



Titre : Le Maroc bientôt premier pollueur en Afrique et en zone méditerranéenne

Après le maigre accord de Doha et les échecs des sommets de Copenhague et Durban, les négociations sont tournées vers 2015 en espérant un accord groupant au moins 90% des pays. Mais de grands pays pollueurs connus (USA, Canada, Japon, Russie...) ont esquivé en 2010 à 2012 et évité la signature-renouvellement des accords ou amélioration des directives & recommandations espérées par l'opinion mondiale suite aux études alarmantes sur le climat mondial et la sonnette d'alarme lancée par des experts et savants chargés de l'évaluation de la situation actuelle et des projections d'avenir sur le développement de la pollution et ses conséquences sur le réchauffement climatique de la planète.



La lutte contre le réchauffement climatique a piétiné et certains grands pays pollueurs ont déjà fait savoir qu'ils ne signeront pas le prochain traité de lutte contre le réchauffement planétaire prévisible, et ce en dépit des mises en garde et avertissements lancés par l'ONU et la communauté internationale depuis 2008.

Les négociations de la **conférence internationale de Doha fin 2012** ont abouti à la **prolongation du Protocole de Kyoto I jusqu'à 2020**. Cependant, cette 2ème phase de Kyoto ne concernera que 15% des émissions de gaz à effet de serre dans le monde, car plusieurs pays se sont désistés, notamment le Japon, la Russie et le Canada et surtout les Etats-Unis (5.425 MT, environ +17,8%) qui n'avaient jamais adopté le premier Protocole de Kyoto signé en 1981.

En 1990, les émissions de CO2 s'élevaient à 22,7 milliards de tonnes au niveau mondial, puis 24.126.416 tonnes en 2002. Les émissions mondiales de CO2 ont augmenté de 15% entre 1992 et 2002.

A titre d'exemple, dans les pays pauvres, la proportion d'électricité produite à partir du charbon est passée de 41% en 1990 à 46% en 2003. En Chine, elle est passée de 71% en 1990 à 79% en 2003 et en Inde de 65% à 68% sur la même période.

Après une très légère baisse de l'accroissement du niveau en 2009 provoquée par la crise financière mondiale, les émissions de CO2 ont de nouveau augmenté jusqu'au niveau record historique de 30,6 gigatonnes

En 2011, 34 milliards de tonnes de dioxyde de carbone ont été rejetées dans l'atmosphère, un triste record!

Le rejet mondial de CO2 en 2020 va croître de 20%, soit 40,8 à 41 milliards de tonnes de carbone.

La Terre a déjà connu de nombreuses périodes de réchauffement climatique rapide à cause du CO2 au cours de 740.000 années, mais les niveaux de CO2 actuels n'ont pas d'équivalent depuis 650.000 ans. Aujourd'hui, la concentration de ces gaz dans l'atmosphère a considérablement augmenté du fait des activités humaines (combustion des énergies fossiles, développement de l'agriculture).

Un alarmant rapport de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) a précisé qu'il y a eu une rapide augmentation de 5% du niveau de pollution de CO2 dans le monde durant l'année 2010 et peut-être même en 2011-2012 en attendant les prochaines statistiques.

Limiter l'augmentation de la température planétaire à 2 °C n'est plus réalisable, les émissions mondiales de CO2 ont augmenté de 15% entre 1992 et 2002, pour connaître un réchauffement climatique de 5°C en 2100, alors qu'une réduction de 50% des émissions d'ici 2050 est nécessaire pour faire face aux changements climatiques!

En 2010, les émissions de l'Union européenne des 15 étaient de 10,6% inférieures aux niveaux de 1990 (-17,5% entre 1990 et 2011, réf: Agence européenne de l'environnement AEE). La France a annoncé avoir réduit ses émissions de 12% en 2011 par rapport à 1990 (baisse valable pour tous les GES, sauf pour les HFC en nette augmentation.) L'Europe (11% de la pollution mondiale), s'est engagée dans un triple objectif à l'horizon 2020 : une réduction de 20% des émissions de CO2, une part de 20% d'énergies renouvelables et une diminution de 20% des consommations d'énergie par rapport au développement tendanciel. Le Protocole de Kyoto a également abouti à la mise en place d'un système d'échange de quotas au sein de l'UE (SCEQE).

L'UE et l'Australie, ex-continent connus pour leur niveau de pollution élevé, ont annoncé que leurs deux systèmes d'échange de quotas seraient connectés en 2018.

Cependant, une des dernières études publiées par l'**Agence onusienne du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat mondial** décrit le caractère désormais inévitable du réchauffement climatique vers un niveau



supérieur à +3 à 4°C d'ici 2100 suite aux nouvelles et dernières estimations revues à la hausse dès fin 2012 par les scientifiques climatologues et autres experts chercheurs. Trop tard pour éviter le réchauffement climatique, disent les scientifiques.

Dès 2020, les experts du GIEC s'attendent à une augmentation nette de la température moyenne annuelle planétaire, comprise entre 0,6°C et 1,1°C.

En Afrique et alors que le Maroc aspirait à devenir un modèle en matière de conversion progressive vers les énergies renouvelables propres avec un objectif espéré de 42% en 2020, le ministère de l'Energie marocain a donné son aval à des compagnies étrangères en vue de préparer l'exploitation des sables et schistes bitumineux en mines à ciel ouvert (Tarfaya).

Officiellement, l'Office marocain des hydrocarbures et des mines (ONYHM) a autorisé en avril 5 compagnies internationales à commencer les forages d'exploration qui permettront d'évaluer plus précisément les réserves du Maroc en gaz de schiste ou résidus pétroliers.

Le Maroc dispose de réserves importantes de schistes, soit environ 50 milliards de barils des réserves en schistes et le pays va progressivement rejoindre ainsi le club du Top 10 des pays les plus pollués de la planète s'il persiste dans une politique de développement de stations de traitement-raffinage des sables bitumineux.

Mi-avril, une pétition a été lancée par des ONG et des associations écologiques et les initiateurs du sit-in 21 avril sur la place du Parlement à Rabat (plus de 1600 participants) contre les autorisations d'exploration ou d'exploitation du gaz et de l'huile de schiste attribuées aux compagnies étrangères, ont enregistré en première semaine un peu plus de 600 signatures afin d'infléchir la décision du gouvernement.

A noter que l'Afrique représentait fin 2012, seulement 2% de la pollution atmosphérique mondiale, et le Maroc fut classé jusqu'en 2009 en 59ème position mais passera rapidement à un nouveau classement alarmant vers le groupe des 10 à 15 premiers grands pollueurs de la planète.

Les sables bitumineux pires que l'Exxon Valdez

A titre d'exemple, le Canada se trouve encore dans le Top 10 des pays émetteurs de CO₂ (en 7ème position avec 541 MT de CO₂ en 2009) (2,2% du total mondial, +32,5% par rapport à 1990 et 517 MT en 2007 et seulement 2,1 % en 2002). Il était jadis moins émetteur de gaz à effet de serre jusqu'au début du lancement de l'exploitation des gisements en Alberta en 1967 (gisements découverts en 1930) et le développement des centrales thermiques qui ont causé de grands dommages à l'environnement local (rivières, cours d'eau et sols pollués par les déchets et des solvants chimiques de traitement, forêts et champs souillés et animaux ou humains intoxiqués par les rejets et l'air pollué de particules et cendres flottants ou métaux déchets jetés..) et ont contribué négativement à l'augmentation de la pollution mondiale (+2,20% à 3% de la pollution totale).

Pour obtenir un baril de 159 litres de pétrole brut, il faut extraire 2 tonnes de tourbes et de terres et 2 tonnes de sables. La terre est creusée sur plus de 60 m de profondeur.

L'eau pompée dans les rivières ou sous-sol sert à séparer le bitume du sable dans de grandes cuves chauffées. Puis, le bitume est transformé en pétrole liquide avant de partir, par oléoduc, alimenter l'Amérique du Nord (USA) ou des stations de traitements locales.

Extraire 1 baril de pétrole bitumineux nécessite 5 barils d'eau (grand besoin en eau), et au moins 1 baril de fuel (ou bitumes et schiste raffinés sur place), la méthode la plus chère et la plus énergivore pour produire du pétrole. Ce traitement industriel émet jusqu'à 5 fois plus de gaz à effet de serre que le pétrole conventionnel.

A noter aussi qu'un méga projet pipeline oléoduc de transmission des résidus traités ou non traités depuis la zone Alberta vers les Etats-Unis a été bloqué suite aux nombreuses protestations des associations et organisations écologiques et environnementales et grâce à la mobilisation des citoyens en Amérique du Nord.

Le Canada a aussi esquivé la signature du 2ème Protocole de Kyoto lors des Sommets de Durban en Afrique du Sud et Doha au Qatar et auparavant à Copenhague au Danemark et continue dans une politique de recul sur ses engagements passés promis par l'ancien Premier ministre J.Chretien. Il a décidé d'imiter les Etats-Unis qui n'avaient pas signé les clauses du 1er Protocole environnemental international. Le Canada a aussi par la même occasion cherché à éviter de payer une pénalité de plus de 14 milliards de dollars en 2011-2012 suite au constat de surémission de gaz à effet de



serre observée par les experts internationaux. Les sables bitumineux sont responsables de 8 à 10% des émissions de gaz à effet de serre au Canada (vapeur d'eau, dioxyde de carbone, méthane..., officiellement, l'Etat déclare 5% de pollution liée aux carrières de sables bitumineux&schistes), alors que le pays ne traite que 65% à 70% de roches sableuses et schistes bitumineux et le reste est traité aux USA, mais représentait +2,20% de la pollution atmosphérique mondiale en 2007.

Et si le Maroc imite le Canada, il va émettre des gaz à effet de serre équivalents à l'ensemble de la pollution émise par tous les autres pays africains.

Augmentation du **niveau de CO2 et conséquences sur le Maroc et l'Afrique**

Inondations dues à l'élévation du niveau des mers, surchauffes, pénuries et pertes agricoles ... menaceraient le Nord et le Sud de la Méditerranée et le reste de l'Afrique en 2025-2100. Au début du siècle dernier, le Maroc a connu des périodes de sécheresses mais assez espacées dans le temps jusqu'aux années cinquante, puis le cycle-période de retour des sécheresses s'est rétréci et on a connu des années (5 à 6) presque sans pluies et actuellement, tous les 3 à 4 ans. On prévoit vu l'accroissement de la pollution atmosphérique planétaire et l'augmentation de l'effet de serre, une périodicité encore plus rapproché 2 à 3 ans (années de manque ou faible pluviométrie).

Le Maroc a milité autant que beaucoup de pays voisins africains ou ailleurs pour dénoncer les changements climatiques dus à des gaz à effet de serre et demandé aux pays pollueurs de respecter le 1er Protocole de Kyoto et freiner leurs émissions de gaz qui risquent de mener la planète à sa perte.

Seulement, après les échecs des Sommets de Copenhague et Durban et puis Doha, on constate une certaine indifférence et on assiste aujourd'hui à un manque aux engagements initiaux après l'annonce du ministère marocain de l'Energie sur la relance des chantiers d'exploitation des réserves naturelles de schistes bitumineux alors que de nombreux pays ont bloqué ces projets sur leurs territoires.

L'avancée inexorable du désert vers le Nord et bientôt vers les villes de Marrakech et Agadir, les signaux d'avertissements et clignotants rouges lancés par les experts de l'environnement au Maroc et à l'étranger sur les changements accélérés du climat mondial, ont laissé indifférents les hauts fonctionnaires du ministère de l'Energie. Les responsables ont aussi oublié que dans le pays il existe un Parlement, des partis politiques et surtout un peuple à consulter.

Celui-ci a le droit de donner son avis et accepter ou refuser de telles décisions ministérielles qui peuvent nuire à l'environnement du pays mais aussi à l'avenir de la planète entière.

A rappeler aussi qu'à côté des maigres retombées fiscales ou économiques résultant des exploitations des schistes bitumineux (l'Etat et le pays recevront un pourcentage très limité de la part des compagnies se réservant le droit d'exploiter les mines), le pays va devoir faire face tous les 2 à 3 ans au manque de récoltes et importer en devises entre 4 et 6 millions de tonnes de blé (comme en 2012, et plus encore dès 2020), et importer d'autres matières ou produits agroalimentaires en vue de couvrir les besoins de la population locale et du tourisme, sans oublier les conséquences graves sur les terres agricoles touchées par l'avancée du désert ou la baisse du niveau des nappes phréatiques.

Le déficit commercial extérieur du pays va peser certainement sur l'avenir et la liberté de gestion et l'autonomie macro-économique du gouvernement face aux exigences des marchés extérieurs et vis-à-vis du FMI et des pays ou banques étrangères qui ont prêté à l'Etat ou participé à des projets locaux ces 15 dernières années ou auprès des organismes et institutions de notation-évaluation des situations macro et éco-financières des pays.

Autres facteurs à risques à prendre en considération :

-Apparition de nouveaux trous d'ozone en Afrique du Nord et en Afrique subtropicale causés par la montée des gaz à effet de serre vers l'atmosphère, provoquant de nombreux dégâts sur l'environnement de plusieurs pays voisins ou lointains et affectant la santé et la survie des humains et animaux locaux (cancer de peau, perturbations visuelles, maux de tête, etc.) tout en accélérant les décès des vieux ou des jeunes.

-Le chômage et la migration progressive vers les grandes villes des paysans en cas d'accroissements des effets négatifs dus aux changements climatiques.



- Baisse du couvert végétal forestier ou en champs et vallées agricoles au Maroc mais aussi dans de nombreux pays d'Afrique, d'Asie et même d'Europe.
- Diminution du taux de couverture des barrages d'eau potable, et baisse du niveau des nappes souterraines en zones Sud et Nord oriental notamment du Maroc.
- Pollution environnementale sur terre et en mer aux abords des mines à ciel ouvert de sables bitumineux en zones traitées au Maroc.
- Absence de régulation environnementale et juridique claire sur les sources polluantes de types gazeux au Maroc.
- Non-respect des engagements du Protocole de Kyoto signé par le Maroc en régulation environnementale et réduction des sources d'énergie à effet de serre.
- Risque de retrait du PAUS du prochain Protocole II dont la signature est prévue dès 2015.

Pollution émise par le Maroc entre 1980 et 2020

En 1988: 0,9 tonne de CO2 émis par habitant, peu pollueur

En 1990, le Maroc était en 134ème position mondiale, peu pollueur (1T/Hab)

En 1998: 1,1 tonne de CO2 émis par habitant

En 2002: 1,27 tonne de CO2 émis par habitant(environ 1,3)

En 2007, le Maroc était en 59ème position mondiale avec 1,5 tonne de CO2 émis par Habitant

En 2008: 1,6 tonne de CO2 émis par habitant

En 2009: 1,5 tonne de CO2 émis par habitant

En 2015 et en cas de démarrage à un niveau normal des carrières de schistes bitumineux, il faut s'attendre à un début d'augmentation de la pollution de 30 à 32,5% par rapport à 1990 soit $1,5 + 30\% \text{ de } 1,5 = 1,95$, soit environ 2 tonnes par habitant. Notre pays sera alors classé entre 8ème et 12ème position des pays grands pollueurs.

En 2020: le Maroc serait entre la 7ème et 9ème position mondiale.

Vendredi 10 Mai 2013

SOURCE WEB Par Driss Dama Master en technologies LIBERATION

Tags : conférence internationale de Doha fin 2012- prolongation du Protocole de Kyoto I jusqu'à 2020- En 1990, les émissions de CO2 s'élevaient à 22,7 milliards de tonnes au niveau mondial- En 2011, 34 milliards de tonnes de dioxyde de carbone ont été rejetées dans l'atmosphère, un triste record- Le rejet mondial de CO2 en 2020 va croître de 20%, soit 40,8 à 41 milliards de tonnes de carbone- l'Agence onusienne du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat mondial- En 2020: le Maroc serait entre la 7ème et 9ème position mondiale-