

Société de Calcul Mathématique SA

Outils d'aide à la décision

depuis 1995



La place de la France dans le monde à horizon 2040

*Les conséquences funestes du
Grenelle de l'Environnement*

par Bernard Beauzamy
PDG, SCM SA

Août 2018

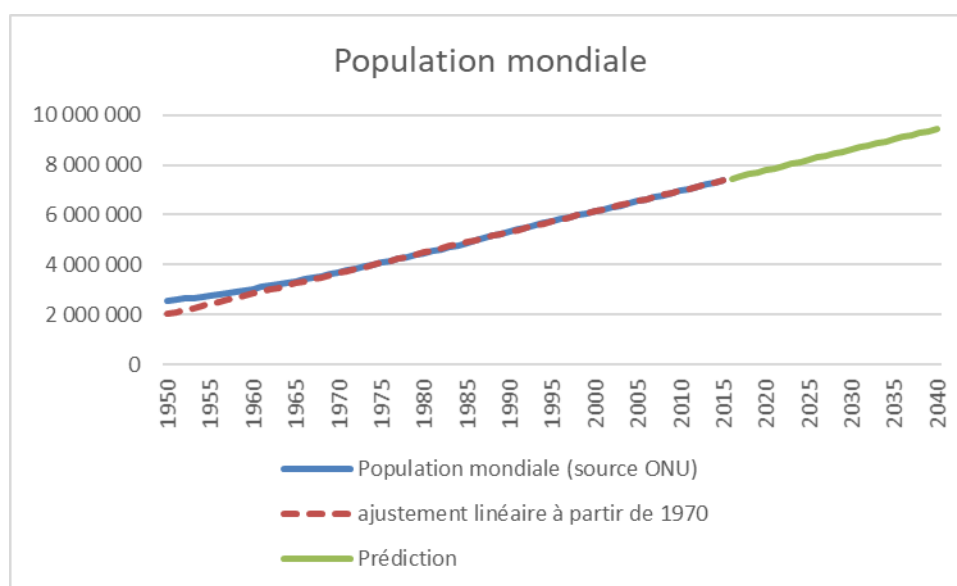
Résumé Opérationnel

A partir de chiffres publics et indiscutables, nous faisons un bilan de l'évolution mondiale depuis les années 1950 : croissance régulière de la population mondiale et de la population française, croissance régulière de la consommation mondiale en énergie. Croissance régulière, en France et partout, de l'espérance de vie à la naissance : la France n'a aucun problème de santé publique. Pourtant, à partir de 2008, apparition de la doctrine des "économies d'énergie" : la consommation en énergie en France décroche et le chômage explose. La compétitivité du pays, qui baissait depuis les années 70, s'effondre.

Ceci s'explique facilement : pour économiser l'énergie, nous faisons fabriquer à l'étranger les objets dont nous avons besoin. Nous devons alors les importer, et nous perdons les emplois correspondants. L'économie d'énergie est factice : l'énergie est consommée ailleurs.

I. Population mondiale

source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Population_mondiale#évolution_depuis_1950



Voici les données de la population mondiale (en milliers). On constate une croissance linéaire quasiment parfaite depuis les années 70 : les courbes en bleu (vraies données) et en rouge pointillé (ajustement linéaire) sont pratiquement confondues. Dans ces conditions, il est légitime de faire un prolongement linéaire (en vert) ; il indique une population d'environ 9,4 milliards d'individus à horizon 2040.

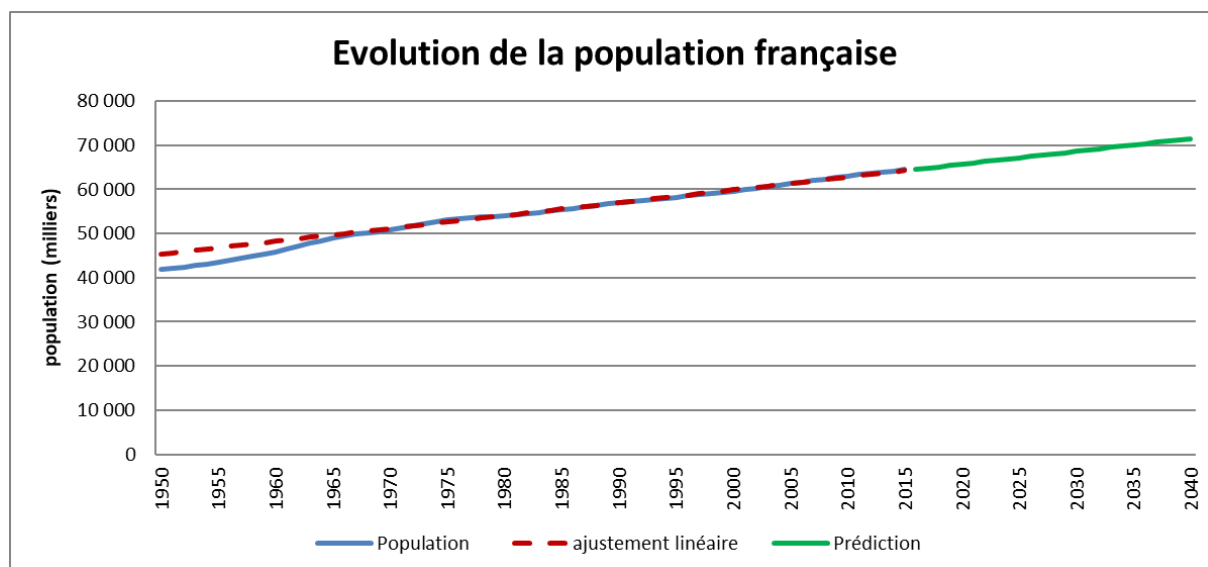
On admet généralement que, pour réaliser une approche prospective reposant sur des données, il faut que l'historique soit au moins deux fois plus long que la période envisagée : si l'on veut faire de la prospective sur 20 ans, il faut environ 40 ans de données. Ici, nous utilisons environ 70 ans de données pour 22 ans d'anticipation : c'est tout à fait légitime.

La croissance linéaire de la population mondiale, fait évident sur le graphique ci-dessus, n'est pas du tout acceptée par les spécialistes des populations, qui tablent sur un ralentissement. Les chiffres ne leur donnent pas raison.

II. Population française

Elle suit la même évolution que la population mondiale : croissance linéaire

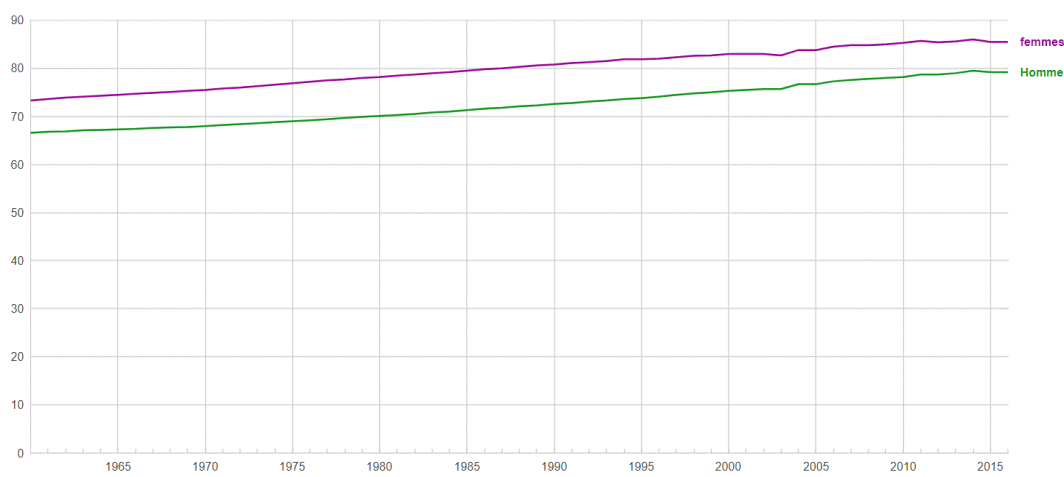
Source : ONU.



Nous atteindrons 71,5 millions en 2040.

III. Espérance de vie à la naissance pour la France

Source : Banque Mondiale



En 2016, pour les femmes, 85 ans et demi ; pour les hommes 79 ans. L'accroissement n'est pas aussi régulier depuis 2010 et un prolongement linéaire ne serait pas pertinent. La situation économique se dégrade (voir plus bas) et ceci a certainement un impact sur l'espérance de vie.

La France n'a aucun problème de santé publique ; elle est dans le peloton de tête des pays où l'on vit le plus vieux.

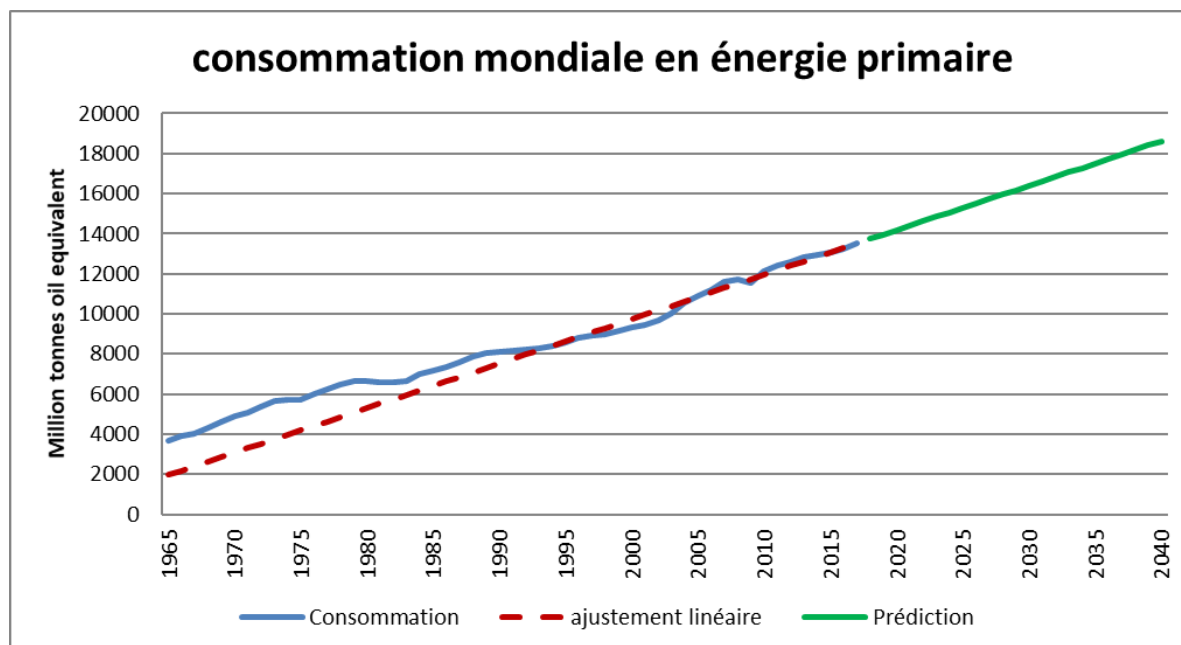
Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_pays_par_espérance_de_vie

Pays	Rang pour les deux sexes	Espérance de vie pour les deux sexes	rang pour les femmes	Espérance de vie pour les femmes	Rang pour les hommes	Espérance de vie pour les hommes
Japon	1	83.7	1	86.8	6	80.5
Suisse	2	83.4	6	85.3	1	81.3
Singapour	3	83.1	2	86.1	10	80.0
Australie	4	82.8	7	84.8	3	80.9
Espagne	5	82.8	3	85.5	9	80.1
Islande	6	82.7	10	84.1	2	81.2
Italie	7	82.7	7	84.8	6	80.5
Israël	8	82.5	9	84.3	5	80.6
Suède	9	82.4	12	84.0	4	80.7
France	10	82.4	5	85.4	16	79.4
Corée du Sud	11	82.3	3	85.5	20	78.8
Canada	12	82.2	10	84.1	8	80.2
Luxembourg	13	82.0	12	84.0	13	79.8
Pays-Bas	14	81.9	20	83.6	10	80.0

IV. Consommation d'énergie mondiale

Elle est donnée en millions de tonnes d'équivalent pétrole.

Source : BP statistical review of World Energy (July 2018)

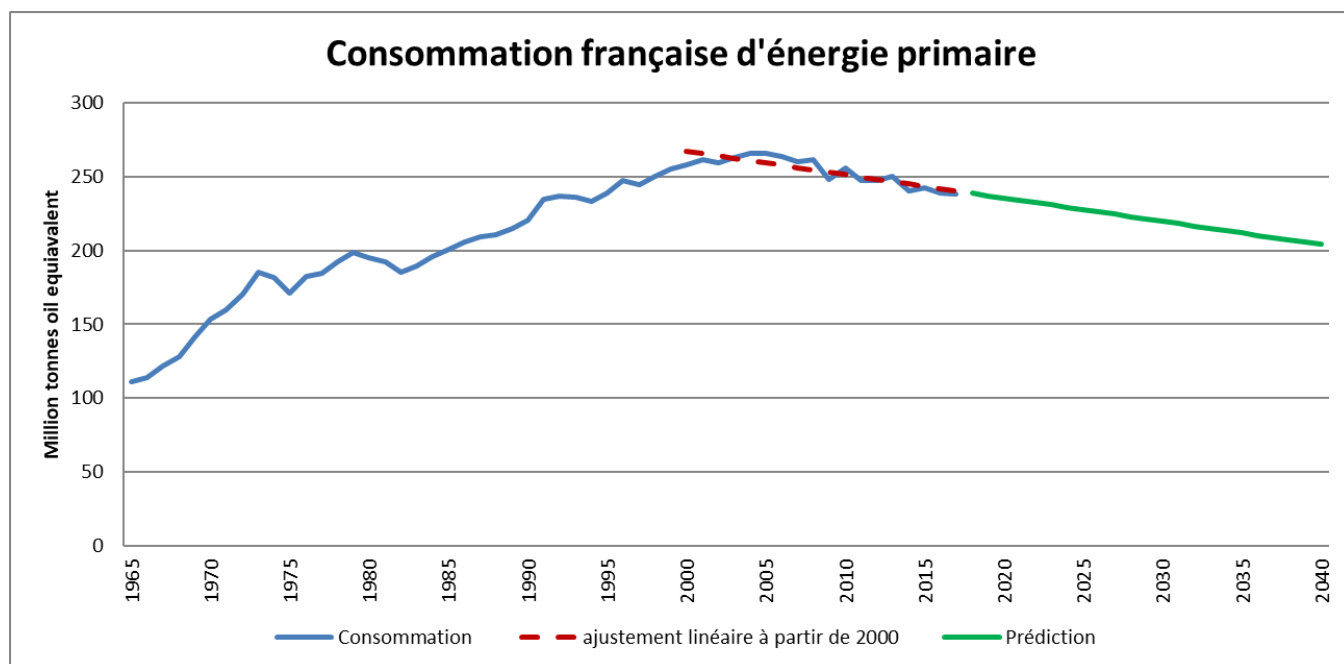


Ici encore la croissance est très régulière et un prolongement linéaire est acceptable. On atteindra ainsi environ 18,6 milliards de tonnes d'équivalent pétrole en 2040.

V. Consommation d'énergie primaire pour la France

En millions de tonnes d'équivalent pétrole

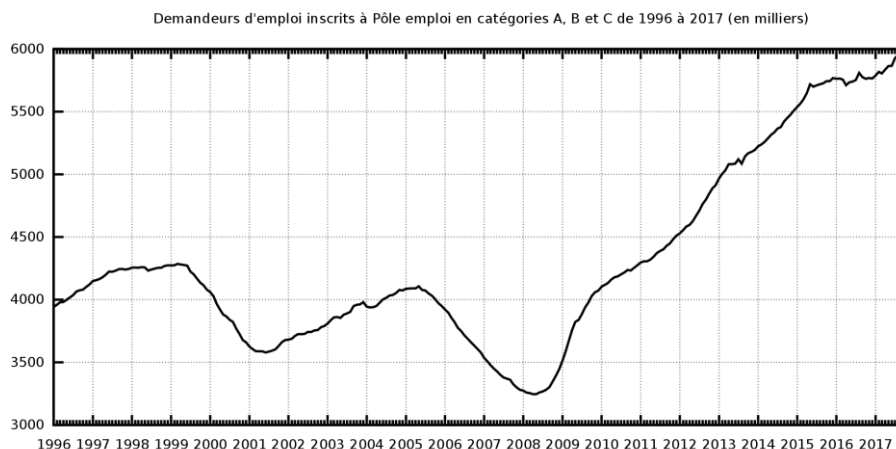
Source : BP statistical review of World Energy (July 2018)



On constate une évolution positive jusqu'en 2008, un brutal décrochage à partir de cette date. L'ajustement linéaire n'est fait que sur la partie 2008-2018 et son prolongement (en vert) n'est guère pertinent, du fait du changement de tendance en 2008. Il donnerait 204 millions de tonnes d'équivalent pétrole en 2040.

VI. Evolution du chômage en France :

Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Chômage_en_France



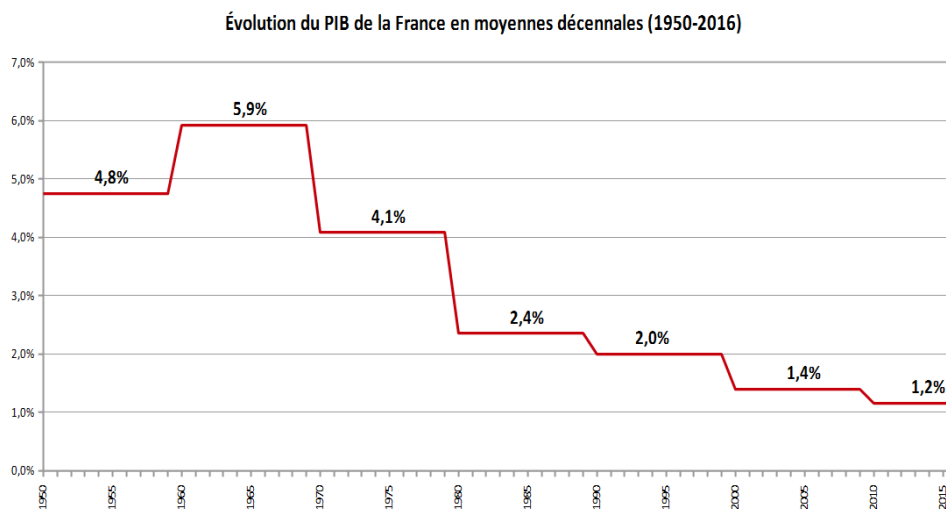
Entre 1996 et 2008, on constate une baisse progressive du chômage, non régulière. Bien au contraire, à partir de 2008, on constate une augmentation régulière du chômage. L'année 2008 est également celle où (cf graphique précédent) la consommation d'énergie a commencé à dé-

croître. Cette période d'accélération du chômage est trop courte (2008-2018) pour qu'un prolongement linéaire soit pertinent.

VII. L'évolution du PIB

Source: https://fr.wikipedia.org/wiki/Produit_intérieur_brut_de_la_France

Le "Produit Intérieur Brut" caractérise en principe la richesse produite par un pays, mais la définition même est discutable et elle dépend de l'inflation. Dans le graphique ci-dessous, nous nous contentons de noter la variation de PIB d'une année sur l'autre : le PIB augmente, mais de moins en moins.



La place de la France dans le PIB mondial diminue depuis les années 70

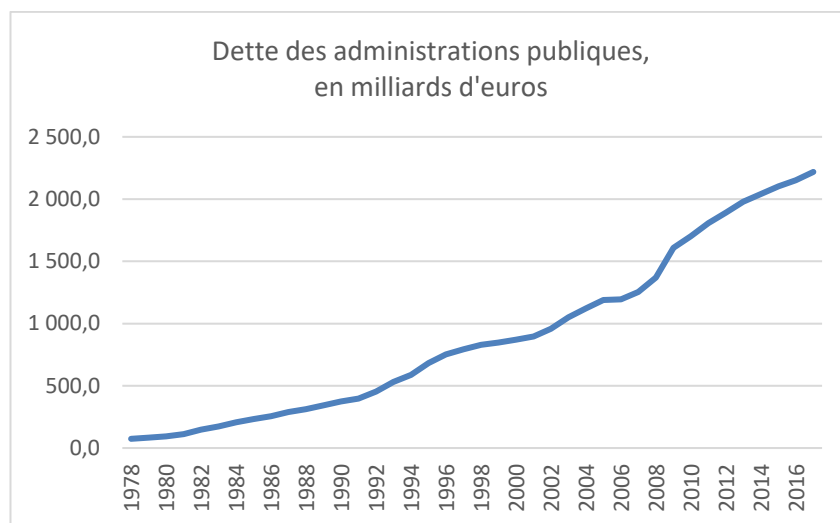
Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_historique_des_régions_et_pays_par_PIB

PIB mondial, parité pouvoir d'achat, en millions de dollars internationaux.

	PIB mondial	% France
1950	220 492	4,1
1973	683 965	4,3
1998	1 150 080	3,4
2010	2 146 283	2,9

VIII. La dette publique de la France

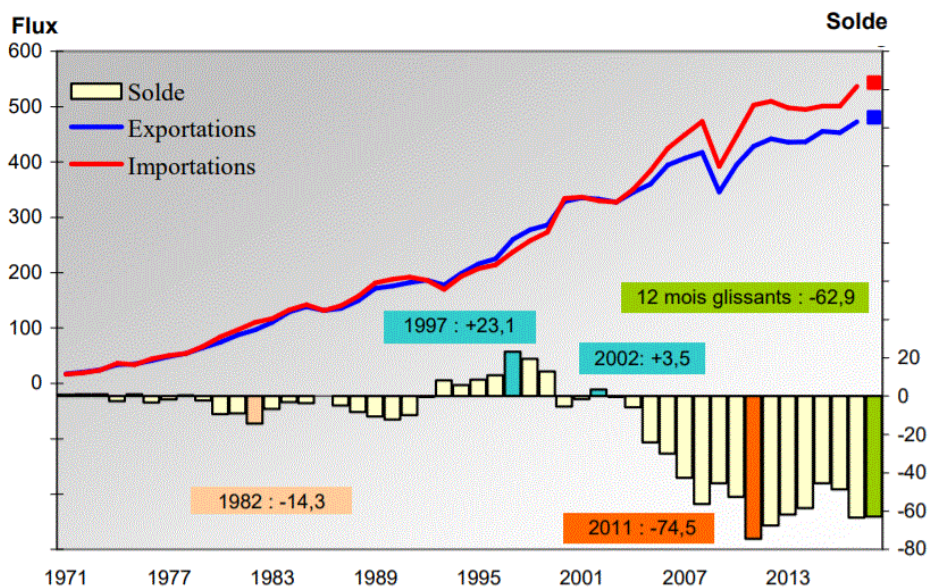
Source : Comptes nationaux - Base 2014, Insee



Elle s'accroît rapidement, mais de manière irrégulière. Aucun prolongement linéaire n'est satisfaisant.

IX. Le commerce extérieur de la France

Evolution annuelle de la balance commerciale de la France depuis 1971
FAB/FAB y compris matériel militaire, données brutes, en milliards d'euros



<https://lekiosque.finances.gouv.fr/fichiers/etudes/tableaux/histosolde.pdf>

La balance du commerce extérieur se dégrade rapidement : les importations sont supérieures aux exportations et la différence s'accroît. Ceci s'explique facilement : pour ne pas consommer d'énergie, nous envoyons à l'étranger la fabrication des objets dont nous avons besoin ; nous devons alors les importer et nous perdons les emplois correspondants. Bien entendu, l'économie d'énergie est factice : la dépense est faite ailleurs.