



Programme d'appui à l'Union des Comores pour le Renforcement de la Résilience au Changement Climatique

EuropeAid 137-180/ID/SER/KM

Assistance technique

Actualisation des tendances au changement climatique
Sur la base des relèvements météorologiques 1961-2017

Février 2018



TABLE DES MATIERES

1. SYNTHÈSE	3
2. TEMPÉRATURES	3
2.1 UN PHÉNOMÈNE RÉGIONAL	7
3. LES PRÉCIPITATIONS	9
3.1 LA BAISSÉ DE LA MOYENNE DES PRÉCIPITATIONS ANNUELLES.....	9

TABLE DES FIGURES

Figure 1 Températures (°C) moyennes annuelles à Moroni (°C) de 1961 à 2018	4
Figure 2 Températures (°C) moyennes annuelles à Ouani de 1961 à 2018	5
Figure 3 Températures moyennes sur base décennale à Moroni	5
Figure 4 Températures moyennes sur base décennale à Ouani.....	6
Figure 5 Températures moyennes annuelles à Moroni, 2000-2017	6
Figure 6 Températures moyennes annuelles à Ouani, 2010-2017	7
Figure 7 Température moyennes annuelles dans le sud-ouest de l’océan Indien	7
Figure 8 An illustration showing movement of water from the Pacific to the Indian Ocean. Photograph: Lee et al, 2015.....	8
Figure 9 Moyennes annuelles de hauteur des précipitations à Moroni, de 1961 à 2017	9
Figure 10 Années Humides- Années Sèches, Moroni de 1961 à 2017	10
Figure 11 Années Humides- Années Sèches, MORONI- pourcentages et tendances de 1961 à 2017	10
Figure 12 Moyennes annuelles de hauteur des précipitations à Ouani, de 1961 à 2017	10
Figure 13 Années Humides- Années Sèches, Ouani de 1961 à 2017	11
Figure 14 Années Humides- Années Sèches, Ouani- pourcentages et tendances de 1961 à 2017.....	11

1. SYNTHÈSE

Le Programme d'appui à l'Union des Comores pour le Renforcement de la Résilience au Changement Climatique, financé par l'Union Européenne dans le cadre de l'Alliance Mondiale contre le Changement Climatique (AMCC) a mené dans le cadre de ses activités, une analyse de l'évolution des températures et des précipitations pendant la période 1961-2017.

D'une façon générale, ces données montrent une nette accentuation ces dernières décennies, des effets du changement climatique aux Comores, qui dans le cas où ces tendances se confirmeraient, serait bien plus important et plus rapide que le cadre des prévisions du GIEC.

La moyenne décennale des températures annuelles à Moroni a notamment augmenté de 25,3 C° à 27,23 C°, soit une augmentation de 2 C°.

Depuis 2010, la hausse des températures moyennes annuelles s'est brusquement accélérée, pour dépasser maintenant les 0,5 C° (moyenne sur base décennale). Si cette tendance se confirme, l'augmentation des températures se situe bien au-delà des scénarios communément admis.

En ce qui concerne les précipitations, De ces tendances générales, on peut en conclure:

1. Que le changement climatique aux Comores est un phénomène beaucoup plus prononcé par rapport aux analyses précédentes,
2. Que le phénomène est en train de s'accélérer rapidement.

L'impact combiné de la hausse des températures, de la sécheresse, et des phénomènes climatiques violents touche directement aux secteurs de l'agriculture et de la pêche, qui pourtant sont les secteurs clé du développement économique et de l'approvisionnement alimentaire du pays.

La majorité des cours d'eau d'Anjouan sont désormais asséchés de façon permanente.

Les pêcheurs doivent s'éloigner de plus en plus des côtes, s'exposant davantage aux périls de la mer, au point que l'on estime que deux équipages se perdent en mer chaque mois.

Ces indications nous amènent à souligner l'urgence d'agir de manière concrète et rapide pour limiter l'impact du changement climatique qui devient de plus en plus catastrophique.

2. TEMPERATURES

Cette analyse est fondée sur les données fournies (23-01-2018) par la Direction de la Météorologie au projet AMCC.

Les séries temporaires concernent les mesures effectuées à Moroni (Grand Comore) et à Ouani (Anjouan) de 1961 à 2017.

Il faut noter que les données 2005, 2006 et 2007 (pour Moroni) et 1997, 98, 99, 2000, 2001, 2002 et 2003 (pour Anjouan) sont manquantes.

Alors qu'en les décennies précédentes telle tendance était aux alentours de +0,2 C° par décennie, la tendance au réchauffement s'accélère brusquement en la décennie 2008-2017, en passant de 26,1 à 27,5 à Moroni et de 26,3 à 27,2 à Ouani) – Soit des valeurs au-delà de 1 C° en une décennie exceptionnelle.

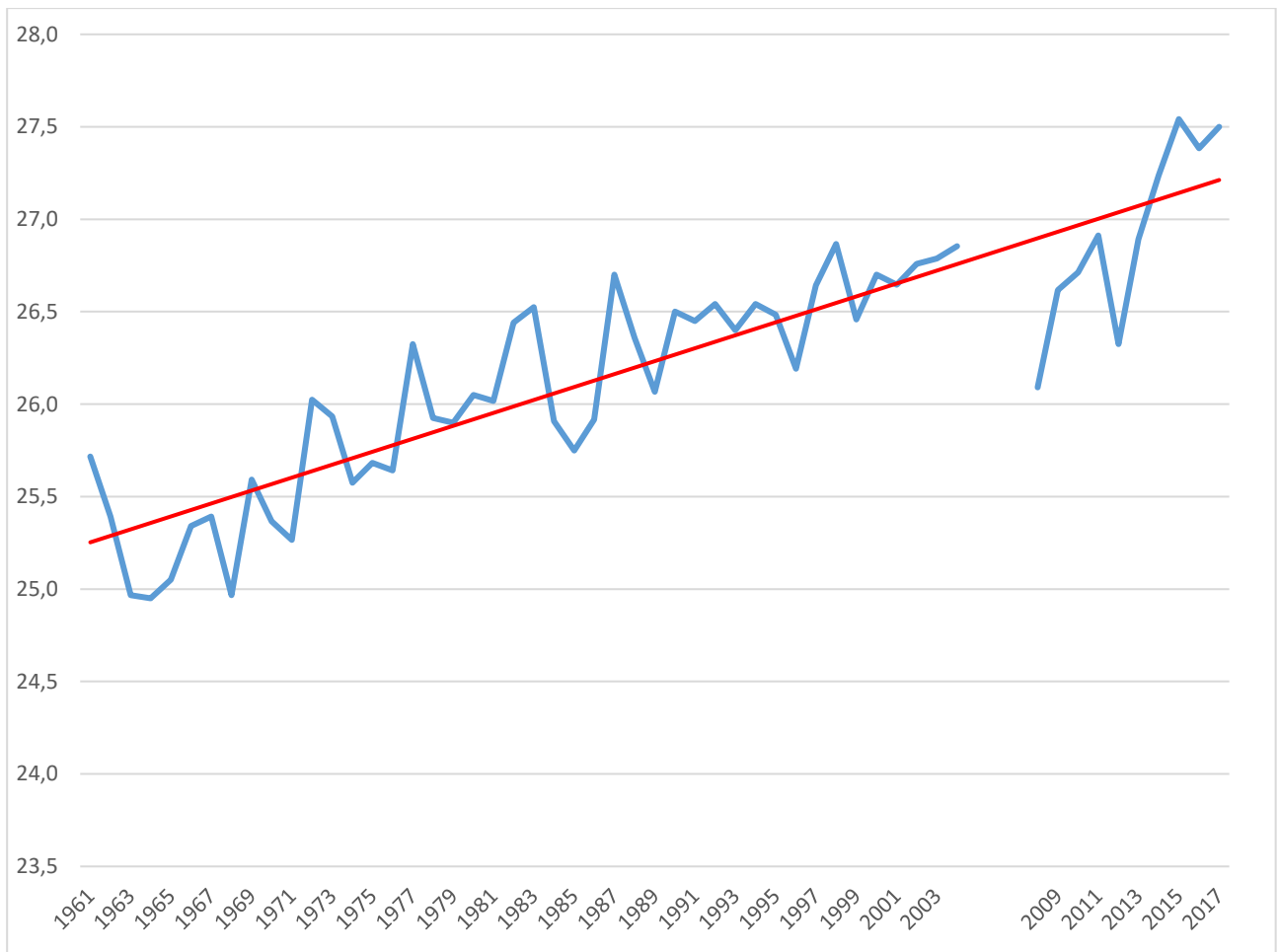


Figure 1 Températures (°c) moyennes annuelles à Moroni (°C) de 1961 à 2018

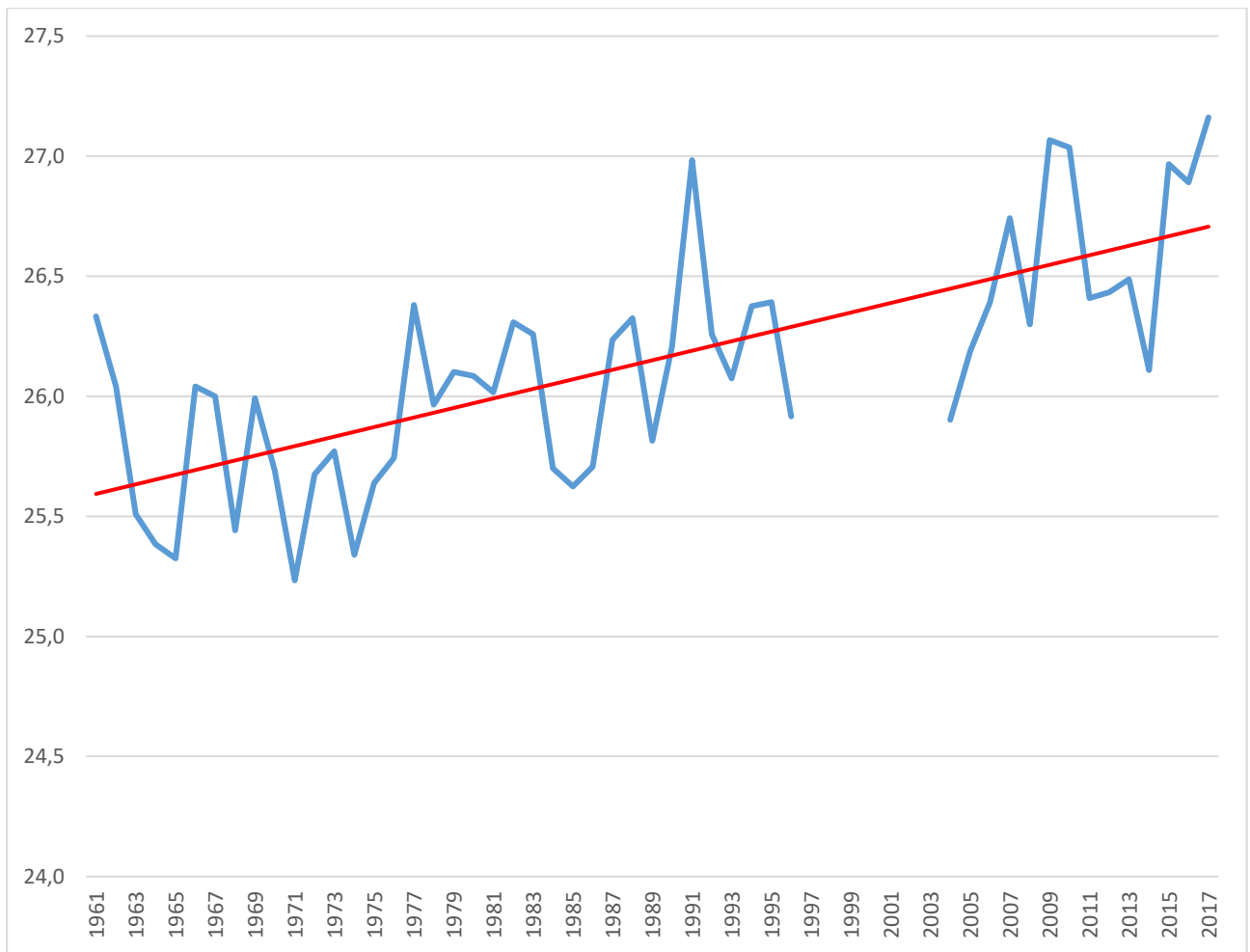


Figure 2 Températures (°C) moyennes annuelles à Ouani de 1961 à 2018

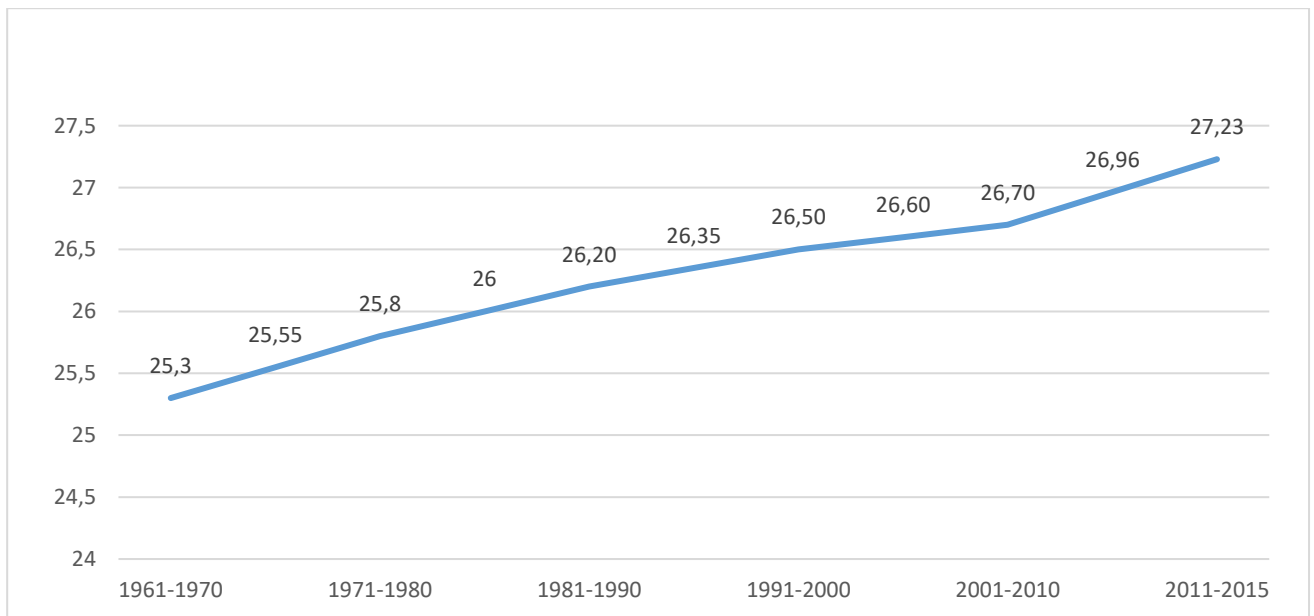


Figure 3 Températures moyennes sur base décennale à Moroni

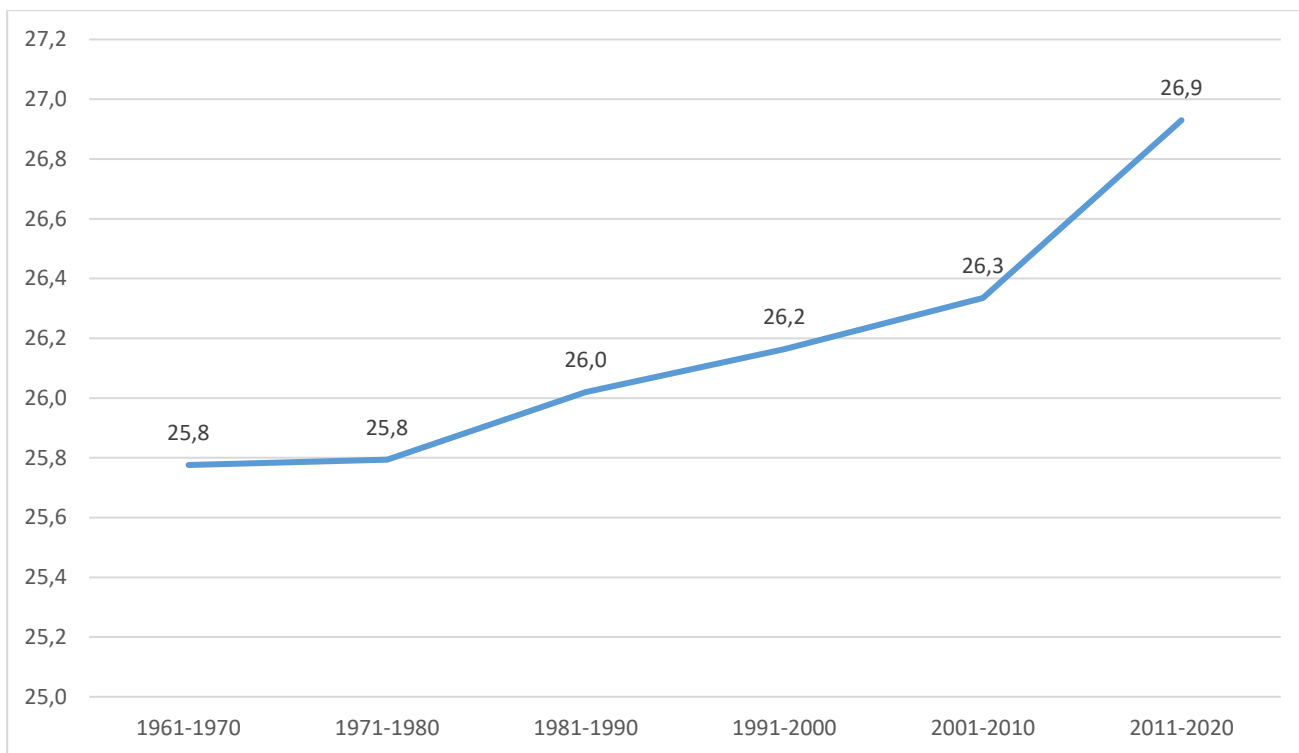


Figure 4 Températures moyennes sur base décennale à Ouani

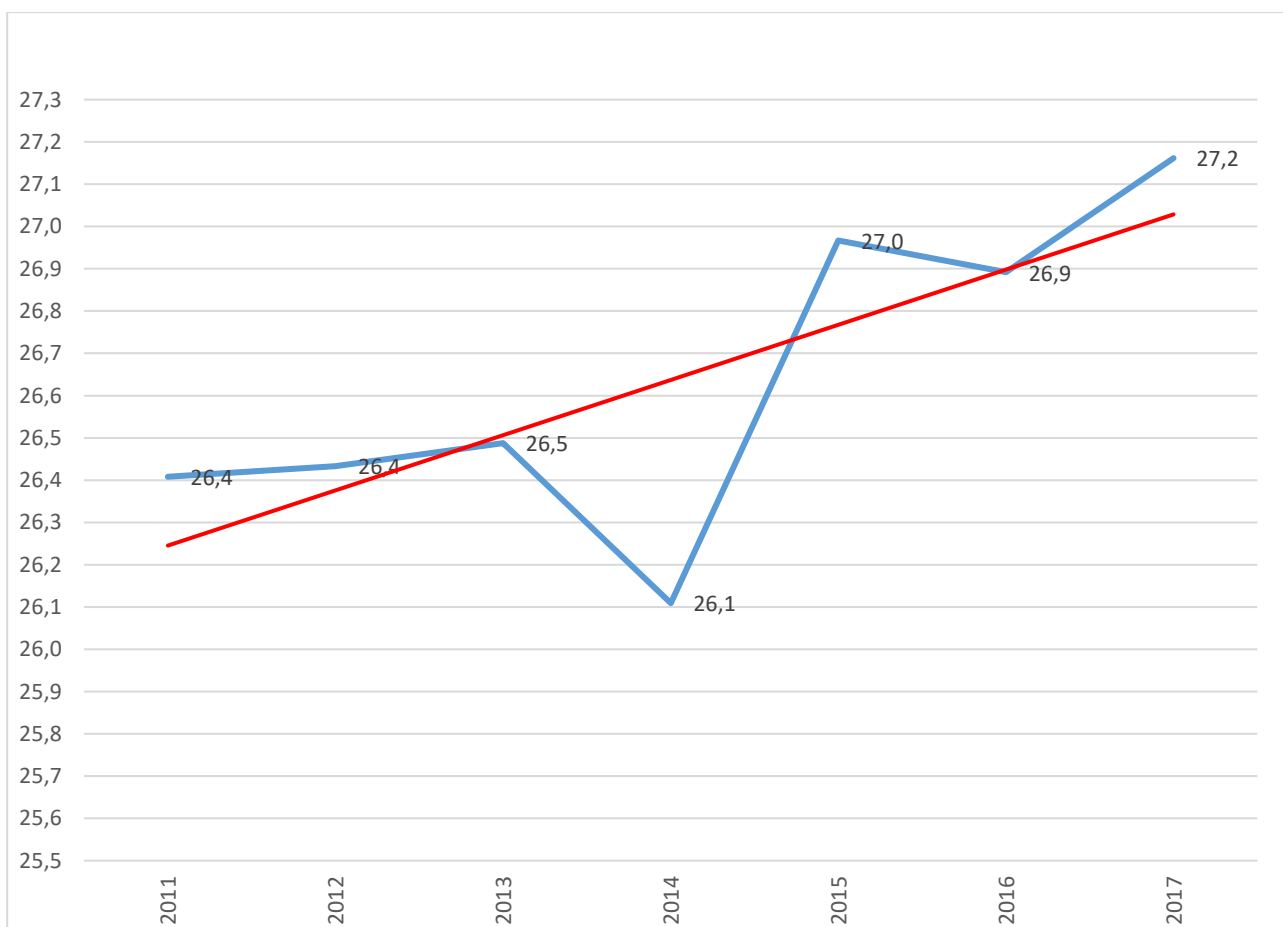


Figure 5 Températures moyennes annuelles à Moroni, 2000-2017

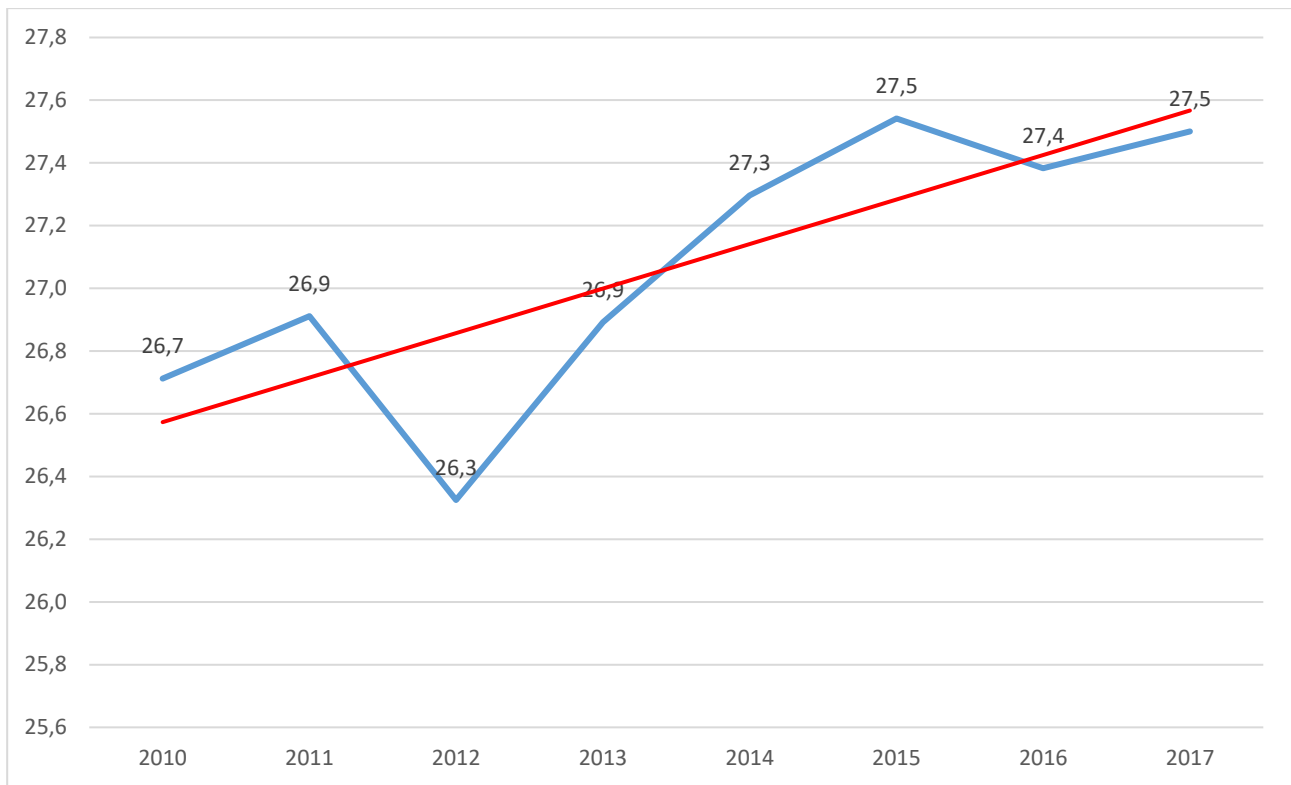


Figure 6 Températures moyennes annuelles à Ouani, 2010-2017

2.1 Un phénomène régional

Pour confirmer les tendances dégagées par cette analyse, les données concernant les stations de Mayotte dans l'archipel des Comores, ainsi que de Diego Suarez (Antsiranana) et de Majunga à Madagascar, ont été succinctement analysées.



Figure 7 Température moyennes annuelles dans le sud-ouest de l'océan Indien

Ces données indiquent une tendance analogue à celle que nous avons relevée pour les Comores. Ce phénomène d'amplification n'est pas limité à l'archipel des Comores, mais a bien une amplitude régionale.

Cette tendance avait déjà été signalée en 2014 pour ce qui concerne les températures de l'Océan¹.

En 2015, d'autres études ont indiquées que la partie Sud-Ouest de l'Océan Indien agit de plus en plus comme un accumulateur de chaleur en recevant les eaux chaudes de surface en provenance du Pacifique

Positive Dipole Mode

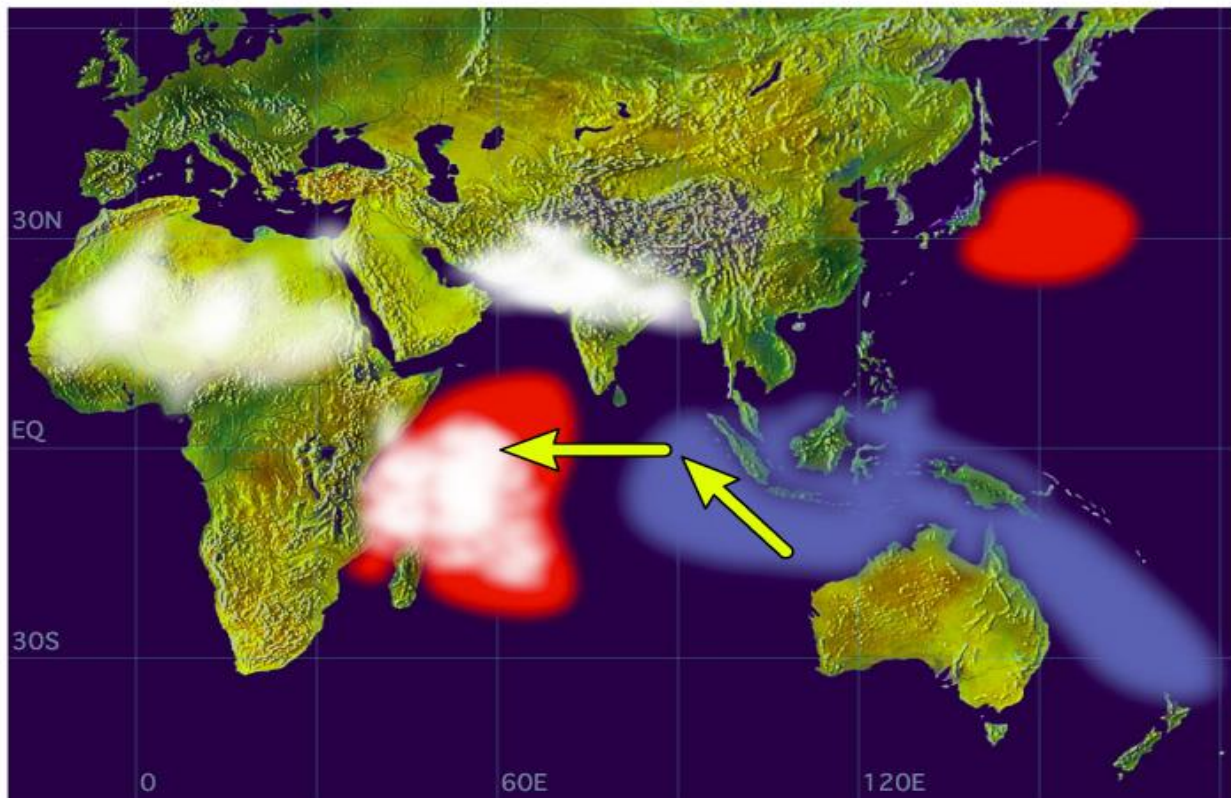


Figure 8 An illustration showing movement of water from the Pacific to the Indian Ocean.
Photograph: Lee et al, 2015

Les résultats de notre analyse semblent confirmer cette interprétation, mais montrent aussi que la tendance au réchauffement de la région s'accélère, puisque le taux d'augmentation de la moyenne des températures moyennes annuelles sur base décennales, augmente brusquement dans la période 2011-2017.

1 THE CURIOUS CASE OF INDIAN OCEAN WARMING*,+- MATHEW KOLL ROXY CENTRE FOR CLIMATE CHANGE RESEARCH, INDIAN INSTITUTE OF TROPICAL METEOROLOGY, PUNE, INDIA
<https://doi.org/10.1175/JCLI-D-14-00471>

3. LES PRECIPITATIONS

3.1 La baisse de la moyenne des précipitations annuelles

LesTelle

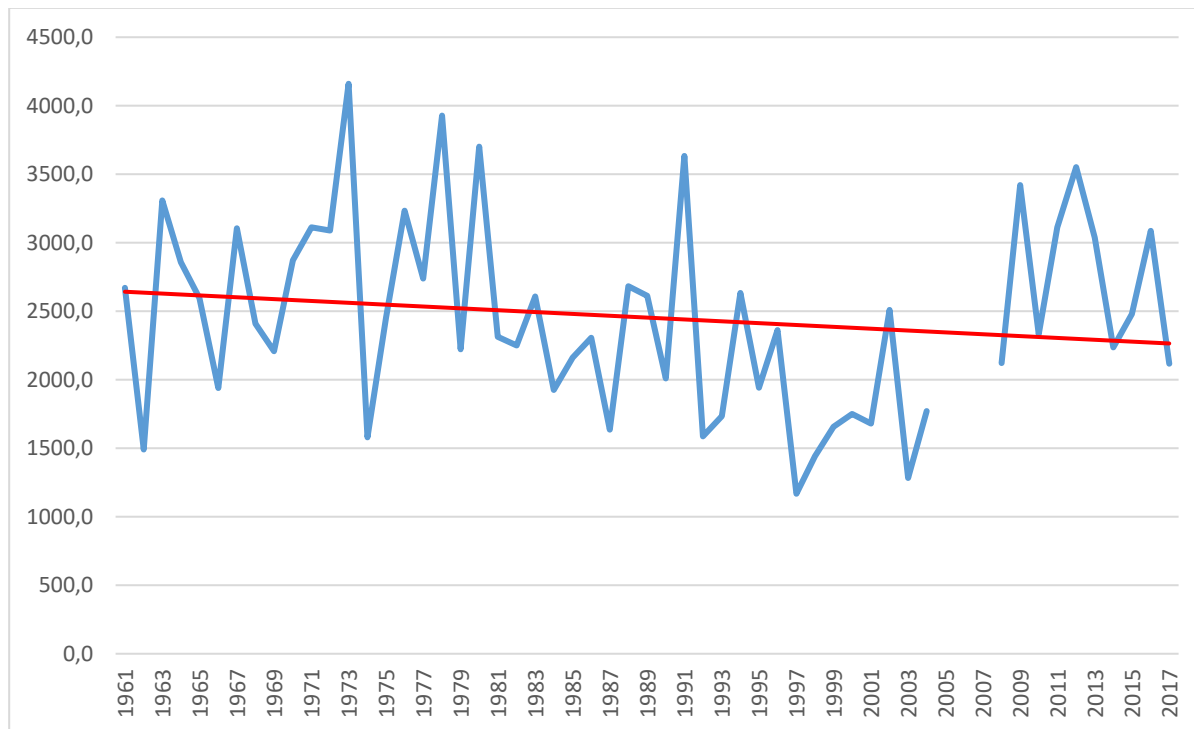


Figure 9 Moyennes annuelles de hauteur des précipitations à Moroni, de 1961 à 2017

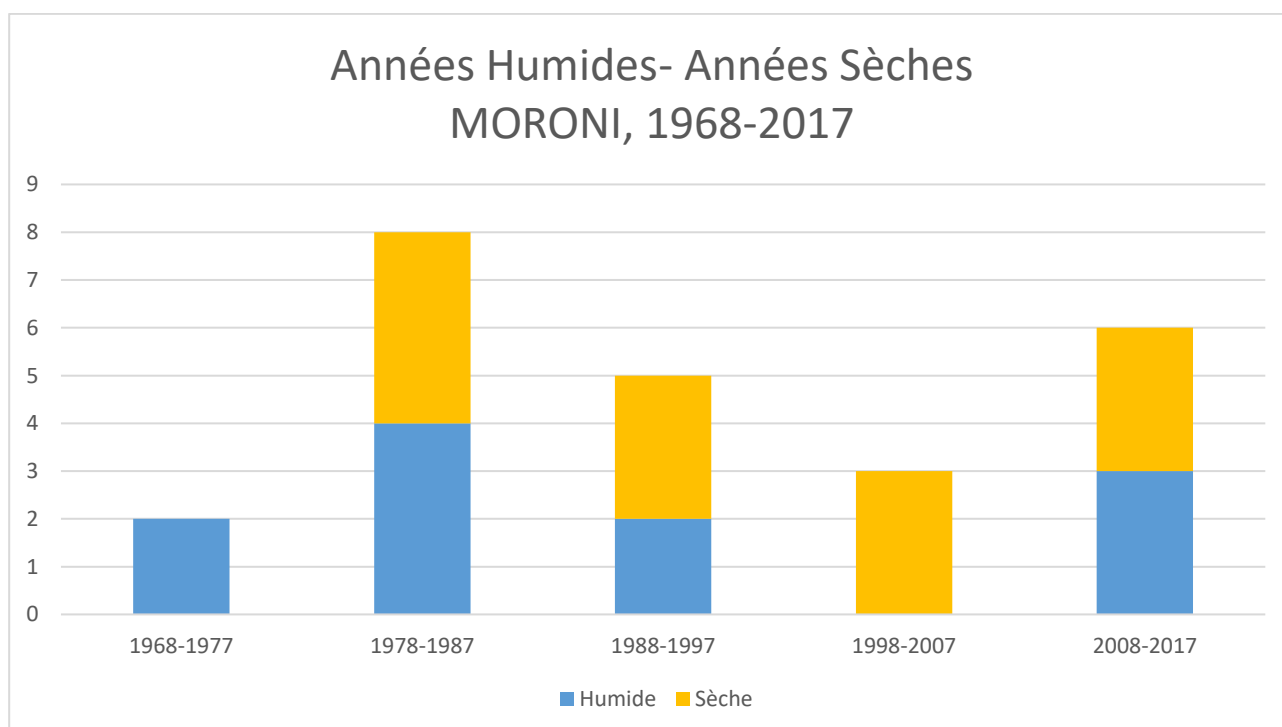


Figure 10 Années Humides- Années Sèches, Moroni de 1961 à 2017

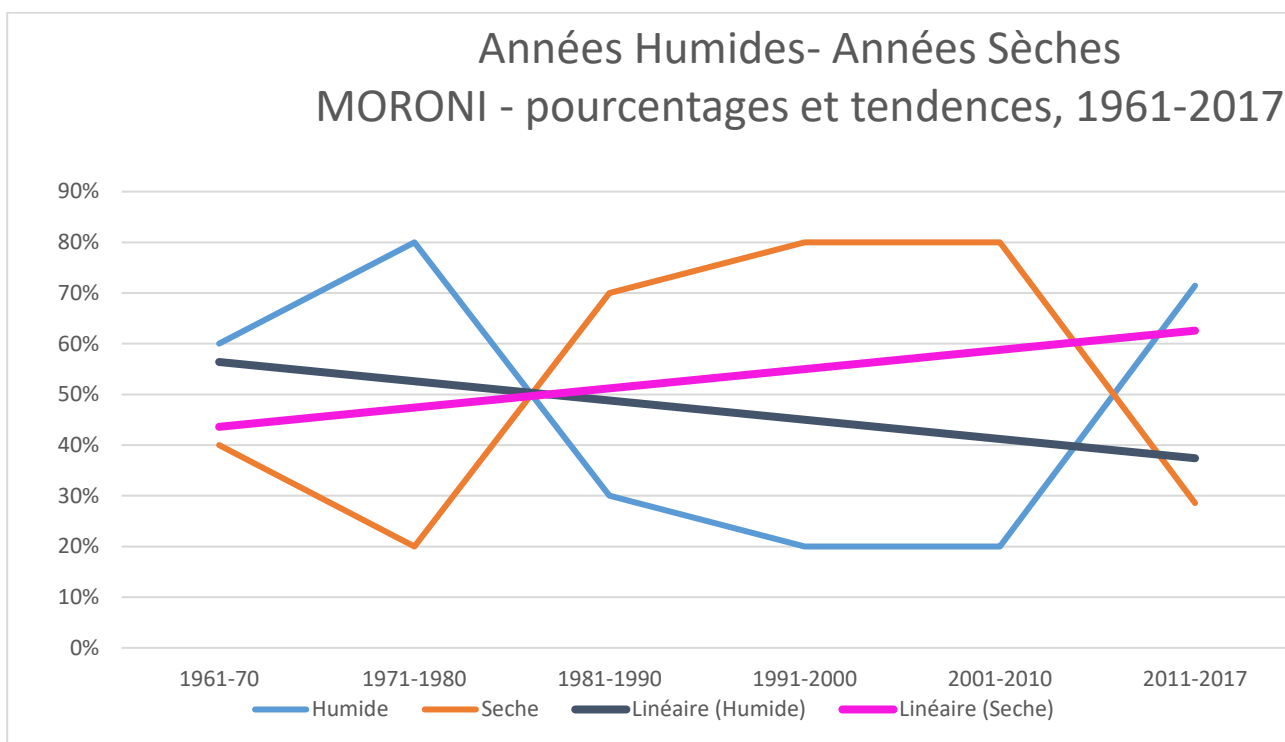


Figure 11 Années Humides- Années Sèches, MORONI- pourcentages et tendances de 1961 à 2017

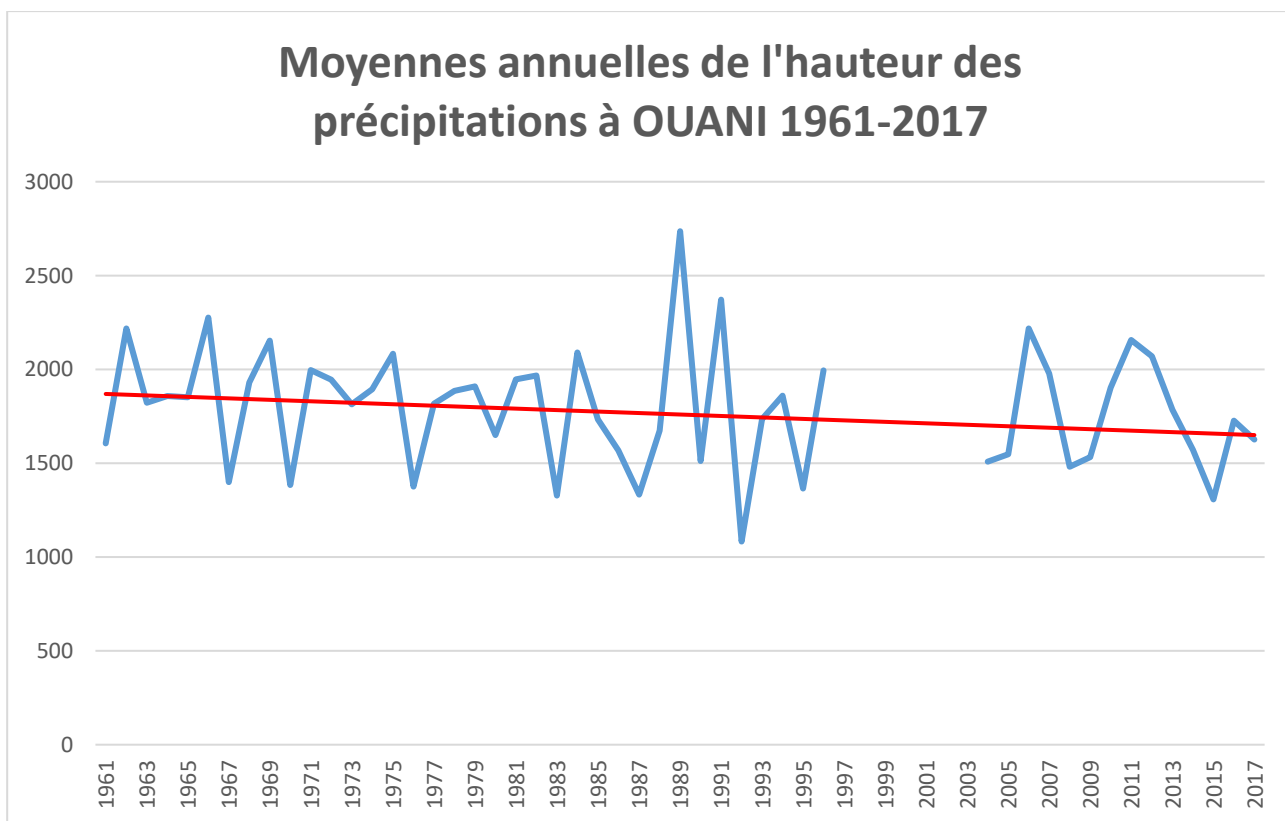


Figure 12 Moyennes annuelles de hauteur des précipitations à Ouani, de 1961 à 2017

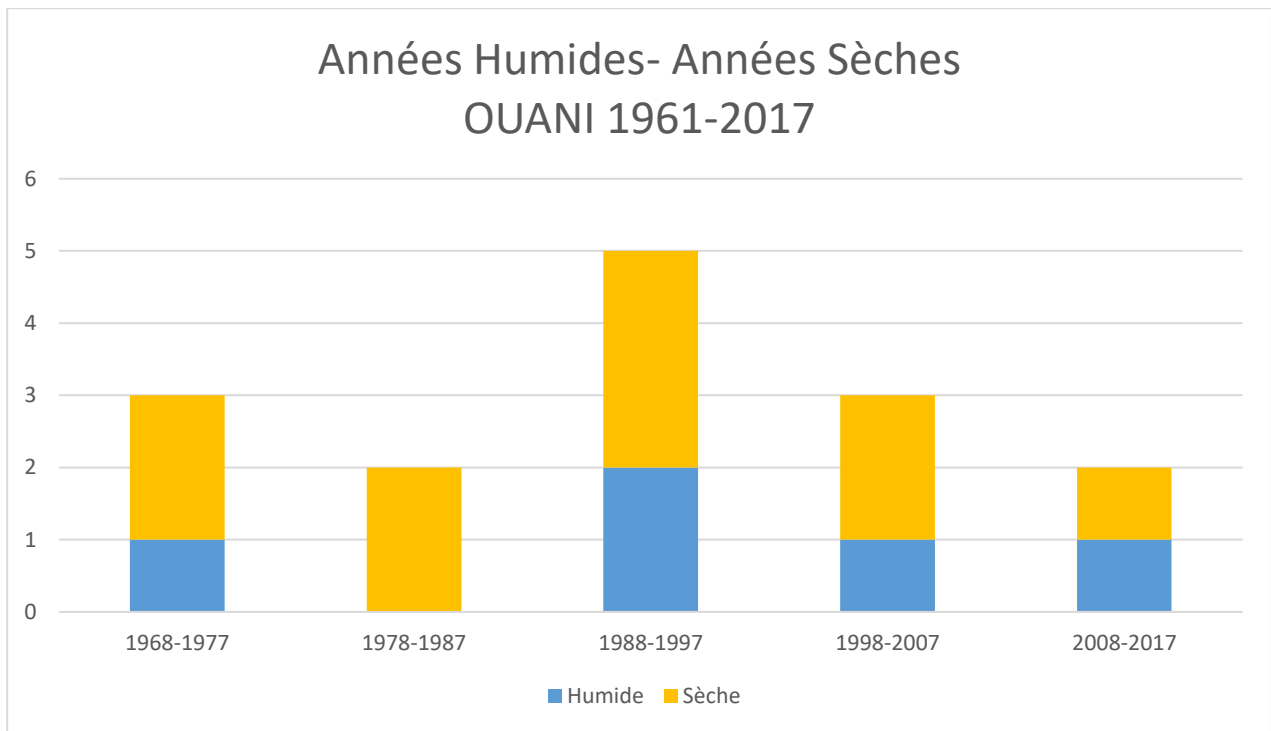
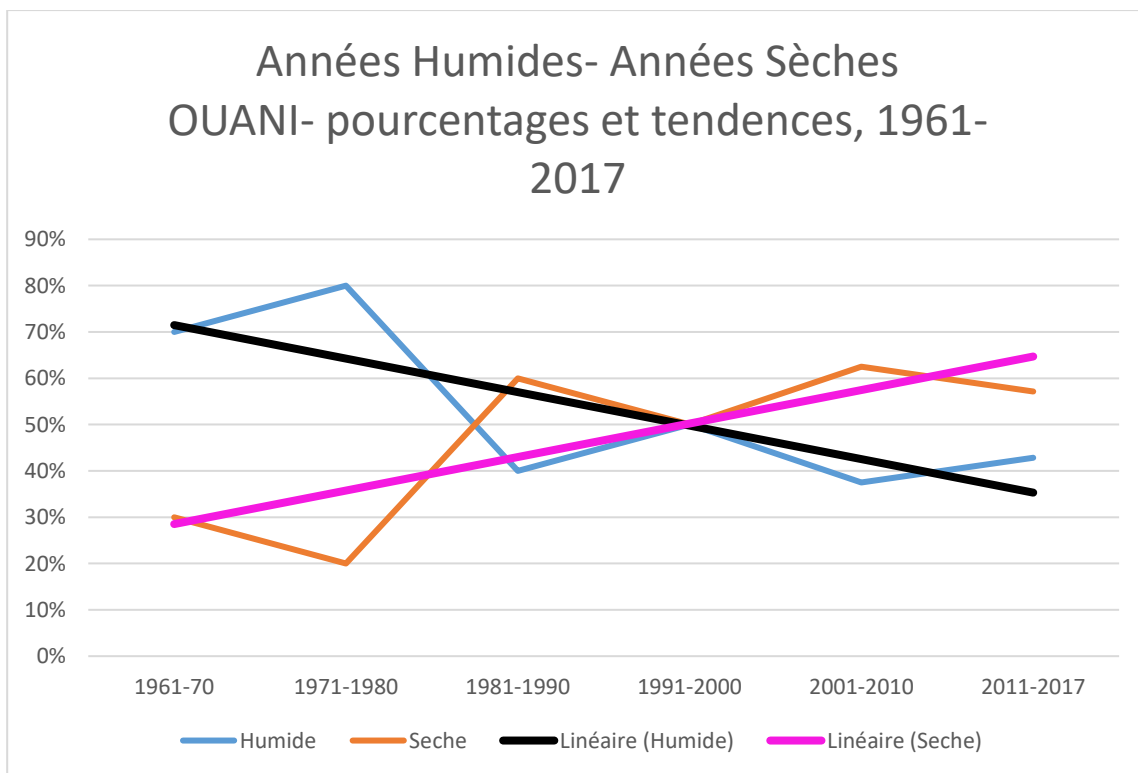


Figure 13 Années Humides- Années Sèches, Ouani de 1961 à 2017



Figure

14 Années Humides- Années Sèches, Ouani- pourcentages et tendances de 1961 à 2017