

محمد فايز

مستقبل الطاقة الشمسية في الجزائر كيف نفكر فيه ؟

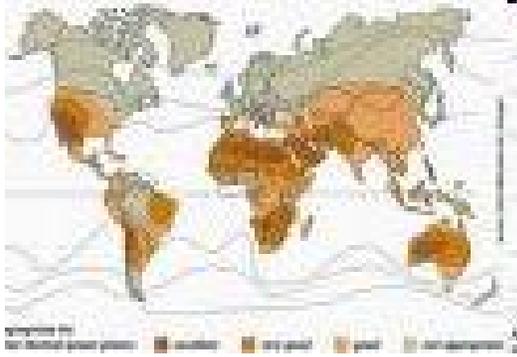
احتل البترول خلال القرن العشرين المرتبة الأساسية في إنتاج الطاقة وتحريك الاقتصاد العالمي، وشكل محور العلاقات الحيوية والإستراتيجية بين الغرب الصناعي والعالم الثالث، كما خططت من أجله الحروب وشكّال الاستعمار، غير أن الربع الأخير من القرن الماضي وبداية القرن الواحد والعشرين شهد العالم أزمات اقتصادية واجتماعية خطيرة أثرت على الصناعة والطاقة والاستهلاك، ذلك ما دفع الدول الصناعية إلى البحث عن مصادر أخرى للطاقة مع وجود تنبؤات علمية مستقبلية تتحدث عن ندرة النفط في حدود سنة 2050 المقبلة، وتطرح الطاقات المتجددة في ميدان البحث العلمي كأحسن البدائل لمواجهة الأخطار المحدقة مثل الطاقة النووية والشمسية وطاقة الرياح والطاقة المائية والطاقة الحرارية الأرضية (géothermique énergie)، حيث تأتي الطاقة الشمسية بشقيها الكهربائي والحراري أهم المصادر في تطوير البحث نظرا لأهمية الشمس في حياة الإنسان منذ الأزل.



الجزائر أهم المناطق في حوض البحر البيض المتوسط من حيث وفرة الكمون الشمسي (Potentiel solaire) أي المخزون الطاقوي من الأشعة الشمسية والذي يقدر ب 5.000.000.000 حيقا. واط. ساعة / سنة حيث تتواجد منه حوالي 86 % في الجنوب أي 2650 جيقا. واط. ساعة / سنة خلال 3500 ساعة /سنة من الفترة الشمسية حسب التقرير الذي قدمته الوكالة الفضائية الألمانية، وتكمن أهمية الطاقة الشمسية لتطوير الحياة الاقتصادية والاجتماعية في الأمور التالية: توفير الطاقة الكهربائية والحرارية والميكانيكية من مصدر دائم ومجاني للحياة الاقتصادية والاجتماعية. خفض التكلفة الاقتصادية في عملية الإنتاج والصيانة. خلو البيئة من التلوث وغازات أو أكسيد الكربون. القدرة على إقامة محطات لامركزية للإنتاج والتوزيع. سهولة التعامل بين المستهلك و محطة التوليد الكهربائي أو الحراري. التقليل من مواد التوصيل والشبكة الكهربائية الفاقدة للطاقة والمؤثرة في عملية الإنتاج.



فإذا نظرنا إلى هذه الكمية الهائلة المتوفرة، فإن الجزائر مؤهلة للقيام بدور فعال في إنتاج الطاقة الكهربائية الشمسية لحل المشكلات التي يعاني منها المستهلك الجزائري من جهة، ولتصديرها نحو الخارج لتكون رافدا آخر للدخل الوطني من جهة ثانية. فما هي إمكانيات الدولة؟ وما هو مستوى البحث العلمي في هذا المجال؟ وما هي استراتيجيتها لتطوير هذا الحقل الطاقوي الضخم؟ للإجابة عن هذه الأسئلة يمكن الحديث عن ثلاث مشكلات رئيسية تعاني منها الإستراتيجية الجزائرية:



أولاً: مشكلات البحث العلمي:

يواجه البحث العلمي بصفة عامة في ميدان الطاقة الشمسية

تحديات موضوعية ممتثلة

في الأمور الآتية :

تغير الأشعة الشمسية من وقت إلى آخر ومن مكان إلى آخر
التكلفة الباهظة لصناعة الألواح الكهروضوئية (Panneaux

(photovoltaïques

نقص مردود الألواح المصنعة حالياً في إنتاج الطاقة الذي يقارب 30%.

ضعف المنافسة الاقتصادية بين الدول والشركات المنتجة والمستهلكة.

التأثير السلبي لارتفاع درجة الحرارة على مردود الألواح الكهروضوئية .

تكاليف تخزين الكهرباء ومشاكله التقنية .

على اثر هذه التحديات انقسم البحث العلمي إلى اتجاهين رئيسيين :

الاتجاه الأول : يدرس تطوير وإنتاج مواد أنصاف النواقل المستخدمة في

صناعة الألواح الكهروضوئية لتكون أكثر مردودية وفعالية (Physique

et technologie des semi-conducteurs et cellules

. solaires)

الاتجاه الثاني: يبحث في تقنيات وطرق استعمال الألواح الكهروضوئية

المصنوعة لتقوم بعملية تحويل الأشعة الشمسية إلى طاقة كهربائية بمردود

عال، كما يتم تكوين نظام طاقتي مختلط (système d'énergie

hybride) مع طاقة الرياح والهيدروجين و المولدات الكهربائية

وغيرها لزيادة إنتاج الطاقة الكهربائية.

في الجزائر تتم الأبحاث الأساسية والتطبيقية على مستوى الجامعات

والمراكز التابعة لوزارة الطاقة والمناجم مثل المركز الوطني لتطوير الطاقات

المتجددة (CDER)، غير أن هذه البحوث تعاني هي الأخرى من

مشاكل أساسية منها:

طغيان الدراسات النظرية على التطبيقات والمشاريع الميدانية حيث أصبح

الباحث رهين الكومبيوتر والانترنت .

غياب شركات صناعية وطنية ومحلية تستثمر في ميدان الطاقة

الشمسية بحيث تشجع الباحث على التطوير والاختراع .

نقص التجهيز على مستوى المخابر والمراكز.

غياب إستراتيجية واضحة تحدد آفاق ومراحل البحوث والدراسات

والمشاريع.

ثانيا: مشكلات الاستثمار والتصنيع:

بعيدا عن الإطار القانوني للاستثمار (le cadre juridique de l'investissement) الذي يلاقي مناقشات كبيرة بين الجزائر والمستثمرين الأجانب, فان مسألة الاستثمار في مجال الطاقة الشمسية تمر بمرحلة صعبة نظرا للتكاليف الباهظة لعملية التصنيع في الدول المتقدمة ولغياب الصناعة محليا في هذا المضمار , لذلك لجأت الدولة نحو خلق شراكة إستراتيجية مع بعض الشركات الأوروبية مثل مشروع محطة النظام المختلط بين الطاقة الشمسية والغاز الطبيعي في حاسي الرمل بين الشركة الجزائرية ذات الأسهم (New energy Alegria) و الشركة الاسبانية (ABENER) لإنتاج الطاقة الكهربائية الذي سيدأ استغلاله في سنة 2010 م لتصديرها نحو أوروبا .

كما توجد بعض المشاريع المتواضعة لإيصال الكهرباء لبعض المناطق النائية لسد الحاجيات الاجتماعية والزراعية للسكان في بعض ولايات الجنوب إذا علمنا أن 2 % من سكان الجزائر لم تصلهم الكهرباء حتى الآن, أما المشاريع المستقبلية فتتمثل في إنشاء محطة مختلطة بمنطقة تندوف يقدر إنتاجها ب 400 ميغا واط في أفق 2015 م.

وعلاوة على ذلك , فالمثل الإنجليزي القائل : << مسافة الألف ميل تبدأ بخطوة واحدة >> هي رؤية صحيحة في هذا المنحى حيث يتطلب من الإستراتيجية الجزائرية أن ترسم الخطوات التالية :

إلزام مراكز البحوث بتقديم مشاريع عملية وقابلة للتطبيق .
خلق مؤسسات صناعية وطنية وفق إستراتيجية التكامل الجهوي حسب الإمكانيات والقدرات والاحتياجات .
إعادة النظر في برامج التعليم والتكوين المهني بما يتفق مع متطلبات المرحلة القادمة .
إعادة النظر في الدراسات الجامعية بحيث تعطى الأولوية للبحوث والتطبيقات بدل التركيز على الامتحانات والمسابقات .
الاستفادة العملية من المنتقيات والمؤتمرات العلمية الوطنية والدولية.

ثالثا: مشكلات التسويق والاستهلاك:

رغم الأبحاث المستفيضة والتطبيقات الحاصلة في مجال الطاقة الشمسية مثل الكهرباء الشمسية للمنازل, المضخات الشمسية , الأجهزة الإلكترونية المتنقلة, التغذية الكهربائية للأفار الصناعية .. وغيرها إلا أن مشكلة التسويق والاستهلاك لازالت ضعيفة نظرا لبعض العوامل العاقبة منها:

ارتفاع تكلفة صناعة التكنولوجيا الكهروضوئية
عدم استيفاء الاحتياجات الاقتصادية والاجتماعية
غياب التوعية العلمية والاقتصادية لفائدة المستهلكين.
ففي الجزائر مثلا تحاول الشركات العاملة في هذا الميدان تغطية احتياجات الكهرباء لبعض المناطق النائية في منطقة البري بالجنوب وبعض القرى في ناحية أدرار بينما يبقى كثير من الجزائريين شمالا وجنوبا لا يعرفون شيئا عن الطاقة الشمسية واستخداماتها .
لذلك فان إستراتيجية التسويق تحتاج إلى دور الإعلام والجامعات والمؤسسات التعليمية ومراكز التكوين المهني والمراكز الثقافية لبعث جيل قادم يهتم بهذه الطاقة , كما يتطلب من الباحثين إعداد مشاريع تطبيقية تستقطب اهتمام المستهلكين وتخرج البحث العلمي من دائرة النخبة العلمية إلى الحياة العامة وتفتح الأفق للمؤسسات الاقتصادية لتحسين الإنفاق والمردودية , كما يؤهل الجزائر لتطوير التعاون الطاقوي بين الدول وتوفير دخل آخر خارج إطار المحروقات. تلکم هي الأفق التي تستوجب منا الجهد والإبداع, وان غدا لناظره قريب.

الجامعة العربية تحذر من استمرار تهويد القدس

حذر السفير محمد صبيح الأمين العام المساعد لشؤون فلسطين والأراضي العربية المحتلة بالجامعة العربية من استمرار المخططات الاسرائيلية الخطيرة في القدس والتي ترمي إلى تقسيم المسجد الأقصى على غرار تقسيم الحرم الإبراهيمي في الخليل، وقال السفير صبيح في تصريحات " انه من خلال متابعة شبكة الألفاق أسفل المسجد الأقصى وإقامة عدة كس داخل هذه الألفاق التي تقود من منطقة سلوان إلى حارة المغاربة وتُفّاق وصلت حتى أسفل كأس المسجد مما يؤكد على ان الأقصى بخاطر حقيقي وكثير من آية فترة مضت"، مضيفاً ان هناك مخططاً لتقسيم الحرم القدسي وهم بدأوا بالفعل بتدريب أفراد الجيش على عزل مناطق في المسجد الأقصى ومنع المسلمين من دخولها وكل ذلك يتزامن مع وضع كاميرات مراقبة وإجهزة متابعة حساسة في محاولة لتقسيم المسجد الأقصى في مرحلة أولى ربما تكون بداية لهدم المسجد الذي هو جزء أساسي من عقيدة مليار ونصف مليار مسلم في العالم، ولقت السفير صبيح الى وجود فرق دينية يهودية متعصبة تعمل على انتقاء الحجارة وتنظيم شعائر وطقوس دينية، بالتزامن مع نشر عشرات المتعصبين داخل المسجد الأقصى مرة واحدة أسبوعياً على الأقل وبجارية كامل من الجيش قائلاً ان كل ذلك يأتي تمهيداً لتنفيذ مخططات تستهدف انتهاك حرمة المسجد وتغيير معالمه في محاولة لتزوير تاريخه الاسلامي .

أفغانستان مقبرة الأمريكان

أعلن حلف شمال الأطلسي "الناتو" مقتل اثنين من جنوده العاملين ضمن قواته بأفغانستان، أحدهما كندي والآخر أمريكي، مما يرفع خسائر القوات الأمريكية خلال أكتوبر/ تشرين الأول الجاري، إلى 56 قتيلًا، في أكثر الشهور دموية منذ بدء الحرب على أفغانستان. وقالت وزارة الدفاع الكندية إن أحد أفرادها العاملين ضمن قوات الناتو قُتل نتيجة انفجار قبيلة قرب دورية عسكرية خارج مدينة "قندهار" جنوبي أفغانستان، مما أسفر عن جرح اثنين آخرين، فيما أعلنت قوات المساعدة الدولية "إيساف"، التابعة لحلف الأطلسي، مقتل جندي أمريكي دون تقديم تفاصيل.

وفي مؤشر على تزايد سقوط قتلى في صفوف الجيش الأمريكي، منذ إطلاق عملية "الحرية الدائمة"، ضد حركة "طالبان" وتنظيم "القاعدة" وأواخر عام 2001، توجه الرئيس الأمريكي باراك أوباما إلى قاعدة "دوفر" الجوية، حيث كان في استقبال طائرة نقل جثث 18 جندياً أمريكياً ممن لقوا حتفهم هذا الأسبوع في أفغانستان. وكان من بين هذه الجثث ثلاثة لعلماء خاصين بإدارة مكافحة المخدرات، قُتلوا أثناء عودتهم من إحدى الحملات التي قاموا بتنفيذها على أحد "وكار" زراعة وتصنيع المخدرات غربي أفغانستان، حيث تحطمت المروحية التي كانت تقلهم، مع سبعة جنود آخرين. كما استقبل أوباما، يرافقه وزير العدل الأمريكي إريك هولدر، ومدير إدارة مكافحة المخدرات مايكل ليونهارت، جثث 15 جندياً آخرين، بينهم السبعة الذين قُتلوا في تحطم المروحية نفسها، بالإضافة إلى ثمانية آخرين قُتلوا الثلاثاء، شيجة انفجار من منفصلين بجنوب أفغانستان. وفي وقت سابق من الشهر الجاري، كشف البيت الأبيض عن اعتراف الرئيس أوباما، إرسال قوات إضافية إلى أفغانستان في أقرب وقت ممكن، دون انتظار إعادة الانتخابات الرئاسية. ويرى مسؤولون ومشرعون أمريكيون أنه على إدارة أوباما الانتظار لما ستسفر عنه الانتخابات، إلا أن تردّي الوضع الأمني، ربما يجعل بقرار الرئيس إرسال نحو 44 ألف جندي إضافي، بناء على طلب قائد القوات الأمريكية وقوات الناتو في أفغانستان، الجزائر ستانلي مارتينستال .

مخاوف لقاح إنفلونزا الخنازير؟

نشرت أحد المجالات الاقتصادية الالكترونية مقال ل. د. عبدالقادر بن عبدالرحمن الحيدر يتحدث فيه عن المواد الإضافية المستخدمة في تحضير اللقاحات بين فيه أبعاد تأثيراتها على صحة الانسان وأن الدراسات الحديثة في معرفة المضاعفات ليست مقنعة بصورة عامة، أما فيما يخص منظمة الصحة العالمية وتوصياتها، فهذه المنظمة دائماً ما تذهب لأسوأ الاحتمالات، فعلى سبيل المثال لا الحصر توقعت تلك المنظمة خلال انتشار وباء إنفلونزا الطيور وفاة الملايين من أبناء الكرة الأرضية، ولكن بعد انتهاء الوباء وصل عدد الوفيات إلى مائتين واثنين وستين فقط في العالم. كما أن تقاريرها وتوصياتها فيها شيء من التضارب، ففي الوقت الذي تصرح فيه أن وباء إنفلونزا الخنازير بسيط والفيروس معتدل ويمكن للأشخاص مقاومته دون الحاجة إلى لقاح، يأتي تصريح آخر مثير للجدل وذلك بإعلانها حاجة العالم إلى خمسة أو ستة مليارات جرعة لتلقيح كل أفراد البشرية، فهذه التصريحات تعدّ قنّة في عدم وضوح المنطق العلمي. كما أن تصورها في انتشار الوباء في فصل الشتاء قد مرّ بسلام ودون إصابات تذرّ في نصف الكرة الجنوبي، حيث كان الشتاء في شهر تموز (يوليو) الماضي، مع العلم أن أستراليا من كبرى الدول المنتجة للخنازير. إذا فمن منطلق طمأنه العالم وبعد مرور ستة أشهر على ظهور إنفلونزا الخنازير، ينبغي لتلك المنظمة أن تنقل من نسبة الذعر، خصوصاً أنها الجهة المستولة عن توثيق ومتابعة ذلك الوباء. فالسؤال الذي يحتاج إلى إجابة: هل يُصحّ بأخذ التطعيم؟ تُعتقد أنه لا بد أن يكون هناك توصيات لمن يحتاج إلى هذا النوع من التطعيم، حيث إن نسبة تبيّرة من الأطباء والعاملين في القطاع الصحي (داخل الوطن العربي وخارجه) يرفضون أخذه لأنفسهم وعائلاتهم، وذلك لأن نسبة الشفاء من إنفلونزا الخنازير قد تصل إلى 98 في المائة، كما أن الجسم لديه القابلية على مقاومة ذلك الفيروس وحصول مناعة طبيعية، فهذه مبررات لعدم أخذ اللقاح، ولكن يبقى هنالك فتنة من الناس ممن لديهم أمراض مزمنة كالربو وضعف المناعة وغيرها، وهذه يجدها الأطباء المختصون .

تأجيل تقرير غولستون سياسة أم خداع

نشر مركز الشرق العربي للدراسات الحضارية والاستراتيجية في مقابلة مع الدكتور رمضان شلح مفادها أن سلطة راملة لم تتعرض للخداع وهم يمارسون السياسة وكانوا يعرفون ماذا يفعلون وكانوا يتوقعون رد الفعل ولكن هناك الموقف المسبق من رد الفعل محمود عباس يحتقر رد الفعل الفلسطيني ويحتقر الفعل الفلسطيني المقاوم وهذه ثمرة نهج طويل محمود عباس لديه قناعة به وقد سبق لمحمود عباس أن وصف عملية استشهادية بأنها عملية حقيرة وعندما يقال عن استشهادي نفذ عملاً استشهادياً بطولياً بأنه حقير.. فالذي يحقر الشهداء ماذا تنتظر منه أن يفعل وفي حساب ممكن أن يحسب للغضب الفلسطيني ولردة الفعل الفلسطينية فهو يحتقر أي رد فعل فقد سبق أن حقر المقاومة وحقر المشاعر، محمود عباس كان لا يترك مناسبة يستدعيه فيها اولمرت أو القيادة الصهيونية لتسبح جرائمها بأبدي محمود عباس بالعناق والمصافحة عقب كل جريمة كانوا يرتكبونها بحق شعبنا في الضفة الغربية وقطاع غزة ولم يقل لهم "لا" على الإطلاق. لقد نصحناه مائة مرة وقلنا له انظر إلى الشعب الفلسطيني، أنت تمثل من في هذا الصراع. انت تمثل القتال ام القتل؟ الضحية ام الجلاد؟ اتحدث باسم هذا الدم ام باسم من سفك هذا الدم؟ أنت معني ببراءة المغدور ام انك معني ببراءة الغادر القتال؟ وهذا ما فعلاه محمود عباس .