

Élaborer des informations sur le climat utiles à la prise de décision et promouvoir leur bonne utilisation :

Leçons tirées du consortium BRACED Zaman Lebidi au Burkina Faso et de la collaboration avec AMMA-2050



Fiche d'apprentissage #6

Août 2017



Juste avant l'orage, dans le quartier Zongo, Ouagadougou, Avril 2017 Photo: Camilla Audia

Introduction

Au Sahel, des milliers de fermiers et d'éleveurs nomades pâtissent de l'insuffisance des services de conseils. Entre autres, ils accèdent difficilement à des informations sur le climat vraiment utiles pour prendre des décisions concernant leurs moyens de subsistance. Renforcer la résilience aux climats extrêmes et aux désastres en améliorant la fiabilité, la pertinence et la transmission des informations sur le climat est l'un des quatre principaux objectifs du projet déployé par le consortium BRACED, Zaman Lebidi (voir Encadré 2).

Parmi les catastrophes naturelles auxquelles le Burkina Faso est régulièrement confronté, les plus fréquentes sont les inondations, les vents violents, les invasions de criquets et les sécheresses. Ces catastrophes aggravent les vulnérabilités de la population et amoindrissent les ressources qu'ils peuvent investir pour se préparer et faire face aux chocs actuels et aux potentiels chocs futurs. Des milliers de fermiers et d'agriculteurs nomades ont difficilement accès aux informations sur le climat qui pourraient les aider à prendre des décisions quant à leurs moyens de subsistance. Pour combler cette insuffisance, le projet du consortium BRACED Zaman Lebidi vise notamment à renforcer la mise à disposition, en temps

voulu, d'informations fiables et pertinentes sur le climat pour plus de deux millions de personnes vivant dans les régions du Nord, du Centre-Nord, du Plateau-Central et de l'Est du Burkina Faso.

Cette note de synthèse présente les conclusions du consortium au sujet des processus et des partenariats requis pour mettre en place les services climatiques les plus adaptés pour aider les gens dont la vie et les moyens de subsistance sont directement affectés par les risques climatiques. Elle décrit un atelier d'apprentissage conjoint entre Zaman Lebidi et le projet de recherche en science climatique AMMA-2050 lors duquel, ensemble, les chercheurs et les décideurs ont planché sur la question suivante : de quelle façon les informations climatiques peuvent-elles soutenir concrètement les processus locaux de prise de décision, dans des contextes tant urbains que ruraux ? Cette collaboration a permis aux décideurs de faire le point sur les sources d'informations climatiques déjà disponibles et sur celles qui seront proposées à l'avenir. Elle a également sensibilisé les chercheurs aux difficultés que pose la mise à disposition d'informations réellement utiles pour les décideurs.

Encadré 1 : définitions

Informations climatiques : dans ce document, cette expression englobe la météo et le climat et inclut les informations à court et à long termes.

Les Services d'information sur le climat (SIC) désignent l'élaboration et la mise à disposition, en temps voulu et de concert avec les parties prenantes, d'informations accessibles et pertinentes sur la météo et sur le climat pouvant alimenter les prises de décision, quelle que soit la période concernée, et tous secteurs et moyens de subsistance confondus (Kniveton et al [2016]).

La coproduction consiste à rassembler différentes sources de connaissances et d'expériences issues de divers secteurs, disciplines et acteurs pour co-élaborer et mettre en commun de nouvelles connaissances. (Notes de synthèse no 1, 2 et 3 du KCL)
Les réductions d'échelle sont des techniques scientifiques visant à adapter les informations sur le climat fournies à une certaine échelle (nationale ou régionale) à des échelles plus petites et plus locales. (Kniveton et al [2015]).

Les intermédiaires des informations sur le climat sont des personnes et des organisations qui sont préparées à recevoir des informations sur la météo et sur le climat afin de (a) documenter la planification au sein de leurs organisations, (b) diffuser ces informations dans leurs réseaux existants et auprès de leurs partenaires, et (c) recueillir des opinions sur l'utilisation de ces informations et sur la manière dont celles-ci peuvent être améliorées pour mieux répondre aux besoins en informations climatiques de groupes spécifiques. (Département météorologique du Kenya [2014]). Pour garantir la viabilité de ce processus et faciliter son intégration aux planifications en cours, les efforts fournis visent en priorité à renforcer les capacités et les réseaux des intermédiaires existants plutôt qu'à créer de nouvelles « organisations interfaces ». (World Bank GFDRR [2016], Graham et al [2016]).

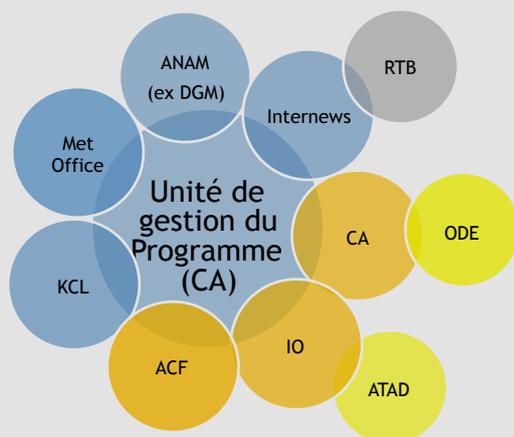


Schéma 1 : Les partenaires de Zaman Lebidi sont notamment Christian Aid (CA), coordinateur du consortium, et Action contre la Faim (ACF), Alliance technique d'assistance au développement (ATAD), Oxfam Intermon (IO), Office de développement des Églises évangéliques (ODE), Agence Nationale de Météorologie (ANAM, anciennement dénommée Direction générale de la Météorologie, ou DGM), le Met Office (office météorologique britannique), King's College London (KCL), InterNews et Radio Télévision du Burkina (RTB).

Encadré 2 : le projet Zaman Lebidi

Le projet du Consortium BRACED au Burkina Faso, Zaman Lebidi (cette expression, qui est un amalgame des langues principales du pays, signifie « le monde en changement »), vise à bénéficier à 1,3 million de personnes dans quatre provinces : le Sanmatenga, le Passoré, la Gnagna et le Namentenga. Il est coordonné par Christian Aid, et les agences météorologiques du Burkina Faso et du Royaume-Uni, des partenaires nationaux et internationaux dans les domaines du développement, des médias et des centres de recherche y participent (voir schéma 1). Le projet vise à renforcer la résilience aux climats extrêmes et aux catastrophes par les moyens suivants : (1) améliorer la fiabilité, la pertinence et la diffusion des informations sur le climat, (2) renforcer les options en matière de moyens de subsistance, (3) renforcer la capacité des acteurs locaux et (4) documenter les politiques grâce à la recherche, à la formation et aux actions de sensibilisation.

La stratégie du projet Zaman Lebidi pour aider les communautés vulnérables en communiquant des informations climatiques et en promouvant leur bonne utilisation pendant le processus de prise de décision

Coproduire des informations pertinentes pour la prise de décision et promouvoir leur bonne utilisation est un processus impliquant un large éventail d'acteurs et de relations. L'approche adoptée par Zaman Lebidi consiste à :

- renforcer les capacités techniques et de communication de l'agence météorologique nationale, l'Agence Nationale de la Météorologie (ANAM) ;
- développer les capacités techniques et journalistiques des radios communautaires locales pour qu'elles abordent les risques climatiques dans leur programmation courante ;
- créer un espace de rencontre entre les fournisseurs et les utilisateurs des informations sur le climat et favoriser les occasions de formation continue entre ces derniers ; et
- renforcer l'intégration des informations sur le climat aux organismes et processus locaux l'alerte précoce.

Cette approche illustre à quel point il est précieux de jeter des ponts entre les fournisseurs et les utilisateurs des informations sur le climat pour assurer la continuité de leur dialogue. Cela permet aussi de passer régulièrement en revue la situation afin d'évaluer dans quelle mesure ces informations aident les personnes le plus directement



Atelier ANAM sur l'utilisation du pluviomètre manuel (Passoré, 2017). Photo: Frédéric Tankoano

touchées par les risques climatiques et de déterminer les améliorations à y apporter pour qu'elles puissent mieux appuyer les processus spécifiques de prise de décision.

Les principales mesures prises pour mettre cette stratégie en application sont décrites ci-après.

a) Renforcer la mise à disposition d'informations sur le climat pertinentes pour la prise de décision

Au Burkina Faso, la diffusion d'informations sur la météo et le climat a toujours été difficile. L'ANAM fournit des prévisions à court terme, mais « le réseau actuel de la station, la gestion des données, les ressources humaines et l'infrastructure informatique ne sont pas suffisants pour acquérir des données satisfaisantes et précises permettant de fournir des prévisions à moyen et à long termes et planifier ». Bien que l'ANAM soit en contact avec les utilisateurs locaux durant ses séminaires itinérants, qui proposent des formations sur l'interprétation des prévisions saisonnières probabilistes, en raison du manque de personnel, cette démarche est difficile à déployer à plus grande échelle. Le manque de participation des communautés, l'instabilité institutionnelle, l'insuffisance des financements nationaux et la dépendance à des financements extérieurs ont été identifiés parmi les facteurs contribuant à la faible intégration des informations climatiques à la prise de décision.

L'Office de météorologie britannique (Met Office) a entrepris de nombreuses actions pour renforcer la mise à disposition de services nationaux sur le climat, tout en veillant à ce que la charge de travail de l'ANAM reste réaliste et que les services développés soient durables. Les

actions entreprises ou proposées sont les suivantes :

- Conseiller l'ANAM sur la manière d'élaborer des rapports d'analyse a posteriori. Ces rapports examinent les conditions qui ont conduit à des épisodes météorologiques ou climatiques destructeurs, mesurent les impacts et évaluent les mesures prises par les institutions et les communautés avant, pendant et après l'épisode. Ils permettent de mieux comprendre comment ces épisodes affectent les communautés, de documenter les réponses aux futurs épisodes et, à plus long terme, ils évaluent si les contributions des services météorologiques nationaux et des autres acteurs ont l'impact escompté sur l'amélioration des réponses et la réduction des pertes. Ces conseils aideront l'ANAM à mieux analyser les événements a posteriori pour la saison des pluies de 2017, et ces analyses pourraient à leur tour fournir au gouvernement burkinabé une base factuelle illustrant les avantages socioéconomiques qu'offre le travail de l'ANAM.
- Le Met Office reconnaît qu'il est crucial de vérifier régulièrement les prévisions pour évaluer leur fiabilité, les affiner et gagner la confiance des utilisateurs. C'est pourquoi il a fourni une formation en vérification à l'ANAM. Il s'agit de vérifier si un événement prévu s'est réellement produit en s'appuyant sur les observations des stations météorologiques locales ou sur les données fournies par les pluviomètres et les satellites. L'exactitude des modèles générés en externe, notamment ceux du Met Office ou de Météo France, est également soumise à une vérification mathématique.

- Parmi les formations supplémentaires fournies en 2017, citons la formation pratique des prévisionnistes, qui portait sur la manière d'utiliser au mieux les observations météorologiques et les données modélisées dont l'ANAM dispose en général. Afin d'établir un lien entre les divers modèles produits sur le climat et les variables locales, plus pertinentes pour les utilisateurs (notamment la production agricole ou les niveaux d'eau), des formations supplémentaires sur les changements climatiques aborderont l'utilisation avancée du logiciel CPT (Climate Predictability Tool), qui sert à élaborer des prévisions climatiques saisonnières. Elles présenteront aussi le système de modélisation Providing Regional Climates for Impact Studies (PRECIS), qui permet de réduire l'échelle des scénarios mondiaux sur les changements climatiques (voir définition, Encadré 1) vers des échelles géographiques plus pertinentes pour prendre des décisions aux niveaux national ou provincial. Les spécialistes du Met Office ayant des capacités de déplacement restreintes, ils recevront les climatologues de l'ANAM dans leurs locaux d'Exeter, où il se peut qu'ils forment également des équipes de pays voisins du Burkina Faso tels que le Sénégal.

Pour améliorer les services qui seront fournis à l'avenir, l'ANAM et le Met Office ont organisé un atelier et réalisé une enquête afin d'analyser les besoins en informations climatiques d'un éventail d'utilisateurs et d'organisations intermédiaires (voir définition, Encadré 1). En 2017, un consultant du Met Office aidera l'ANAM à réaliser des entretiens guidés avec les utilisateurs. L'objectif est de mieux cerner leurs processus de décision et leur calendrier en recensant leurs besoins de façon précise.

Les consultants du Met Office s'emploient également à évaluer et à améliorer les canaux de communication de l'ANAM (notamment en collaborant avec les radios locales) et mettent à l'essai un programme radiophonique où des informations climatiques pertinentes pour les utilisateurs sont diffusées sous la forme d'un récit captivant. Cela permet de tester si ce format, dont l'échelle peut être adaptée, améliore l'accessibilité des prévisions de l'ANAM.

Un produit de prévision pilote élaboré en commun a été adapté pour le secteur agropastoral. Des tests d'utilisateurs seront réalisés et l'avis de ces derniers sera intégré à la version définitive du produit pour garantir qu'il sera facile à interpréter et que les agriculteurs nomades l'utiliseront pour prendre leurs décisions de cultures.

b) Permettre aux personnes dont les vies et les moyens de subsistance sont les plus touchés par les risques climatiques d'accéder à des services climatiques adéquats

Constatant l'importante audience rurale des radios

communautaires, Internews adopte une approche décentralisée pour inciter ces dernières à diffuser des informations climatiques, ainsi que des connaissances sur la situation locale et des conseils sur les moyens de subsistance. Les capacités journalistiques du personnel de la radio communautaire et les contenus de ses programmes sont évalués du point de vue technique et institutionnel. Cette collaboration avec les radios locales consiste également à former et à accompagner le personnel pour consolider son approche des risques climatiques qui pèsent sur les moyens de subsistance locaux.

Internews collabore avec des chaînes de radio locales et les aide à produire des émissions de qualité en lien direct avec les besoins locaux, où la valeur des connaissances et de l'expertise locales est reconnue. Le concept de résilience aux risques climatiques a été présenté et, pour pouvoir atteindre les audiences cibles du projet (agriculteurs, propriétaires de bétail et organisations communautaires), les capacités techniques des chaînes radiophoniques ont été renforcées. Des mesures ont également été prises pour démontrer la nécessité de s'attacher à toucher des audiences féminines, étant donné la plus grande vulnérabilité des femmes face aux extrêmes climatiques et le rôle qu'elles jouent et continueront à jouer à l'avenir pour améliorer la résilience (voir les Fiches d'apprentissage 4 et 5).

Enfin, la mise en œuvre du projet a démontré que pour créer des programmes sur le climat, il est possible d'établir des partenariats avec les chaînes de radio communautaires sans faire peser sur ces dernières un fardeau excessif.



Un membre du Comité Alerte Précoce de Sourï apprend à lire le pluviomètre manuel (Passoré, 2017). Photo: Frédéric Tankoano

Encadré 3 : La stratégie du projet Zaman Lebidi en matière d'informations sur le climat

La mise en œuvre du projet a démontré la nécessité d'élaborer une stratégie de communication des informations climatiques qui permet à tous les acteurs impliqués dans le processus (production, communication et utilisation des informations climatiques en rapport avec les activités de résilience agropastorale) de mieux coordonner et harmoniser leurs actions afin d'induire un réel changement dans les conditions de vie et les comportements. Le projet visait à recourir à des approches qui débouchent sur la mise à disposition de services climatiques durables et propres à alimenter les processus de prise de décision aux niveaux local et national.

Les objectifs de la stratégie de communication des informations climatiques de BRACED sont les suivants :

- harmoniser la communication des informations sur le climat aux divers partenaires de BRACED ;
- identifier les meilleurs canaux, conventionnels et innovants, pour communiquer les informations sur le climat ;
- définir les rôles et les responsabilités des acteurs impliqués dans la communication des informations sur le climat ; et
- définir un plan opérationnel et identifier les mécanismes pouvant assurer la viabilité du système.

La communication d'informations sur le climat s'articule autour de quatre grands axes :

1. production d'informations sur le climat ;
2. adaptation du contenu des prévisions de l'ANAM en langues nationales, avec une terminologie courante. À cet effet, Internews a élaboré le Lexique des mots et termes météo, qui comporte un recueil des abréviations utilisées dans les SMS (voir la section C ci-après) ;
3. diffusion d'informations sur le climat sur les médias conventionnels (radio, télévision et presse écrite) et les médias innovants (SMS/SVI et réseaux sociaux) ; et
4. mise au point d'un mécanisme de surveillance et d'évaluation qui contribue à la viabilité du système de communication des informations climatiques.

c) Créer un espace de rencontre entre les fournisseurs et les utilisateurs des informations sur le climat et favoriser les occasions de formation continue entre ces différents acteurs

Dans le cadre de son programme d'apprentissage, en 2016, le KCL et les partenaires du projet Zaman Lebidi ont coordonné un atelier sur la communication d'informations sur le climat. À cette occasion, de nombreux partenaires ont pu interagir pour la première fois avec l'ANAM. Les participants ont estimé que l'atelier avait été utile dans la mesure où il avait contribué à :

- mieux faire comprendre aux uns et aux autres les processus de création et de communication d'informations climatiques utiles à la prise de décision. Avant l'atelier, pour la plupart des participants, la communication était une transmission d'informations à sens unique ; après l'atelier, ils la considéraient comme un processus d'échange mutuel.
- clarifier les rôles respectifs des partenaires du projet quant à l'élaboration d'informations climatiques utiles à la prise de décision. L'importance d'un service de vulgarisation en accompagnement des prévisions a été largement reconnue, car les conseils en agriculture et en élevage fournis de cette façon sont pertinents localement ; et
- mieux faire comprendre aux partenaires les produits d'informations climatiques de l'ANAM, et renforcer leur capacité à utiliser et communiquer de façon appropriée la nature probabiliste de ces informations.

Internews a ensuite créé un lexique de 517 mots et termes climatiques en français facile, mooré, gulmancema, fulani et anglais (<http://internews.org/resource/lexicon-weather-terms-burkina-faso>). Premier en son genre dans la région du Sahel, cet outil a pour fonction de rendre les informations météorologiques plus compréhensibles pour que les agriculteurs, les propriétaires de bétail et les décisionnaires puissent prendre des décisions propres à renforcer leur résilience face aux effets de la variabilité, des extrêmes et des changements climatiques. Le lexique est le fruit d'une collaboration avec Welt Hunger Hilfe/Self Help Africa (qui menait un autre consortium BRACED au Burkina Faso), l'ANAM, le Centre national de la recherche scientifique et technologique (CNRST) et le Conseil national de secours d'urgence et de réhabilitation (CONASUR). Il peut en outre être utilisé dans des pays anglophones, puisque le Met Office y a intégré des termes en anglais. Cette production est issue du projet de collaboration intersectorielle du programme BRACED, auquel ont participé des partenaires provenant de centres de recherche locaux, nationaux et internationaux, de services techniques et d'agences de développement.

Parmi les propositions visant à renforcer l'accès aux informations sur le climat, citons l'élaboration d'une plateforme d'échange de SMS/de serveur vocal interactif (SVI) (voir Encadré 4). Pour faciliter la communication au moyen de ce type de plateforme, le lexique comporte des abréviations de termes importants en langage SMS, ainsi que des informations de référence sur les températures régionales et les saisons au Sahel.

Le lexique a reçu l'accueil favorable d'un éventail d'organisations intermédiaires, notamment des journalistes, des services publics décentralisés et des responsables locaux (voir Encadré 1, définition des « intermédiaires des informations climatiques »). La prochaine étape consistera à renforcer les capacités d'utilisation de cet outil pour assurer l'efficacité de la communication. Le but est aussi de faire comprendre de quelle façon les informations climatiques peuvent donner aux décisionnaires, à tous niveaux, les moyens de mieux gérer les risques climatiques.

d) Favoriser une application correcte : intégrer les informations sur le climat aux prises de décisions locales

Depuis 2009, le Burkina Faso est doté d'un plan national de préparation et de réponse face au risque de catastrophes multiples. Il reconnaît qu'il est important de mettre au point des plans d'urgence régionaux et communaux. Pourtant, les agences chargées du risque de désastre « n'ont pas la capacité d'interpréter, de simplifier et de relayer les informations et les alertes techniques, météorologiques et climatiques » .

Zaman Lebidi s'efforce de renforcer l'intégration des

risques climatiques aux prises de décisions, aux niveaux national et local. Au niveau national, le consortium mène des actions de sensibilisation auprès des ministères des Finances et du Développement. Il collabore également avec d'autres ministères pour intégrer des plans d'urgence aux plans de développement communaux et obtenir que des budgets soient alloués à leur mise en œuvre. Au niveau local, Zaman Lebidi collabore avec le CONASUR pour aider les communes situées dans les zones ciblées par le projet à élaborer des plans d'urgence qui permettront de déclencher une intervention coordonnée. Cette collaboration sous-tend l'ensemble du processus d'élaboration des plans, notamment : la création d'outils, la formation des recenseurs, la collecte de données et la rédaction et la validation des plans au niveau communal.

Reconnaissant l'intérêt que présentent les leçons tirées d'approches et de domaines d'expertise complémentaires, en février 2017, Zaman Lebidi et AMMA2050 (voir Encadré 5) ont organisé un atelier collaboratif à Ouagadougou dans le but de créer une expérience d'apprentissage commune aux chercheurs et aux décisionnaires. Les participants ont exploré comment aider les administrations locales à prendre des décisions en s'appuyant sur des informations météorologiques et

Encadré 4 : La communication des informations climatiques via la plateforme SMS/SVI EcoData

The communication of ANAM's meteorological information is carried out through ESOKO's EcoData platform, which has signed a service contract with the consortia Zaman Lebidi / CA and Welthungerhilfe / Self Help Africa. A total of 1,200 climate information intermediaries (including but not limited to farmers and agropastoralists, journalists, , State technical service agents, community leaders and craftsmen) in 43 districts of the geographic areas in which BRACED-activities are being undertaken receive ANAM daily forecasts and weather hazard alerts. Prior to the release of these forecasts by EcoData, Internews transforms the content and validates the messages. Internews trained the 1,200 weather intermediaries who receive daily forecasts in the encoding, decoding and use of the Lexicon of Weather Words and Terms. In order to measure the impact of the messages broadcast, EcoData and Internews will conduct monthly beneficiary feedback surveys. ANAM and EcoData have committed to ensuring long-term continuation of the System beyond the duration of the BRACED project.

Encadré 5 : le projet AMMA-2050

AMMA-2050 est un projet collaboratif international qui étudie comment la mousson d'Afrique de l'Ouest réagit aux facteurs des changements climatiques et comment ces nouvelles connaissances scientifiques peuvent appuyer la prise de décision sur une période de 5 à 40 ans. Le consortium rassemble des scientifiques et des décisionnaires d'Afrique de l'Ouest et d'Europe. Son but est de mieux comprendre le climat régional et la manière dont il va changer, et d'appliquer ces connaissances aux questions pratiques de développement. Le projet cible particulièrement les épisodes climatiques à fort impact qui affectent significativement les moyens de subsistance (par exemple, les ouragans entraînant des inondations ou les épisodes de sécheresse nocifs pour les récoltes) en adoptant une démarche d'expert pour évaluer la fiabilité des projections concernant les changements à venir. Il se concentre sur la région du Sahel et comporte deux études pilotes : l'une au Sénégal, en appui d'une agriculture qui tient compte du climat, et l'autre à Ouagadougou, pour lutter contre les inondations urbaines. AMMA-2050 vise à créer des liens entre les chercheurs et les décisionnaires pour renforcer l'utilisation des informations sur le climat. Il reconnaît que pour ce faire, il est crucial de comprendre le processus de prise de décision. C'est de cette façon que des informations pertinentes, présentées de manière exploitable, pourront atteindre en temps voulu les personnes concernées.

climatiques. Pour les chercheurs sur le climat en début de carrière, l'atelier constituait une première expérience. Cela les a amenés à se pencher sur l'utilité pratique de leurs recherches pour répondre aux préoccupations des décisionnaires (voir Encadré 8).

L'atelier a mis en commun les approches de Zaman Lebidi, qui privilégient les actions pratiques de renforcement de la résilience dans les zones rurales, dans l'avenir immédiat, et les propositions du consortium de recherche AMMA-2050 pour intégrer les risques climatiques aux décisions à moyen terme. Au Burkina Faso, celles-ci portent sur les risques d'inondations urbaines. Cet espace de discussion a créé un contexte très favorable pour faire converger des expertises et connaissances variées sur les possibilités d'élaborer des approches plus intégrées de renforcement de la



Tempête de sable, Ouagadougou, 2014 Photo: Frederic Cazenave

résilience, tous périodes, secteurs, contextes, niveaux de prise de décision et groupes de subsistance confondus, et face à différents risques climatiques. Il offrait également l'occasion de soutenir l'apprentissage interrégional, avec la participation précieuse de deux partenaires d'AMMA-2050, l'Institut sénégalais de recherches agricoles et 2iE (Institut international d'ingénierie de l'eau et de l'environnement), ainsi que du Centre ouest-africain de service scientifique sur le changement climatique et l'utilisation adaptée des terres (WASCAL).

L'atelier a accueilli plus de 50 participants issus de communes rurales et urbaines, de ministères clés et de services techniques, d'instituts de recherche et d'agences humanitaires et de développement. S'appuyant sur l'approche participative PIPA (Analyse participative des voies de l'impact), sa conception était propice aux discussions approfondies sur divers sujets : les structures, politiques et processus de prise de décision au niveau municipal ; les sources d'informations climatiques et météorologiques disponibles ; les incertitudes inhérentes aux projections ; et la manière dont ces informations peuvent étayer au mieux les processus de prise de décision spécifiques au niveau local. Les participants ont mis au point des plans concrets visant à intégrer ces informations aux prises de décision, au niveau municipal, dans la lignée des deux projets en cours (voir section e ci-après). Dans l'évaluation, les participants ont indiqué que cet espace de discussion avait été efficace, car à l'avenir, ils seront davantage en mesure de faire des propositions fortes pour lutter contre les risques climatiques (voir Encadré 7).

Encadré 6 : L'Analyse participative des voies de l'impact - PIPA

La méthode PIPA est un outil adaptable de planification, de surveillance et d'évaluation conçu pour aider les partenaires d'un projet à expliciter leurs théories du changement, c'est-à-dire à préciser comment ils envisagent d'atteindre leurs objectifs et d'avoir un impact. Le projet AMMA-2050 utilise cette méthode pour encourager les parties prenantes à intervenir, découvrir leur point de vue et identifier d'autres partenaires à même de répondre aux objectifs du projet. La méthode consiste à rassembler dans un atelier plusieurs parties prenantes, que ce soit des influenceurs ou des personnes pouvant appuyer le projet ou être affectées par ce dernier. Lors de cette rencontre, il a été demandé aux participants de faire part de leur vision du projet et d'identifier collectivement les principales difficultés rencontrées. Ils ont en outre cartographié le réseau des acteurs qui peuvent influencer son issue en contribuant à surmonter le problème central (ou les facteurs décisifs) que le projet tente de résoudre.

Lors de l'atelier de 2017, trois exercices interdépendants, issus de la méthode PIPA, ont été proposés : l'analyse par arbre à problèmes, la planification de productions et la cartographie des parties prenantes (voir Figure 1). Grâce à ce processus, les participants ont constaté que le principal problème du projet pilote d'AMMA-2050 à Ouagadougou réside dans le fait que les décisionnaires s'appuient peu sur les informations climatiques pour déployer leurs actions de développement local. À l'issue de ces discussions, un « plan d'action » convenu collectivement a été élaboré. Il a ensuite été utilisé pour mettre au point un Modèle logique de production (Output Logic Model ou OLM en anglais) où sont décrites les voies de l'impact du projet. Ce modèle permet de concrétiser les théories du changement de ce dernier, c'est-à-dire de déterminer qui va y contribuer, pourquoi, et comment.

e) Conclusions des ateliers communs entre BRACED Zaman Lebidi et AMMA-2050 : plans d'action et suivi

Le plan d'action de Zaman Lebidi

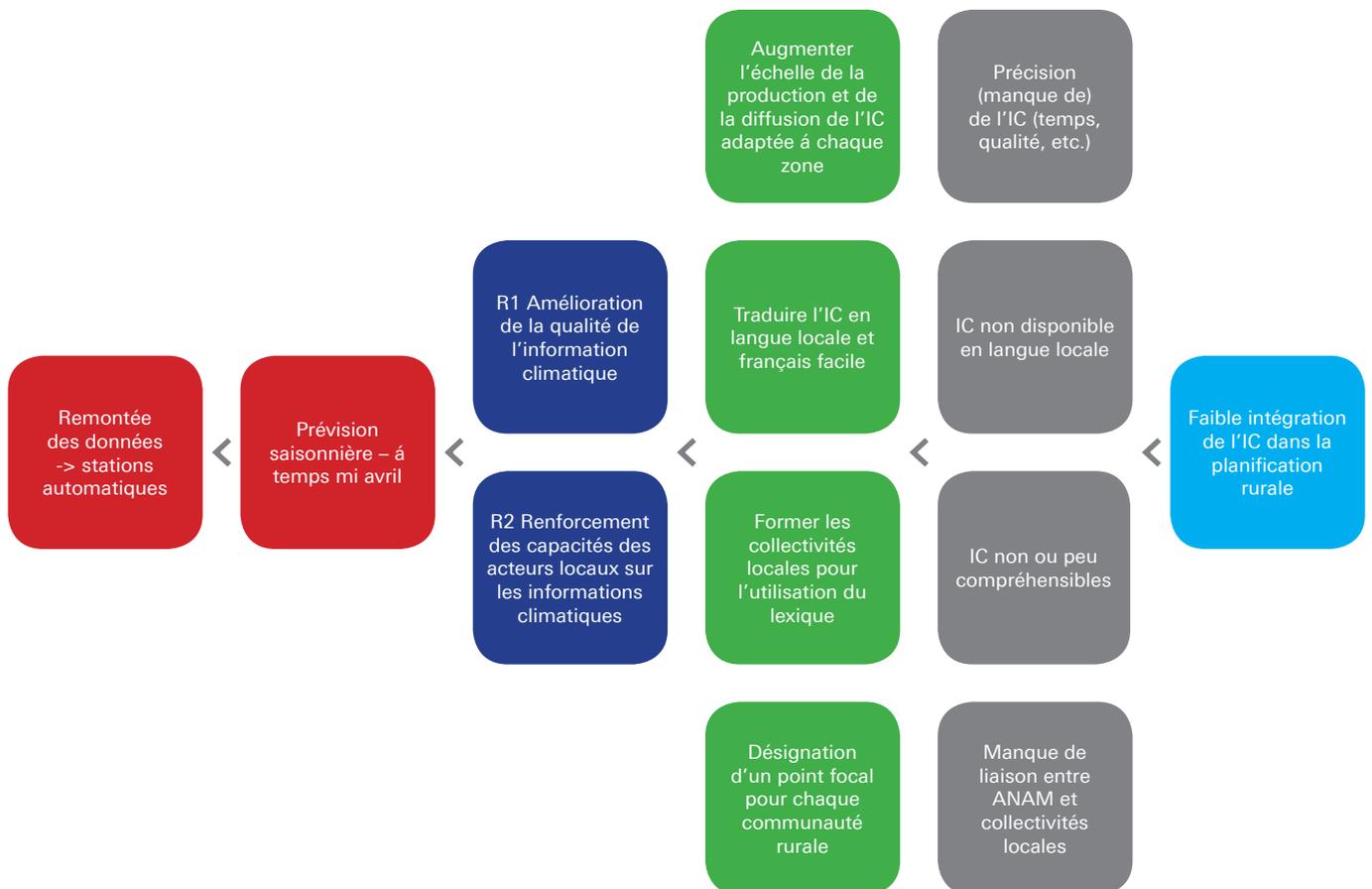
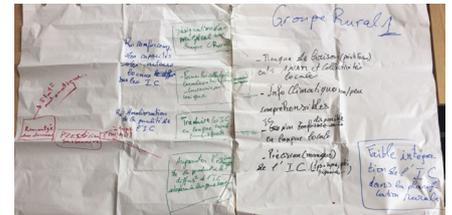
Les partenaires de Zaman Lebidi entreprennent des actions de sensibilisation aux risques climatiques auprès des conseillers municipaux et des Conseils des villages pour le développement. Leur objectif est de promouvoir l'intégration des risques climatiques aux cadres de consultation municipaux. Concernant les systèmes d'alerte précoce et les plans d'urgence, des efforts sont également consentis pour renforcer les liens entre les

processus de décision des communes et des villages et pour garantir que des ressources seront allouées à leur mise en œuvre. En amont de la saison des pluies de 2017, les partenaires ont également organisé une formation sur les informations climatiques destinée aux Comités d'alerte précoce (CAP).

Le plan d'action qui a démarré au cours de l'atelier a conduit à quelques activités importantes de Zaman Lebidi. Grâce à leur participation à l'atelier, les maires de communes rurales ont acquis une connaissance et des informations qui leur seront utiles pour planifier les CAP et les opérations de réduction des risques de catastrophe (RRC). Par exemple, dans la province de Gnagna, ACF (Action contre la faim) a pu transmettre ses plans d'action à tous les maires de la province au cours des ateliers dirigés par le CONASUR sur les RRC. Dans la province du Passoré, l'ODE (Office des Églises évangéliques) a

Figure 1

Exercice d'arbre à problèmes tiré du groupe rural 1 (BRACED, Zaman Lebidi). À lire de droite à gauche, le problème déterminant qui reste, au final, étant la « Remontée des données par station automatique »



relayé des informations au Haut-Commissaire (la plus haute autorité provinciale) pour que ce dernier puisse les diffuser aux maires par voie officielle. Au cours de la Journée nationale du paysan, qui s'est tenue du 11 au 13 mars 2017 à Kaya, dans le Sanmatenga, l'ATAD (Alliance technique au développement), active dans les provinces du Sanmatenga et du Namentenga, a eu la possibilité de communiquer les plans d'action et le programme de l'atelier au chef de l'État, le président du Burkina Faso, M. Roch Marc Christian Kaboré. C'était l'occasion de mettre en lumière les réalisations du projet Zaman Lebidi dans la région et de présenter la stratégie de sensibilisation du projet, ainsi que les produits issus de ses formations.

Les projets d'AMMA-2050 pour intégrer le risque d'inondation dans la planification urbaine de Ouagadougou

Il est clairement ressorti du premier atelier AMMA-2050 destiné aux parties prenantes (Ouagadougou, 2016) que le plan « Grand Ouaga » de 2008 (conçu pour alimenter la planification de Ouagadougou jusqu'en 2025) n'avait pas entièrement intégré les connaissances scientifiques émergentes sur les extrêmes, la variabilité et les changements climatiques. À la suite de cet atelier, le ministre de l'Urbanisation et du Logement est passé par le projet AMMA-2050 pour demander à 2iE de se joindre à une plateforme de consultation à haut niveau dont la fonction est de documenter la planification urbaine future sur les risques liés au climat et aux inondations. Cette plateforme, nommée « Comité d'évaluation technique et de développement pour l'élaboration d'études de planification urbaine et d'urbanisation », ne dispose pas encore des ressources nécessaires à sa mise en place.

Pour appuyer les prises de décision relatives au développement dans le contexte du changement climatique, les partenaires du projet AMMA-2050 au Burkina Faso ont continué à collaborer avec les parties prenantes après les ateliers de 2017 pour mettre au point un plan d'action selon la méthodologie PIPA. Ce plan vise à renforcer la capacité des décideurs à intégrer le risque climatique dans leur planification urbaine à moyen terme (période allant de 5 à 40 ans).

Les premières mesures prises pour établir le cadre du plan d'action prévoient notamment un examen approfondi des politiques et programmes clés liés au risque d'inondation à Ouagadougou, pour garantir que les activités de projets sont correctement ciblées et que leur calendrier est réaliste. 2iE reconnaît l'intérêt que présente un engagement durable avec les décideurs locaux et nationaux. C'est pourquoi elle projette de désigner un interlocuteur dont le rôle sera de canaliser les échanges

réguliers avec les parties prenantes.

La proposition des partenaires d'AMMA-2050 est d'informer les parties prenantes sur ce que les scientifiques savent des inondations qui se produiront à l'avenir à Ouagadougou, et de leur présenter une étude de cas sur les causes et les répercussions des inondations de 2009, notamment leurs effets en cascade sur la santé et l'assainissement. Concernant la lutte contre les risques futurs d'inondation à Ouagadougou, l'équipe de recherche et les parties prenantes analyseront les mesures politiques prises dans le cadre d'initiatives complémentaires et examineront les modèles scientifiques actuellement disponibles afin d'identifier les mesures politiques simulables les plus utiles.

Sur la période 2017-2018, AMMA-2050 prévoit d'entreprendre un éventail d'activités pour promouvoir l'intégration des informations climatiques aux plans de développement. Citons à cet égard une formation destinée aux décideurs et des actions de sensibilisation au travers d'une programmation radiophonique et télévisée régulière et de courts-métrages informatifs. Pour garantir la viabilité de ces actions, AMMA-2050 envisage de faire participer les parties prenantes clés à leur développement et à leur mise en œuvre.

Encadré 7 : Principaux constats tirés du questionnaire d'évaluation de l'atelier

Plus de 80 % des participants ont estimé que l'atelier était « très utile » ou « utile », et que son contenu était « très pertinent » ou « pertinent ». Plus de 70 % ont indiqué que l'événement avait été « efficace » ou « très efficace » pour améliorer leur capacité à intégrer les informations sur le climat à leurs prises de décision. La majorité des participants a déclaré que le travail de groupe était de loin l'aspect le plus utile de l'atelier. Il leur a permis de mieux comprendre les processus de prise de décision et de relater leurs expériences personnelles et leur expertise en matière d'informations météorologiques et d'adaptation au changement climatique. De nombreux participants ont également considéré que l'élaboration de plans d'action était un aspect très utile de l'atelier. Presque tous les participants ont affirmé être susceptibles d'utiliser les connaissances acquises lors de l'atelier dans leur travail futur.

Encadré 8 : Tirer des leçons de l'engagement. Points de vue

Dr Rory Fitzpatrick, University of Leeds



L'atelier commun BRACED/AMMA-2050 de Ouagadougou m'a offert ma première expérience : j'ai pu discuter directement avec les utilisateurs des prévisions et les décideurs des défis auxquels ils sont confrontés lorsqu'ils intègrent les informations climatiques à leurs plans d'action. C'est un apport inestimable pour mes recherches.

L'expérience d'apprentissage individuel la plus importante a été la possibilité de mieux comprendre comment les décideurs envisagent les informations sur le climat. Les conseils météorologiques actuels peuvent être difficiles à interpréter, manquer de pertinence à leurs yeux ou ne pas être disponibles suffisamment en avance. Les informations fournies, tirées de sources multiples, peuvent être contradictoires, et les utilisateurs reçoivent des messages ambivalents. Concernant le climat, ils ont besoin de conseils cohérents et exacts dont les limites doivent être précisées de façon acceptable mais sans ambiguïté. Il faut s'attacher à quantifier correctement le niveau de certitude que ces informations peuvent fournir.

En tant que spécialistes du climat, nous devons collaborer plus étroitement avec des chercheurs de renom et les décideurs pour garantir que les constats météorologiques potentiellement importants puissent être communiqués facilement et avec précision. L'amélioration de la résilience au changement climatique est un problème complexe. Bien que les sciences météorologiques jouent un rôle important dans ce processus, elles ne peuvent exister indépendamment d'autres domaines de recherche ou des acteurs travaillant sur ces questions en Afrique de l'Ouest. L'intégration du climat aux informations sur les vulnérabilités et les autres risques peut bénéficier à long terme aux habitants d'Afrique de l'Ouest dont les vies et les moyens de subsistance sont directement affectés par le climat. Les relations personnelles établies lors de l'atelier BRACED/AMMA-2050 contribueront à faire perdurer ces acquis.

Dr Conni Klein, Centre pour l'écologie et l'hydrologie



Dans mon travail de chercheuse dont la spécialité est le climat d'Afrique de l'Ouest, je parle souvent de la vulnérabilité des populations de cette région à la sécheresse, aux inondations et aux extrêmes climatiques. Malheureusement, la plupart des scientifiques préfèrent rester entre eux et c'est précisément pour cette raison que l'atelier commun AMMA-2050/BRACED était une excellente occasion pour moi de pénétrer dans la vraie vie et d'aborder des gens qui appliqueront peut-être un jour les études sur lesquelles je travaille.

Les échanges avec les parties prenantes et les décideurs apportent un nouvel éclairage sur la manière dont les recherches devraient être menées. Les thèmes de recherche sont souvent choisis en fonction de leur capacité à générer des financements ou de la disponibilité des données et des méthodes, ou encore pour des raisons d'intérêt personnel. Mais face à des personnes confrontées à des problèmes quotidiens très concrets et dont l'avenir est incertain, c'est la nécessité qui fait émerger les sujets de recherche les plus pressants. Je n'avais jamais réfléchi à la manière de relayer des résultats de recherche dans un format que les communautés locales pourraient réellement exploiter. Par exemple, pourquoi ne pas contextualiser une étude scientifique sur l'évolution de la fréquence des précipitations diluviennes en la comparant à la force des tempêtes dévastatrices que les gens ont déjà connues ? J'ai appris qu'il est important pour mon travail d'évoquer des événements passés pour illustrer les changements futurs. Les discussions en atelier m'ont fait comprendre que l'utilité de mes recherches et de celles des autres était très limitée si les connaissances que nous apportons ne sont pas de nature à engendrer des changements positifs pour les communautés locales. Pour qu'une étude soit une réussite, il ne suffit pas de la publier dans des revues scientifiques à fort impact. Il faut aussi qu'elle tienne compte des échéances strictes des décideurs et des besoins contradictoires de la population. Il faut avoir le courage de sortir de la sphère scientifique et d'essayer au mieux de communiquer des sujets scientifiques complexes de façon compréhensible, même si c'est difficile linguistiquement. L'atelier m'a offert l'occasion d'apercevoir un monde où la théorie se transforme en pratique, et c'était important.

Conclusion

Au Burkina Faso, il reste d'importants obstacles à surmonter si l'on veut que les prises de décision locales et nationales puissent s'appuyer efficacement sur les informations climatiques. Par exemple, les ressources humaines et les capacités opérationnelles à fournir un service climatique public efficace sont limitées. Aux niveaux national, régional et communal, les ministères et les agences gouvernementaux sont désireux d'obtenir des informations climatiques, mais les compétences permettant d'en tenir vraiment compte varient énormément selon les secteurs et les organes de prise de décision.

Reconnaissant que la coproduction d'informations climatiques permettant de prendre des décisions est un processus, les équipes de Zaman Lebidi ont investi dans des activités rattachées à chaque étape de ce dernier. L'idée était d'utiliser les canaux et les réseaux existants et d'explorer le potentiel de nouvelles formes de communication afin d'instaurer des systèmes de collaboration qui soient de nature à se perpétuer au-delà du projet et à élargir les services climatiques. Une méthode inédite a été initiée dans le but de garantir et de surveiller la pertinence des produits, ainsi que leur impact sur la prise de décision aux niveaux local et national.

Les constats tirés du projet démontrent que des canaux permettant d'intégrer les préoccupations des victimes directes des risques climatiques aux programmes de recherche sont en train d'émerger, mais ne sont pas encore généralisés.

Les conclusions tirées des projets Zaman Lebidi et AMMA-2050 montrent qu'il est crucial de développer des approches intégrées pour construire la résilience lorsque le climat est considéré comme l'un des risques pesant sur les habitants des zones à dangers multiples. La démarche du consortium et l'atelier collaboratif prouvent qu'il est précieux de faire converger l'expertise présente à tous les niveaux de prise de décision et dans tous les secteurs et disciplines si l'on veut identifier comment les informations climatiques peuvent renforcer la résilience, sur diverses périodes et tous secteurs, contextes et groupes de subsistance confondus. Les espaces de partage des connaissances (au sein des projets, des programmes et des régions ou entre ceux-ci) ont un rôle vital : c'est là que peuvent être identifiées des approches reconnues pour être particulièrement utiles aux personnes les plus menacées par la variabilité, les extrêmes et les changements climatiques.

Comité Alerte Précoce de Bagaré avec les radios solaires (Passoré, 2017). Photo: Issaka Tiendrébeogo.



Références et notes

Adams, A., Eitland, E., Hewitson, B., Vaughan, C., Wilby, R., Zebiak, S. (2015) *Towards an ethical framework for climate services*, A white paper of the Climate Services Partnership Working Group on Climate Services Ethics <http://www.climate-services.org/wp-content/uploads/2015/09/CS-Ethics-White-Paper-Oct-2015.pdf>

GFCS (2016) *Emerging priorities for Climate Services Investment in Burkina Faso*

Graham, R., Visman, E., Wade, S., Amato, R., Bain, C., Janes, T., Leathes, B., Lumbroso, R., Cornforth, R., Boyd, E., Parker, D. I. (2015) *Scoping options analysis and design of a 'Climate Information and Services Programme for Africa: Literature Review'. Evidence on demand*, <http://www.evidenceondemand.info/scoping-options-analysis-and-design-of-a-climate-information-and-services-programme-for-africa-ciasa-literature-review>

Kenya Meteorological Department/ Adaptation Consortium (2014) *Handbook for Primary Climate Information Services Intermediaries*
Kniveton, D., Visman, E., Daron, J., Mead, N., Venton, R., Leathes, B (2016) *A practical guide on how weather and climate information can support livelihood and local government decision making: An example from the Adaptation Consortium in Kenya (UK Met Office)*

Kniveton, D., Visman, E., Tall, A., Diop, M., Ewbank, R., Njoroge, E., Pearson, L., *Dealing with uncertainty: integrating local and scientific knowledge of the climate and weather* (2015) *Disasters* 39, S35-53
Malick, V., Zongo, Y. (2015) *Innovation pour la Résilience climatique: La radio communautaire communautaire au Burkina Faso, BRACED (Christian Aid and Internews)*

Victor, M (2017) *Lexique des mots et termes météo*, Internews, <http://internews.org/resource/lexicon-weather-terms-burkina-faso>
Visman, E and Kniveton, D., 'Building Capacity to Use Risk Information Routinely in Decision Making Across Scales', written contribution to 'Solving the risk: Innovating to reduce the risk', GFDRR, pp97-100 <https://www.gfdr.org/sites/default/files/solving-the-puzzle-contributions.pdf>

Visman, E., Pelling, M., Audia, C., Rigg, S., Crowley, F. and Ferdinand, T. (2016) *Learning to support co-production: Approaches for practical collaboration and learning between at risk groups, humanitarian and development practitioners, policymakers, scientists and academics*, Learning Paper #3, for the Christian Aid-led BRACED consortia <http://www.kcl.ac.uk/sspp/departments/geography/research/Research-Domains/Contested-Development/projectsfunding/braced/BRACED-Learning-Paper-3-Learning-to-support-co-production.pdf>

Visman, E, Oduor, B., Shaka, A., Wachana, C., Kusewa, C., Gibson, G., and Lim, S. (2016) *Developing a Monitoring, Evaluation and Learning framework which can support the creation of decentralised Climate Information Services: Learning from the WISER Western project in the Lake Victoria region of Kenya* <http://www.metoffice.gov.uk/binaries/content/assets/mohippo/pdf/international/wiser/wiser-western-mel-policy-brief.pdf>

Wetta, C., Dipama, J.-M., Akouwerabou, D., Sampana, L. (2015) *Burkina Faso: Revue du contexte socioéconomique, politique et environnemental, Rapport d'étude, PRESA/PRISE project* <http://prise.odi.org/research/burkina-faso-country-situation-assessment/>

Zaman Lebidi, WHH (2017) *Stratégie de communication de l'information climatique, BRACED Burkina Faso*



UK registered charity no. 1105661 Company no. 5171525 Scot charity no. SC029150
NI charity no. 9084628 Company no. NI028134 FID registered charity no. 00014162/CHY 6968
Company no. 428928. The Christian Aid name and logo are trademarks of Christian Aid.
Christian Aid is a key member of ACT Alliance © Christian Aid June 2015.



Cet article bénéficie du financement du gouvernement britannique. Toutefois, les opinions qui y sont exprimées ne reflètent pas nécessairement les politiques officielles de ce gouvernement.

Authors: Emma Visman (King's College London, VNG Consulting), Camilla Audia (King's College London), Frances Crowley (King's College London), Justin Ilboudo (Christian AID), Patricia Sanou (Christian AID), Edmund Henley (UK Meteorological Office), Malick Victor (Internews), Alexander Ritchie (King's College London), Gino Fox (University of Sussex) Maimouna Bologo Traoré, Fowe Tazen, Aboulaye Diarra (Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement – 2iE), Tanya Warnaars and Conni Klein (Centre for Ecology and Hydrology), Rory Fitzpatrick (University of Leeds), Mark Pelling (King's College London) and Chesney McOmber (University of Florida). Traduction: Cathia Zeoli