

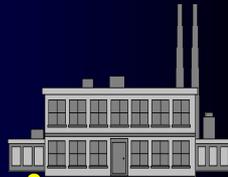
Club Energy, Alger le, 21/05/2016

Colloque sur: « La transition énergétique
Et développement durable »



Thème de la communication:

« Problématique de la maîtrise de la
consommation nationale d'énergie »



Kamel AIT CHERIF
Ingénieur Expert en Economie d'Energie
Email: ceca.kamelcherif@gmail.com



❖ Contexte énergétique national:



❑ Croissance de la consommation nationale d'énergie: **58 millions Tep en 2015, contre 17 millions de tep en 2005:**

✓ 18 millions de tonnes de produits pétroliers ont été consommés en 2015(dont 80% carburants) contre 8 millions en 2005.

On estime que cette demande triplera d'ici 2020;

✓ Pour le gaz, en 2015, la consommation sur le marché national pivote autour de **40 milliards de m3**, elle devrait, sur la base d'un scénario laisser-faire, doubler à l'horizon 2020, voir tripler d'ici 2030.



❑ Durant la décennie 2000-2014, la **consommation nationale d'énergie**  de **80%** pour le **pétrole** et **40%** pour le **gaz** ;

❑ La production & les exportations des hydrocarbures(pétrole & gaz) subit  entre 2006 & 2014 ;



❑ Avec un scénario laisser-faire, la production totale d'énergie risque d'être égale à la consommation interne d'énergie à l'horizon 2030.

Il impératif d'accorder la priorité en Algérie, à la maîtrise de la consommation interne d'énergie, mais pas à la croissance de la production nationale d'énergie!

❖ Contexte énergétique national (suite):



❑ L'intensité énergétique en Algérie a atteint 0,35 tonne équivalent pétrole, soit deux fois plus que celle des pays de l'OCDE. Cet indice ne fait que se dégrader depuis 2004.

En termes plus clairs, nous gaspillons de plus en plus d'énergie ces dix dernières années.

❑ **L'économie nationale consomme le double d'énergie pour créer la même unité de valeur ajoutée (selon l'agence APRUE).**

➤ **Ce modèle de consommation énergétique est insoutenable!**

➤ L'avenir énergétique de l'Algérie suscite des inquiétudes!



❖ Contexte énergétique international:



« Le marché énergétique mondial est bel et bien entré dans une phase où l'offre d'énergie, croît plus vite que la demande ».

➤ L'équation énergétique mondiale se trouve profondément modifiée.

➤ Un nouvel ordre pétrolier mondial se dessine!

Dans cette reconfiguration stratégique du marché énergétique(national & international) , où se situera l'Algérie à l'horizon 2030 ?



Kamel AIT CHERIF - Ingénieur Expert en Economie d' Energie

CECA KAConsulting EnergyInvest

❖ Problématique posée:



- La chute des prix du pétrole & du gaz sur le marché mondial;
- La tendance haussière de la consommation interne d'énergie, risque de doubler à l'horizon 2030, voir tripler d'ici 2040;
- Le volume des exportations & de production des hydrocarbures (pétrole & gaz) en baisse;
- ❑ Devant cette situation, faut-il continuer à consommer cette énergie et/ou à rationaliser? Ou bien, réfléchir à des solutions alternatives ou de substitutions dans un futur proche.
- ❑ Telles sont les variables essentielles de l'équation économique qui se pose: comment maîtriser ces variables est la question à laquelle il faudra apporter des réponses.





❖ Problématique posée (suite):

❑ Des questions sur les mutations à venir se posent:

- Quel modèle de production & de consommation énergétique pour l'Algérie ?
- Quelle transition énergétique pour l'Algérie à l'horizon 2030 ?



❑ **Entre la sécurité & la transition énergétique: une fonction à variables complexes, la priorité a toujours été donnée à la sécurité énergétique (une problématique!!!).**

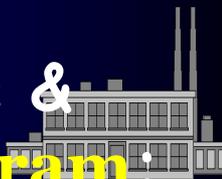


□ Quelle transition énergétique pour l'Algérie?



➤ Transition énergétique basée sur la diversification des sources d'énergies alternatives;

➤ Transition énergétique basée sur l'économie d'énergie & l'efficacité énergétique: ==» **Sustainable Energy Program**;



➤ Transition énergétique basée sur un nouveau modèle économique & énergétique.



« L'avenir ne se bâtit pas sur une économie de consommation mais aussi, sur une économie de production »!



❖ Quel modèle de consommation énergétique?

❑ La problématique énergétique nationale, nécessite **une transition vers le mix énergétique et la maitrise de la consommation d'énergie**;



❑ **Plaider pour un modèle économique de consommation d'énergie basé sur l'économie d'énergie et l'efficacité énergétique:**

« Ces deux termes (économie d'énergie & efficacité énergétique) renferment un gisement d'économie d'importance».

❑ **La promotion de l'économie d'énergie et de l'efficacité énergétique dans le secteur des ménages & transport en Algérie, devrait s'imposer comme un but stratégique à atteindre.**



Kamel AIT CHERIF - Ingénieur Expert en Economie d' Energie

Modélisation énergétique: Les modèles 3E :

« Energie-Economie-Environnement »



Il existe plusieurs types de modèles .

La distinction la plus connue concerne les modèles énergétiques basés sur une approche techno-économique et environnementale.

Le recours à la modélisation énergétique permet ainsi d'explorer une large diversité de questions, telles que :

- ✓ L'évolution de la demande d'énergie ;
- ✓ La gestion optimale des ressources ;
- ✓ La gestion optimale des déchets, devenant des matières premières ;
- ✓ Les liens avec la croissance économique et l'environnement ;
- ✓ Les choix technologiques ;
- ✓ Les coûts et les impacts environnementaux.



« Gérer c'est prévoir. »

➤ **1° - Transition énergétique par l'économie d'énergie & l'efficacité énergétique :=> efficacité énergétique**



□ **Le modèle de transition énergétique par l'économie d'énergie et l'efficacité énergétique se focalisera sur les secteurs énergivores, à savoir: le transport, les ménages & tertiaires, dont la consommation d'énergie représente plus de 70% du bilan énergétique national;**

▪ **Ce modèle permettra de réduire la demande interne d'énergie d'environ 20% à 30% d'ici 2030;**

▪ **Des gestes « éco-citoyens » nous permettraient d'économiser l'équivalent de 6 à 8 millions de tonnes de pétroles.**



Car l'avenir se décide aujourd'hui. Ce sont les décisions que nous prenons aujourd'hui qui détermineront de la place que nous occuperons dans les 5, 10, 15 années à venir.

❖ Economie d'énergie par la valorisation des déchets:

1^{er} Cas : Les déchets ménagers

❑ Transformation des déchets ménagers en énergie:

Il existe actuellement, une technologie de pointe très avancée traitant les ordures ménagères pour en faire des énergies renouvelables: **70% d'électricité et 30% chaleur & froid**

❖ Pour une capacité de déchets traitée de: 75 000 tonnes/an

➤ on a une production d'énergie de:

✓ Gaz: 5 000 000 m³/an

✓ Electricité: 13 500 000 kwh/an



« Rien ne se crée, rien ne se perd, mais tout se transforme » !!

2^{eme} Cas : Les déchets énergétiques:



- les huiles usagées : environ 180 000 tonnes d'huiles usagées sont générées annuellement en Algérie, dont 70% proviennent des véhicules.

La régénération des huiles usées permet d'obtenir à partir de 03 litres d'huiles usagées environ 02 litres d'huiles de base neuves, le reste c.-à-d. 01 litre va servir pour la graisse, le fuel & le bunker.

□ les pneus usés:

Une installation d'une capacité d'environ 1000000 pneumatiques/an (10% PL et 90% VL) donne 6 000 tonnes de caoutchouc par an;

Il y a lieu de signaler que les pneus usés peuvent-être transformés en pétrole!



□ les matières plastiques:

Il est complètement aberrant de mettre des matières plastiques dans des décharges. La matière plastique, c'est du pétrole solide qui a le même pouvoir énergétique que le fuel!



❖ Efficacité énergétique: où faire porter l'effort?

❑ **Réglementation technique des équipements énergivores: une nécessité absolue!**

- ✓ Utilisation au niveau des ménages des équipements performants économes et efficaces en énergie (électroménagers, climatiseurs, chauffage, télévisions, lampes LBC/LED, etc..) ;
- ✓ Mise en place des normes de performances énergétique des appareils ;
- ✓ Encourager la mise sur le marché et l'utilisation des appareils plus économes, permet de réduire la consommation & la facture énergétique individuelle ou collective, du moins d'affecter la production d'énergie à d'autres usages;
- ✓ Amélioration du rendement des véhicules encouragé par la hausse des prix du carburant ou par des politiques normatives sur l'efficacité des véhicules ;
- ✓ Introduction de l'étiquetage informatif sur la consommation d'énergie des appareils.



Kamel AIT CHERIF - Ingénieur Expert en Economie d' Energie

CECA -KAConsultingEnergyInvest



➤ Que dire du développement durable ?



Sait-on donner à ce mot une définition qui permettrait de l'appliquer et de donner un sens et un éclairage particulier au développement durable correspond « une démarche politique globale dont la finalité est de **concilier la croissance économique et le progrès social sans dilapider les ressources non renouvelables** et sans mettre en péril les **équilibres écologiques au profit des générations futures.**



Croissance démographique, croissance économique & consommation d'énergie. Ces trois axes structurent la problématique du développement « durable ».



Kamel AIT CHERIF - Ingénieur Expert en Economie d' Energie

« Créer est un art qui naît de la compétence et produire est une culture qui naît de la bonne volonté! »



Il y a lieu de rappeler, que « l'eau, l'énergie & l'environnement », sont en fait les trois piliers de tout développement économique et social et du progrès ! »



« Il faut de l'intelligence pour gagner de l'argent. Mais, il faut surtout de la culture pour bien le dépenser »!

□ Conclusion:



- **Préparer l'indépendance énergétique à l'horizon 2030 par une transition énergétique basée sur l'économie d'énergie, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables dans le mix énergétique;**
- **Le développement des énergies renouvelables (l'énergie solaire) et le modèle économique de consommation d'énergie (par le programme national d'économie d'énergie & d'efficacité énergétique), font des économies de pétrole & de gaz conventionnel d'environ 50% à 60% à l'horizon 2030;**
- **La transition énergétique est un immense gisement, qui nécessite l'adhésion de tous les acteurs pour sa réussite, doit aussi se traduire par une sobriété énergétique et une utilisation pondérée des énergies fossiles;**



□ Conclusion (suite):



➤ L'année 2016, est l'occasion de définir des objectifs du développement durable, de replacer la transition énergétique par l'économie d'énergie, de doubler le taux de croissance de l'efficacité énergétique et la part des énergies renouvelables, notamment le solaire, dans le mix énergétique.

➤ Mais aussi, mettre en place des mesures fortes afin d'orienter nos modèles de production/de consommation d'énergie et de développement respectueuses de l'environnement et de l'économie d'énergie.



Kamel AIT CHERIF - Ingénieur Expert en Economie d' Energie

CECA- KAConsultingEnergyInvest



MERCI DE VOTRE ATTENTION

*La transition énergétique
vers un développement durable à 2030*

Kamel AIT CHERIF - Ingénieur Expert en Economie d' Energie



CEKAKAConsultingEnergyInvest