

Débat sur la Problématique de la sécurité énergétique en Tunisie

La sécurité énergétique est au centre des préoccupations, partout dans le monde, en tant que composante fondamentale du développement durable.

C'est un enjeu particulièrement important pour la Tunisie, à la lumière de la tendance à la baisse de la production face à l'accroissement soutenu de la consommation énergétique.

Après les années 90 où la Tunisie avait encore des excédents énergétiques, des plans successifs sont, à cet effet, conçus et mis en œuvre depuis 2004, sous-tendant, le développement de la recherche et de l'exploration pétrolière et gazière, la promotion de l'énergie renouvelable, la maîtrise de la consommation énergétique et la diversification des sources d'approvisionnement.

Comment se présente le bilan du secteur énergétique aujourd'hui ? Quelles en seraient les perspectives à moyen et à long terme ? Quelle serait la stratégie à mettre en œuvre et les programmes à engager pour pérenniser, dans de bonnes conditions (incluant un mix énergétique moins émetteur de gaz à effet de serre), la couverture des besoins d'énergie du pays ?

Ces interpellations ont fait l'objet d'un débat, organisé le mercredi 20 octobre 2019 par le Forum Ibn Khaldoun, introduit et animé par l'ancien ministre de l'industrie, de l'énergie et des mines Kamel Ben Naceur et dont le contenu est restitué dans les développements qui suivent.

I. Présentation des grandes lignes de l'exposé introductif

L'exposé introductif a été axé principalement sur le panorama du paysage énergétique de la Tunisie au cours des dernières années et sur les politiques énergétiques susceptibles de pallier aux insuffisances et de relever les défis qui se présentent au pays pour réduire la dépendance énergétique et sécuriser son approvisionnement aux moindres coûts.

1. L'énergie fossile demeure importante représentant plus de 80 pourcent de la consommation mondiale d'énergie primaire

Le pétrole demeure la première source d'énergie primaire (34%). Le charbon continue à être une importante source d'énergie en particulier pour la production d'électricité ; sa part dans la consommation totale est de près de 27 pourcent. Enfin la production du gaz naturel progresse régulièrement dans le monde grâce notamment à l'apport du gaz de schiste ; sa part dans la consommation totale a atteint en 2018 près de 23 pourcent.

Selon le conférencier, les progrès technologiques impressionnants réalisés au cours des dernières années se traduisent par une importante baisse des coûts de production de

l'énergie éolienne et surtout solaire, ouvrant d'importantes perspectives à l'essor de ces deux formes d'énergie renouvelable. D'importants investissements y sont engagés en particulier par la Chine qui est en train de réduire sa dépendance en énergie fossile et de consolider sa supériorité technologique dans ce domaine.

2. L'équation énergétique de la Tunisie constitue une importante source d'inquiétudes et d'interpellations

La Tunisie paie, aujourd'hui, les campagnes de dénigrement et de suspicion des dernières années avec notamment le désengagement et le désintérêt des principales compagnies pétrolières. Ainsi, en se référant aux données de l'année 2017, le nombre de permis de recherche n'est plus que de 23 permis contre 52 en 2010 et les investissements d'exploration ont été divisés par 9 depuis 2010, il n'y pas eu d'activités sismiques en 2015 et l'on ne relève qu'un seul forage en 2017.

Cette situation, se répercute sur le bilan énergétique du pays. Face à une demande énergétique, en progression soutenue sous l'effet notamment du relâchement de la politique de renforcement de l'efficacité énergétique mise en œuvre en 2004, l'offre des ressources d'énergie primaire s'inscrit depuis 2010 dans une tendance fortement baissière. Il s'en dégage une importante baisse du taux de couverture de la consommation par les ressources (de 95% en 2011 à près de 50% en 2017) et une forte augmentation du déficit commercial énergétique.

Tout en rappelant que la superficie de la partie tunisienne du bassin de Ghadamès (10% environ de celle de la partie algérienne et libyenne) correspond pratiquement à celle de la production tunisienne par rapport à l'ensemble de la production pétrolière et gazière, le conférencier précise que la rente prélevée par l'Etat tunisien, sur la base de la législation en vigueur, est aux alentours de 80 pourcent permettant de positionner la Tunisie parmi les pays qui ont réussi à optimiser la rente énergétique.

3. La mise en œuvre d'une nouvelle politique énergétique est une nécessité impérieuse

Au rythme actuel du déclin actuel des différents champs pétroliers, il n'y aura quasiment plus de production pétrolière en Tunisie dans dix ans. Par ailleurs, la mise en exploitation du gisement gazier « Naouara », même si elle permet d'améliorer, de façon significative, le bilan énergétique à court terme, ne modifie pas fondamentalement l'équation énergétique à l'horizon 2030.

Pour infléchir la tendance et retrouver une équation énergétique n'handicapant pas le processus de développement, tout doit être fait pour renforcer les efforts en matière d'attraction des investissements étrangers dans la recherche et l'exploration pétrolière, pour rattraper le retard pris dans l'exécution de la stratégie en matière de rationalisation de la consommation de l'énergie et surtout pour accélérer les projets de production de l'énergie

renouvelable pour que celle-ci couvre à l'horizon 2030 au moins 30 pourcent des besoins du secteur électrique.

Pour y parvenir, de profondes restructurations et d'importants investissements s'imposent autour des axes suivants :

- Le renforcement du leadership du secteur énergétique de manière à pouvoir asseoir une politique globale cohérente et concertée, prévenir les conflits, exploiter les nouvelles opportunités technologiques.
- L'adoption de façon concertée, avec la société civile, les partenaires sociaux et les opérateurs économiques, d'une vision du secteur de l'énergie à l'horizon 2050 avec des étapes pour en assurer la mise en œuvre avec l'efficacité requise.
- La mise en œuvre de profondes restructurations du cadre institutionnel, se rapportant notamment à la STEG, l'ETAP, l'ANME, pour avoir des structures plus efficaces en matière de mise en œuvre des politiques de diversification de l'offre et de maîtrise de la demande.
- La révision du code des hydrocarbures pour clarifier les aspects techniques et juridiques se rapportant aux réservoirs non conventionnels et mettre à jour les dispositions fiscales et procédurales pour encourager les investissements dans les champs actuels afin de récupérer 20 à 30 pourcent additionnels des réserves prouvées.
- Le renforcement de l'interaction avec les domaines connexes en l'occurrence notamment l'industrie, les transports, l'hydraulique et les nouvelles technologies en tant qu'importants supports à l'efficacité énergétique.
- L'accélération de la connexion du réseau électrique tunisien avec ceux de l'Europe (via l'Italie), de l'Afrique subsaharienne (via l'Algérie) et du Moyen Orient (via la Libye)
- La rationalisation des subventions énergétiques qui sont une source d'iniquité et d'inefficacité dans l'utilisation des ressources de l'Etat.

Il est grand temps d'agir. Sans actions urgentes, la facture énergétique risquera de prendre une dimension intolérable et le processus de développement risquera d'être sérieusement freiné.

II. Principales conclusions et recommandations

Le débat tenu à l'issue de l'exposé s'est distingué par la richesse de son contenu et la pertinence de ses analyses.

Il a porté sur tous les aspects de la problématique en matière d'optimisation de l'approvisionnement en énergie de l'économie tunisienne, à la lumière des enseignements qui se dégagent de la politique énergétique suivie au cours des dernières années et compte

tenu des nouvelles possibilités technologiques qui s'offrent dans le monde et de leurs perspectives.

Trois axes majeurs, sous-tendant un certain nombre de conclusions et de recommandations rejoignant celles présentées par le conférencier s'en dégagent.

Ils se rapportent, comme cela est récapitulé dans les développements qui suivent, à la politique d'exploration et de recherche de l'énergie fossile, au développement de l'énergie renouvelable et à la maîtrise de la demande énergétique.

Premier axe : optimisation de l'exploitation du potentiel d'énergie fossile, conventionnel et non conventionnel

Les données présentées par le conférencier à propos du bilan de l'énergie primaire sont édifiantes avec notamment un important repli du nombre de permis de recherche et corrélativement de la superficie couverte par les permis (de 167 000 km² en 2010 à 60 000 km² seulement en 2018) et un recul considérable des investissements dans l'exploration qui se ramènent de 374 millions de dollars à 57 millions de dollars en 2018¹.

Cette tendance, provoquée particulièrement par le climat de suspicion sur la transparence des conventions de recherche et d'exploitation pétrolières et par les tensions sociales dans les sites de production, a eu des conséquences dramatiques sur le processus de développement du pays se reflétant à travers :

- Une importante baisse de l'ordre de 7.2 pourcent en moyenne par an de la production d'énergie primaire durant les cinq dernières années.
- Un relâchement de l'effort en matière de maîtrise de la consommation : entre 2010 et 2018, la consommation d'énergie primaire a augmenté à un rythme plus rapide que celui du PIB contrairement à la tendance encourageante de la période 1995-2010 qui a permis une baisse de près de 25 pourcent de l'intensité énergétique.²
- Une aggravation de la balance commerciale énergétique occasionnant une lourde facture de plus de 6 milliards de dinars en 2018 et de plus de 25 milliards de dinars au cours de la période 2011-2018³.

L'année 2019 enregistre, certes, un mieux au niveau de l'activité de recherche et d'exploration dans le secteur pétrolier et gazier. Un programme de forage de 20 puits de prospection est annoncé d'ici 2020⁴. D'ores et déjà 9 nouvelles concessions se sont ajoutées en 2019 aux 21 permis en activité dont 3 concessions concernent l'offshore dans le Nord, région sous exploitée au niveau des données géologiques.

¹ Source : rapport annuel 2018 de l'ETAP

² L'intensité énergétique, calculée comme le rapport entre la consommation d'énergie au PIB' est ramenée de 0.412 TEP /1000DT en 1995 à 0.310 TEP pour 1000DT en 2010

³ Forum Ibn Khaldoun : Article de référence principaux paramètres des hydrocarbures

⁴ Déclaration du directeur général adjoint de l'ETAP à la TAP

L'entrée en production du champ de gaz Nawara à Tataouine, longtemps en veilleuse pour des raisons techniques et sociales, est annoncée à partir du début de l'année 2020. En rythme de croisière, elle permettra de réduire d'un tiers environ les importations de gaz de la Tunisie⁵ et aura des effets induits significatifs sur la croissance, la balance des paiements et le budget de l'Etat compte tenu des revenus additionnels, de l'ordre de 1.4 milliard de dinars qu'elle génère.

Ces données, quoiqu'encourageantes, ne modifient pas, cependant, radicalement la dimension du problème d'approvisionnement en énergie primaire de la Tunisie, compte tenu notamment du déclin prévisible du potentiel prouvé et de la reprise prévisible de la tendance haussière des prix du pétrole et du gaz sur les marchés extérieurs.

Des efforts sont donc requis pour renforcer l'investissement de prospection et le développement de nouveaux champs pétroliers et gaziers dans le cadre d'une stratégie sous-tendant :

- L'optimisation de l'exploitation des différents champs pétroliers et gaziers existants en incitant les opérateurs à engager les investissements requis pour porter le taux de récupération des réserves prouvées de 30 à 50 pourcent.
- Le renforcement de la capacité technique et financière de **l'ETAP pour en faire une plateforme régionale**, développant des partenariats avec les grands groupes pétroliers pour étendre les permis de recherche et de forage à toute la Tunisie et pour participer aux appels d'offre lancés notamment par les pays africains en matière de prospection et de développement énergétiques.
- L'approfondissement des études relatives à l'exploitation des éventuelles réserves en gaz de schiste⁶ prenant en compte les nouvelles technologies développées dans le monde d'une part et les risques environnementaux et sanitaires dévoilés par la société civile tunisienne d'autre part.

Deuxième axe : développement de l'énergie renouvelable, en tant que substitut inéluctable à l'énergie fossile

1. L'énergie renouvelable connaît un important essor dans le monde

Le rapport de la situation mondiale des énergies renouvelables de l'année 2019 révèle que, grâce aux progrès technologiques et à la baisse continue des coûts de production qui en résulte, les énergies renouvelables fournissent en 2018 plus de 26 pourcent de l'électricité

⁵ Déclaration du ministre de l'industrie et de l'énergie à radio express rapportée par Kapitalis le 14 octobre 2019

⁶ Les réserves seraient selon deux études américaine et britannique à 23 trillions de pieds cubiques, soit l'équivalent de 586 millions de TEP

mondiale, 10 pourcent pour le chauffage et la climatisation et un peu plus de 3 pourcent pour le transport.

Selon le Réseau d'énergie renouvelable (REN21)⁷, « la capacité de production électrique renouvelable installée en 2018 dépasse pour la quatrième année consécutive celle issue des combustibles fossiles et nucléaires combinés ». Près de 55 pourcent des nouvelles capacités d'énergie renouvelable installées en 2018 ont concerné l'énergie solaire et 28 pourcent l'énergie éolienne. Ce sont les deux formes d'énergie renouvelable qui progressent le plus depuis le milieu des années 2000.

Les pays les plus performants de la région euro-méditerranéenne⁸ en matière de développement de l'énergie renouvelable au cours des dernières années auraient été le Danemark qui a vu sa production électrique renouvelable par rapport à la production totale de l'énergie passer de 15.5 pourcent en l'an 2000 à 65.5 pourcent en 2015, le Portugal (de 29.7% à 47.5%), l'Espagne (de 15.5% à 35%) et l'Allemagne (de 6.2% à 29.2%).

2. Le développement de l'énergie renouvelable en Tunisie est tardif mais prometteur

L'essor de l'énergie renouvelable moderne remonte seulement à l'année 2005 au cours de laquelle a été instauré le Fonds National de Maîtrise de l'Énergie (dans le cadre de la loi 2005-82 du 15 août 2005) appuyant, outre les actions de rationalisation de la consommation de l'énergie, celles de la promotion des énergies renouvelables et de substitution.

En fait, il a fallu attendre le lancement du programme quadriennal relatif à la période 2008-2011 et le plan solaire pour la période 2010-2016 pour avoir les premiers résultats tangibles de la politique de promotion de l'énergie renouvelable. Cela se reflète notamment à travers l'installation à fin 2014 d'une capacité d'énergie éolienne de 175 MW, d'une capacité de production photovoltaïque de 7000 Kwc ; ce qui a permis de porter la part de la production de l'électricité renouvelable dans la production totale électrique de la Tunisie de 0.9 pourcent en 2000 à 2.84 pourcent en 2015⁹, bien loin derrière les pays de l'UE (29%) et le Maroc (14.3%).

Le lancement en 2016 de la stratégie nationale en matière d'énergie solaire et éolienne à l'horizon 2030, devait permettre de passer à une vitesse supérieure dans la politique de développement de l'énergie renouvelable de manière à passer d'un taux de couverture de la production électrique par l'énergie renouvelable d'environ 3 pourcent actuellement à 30 pourcent en 2030, ce qui correspond pratiquement au taux de l'Union Européenne en 2015.

A cet effet, le cadre réglementaire, fiscal et infrastructurel a été adapté dans la loi 2015-12 relative à la production de l'électricité à partir de l'énergie renouvelable. Cela a contribué à

⁷ Think tank créée en juin 2005 suite à la conférence internationale pour l'énergie renouvelable de Bonn réunissant un grand nombre d'acteurs publics et privés pour l'échange de connaissances et la formulation de propositions

⁸ Source data banque mondiale : énergie renouvelable dans le monde

⁹ Production énergie renouvelable : données de la Banque Mondiale

améliorer de façon significative le classement de la Tunisie dans le dernier rapport de la Banque Mondiale sur les politiques publiques d'énergie renouvelable dans le monde¹⁰ avec une amélioration de 44 places entre 2016 et 2017, en occupant sur 133 pays la 21^e place en 2017 contre la 60^e place en 2016.

De même, un programme intérimaire visant à doter la Tunisie pour l'horizon 2022 d'une capacité additionnelle en énergie renouvelable de 1900 MW est annoncé, ce qui représentera environ 22 pourcent de la capacité installée.

D'ores et déjà, des autorisations sont accordées par le ministère chargé de l'énergie et des contrats d'achat par la STEG de la production produite sont signés pour la réalisation de projets solaires et éoliens d'une capacité de 270 MW. Des appels d'offres internationaux sont par ailleurs lancés en mars 2019 pour la réalisation en concession de 5 centrales solaires d'une capacité de 500 MW et de 3 centrales éoliennes d'une capacité de 500 MW pour des mises en service entre 2021 et 2022. Il importe d'en accélérer la réalisation.

3. Ambition de faire de la Tunisie une plateforme régionale en matière d'énergie renouvelable

La Tunisie gagnerait, compte tenu de l'important potentiel d'énergie solaire dont elle dispose, à réévaluer son ambition pour faire du secteur de l'énergie renouvelable non seulement la principale source d'approvisionnement énergétique du pays mais aussi un important vecteur d'exportation et de développement.

La plupart des conditions requises pour faire de la Tunisie un important pôle de production d'énergie renouvelable peuvent être raisonnablement réunies moyennant :

- La mise en œuvre effective de la stratégie de développement de l'énergie renouvelable à l'horizon 2030 en veillant notamment à la connexion des sites de production d'énergie renouvelable au réseau de la STEG pour respecter les engagements pris et à l'accélération des procédures de passation des marchés pour les appels d'offre lancés de manière à projeter l'image d'un pays résolument engagé dans le domaine de l'énergie renouvelable.
- L'attraction des grands groupes spécialisés dans la fabrication des panneaux photovoltaïques, des concentrateurs solaires et des éoliennes pour mettre en place des unités de fabrication de composants dans le domaines des énergies renouvelables et établir des programmes de coopération avec les centres de recherche de manière à faire de ce secteur un important vecteur de développement au cours des prochaines années.

¹⁰ Politiques publiques d'énergie durable : <http://rise.worldbank.org/reports>.

- Le renforcement du pôle technologique de Bordj Cédria et du pôle technologique de Médenine pour en faire des centres régionaux, à l'échelle du continent africain, pour le développement de la recherche dans le domaine de l'énergie renouvelable, particulièrement pour son stockage.
- L'accélération de la mise en œuvre de l'accord signé avec l'Italie en avril 2019 pour la construction conjointe d'une liaison électrique de 600 mégawatts dans le but d'assurer la connexion du réseau de La Tunisie avec celui de l'Union Européenne.
- Le renforcement du cadre institutionnel dans le domaine des énergies renouvelables à travers la création d'une structure indépendante de régulation, la mise en place d'une agence des énergies renouvelable chargée d'assurer la promotion et le suivi des projets en la matière et la restructuration de la STEG en s'inspirant de la démarche suivie avec succès au niveau du secteur des télécommunications.

Troisième axe : renforcement de l'efficacité énergétique

La Tunisie a mis en œuvre une politique volontariste d'efficacité énergétique visant à se rapprocher des performances réalisées par les pays développés en matière de rationalisation et de maîtrise de la consommation des produits énergétiques.

1. La Tunisie était avant 2011 un pays pionnier en matière d'efficacité énergétique

Le dispositif institutionnel et réglementaire de la politique de maîtrise de l'énergie mis en place en 1985 avec notamment la création de l'Agence Nationale de Maîtrise de l'Energie., a été considérablement renforcé en 2004 pour faire face à l'aggravation du déficit de la balance énergétique.

Moyennant l'ajustement périodique des prix des carburants et des tarifs du gaz et d'électricité et une politique de soutien dans le cadre de l'institution en 2005 d'un fonds de maîtrise de l'énergie¹¹, la Tunisie a pu réduire de façon significative le coefficient d'intensité énergétique¹² et renforcer d'autant l'efficacité énergétique. Celui-ci a baissé de 0.6 pourcent en moyenne par an entre 1990 et de 2004 et de 1.7 pourcent en moyenne par an entre 2004 et 2009¹³ ; soit un coefficient plus performant que celui enregistré sur le plan mondial (1.2% environ pour la période 2001-2010)¹⁴.

Cette tendance, relativement encourageante, a connu cependant une forte inflexion à partir de 2010 du fait du relâchement de la politique de sensibilisation à la maîtrise de la consommation d'énergie. Cela a entraîné, pour la période 2011-2018, une évolution de la consommation d'énergie suivant un taux annuel moyen (2.1%) supérieur de 0.4 point de

¹¹ Transformé en fonds de transition énergétique en décembre 2013

¹² Correspond au rapport de la consommation d'énergie primaire au Produit Intérieur Brut

¹³ Source : Données de la Banque Mondiale sur l'intensité énergétique 1990-2015

¹⁴ Source : Données de la Banque Mondiale sur l'intensité énergétique 1990-2015

celui du PIB (1.7%), engendrant une réduction de l'efficacité énergétique contrairement à la tendance mondiale¹⁵ (baisse de l'intensité énergétique de 2.1% entre 2011 et 2018).

2. La relance du programme de maîtrise de la consommation de l'énergie revêt une haute priorité

Le programme arrêté dans le cadre du plan de l'efficacité énergétique pour la période (2012-2030) vise, certes, à réduire la demande d'énergie primaire de 34 pourcent de manière à économiser 6.5 millions de TEP¹⁶ tout au long de cette période.

Un tel objectif requiert nécessairement « un changement d'échelle en matière de politique d'efficacité énergétique » avec notamment la réalisation de 2500 contrats programmes dans l'industrie, les transports et le bâtiment, (contre 1300 entre 1990 et 2014), l'installation d'une capacité additionnelle de 730 MW de cogénération (contre 75 MW seulement à fin 2016) l'interdiction de l'utilisation des lampes à incandescence et de la commercialisation des appareils électroménagers énergivores.

Cela requiert, compte tenu de l'important retard dans la mise en œuvre des différentes composantes de ce programme, une forte relance dans le cadre d'une démarche combinant la sensibilisation, l'incitation et la réduction des subventions de manière à privilégier les activités faiblement énergivores et à forte valeur ajoutée et à se rapprocher des normes d'efficacité des pays performants en la matière, à l'instar de Singapour et de la Suisse qui ont un coefficient d'intensité énergétique représentant moins de la moitié de celui de la Tunisie.

A ce propos, et malgré les ajustements périodiques des prix des carburants et des tarifs d'électricité et de gaz, les subventions demeurent importantes. Elles ressortent à un total de 15 milliards de dinars au cours de la période 2011-2018 (contre 3.4 milliards de dinars entre 2004-2010), de sorte que sur un échantillon de 160 pays¹⁷, la Tunisie est classée parmi les 30 pays les moins chers dans le monde au niveau du gazole et de l'essence.

Conclusion

La facture énergétique assumée aujourd'hui est un sérieux handicap au processus de développement. Tous les scénarios élaborés révèlent que la Tunisie n'a d'autres choix que de s'engager résolument dans une politique ambitieuse d'optimisation de l'exploitation de son sous-sol, de renforcement des programmes d'efficacité énergétique et surtout de développement de l'énergie solaire et éolienne dont les importants potentiels sont faiblement exploités jusqu'ici.

¹⁵ Source : rapport de l'Agence Internationale d'énergie

¹⁶ Source Rapport sur la stratégie nationale de maîtrise de l'énergie 30/30 édité en juin 2014 par l'Agence Nationale de Maîtrise de l'Énergie

¹⁷ Source : prix de l'essence et du gazole le 18 novembre 2019 de GlobalPetrolPrice

La mise en œuvre effective du plan énergétique annoncé pour l'horizon 2030 constitue, à cet égard, un important tournant de la politique énergétique de la Tunisie en faveur duquel tous les efforts doivent être déployés pour en accélérer la réalisation effective avant terme dans le cadre d'une approche globale prenant en compte l'interaction entre l'énergie et les domaines connexes à l'instar de l'industrie, des transports, de l'environnement et de l'eau.

Ceci dit, il est important d'aller encore plus loin.

Une nouvelle vision du développement de l'énergie renouvelable doit désormais prévaloir en Tunisie. L'accélération des progrès technologiques et industriels dans le monde rendent, en effet, possible la substitution à des coûts compétitifs de l'énergie fossile, une énergie polluante en voie d'extinction par l'énergie solaire, une énergie propre sans limite. La Tunisie doit s'y engager avec détermination dans cette voie, dans le cadre d'une démarche globale, exploitant tous les leviers aussi bien financiers, institutionnels, infrastructurels et technologiques que ceux de la coopération internationale pour s'ériger **en plateforme régionale d'énergie renouvelable**.

Une telle démarche offrira à notre pays de formidables opportunités qui, exploitées judicieusement, entraînerait, inéluctablement, un profond changement de l'équation de développement de notre pays, en lui permettant, non seulement d'accéder à l'indépendance énergétique, mais surtout de développer de nouvelles sources de création de richesses et d'emplois et de projeter une nouvelle image de la Tunisie sur le plan environnemental.

Encore faudra-t-il être en mesure d'accélérer la cadence de réalisation de la nouvelle vision !

Forum Ibn Khaldoun 25 novembre 2019

Mots clés : débat sur l'énergie en Tunisie ; l'énergie renouvelable ; la sécurité énergétique en Tunisie, débats du Forum Ibn Khaldoun

[Présentation en PowerPoint de Kamel Ben Naceur à télécharger](#)