

DECLARACIÓN / STATEMENT / DECLARATION

MÁLAGA-MARRAKECH

Preámbulo

Las aguas subterráneas y el hombre tienen en el ámbito mediterráneo una estrecha relación desde tiempos inmemoriales, lo cual justifica ampliamente la necesidad de investigarlas, conocerlas y gestionarlas adecuadamente; planificar su uso, protegerlas de la contaminación y conservarlas en buen estado para las generaciones venideras. Por esta razón, investigadores, técnicos, gestores y políticos participantes en dos congresos internacionales sobre agua subterránea en el Mediterráneo celebrados en Málaga (España) y Marrakech (Marruecos), en los meses de abril y mayo de 2006 respectivamente, suscriben la presente Declaración del Agua Subterránea en el Mediterráneo.

La Declaración va dirigida, especialmente, a los gobiernos de los países mediterráneos y a la UE, así como a organismos y asociaciones, tanto nacionales como internacionales, y empresas y administraciones (regionales y locales) relacionadas con las aguas subterráneas. El agua subterránea es un recurso natural estratégico en la cuenca mediterránea, que hay que investigar y divulgar su conocimiento para que se pueda aprovechar, gestionar y proteger adecuadamente. Estas son las tres cuestiones fundamentales que se desarrollan en el decálogo de la Declaración.

Introduction

In the Mediterranean basin, man has had close ties with groundwater since prehistoric times, which amply justifies the need to investigate, understand and manage this resource in an appropriate way, to plan water use, protect it from contamination and to keep it in good condition for forthcoming generations. For this reason, researchers, technicians, managers and politicians who have participated in two international congresses on groundwater in the Mediterranean, held in Málaga (Spain) and Marrakech (Morocco), in April and May 2006, respectively, have given their backing to the present Declaration on Groundwater in the Mediterranean.

The Declaration is aimed particularly at the governments of Mediterranean and EU countries, as well as at national and international associations and agencies, and at companies and local and regional administrations that are concerned with groundwater. The latter is a strategic natural resource in the Mediterranean basin that must be investigated and the results made known so that it may be made good use of, and be well managed and protected. These are the three fundamental issues that are developed in the requirements of the Declaration.

Préambule

Dans la région méditerranéenne, l'homme et les eaux souterraines entretiennent une relation étroite depuis des temps immémoriaux, ce qui justifie pleinement d'étudier ces dernières, de les connaître et de les gérer de façon appropriée; de planifier leur exploitation, de les préserver de la contamination et de les conserver en bon état pour les générations à venir. C'est pourquoi des chercheurs, des techniciens, des gestionnaires et des hommes politiques participant aux congrès internationaux sur l'eau souterraine dans le bassin méditerranéen à Malaga (Espagne) et à Marrakech (Maroc), en avril et en mai prochains, souscrivent à la présente «ÉDéclaration sur l'eau souterraine dans le bassin méditerranéenÉ».

La Déclaration est principalement adressée aux gouvernements des pays méditerranéens et à l'UE, à des associations et des organismes aussi bien nationaux qu'internationaux, ainsi qu'à des entreprises et des administrations (régionales et locales) liées aux eaux souterraines. Dans la zone méditerranéenne, l'eau souterraine est une ressource naturelle stratégique qu'il est nécessaire d'étudier. Il convient également de diffuser les résultats de ces recherches pour pouvoir exploiter ces ressources, les gérer et les protéger de façon adéquate. Tels sont les trois axes fondamentaux développés dans le décalogue de la Déclaration.

IMPORTANCIA DEL AGUA SUBTERRÁNEA COMO RECURSO NATURAL EN EL MEDITERRÁNEO

1. El agua subterránea en la cuenca mediterránea

El agua subterránea constituye una componente esencial del ciclo del agua en la cuenca mediterránea. Es una fuente esencial de agua dulce que, desde hace miles de años, ha proporcionado desarrollo y bienestar a muchos pueblos mediterráneos. El uso del agua subterránea, mediante aprovechamiento directo de manantiales primero y por bombeos en sondeos después, ha jugado un papel primordial en la fundación de ciudades y pueblos y en el desarrollo de las comunidades humanas.

2. Los acuíferos mediterráneos

Existen importantes acuíferos carbonáticos, con abundantes recursos de agua de buena calidad que, a menudo, están poco aprovechados. Asimismo, en los valles y desembocaduras de los ríos, hay acuíferos detríticos, generalmente extensos y con importantes reservas, que suelen estar sometidos a una intensa explotación y a un grado de contaminación que hace peligrar su aprovechamiento. Por tanto, es necesario llevar a cabo una política equilibrada que permita aprovechar y preservar la calidad del agua en estos acuíferos, disminuir las presiones e incluso recuperar los que se encuentran en mal estado.

3. Aguas subterráneas y desarrollo socio-económico

El agua subterránea es un recurso natural renovable cuya distribución espacial, su fácil uso y su relativamente bajo coste de captación y explotación contribuyen a generar riqueza, mediante su uso

THE IMPORTANCE OF GROUNDWATER AS A NATURAL RESOURCE IN THE MEDITERRANEAN

1. Groundwater in the Mediterranean basin

Groundwater constitutes an essential component of the water cycle in the Mediterranean basin. It is a fundamental source of fresh water that, for thousands of years has enabled the development and welfare of many Mediterranean peoples. The use of groundwater, by the direct exploitation of springs, in the first place, and subsequently by pumping from boreholes, has played a crucial role in the founding of towns and villages and in the development of human communities.

2. Mediterranean aquifers

The Mediterranean basin contains important carbonate aquifers with abundant water resources that offer high quality and are often under-utilised. Moreover, in river valleys and estuaries there are detritic aquifers that are usually large and contain significant water reserves that are often exploited intensively and where the degree of contamination is such that continuing use of the aquifer is endangered. Therefore, it is necessary to implement a balance policy to enable aquifers to be exploited while maintaining water quality, reducing the pressure of demand and even recovering those aquifers that are currently in poor condition.

3. Groundwater and socio-economic development

Groundwater is a renewable natural resource whose spatial distribution, ease of use and relatively low costs of extraction and exploitation contribute to creating wealth, by its use in agriculture and in industry. Populations in the Mediterranean

IMPORTANCE DE L'EAU SOUTERRAINE EN TANT QUE RESSOURCE NATURELLE DANS LE BASSIN MÉDITERRANÉEN

1. L'eau souterraine dans le bassin méditerranéen

L'eau souterraine constitue une composante majeure du cycle de l'eau en Méditerranée. C'est une réserve d'eau douce qui, depuis des milliers d'années, a permis le développement et le bien-être de nombreux peuples méditerranéens. L'utilisation de l'eau souterraine, par le recours direct aux sources d'abord, par le pompage et les sondages ensuite, a joué un rôle essentiel dans la fondation des villes, des villages, et dans le développement des communautés humaines en général.

2. Les aquifères méditerranéens

Il existe d'importants aquifères carbonatés, offrant d'abondantes ressources en eau de bonne qualité, qui sont souvent peu utilisés. De même, dans les vallées et les embouchures des fleuves, des aquifères detríticos, généralement très étendus et constituant d'importantes réserves, sont soumis à une exploitation intense et souffrent d'un degré de contamination qui met en péril leur exploitation. Par conséquent, il est nécessaire de mener une politique équilibrée qui permette à la fois d'exploiter ces aquifères et de préserver la qualité de l'eau, de diminuer les débits d'extraction et d'améliorer l'état des aquifères aujourd'hui dégradés.

3. Eaux souterraines et développement socio-économique

L'eau souterraine est une ressource naturelle renouvelable dont la répartition dans l'espace, la facilité d'utilisation, le prix relativement bas des captages et

en agricultura de regadío o en la industria. Los ciudadanos del ámbito mediterráneo, actuales y futuros, tienen derecho al disfrute de la misma, en las cantidades precisas, con la calidad adecuada y a un coste justo y razonable. Precisamente por ello, los ciudadanos y los gobiernos de los países mediterráneos tienen el deber de arbitrar medidas para conocer y proteger las aguas subterráneas.

area, both present and future, have the right to enjoy this resource, in the quantities necessary, of good quality and at a fair price. It is for this reason that the citizens and governments of Mediterranean countries have the duty to furnish measures to further the understanding and protection of groundwater.

de l'exploitation contribuent à produire des richesses; en particulier par le biais de son utilisation dans l'agriculture irriguée et l'industrie. Les citoyens de la zone méditerranéenne, actuels et futurs, ont le droit de disposer de ces ressources en quantité suffisante, d'une qualité satisfaisante et à un coût juste et raisonnable. À cette fin, les citoyens et les gouvernements des pays méditerranéens ont le devoir de prendre des mesures pour étudier et protéger les eaux souterraines.

APROVECHAMIENTO Y GESTIÓN DEL AGUA SUBTERRÁNEA

EXPLOITATION AND MANAGEMENT OF GROUNDWATER

EXPLOITATION ET GESTION DE L'EAU SOUTERRAINE

4. El agua subterránea y su contribución a los abastecimientos urbanos

4. Groundwater and its contribution to urban supply

4. L'eau souterraine et sa place dans l'approvisionnement des centres urbains

El agua subterránea es un recurso escaso en el ámbito del Mediterráneo, debido a las condiciones climáticas áridas y semiáridas y a los periodos de sequía que se producen periódicamente. En estas circunstancias, la recarga a los acuíferos disminuye de forma importante. Las reservas de aguas subterráneas y la capacidad de almacenamiento de los acuíferos deben jugar un papel estratégico muy importante para garantizar los abastecimientos urbanos de los pueblos y ciudades del Mediterráneo.

Groundwater is a scarce resource in the Mediterranean area, due to arid and semi-arid climatic conditions and the periods of drought that occur periodically. Under these circumstances, aquifer recharge is significantly reduced. The reserves of groundwater and the storage capacity of aquifers play a strategic role in guaranteeing urban water supply to the towns and villages of the Mediterranean.

L'eau souterraine est une ressource rare dans le milieu méditerranéen en raison des conditions climatiques arides et semi-arides, et des fréquentes périodes de sécheresse. Dans ces conditions, la recharge des aquifères diminue de façon importante. Les réserves en eaux souterraines et la capacité de stockage des aquifères ont un rôle stratégique essentiel pour garantir l'approvisionnement des villes et des villages de la zone méditerranéenne.

5. Las aguas subterráneas y la ordenación del territorio

5. Groundwater and land management

5. Les eaux souterraines et l'aménagement du territoire

Las condiciones climáticas del área mediterránea las han convertido en un área agrícola por excelencia, han propiciado un crecimiento del turismo y el desarrollo urbanístico, con el consiguiente aumento de la demanda de agua para satisfacer estos usos. Las autoridades de los países del Mediterráneo deben velar por que el crecimiento urbano se produzca de una manera ordenada que tenga en cuenta la

Climatic conditions in the Mediterranean area have made it an agricultural region par excellence, and have furthered the growth of tourism and urban development, with the consequent increase in demand for water to satisfy all these uses. The authorities in Mediterranean countries need to see that urban growth occurs in an orderly way, taking into account the availability of water resources in their responses to multiple demands, and considering the effect on the environment as the basis for sustainable development.

Les conditions climatiques de l'espace méditerranéen en font une zone agricole par excellence, elles ont aussi suscité un développement touristique et urbain qui a augmenté les besoins en eaux. Les autorités des pays méditerranéens doivent donc veiller à ce que la croissance urbaine s'opère de manière ordonnée et qu'elle prenne en compte la disponibilité des ressources hydriques de façon à pouvoir satisfaire l'ensemble des demandes, y compris

disponibilidad de recursos hídricos para hacer frente al conjunto de las demandas, incluidas las ambientales, como base para el desarrollo sostenible.

6. Aguas subterráneas y medio ambiente

El agua subterránea, esencial para la vida en el Mediterráneo, es una de las bases fundamentales para la existencia y el mantenimiento de los paisajes naturales y de los ecosistemas acuáticos terrestres. Muchos de los ecosistemas más sensibles, como los humedales, que se extienden por todo el litoral perimediterráneo, dependen en gran medida del agua subterránea.

7. La protección de las aguas subterráneas

El agua subterránea debe ser objeto de políticas de gestión y protección adecuadas, que aseguren la inocuidad de las actividades potencialmente contaminantes de las mismas. En este sentido, el control de las explotaciones, las cartografías de vulnerabilidad y riesgo a la contaminación, así como la delimitación de perímetros de protección son herramientas útiles para una adecuada ordenación del territorio en relación con el agua subterránea. Para ello se deben implantar redes de control y vigilancia, que ayuden a gestionar adecuadamente y a preservar las aguas subterráneas.

INVESTIGACIÓN Y DIVULGACIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

8. La investigación de las aguas subterráneas

El agua subterránea es un recurso relativamente oculto, difícil de percibir por los ciudadanos y las administraciones. No es posible hacer un uso sostenible de las aguas subterráneas si no se conocen adecuadamente. Por ello,

6. Groundwater and the environment

Groundwater, which is essential for life in the Mediterranean, is one of the fundamental elements for existence and the maintenance of natural landscapes and aquatic ecosystems. Many of the most sensitive ecosystems, such as the wetlands that are to be found all around the Mediterranean basin, are largely dependent on groundwater.

7. The protection of groundwater

Groundwater should be the object of appropriate management and protection policies to avoid the prejudicial effects of potentially contaminant activities. In this respect, the control of wells and boreholes, the implementation of vulnerability mapping and contamination risk studies, and the establishment of protection perimeters are all useful tools for proper land management with respect to groundwater. To achieve the latter, control and monitoring networks must be set up to assist in effective management and in protecting groundwater.

INVESTIGATING GROUNDWATER AND DISSEMINATION OF RESULTS

8. Investigation in the field of groundwater

Groundwater is a relatively hidden resource, that is difficult for people and administrations to be aware of. It is impossible to achieve the sustainable use of groundwater if it is not well known and understood. Therefore, it is

environnementales, sur la base d'un développement durable.

6. Les eaux souterraines et l'environnement

L'eau souterraine, vitale en Méditerranée, est nécessaire à l'existence et à la conservation des paysages naturels et des écosystèmes aquatiques terrestres. Beaucoup des écosystèmes les plus sensibles, comme les zones humides qu'on trouve sur l'ensemble du pourtour méditerranéen, dépendent en grande partie de l'eau souterraine.

7. La protection des eaux souterraines

L'eau souterraine doit être l'objet de politiques de gestion et de protection assurant l'innocuité d'activités potentiellement polluantes. En ce sens, le contrôle des exploitations, la cartographie des vulnérabilités et des risques de contamination, ainsi que la délimitation de périmètres de protection sont les outils pour l'aménagement du territoire. Ainsi, il convient d'implanter des réseaux de contrôle et de surveillance qui facilitent la bonne gestion et la préservation des eaux souterraines.

RECHERCHE ET DIFFUSION DES SAVOIRS PORTANT SUR LES EAUX SOUTERRAINES

8. La recherche sur les eaux souterraines

L'eau souterraine est une ressource relativement peu connue et difficile à appréhender par les citoyens et les administrations. Il n'est pas possible d'exploiter durablement les eaux souterraines sans une connaissance adéquate

es necesario mejorar el conocimiento de los acuíferos mediante proyectos de investigación, dotados de suficiente apoyo económico, por los países ribereños del Mediterráneo y de la Unión Europea. Tradicionalmente, la investigación hidrogeológica en la cuenca mediterránea ha estado muy centrada en conocer la cantidad de agua disponible, debido a la escasez de recursos hídricos, y poco en conocer su calidad y en establecer mecanismos de protección de la misma. Es, por ello, necesario intensificar ampliamente la investigación en este aspecto, contemplando Planes y Programas de I+D específicos.

9. Aguas subterráneas y sociedad

El agua es un factor clave para la sociedad mediterránea. Los organismos relacionados con las distintas facetas de las aguas subterráneas (organismos de investigación, universidades, organismos gestores y ambientales, entre otros) deben hacer un esfuerzo por conectar con la sociedad, y divulgar y difundir la importancia de las aguas subterráneas en el ámbito mediterráneo.

10. Las aguas subterráneas, objeto de colaboración entre los países mediterráneos

Las aguas subterráneas no entienden de límites administrativos, incluyendo los internacionales. Existen acuíferos transfronterizos, cuya investigación y gestión debe hacerse de forma compartida, con criterios técnico-científicos objetivos y en condiciones pacíficas de cooperación y buena voluntad por parte de todos los países implicados en la misma. Los países del mediterráneo tienen que colaborar y aunar esfuerzos, mediante programas nacionales e internacionales de cooperación, en la investigación y protección de

necessary to improve awareness of aquifers by means of research projects, provided with sufficient funding, implemented by countries bordering the Mediterranean and by others within the European Union. Traditionally, hydrogeologic research in the Mediterranean basin has been strongly focused on determining the amount of water available and in establishing mechanisms to protect it. However, it is necessary for research to be broadened considerably, by means of specific R&D Plans and Programmes.

9. Groundwater and society

Water is a key factor in Mediterranean society. The agencies concerned with the different facets of groundwater (such as research bodies, universities, management boards and environmental agencies) must strive to connect with society and to disseminate the importance of groundwater within the Mediterranean area.

10. Groundwater, the object of collaboration among Mediterranean countries

Groundwater extends beyond administrative frontiers and beyond international borders. Aquifers flow across borders, and research and management of groundwater must be carried out in a joint way, subject to objective technical and scientific criteria and under conditions of cooperation and good will by all the countries involved in this project. Mediterranean countries need to collaborate and to join forces, by means of national and international cooperation programmes to investigate and protect groundwater. The European Water Framework Directive can be considered a starting point for the sustainable use of groundwater and for the preservation of the environment in the Mediterranean area, by means of agreements and action plans between the European

de celles-ci. Pour cela, il est nécessaire d'améliorer notre compréhension des aquifères par le biais de projets de recherche, dotés du soutien financier des pays riverains de la Méditerranée et de l'Union européenne. Traditionnellement, la recherche hydrogéologique en Méditerranée, en raison de la pénurie des ressources hydriques, a porté sur la quantité d'eau disponible et peu sur sa qualité et sa protection. Ainsi, il est nécessaire d'intensifier la recherche sur ces questions, en proposant des plans et des programmes spécifiques de R&D.

9. Eaux souterraines et société

L'eau est un facteur clef pour la société méditerranéenne. Les organismes concernés à différents niveaux par l'eau souterraine (organismes de recherche, universités, organismes de gestion et d'environnement, etc.) doivent s'efforcer d'être en contact étroit avec la société et de faire connaître toute l'importance des eaux souterraines dans le milieu méditerranéen.

10. Les eaux souterraines, objet de collaboration entre les pays méditerranéens

Les eaux souterraines ignorent les limites administratives, et en particulier les frontières nationales. Il y a ainsi des aquifères transfrontaliers dont l'étude et la gestion doivent être menées en commun, à l'aide de critères technoscientifiques, dans le cadre d'une coopération pacifique et de l'engagement de tous les pays concernés. Les pays du bassin méditerranéen doivent collaborer et unir leurs efforts à travers des programmes nationaux et internationaux de coopération en matière de recherche et de protection des eaux souterraines. La « Directive cadre européenne sur l'eau » peut être considérée comme un point de départ pour un usage durable des eaux souterraines et pour la préservation

las aguas subterráneas. La Directiva Marco Europea del Agua puede considerarse como punto de partida, para el uso sostenible de las aguas subterráneas y la conservación del medio ambiente en el ámbito del Mediterráneo a través de acuerdos o planes de acción entre la Unión Europea y estos países.

Union and these countries. de l'environnement méditerranéen à travers des accords ou des plans d'action communs à l'Union européenne et aux pays de la Méditerranée.