

Points forts :

- **Précipitations :**
 - **Précipitations cumulées inférieures à la normale** dans la plupart des régions
 - **Mauvaise répartition spatiale et temporelle** des précipitations
- **Sécheresse :**
 - **Indice WRSI inférieur à la normale** dans la plupart des régions agricoles par rapport à la moyenne 2001-2013, à l'exception de certaines zones localisées au centre-sud et au sud-est de la Mauritanie
- **Populations potentiellement touchées :**
 - ARV estime que près de **558 000 personnes** seront directement touchées par la sécheresse en Mauritanie à la fin de la saison agricole 2014
 - Les régions les plus touchées sont notamment celles de **l'Assaba, du Gorgol et du Hodh El Gharbi**
- **Assurance :**
 - Étant donné les coûts élevés de la réponse à la sécheresse qui ressortent des estimations d'ARV, la **Mauritanie a droit à un paiement de quelques 6,3 millions de dollars US**, qui lui sera versé par la compagnie d'assurance ARC Limited
 - Ces fonds serviront à **activer un plan de mise en œuvre**, que le pays est actuellement en train de finaliser

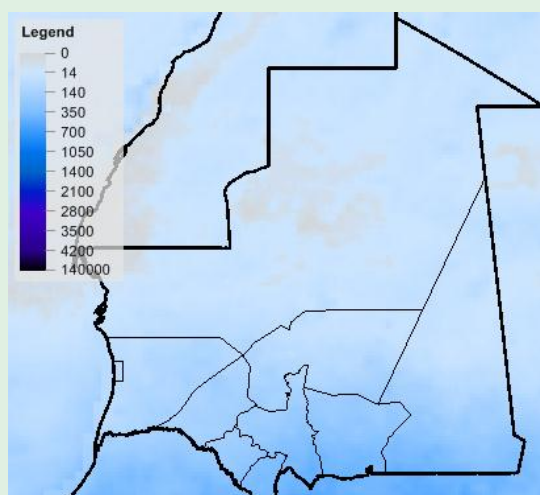
INTRODUCTION

Ce **rapport spécial Africa RiskView** propose une analyse de la situation en Mauritanie à la fin de la saison agricole 2014 en tenant compte des estimations générées par le logiciel *Africa RiskView* (ARV). La Mauritanie fait partie des 5 pays formant la **première mutuelle** de gestion des risques *African Risk Capacity* (ARC) avec le Mozambique, le Niger, le Kenya et le Sénégal. Ces 5 pays ont souscrit un contrat d'assurance couvrant leurs saisons agricoles et pastorales respectives afin de ne pas devoir supporter les coûts d'une intervention en réponse à la sécheresse, et ce dans le cadre du mécanisme et du mandat de l'ARC. Avant d'adhérer à cette mutuelle de gestion des risques, la Mauritanie a personnalisé ARV afin que le logiciel puisse modéliser l'impact d'une sécheresse aussi précisément que possible. En Mauritanie, la saison agricole s'étend du **1^{er} juillet au 20 novembre**, et le pays a sélectionné le **sorgho** comme culture de référence en vue de sa participation à l'ARC. Lors du processus de personnalisation, tous les paramètres de l'indice de sécheresse ont été ajustés en fonction de la réalité du terrain et des pratiques agricoles dans le pays, de manière ce que les données modélisées reflètent fidèlement la situation au sol.

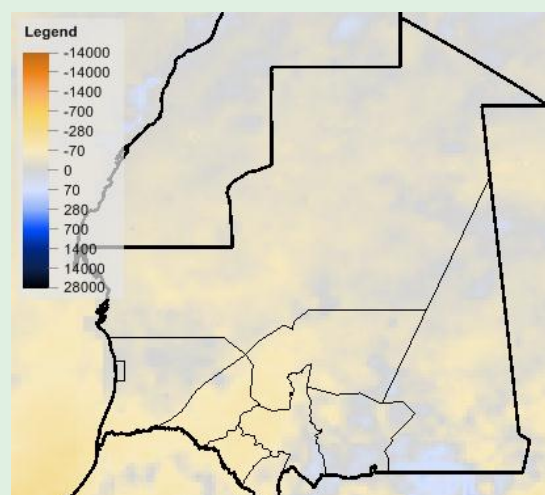
Ce document, axé sur la **fin de la saison agricole en Mauritanie**, fait le point sur les résultats modélisés par ARV. Cette procédure fait partie du travail de **validation des données générées par ARV**, exercice auquel doit se plier chaque pays membre de l'ARC à la fin de la saison assurée. Le but est de vérifier les performances du modèle afin de définir les améliorations potentielles à apporter en termes de surveillance de la sécheresse et de couverture d'assurance. Ce rapport spécial ARV portera sur les points suivants : **pluviométrie, sécheresse, populations touchées et estimation du coût de la réponse**. Ces éléments seront en outre analysés par comparaison avec des données et des **sources externes**.

PLUVIOMÉTRIE

Globalement, les **précipitations** enregistrées lors de la saison des pluies 2014 ont été **inférieures à la moyenne** dans la plupart des régions, sachant que la Mauritanie a reçu l'essentiel des précipitations entre les mois d'août et septembre. La carte des précipitations cumulées (voir carte 1) indique que les régions du sud du pays, soit Hodh el Gharbi, Guidimaka et Assaba, ont connu la pluviométrie la plus importante, avec un volume de précipitations oscillant entre 250 et 360 mm au cours de la saison. En revanche, les régions agricoles du nord et de l'ouest, comme Tagant et Trarza, n'ont enregistré qu'un faible volume de précipitations cumulées, compris entre 80 et 105 mm.



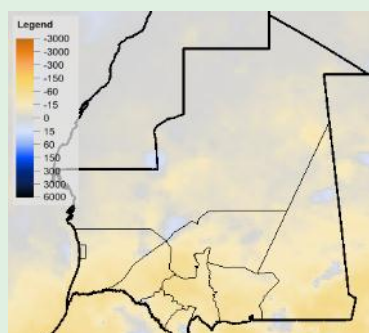
CARTE 1 : PRÉCIPITATIONS CUMULÉES, MAURITANIE, 1 JUIL.-20 NOV. 2014 (RFE2)



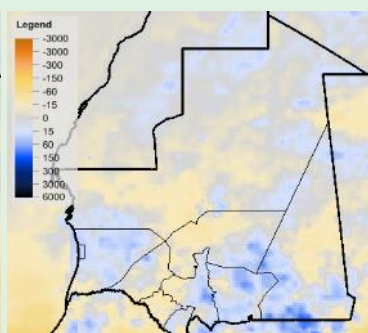
CARTE 2 : PRÉCIPITATIONS COMPARÉES À LA NORMALE, MAURITANIE, 1 JUIL.-20 NOV. 2014 (RFE2)

Par rapport à la moyenne calculée sur 13 ans (2001-2013), les **précipitations cumulées ont été inférieures à la moyenne** dans tout le pays, à l'exception de certaines régions du sud-est (au sud de l'Assaba, du Hodh el Gharbi et du Hodh Ech Chargui), qui ont enregistré un excédent pluviométrique de quelques 100 mm. Toutefois, la saison a été plus sèche que la normale dans toutes les régions du sud-ouest, notamment le Trarza, le Brakna et le Gorgol, où le volume des précipitations cumulées a été inférieur de 35% par rapport à la moyenne. Ces faibles précipitations reflètent la situation générale en Afrique de l'Ouest pendant la saison des pluies 2014, où les précipitations ont été médiocres, notamment dans les pays de la côte atlantique.

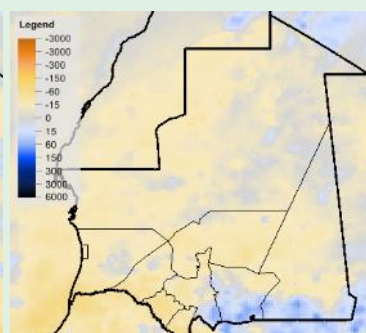
La **répartition géographique et temporelle** des précipitations en 2014 indique que **la saison a démarré tardivement** dans toutes les régions agricoles du pays, phénomène doublé par une **répartition inégale des pluies** dans les mois qui ont suivi. Si certaines régions, notamment au sud-est, ont reçu des précipitations supérieures à la moyenne, l'ouest de la Mauritanie est resté plus sec que d'habitude. Les cartes ci-dessous illustrent la progression des pluies saisonnières par rapport à la moyenne. En juillet, toutes les régions ont connu un déficit pluviométrique, particulièrement marqué au sud-est, où il a dépassé les 65 mm (voir carte 3). Ce climat plus sec que d'habitude en juillet a été suivi par des précipitations inférieures à la normale en août. La plupart des régions agricoles, à l'exception du Gorgol, ont été plus humides que la normale, avec un excédent pluviométrique supérieur à 120 mm par endroits (voir carte 4). Dans l'ensemble, les précipitations observées en juillet-août ont été suffisamment abondantes pour que la campagne de plantation puisse démarrer dans la plupart des régions agricoles pendant la période des semis, qui s'étend du début du mois de juillet au 20 août. À noter toutefois que ce seuil pluviométrique, fixé à 20 mm, n'a pu être atteint que vers la fin de la période des semis dans de nombreuses régions et qu'il n'a même jamais été atteint dans certaines zones localisées de la côte atlantique.



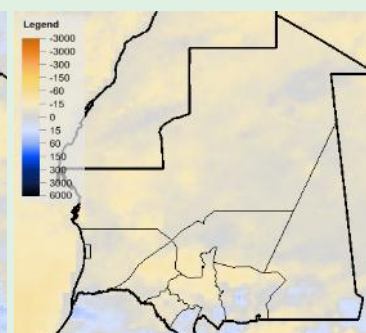
CARTE 3 : PRÉCIPITATIONS COMPARÉES À LA NORMALE, MAURITANIE, JUL. 2014 (RFE2)



CARTE 4 : PRÉCIPITATIONS COMPARÉES À LA NORMALE, MAURITANIE, AOÛT 2014 (RFE2)

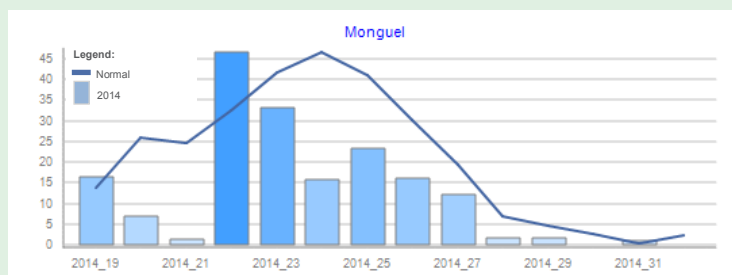


CARTE 5 : PRÉCIPITATIONS COMPARÉES À LA NORMALE, MAURITANIE, SEPT. 2014 (RFE2)

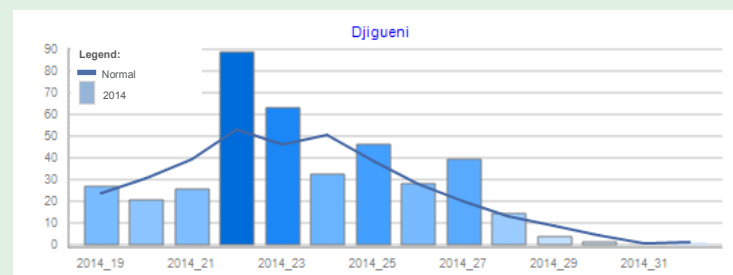


CARTE 6 : PRÉCIPITATIONS COMPARÉES À LA NORMALE, MAURITANIE, OCT. 2014 (RFE2)

En septembre, l'ouest et le centre de la Mauritanie ont reçu des précipitations inférieures à la normale, avec un déficit pluviométrique marqué – jusqu'à 60 mm – dans les régions du Gorgol et du Guidimakha (voir carte 5). Le Trarza et le Brakna ont également enregistré des précipitations nettement inférieures à la moyenne, contrairement au sud-est, qui a connu des précipitations supérieures à la moyenne, en particulier au sud de l'Assaba, du Hodh El Gharbi et du Hodh Ech Chargui. Plus avant dans la saison, soit en octobre et pendant les 20 premiers jours de novembre, le volume des précipitations observées dans la plupart des régions agricoles était proche de la moyenne à long terme, sauf dans certaines zones précises, où les précipitations ont été supérieures ou normales à la moyenne (voir carte 6).



GRAPHIQUE 1 : PRÉCIPITATIONS EFFECTIVES, DISTRICT DE MONGUEL (RÉGION DE GORGOL), MAURITANIE, 1 JUL.-20 NOV. 2014 (RFE2)



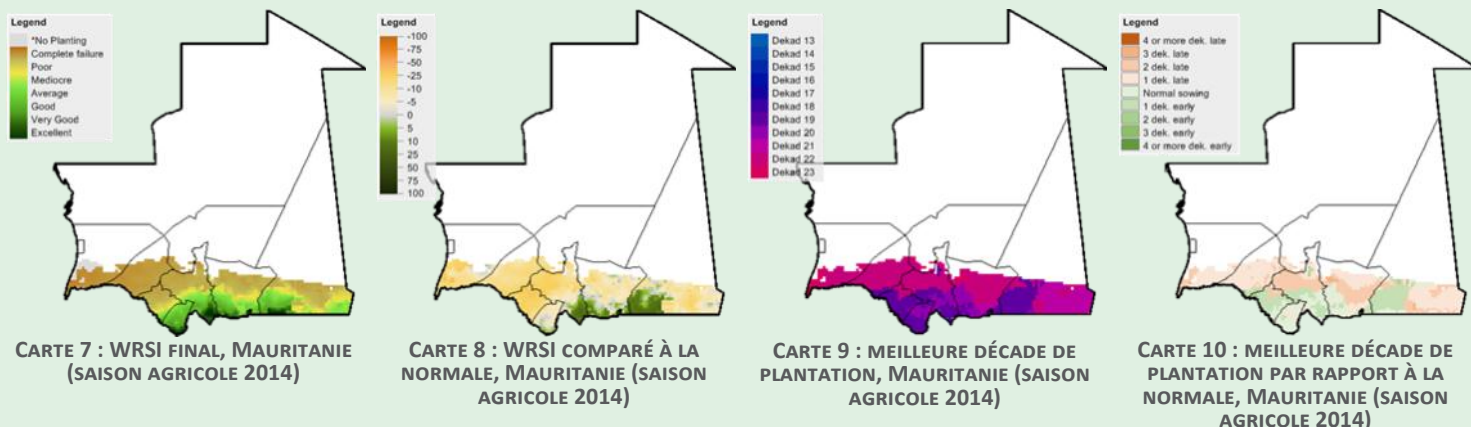
GRAPHIQUE 2 : PRÉCIPITATIONS EFFECTIVES, DISTRICT DE DJIGUENI (RÉGION DE HODH ECH CHARGUI), MAURITANIE, 1 JUL.-20 NOV. 2014 (RFE2)

Les deux graphiques ci-dessus montrent la progression des précipitations dans deux régions à l'échelle du district. Le graphique 1 montre qu'à Monguel (région du Gorgol), les précipitations ont démarré tardivement, avec un pic marqué début août, mais sont ensuite restées inférieures à la moyenne à la fin du mois d'août, puis en septembre et en octobre. À l'inverse, le district de Djigueni, dans le

Hoch Ech Chargui, a reçu des précipitations supérieures à la normale entre début août et la fin de la saison, malgré une pluviométrie légèrement inférieure à la moyenne en début de saison (voir graphique 2). La section suivante traitera de l'impact de ces deux schémas pluviométriques sur les valeurs de l'indice WRSI

SÉCHERESSE

Le logiciel ARV s'appuie sur l'*indice de satisfaction des besoins en eau (WRSI)* comme *indicateur de sécheresse*. Développé par l'*Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)*, l'indice WRSI s'appuie sur des estimations pluviométriques transmises par satellite et permet de déterminer si les besoins en eau d'une culture donnée ont été satisfaits pendant les différentes phases de son développement. **Les pays souhaitant souscrire un contrat d'assurance auprès de la mutuelle de gestion des risques doivent personnaliser les paramètres du logiciel** afin que le modèle reflète la réalité du terrain et se montre le plus précis possible, comme nous l'avons déjà évoqué plus haut.



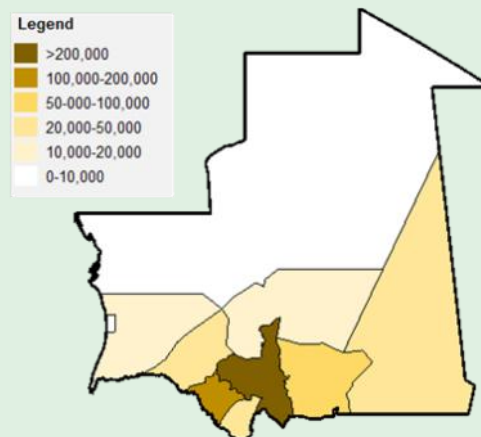
L'indice WRSI relevé en fin de saison varie d'une région à l'autre : ainsi, il est plus élevé dans les régions agricoles situées à l'extrême sud, le long de la frontière avec le Sénégal et dans les régions du centre et de l'est, que dans l'ouest et les régions agricoles du nord, généralement plus sèches. La carte 7 représentant l'indice WRSI actuel montre que selon ARV, les conditions nécessaires à l'ensemencement n'ont pas été atteintes dans certaines régions de la côte atlantique (zones grisées). Par rapport à la moyenne calculée sur 13 ans (2001-2013), il s'avère que l'indice WRSI est inférieur à la normale dans la plupart des régions agricoles, sauf dans certaines poches de l'Assaba, du Hodh El Gharbi et du Hoch Ech Chargui. Seuls 5 districts (Djigueni, Timbedra, Kankossa, Tintane and Kobenni) affichent un indice WRSI normal ou supérieur à la moyenne, tandis que qu'il est inférieur de 65% à la moyenne dans toutes les autres régions agricoles (district de Mederdra). Les précipitations irrégulières et inférieures à la normale dont il a été question plus haut sont à l'origine de cette situation, qui pourrait très probablement se traduire par une production agricole inférieure à la normale en 2014.

Lors de la personnalisation d'ARV, la Mauritanie a fixé à 20 mm le seuil de précipitations nécessaire à l'ensemencement qui doit être atteint pendant la période de plantation (du 1er juillet au 20 août). Ce seuil minimum permet ensuite de calculer la valeur finale de l'indice WRSI. Selon ARV, les conditions les plus propices à l'ensemencement ont été atteintes entre les décades 19 (du 1er au 10 juillet) et 23 (du 11 au 20 août). Les conditions de plantation ont été atteintes plus rapidement au centre du pays que le long de la côte atlantique (voir carte 9). Par rapport à une année normale, les semis ont commencé 10 à 30 jours plus tard que d'habitude dans la majorité des régions agricoles (voir carte 10). Les semis n'ont pu avoir lieu normalement ou dans les 10 jours plus tôt que d'habitude que dans les régions agricoles du centre-sud du pays et au sud-ouest du Hodh Ech Chargui. C'est dans ces régions que les valeurs WRSI sont les plus élevées, sachant que les cultures ont eu plus de temps pour se développer normalement, alors que dans le reste du pays, les besoins en eau de la culture de référence n'ont pas été satisfaits lors des différents stades de son développement.

POPULATIONS TOUCHÉES

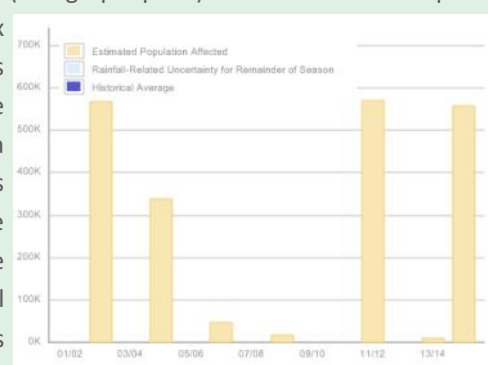
Le logiciel ARV s'appuie sur les calculs de l'indice WRSI mentionnés ci-dessus pour donner une estimation du **nombre de personnes potentiellement touchées par la sécheresse**. Lors du processus de personnalisation, les pays concernés établissent également des **profils de vulnérabilité** à différentes échelles administratives afin de déterminer l'impact potentiel d'une sécheresse sur les populations vivant dans une région donnée. Il est important de souligner que les personnes touchées par une sécheresse n'ont pas toutes besoin d'une aide humanitaire, sachant qu'une telle assistance dépend souvent de différents facteurs qui ne se limitent pas aux conditions climatiques.

Il ressort de l'établissement des profils de vulnérabilité en Mauritanie que sur les quelques 2,9 millions de personnes vivant dans des régions agricoles, 294 000 d'entre elles environ sont exposées au risque d'une sécheresse légère, tandis que 602 000 à 634 000 personnes sont exposées, respectivement, au risque d'une sécheresse moyenne ou sévère. Les régions comportant la plus forte proportion de populations à risques sont l'Assaba, le Gorgol et le Hodh El Gharbi, avec 23% de personnes exposées au risque d'une sécheresse légère et plus de 45% d'entre elles exposées au risque d'une sécheresse moyenne ou sévère. **ARV estime qu'à la fin de la saison agricole 2014, 558 000 personnes au total seront directement touchées par la sécheresse en Mauritanie.** Concernant la répartition géographique de ces populations touchées (voir carte 11), la plupart d'entre elle se trouve dans l'Assaba (212 000), puis dans le Gorgol (111 000) et le Hodh El Gharbi (89 700), mais la sécheresse modélisée par ARV n'aura pas le même impact et n'atteindra pas la même ampleur dans toutes les régions. En effet, toutes les populations dont ARV estime qu'elles sont exposées au risque d'une sécheresse légère ou sévère dans les régions de l'Assaba, Brakna, Gorgol, Tagand et Trarza devraient effectivement faire face à la sécheresse en 2014, alors que l'impact de la sécheresse sera moins marqué dans les régions du Guidimaka, du Hodh Ech Chargui et du Hodh El Gharbi, où les précipitations ont été plus abondantes. ARV estime donc que dans l'ensemble, près de 90% de toutes les populations exposées au risque d'une sécheresse sévère devraient être touchées à la fin de la saison agricole 2014.



CARTE 11 : POPULATIONS TOUCHÉES PAR LA SÉCHERESSE, MAURITANIE (SAISON AGRICOLE 2014)

Ces chiffres sont révélateurs de la gravité de la situation en Mauritanie, signe que la **sécheresse de cette année 2014 sera parmi les plus sévères qu'aura connues le pays depuis 2001**. La modélisation de cette sécheresse montre que son impact est similaire à celui des sécheresses de 2002 et 2011 et que cet épisode est plus sévère que celui survenu en 2004 (voir graphique 3). Relevons toutefois que la modélisation de l'estimation du nombre de personnes touchées ne se réfère qu'aux populations directement touchées par la sécheresse en Mauritanie. Elles ne reflètent pas nécessairement le contexte plus général de la sécurité alimentaire, laquelle dépend de différents facteurs indépendants de la pluviométrie et pouvant avoir un impact sur la production agricole (invasions de sauterelles, inondations, utilisation de produits fertilisants, etc.), ainsi que d'indicateurs plus généraux de la sécurité alimentaire comme les prix du marché, la nutrition, l'accès à la nourriture, etc. Par exemple, s'il semble que l'on puisse comparer l'impact de la sécheresse de 2014 à celui de la sécheresse de 2011, il est possible que la crise alimentaire de cette même année 2011 au Sahel ait été plus sévère encore, en raison des invasions de sauterelles, des prix élevés du marché et d'autres facteurs auxquels toute la région a été confrontée cette année-là.



GRAPHIQUE 3 : POPULATIONS TOUCHÉES PAR LA SÉCHERESSE, MAURITANIE (2001-2014)

ESTIMATION DU COÛT DE LA RÉPONSE

Dans une quatrième et dernière étape, ARV convertit le nombre de personnes touchées en **estimation du coût de la réponse** à partir d'un **coût par personne fixé au préalable**. La modélisation de ce coût permet de calculer le montant des polices d'assurances souscrites par les pays participant à la mutuelle de gestion des risques ARC. La compagnie d'assurance ARC Limited indemniserait les pays concernés si les coûts d'une intervention à mettre en place à la fin de la saison dépassent un seuil prédéfini dans les contrats d'assurance. Au vu de l'impact de la sécheresse modélisée par ARV et des coûts élevés de la réponse qui en découlent, **la Mauritanie aura droit à des indemnités de près de 6,3 millions de dollars US qui lui seront versées par ARC Limited**. Le montant de ce paiement est comparable à celui que le pays aurait reçu en 2002 et 2011 s'il avait participé à la mutuelle ARC à ce moment. Ce paiement servira à activer la version définitive du plan de mise en œuvre, que la Mauritanie est actuellement en train d'achever sur la base du plan opérationnel respectant des critères prédéfinis et qu'elle a préparé à titre de condition préalable à sa participation à la mutuelle de gestion des risques. Comme le prévoit le document final, les fonds reçus serviront exclusivement au financement des interventions menées en réponse à la sécheresse, soit les activités présentées dans le plan opérationnel de la Mauritanie.

À propos de l'ARC :

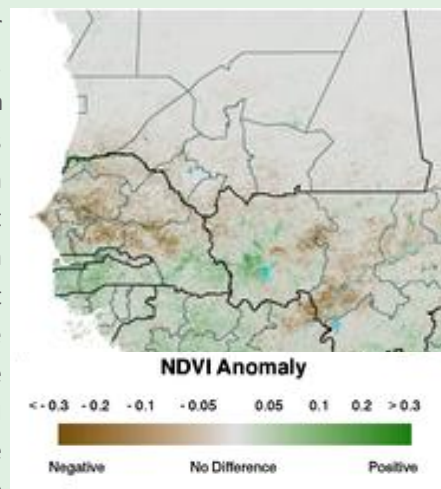
- La Mutuelle panafricaine de gestion des risques **African Risk Capacity (ARC)** est une agence spécialisée de l'Union africaine, dont le but est d'améliorer la capacité des États membres de l'UA à gérer les risques liés aux catastrophes naturelles, à s'adapter aux changements climatiques et à assister les populations exposées au risque d'insécurité alimentaire.
- Le logiciel **Africa RiskView (ARV)** est la plateforme technique de l'ARC. Il s'appuie sur des données pluviométriques satellitaires pour évaluer les coûts d'une intervention en réponse à la sécheresse. L'estimation de ces coûts permet ensuite de déclencher le paiement des indemnités d'assurance correspondantes.
- La compagnie d'assurance **ARC Ltd** est la branche financière de l'agence ARC, chargée de mutualiser les risques à travers le continent.

ARC Secretariat
Merafe House
11 Naivasha Road
Sunninghill 2157
Johannesburg, South Africa

www.africanriskcapacity.org
support@africanriskview.org

VALIDATION DES ESTIMATIONS D'ARV PAR COMPARAISON AVEC DES DONNÉES EXTERNES

L'indice de végétation normalisé (NDVI) permet de vérifier les estimations générées par ARV à partir d'images satellite, lesquelles servent à visualiser la **progression de la végétation** en Afrique de l'Ouest. Les dernières images NDVI semblent indiquer que l'état actuel de la végétation est légèrement moins bon que d'habitude dans la plupart des régions agricoles du pays, confirmant l'hypothèse selon laquelle le rendement de la saison agricole 2014 est légèrement moins bon que d'habitude (voir carte 12). Le réseau FEWS NET (Réseau de systèmes d'alerte précoce contre la famine) propose son propre modèle d'indice WRSI à l'échelle régionale. En l'occurrence, le masque de calcul de l'indice WRSI de FEWS NET ne couvre qu'une très petite partie du territoire mauritanien, mais [les dernières données WRSI pour l'Afrique de l'Ouest](#) indiquent que l'indice WRSI est généralement inférieur à la moyenne dans tout le pays.



CARTE 12 : IMAGE EMODIS-NDVI PRÉSENTANT UNE CARTE DES ANOMALIES, AFRIQUE DE L'OUEST (21-30 NOV. 2014)

Le [Bulletin d'Alerte sur la sécurité alimentaire en Mauritanie de FEWS NET](#), publié le 17 novembre 2014, prévoit également que certaines zones agricoles devront faire face à une mauvaise récolte. Ce bulletin indique également que **plus de 600 000 personnes** vivant dans les régions touchées de la vallée du fleuve Sénégal et dans les zones agro-pastorales voisines pourraient **subir l'impact de la sécheresse** de cette année, ce qui se traduirait par des récoltes plus faibles que d'habitude, une baisse de l'emploi dans le secteur agricole et une hausse des prix. D'autre part, on observe une forte corrélation entre les zones touchées mises en évidence par le bulletin de FEWS NET et les estimations du nombre de personnes touchées d'ARV.

MISE EN ŒUVRE DU PLAN D'INTERVENTION

À titre de préalable à sa participation à la mutuelle panafricaine de gestion des risques ARC, la Mauritanie était tenue de préparer un [plan opérationnel détaillé](#). Ce plan décrit les différentes possibilités d'intervention dont dispose la Mauritanie si le seuil déclencheur de sécheresse, ou point d'attachement, tel que défini dans le contrat d'assurance indexé sur les estimations d'ARV, devait être dépassé à la fin de la saison. Ce plan opérationnel a été examiné et approuvé par le Conseil d'administration de l'agence ARC, permettant ainsi à la Mauritanie de souscrire un contrat d'assurance auprès de la compagnie d'assurance ARC Ltd. Au vu de l'évolution moins favorable que la normale de la saison agricole 2014, le secrétariat de l'ARC a engagé des discussions avec les autorités mauritaniennes avant que la saison ne touche à sa fin. Le **groupe de travail technique est actuellement en train de préparer la version finale du plan de réponse**, qui permettra de déterminer les activités à mettre en place parmi les possibilités d'intervention définies dans le plan opérationnel, et ce en tenant compte des estimations d'ARV et de la situation sur le terrain. La Mauritanie recevra le montant qui lui est alloué dès que le Mécanisme d'évaluation par les pairs du Conseil d'administration de l'agence ARC aura reçu et approuvé ce document. La mise en œuvre du plan d'intervention sera suivie de près par l'agence ARC et fera également l'objet d'une surveillance étroite sous la forme d'un audit externe de suivi et d'évaluation.