

Collectif « Europe » (région grenobloise)

Mémo par J-M Loiseaux

La récente Conférence mondiale sur le climat (COP21) a mis en évidence :

- l'urgence d'une réduction drastique et assez rapide des EGES au niveau mondial sous peine d'un dérèglement climatique très inquiétant.
- mais aussi, les difficultés concrètes de sa mise en œuvre rapide (grande diversité des niveaux de développement des Etats et de leurs intérêts nationaux qui engendre une réelle interrogation sur sa faisabilité technique même, car devant prendre en compte l'ensemble du Monde et donc une grande diversité d'entités économiques aux intérêts divergents et /ou concurrents, et enfin, de niveaux de développement très différents.

Entreprendre une transition énergétique au niveau du Monde est de fait et par nature d'une extrême complexité, politique, technique, organisationnelle.

Le projet TERE (Transition Energétique Rapide pour l'Europe) est une proposition concrète, en rupture avec les difficultés citées plus haut. Il s'adresse à un ensemble économique identifié, l'Europe, ayant la capacité de le réaliser rapidement, dans un cadre économique de coopération qui fonctionne déjà. Il s'agit ici notamment, de "briser ou de réduire les pseudos interrogations" de faisabilité technique et économique, qui freinent et menacent la nécessaire réalisation de l'objectif de réduction des GES au niveau du Monde.

Le but recherché : Montrer le plus rapidement possible, qu'une transition énergétique majeure est techniquement faisable et économiquement réaliste, de façon à faire cesser le scepticisme sur sa faisabilité, scepticisme, qui s'est installé à tous les niveaux. Economiquement et techniquement réaliste, le projet TERE va aussi dans le sens d'une autonomie énergétique renforcée pour l'Europe et d'une compétitivité accrue au plan mondial.

Le projet **TERE** (Transition Energétique Rapide pour l'Europe) quel est-il?

Prenant acte de ce que L'Europe, forte de 510 millions d'habitants et d'un PIB d'environ 22% du PIB mondial, consomme actuellement environ 1,7 Gtep d'énergie primaire, (environ 12% de l'énergie primaire mondiale) et ce pour une population d'environ 7,8% (0,51 Md d'habitants) de la population mondiale estimée pour 2050, le projet **TERE**, consiste à : **"Proposer que l'Europe s'engage dès à présent et unilatéralement dans sa Transition Energétique, avec pour but de la terminer avant 2047 cad en trente ans ou moins".**

Pour des raisons de simplicité et de volonté de ne pas se disperser dans les objectifs, il est ici proposé de considérer la consommation d'énergie et la population de l'Europe comme constantes d'ici 2050 (1,7 Gtep annuel i.e. 3,33 tep par habitant et 510 Millions d'hab.).

*L'objectif devient alors une réduction avant 2050 à 0,306 Gtep avec EGES** (0,6 tep par habitant) et (1,7- 0,306=1.394 Gtep sans EGES** soit 2.733 tep/hab. sans EGES**avant 2050).*

Une raison particulière pour garder constante la consommation totale d'énergie, est que les infrastructures importantes à construire peuvent être couteuses en énergie, et qu'il faut rester concentré sur la TE.

Eléments de Construction du mix énergétique pour l'Europe

ou choix des énergies à utiliser d'ici 2050 de sorte que les EGES** soient réduits au niveau souhaité avant 2050.

Il s'agit d'un problème technique *très sérieux et un peu complexe*, dont l'élaboration ne peut être développée ici en détail. Il s'agit en effet de partir du mix énergétique de l'Europe en 2016 tel qu'il existe et de voir quel mix énergétique peut remplir les conditions imposées par la TE. cad: En 2050:0,306Gtep avec EGES (0,6 tep par hab.) et donc 1.394Gtep sans émissions de CO2 en 2050

Ayant fixé l'objectif 2050 il s'agit ensuite de choisir les énergies à mettre en œuvre parmi une liste plutôt limitée pour ce qui est des énergies sans émissions de CO2.

Dit autrement, il s'agit de trouver 1.394Gtep d'énergie sans émissions de CO2 sachant que ces énergies disponibles en 2050 sont déjà bien connues **de fait. Il s'agit de la liste suivante :**

Biomasse et incinération de déchets --> Chaleur – électricité - Biocarburant
Electricité renouvelable intermittente: Eolien et Energie photovoltaïque, Solaire thermique.
Electricité renouvelable modulable : Hydraulique, Hydrolien, Géothermie.
Electricité produite avec des énergies fossiles avec CSC (Capture et Séquestration du CO2)
Electricité à base d'énergie nucléaire.

Un choix judicieux parmi ces différentes sources d'énergie en fonction de leurs contraintes d'utilisation et aussi des investissements nécessaires, permet de sélectionner une solution avec une certaine variété de combinaisons possibles.

Une voie quelque peu parallèle et complémentaire est une recherche intense pour une meilleure efficacité énergétique globale avec notamment l'usage de chaleur (Basse température) issue de cogénération avec l'électricité pour l'habitat et le tertiaire. Une exploitation généralisée de cette chaleur cogénérée représente un gain potentiel d'environ 15% de l'énergie primaire totale. Les pistes à explorer sont aussi du côté des besoins qui devraient pouvoir s'adapter aux variations de la production pour ce qui concerne l'électricité dont le stockage de masse est et restera onéreux.

En conclusion, nous dirons que la transition énergétique demande une transformation assez radicale et non simpliste des modes de production et d'exploitation des énergies et notamment pour l'énergie électrique. Le rapide survol ci-dessus montre à l'évidence que l'électricité devrait constituer une part très importante du mix énergétique

Rappelons enfin que l'Europe importe actuellement une partie importante des énergies fossiles qu'elle utilise et que la TE devrait assez largement réduire ces importations.

Pour conclure, il est possible d'affirmer que :

- l'Europe peut, *sans pénurie énergétique*, satisfaire à une réduction drastique de ses émissions de gaz à effet de serre, et ce en 30 ans, cad un peu avant 2050.
- à l'horizon 2040 - 2050, on peut affirmer scientifiquement que les moyens de production d'énergie sont, **dès à présent**, tous bien identifiés et que les lois et limites physiques concernant leur exploitation sont toutes connues avec précision.
- Le projet TERE est tout simplement un projet volontariste de l'Europe, projet visant à démontrer qu'une transition énergétique à l'échelle du monde est possible et réalisable pour un cout prévisible dans des délais courts et adaptés à l'urgence climatique.

**EGES : Emissions de Gaz à Effet de Serre