



## Un 24 février du XXI<sup>e</sup> siècle : Le pari du Développement Humain Durable

Par [Chems Eddine Chitour](#)

Mondialisation.ca, 25 février 2017

Région : [Moyen-Orient et Afrique du Nord](#)

Thème: [Environnement](#), [Pétrole, Gaz de schiste](#), [Énergie](#)

Analyses: [LE MAGHREB](#)

*«Le changement climatique est un multiplicateur de menace qui conduit à des bouleversements sociaux et peut-être même des conflits armés. Le changement climatique et la croissance démographique ont été désignés comme les deux "mégatendances" les plus graves qui menacent la paix et la stabilité internationale.»* **Antonio Guterres**, Secrétaire général des Nations unies

Le changement climatique pourrait déclencher des conflits frontaliers et dans les pires cas précipiter la guerre, selon les responsables européens et les Nations unies qui ont parlé de la menace militaire du réchauffement climatique lors d'une conférence sur la sécurité du monde, à Munich, le week-end dernier. Voilà un échantillon de ce qui nous attend dans le futur. Dans ce cadre nous devons être prêts non seulement à être autant que possible autosuffisants en tout, mais aussi veiller à nous adapter en fonction des défis extérieurs. Parmi les grands défis du pays, ceux de l'énergie, de l'eau, de l'environnement et de l'autosuffisance alimentaire devraient être des axes structurants de notre recherche.

Qui se souvient du fameux coup d'éclair dans un ciel serein que fut la décision de Houari Boumediene qui annonçait à la face du monde par son mémorable «*Kararna ta'emime el mahroukate*» «Nous avons décidé souverainement de nationaliser les hydrocarbures»? Longtemps après, ceux qui sont honnêtes avec l'Histoire, se remémoreront cette phrase qui changea le destin pétrolier de l'Algérie. Les accords d'Evian avaient d'une certaine façon perpétué un «ordre» qui était celui de l'exploitation du pétrole par les multinationales. Bref, ce n'était pas l'indépendance réelle. Nous devons réussir une autre indépendance en tenant compte de nos forces, du mouvement du monde, pour proposer aux jeunes un cap basé sur un effort collectif.

### Où en sommes-nous 46 ans après cette épopée?

Nous avons une population de 40 millions d'habitants, des habitudes de consommation de pays riches que l'on se permettait tant que le baril valait 100 dollars et plus. En 2014 nous avons perçu 55 milliards de dollars de rente et en 2016 20 milliards de moins. Dans une conjoncture marquée par la conjugaison entre la baisse, d'un côté, des prix du pétrole et du gaz et de la production nationale d'hydrocarbures, et, de l'autre, la hausse de la consommation, l'Algérie se trouve devant un dilemme. Comment satisfaire la demande locale tout en préservant ses parts de marché à l'export? La consommation d'électricité augmente de 8% par an, la consommation de gasoil a triplé entre 2000 et 2014, et celle de l'essence a plus que doublé durant cette période. Nous consommerons dans les prochaines

années 40 milliards de m<sup>3</sup> de GN avec une consommation irrationnelle. Cela est dû aux subventions qui sont données tous azimuts.

L'Algérie aura à lutter pour garder ses parts de marché en gaz naturel et devra s'attendre à partir de 2018 à une demande des acheteurs pour la mise en place d'un prix spot qui fera baisser les prix à moins 6 dollars le million de BTU Elle devrait s'adapter avec une combinaison des contrats à long terme (5 à 10 ans) et une vigilance sur le marché spot. La négociation sera de plus en plus difficile pour placer le gaz et il serait utile dans ce cadre d'inciter les pays qui nous vendent leurs produits d'accepter une nouvelle vision.

Par exemple avec la Chine lui proposer des cargaisons de GNL, nous l'avons bien fait avec le Japon. La Chine pourrait nous aider d'une façon importante. Il en est de même avec l'Europe, on le voit avec l'affaire des pommes; l'Algérie a décidé enfin de se passer des pommes étrangères favorisant ainsi l'émergence en qualité et en quantité de pommes nationales, la région du sud de la France crie au secours pour ces 20.000 tonnes de pommes. Malgré l'euphorie actuelle en termes d'abondance, le pétrole sera de plus en plus difficile à produire. Les conflits actuels sont dus principalement au pétrole. Il est prévu des guerres qui seront dues au climat, par conséquent des guerres de l'eau, guerre pour la nourriture.

### **Comment se présente le futur?**

Les grands acteurs Etats-Unis, Chine, Russie, Europe ont des stratégies flexibles. Les pays rentiers sont dans le rouge. Les prix de l'énergie obéissent à l'offre et à la demande en pétrole et gaz naturel. La baisse des coûts de forage pour les pétroles et gaz de schistes ( A 50 dollars le pétrole de schiste et rentables). En conséquence: le prix du pétrole risque de plonger encore du fait de la production américaine (autosuffisance, et peut-être exportation). Mais aussi le gaz de schiste, à un degré moindre le marché mondial sera perturbé par de nouveaux producteurs qui viennent sur les marchés traditionnels ( Australie vers le Japon Qatar vers le Japon mais aussi l'Europe). De ce fait, cela pose un problème important la part du gaz dans les importations européennes de gaz est tombée à moins de 8%,.

Il nous faut avoir en tête que les 55 dollars actuels du baril ne vont pas durer, ils pourraient chuter à 30 dollars selon une étude parue récemment s'il n'y a pas un nouvel accord de l'OPEP d'ici juin qui sera plus contraignant car les Etats-Unis ont presque doublé leurs forages de 400 à 800, ils vont produire, donc importer moins Dans tous les cas, l'Algérie ne peut pas continuer à se tenir le ventre en confiant son sort à un baril erratique dont le prix lui échappe.

### **La technologie au secours de l'homme : La révolution de l'électricité renouvelable**

L'électricité renouvelable sera la colonne vertébrale de la consommation énergétique du futur. Le pétrole sera surtout utilisé pour la pétrochimie il sera de moins en moins utilisé pour le transport , mis à part le transport aérien , bien qu'il y ait des expériences d'avions à moteur électrique qui ont volé en plus de du concentré de technologie développé par l'avion *solar impulse* qui a pu faire le tour du monde avec des panneaux solaires sur les ailes et sans une goutte de carburant fossiles.

De ce fait la Révolution du transport en voiture , bus et camion et rail électrique est en marche. 2 millions de voitures électriques circulent actuellement dans le monde, on en

prévoit 100 millions en 2035. Après les voitures hybrides, le marché pousse directement vers les voitures électriques, graduellement l'essence et surtout le gaz oil seront réduits (le gaz oil sera supprimé d'ici 2030 car cancérigène). Volkswagen ne produira plus de véhicules au gas oil à partir de 2025, le gas oil (diesel pose un problème de santé publique, car cancérigène, mais aussi génère des maladies cardiovasculaires, l'asthme). Le gas oil algérien est encore plus dangereux que le gas oil européen (norme euro 6 cent fois moins de particules nocives que le gas oil algérien qui est à la norme euro 2).

Volkswagen mise de plus en plus sur les véhicules électriques surtout avec l'affaire du *dieselgate* où les paramètres trafiqués ont permis à Volkswagen de vendre des voitures diesel qui émettaient en fait plus de particules nocives. Les Américains qui ont décelé la supercherie ont infligé une amende de plusieurs milliards de dollars que Volkswagen a payée. Pour sa part aussi Renault a construit en Israël une voiture électrique «Zoé», mais elle décentralise les voitures à essence et au gasoil dans les pays du Sud notamment en Algérie. La révolution du transport par l'électricité renouvelable (solaire, éolien, hydraulique, ...) est un nouveau challenge que même les compagnies pétrolières essaient de relever

Cela augure d'une demande en pétrole plus faible avec de nouveaux producteurs tels que les Etats Unis qui arrivent technologie aidant, bénédiction de l'administration Trump aidant, à produire du pétrole de schistes à 50 dollars. Si les Etats Unis décident de développer le pétrole de schiste en grande quantité ce chiffre de 50 dollars sera le point d'équilibre qui permettent à l'industrie américaine de rentrer dans ses frais, et de dégager un bénéfice, c'est aussi un prix pour lequel les pays rentiers devront se satisfaire. Ils auront beaucoup de chance que ce prix se maintienne tout en sachant qu'ils ne peuvent plus rêver à des prix du pétrole à plus de 100 dollars le baril, ce qui les obligera à mettre en place des stratégies pour diminuer l'impact du pétrole en allant vers une création de richesse faite de labeur d'intelligence et de réel mérit.

### **Et l'Algérie du futur dans tout ça?**

Nous ne pouvons que lister les défis imminents qui vont nous impacter. On continue sur une vision classique de plus en plus dépassée ailleurs. Nous continuons à ne nous focaliser que sur les hydrocarbures et le futur sera de plus en plus » difficile avec beaucoup de vendeurs de gaz et de pétrole. C'est une erreur que de vendre le pétrole, un produit aussi noble, à 50 dollars le baril, alors que le baril d'essence est vendu en Europe à 250 dollars! Et le baril du pétrole serait quant à lui à 400 dollars Si l'Algérie rentre dans l'aval pétrolier en Europe ou ailleurs, elle ne se contenterait pas de vendre du pétrole, mais des produits à forte valeur ajoutée carburants, mais aussi produits pétrochimiques

Cependant, l'avenir de l'Algérie n'est pas uniquement dans les hydrocarbures qu'il faut garder pour les générations futures, mais aussi et surtout dans **le Sahara qui peut s'il était réellement développé être une véritable pile électrique**. Notre gisement solaire est trois fois plus important que celui de l'Allemagne et on dit que le solaire n'est pas rentable!! Il coûte actuellement moins de 10 cents le kWh du même ordre que celui issu du gaz naturel (en Inde un appel d'offres a été adjugé à 5 cents le kWh!) Nous avons moins de 2% en énergie solaire (pas d'énergie hydroélectrique alors que nous avons 450 MW).

### **Le Développement humain durable : Un Nouveau 24 février du XXIe siècle**

Nous devons avoir à l'esprit que *chaque calorie exportée devrait correspondre à*

*l'importation d'un savoir-faire.* La Chine ou l'Allemagne pourraient nous aider d'une façon importante dans la mise en place du solaire. En fait, *calorie thermique contre kWh voilà le nouveau deal.*

Nous gaspillons beaucoup plus que les pays riches et l'intensité énergétique est faible, c'est-à-dire avec la même quantité d'énergie nous faisons moins de travail qu'en Europe. De plus les subventions vont à 75% aux gens aisés).

Cependant cela ne sera pas suffisant pour la vision d'un Développement Humain Durable à l'horizon 2030 **respectueux de l'environnement avec pour graal laisser un viatique aux générations futures.** C'est un changement total de mentalités. Il nous faut changer le fusil d'épaule en mettant en place un plan Marshall avec une ambition comme tous les pays qui se respectent en fixant une utopie mobilisatrice car tout le monde doit être concerné: ce challenge est de disposer de 50% d'énergie renouvelable et d'économie d'énergie en 2030. D'ici à 2030 nous allons graduellement chaque année faire un effort tous ensemble, les ministères sont tous concernés pour réaliser ce challenge:

1° Nous devons faire la chasse au gaspillage sous toutes ses formes. Nous pouvons économiser sur le gaz naturel environ 50% de la consommation en utilisant des chauffe-eau solaires qui peuvent être aidés par un chauffage d'appoint. C'est une nouvelle vision des constructions. L'Etat devra faire de la publicité pour l'aide à 50% du chauffe-eau solaire et peut être mieux mettre en place un crédit d'impôt.

2° Nous devons diriger les subventions sur l'énergie et l'eau vers ceux qui en ont besoin. De ce fait, il y a lieu par exemple, de substituer au régime de subventions actuel un système de compensations ciblées et directes au profit des couches les plus défavorisées de la société afin de restaurer l'esprit de justice sociale et de mettre fin à la contrebande existant dans le commerce des carburants.

3° Dans ce cadre des économies de carburants, le diesel cancérigène devrait être graduellement réduit (actuellement notre parc est à 70% diesel, en Europe en moyenne il est à 45%, aux Etats Unis il est à 20%). Volkswagen va supprimer le Diesel dans 8 ans et peut-être avant.

4° Nous devons avoir une politique volontariste pour le sirghaz (GPL) avec une politique d'au moins 100.000 véhicules/an convertis au sirghaz. Il en est de même du GNC. Dans certains pays il est possible aux particuliers de s'alimenter à partir des compteurs de gaz domestique.

### **Un modèle à 50 % renouvelable en 2030 : Un challenge à notre portée La révolution du tout électrique renouvelable**

De part le monde les pays développés et les pays émergents mettent en œuvre des stratégies pour arriver à un modèle renouvelable en partie ou en totalité; C'est le cas de l'Europe qui mise sur les énergies renouvelables la baisse de la consommation d'énergie fossile et la diminution de l'intensité énergétique pour aboutir à un modèle ) à 50 % non fossile. **Nous devons nous aussi sauter une étape** et penser à mettre en place un modèle à 50% renouvelable à 2030. Deux secteurs mobilisent 80% de l'énergie il s'agit du résidentiel ( chauffage habitations que l'on peut compenser par le chauffe eau solaire en partie, l'électroménager performant A qui utiliserait l'électricité solaire ou éolienne) et le transport qui doit sortir du tout essence et diminuer drastiquement le diesel

Nous pourrions commencer dès à présent à encourager d'abord le GPL ; mais aussi la locomotion électrique, Nous devons favoriser de plus en plus le transport électrique (camions, bus, voitures, métro, rail... Une voiture électrique peut même se charger à partir d'une prise électrique (un peu plus de temps). Il serait indiqué d'encourager les fabricants sous licence de voitures électriques et des camions électriques et même demander aux constructeurs étrangers de nous faire gagner cette étape cruciale pour le pays car elle diminuera la pression sur les hydrocarbures que l'on devrait aux générations futures.

Une voiture électrique consomme de l'électricité qui provient du solaire. Si on ambitionne 25% des voitures électriques en 2030 c'est l'équivalent de 3 millions de tonnes d'essence disponibles pour l'exportation avec en plus une diminution de la pollution et ceci chaque année et encore mieux s'ils ne sont pas consommés, c'est un viatique pour les générations futures. Enfin, le développement du renouvelable (solaire éolien géothermie, hydro électricité) nécessite un Schéma National d'Aménagement du Territoire (SNAT) du XXIe siècle qui sort de la vision classique. Ce SNAT devra faire du Sahara une seconde Californie. A titre d'exemple 100.000 logements sur la dorsale In Salah-Tamanrasset auront un impact énorme pour le développement du Sud du point de vue de l'énergie et de l'eau ingrédients d'une agro-industrie

### **La formation et la recherche**

Tout revient en définitive à la formation des hommes, une bonne partie des enseignements du supérieur devraient être revus, notamment dans les disciplines technologiques pour prendre en charge les nouveaux défis. Comment par exemple contribuer à construire ses propres centrales solaires éoliennes? En un mot, comment mettre en place la machine de la création de richesse? Rien ne peut se faire sans l'éducation où devra être formé l'éco-citoyen de demain, au lycée où seront enseignés le Développement humain durable dans le cadre d'un baccalauréat approprié. Il nous faut sans tarder réhabiliter la formation d'ingénieurs et de techniciens, mais en amont ressusciter les bacs mathématiques et mathématiques techniques. La discipline mathématiques est à réinventer dans le pays. C'est la aussi un challenge à relever pour prendre en charge d'ici à 2030 le destin du pays. Nous devrions miser sur la technologie et les sciences exactes en réhabilitant les sciences de l'ingénieur laminées. En Allemagne 37% des étudiants sont inscrits en technologie et en sciences. En Inde 33% et en Algérie moins de 10%

La création de richesse passe par une formation appropriée et de qualité. Le développement du pays nous commande un recours d'une façon massive à l'université,. Nous avons 10.000 chercheurs à mobiliser en partie dans cette vision stratégique du futur. A titre d'exemple la richesse Il serait indiquer qu'une partie des sujets de mémoires d'ingénieur, de thèses de magistères ou de doctorat soit dédiée au développement des énergies renouvelables pour créer graduellement un savoir et une expertise et aboutir à construire soi-même sa propre technologie. Imiter les Chinois et les Indiens qui ont mis en place leur propre technologie. La mise en place d'une base technologique qui mise sur l'université, sera à n'en point douter, le creuset des start-up, notamment dans le domaine de l'énergie, permettrait de donner une perspective aux milliers de diplômés.

Si les idées sont claires, notre diaspora de l'intelligence peut y participer. A titre d'exemple la Révolution informatique passe par un plan Marshall; on peut construire des Laptop à moins de 50 dollars. 1 million de Laptop sur cinq ans c'est 10 millions de dollars quelques heures de la production de pétrole et de gaz.

Comment mobiliser le plus grand nombre autour d'une utopie seule capable de sauver l'Algérie quand la rente ne sera plus là. **Le Développement Humain Durable est avant tout une rupture avec le gaspillage tous azimuts des denrées alimentaires, notamment du pain, de l'énergie, de l'eau.** J'ambitionne pour le pays un nouveau 24 Février de l'intelligence d'un Développement humain durable qui fera que 50% de l'énergie ne proviendrait pas des énergies fossiles.

Nous avons le soleil, donc l'énergie, l'eau, le sol et une jeunesse nombreuse et capable de relever le défi en opérant de fait un nouveau premier novembre du XXIe siècle. Il s'agit de se battre pour exister dans un monde de plus en plus impitoyable. Le développement durable permettra la création de villes nouvelles dans le Sud. Il nous faut donner des opportunités pour les jeunes en leur donnant les moyens de verdir le Sahara. Pourquoi pas un réseau ferré dans le Sud avec la disponibilité de la motorisation électrique (voitures, camions bus, rails...)? Une autre utopie d'une transsaharienne électrique avec le développement du rail pour rendre disponible rentable les potentialités agricoles du Sud à la fois qui seraient dirigées vers le Nord du pays et pourquoi pas vers l'exportation

C'est cela la vraie richesse du pays sur laquelle nous devons tous nous mettre d'accord. Encore une fois, il est de la plus haute importance que tous les Algériens sans exception, jaloux de l'avenir de leur pays, patriotes pour des bonnes causes se sentent concernés. Nous n'avons pas le choix si on veut sortir notre pays de l'ébriété actuelle pour aller vers une sobriété heureuse. Amen!

**Professeur Chems Eddine Chitour**

Ecole Polytechnique Alger

Article de référence :

[http://www.lexpressiondz.com/chroniques/analyses\\_du\\_professeur\\_chitour/261134-le-pari-du-developpement-humain-durable.html](http://www.lexpressiondz.com/chroniques/analyses_du_professeur_chitour/261134-le-pari-du-developpement-humain-durable.html)

Je propose aussi cette Vidéo où je parle du Développement Durable 'il existe un chemin pour sortir de l'ébriété énergétique actuelle. Je l'ai martelé à l'émission » l'invité de la Rédaction » mercredi 22 février voici le lien:

<http://www.radioalgerie.dz/news/fr/content/103905.html>

Source de l'illustration :

<http://ecomnewsmed.com/article/1177/un-salon-italien-sur-lenvironnement-accueillera-des-delegues-algeriens->

La source originale de cet article est Mondialisation.ca

Copyright © [Chems Eddine Chitour](#), Mondialisation.ca, 2017

Articles Par : **Chems Eddine**  
**Chitour**

**Avis de non-responsabilité** : Les opinions exprimées dans cet article n'engagent que le ou les auteurs. Le Centre de recherche sur la mondialisation se dégage de toute responsabilité concernant le contenu de cet article et ne sera pas tenu responsable pour des erreurs ou informations incorrectes ou inexacts.

Le Centre de recherche sur la mondialisation (CRM) accorde la permission de reproduire la version intégrale ou des extraits d'articles du site [Mondialisation.ca](http://Mondialisation.ca) sur des sites de médias alternatifs. La source de l'article, l'adresse url ainsi qu'un hyperlien vers l'article original du CRM doivent être indiqués. Une note de droit d'auteur (copyright) doit également être indiquée.

Pour publier des articles de [Mondialisation.ca](http://Mondialisation.ca) en format papier ou autre, y compris les sites Internet commerciaux, contactez: [media@globalresearch.ca](mailto:media@globalresearch.ca)

[Mondialisation.ca](http://Mondialisation.ca) contient du matériel protégé par le droit d'auteur, dont le détenteur n'a pas toujours autorisé l'utilisation. Nous mettons ce matériel à la disposition de nos lecteurs en vertu du principe "d'utilisation équitable", dans le but d'améliorer la compréhension des enjeux politiques, économiques et sociaux. Tout le matériel mis en ligne sur ce site est à but non lucratif. Il est mis à la disposition de tous ceux qui s'y intéressent dans le but de faire de la recherche ainsi qu'à des fins éducatives. Si vous désirez utiliser du matériel protégé par le droit d'auteur pour des raisons autres que "l'utilisation équitable", vous devez demander la permission au détenteur du droit d'auteur.

Contact média: [media@globalresearch.ca](mailto:media@globalresearch.ca)