

المؤتمر العربى الأول حول آفاق توليد الكهرباء وإزالة ملوحة مياه البحر بالطاقة النووية

The First Arab Conference on the Prospects of Nuclear Power for Electricity Generation and Seawater Desalination

23 – 2010/06/25 التونسية الحمامات - الجمهورية التونسية تنظمه الهيئة العربية للطاقة الذرية بالتعاون مع إدارة الطاقة - جامعة الدول العربية و الوكالة الدولية للطاقة الذرية

1 - خلفيــــة

أصبح خيار اللجوء إلى الطاقة النووية كمصدر لتوليد الكهرباء وإزالة ملوحة مياه البحر خياراً إستراتيجياً بالنسبة للدول العربية يجب الإعداد له على المدى البعيد والمتوسط. وقد أعلنت معظم الدول العربية أخيراً رغبتها في إدراج خيار توليد الكهرباء وتحلية مياه البحر ضمن استراتيجياتها لتنويع مصادر الطاقة. وهناك العديد من الأسباب التي تدعو الدول العربية إلى بناء محطات نووية لعل من بينها الزيادة في الطلب على الطاقة وشحة المياه والنقص المتزايد في إحتياطيات النفط والغاز وتنبذب أسعارها وعلاقة الطاقة بالتنمية والرغبة في تأمين التزود بالطاقة والإكتفاء الذاتي. كما أن الطاقة النووية أثبتت وثوقيتها من حيث الأمان والأمن العاليين الذي تمتع بها سجلها في الربع قرن الأخير، ناهيك عن أنه لا ينبعث منها غازات مسببة للإحتباس الحراري وكونها كذلك ذات تكلفة منافسة مقارنة بمصادر الطاقة الأخرى. وقد تم التعبير عن رغبة الدول العربية في الإستخدام السلمي للطاقة النووية وخاصة توليد الكهرباء من خلال قرارات القمة العربية والتي توجت بإعتمادها للإستراتيجية العربية للإستخدامات السلمية للطاقة الذرية حتى عام 2020. معظم الدول العربية نفتقر إلى المعرفة المطلوبة والمهارات والموارد البشرية والمالية اللازمة للشروع في بناء محطات نووية لتوليد الكهرباء وتحلية مياه البحر ولذلك فهي في حاجة إلى تأسيس وتطوير للبنى التحتية الأساسية التي تمكنها من بناء محطات نووية.

أجرت بعض الدول العربية، خلال العقود السابقة، دراسات جدوى من أجل تأسيس برنامج للقدرة النووية. ومع ذلك ففي أغلب الحالات لم تستمر الأنشطة ولم يتم الحفاظ على المعرفة التي تم اكتسابها من خلال تلك الأنشطة، بما في ذلك القدرة البشرية التي تم بناؤها وهاهي معظم الدول العربية الآن تدرس إمكانية إدراج

خيار توليد الكهرباء بالطاقة النووية ضمن استراتيجياتها الوطنية لخليط الطاقة وتطلب المساعدة الفنية من الوكالة الدولية للطاقة والهيئة العربية للطاقة الذرية.

وتدرك الهيئة العربية للطاقة الذرية والأمانة العامة لجامعة الدول العربية، إدارة الطاقة، ضرورة دراسة واستكشاف القدرة النووية كخيار عربي إستراتيجي لأمن الإمداد بالطاقة. وتأمل الهيئة وإدارة الطاقة في إبراز فهم أفضل للمظاهر الرئيسية اللازمة لتخطيط برنامج قدرة نووية عربية، بما يشمل تقييم شامل للطاقة مع التأكيد على تأسيس البنية التحتية الأساسية لإنشاء محطات نووية وعلى الخصوص من حيث الهيكلية التشريعية والرقابية والموارد البشرية وشروط اختيار الموقع الأمثل والأمان والقبول الجماهيري.

ووفقاً لإعتماد قادة الدول العربية في قمة الدوحة "الاستراتيجية العربية للاستخدامات السلمية للطاقة الذرية حتى العام 2020"، فإن هذا المؤتمر سيكون أحد العناصر المساعدة للدول العربية التي تأمل في تنسيق المقاربة الشاملة لإدخال القدرة النووية لديها من أجل زيادة الوعي لدى صناع القرار بشأن المتطلبات والشروط الأساسية والالتزامات التشريعية والمالية والإدارية الأخرى التي تصاحب قرار الشروع في برنامج القدرة النووية. إن التخطيط الدقيق في المراحل المبكرة للبرنامج النووي لنطاق واسع من عناصر البنية التحتية الوطنية يمكن أن يساعد في غرس الثقة في قدرة الدولة على تشريع وتنظيم وإنشاء وتشغيل محطة قدرة نووية بأمن وأمان عاليين.

سوف يكون هذا المؤتمر منتدياً للنقاش حول الأولويات والمخاوف المتعلقة ببرامج القدرة النووية في الدول العربية، بما في ذلك المتطلبات اللازمة لإجراء دراسات شاملة لجدوى القدرة النووية، وتشجيع التعاون العربي والفهم العام حول قضايا رئيسية تتعلق بالقدرة النووية، مثل الموارد البشرية والمالية، النظم التشريعية والرقابية الشاملة ، اختيار الموقع، اختيار تقنيات القدرة النووية المناسبة، ملاءمة الشبكة الكهربائية، دورة الوقود النووي، إدارة النفايات المشعة، والتواصل مع الجمهور. كما أنه يقدم فرصة لدول عديدة تدرس الفوائد المحتملة لإدخال القدرة النووية في خليط الطاقة الوطنية لديها من أجل تعميق تفكيرهم حول إتخاذ القرار المناسب لظروفهم الوطنية تجاه بناء محطات نووية لتوليد الكهرباء وتحلية مياه البحر.

2 - أهداف المؤتمر

- تقديم منتدى للنقاش بين مشاركين على مستوى عال من الدول العربية حول دور القدرة النووية في تلبية الطلب المتزايد على الطاقة،
 - تبادل المعلومات والخبرة بشأن المقاربات الوطنية لدراسة القدرة النووية.
 - مناقشة العلاقة المتبادلة بين الطاقة والكهرباء والقدرة النووية والبيئة.
- تقییم التقدم الحاصل في برامج القدرة النوویة بالدول العربیة وتطویر سبل التعاون وتبادل التجارب
 والخبرات في ما بینها بخصوص بلوغ أقصى فائدة لبرنامج القدرة النوویة الوطني.

3 - مجالات المؤتمر وقضاياه الرئيسية

يقدم المؤتمر فرصاً للدول العربية لتقديم ومناقشة دور القدرة النووية في تلبية الطلب المستقبلي على الطاقة من خلال المداخلات حول البرامج الوطنية للدول وأوضاعها. كما سيتضمن المؤتمر مداخلات حول آليات التعاون العربي والإقليمي والدولي ورؤى ودراسات حول تنمية برامج القدرة النووية في مراحلها المتعددة ومن بينها:



- برنامج عربي مشترك لبناء محطات نووية لإنتاج الكهرباء وتحلية مياه البحر من حيث الجدوى والإمكانية
 والواقعية وكذلك الإيجابيات والسلبيات.
 - برنامج عربي مشترك لإدارة النفايات المشعة والتخلص منها بصفة دائمة أو مؤقتة.

و يشمل برنامج المؤتمر مداخلات متنوعة حول المحاور والمواضيع أدناه من قبل صناع القرار، وكادر الإدارة العامة للهيئة وإدارة الطاقة ومتخصصين آخرين بالإضافة إلى أوراق تقدَّم من قبل ذوي الخبرة والإختصاص ومدعوين رئيسيين عرب وأجانب يعقبها حلقات نقاش مع المشاركين في المؤتمر.

ومحاور المؤتمر الرئيسية هي:

- 1. وضع السياسات والتخطيط للطاقة،
 - 2. تقنيات محطات القوى النووية،
- 3. دورة الوقود النووي وسياسات التزود بالوقود،
- 4. المنظور الاقتصادي والمالي لمحطات القوى،
 - 5. تنمية الموارد البشرية،
 - 6. تطوير البنية التحتية،
- 7. إدارة النفايات المشعة والتخلص من الوقود المستخدم،
 - 8. الأطر الرقابية والتشريعية،
 - الأمان والأمن والضمانات،
 - 10. الإعلام والقبول الشعبي،
 - 11. دراسة الموقع،
 - 12. الربط الكهربائي،
- 13. التطبيقات غير الكهربائية لمحطات القوى (تحلية المياه وإنتاج الهيدروجين).
- 14. الدروس المستفادة من التجارب النووية العربية في الشروع في بناء محطات نووية.

4 - المشار كـــة :

سوف يدعى للمشاركة في المؤتمر ممثلو المنظمات العاملة في ميدان السياسة النووية في الدول العربية والذي يمكنهم صنع القرارات المتعلقة ببناء محطات القوى النووية أو التأثير فيها.

كما سندعو الهيئة العربية للطاقة الذرية جبراء عرب ودوليين في مجالات بناء محطات القوى وتعزيز البنية التحتية الوطنية لتقديم تجاربهم ثم مناقشة القضايا التي تحظى بأولوية قصوى لدى الدول العربية.

كل من يريد المشاركة في فعاليات هذا المؤتمر عليه التسجيل باستعمال نموذج التسجيل المرفق وإرسالها في أقرب وقت ممكن للهيئة العربية للطاقة الذرية.

ليس هناك أي رسوم تسجيل للمشاركين العرب ويكون رسم التسجيل 500 دولار للمشاركين غير العرب. ويجب إرسال استمارة الترشيح عبر الإحالة الرسمية للهيئة العربية للطاقة الذرية.

5 - مكان الإنعقاد:

سوف يعقد المؤتمر في مدينة الحمامات - الجمهورية التونسية



6 - اللغات المعتمدة في المؤتمر:

العربية والانجليزية هما اللغتان المعتمدتان في أعمال المؤتمر مع توافر الترجمة الفورية.

7 - برنامج المؤتمر:

سوف يرسل برنامج مبدئي للمؤتمر للمشاركين فيه، ويوضع على موقع الهيئة قبل انعقاده. أمّا البرنامج النهائي فسيكون متاحاً عند التسجيل.

8 - الإقامـــة :

المعلومات التفصيلية عن توفير الإقامة والأمور الإدارية الأخرى ستكون متاحة في الوقت المناسب.

9 - التأشيــرات :

المشاركون الذين تم ترشيحهم ويحتاجون إلى تأشيرات تسمح لهم بالدخول إلى الجمهورية التونسية يجب عليهم تقديم طلباتهم للحصول على التأشيرة إلى أقرب قنصلية موجودة في بلدهم مبكراً، كلما أمكن ذلك، قبل موعد انعقاد المؤتمر.

10 - المعسرض

ستكون هناك مساحة متاحة خلال المؤتمر للعرض وعلى الجهات المعنية الإتصال بالهيئة العربية للطاقة الذرية.

11 - آخر موعد للتسجيل: 2010/05/15.





المؤتمر العربى الأول حول آفاق توليد الكهرباء وإزالة ملوحة مياه البحر بالطاقة النووية

The First Arab Conference on the Prospects of Nuclear Power for Electricity Generation and Seawater Desalination

23-25 June 2010 Hammamet, Tunisia

Organized by the
Arab Atomic Energy Agency
In cooperation with the
League of Arab States, Directorate of Energy
and
International Atomic Energy Agency

1 - BACKGROUND

The option of electricity generation and water desalination with nuclear energy becomes now a strategic option for Arab countries and needs good medium and long term preparedness. Recently many Arab countries have expressed their interest in adopting nuclear energy for electricity generation and sea water desalination and sought assistance from IAEA.

The socio-economical development in Arab countries is facing high challenges such as growing energy demand, increasing energy costs, dependence on fossil fuels which are uncertain, decaying, and leading to increased levels of greenhouse gases and environmental alteration as well as the national desire to secure and diverse energy supply resources. Nuclear power is expected to have a vital role to play in helping to solve these problems and will offer insurance to highly uncertain supplies and escalating costs of fossil fuels. The worldwide development of nuclear power is improved during the last twenty years where it has been proven to be safe. secure, economic and clean. The Arab desire to the peaceful use of nuclear energy especially for electricity generation and water desalination has been expressed clearly by the Arab Summit . resolution which approved "The Arab Strategy for Peaceful use of Atomic Energy up to 2020" Most Arab countries have currently limited nuclear activities and there is a clear need for a required knowledge, skills and human and financial resources to initiate and sustain a nuclear power programme. A few Arab counties have conducted, in the past, feasibility studies for the establishment of a nuclear power programme. However, in most cases the activities were not sustained and the knowledge gained through these studies, including human capacity built through IAEA and AAEA support has not been preserved.

Increasing energy demand, concerns over climate change and dependence on overseas supplies of



fossil fuels have prompted AAEA and Arab league, energy directorate to explore nuclear power as a strategic option for Arab countries for addressing energy security concerns. In particular, to better understand the key aspects of the planning of a nuclear power programme, including energy assessment, with special emphasis on the requirements in terms of the legal and regulatory framework, human resources, optimal siting conditions, safety, and public acceptance.

This conference is one of the components of the AAEA assistance to the Arab counties which aims at increasing awareness at decision making level about the requirements, pre-requisites, and other legal, financial and managerial obligations which are associated with the decision to embark on a nuclear power programme. Careful planning in the early stages of a programme across a wide range of national infrastructure issues can help instil confidence in the country's ability to legislate, regulate, construct and safely and further securely operate a nuclear power plant (NPP).

The conference will provide a forum to debate openly regional priorities and concerns related to nuclear power, including the requirements for conducting comprehensive studies to establish the need for and to explore the feasibility of nuclear power, and promoting regional cooperation and common understanding on major issues related to nuclear power, such as human and financial resources, comprehensive legal and regulatory frameworks, site selection, selection of appropriate nuclear power technologies, grid appropriateness, nuclear fuel cycle, radioactive waste management, stakeholder involvement and public communication. It will also offer an opportunity for many countries considering the potential benefits of introducing nuclear power in their national energy mix to deepen their thinking about their own national conditions, environment and strategies for a viable nuclear power option.

2 - OBJECTIVES

- To provide a forum for discussions between high level participants from the Arab counties about the role of nuclear power in meeting energy demands in a sustainable manner.
- To provide a platform and facilitate exchange of information and experience about national approaches for considering nuclear power programmes,
- To discuss the interrelationship between energy, electricity, nuclear power, and the environment.
- To assess the progress made in Arab nuclear power programmes and to promote Arab cooperation and exchange of experiences in the field.

3 - SCOPE AND MAJOR ISSUES

The conference will provide opportunities to the Arab counties to present and discuss the role of nuclear power in meeting the future energy demand by making presentations on their national positions and programmes. It will also include presentations on the Arab, regional and international cooperation mechanisms under the framework of the Arab strategy programme and vision on nuclear power development, including:

- Joint Arab nuclear power stations for electricity generation and seawater desalination, its possibilities, reality, advantages and drawbacks.
- Joint Arab programmes for radioactive waste management and medium and long term disposal repository.

The Conference programme includes various presentations on many topics by Arab decision-makers, IAEA staff and other specialists as well as papers by the invited key speakers followed by panel discussions with and among the participants.

The major issues and topics are as follows:

- 1. Nuclear Power Policy Issues and Energy Planning,
- 2. Nuclear Power Plant Technologies,
- 3. Nuclear Fuel Cycle and supply policies
- 4. Financial And Economic Aspects Of Nuclear Power
- 5. Human Resources Development
- 6. Infrastructure Development,
- 7. Nuclear Waste Management and disposal of used fuel,
- 8. Legislative and regulatory frameworks,
- 9. Safety, Security And Safeguard Of Nuclear Material,
- 10. Public Acceptance,
- 11. Site selection,
- 12. Electrical grids,
- 13. Non electrical applications of NPP (water desalination and hydrogen production) and
- 14. The lessons learned from Arab experiences in embarking on Nuclear Power Plants.

4 - PARTICIPATION

Representatives of Arab organizations working in the nuclear energy field that can make or influence energy related decisions will be invited to attend the conference.

The AAEA will also invite key Arab and international experts to give talks about issues of major interest to the Arab States.

All persons wishing to participate in the Conference are requested to register using the attached registration form and send it as soon as possible to the AAEA. With a registration fee of 500 USD, to be paid to AAEA.

5 - VENUE

Hammamet, Tunisia

6 - WORKING LANGUAGES

The working languages of the Conference will be Arabic/English.

7 - PROGRAMME OF THE CONFERENCE

A preliminary programme of the Conference will be sent to participants and placed on the website before the meeting. The final programme will be available at registration.

8 - ACCOMMODATION

Detailed information on accommodation and other administrative matters will be available in due time.

9 - EXIBITION

Limited space will be available for displays/ exhibits during the conference. Interested parties should contact AAEA.

10 - Last date for registration is 15/05/2010





المؤتمر العربي الأول حول آفاق توليد الكهرباء وإزالة ملوحة مياه البحر بالطاقة النووية The First Arab Conference on the Prospects of Nuclear Power for Electricity Generation and Seawater Desalination

2010 /06/25 - 23

الحمامات - الجمهورية التونسية

تملأ الاستمارة بالكامل وترسل إلى البريد الإلكتروني <u>aaea@aaea.org.tn</u> أو الفاكس رقم: 0021671808450 This form needs to be duly completed and either sent to <u>aaea@aaea.org.tn</u> or faxed to: +216 71 808 450

		Full Name:	الاسم واللقب	
		Nationality	الجنسية	
	:	إليها المشارك	الجهة التي ينتمي	
		Affiliation		
		Address	العنو ان	
		الرمز البريدي Postal Code		
		City	المدينــة	
		Country	الباد	
		زوني e-mail	البريد الإلكة	
		Telephone	الهاتف	
		Fax	الفاكس	
		صفة المشاركة في الاجتماع		
		Qualification for		
		attending		
هل تريد تقديم ورقة في الاجتماع ؟ (نعم أو لا)	؟ (نعم أو لا)	هل تريد المشاركة في المعرض ؟ (نع		
Do You Intend To participate in the exibition? (Yes or No) Do You Intend To Submit A presentation? (Yes or No)				
			عنوان الورقة :	
Title of presentation:				
				