisciplinaire et la collaboration entre différents acteurs (scientifiques, autorités, communautés).

# **LES DÉFIS ET LES LIMITES DANS L'USAGE DES DONNEES DANS LES POLITIQUES D'ADAPTATION**

Les défis rencontrés par les pays en développement sont de plusieurs natures et sont liés à plusieurs facteurs, dont notamment :

- 1- La qualité et la disponibilité des données**
- 2- Les limites techniques et méthodologiques**
- 3- L'incertitude des projections climatiques**
- 4- L'interprétation et l'utilisation des données**
- 5- l'intégration des données dans les politiques publiques nationales et territoriales**
- 6- Les limites économiques, sociales et institutionnelles**
- 7- les aspects éthiques et sociaux**
- 8- la rapidité d'évolution technologique**

# LES DÉFIS ET LES LIMITES DANS L'USAGE DES DONNEES DANS LES POLITIQUES D'ADAPTATION

## 1- La qualité et la disponibilité des données

- L'un des défis majeurs réside dans la disponibilité, la qualité et la granularité des données climatiques. Dans de nombreuses régions, notamment dans les pays en développement, les réseaux de collecte de données sont insuffisants ou peu fiables, ce qui limite la précision des analyses et des prévisions. Les données climatiques fragmentées, manquantes ou non standardisées, ainsi que leur résolution spatiale et temporelle limitée rendent difficile leur utilisation cohérente.

## 2- Les limites techniques et méthodologiques

- Les outils existants, tels que les modèles de prévision ou les systèmes d'aide à la décision, ont leurs limites en termes de précision, de couverture géographique et d'adaptabilité à différents contextes locaux.
- D'autres défis sont liés aux outils d'analyse et de visualisation, avec des interfaces souvent peu conviviales et difficiles à manipuler pour les non-experts, ou encore à la difficulté de combiner plusieurs types de données (climatiques, socio-économiques, environnementales) pour une analyse globale.
- En raison de l'insuffisance de formation de ressources humaines qualifiées, les acteurs locaux ou les décideurs peuvent manquer de compétences pour interpréter et utiliser efficacement ces données dans les politiques d'adaptation.

# LES DÉFIS ET LES LIMITES DANS L'USAGE DES DONNEES DANS LES POLITIQUES D'ADAPTATION

## 3- L'incertitude des projections climatiques

- les modèles climatiques comportent des incertitudes liées à la complexité du système climatique, aux scénarios d'émissions de gaz à effet de serre et aux limitations des modèles eux-mêmes. par ailleurs, la différenciation entre variabilité naturelle et changements liés au climat est complexe, ce qui complique la prise de décision basée sur des prévisions à long terme.

## 4- L'interprétation et l'utilisation des données

- la traduction des données climatiques en outils opérationnels pour la gestion des risques climatiques nécessite une expertise spécifique.
- La formation des acteurs locaux et la disponibilité des résultats, et leur prise en compte dans les politiques d'adaptation restent des défis importants.

# LES DÉFIS ET LES LIMITES DANS L'USAGE DES DONNEES DANS LES POLITIQUES D'ADAPTATION

## 6- Les limites économiques, sociales et institutionnelles

- le coût de collecte, d'analyse et de mise en œuvre des outils de gestion des risques peut être élevé, ce qui limite leur déploiement dans certains contextes socio-économiques. le financement insuffisant pour la collecte, la mise à jour et la maintenance des bases de données, la faible coordination et le manque de collaboration entre institutions, peut également entraîner des doublons ou des lacunes.
- A noter que l'acceptation des projets d'adaptation, la sensibilisation et la participation des communautés locales dans la gestion des risques climatiques restent également souvent insuffisantes.

# LES DÉFIS ET LES LIMITES DANS L'USAGE DES DONNEES DANS LES POLITIQUES D'ADAPTATION

## 7- Les aspects éthiques et sociaux :

- les risques de mauvaise interprétation : une utilisation incorrecte ou une surinterprétation des données peut conduire à des décisions inadaptées ou surdimensionnées. de plus, les outils peuvent ne pas prendre en compte les besoins et les connaissances des communautés vulnérables ou autochtones, ce qui ne permet pas de mettre leurs connaissances traditionnelles à contribution.

## 8- La rapidité d'évolution technologique :

- les outils et modèles évoluent rapidement, ce qui nécessite une mise à jour constante, mais ceci n'est pas toujours accessible aux pays en développement, souvent à cause du manque de budgets.

En résumé, et malgré leur potentiel, les outils actuels pour l'utilisation des données climatiques dans l'adaptation sont confrontés à des défis et des limites liés à la qualité des données, aux incertitudes, aux capacités techniques et institutionnelles, aux capacités financières, ainsi qu'à des enjeux éthiques et sociaux. leur amélioration requiert une approche intégrée, collaborative et adaptée aux contextes locaux.

# COMMENT RELEVER LES DÉFIS LIÉS À L'USAGE DES DONNÉES DANS LES POLITIQUES D'ADAPTATION

Pour relever les défis liés à l'usage des données dans les politiques d'adaptation, il est essentiel d'adopter une approche intégrée et stratégique. Certaines pistes d'action pourraient aider à relever les défis, à travers notamment :

## **1. Le renforcement des dispositifs de collecte et de gestion des données :**

- Investir dans des infrastructures de collecte de données fiables, précises et actualisées.
- Encourager la collecte de données multisectorielles (climat, économie, environnement, société) pour une compréhension holistique.
- Promouvoir la standardisation des données pour faciliter leur partage et leur analyse.

# COMMENT RELEVER LES DÉFIS LIÉS À L'USAGE DES DONNÉES DANS LES POLITIQUES D'ADAPTATION-SUITE-

## 2. L'amélioration de la qualité et de la compatibilité des données :

- Développer des réseaux de collecte de données plus performants, et mettre en place des stations de mesure plus nombreuses, et utiliser des technologies innovantes (telles que la télédétection et l'intelligence artificielle) pour accroître la qualité et la disponibilité des données.
- Mettre en place des protocoles de validation et de vérification pour assurer la fiabilité des données.
- Favoriser l'interopérabilité entre différents systèmes et bases de données.

## 3. L'amélioration de l'accès et du partage des données :

- Développer des plateformes ouvertes et accessibles aux acteurs publics, privés et locaux.
- Assurer la protection des données sensibles tout en permettant leur utilisation pour la prise de décision.

# COMMENT RELEVER LES DÉFIS LIÉS À L'USAGE DES DONNÉES DANS LES POLITIQUES D'ADAPTATION ?

## 4. le renforcement des capacités analytiques et la prise de décision basée sur les données :

- Former et sensibiliser les acteurs locaux, les décideurs et les communautés à l'utilisation des données climatiques et des outils de gestion des risques est essentiel pour une gouvernance efficace des politiques d'adaptation.
- Utiliser des modèles prédictifs et des scénarios pour anticiper les impacts du changement climatique.

## 5. l'intégration des données dans une démarche participative :

- Favoriser une **approche interdisciplinaire** intégrée, combinant climat, écosystèmes, socio-économie et gouvernance, permettra de développer des outils plus robustes et adaptés aux contextes spécifiques
- Impliquer les communautés locales, les acteurs économiques et la société civile dans la collecte et l'interprétation des données.
- Favoriser la transparence et la communication autour des données pour renforcer la confiance.

# COMMENT RELEVER LES DÉFIS LIÉS À L'USAGE DES DONNÉES DANS LES POLITIQUES D'ADAPTATION ?

## 6. Le déblocage des entraves institutionnelles et politiques

- Mettre en place des cadres réglementaires favorisant l'usage des données pour l'adaptation.
- Assurer une coordination efficace entre les différentes institutions et les différents niveaux de gouvernance, et mettre en place un cadre institutionnel et réglementaire pour le partage des données.

## 7. La mise en place d'un financement durable

- Allouer des ressources suffisantes pour la maintenance des systèmes de collecte et de traitement des données et à la formation.
- Encourager la collaboration régionale et internationale pour partager les meilleures pratiques et les données.

# CONCLUSION

Relever les défis liés à l'usage des données dans le renforcement des politiques d'adaptation implique une combinaison d'investissements technologiques, de renforcement des capacités humaines, d'une gouvernance adaptée et d'une culture de récolte, d'analyse et de partage de la donnée.

La coopération interinstitutionnelle et la communication avec les collectivités territoriales et les citoyens restent des piliers majeurs pour promouvoir des politiques d'adaptation plus efficaces, adaptée au contexte national et territorial, et basées sur des informations diversifiées, utiles, solides et actualisées.