

LDH réunion mensuelle du 19 octobre 2022

THEME PRINCIPAL : l'énergie et l'hiver.

Le LDH INFO de septembre 2022, commence par l'édito du nouveau président : « un été chaud, une rentrée sous tension. »

Bonne analyse car l'évidence est là. Nous vivons une crise de société qui s'annonce difficile par les causes multiples que nous avons déjà subies (une pandémie et un système de santé à bout de souffle) et qui n'annonce pas sa fin dans un proche avenir.

Le sujet abordé aujourd'hui est délicat à présenter. Difficulté de répondre aux questions posées dans une durée limitée afin de ne pas éviter l'essentiel, sans tomber dans la banalité soit à l'inverse, dans un cours truffé de formules de chiffres et de graphiques.

1. Que se cache t-il derrière les discours alarmistes ambiants ?

Ils sont alarmistes parce qu'il y a une prise de conscience que notre mode de vie occidental a gaspillé les ressources et l'énergie depuis la fin de la seconde guerre mondiale. Il fallait reconstruire tout ce que la guerre avait détruit en France et en Europe.

Nous payons désormais cette course à la croissance qui n'a pas été pensée et gérée correctement.

Nous avons utilisé chaque année plus que ce que la Terre pouvait offrir en renouvelable.

De plus, cette croissance, guidée par un besoin compréhensible de reconstruire un avenir meilleur après les dégâts provoqués par cette guerre, s'est faite sans tenir compte des effets destructeurs induits, sur le sol, le biotope et l'atmosphère.

2. Pourquoi en sommes-nous là ?

Trois facteurs importants sont à prendre en compte.

1. La croissance de la population mondiale ;
2. L'augmentation de la demande de l'énergie en général ;
3. L'Europe et en particulier la commission européenne.

1° Pour la croissance de la population

LA POPULATION EN FRANCE EN MILLIERS D'HABITANTS				
ANNEES	URBAINE	RURALE	TOTALE	CROISSANCE
1846	8647	26755	35400	
1946	21539(+149%)	18980(-29%)	40500	+14,40%
2020	52900 (+145%)	13900 (-26.7%)	66800	+65%

La faible augmentation de la population sur la période de 100ans (1846-1946) est liée au nombre élevé de victimes des deux guerres mondiales (décès, blessés, et conséquences qui en sont liées).

Il est évident qu'il existe un lien direct entre la croissance de la population et la demande générale des besoins énergétiques et en particulier l'électricité.

Il est cependant nécessaire de préciser que le parallèle entre l'augmentation de la population et celui de la demande en énergie ne s'applique pas à tous les pays. Dans les plus pauvres, la croissance de la population n'a pas été accompagnée par un accès aux énergies. Privés de courant = privés d'avenir. (*Atlas des énergies octobre 2022 p. 14-15*). En Afrique, 11

pays ne dépassent pas un accès de la population à l'électricité > à 50%.
De plus, dans ces régions, la densité de la population est très inégale, étant plus élevée autour des capitales comparée aux territoires oubliés.

2° Pour l'énergie

Afin de comprendre l'importance de cette croissance de la demande en énergie dans les pays occidentaux industrialisés, les trois tableaux suivants vont remplacer un long discours. Trois précisions sont cependant nécessaires.

Hormis les panneaux solaires transformant l'énergie du soleil en électricité, elle est produite aux bornes d'un alternateur, machine tournante dont l'échelle des puissances va de quelques centaines de Watts à plusieurs millions de KW.

Le total en France de cette production représente plus de 95% de l'énergie électrique. Cette précision aide à comprendre la surveillance permanente de **l'équilibre en quasi instantané**, entre la production et la consommation. Si la consommation croît, il faut augmenter la production. Plusieurs scénarios sont envisageables.

- a) Ce surplus de puissance est disponible sur le réseau français
- b) Ce surplus de puissance n'est pas disponible sur le réseau français donc la fréquence du réseau de 50Hertz va diminuer légèrement....alerte générale.

Soit on déleste une partie du réseau afin de diminuer la demande ou on achète l'énergie sur le réseau international. Mais cela a un coût dont nous verrons le détail plus loin.

SOURCES D'ENERGIES EN FRANCE

- **Réacteurs nucléaires alimentant une turbine à vapeur.**

Actuellement 17 réacteurs sont à l'arrêt momentanément, non opérationnels pour maintenance (soudures litigieuses.)-

Manque d'eau pour celles situées à côté d'un fleuve (réchauffement climatique). Cette situation interdit à ces générateurs de donner toute leur puissance. Leur fonctionnement nécessite un débit d'eau garantissant le refroidissement et la limitation de la température de rejet de l'eau dans le fleuve.

- **EPR de Flamanville :**

10 ans de retard sur sa mise en fonction et n'est toujours pas opérationnel, (problèmes de soudures) De plus, un optimisme mal contrôlé a ordonné l'arrêt de la centrale de Fessenheim (2 réacteurs de 900Mw qui manquent actuellement). Le contribuable n'oublie pas le coût multiplié par 4 par rapport aux prévisionnels

- **Centrales à charbon :**

Condamnées à l'arrêt pour cause de pollution au CO².

EDF à rappelé au printemps 2022 du personnel retraité ayant travaillé dans deux d'entre elles pour les remettre en fonctionnement afin de compenser l'énergie produite par les deux réacteurs de Fessenheim de 900MW, arrêtés prématurément sur ordre du Président de la République avant le démarrage supposé de l'EPR de Flamanville.

- **Centrales à gaz naturel :**

A ne pas confondre avec le gaz de schiste dont l'origine est identique à quelques millions d'années d'intervalle. (pollutions environnementales garanties).

Problème d'approvisionnement avec la Russie lié aux conséquences de la guerre et de la destruction des deux gazoducs NORD STREAM.

- **Centrales hydrauliques, barrages :**

C'est une des ressources renouvelable propre. Elle pâtit particulièrement cette année, du manque d'eau. La puissance disponible est donc en diminution.

• **Moteurs thermiques au gasoil :**

Source utilisée en secours à cause de la pollution des gaz d'échappement. Elle représente un faible pourcentage dans la production d'électricité.

• **Les éoliennes :**

C'est une production renouvelable et non polluante sur le plan énergétique. Sur le plan environnemental, c'est discutable.

Sur le plan énergétique, il faudrait augmenter leur nombre afin d'assurer une certaine continuité liée à l'intermittence du vent

Gros problème pour les éoliennes à terre : espace saturé, atteintes aux paysages. Pour les éoliennes en mer elles ont l'avantage d'atteindre des puissances unitaires très supérieures et des connexions entre elles démultipliées. Hélas ! La France est très en retard sur ce sujet.

Le « mix électrique » est la quantité d'énergie électrique consommée toutes sources confondues. L'énergie primaire, c'est celle qui assure le fonctionnement du moteur entraînant l'alternateur.

L'objet de ces deux tableaux consiste à expliquer et comparer l'évolution de la consommation de l'électricité mais aussi de comparer l'énergie primaire consommée dans différents pays. L'unité de mesure d'énergie est la même dans les deux tableaux : le milliard de Kwh.

COMPARAISON DU MIX ENTRE 1990 ET 2019 (29ans)				
ANNEE	1990		2019	
	%		%	
	11900		27040	127,00%
EN Twh				
CHARBON	37,2		36,7	
HYDROELECTRIQUE	18,4		16	
NUCLEAIRE	16,9		10,3	
GAZ NATUREL	14,7		23,5	
PETROLE	11,8		2,8	

ENERGIE PRIMAIRE EN 2020		
France	2419	
CANADA	3789	
ETATS UNIS	24406	
CHINE	40438	dont 22871 venant du charbon

ENERGIE PRIMAIRE MONDIALE			
ANNEES	1950	1990	2019
CONSOMMATIONS	33000	108000	173000

En 40 ans (1950/1990) augmentation de 227%

En 29 ans (1990/2019) augmentation de 60%h

soit en 69ans une augmentation de 427 %

3° Pour l'Europe politique

Petite chronologie de la constitution européenne.

Tout commence par la COMMUNAUTE EUROPEENNE DU CHARBON ET DE L'ACIER (CECA) fondée sur le traité de Paris en 1951 et entrée en vigueur le 23 juillet 1952 pour une durée de 50ans.

Elle n'existe plus depuis le 23 juillet 2002. La CECA rassemblait 6 nations unifiant l'Europe de l'Ouest durant la guerre froide et créant les bases d'une démocratie européenne et le développement actuel de l'Union européenne. Elle fut donc la première organisation basée sur **des principes résolument supranationaux**.

Il y a eu depuis de nombreux traités dont les principaux furent chronologiquement, celui de Maastricht en 1992 celui de Lisbonne le 1^{er} décembre 2009. Ce dernier, fut cependant précédé par un référendum proposé à toute l'union européenne, et à la France le 29 mai 2005.

Le traité de Lisbonne n'est qu'une version amendée de celui de 2005, dans lequel entre autre le terme de « concurrence libre et non faussée » n'apparaît plus, mais l'esprit n'a pas changé.

Cette Europe nous a déjà été présentée à l'occasion de 3 réunions de la Idh, fin 2019, intitulées par son auteur Marc-Henri Janne « L'utopie ou la mort ». En voici trois extraits :

- ✓ Le projet européen au départ, essentiellement économique, n'a pas tardé à s'imprégner de l'hégémonie culturelle du néolibéralisme.
- ✓ Désormais la feuille de route des traités européens est la suivante : ouverture maximale des marchés, priorité à la « compétitivité », privatisations et dérèglementations la plus large possible, « discipline budgétaire » la plus stricte, austérité, réforme du marché du travail avec toujours plus de flexibilité.
- ✓ Le fonctionnement des institutions européennes et tout particulièrement de la Commission est marqué par une *osmose* constante, une *endogamie* profonde entre secteurs public et privé (banques, multinationales, grandes entreprises). Au sein de ses réseaux diversifiés le conflit d'intérêts devient un mode de vie dans un « entre soi »

Modifications de la structure d'EDF

Démantèlement d'EDF

A partir de 1996 en Europe, le secteur électrique est soumis à un régime de concurrence de la production et de la commercialisation. Les années 1990/2000 sont donc marquées par l'ouverture du marché de l'électricité. A partir de 2004, 70% du marché français est ouvert à la concurrence. Il est suivi par l'ouverture totale des marchés de l'énergie. Pour répondre à ce changement, EDF devient en 2004 une SA (Société Anonyme) et entre en Bourse en 2005.

EDF est désormais divisée en 3 structures.

- **EDF** est une entreprise de production avec 58 réacteurs répartis dans 19 centrales. Il reste encore en service, les centrales au charbon et au fuel qui devraient être arrêtées prochainement, mais également les centrales hydroélectriques (producteur historiques d'EDF). Elles ont fourni ces dernières années environ 18% de la production française. Cependant, il est prévu la création d'un projet Hercule dont la finalité est de vendre au secteur privé les plus gros barrages afin de séparer cette production de la production nucléaire et de renflouer les caisses d'EDF, endetté de 60 milliards d'euros (fin 2019). Cette somme permettrait de financer les travaux de la rénovation du parc nucléaire. In fine cette réforme assurerait la régulation du prix de vente de l'électricité provenant du nucléaire, afin qu'elle respecte les lois européennes, et permette de scinder les

activités nucléaire des autres activités commerciales.

- **RTE** (Réseau de transport de l'électricité)

Il a la charge de l'entretien et de la mise à niveau du réseau de transport électrique en France. CRE (Commission de Régulation de l'Énergie) : elle approuve le programme d'investissement industriel de RTE et se prononce sur les désaccords avec les utilisateurs du réseau.

Exemple : La régulation sur une journée de 24h, le 07/09/2022.

La consommation totale de la France a été de 44160MWh

La puissance totale consommée a été de 52980MWh

L'énergie importée 8820MWh

Cette consommation s'est faite avec des variations de puissance tout au long de la journée. Il a donc fallu, en instantané, assurer la continuité sans coupures. L'énergie manquante a été fournie sur le marché de gros à l'international par EPEX et SPOT-France.

Le prix du MW qu'EDF a été obligé de vendre pendant des années à la concurrence c'est à dire le quart de sa production nucléaire, était de 43€. En janvier 2020 ce MWh était en dessous de 50€. En janvier 2021, il atteignait 75€. Il a commencé l'année 2022 avec une pointe à 450€ après la fermeture de la centrale de Chooz. En mars 2022 il a atteint 500€ suite à la menace d'embargo du pétrole Russe. Il n'est jamais descendu en dessous de 350€ jusqu'en juillet. En octobre il a varié entre 450€ et 700€.

- **ENEDIS**

C'est le distributeur haute et basse tension pour les industries et basse tension pour les particuliers, PME et artisanat.

LES FOURNISSEUR :

Ils sont actuellement au nombre de 40 dont une majorité sont producteurs d'électricité. C'est avec eux que les abonnés payent leur consommation d'énergie électrique et pour la basse tension par l'intermédiaire du compteur intelligent de couleur jaune.

Certains fournisseurs ne produisent rien. Ils achètent, prennent une marge et revendent. Ils ont cependant une obligation nommée « certificat de capacité » qui les contraint de fournir l'énergie dans les conditions du contrat de fourniture.

En regardant les variations du coût du MWh à l'international, des fournisseurs ne peuvent plus respecter leur contrat. A 45€ le MWh c'était avantageux, au dessus de 200MWh c'est le dépôt de bilan. Quid de l'abonné ? chercher une autre fournisseur.....EDF est toujours là !.

3. Les conséquences sur la vie des gens et les inégalités croissantes.

Dans la période actuelle, bousculée, incertaine, anxiogène, pilotée à vue par un gouvernement non préparé à cette gestion de crise, répondant dans l'urgence touche durement la population. La vie des gens, malgré « les boucliers financiers » occasionnels, est peut rassurante à l'approche de l'hiver 2022/2023. La guerre Ukraine-Russie avec la pénurie de gaz suite à la destruction des deux gazoducs NORD STREAM 1 et 2, n'arrange rien, sans oublier la pandémie qui s'éternise.

L'augmentation des inégalités se profile. L'énergie, ce bien commun, devient de plus en plus cher et les populations ne sont pas assez préparées et aidées pour une sobriété énergétique. Les conséquences sur l'envolée des prix qui touchent toutes les formes d'énergie vont avoir des

répercussions sociales, qu'il va falloir anticiper et accompagner par une solidarité collective. Faut-il avoir peur, comme une punition que les médias nous présentent, si chacun d'entre nous ne fait pas un effort afin d'atténuer les risques de délestages (coupures de courants en langage clair). Lorsque le signal ECOWATT, signalé à la télévision passe au rouge, c'est que nous, le peuple d'en bas, n'auront pas respecté les consignes. Nous sommes responsables de la situation. C'est sûrement vrai, en partie. Prenons notre part de responsabilité dans la mesure de l'acceptable, mais pas avec la peur, au contraire par une attitude de citoyen vivant dans une République.

Pendant, vous, les dirigeants et en particulier en France, ou le Président de la République, d'après la constitution a tous les pouvoirs, qu'avez-vous fait ?

La destruction des services publics, une soumission à la règle économique de l'Europe « concurrence libre et non faussée », n'a-t-elle pas concouru à la situation actuelle.

Denis Kessler, président du MEDEF mais simultanément administrateur de la banque Dexia, a cité dans la revue Challenges le 4/10/2007 : « *il s'agit de défaire méthodiquement le programme du CNR (Conseil National de la Résistance). Il est grand temps de le réformer et le gouvernement s'y emploie* ». L'obéissance par les gouvernements successifs s'y sont bien employés ou n'ont rien fait pour arrêter les dégâts.

Alors il est un peu tard pour rattraper les dommages causés sur la planète.

A vous maintenant qui êtes au pouvoir et qui avez soutenu cette politique face à la doxa de la mondialisation, prenez votre responsabilité comme nous, les petits, les « sans dents », et proposez des solutions plausibles à réaliser et non des promesses qui ne serviront qu'aux dix pour cent des plus riches ; On ne gouverne pas avec des solutions illusoires et des projets non réalisables.

Il est grand temps d'arrêter la croissance comme vecteur du futur.

Claude Boulard (2 novembre 2022)