

Gestion des données et de l'information

Appui à la prise de décision



Programme d'Adaptation en Afrique

Le renforcement de la résilience à toute menace, qu'elle soit d'origine climatique ou non, commence par l'identification et la compréhension des risques. L'accès aux données décrivant le problème, et la capacité à les analyser et à les appliquer à la planification, sont fondamentaux pour assurer un développement durable résilient au changement climatique.

Vingt pays d'Afrique travaillent avec le PAA au développement des infrastructures et des capacités nécessaires afin d'accéder aux données, de les analyser et de les appliquer, par l'utilisation de systèmes d'aide à la décision tels que des outils, méthodes et données nouvellement conçus, dans l'objectif de développer la résilience de leurs stratégies de développement national.

Infrastructures

Matériel

Le PAA apporte son soutien à l'acquisition, l'installation et la maintenance de serveurs informatique haute performance (IHP), des « superordinateurs » peu coûteux et disponibles sur le marché, capables de stocker et de gérer des ensembles de données importants, de générer et d'analyser des modèles climatiques et de partager des données climatiques entre les pays du PAA.

Logiciels

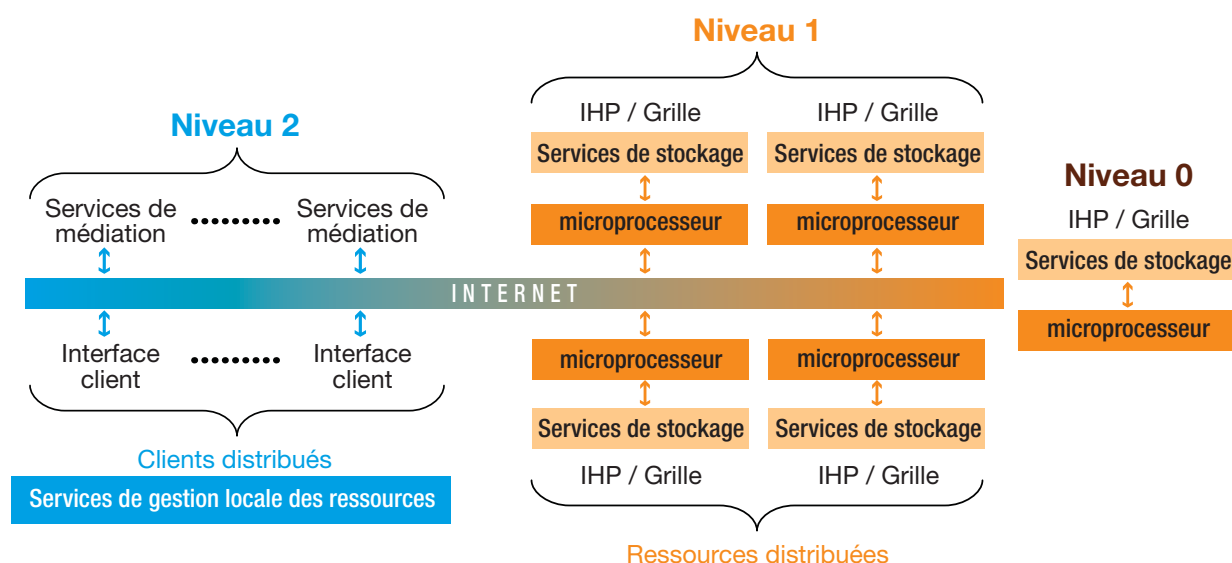
Le PAA encourage l'utilisation du serveur RAMADDA, un système de gestion de données et de contenu ouvert développé par l'University Corporation for Atmospheric Research, qui

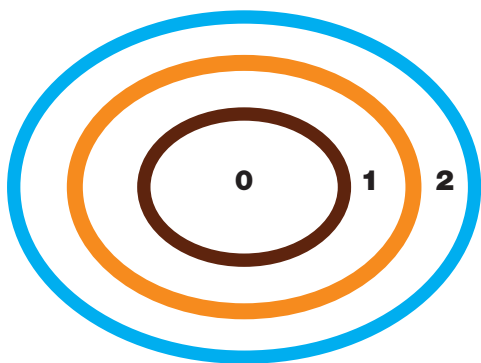
est exploité sur des systèmes informatiques peu coûteux et fournissant un accès à des formes de données hétérogènes, géo spatiales et pluridisciplinaires. Celles-ci incluent les données brutes et traitées, les conditions et prévisions climatiques en temps réel, les modèles climatiques régionaux et mondiaux, et les produits des systèmes d'information géographique. Sa base de données interrogeable peut générer des informations sur différentes régions et ce à partir de différentes applications pour le bénéfice des décideurs. Avec RAMADDA, l'Integrated Data Viewer (IDV) peut être utilisé afin de créer des graphiques parlants permettant de comprendre les processus et les projections climatiques, ainsi que comme outil de communication en vue de faire participer les parties prenantes. Le PAA soutient également l'utilisation d'outils d'aide à la décision sectoriels et multisectoriels ainsi que de systèmes d'alerte précoce.

Informatique haute performance à plusieurs niveaux

Le PAA encourage l'utilisation d'infrastructures IHP à plusieurs niveaux permettant à chaque pays de participer au niveau correspondant à ses capacités actuelles, en vue de passer à un niveau supérieur dès que cela est possible.

- **Niveau 0 :** Ce niveau consiste en un nœud central suffisamment important pour héberger une large quantité de données. Le Centre international de physique théorique (ICTP) dispose du personnel et des infrastructures adéquates pour maintenir et héberger le système, ainsi que pour faciliter le développement des capacités.





- **Niveau 1** : Cinq centres régionaux africains constituent le niveau 1, qui dispose des mêmes capacités de création et de stockage de données que le niveau 0. Le niveau 1 est hébergé par des pays dans lesquels l'Internet et l'électricité (vitesse et stabilité) sont déjà disponibles.
- **Niveau 2** : Constitué par tous les pays du PAA pouvant accéder au système à distance par le biais d'un portail Web central. Le niveau 2 permet une utilisation évoluée grâce à un logiciel de bureau léger (ouvert) distribué par l'équipe régionale.

Analyse et application des données

Le PAA propose aux membres des équipes nationales une formation et une aide au développement de leurs capacités en matière d'installation et de gestion des serveurs IHP dédiés aux climat, d'exploitation de logiciels scientifiques en vue de l'analyse des données et d'application des conclusions à la planification par le biais des :

- ateliers régionaux sur les serveurs IHP de données climatiques/E-Infrastructures ;
- boîtes à outils de formation propres aux différents secteurs correspondant aux besoins spécifiques de chaque pays ;
- une assistance technique par le biais de la cellule d'appui régionale du PAA à l'échelle du programme

Partenariats

Le PAA travaille en étroite collaboration avec cinq centres d'excellence qui fournissent un soutien technique et des réseaux essentiels pour répondre aux besoins en matière de sciences et de données sur le climat :

- **Le Centre international de physique théorique (CIPT)** : Le CIPT développe depuis près de 50 ans les compétences scientifiques

des pays en développement. Le CIPT fournit à l'Equipe régionale du PAA le soutien technique et les services associés à l'E-Infrastructure en Afrique et organise chaque année au moins deux activités dédiées aux données sur le climat/E-Infrastructure en Afrique. Le Centre dispose également d'un solide groupe de Physique du système terrestre activement impliqué dans la modélisation climatique et la formation des climatologues et chercheurs en applications.

- **L'organisation météorologique mondiale (OMM)** : l'OMM est l'autorité de l'ONU sur l'état et le comportement de l'atmosphère terrestre, son interaction avec les océans, son climat et la distribution résultante des ressources hydriques. Le PAA s'est associé avec l'OMM afin de proposer des ateliers de formation associés à l'utilisation des scénarios sur le climat régional.

L'accès aux données décrivant le problème et la capacité à les analyser et à les appliquer à la planification est essentiel afin de garantir un développement durable résilient au changement climatique.

- **Le Centre Africain pour les Applications de la Météorologie au Développement (ACMAD)** : l'ACMAD renforce le partenariat entre l'Afrique et le reste du monde dans des domaines environnementaux associés au développement social et économique. Le Centre se concentre sur les services aux secteurs sociaux et économiques, comme l'agriculture, les ressources hydriques, la santé publique et la sécurité.

Il développe également des produits climatiques et environnementaux bénéficiant aux activités régionales et nationales. L'ACMAD et le PAA organisent des ateliers de formation sur les scénarios climatiques et les conclusions liées à la gestion des ressources hydriques au niveau régional.

- **Le Centre régional pour l'agriculture, l'hydrologie et la météorologie (AGRHYMET)** : AGRHYMET, qui se compose de neuf Etats

membres, est un institut spécialisé du Comité permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS). Spécialisé dans les sciences et techniques appliquées au développement agricole, au développement rural et à la gestion des ressources naturelles, AGRHYMET a plusieurs objectifs : aider les pays membres du CILSS à atteindre la sécurité alimentaire et augmenter la production agricole dans ces mêmes pays, améliorer la gestion des ressources naturelles dans la région du Sahel et fournir une formation et des informations aux parties prenantes et partenaires du développement. Le PAA et AGRHYMET organisent des ateliers de formation sur les scénarios climatiques et la gestion des ressources hydriques.

- **L'Expérience coordonnée de réduction d'échelle des prévisions météorologiques au niveau régional (CORDEX) :** CORDEX est un programme sponsorisé par le Programme mondial de recherche sur le climat. Son objectif est d'organiser un cadre international coordonné afin de produire une meilleure génération de projections sur le changement climatique régional à l'échelle mondiale à des fins d'utilisation dans les études d'impact et d'adaptation. Un consortium d'organisations composé du PAA, du PMRC, du Groupe d'analyse des systèmes climatiques (CSAG) de l'Université du Cap, de START, du Centre international de physique théorique, de l'Institut météorologique-hydrologique suédois et de l'Initiative de réseau de connaissances sur le climat et le développement ont développé un programme d'analyse et de formation afin de permettre une première évaluation des conclusions du CORDEX

qui soit axé sur la région et hiérarchisé en fonction des besoins de l'Afrique en matière de connaissances, en réponse au besoin essentiel d'analyse des données et de développement des compétences.

Bénéfices

Au nombre des bénéfices pratiques pour les participants, on notera la capacité de :

- générer et/ou accéder à des données climatiques fiables et à jour ;
- analyser les données et générer des scénarios nationaux de l'impact du climat ;
- appliquer les connaissances résultantes à l'élaboration de stratégies d'adaptation au climat optimales en vue de leur intégration aux plans de développement nationaux.

Coûts

Le coût de la fourniture de l'e-infrastructure du PAA local dans chaque pays du PAA (accès aux données, IHP, outils et méthodes) est chiffré à environ 50 000 USD sur une période de trois mois. Ceci inclut l'acquisition d'un serveur IHP dédié aux données sur le climat, l'aide à l'installation et la formation associée à la gestion des serveurs dédiés aux données sur le climat, ainsi que l'analyse des données sur le climat.

Pour plus d'informations sur l'identification des risques se posant au développement durable, merci de visiter : www.undp-aap.org/data-information

