

SOS planète en danger

Par Abdelmadjid Attar*

La crise économique historique qui est en train d'affecter le monde entier a, certes, obligé les pays développés à se concerter et se mobiliser de plus en plus sur les voies et moyens d'en sortir et de redémarrer la croissance, alors que la crise climatique, dont les conséquences sont déjà prégnantes et risquent d'être à l'avenir beaucoup plus dramatiques, ne semble pas aboutir au consensus prévu par le Protocole de Kyoto qui prendra fin en 2012.

Beaucoup de pays hésitent encore entre l'option d'un développement et d'une croissance quitte à sacrifier pour le moment l'écologie, ou un développement durable plus respectueux de l'environnement. Et pourtant, l'avis de tous les experts climatiques est unanime pour ce qui est des conséquences actuelles du réchauffement climatique et surtout des dangers qui guettent notre planète. Cette dernière est plus que jamais à l'aube d'une ère nouvelle qui sera caractérisée :

- soit par un risque de disparition de la civilisation actuelle ?

- soit par une phase de transition majeure vers un mode de vie, d'organisation et de consommation que personne ne peut prévoir ou décrire pour le moment. Mais l'espoir est encore de mise avec la récente prise de conscience par les chefs d'Etat et de Gouvernement de l'Union européenne qui ont admis qu'il faudrait à l'avenir pas moins de 100 milliards d'euros par an entre 2013 et 2020 pour aider les pays sous-développés à faire face aux conséquences du réchauffement climatique. Parmi les modalités de financement évoquées, il est envisagé une sorte de prélèvement sur les transactions financières dont le montant pourrait atteindre 30 milliards d'euros par an, destinés à financer notamment le recours aux énergies renouvelables. Mais il reste encore à définir les mécanismes de ces prélèvements et surtout leur affectation.

Il y a aussi la prochaine Conférence de l'ONU sur le réchauffement climatique à Copenhague du 7 au 18 décembre 2009, au cours de laquelle les pays membres seront appelés à dégager un accord sur des actions à l'échelle planétaire.

Un avenir incertain

Ce ne sont pas les indices ou les motifs qui manquent pour prédire un avenir aussi incertain car quelques données très simples et ô combien réelles nous laissent penser à cette issue :

- Toutes les prévisions démographiques laissent à penser que la population mondiale passera de 6 milliards actuellement à 9 milliards en 2050.

- La croissance démographique, à laquelle s'ajoute un exode rural intense du fait du manque d'eau, de la dégradation des sols cultivables et des conditions de vie de façon générale ont fait que 50 % des populations sont urbaines actuellement, et ce pourcentage dépassera les 65 % en 2050.

- La croissance et le développement économiques ont entraîné une consommation énergétique de plus en plus importante à tel point que depuis 1950, elle a été multipliée par 4. Selon les prévisions de l'AIE, la consommation mondiale passera de 11,7 millions de TEP par jour en 2008 à 17 millions de TEP par jour en 2030, soit une augmentation de la demande mondiale en énergie primaire de 1,6 % par an d'ici 2030, ce qui représentera 45 % de hausse en une vingtaine d'années seulement.

- Il en est de même pour les céréales, l'eau, le nombre d'arbres abattus et les surfaces de forêt disparues, les quantités extraordinaires de déchets de toutes sortes non traités et hélas transférés des pays occidentaux développés vers les pays sous-développés (notamment en Afrique où par exemple 2 000 tonnes sont expédiées par jour au Nigeria).

Bien que la plupart des experts aient confirmé sans équivoque la réalité du changement climatique, il subsiste encore un certain débat qui les divise, notamment sur les causes et les conséquences :

- Est-ce vrai, d'abord ?
- Et depuis quand ?
- Est-ce à cause des activités humaines ou cela est-il dû à la croissance économique et démographique ?
- Est-ce le fait d'une évolution normale de notre planète ?

L'inevitable destruction des espèces et des écosystèmes Les réponses à toutes ces questions sont variables, et pourtant, il y a un lien incontestable entre elles et par conséquent entre les réponses.

- Nous sommes entièrement dépendants de l'environnement qui nous entoure, mais nous avons tendance, hélas ! à l'oublier. Et de ce fait, nous le modifions sans cesse sans nous en rendre compte.
- La planète est un vaste système comportant un certain équilibre entre tous ses occupants humains, animaux et végétaux.

- L'interaction des espèces est par ailleurs essentielle à la stabilité des écosystèmes, qu'il s'agisse d'une forêt, d'un océan ou d'une zone géoclimatique déterminée, et par conséquent à la stabilité de la planète toute entière.

- Or c'est cet équilibre qui est en train de se dégrader à une vitesse exponentielle en aboutissant à la destruction des habitats et, par voie de conséquence, à la disparition des espèces sans que la nature n'arrive à y remédier, hélas ! parce qu'un écosystème est avant tout basé sur l'existence de tous les maillons qui le composent.

On peut citer ces exemples :

- 15 % des espèces de flore et 12 % des espèces animales sont actuellement menacées de disparition.

- 20 % des mammifères, 40 % des poissons et 71 % des amphibiens disparaîtront dans très peu de temps.

- La disparition de 50 % des insectes pourrait entraîner une catastrophe écologique mondiale du fait de ses conséquences sur la polinisation, et la reproduction/production végétale.

- Les plus grands spécialistes s'accordent à dire que l'homme à travers de ce qui est appelé «l'entreprise humaine» est, hélas ! devenu l'espèce qui est capable de faire disparaître d'autres espèces qui lui sont pourtant vitales, à cause de la destruction des habitats propres à chacune d'elles.

- L'homme ne se rend pas compte ainsi de ses actions sur la nature et augmente son influence du simple fait qu'il recherche sans cesse à assouvir ses besoins alimentaires grandissants (agriculture industrielle, monoculture, engrais, déforestation, OGN, etc.).

Les pays développés ont une dette climatique envers les pays sous-développés

Depuis toujours et même durant la première moitié du XX^e siècle avec la révolution industrielle, l'homme n'avait qu'une influence locale sur son environnement immédiat.

Mais à compter de la Deuxième Guerre mondiale, son influence a commencé à s'élargir de façon exponentielle, à tel point qu'on peut le comparer à un véritable paramètre géoclimatique ou même géologique affectant la terre et la nature autant que n'importe quel autre phénomène. La croissance, le niveau de développement économique et les progrès industriels destinés à produire et consommer de plus en plus ont ainsi entraîné l'augmentation de tout ce qui est nuisible à l'environnement de notre planète et divisé le monde en trois compartiments :

- D'un côté, un monde occidental riche et développé, énergivore, consommateur et gaspilleur de ressources naturelles, producteur de déchets non traités et de quantités extraordinaires de gaz à effet de serre.

- De l'autre, un monde sous-développé, gros pourvoyeur de ressources naturelles, mais très pauvre, vivant avec moins de 1,5 \$ par jour et par personne, très affecté par les conséquences naturelles (climatiques, environnementales, etc.) et, en sus, souvent transformé en poubelle pour les déchets produits par le monde occidental. En Afrique par exemple, la région du Sahel est durement affectée depuis plus de 25 ans par un déficit pluviométrique catastrophique (conséquence quasi certaine du réchauffement climatique) qui est en train de détruire son écosystème aussi bien naturel que socioéconomique.

Pour les mêmes raisons, un peu partout dans les pays du Sud, on assiste à une accélération des phénomènes de sécheresse, une fragilisation des ressources en eau, une baisse des rendements agricoles, une prévalence accrue des maladies des cultures, une augmentation du coût de l'énergie et des denrées alimentaires et une accentuation de l'insécurité et de la pauvreté. Il est par conséquent indéniable que les pays développés ont une «dette climatique» envers les pays sous-développés parce que «les pays industrialisés ont une culpabilité historique dans les émissions de gaz à effet de serre qui causent aujourd'hui le dérèglement climatique».

- Et enfin, entre les deux, un certain nombre de pays en voie de développement qui atteindront en 2050 le même niveau de croissance et de développement que les pays actuellement développés, avec certainement les mêmes conséquences sur la planète et son environnement, non pas du fait de leur croissance démographique seulement mais aussi de leurs nouveaux besoins de consommation au même titre que les pays développés.

Prenons l'exemple de la Chine. Avec ses 8 % de croissance annuelle et les gigantesques changements qui la caractérisent (autoroutes, habitat, parc automobile, consommation énergétique, besoins alimentaires, etc.), la Chine atteindra dès 2030 le même niveau de développement que les Etats-Unis, soit :

- Les 2/3 de la consommation mondiale de céréales.

- Un parc automobile de 1,8 milliard de véhicules alors que le parc mondial est actuellement de 800 millions.

- Une consommation de papier qui sera le double de la consommation mondiale actuelle.

L'Inde suivra très probablement de très près le même chemin de croissance.

Les conséquences du réchauffement climatique sur la planète sont déjà catastrophiques de nos jours

Un scénario de l'AIE prévoit que d'ici 2030, les émissions de CO2 pourraient s'accroître de 45 % dont les trois quarts supplémentaires proviendraient de la Chine, de l'Inde et du Moyen-Orient.

Il n'est pas difficile d'imaginer alors les conséquences de pareilles situations.

La meilleure illustration de la relation entre le changement climatique et la vitesse de variabilité de la nature et de la planète en général est la suivante :

- Depuis 1980, on a enregistré les vagues de chaleur les plus importantes dans le monde.

- Dans le bassin méditerranéen par exemple, la hausse des températures a été la plus élevée jamais vécue en 1994 et 1997, avec des pics de 40 à 47 degrés celsius pendant plus de 30 jours dans certains pays.

- Dans les Alpes, on a constaté, preuves à l'appui, une fonte vertigineuse des glaciers depuis 30 ans, et dans 50 ans, les plus petits n'existeront plus. Certains paysages autrefois couverts de glaces et de neige toute l'année ont complètement disparu entre 1910 et 2000.

- 90 % des glaciers sont en recul et les 2/3 disparaîtront en 2050, alors qu'il a fallu des millénaires pour leur naissance.

- Le recul et la disparition des glaciers entraîneront inévitablement un déficit alimentaire catastrophique, une remontée du niveau des mers, l'inondation d'immenses territoires suivie d'importants exodes humains (réfugiés écologiques).

- Les régions polaires qui sont considérées depuis longtemps comme l'un des baromètres les plus fiables des changements climatiques et influencent les conditions générales des océans et de l'atmosphère ont atteint de nos jours un seuil critique de fonte et d'amincissement qu'on ne croyait pas possible avant 2050. Certains rapports d'experts citent même des indices de changements des courants marins qui auraient un impact gravissime sur le système climatique mondial. Ce phénomène a entraîné non seulement l'ouverture de nouvelles routes navigables mais a surtout attisé l'intérêt des états riverains sur les éventuelles ressources naturelles de ces régions (pétrole et gaz) dont l'exploitation n'est pas sans risque pour l'environnement.

- La déforestation tropicale est responsable de 20 % des émissions de gaz à effet de serre et l'Amazonie qui est l'écosystème le plus important dans le monde tend à devenir un immense gruyère à cause de la déforestation. Il n'en restera que 20 % dans moins d'un siècle.

- Les 2/3 des fleuves du globe n'atteignent plus actuellement leur embouchure et l'assèchement catastrophique de réserves d'eau comme pour le lac Tchad, la mer d'Aral et la mer Morte est un exemple remarquable.

- Plus d'un milliard d'êtres humains souffrent actuellement de pénurie d'eau potable et leur nombre augmentera de plusieurs dizaines de millions par an dans l'avenir.

- La désertification est un véritable fléau dont la principale cause est le réchauffement climatique et, bien sûr, la pression humaine sur les ressources naturelles (déforestation et mode d'exploitation intensive des sols). Ses conséquences sont catastrophiques au point de vue accroissement de la pauvreté du fait que sur les deux milliards de personnes vivant déjà dans des zones arides ou semi-arides, 250 millions vivent bien en dessous du seuil de pauvreté et sont candidats à l'émigration écologique. Avec un niveau de CO2 qui s'est extrêmement élevé, sans qu'on se rende compte, jusqu'à ces dernières années et des modèles climatiques qui prévoient une augmentation moyenne de la température de 6 à 7 degrés en un siècle, il est clair que nous sommes en train de pousser notre planète vers une situation incontrôlable pour laquelle l'humanité n'est absolument pas préparée :

- La fréquence des catastrophes naturelles a quadruplé en 50 ans avec des effets jamais connus ou même imaginés (incendies, inondations, sécheresse, ouragans, famines, etc.).

- Ces catastrophes entraîneront, selon la plupart des experts, le déplacement dès 2010 de plus de 50 millions de réfugiés écologiques (essentiellement d'Afrique et d'Asie) obligés de chercher où survivre.

- Ce déplacement croîtra de plus en plus et entraînera alors inévitablement des confrontations entre groupes et régions de notre planète.

L'Algérie face au défi climatique

Il est aussi intéressant de voir ce qui se passe ou ce qui adviendra en Algérie face à tous ces risques et incertitudes climatiques.

Le territoire algérien, au même titre d'ailleurs que tous les pays africains, connaît une période de sécheresse qui dure depuis 1975, puisque globalement et en moyenne sur cette période, la pluviométrie a baissé de 35 %, tandis que le nombre de catastrophes liées aux inondations du fait de précipitations très intenses s'est accru de façon alarmante.

75 % des parcours steppiques sont au seuil de la désertification et l'évolution du phénomène s'est accélérée de 40 000 ha par an au cours des 20 dernières années.

En 2007, lors de la célébration de la Journée mondiale sur l'environnement, le ministre de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement a déclaré que «le nombre de jours de neige a diminué de 40 % dans plusieurs régions d'Algérie telles Tlemcen, l'Ouarsenis et le Djurdjura» et qu'«à l'horizon 2050, la température gagnerait 3 degrés Celsius supplémentaires d'où l'urgence et l'importance qui devraient être données aux énergies renouvelables et propres dont le recours favorisera la protection de l'environnement». L'augmentation de température citée ci-dessus pourrait alors se traduire par une évapotranspiration de près de 200 mm par an et par conséquent une remontée des ceintures de végétation en latitude de plus de 500 kilomètres, entraînant une accélération du regroupement des habitants sur les côtes où se concentre déjà 40 % de la population sur une bande de 30 à 40 kilomètres de large, avec une densité de 240 habitants au km² (20 % de la population est déjà concentrée autour d'Alger, sur 1 % du territoire) et, par voie de conséquence, une pression terrible sur les ressources en eau disponibles et les sols cultivables. Sur un autre plan, selon la Direction générale des forêts (2007), «le désert avance inexorablement vers le nord de l'Algérie. La désertification menace près de 20 millions d'hectares de terres steppiques en Algérie alors que 600 000 hectares sont déjà désertifiés. Les effets du réchauffement climatique vont aggraver la situation du pays qui devra, désormais, faire de la lutte contre la désertification sa priorité. Outre cette avancée inquiétante du désert, 12 millions d'hectares, situés dans les bassins versants des régions montagneuses, sont menacés par l'érosion hydrique et 32 millions autres par l'érosion éolienne en zones steppiques et présahariennes.

47 % des terres menacées par l'érosion hydrique se trouvent dans la région ouest du pays. La menace est réelle, les moyens mis par le gouvernement pour contenir cette avancée du désert sont étiés. Le programme de reboisement, initié depuis 2000 par le gouvernement, n'a touché que 400 000 hectares, une goutte dans un océan de sable. Les régions semi-arides risquent la disparition si la préservation de l'écosystème n'est pas assurée dans l'immédiat». Par ailleurs, selon le ministère de l'Agriculture (2007), «l'Algérie perd annuellement 120 millions de tonnes de sédiments et connaît une diminution des capacités de stockage des eaux de barrages équivalent à 20 millions de m³. Parmi les conséquences directes de la désertification, le glissement de terrain et le pays enregistre annuellement un affaissement de l'épaisseur du sol de l'ordre de 1,6 mm». Il y a cependant aussi d'autres avis (ONM) qui tendent à minimiser les causes de ces phénomènes ou certains d'entre eux, en affirmant par exemple que «la vulnérabilité de l'Algérie aux intempéries est beaucoup plus due à l'urbanisation qui ne respecte aucune norme et qui contribue à la réduction des espaces d'écoulement des eaux pluviales». Ce qui est vrai dans beaucoup de cas mais «n'exclut pas que ces intempéries soient le résultat du réchauffement climatique». Il est vrai qu'aujourd'hui, malgré les nombreux efforts des quelques experts et chercheurs algériens, on manque cruellement de données et d'études s'étalant sur l'ensemble du pays et des périodes allant au-delà de 50 ans, nécessaires à l'établissement des liens entre le réchauffement climatique et l'évolution de l'écosystème propre à l'Algérie. Mais il n'est pas permis non plus de se croire hors de danger ou non concerné alors que le monde entier est mobilisé dans ce cadre. Cela ne signifie pas non plus que l'Algérie n'est pas mobilisée, puisque le gouvernement a adopté depuis plusieurs années des programmes et tout une panoplie de textes réglementaires destinés à faire face aux risques annoncés :

- Adhésion au Protocole de Kyoto depuis 1992 et à toutes les autres résolutions de l'ONU.
- Programmes de développement et de protection des ressources en eau et de l'environnement.
- Programmes de protection et de restauration des sols et de lutte contre la désertification.
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre (arrêt du torchage du gaz naturel au sud)
- Développement des énergies renouvelables.

Mais force est de constater que cela demeure insuffisant en matière :

- d'application, de mise en œuvre et d'efficacité de ces programmes, notamment en ce qui concerne la recherche scientifique et appliquée en matière de protection de l'environnement et d'énergies renouvelables ;
- d'actions dans d'autres domaines très importants comme l'aménagement du territoire, l'adaptation de l'habitat et du mode de consommation énergétique en général ;
- de sensibilisation à l'écocitoyenneté.

La nécessaire mobilisation à l'échelle de la planète

Il est bien sûr évident que l'Algérie, autant que chaque autre pays africain, n'est qu'un tout petit acteur face au défi climatique de la planète dont il faut modifier le mode de fonctionnement global de façon urgente et impérative. Cela ne sera possible que s'il y a une prise de conscience globale de l'humanité toute entière devant se concrétiser par des décisions et des actes concertés qui doivent aller beaucoup plus loin que ceux des accords de Kyoto, au cours de la prochaine conférence de l'ONU sur les changements climatiques à Copenhague.

- La réduction des émissions de carbone a, certes, un coût économique (530 milliards \$ à l'horizon 2020 et 810 milliards \$ à l'horizon 2030), mais son efficacité pourrait être de 50 % à l'horizon 2030, c'est-à-dire un retour au niveau d'émission de 1990.

Il faudrait pour cela mettre en œuvre toute une série de mécanismes réducteurs dans tous les domaines :

- du transport (véhicules) ;
- de la génération de l'énergie et son efficacité ;
- du bâtiment (isolation thermique) ;
- de la gestion/protection des forêts, des sols et de l'eau, dans la mesure où ces trois éléments sont fondamentaux pour l'absorption du carbone atmosphérique par les forêts et les plantes (à raison de plus de 40 % à l'horizon 2020), une production agricole et animale adaptée aux ressources en eau disponibles (70 % de consommation par l'agriculture) et aux besoins alimentaires futurs.

Il est clair que nous ne pouvons plus adopter l'approche économique simplifiée de notre écosystème, qui a consisté un peu partout à généraliser les mécanismes de fonctionnement de ce qu'on appelle l'«économie de marché», sans se soucier des conséquences à long terme. Les besoins vitaux de l'homme, tout simplement comme l'eau, la nourriture, l'énergie et bien d'autres choses ne doivent pas être considérés comme de simples produits sur le marché, sujets à n'importe quel mode de gestion et de spéculation.

- Pour cela, il faut reconstruire l'économie mondiale sur un modèle durable en passant le plus rapidement possible de l'énergie fossile à l'énergie renouvelable, à la préservation des ressources naturelles (l'eau et le sol en premier lieu) et au traitement systématique des déchets de toute nature.

«Le futur de l'humanité, sans parler de sa prospérité, dépendra de la façon avec laquelle le monde traitera deux challenges énergétiques essentiels : garantir des réserves viables d'énergie abordable et se tourner vers des énergies efficaces et faibles en carbone» (Fatih Birol, AIE, 2009).

Il faudra aussi aider les pays en voie de développement ou sous-développés à éviter la transition par l'étape énergivore ou celle qui consiste à accroître une production agricole à travers une exploitation irrationnelle des sols (déforestation et engrais) et, plutôt, passer directement à un mode de développement industriel et de consommation nouveau et préservateur de ressources naturelles.

«Pour entrer dans l'ère post-carbone, les nations doivent admettre qu'elles sont interdépendantes, renforcer la coordination des politiques sur les ressources dans le monde et s'adapter à de nouveaux schémas plus contraignants de souveraineté. Copenhague nous donne la possibilité d'esquisser quelques-uns des nouveaux scénarios d'action collective sur lesquels l'économie post-carbone reposera.» (Jeremy Oppenheim & Eric Beinhocker, McKinsey Global Institute 2009). Les défis à relever ne sont plus ceux d'un pays ou d'un continent, des plus riches ou des plus pauvres, mais ceux de toute la planète dont l'écosystème et subséquemment le destin sont communs.

A.A.

NB : Cette modeste contribution est largement inspirée des documentaires récemment diffusés par la chaîne TV5 et des rapports du GIEC parfois repris intégralement. L'objectif est destiné à participer à la sensibilisation sur les grands défis que nous réserve l'avenir face au réchauffement climatique.

***Abdelmadjid Attar : consultant international, ex-P-dg de Sonatrach et ancien ministre des Ressources en eau.**