

Les impacts du changement climatique sur les ressources en eaux en Méditerranée

Hypatia Nassopoulos¹

¹Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement

Le changement climatique pourrait avoir des conséquences importantes pour les ressources en eaux et les infrastructures hydrauliques. Le dimensionnement et le fonctionnement des réservoirs devraient ainsi être modifiés en prenant en compte des scénarios de changement climatique. Un modèle de dimensionnement coût-bénéfice d'un réservoir à l'échelle du bassin versant est appliqué en Grèce afin d'évaluer le coût de l'incertitude sur le climat futur et les dommages du changement climatique. Dans cette étude de cas, le coût de l'erreur est faible, et l'adaptation n'est pas efficace. Une méthodologie sur toute la région méditerranéenne, avec une modélisation générique à l'échelle des bassins versant est ensuite développée.

Les réseaux de réservoirs et les liens réservoirs-demandes sont reconstruits et le fonctionnement coordonné des réseaux de réservoirs est déterminé, en utilisant uniquement des données disponibles à l'échelle globale. La méthodologie de reconstruction des liens est appliquée à l'irrigation et validée qualitativement sur l'Algérie. Le changement de fiabilité, avec adaptation des règles opérationnelles, sous changement climatique, semble être plus influencé par les changements de ruissellement que par les changements de demande. Les changements obtenus pour le Nil, l'Europe et le Moyen Orient ne sont pas très marqués, alors que les pays d'Afrique du Nord sous influence méditerranéenne comme la Tunisie ou l'Algérie voient une diminution importante de la fiabilité des apports d'eau pour l'irrigation.