

ALGERIA

INTRODUCTION

Les mesures de la couche d'ozone à Tamanrasset font partie du programme de la Veille de l'Atmosphère Globale (VAG) initié en début 1994 entre l'Office National de la Météorologie (ONM) et l'Organisation Météorologique Mondiale (Genève) OMM.

Le programme des mesures de la VAG dans la région est réparti entre les deux sites :

Tamanrasset Ville et Assekrem (50 km au Nord de Tamanrasset). Cette dernière station a été réalisée en 1996 spécialement pour les mesures de la VAG et en fonction depuis mars 1997.

Le programme des mesures effectuées dans ces deux sites est :

Tamanrasset ville

- Ozone Total
- Rayonnement Solaire et Atmosphérique
- Epaisseur optique (AOD)

La mesure de l'épaisseur optique AOD entre dans le cadre du projet AERONET (de la NASA), il a été installé en octobre 2006 en collaboration avec le service météorologique espagnole INM.

Assekrem

- Aerosols
- Ozone de surface
- Monoxide de carbone
- Gaz à effet de serre (GES)

Les mesures des gaz à effet de serre depuis septembre 1995 montrent que le CO₂ est en croissance régulière et continue en passant de 360 ppm à 380 ppm en 2007, avec une augmentation annuelle de 2 ppm/an.

PROGRAMME DE MESURES DE L'OZONE TOTAL

Cette mesure de la couche d'ozone a débuté en avril 1994 suite à la réception de l'instrument de mesures le SPECTROPHOTOMETRE DOBSON N°11.

Cette équipement a été reçu de l'OMM après son étalonnage et mis au point au laboratoire de la NOAA à Boulder. Cet équipement est l'un des plus vieux appareils de la série DOBSON.

Depuis sa réception en avril 1994, il a été étalonné deux fois à l'étranger dans le cadre des campagnes régionales organisées par l'OMM : en mars 2000 à Prétoria (Afrique du sud) et en mars 2004 à Dahab (Egypte) . En général, ces campagnes sont organisées tous les 4 à 5 ans pour des mises au point et vérification général des instruments pour corriger éventuellement les dérives de mesures.

En plus de ces étalonnages à l'échelle régionale, l'appareil est contrôlé mensuellement au niveau local (sur site) à l'aide des lampes étalons fournies avec l'instrument.

Mesures effectuées:

Trois mesures sont effectuées par jour à 09, 12 et 15 TU pour déterminer la moyenne journalière de la couche d'ozone.

Les données sont saisis et archivés tous les mois sur site.

Les données sont envoyées tous les deux mois, chaque bimestre, au centre mondial de publication des données à Toronto (Canada). Ce centre est chargé par l'OMM d'effectuer une évaluation globale des variations de la couche d'ozone à travers le globe et détecter éventuellement les trous d'ozone.

Logiciel de traitement

En septembre 2004, un élément du centre météorologique de Tamanrasset a bénéficié d'une formation au centre de rayonnement et d'ozone en Tchéquie. Durant cette formation, un logiciel de traitement et contrôle des données d'ozone a été fourni pour la station de Tamanrasset ; ce logiciel a été développé pour l'ensemble des stations de mesures de l'ozone total.

EVALUATION SCIENTIFIQUE

Le traitement des données de l'Ozone total à Tamanrasset depuis avril 1994 montrent que la couche d'ozone est relativement stable dans cette région d'une année à l'autre . Les mesures montrent que l'ozone total subit une variation saisonnière avec des maximums en période estivale de mai à septembre de l'ordre de 280 D.U (Dobson Units) et des minimums en période d'hiver de 250 D.U.

La moyenne annuelle de l'ozone total à Tamanrasset est de 270 D.U , une valeur tout à fait dans la normale pour une station située à 22 ° latitude Nord.

Les années où la couche d'ozone a été au-dessous de la normale durant cette période sont 1995 et 2005.
