



BIPE

**Evolution à long terme des
structures de production et
de consommation en
France
(1950-2010)**

Rapport final

**Recherche effectuée pour le
Ministère de l'Aménagement du
Territoire et de l'Environnement**

Novembre 1998

Sommaire

1. Objectifs et méthodologie de la recherche.....	4
2. Principaux résultats.....	5
2.1 Environnement et génération : prospective de la consommation.....	5
2.1.1 <i>Les discontinuités de la consommation en France.....</i>	5
2.1.2 <i>Les conséquences sur l'environnement.....</i>	6
2.1.3 <i>La place de la consommation.....</i>	7
2.1.4 <i>Revenu et patrimoine selon les générations.....</i>	7
2.1.5 <i>La politique budgétaire des individus.....</i>	12
2.1.6 <i>Eléments de conclusion.....</i>	15
2.2 Ecologie et génération.....	21
2.2.1 <i>L'écologie : un simple effet de génération ?.....</i>	22
2.2.2 <i>La solidarité envers les générations futures : chronique d'une mort annoncée ?.....</i>	26
3. Séries longues.....	29
4. Conclusions.....	33

1. Objectifs et méthodologie de la recherche

Cette recherche sur l'évolution à long terme des structures de production et de consommation en France sur la période de 1950-2010 est fondée sur un constat double :

- l'intérêt déjà souvent affirmé pour la gestion des problèmes d'environnement d'une approche en termes physiques¹ à travers, en particulier, des séries longues qui permettent de considérer flux et stocks, d'estimer les corrélations et de valider des hypothèses d'évolution ;
- l'importance des déformations des structures de production et de consommation, qui obligent à réévaluer régulièrement la pertinence des indicateurs sélectionnés pour le suivi de la production, de la consommation et les coefficients techniques à l'origine de l'estimation des impacts sur l'environnement.

De nombreux travaux ont déjà été réalisés sur l'histoire quantitative de l'économie française, mais peu ont focalisé leur recherche sur les questions d'environnement². L'un des objectifs de cette recherche est donc d'actualiser la connaissance des séries longues disponibles relatives à l'économie nationale qui soient pertinentes pour l'analyse des questions d'environnement.

A cet effet, il a été procédé à une recherche systématique des sources d'information détaillées en termes de séries longues sur l'économie nationale. Deux critères principaux ont guidé la sélection des indicateurs :

- l'incidence potentielle des biens mesurés sur l'environnement, notamment en termes de production de déchets ou de pollution de l'air et/ou de l'eau ;
- la disponibilité de séries longues fiables non discontinues.

A chaque fois que cela était possible, il a été collationné la série physique (en tonnes, par exemple) et la série monétaire (en francs).

Cette actualisation est conçue en interaction permanente avec l'autre objectif de l'étude qui consiste à préparer un cadre de réflexion à même de saisir et d'anticiper les discontinuités majeures de la consommation et de la production à l'horizon 2010 qui peuvent avoir des impacts sur l'environnement et la consommation de ressources.

A cet effet, il a été recherché les synergies entre la prospective des générations, conduite au BIPE depuis plusieurs années, notamment dans le cadre de prévisions relatives à la consommation en France, et les questions d'environnement.

L'analyse en termes de générations apparaît en effet comme un cadre pertinent de compréhension des inerties et des discontinuités de la consommation de France et sa confrontation à la gestion de l'environnement ne manque pas de soulever des points intéressants en termes de sélection d'indicateurs pertinents pour le suivi et l'anticipation des interactions entre structures de production et de consommation et questions d'environnement.

¹ Cf. notamment « Quelques données quantitatives sur le développement des problèmes d'environnement en France 1945-1973 : Jacques Theys, cahier du Germes, 1980.

² Cf. notamment « Contribution à l'histoire quantitative de l'environnement 1800-1980 » ; Cesem, 1994 et notamment l'annexe 1 qui détaille les biens (ardus) entre comptabilité nationale et comptes du patrimoine naturel.

2. Principaux résultats

2.1 Environnement et génération : prospective de la consommation

2.1.1 Les discontinuités de la consommation en France

Au cours des trois dernières décennies, la structure de la consommation des ménages en France s'est considérablement modifiée, avec des convergences assez nettes avec les principaux partenaires. L'échelle de la croissance de la demande de produits est à peu près l'inverse de celle de la nécessité : on constate ainsi un recul relatif de la part de l'alimentation et de l'habillement au profit des loisirs, des soins de santé et des transports et télécommunications, même si ces évolutions sont perturbées lors des années de crise (pendant lesquelles on assiste à un renversement des priorités). Durant les dernières décennies, on a assisté, par ailleurs, à un bond général de l'équipement des ménages avec des processus de diffusion liés à la structure des catégories sociales, et des phénomènes de saturation de plus en plus nets (réfrigérateurs, téléviseurs, lave-linge). A ces considérations quantitatives, doivent s'ajouter des considérations qualitatives : déplacement de la demande de biens vers une demande de services, modification de la qualité demandée...

La montée du niveau de vie des consommateurs et l'augmentation corrélative de leur revenu discrétionnaire leur ont permis de satisfaire leurs besoins, mais aussi d'augmenter leurs désirs. Les nouveaux consommateurs aspirent à une plus grande autonomie : ils veulent « tout » et surtout du « sur-mesure », chacun cultivant sa différence. En réponse à leurs besoins, l'offre de produit ne cesse de se renouveler et de se diversifier pour ne pas lasser et surtout pour favoriser l'hyperchoix. Les grandes mutations techniques (électronique, matériaux, télé-services, automatismes) sont là pour favoriser le déversement du « professionnel » vers le « grand public », et les nouvelles familles de produits et de services sont toutes créées dans le but de nous simplifier la vie et de nous la rendre plus belle ; c'est le règne du « do-it-for-me » et du souci de soi. La globalisation et la différenciation ne s'opposent pas. En fait, les individus se ressemblent de plus en plus dans leur volonté d'afficher leurs différences.

L'abondance de l'offre et l'autonomie des individus conduisent à briser les liaisons quasi-automatiques établies par les économistes entre produits haut de gamme et clientèles aisées, aussi bien qu'entre produits bas de gamme et clientèles populaires. Le phénomène nouveau et probablement décisif pour l'avenir, c'est l'apparition et le développement de deux chemins s'écartant de la voie classique : l'un menant les clients « aisés » vers des produits « bas de gamme », l'autre menant les clients « populaires » vers les produits « haut de gamme ». Cependant les fluctuations ne sont pas identiques : certains postes (vacances, habillement, équipement du foyer et sorties) sont plus élastiques que d'autres (alimentation, logement, santé et éducation des enfants). L'essentiel de l'effort des individus est concentré sur un arbitrage inter-postes (au détriment des postes les moins impliquants) et intra-postes (en jouant sur les gammes, suivant les circonstances de consommation).

L'élargissement des gammes de produits favorise la consommation virtuelle : on achète moins les produits pour les utiliser vraiment que pour pouvoir le faire, lorsqu'on le souhaite. Ainsi, les Vélos Tout Terrain (V.T.T.) sont-ils à 80% utilisés sur route et non point sur les chemins pour lesquels ils ont été conçus. De même, la Cherokee ou la Range Rover tendent-elles à détrôner la petite Austin comme voiture de ville. La croissance de la consommation virtuelle n'est pas neutre pour l'environnement. C'est d'abord un moteur puissant de la croissance économique dans les pays riches et la réponse industrielle à cette croissance est potentiellement porteuse de difficultés pour la gestion de l'environnement. De plus, le multiéquipement entraîne une augmentation de la « capacité à polluer » des individus et donc des infrastructures à mettre en place pour y faire face, sans que pour autant l'on puisse s'assurer de leur utilisation effective. Cette imprévisibilité des besoins rend complexe le choix et le dimensionnement des infrastructures comme des modes de gestion de l'environnement.

2.1.2 Les conséquences sur l'environnement

Progressivement, la consommation de la nature tend à se faire de manière artificielle. On constate en effet que plus les pratiques des individus sont proches de la nature au sens strict du terme et moins elles se développent. Inversement, au fur et à mesure que l'aménagement de la nature s'intensifie, on enregistre des progressions de plus en plus sensibles. Ainsi, bien qu'elle progresse notablement, la consommation de la nature à l'état « brut » (symbolisée par exemple par la consommation de produits alimentaires frais -achats de produits fermiers- ou la pratique de la randonnée pédestre) se voit distancée par les nouveaux concepts basés sur une artificialisation de l'environnement.

Les nouveaux complexes de loisirs ne se basent plus uniquement sur le support naturel que fournit l'environnement, mais reposent sur une nouvelle conception de produits intégrés. On assiste ainsi à l'émergence d'une nature urbaine thématique notamment à travers l'offre de parcs de loisirs (Futuroscope, Aquaboulevard, Euro-Disney...) ou les centres de remise en forme.

L'évolution des modes de vie et des pratiques ludiques et sportives s'observe également au niveau des modifications intervenues en dix ans dans la ventilation de l'emploi du temps des individus. Globalement, le temps passé à l'air libre a baissé de 30% entre 1975 et 1985 au profit d'activités exercées à l'intérieur de locaux. Cette baisse est d'autant plus significative que l'on assiste en même temps à une diminution du temps quotidien des individus destiné aux activités physiologiques et domestiques mais également aux activités professionnelles et de formation. Ces observations nous amènent à constater que la diminution du temps de travail au profit des loisirs (augmentation de 18,6% du temps de loisir entre 1975 et 1985) s'est accompagnée d'un développement des loisirs d'intérieurs (36% du temps de loisir se déroulait à l'extérieur en 1975 contre 21% en 1985).

Quelles que soient les causes des évolutions précédentes (urbanisation, difficultés de transport, coût d'accès à la « nature », elle-même transformée dans un sens qui ne correspond pas nécessairement aux attentes des citoyens...), la diminution du contact direct avec la nature « ordinaire », notamment chez les plus jeunes, n'est pas sans conséquence du point de vue des politiques de l'environnement. Si décidément la nature, vue à travers la télévision ou le cinéma, est plus conforme à l'idée que s'en font

nos contemporains que l'espace rural réel, la tentation sera grande d'agir sur et par l'image plus que sur les faits eux-mêmes. Ne risque-t-on pas ainsi de voir s'accroître les différences entre un environnement quotidien artificialisé, des espaces ruraux en déshérence et une nature mythique hors de portée ?

La crise de la « vache folle » constitue un exemple de cette évolution très rapide des structures de production et de consommation, dont les conséquences sur la consommation de ressources et l'environnement sont particulièrement importantes, et mal saisies par le corps statistique traditionnel³.

Avant d'analyser les rapports entre environnement et génération, il est nécessaire de clarifier les relations entre consommation et génération.

2.1.3 La place de la consommation

L'avenir de la consommation dépend d'abord de l'évolution du revenu et du patrimoine et ensuite des modifications de la politique budgétaire des individus. Sur ces deux tableaux, la lecture par génération se révèle instructive.

2.1.4 Revenu et patrimoine selon les générations

a) Vers un conflit de générations ?

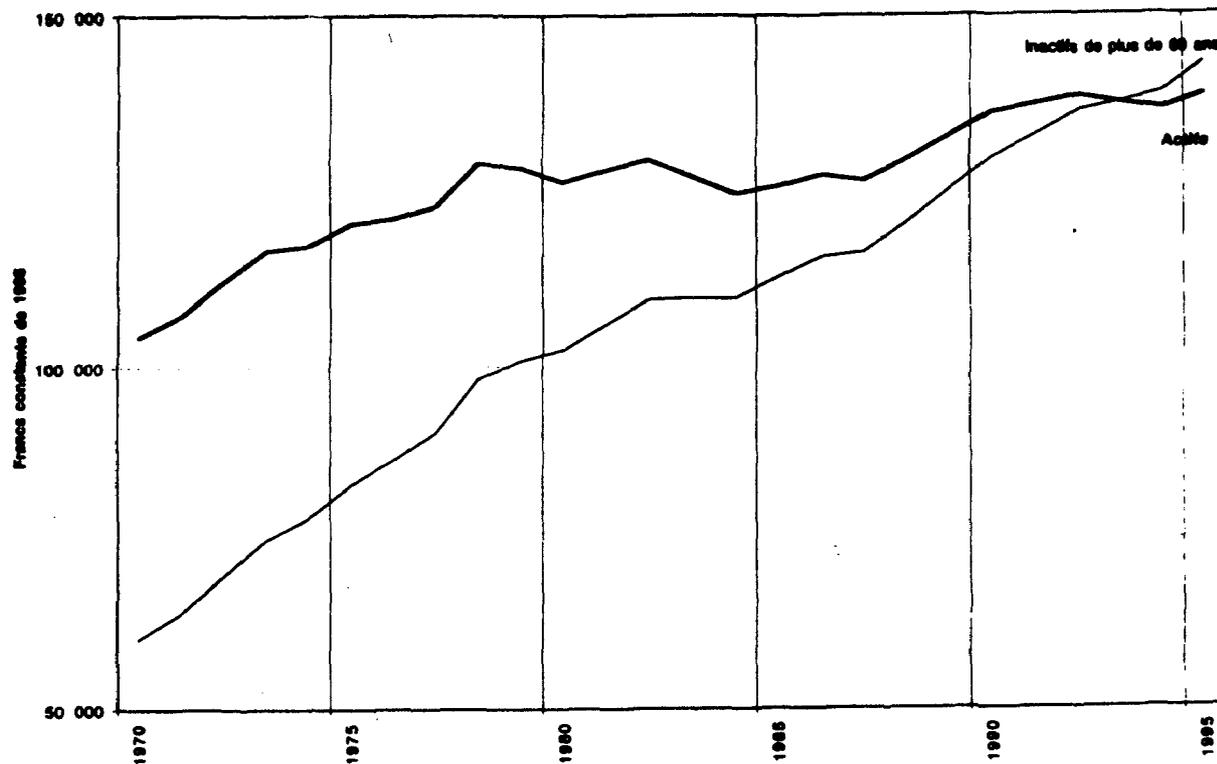
L'attention est aujourd'hui attirée par le pouvoir financier grandissant des inactifs et, corrélativement, de ceux qui gèrent leurs ressources. On pourrait résumer la situation par une formule : les inactifs contrôlent les actifs (financiers ou non). Leur poids économique s'est accru du fait de l'essor du "welfare", du développement de leur patrimoine et, à un moindre degré, de leur nombre (c'est surtout après 2005 que leur nombre va progresser fortement). Et il s'est accru principalement depuis 1975, au moment même où les actifs commençaient à subir les effets de la crise de l'emploi. La revalorisation des retraites et la hausse des valeurs mobilières et immobilières expliquent largement cette évolution qui peut alimenter un éventuel conflit de générations.

Outre l'effet d'époque, un effet de cycle de vie a joué : les revenus des capitaux mobiliers et immobiliers doublent entre 40 et 50 ans et une seconde fois entre 50 et 75 ans à cause de l'accumulation personnelle et des héritages de plus en plus tardifs.

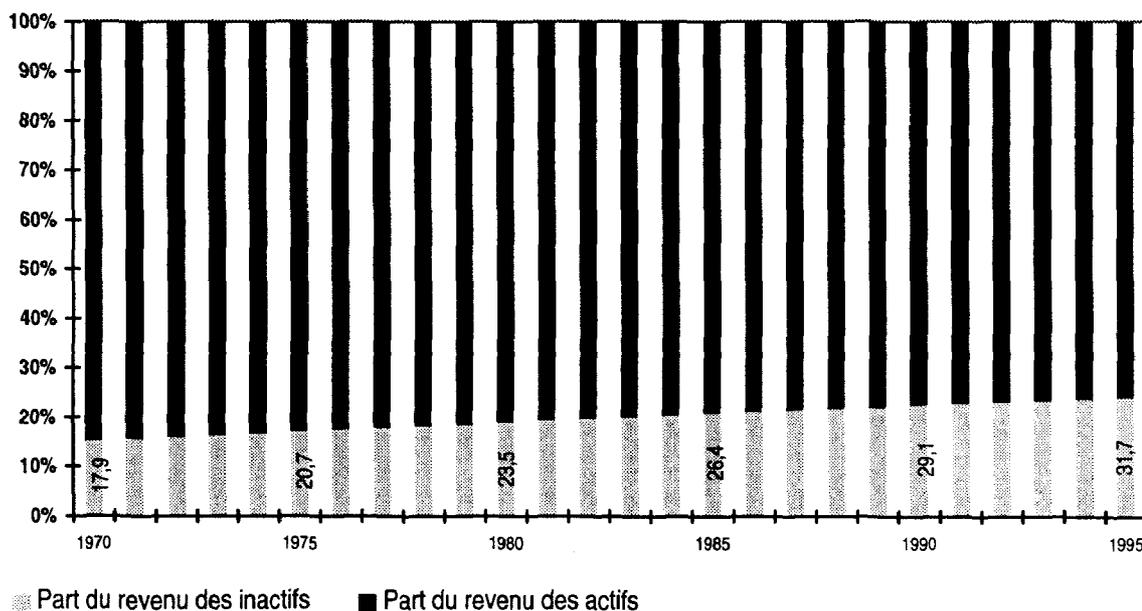
Dans une note publiée par la Fondation Saint-Simon, Jean Peyrelevade a illustré par deux graphiques (période 1970 à 1995) : en début de période, les inactifs de 60 ans et plus détenaient moins de 18% des revenus disponibles réels ; un quart de siècle plus tard, ce même groupe qui, entre-temps, avait largement changé de membres, s'octroyait près de 32% de cette même masse. Selon les calculs effectués, il apparaît en outre que c'est en 1993 que le revenu disponible réel par tête de cette classe d'âge a dépassé pour la première fois celui des actifs.

³ Cf. par exemple sur l'inadéquation des statistiques, le dernier ouvrage de J.P. FITOUSSI et P. ROSANVALLON, « Le nouvel âge des inégalités », 1996.

Evolution du revenu disponible par tête (1970-1995)



Clé de répartition de la masse des revenus disponibles réels



Source : Jean Peyrelevade (Fondation Saint-Simon, 1996)

b) Une distinction entre trois générations

L'évolution des niveaux de vie entre les générations⁴ révèle une première cassure entre les générations nées avant 1955 (ou mieux, avant la fin de la guerre) et les générations postérieures :

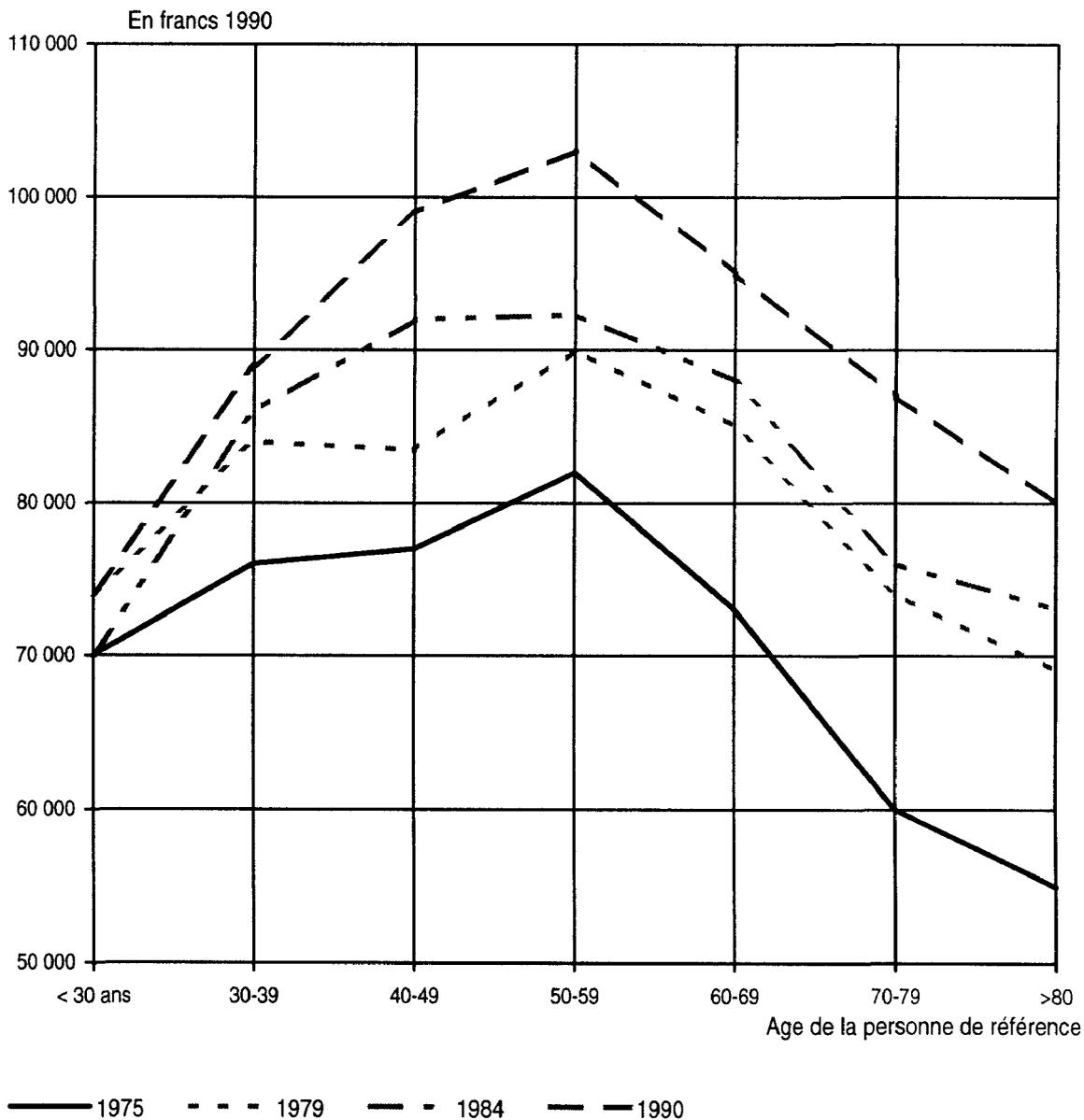
- avant 1955, le progrès garantissait globalement aux enfants une situation meilleure que celle de leurs parents ; « l'ascenseur social » fonctionnait au moins dans le temps et contribuait, sinon à calmer les esprits, à voir l'avenir avec un certain optimisme. Chaque génération avait, à un âge donné, un niveau de vie supérieur à celui des générations précédentes au même âge ; parallèlement, la proportion de ménages pauvres ne cessait de diminuer ;
- après 1955, le niveau de vie à âge équivalent ne bouge pratiquement plus : les jeunes qui s'installaient en 1990 avaient un niveau de vie équivalent à celui de leurs parents vingt ans plus tôt ; et, comme les inégalités se sont alors creusées, le taux de pauvreté à un âge donné augmente.

Cette évolution découle de l'environnement et de la manière dont les individus s'y adaptent en "gérant" leur cycle de vie. L'effet d'époque est ici particulièrement sensible : de 1945 à 1979, la hausse généralisée du pouvoir d'achat des actifs, ce que les experts de l'INSEE renouvelant la métaphore appellent joliment le "tapis roulant" de la croissance, a concerné toutes les générations antérieures à celles de 1955 ; par la suite, l'époque a surtout favorisé les classes âgées grâce à la revalorisation des retraites et à l'évolution des revenus du patrimoine.

A cette contribution de l'époque, s'ajoute la manière dont chacun gère ses parcours sur les deux axes de la vie "privée" et de la vie "publique". Ainsi, les générations nées entre 1941 et 1945 font figure de grandes gagnantes au moins jusqu'à maintenant parce qu'elles ont bénéficié de leur appartenance à des classes creuses bien formées (ce qui leur a permis de bien gérer carrière et salaire), et de leur moindre fécondité (ce qui a "dopé" leur revenu par tête).

⁴ Voir INSEE Première - n° 423, janvier 1996

Revenu disponible selon l'âge
(par unité de consommation)



Plus globalement, la courbe traditionnelle que suit le niveau de vie par tête ("unité de consommation") au cours de la vie est associée à l'évolution en cloche de la taille du ménage et à l'évolution des rémunérations. Elle entame sa baisse aux alentours des 45-50 ans, âge atteint aujourd'hui par la génération du bébé-boum.

En fait, le profil du revenu suivant l'âge et son évolution sur la période 1975-1990 invitent à distinguer grossièrement trois générations :

- les générations nées après 1955 (les moins de 40 ans aujourd'hui) qui ont non seulement le niveau de vie le plus bas, mais ont surtout vu leur situation relative se dégrader depuis le milieu des années 70 et leurs perspectives s'assombrir depuis 1990 ;
- les générations nées entre 1925 et 1955 qui ont bénéficié pour l'essentiel de la dynamique des Trente Glorieuses, ce qui leur a permis de se placer au meilleur niveau, mais ont enregistré un premier tassement ;
- les générations nées avant 1925 dont le niveau de vie par tête demeure certes le plus faible, mais ont connu une progression sensible et constante de leur pouvoir d'achat.

c) Une estimation pour un futur probable (2005)

Pour fixer quelques repères sur l'avenir, on a procédé à des estimations du revenu et du patrimoine à l'horizon 2005 (date à laquelle l'avant-garde du bébé-boum atteindra les 60 ans). Au prix d'un jeu d'hypothèses⁵, on table sur les évolutions suivantes par grandes classes d'âge :

- diminution du poids économique des 15-45 ans imputable à leur évolution démographique, mais aussi à une détérioration de la situation des moins de 30 ans : leur part dans le revenu et le patrimoine passerait respectivement de 48% à 41% et de 35% à 28% ;
- augmentation du poids des 45-60 ans grâce essentiellement à un effet démographique et à un moindre degré au jeu des héritages : leur part dans le revenu et le patrimoine passerait respectivement de 27% à 33% et de 32% à 40% ;
- quasi-stagnation du poids des 60 ans et plus du fait de leur rôle redistributif : leur part dans le revenu et le patrimoine se maintiendrait aux alentours de 25-26% et de 32-33%.

Le tableau suivant traduit ces évolutions selon les générations.

Dans ce contexte, la réflexion sur le choc que subiront les régimes de retraite à partir de 2005 prend un tout autre sens. Ce sont, en effet, à cette date les générations les mieux dotées patrimoniallement qui "battront en retraite". Ne pourraient-elles pas puiser en partie sur ce capital pour éviter une charge de prélèvements s'exerçant toujours plus lourde sur les actifs ? L'équité intergénérationnelle plaide en ce sens.

⁵ Les principales sont les suivantes : actualisation du patrimoine actuel au rythme de 2% par an ; taux d'accumulation patrimoniale variant de 10% en début de cycle à 2% en bout de cycle ; redistribution du patrimoine des 75 ans et plus de 1990 à raison de 55% pour les 45-60 ans et de 45% pour les 60-75 ans de 2005.

Estimation du revenu et du patrimoine par génération (1990-2005)
selon l'âge du chef de ménage et en francs 1990

	Génération (date de naissance)						
	avant 1915	1915-1930	1930-1945	1945-1960	1960-1975	1975-1990	Total
NOMBRE DE MENAGES							
- 1990	2 656	4 411	4 914	6 841	2 685	-	21 507
- 2005	-	3 467	4 868	6 954	6 892	2 715	24 896
REVENU DU MENAGE (KF)							
- 1990	84	113	160	162	112	-	136
- 2005	-	95	130	180	180	105	150
PATRIMOINE DU MENAGE (KF)							
- 1990	743	952	1 245	902	252	-	899
- 2005	-	934	1 382	1 792	1 192	215	1 254
% 1990 :							
% MENAGES	12,3	20,5	22,8	31,8	12,5	-	100,0
% REVENU	7,6	17,0	26,9	37,9	10,3	-	100,0
% PATRIMOINE	10,2	21,7	31,6	31,9	3,5	-	100,0
% 2005 :							
% MENAGES	-	13,9	19,6	27,9	27,7	10,9	100,0
% REVENU	-	8,8	16,9	33,5	33,2	7,6	100,0
% PATRIMOINE	-	10,4	21,5	39,9	26,3	1,9	100,0

Source : BIPE

2.1.5 La politique budgétaire des individus

Davantage que la consommation au sens classique du terme, il importe de comprendre les politiques budgétaires des individus, ce qui revient à s'interroger sur leurs arbitrages au sein du ménage, mais aussi à considérer leurs allocations de ressources entre les diverses formes d'épargne et de consommations. L'arsenal dont disposent les individus tend à s'accroître. On constate les contours d'une sorte de course aux armements, une escalade se traduisant par l'emploi d'armes de dissuasion qui paraissent jusqu'alors réservées aux acheteurs de la grande distribution (négociation dure avec les fournisseurs ; stratégie systématique de réduction des coûts, etc.). Les individus adoptent des tactiques sélectives et différenciées selon leur degré d'implication et leur situation (circonstances, position dans le cycle de vie et bien sûr revenu).

a) L'ordre des priorités

Il ne sert pas à grand chose de décrire les stratégies budgétaires des individus, tant qu'on n'aura pas réfléchi à leur ordre de priorité entre toutes les sollicitations dont ils sont l'objet. Il ne sert pas à grand chose non plus de décrire les affectations poste par poste. Les individus se comportent différemment selon la place qu'ils accordent à tel ou tel poste. Les postes se classent hiérarchiquement du plus rigide au plus discrétionnaire. Bien sûr, cet ordre n'est pas toujours respecté : on viole la bonne ordonnance par des "coups de coeur" (achats d'impulsion), des fêtes et des cadeaux, par le luxe et le superflu dont Voltaire disait déjà qu'il était "chose fort nécessaire".

Pour aller vite et ne pas rentrer dans le détail, on peut esquisser l'ordre des priorités suivant :

- au premier rang, les dépenses engagées sur lesquelles on adopte une stratégie de rigidité. Pour le fournisseur, c'est la meilleure garantie : il est le premier créancier. On comprend l'intensité de la compétition pour accéder à ce rang au travers des diverses formes d'abonnement, de "revolving", de prélèvements automatiques. Le logement, la santé, les assurances y figurent (on notera par exemple que les nouveaux accédants à la propriété voient ainsi 40% de leur budget bloqué) ;
- au deuxième rang, l'épargne de précaution dont le niveau souhaitable évolue avec l'environnement ; que l'inquiétude monte et elle se développe au grand dam des fournisseurs de rang inférieur ;
- au troisième rang, les équipements de base qui constituent ce qu'on pourrait appeler le "confort moderne" d'aujourd'hui ; viennent-ils à tomber en panne, leur remplacement s'impose et bouscule les préférences déclarées des individus, car on ne sait plus "vivre sans" ;
- au quatrième rang, les dépenses d'implication celles sur lesquelles s'appliquent les stratégies de flexibilité ; elles correspondent à ce dont on rêve (les voyages, toujours au premier rang), mais qu'on sait reporter pour gérer les contraintes de la réalité ;
- au dernier rang, les dépenses discrétionnaires avec un statut de solde ou de résidu, qu'on sait réduire : placements financiers, luxe, cadeaux et fêtes.

La question prospective à se poser est alors la suivante : cette hiérarchie va-t-elle se modifier avec les nouvelles générations ?

b) Du cycle de vie aux générations

Les débats noués autour du thème d'un nouveau consommateur, disposé à "déconsommer", à vivre de façon frugale, se détachant des marques et de l'obsession du standing, pratiquant comme les entreprises la politique de réduction des coûts, avaient trouvé avec l'enquête du BIPE (STARCONSO) un éclairage original mettant en lumière des comportements différents suivant le cycle de vie des individus. C'était en effet cette segmentation basique qui s'était révélée la plus pertinente. Au moment de conclure, nous avons écrit prudemment : "Le pronostic quant à l'avenir dépend largement du choix que l'on fera entre l'effet d'âge et l'effet de générations", avant d'ajouter :

- si l'on penche pour l'effet d'âge, on a tout lieu de penser que le vieillissement inéluctable accentuera les traits des plus âgés : poussée de la qualité, des marques et

des services en conjoncture favorable ; déconsommation dans un contexte contraire ;

- si l'on privilégie l'effet de génération, c'est à des tensions sur les prix et les marques qu'il faut s'attendre, tout en fondant l'espoir sur un maintien de l'appétit de consommer et notamment de consommer des produits nouveaux.

Il était donc tentant de revisiter cette enquête dans une perspective de génération et en redéfinissant les périodes à cette fin. Des chercheurs ont largement invalidé le critère d'âge qui apparaît pourtant avec l'allure d'évidence et pratiquement barré la route à ceux qui déduisaient du vieillissement l'orientation des consommations futures. Ainsi, ceux de l'INED⁶ ont, pour déterminer comment le vieillissement affectait la consommation, isolé les effets d'âge et d'époque et, à leur intersection, de génération.

Ils sont parvenus aux conclusions suivantes :

- l'effet d'âge se circonscrit essentiellement à la surconsommation de la santé et à la diminution de la mobilité ;
- l'effet d'époque semble prépondérant et gouverne le profil de consommation de l'ensemble des générations ;
- l'effet de génération, résultante des deux, paraît jouer au travers des expériences vécues durant la jeunesse : avoir commencé sa vie adulte en période de récession ou bien la subir lorsqu'on est au sommet de sa carrière n'aura pas du tout les mêmes conséquences.

Il est possible, au moins à grands traits, de distinguer trois types de générations ou plutôt deux avec à la charnière les "générations 1935-1950". Correspondant avec l'âge de la maturité (45-60 ans), ces générations sont celles qui manifestent le plus grand pessimisme sur les perspectives du niveau de vie : le leur et celui des autres, comme si elles expérimentaient dans l'impréparation une conjoncture incompréhensible. De part et d'autre d'elles, on trouve des générations aux attitudes contrastées.

D'abord, celles qui, nées après 1950, ont vu leur jeunesse et les débuts de leur vie adulte se dérouler sous le signe de la "crise". Expérimentant la précarité, elles ont brillé par leur flexibilité : c'est -et de loin- leur stratégie budgétaire dominante. Sans pour autant désespérer : elles tirent des plans sur l'avenir avec confiance et optimisme. Manifestent un haut niveau d'implication (définie comme ce qu'on voudrait augmenter si ça va bien et ne pas réduire si ça va mal) dans la consommation et, plus particulièrement dans les loisirs et l'automobile. Attendent la bonne opportunité pour réaliser leurs rêves inassouvis. Car elles aspirent avant tout à consommer davantage, à acheter ou à faire construire un logement pour s'installer. Elles en veulent "toujours plus", ce qui ne saurait étonner puisqu'elles se serrent la ceinture depuis longtemps. Privilégient les stratégies de volume :

- face à une conjoncture déprimée, elles cherchent le salut de leur consommation dans les "arrangements" (mot qui les caractérise bien) financiers ; en effet, leur réticence à réduire les volumes et leur faible attirance pour les usages économes (faire durer est une stratégie de générations d'avant-guerre) les conduisent à rechercher des solutions financières (emprunt auprès des proches pour les plus jeunes ; recours au crédit pour les autres) et à mettre en place des achats à prix

⁶ Voir O. Ekert-Jaffré - Population - 3, 1989.

cassés, la négociation des prix se fait par la mise en concurrence des fournisseurs, mais plus encore par la descente en gamme acceptée en sacrifiant non pas la qualité, mais le standing ;

- lorsque la situation s'éclaircit, elles rattrapent leur retard en mettant les bouchées doubles, sans hésiter à accélérer l'obsolescence des produits et à les remplacer au plus vite ; alors, leur préférence pour le volume les incite à louer plutôt qu'à s'approprier et à discréditer quelque peu la marque et le standing qui ont eux aussi le défaut de gonfler les prix sans raison.

De l'autre côté des générations-pivot, on trouve les générations nées avant 1935, qui ont fait leurs "classes" dans la France d'autrefois, et le climat lourd des guerres mondiales et du krach financier. Formées dans un esprit d'effort et d'épargne, habituées à ne pas gaspiller et à consommer selon leur statut, elles ont d'autant moins de mal à s'adapter à une consommation ralentie qu'elles sont à la tête de moyens financiers et d'équipements leur permettant de voir venir. Devenues globalement des prêteurs nets, elles ne manifestent pas comme leurs cadets la même fringale de consommation. D'ailleurs, leurs habitudes sont prises. Leur stratégie dominante, c'est la réduction (si ça va mal, on diminue ; si ça va bien, on ne change rien). Elles s'impliquent dans l'aménagement du logement, l'épargne et les placements financiers (notamment pour aider la famille). Elles se révèlent plus sélectives et attentistes, c'est-à-dire des clients redoutables :

- en basse conjoncture, elles savent "déconsommer" ; ayant peur de manquer, elles répugnent à "manger le capital" : mieux vaut réduire la consommation et pratiquer l'usage économe grâce à un entretien soigneux ; ces stratégies leur permettent d'éviter la baisse du standing (on doit tenir son rang) ou la négociation avec les fournisseurs (ça ne se fait pas) ;
- lorsque la situation s'améliore, elles adoptent une stratégie de qualité en acceptant de payer plus cher pour ce qui compte le plus à leurs yeux : des produits de marque et de standing, des services professionnels faisant gagner du temps (être servi, voilà le véritable luxe).

2.1.6 Éléments de conclusion

L'analyse du cycle de vie de l'individu nous a fait découvrir la nécessité de gérer autrement les âges en jouant sur les deux âges de liberté qui se sont considérablement développés au cours des décennies récentes. La jeunesse et la retraite, ces deux inventions des sociétés modernes ne sauraient continuer, selon nous, à s'accroître sans entraîner de profonds déséquilibres.

Du côté du cycle de l'époque, on conserve l'intuition qu'une nouvelle vague est en préparation. L'accélération du progrès technique, la poussée de la mondialisation et la redéfinition des missions de l'État forment un ensemble de tendances de longue durée qui devraient déboucher sur un système innovant. L'Histoire n'est pas finie. La croissance économique et l'affirmation de l'autonomie de l'individu se poursuivront et seront source de nouveaux progrès qui appelleront une modification des organisations et des régulations.

Par sa vision de long terme, la prospective permet de repérer sinon la dérive des continents, du moins des glissements de terrain. Mieux que tout autre, elle cerne les

enjeux associés aux lents, mais partout essentiels déplacements (voire suppressions) de frontières. Quatre frontières au moins bougent et continuent à bouger :

- la frontière des âges du seul fait des évolutions démographiques ou plutôt de la manière dont elle sont gérées par les individus et par la société ;
- la frontière du travail qui oblige à comprendre ce qu'on continue à appeler improprement les "actifs" et les "inactifs" et qui est encore à la base de la création des richesses, du statut social, de la redistribution, tout en étant déterminant pour l'organisation du temps de la vie ;
- la frontière du "public" et du "privé" qui, bien au-delà des débats sur les services publics à la française (encore qu'ils soient symboliques puisque tenus dans le pays qui a inventé l'Etat moderne), concerne la valeur centrale de notre civilisation : la "personne" avec son équilibre toujours instable entre sa dimension individuelle et sa dimension sociale.
- la frontière entre l'économie et les autres pouvoirs, car l'autonomie croissante de l'économie pose un problème crucial pour la régulation par la Loi (poussée parallèle du judiciaire).

Bien sûr, on pourrait parler aussi des frontières politiques entre Etats et entre nations dans le village planétaire de demain.

La consommation selon les générations

	Stratégie	Dépenses
Génération nouvelles	<ul style="list-style-type: none"> - <u>FLEXIBILITE</u> ("arrangements") ; - <u>PRIORITE AU VOLUME</u> - <u>POLITIQUE FINANCIERE</u> (emprunt, crédit...) - <u>NEGOCIATION</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>IMPLICATION</u> - <u>LOISIRS, PLAISIR</u> - <u>LOCATION</u>
Génération anciennes	<ul style="list-style-type: none"> - <u>RIGIDITE</u> - <u>PRIORITE A LA QUALITE</u> - <u>EPARGNE</u> - <u>REJET DE LA NEGOCIATION</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>AIDE A LA FAMILLE</u> - <u>AMENAGEMENT INTERIEUR</u> - <u>PLACEMENTS</u>

a) *Le choix des générations mutantes*

On a vu se profiler des générations en situation de rupture parfois parce qu'elles ont innové, plus souvent parce que l'époque leur a proposé un nouveau programme. C'est dans cette dialectique entre son histoire et l'Histoire que la génération se fait.

Pour choisir, on pourrait se placer sur les quatre axes que nous avons distingués (ceux de la vie privée et de la vie publique, ceux de la vie économique et de la vie culturelle) et retenir toutes les générations rompant avec les tendances passées. On se soumettrait

au risque de multiplier les générations à analyser. On a préféré procéder autrement en repartant des hypothèses formulées lors de l'analyse des valeurs. On sélectionnera les générations ayant eu vingt ans au moment de temps forts (retournement de cycle, mouvement culturel puissant, rupture géopolitique, etc.). La jeunesse, a-t-il été dit, est non seulement un moment où on capte les changements, mais aussi l'âge auquel le "code" de comportement se programme pour longtemps.

Quels temps forts retenir ? Dès lors que notre propos est tourné vers l'avenir, il n'est pas indispensable d'analyser les générations en voie d'extinction, celles qui sont nées avant la fin de la Grande Guerre. Au-delà de cette date, plusieurs "tournants" ressortent : la Dépression de 1929, la Libération, les débuts de la Ve République (coïncidant avec la décolonisation et l'entrée dans le Marché Commun), Mai 68, le premier choc pétrolier (et les débuts de la crise de l'emploi), la chute du Mur de Berlin...

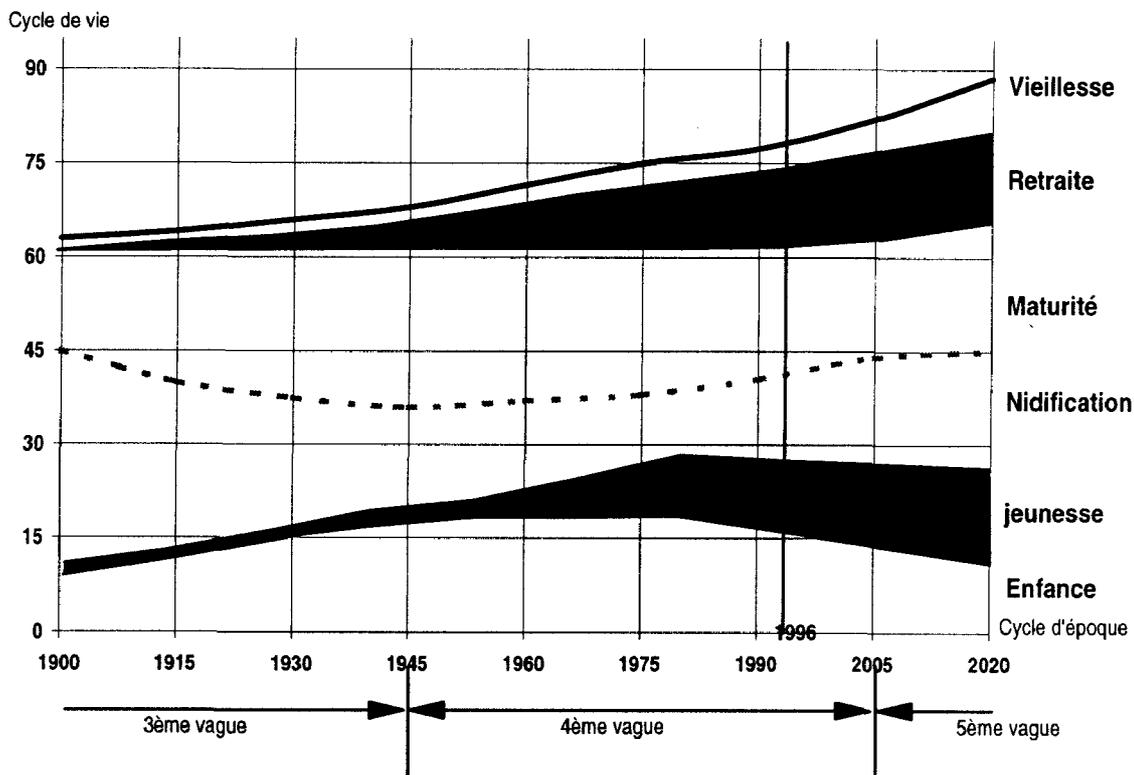
Avoir eu 20 ans lors d'un tournant	Date de naissance correspondant
Dépression	1909
Libération	1924
Ve République	1938
MAI 68	1948
1er choc pétrolier	1953
Chute du Mur de Berlin	1969

De cette première liste, on exclura la génération 1909 à cause de la limite d'âge, ce qui oblige à retenir absolument la génération 1924 représentative des générations anciennes. Il ne paraît pas utile d'analyser deux générations aussi proches l'une de l'autre que celles de 1948 et 1953 : on tranchera en optant pour 1950. Il ne nous resterait alors que quatre générations (1924, 1938, 1950 et 1969), distantes les unes des autres d'à peu près quinze ans ; ce serait encore plus équilibré si on optait pour 1953, mais cette date nous éloignerait un peu trop du cœur du bébé boum en nous rapprochant des générations ayant éprouvé tôt le durcissement du marché du travail.

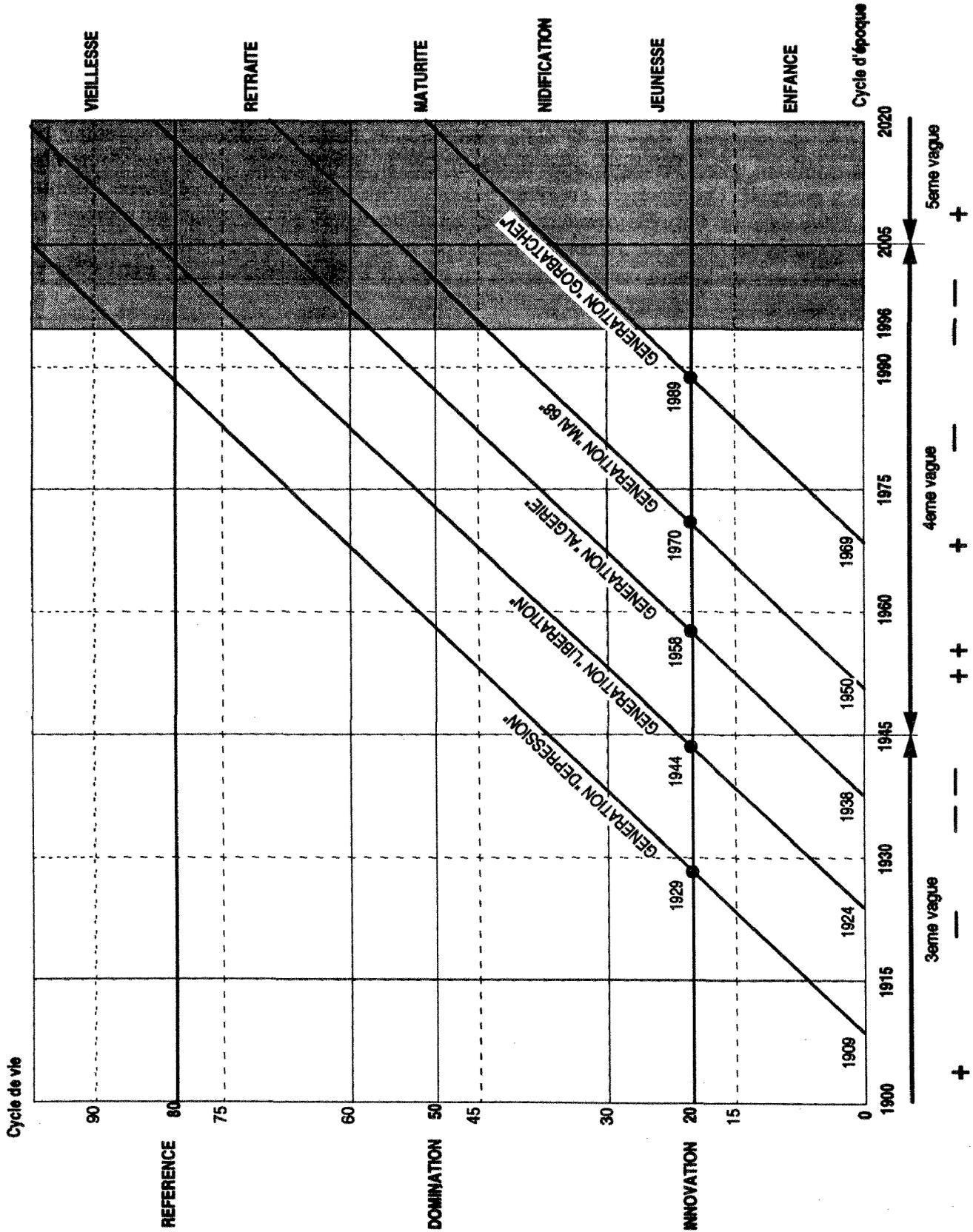
Retenir la jeunesse comme moment crucial ne suffit pas pour dynamiser l'approche, ce qui est bien entendu indispensable en prospective. On posera alors deux hypothèses :

- la première concerne les conflits entre générations mutantes situées à différents moments de leur cycle de vie et donc de leur pouvoir. On considérera que, si à 20 ans on s'approprie son code, c'est au milieu de sa vie (50 ans) qu'on est en position de l'imposer et au moins de le transmettre à ses descendants, et vers la fin (80 ans) qu'il constitue une référence ; ainsi, lorsqu'en 1989 la génération "Gorbatchev" avait 20 ans, la génération "Mai 68" en avait 50, la génération "Libération" 65 et la génération "Dépression" 80.
- la seconde porte sur l'histoire même d'une génération qui peut réagir à trois types de décalage : un décalage entre les valeurs qu'on lui a transmises et ce qu'elle découvre lors de sa jeunesse, un décalage entre son "programme" et ce qu'elle a réalisé au moment du bilan (crise de la quarantaine) et un décalage entre son "programme" et le cours de l'Histoire.

Le développement des âges de liberté



Les générations « mutantes »



b) Ouverture sur l'avenir

L'investissement dans la prospective, ce long détour, se révèle-t-il productif ? Aux sceptiques, on aura beau jeu de rétorquer que la boucle n'est pas bouclée et qu'au gré du chemin on a déjà glané de quoi réfléchir. Alors, peut-on ébaucher ce qu'il faudrait faire pour achever le détour. Après la fin de cycle de la fin de siècle, quel est le nouveau cycle du nouveau siècle ? L'approche selon les générations nous livre-t-elle sa leçon ?

On peut à ce stade synthétiser brièvement la manière dont chaque génération mutante se positionne (cf. tableau) :

- sur le versant de la production, on passerait du "travail" (effort, peine) à l'"emploi" (salarial) puis à l'"activité" (indépendance) ;
- sur celui de la redistribution, l'évolution se ferait de l'Etat Providence vers des solidarités à la fois lignagères et volontaires en passant par des formules affectives et électives (cocon et tribu) ;
- sur celui de l'allocation budgétaire, on enregistrerait deux évolutions, l'une concernant la consommation (passage des équipements de base aux consommations de plaisir, de loisirs et de sens, puis aux communications et aux locations) et l'autre le patrimoine (de l'immobilier au mobilier, de l'épargne au crédit).

La question est alors de savoir vers quoi l'on va, à l'horizon par exemple 2020. Pour y répondre, il faut tenir compte du rapport entre générations. Aujourd'hui, la génération de Mai 68 (elle a 46 ans) est en passe d'imposer sa vision du monde nourrie de ses valeurs et de son expérience, sous le double contrôle critique de la génération Libération (elle a 72 ans) et de la génération Gorbatchev (elle a 27 ans). En 2020, la génération aux affaires sera celle de Gorbatchev (elle aura 51 ans) avec dans la position de la statue du commandeur la génération de Mai 68 (elle aura 70 ans et dans celle de la nouvelle génération, un génération dont on ne sait rien encore (née en l'an 2000).

Par conséquent, en première analyse, on s'en tiendra à l'idée simple que d'ici 2020, on passera du modèle de la génération Mai 68 à celui de la génération Gorbatchev.

Ce passage de témoin accompagnera le rebondissement qui prendra la forme d'une cinquième vague. Celle-ci en effet innovera tout en poursuivant à une nouvelle échelle et peut-être en d'autres lieux l'oeuvre des courants de fond. Et notamment la double "privatisation" que manifestent la montée parallèle de l'Individu et de l'Economie, leurs libérations défiant le Politique. Trois brèves notations suffiront à évoquer les lignes du changement :

- d'abord, au niveau du progrès technique qui ne cesse de muter avec l'accumulation du savoir. Son accélération interdit à elle seule d'imaginer une quelconque évolution vers un improbable état stationnaire. Elle donne à voir plus que le passage du monde de l'énergie à celui de l'information. Elle se fonde sur une grappe d'innovations industrielles grâce à une maîtrise nouvelle des trois niveaux clé : celui de la nature (crackage des matériaux, digitalisation des "immatériaux", biotechnologies...), celui de l'Espace (explosion de la télélectronique) et celui du temps (mémoires, cybernétique) ;

- ensuite, à celui de la société, marquée hier par un monde immédiat construit sur la proximité avec les autres et avec la nature et basculant toujours davantage vers un monde distancié, dans lequel la relation est médiatisée et nouée dans la foule solitaire des villes, tandis que le milieu s'artificialise (empire des signes, univers minéral). Ceci oblige à réinventer la communication, à repenser un travail devenu invisible et nerveux et à imaginer un nouveau rapport à la nature sur un mode ludique ;
- enfin, au niveau de l'essentielle régulation puisque semble se dessiner une transition de l'Etat-Nation vers le Marché-Monde dont le coup d'arrêt à l'ascension du "public" et à la montée séculaire de l'Etat ne serait que l'un des signes.

La contribution active de la génération Gorbatchev (celui-là même qui a mis fin au mythe du grand collectif et du Tout Etat et avait défini sa "perestroïka" par les mouvements liés, quoique tirant en sens opposé, de la société des individus qui fragmente et de l'Economie Monde qui globalise) consisterait alors à :

- gérer les temps de la vie ;
- maîtriser l'univers des réseaux immatériels ;
- gouverner les solidarités au local (lignage, volontariat) et au global (au-delà des Nations).

Les réponses des générations à la question "vive"

	Production	Redistribution	Allocation (consommation)
Génération libération	<ul style="list-style-type: none"> • Transition industrielle • Conception : travail (effort, peine) 	<ul style="list-style-type: none"> • Etat Providence • Famille 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipement de base • Patrimoine immobilier, épargne de précaution
Génération Mai 68	<ul style="list-style-type: none"> • évolution féminine • Conception : emploi (salarial) 	<ul style="list-style-type: none"> • Cocon (biactivité) • Tribu 	<ul style="list-style-type: none"> • Plaisirs, loisirs, émotion • Assurances
Génération Gorbatchev	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion du temps et des âges • Conception : activité (indépendance) 	<ul style="list-style-type: none"> • Lignage • Association volontaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Communication location • Crédit, valeurs mobilières

Source : BIPE

2.2 Ecologie et génération

L'écologie en faisant souvent référence aux générations révèle bien tout l'intérêt qu'elle porte à l'analyse du changement, à l'Histoire comme à la prospective. Lorsqu'en France l'un des courants politiques verts s'est baptisé « Génération Ecologie », il laissait entendre que l'écologie portait la marque d'une génération innovant par rapport à ses aînées. Par ailleurs, en accordant légitimement une grande importance à la solidarité envers « les générations futures », l'écologie souligne la nécessité d'agir

avec précaution pour ne pas dilapider le patrimoine qui nous a été légué et transmettre à nos descendants une planète viable.

Aborder les générations, c'est en effet se donner une double occasion de réfléchir aux évolutions. D'un côté, en suivant la vague d'une génération, la manière dont une classe, une « promo », une cohorte -peu importe le nom qu'on lui donne- parcourt sa vie, à la confluence de deux histoires, de deux cycles : celui de la vie et celui de l'époque ; acquiert ses valeurs et ses codes de conduite ; impose parfois plus tard ses vues... D'un autre côté en cernant les relations qu'entretiennent entre elles les différentes générations -tantôt conflictuelle, tantôt solidaires- ce qui permet de comprendre ce qui sera transmis et dans quelles conditions.

Pour demeurer fidèle à l'inspiration provocatrice de l'exercice prospectif (« prospecter » et « provoquer » ne sont-ils pas cousins, tous deux positifs, l'un avec le regard, l'autre avec la voix ?), on formulera deux hypothèses quelque peu polémiques.

A l'écologie qui a placé de son ambition le développement durable ne faut-il pas demander si elle-même est d'assurée d'avoir pour elle la durée ? N'a-t-elle pas atteint sa notoriété grâce à la génération des « Boumeurs » qui s'en est emparée comme l'arme qu'elle avait sous la main pour contester ses aînées ? N'est-elle pas alors destinée à mourir avec elle ou même à implorer une fois passé le temps de la révolte ? Bref, l'écologie ne révélerait-elle que d'un simple effet de génération, de la coïncidence fortuite d'une jeunesse rebelle et d'une époque en panne d'idéologie crédible ?

Quant à la solidarité envers les générations futures, ne figure-t-elle pas au rang des vœux pieux, de tout ce qui est souhaitable, mais hélas ! peu probable ? Les générations ne sont-elles pas destinées sinon à s'affirmer, du moins à se mésestimer, séparées par des fossés qui ne cessent de se creuser ? La perte de foi dans le futur, la célébration de la réactivité, voire la tyrannie du court terme, tout ceci ne témoigne-t-il pas d'un intérêt fléchissant pour l'avenir ? Et des sociétés vieillissantes ne se préoccupent-elles pas davantage de la solidarité envers les générations passées qu'envers les générations futures qui, significativement, ne se renouvellent plus ?

2.2.1 L'écologie : un simple effet de génération ?

Le succès des thèses écologistes auprès de l'opinion publique, la diffusion d'une sensibilité verte sont contemporains de la « révolution culturelle » (permissivité, libération des mœurs, émancipation féminine, etc..) qu'a connu l'Occident entre 1965 et 1975, avant la « Crise » amorcée par le choc pétrolier. Quelques repères : en 1968 et en 1969, les étudiants de Columbia et de Berkeley s'opposèrent à la construction de bâtiments nouveaux pour protéger les derniers espaces naturels et préserver des réserves sauvages contre l'empiétement de ce que N.Mailer appelait à l'époque la « siphylisation ». En 1969, Willy Brandt fit campagne avec succès en promettant « du ciel bleu sur la Ruhr ». En 1970, fut célébré le premier jour de la Terre - la Terre-Mère, ajoutera Edgar Morin. En France, « les Amis de la Terre » s'en prirent aux projets de Tout-Nucléaire d'EDF et d'anciens soixante-huitards fidèles à l'illumination de Rousseau vinrent créer des communautés autarciques, des îlots d'intégrité les rapprochant de l'état de nature.

Cette révolution culturelle se produit - il n'y a pas là simple coïncidence - avec l'arrivée à l'âge « critique » de la jeunesse de la vague des Boumeurs. L'invasion et surtout la démocratisation de la longue jeunesse - luxe que s'offrent les sociétés riches - auront un impact culturel généralement passé sous silence. Et pourtant d'envergure. Les enfants du docteur Spock éduqués dans la liberté et choyés par leur mère pour échapper au conformisme qui fait le lit des dictatures auront toute latitude pour développer une contre culture de révolte à partir du milieu des années cinquante (Elvis Presley, James Dean, Jack Kerouac aux USA ; « Nouvelle vague » en France). Les paroles et les cris de ces jeunes seront reçus avec respect comme si de leur bouche sortait la vérité, annonciatrice du monde à venir. Ces jeunes auront des comptes à régler avec leurs pères du fait de leur passé (nazisme en Allemagne, collaboration plus ou moins active en France) ou de leur présent (guerre du Vietnam pour les USA). Enfin, la loi du nombre à elle seule leur donnera une force particulière tout en nourrissant leurs frustrations nées de l'impréparation avec laquelle la société accueillera ces classes décidément trop pleines.

Le thème de l'écologie s'inscrira avant tout, du moins à cette époque, sur fond de contestation généralisée. Ou plutôt, il en sera l'un des motifs centraux. Cette génération, celle des Boumeurs, a occupé une place particulière dans l'histoire en développant une culture d'opposants, jamais d'accord sur rien, soutenant sans arrêt qu'on pourrait faire « autrement ». Au point qu'elle a entretenu l'idée que la guerre des générations était une fatalité. On vivait alors dans un monde bipolaire, celui de la guerre froide, où il fallait choisir son camp. Le manichéisme n'était jamais bien loin. On opposait - surtout chez des jeunes plus entiers et plus radicaux à raison même de leur innocence - la droite à la gauche, le capitalisme au socialisme, la Nature à la Science, les Femmes aux Hommes, la Modernité à la Tradition...

On pensait en termes de rupture selon la logique binaire du ou bien/ou bien. Toujours est-il que dans ce climat dualiste, cette génération instruit le procès de ses parents. En les attaquant sur ce dont, ils étaient les plus fiers : la hausse incroyable de leur fétiche PNB, ils n'en revenaient pas encore d'avoir réussi les Trente Glorieuses, eux qui avaient connu au début de leur vie les Trente Calamiteuses.

La place centrale qu'occupera l'écologie ne s'explique pas seulement par ce conflit de générations mettant face à face deux générations mutantes : celle des parents vantant leurs succès matériels, leurs constructions et reconstructions (Croissance, Etat-Providence, guerres au nom de la liberté...) et celle de leurs enfants en appelant à un ressourcement, à un sursaut intérieur (aux USA, on parle de « réveil spirituel », de « révolution de la conscience »). Elle doit beaucoup à certaines particularités de l'époque et notamment aux deux suivantes. Et d'abord à un vide idéologique qui ne cesse de se creuser au point de donner le vertige. Tout le courant post-moderne va « déconstruire » le mythe du Progrès, fautif d'avoir accouché de « sapiens-demens », comme si les miracles techniques ne pouvaient être livrés qu'avec des monstruosité sociales. Avec les révélations de Soljenitsyne (1974), le messianisme révolutionnaire s'évanouira pour de bon : la classe ouvrière ne nous emmènera pas au paradis. La religion elle-même s'effrite et délie l'homme de ses liens avec les espaces infinis : la pratique religieuse hebdomadaire tombe à 4%, très en retrait par rapport à celle de leurs parents (37%) ; le décrochage est tout aussi frappant en ce qui concerne le sentiment d'appartenance religieuse (50% entre 82%).

Dans le vide laissé par la crise des religions - celle du Progrès comme celle de Dieu - une sorte d'animisme vert, de culte rendu à la Terre-Mère, source de vie va se loger. Les Boumeurs ne voulant pas s'extasier devant les prodiges technologiques de leurs aînés, nourriront une sympathie pour tout ce qui les met en communion avec la Nature, la matrice originelle. Il est possible que l'éloignement quotidien des réalités de la Nature ait favorisé sa consécration, entretenant une nostalgie, celle d'un monde perdu, idéalisé. Dans un monde évoluant vers le virtuel et l'artificiel, médiatisé, perçu derrière ce qui fait écran, où les individus travaillant en prise directe avec la matière (ouvriers et paysans) ne sont plus qu'une petite minorité en voie de disparition, où l'exode rural a fini d'arracher les dernières racines paysannes (même la France fini par basculer du côté de ses villes), les Boumeurs comme tout immigré de la deuxième génération ont fait de la Nature un mythe, l'objet d'un jeu, d'un enchantement.

Cette génération n'imaginait pas construire la société idéale, ni même la détruire la sienne. Elle voulait avant tout la purifier. En revenant aux sources, au plus près de la Nature. En la libérant de toutes ses entraves. Aux Etats-Unis qui furent largement à l'origine de la révolte de la jeunesse, ce fut particulièrement sensible dans le contexte de la guerre du Vietnam. La critique radicale formulée par les Boumeurs assimilait le capitalisme américain à l'écrasement sous les bombes au napalm à la fois de la Nature et des Viêt-congs. Les jeunes prirent fait et cause pour ces victimes sans défense.

La croissance aboutissait à dévaster la Nature et le Tiers-Monde incarnant les sociétés plus proches de l'état de nature. On pourrait ajouter ici qu'il fallait aussi libérer la nature humaine disciplinée à l'extrême, libérer le corps, la sexualité, les sens de l'emprise excessive de la Raison. D'où, la célébration de la nudité et de tutoiement, les références à l'inconscient, l'invitation à jeter bas les masques pour renouer avec l'improbable authenticité, avec le « naturel ».

Au nom de la Nature, de sa préservation, le mythe de la croissance va être accusé. Pour se faire bien entendre, les Boumeurs ne se contentèrent pas de s'en prendre à un matérialisme sans âme. Ils critiquèrent cette idéologie sur son propre terrain : celui de l'efficacité. Livrée à elle-même, la croissance court à sa perte, car elle épuise les ressources naturelles qu'elle exploite sans discernement, ne les payant jamais à leur véritable prix, soit qu'elles n'aient pas de prix, soit qu'elles soient extorquées à vil prix dans le Tiers-Monde. L'argumentation avait d'autant plus de poids qu'elle était étayée par des calculs d'expert. Ce fut un Club d'experts (celui de Rome) s'appuyant sur la théorie des systèmes et des modèles économétriques sophistiqués (ceux du MIT) qui annonça qu'on hypothéquait l'avenir. La croissance allait tuer la croissance aussi sûrement que l'impôt tue l'impôt. Pour que la croissance soit durable, il convenait d'en ralentir le rythme (croissance « douce »), d'en changer les modalités (gestion des ressources rares ; prise en compte du passif : nuisances, stress...) et bien sûr d'en repenser les finalités (le Bonheur National Brut). C'est la qualité de la vie qui fut placée au coeur - et symboliquement la biologie remplaça la mécanique comme science de référence.

L'ouverture au monde se pratiqua d'abord par solidarité avec les nations se libérant de la tutelle de l'Occident. Deuxième volet du réquisitoire : la jeunesse prend le parti des pays pauvres du Tiers-monde, pillés pour assouvir notre soif de richesses ; ils remplacèrent la classe ouvrière dans le rôle de la victime rédemptrice. Non seulement, le modèle de la croissance conduit à « exploiter indûment les ressources naturelles de

ces pays. Mais le rouleau compresseur de l'Occident écrase ces cultures fragilisées. Il uniformise tout. Il dilapide le patrimoine de l'humanité en plaçant les autres cultures dans les réserves et des Musées. Nourrie par la haine de soi autant que par la curiosité de l'Autre, toute une jeunesse s'ouvrira avec innocence au monde, empruntant en masse des chemins qu'hier ne fréquentaient que des artistes dissidents. La génération des Boumeurs trouvera dans l'écologie un terrain idéal pour exprimer à la fois le respect de la diversité (écho à la « biodiversité ») et la conscience de l'Unité planétaire (l'Univers comme écosystème). Les Boumeurs iront chercher ailleurs la source de leur inspiration : du côté de la musique nègre ou de la philosophie tibétaine. Ils ne cesseront face à la « pensée unique » de soutenir qu'on peut faire « autrement », alimentant sans cesse des mouvements alternatifs.

Les Boumeurs ont donc au temps de leur jeunesse forgé une écologie militante, une contre culture aux accents prophétiques. En vieillissant, ils vont la faire évoluer et la diffuser. D'abord, parce que l'histoire leur donnait raison. La « Crise » et le désarroi qu'elle suscita, enracinait leur foi. Au point que dans certains pays (Allemagne, Pays-Bas) la défense de la Nature et de l'environnement fut placée au premier rang des causes auxquelles il serait justifié de consacrer sa vie avant la paix, la liberté, la justice, la lutte contre la pauvreté (enquêtes Eurobaromètre). Peut-être que cette génération désireuse de voir le bout de ses actes considérait qu'en ce domaine des actions concrètes étaient susceptibles d'aboutir. Et l'époque les confirma dans l'idée qu'il était urgent d'agir : la succession de catastrophes bien peu naturelles (Amoco-Cadiz, Seveso, Bhopal, Tchernobyl) et les progrès dans la mesure des nuisances (couche-d'ozone, pollution de l'air) accordaient du crédit à leurs intuitions d'hier, sinon à leurs prémonitions.

En mûrissant, les Boumeurs verts allaient nuancer leur idéologie. Là aussi, dans le sens d'un plus grand réalisme. D'abord, en n'attaquant plus frontalement la croissance. Au temps de leur révolte, ils s'en prenaient d'autant plus facilement à elle qu'elle semblait acquise. Dès qu'elle se fit plus incertaine, ils concédèrent qu'ils n'avaient guère envie de remettre en cause leur confort d'enfants gâtés. La « Me-génération » n'était pas disposée à se convertir à la frugalité et à la consommation citoyenne. Elle allait continuer à préférer les solutions individuelles (automobile, maison,...). Significativement, la sensibilité verte déclinait dès que le pouvoir d'achat fléchissait ; on accepte mal de payer plus cher pour protéger l'environnement. L'époque et plus encore leur âge ne portaient plus guère les Boumeurs à s'opposer. Venait le temps de penser en termes d'alliance, de « et/et ». On se mit en quête d'harmonie, d'équilibre, de maîtrise. La science pouvait très bien devenir la meilleure alliée de la Nature. Chacun n'est-il pas habité de contradictions internes, de sincérités successives, ayant un temps pour la campagne et un autre pour la cité. On apprit à négocier des compromis, à greffer des villages dans la ville, à « mixer » (les circulations dans les « cours urbaines », les populations dans les quartiers et les fonctions en urbanisme). A l'âge de la maturité, les Boumeurs auront par conséquent adapté leur région verte à leurs modes de vie, approfondissant l'essentiel en articulant le local (la « niche », le microcosme, l'individuel) et le global (l'univers, le macrocosme, la société), en ouvrant la voie à une intégration recherchée aujourd'hui avec presque autant d'avidité que l'autonomie hier

2.2.2 La solidarité envers les générations futures : chronique d'une mort annoncée ?

L'écologie table sur une double solidarité. Sur la création de liaisons heureuses dans l'espace, mais aussi dans le temps. Il faut assurer la mise en relation du local (« oikos ») et du global (univers) et entre le présent et l'avenir. C'est à ce second niveau qu'est affirmé le principe de la solidarité envers les « générations futures » qui invite à gérer le bien commun avec ménagement, avec précaution pour ne pas hypothéquer l'avenir. Il faut transmettre à nos enfants un monde meilleur, à défaut du meilleur des mondes. Or, on peut se demander tout d'abord si le futur est toujours au programme. Ou plutôt si sa représentation encourage à investir sur lui. D'un côté, la génération des Boumeurs l'avait déprogrammé au nom du « carpe diem ». Elle dénonça le « report de jouissance » (Freud). L'éthique de l'effort, de l'épargne qui renvoyait le bonheur à des lendemains improbables. Manifestant sa préférence pour le présent, l'ici et maintenant, elle a prôné le crédit plutôt que l'épargne. Parallèlement, dans le monde des affaires, la réactivité a prévalu sur la planification ; les marchés ont imposé leur « tyrannie du court terme ». Faute d'être imaginé, le futur dès que la crise s'est installée est devenu source d'angoisse, dont la peur de vieillir affichée par les Boumeurs n'est que l'un des symptômes. Lorsque le « tapis roulant de la croissance » cède la place au « descenseur social », on peut comprendre qu'on n'investisse plus guère sur les enfants et qu'on n'assure plus le renouvellement des générations.

La solidarité envers les générations futures peut être menacée d'une deuxième manière si le fossé entre les générations vient à se creuser. Plusieurs facteurs poussent en ce sens. Chaque fois que, comme aujourd'hui, l'histoire accélère son « tempo », elle introduit des cassures : les vieux ne se sentent plus « dans le coup » et une incompréhension se développe entre eux et les jeunes. Celle-ci peut s'accroître lorsqu'au niveau du lignage l'espacement entre générations s'accroît avec des naissances tardives (si la génération des Boumeurs n'a pas trop de mal à cohabiter avec ses grands enfants, c'est peut-être aussi parce qu'elle les a eus plus tôt que toute autre génération - trop tôt sans doute à l'époque...). Les relations entre générations se sont distendues pour d'autres raisons : l'intervention de l'Etat-Providence a contribué à relâcher l'emprise matérielle des parents sur leurs enfants ; la quasi-généralisation du salariat dans une économie fondée sur la connaissance a réduit l'importance du transfert du capital de production (ferme, boutique...) ; l'instabilité des unions et la mobilité ont distendu eux aussi les liens entre génération. Les attitudes culturelles exercent aussi leur incidence. La culture de l'autonomie et l'épanouissement de soi valorise les droits plus que les devoirs : la langue de la loi qui établit les obligations est mal entendue ; on lui préfère celle, plus versatile, du sentiment, de l'intérêt et du bon vouloir. D'ailleurs, chez les gens du monde, on s'évertue à cultiver un comportement allant jusqu'à une certaine passivité de peur d'empiéter sur la vie privée de ses descendants : on s'essaye à être présent, sans être pesant.

Le fossé peut aussi se creuser si les femmes se mettent progressivement aux « abonnés absents ». Car ce sont elles qui animent l'essentiel des relations entre générations. C'est vrai pour les échanges de paroles. Et bien sûr pour les services. A l'exception des liaisons financières contrôlées traditionnellement par les hommes, toutes les autres relations passent prioritairement par les femmes. Leur spécialisation sur les relations verticales du lignage ne fait que s'accroître avec le temps et se précipite avec la maternité. Or, rien ne prouve - bien au contraire - qu'elles continueront à assurer leur vocation d'animatrice. Les Boumeuses qui se sont battues hier pour placer leurs

enfants dans des crèches, vont-elles se battre pour placer leurs parents dans des hospices ?

D'une manière plus générale, on est en droit de se demander si la transmission « de génération en génération » préoccupera toujours autant. La transmission de patrimoine voit son rôle décliner : au XIX^{ème} siècle, l'héritage était l'une des clés de la fortune, représentant approximativement 20% du revenu contre 3% aujourd'hui ; d'ailleurs, dans tous les pays de l'OCDE, la taxation des héritages et des donations rapporte toujours moins de 1% des recettes publiques. La critique de l'Etat-Providence et des régimes de répartition encourage la prévoyance individuelle et prône un « Aide-toi, le ciel t'aidera » peu favorable au renforcement des relations entre générations. Et puis les sociétés modernes sont loin d'être obsédées par la transmission des valeurs à la différence des sociétés anciennes qui entendaient que soit perpétuée la Tradition immémoriale : surtout, ne rien changer car la perfection s'inscrit aux origines. Pour les sociétés modernes, il faut à l'inverse surtout tout changer car la perfection est à construire et s'inscrit à la fin de l'Histoire. Lorsque l'innovation est la règle, pourquoi faudrait-il se préoccuper des générations futures ? Et que transmettre lorsque tout devient précaire ? Pas plus que l'emploi ou le mariage, les valeurs ne sauraient être « à vie ». Perte de repères ? Peut-être, mais le seul repère que ces sociétés se donnent, n'est-ce pas la métamorphose qu'incarnait Picasso qui n'a cessé de se renouveler.

Même si la solidarité entre générations se développait, l'évidence n'est-elle pas qu'elle se développera non pas au bénéfice des générations futures, mais des générations passées ? A l'envers donc ! D'abord au niveau des valeurs. Avec la mise en place du « cybermonde », on décèle une inversion des rôles : désorientés, souvent largués, les parents paraissent miser sur leurs enfants pour se faire initier et ne pas perdre pied, ce qui les inciterait à les garder auprès d'eux. Plus frappante est l'évolution de la gestion de l'Etat-providence. A ses débuts, il servait les familles ; aujourd'hui, il sert les vieux. Tout s'est passé comme si les Pères fondateurs avaient conçu une machine à sous marchant à leur profit exclusif tout au long de leur vie ; au-delà de la polémique, il est clair qu'hier on investissait dans la jeunesse et maintenant dans la vieillesse : ce n'est plus un investissement, mais une dette. Quant à l'avenir, autant qu'on puisse en juger au travers des enquêtes disponibles, aucune classe d'âge n'ose dénoncer ce pacte de solidarité envers les vieilles générations, chacun sachant qu'il est un vieux en puissance.

Toutefois, la solidarité envers les générations futures est loin d'avoir complètement disparu. Il faut bien intégrer les réalités du double circuit : ce que les vieux gagnent avec l'Etat-Providence, ils le redistribuent sur le circuit de la Sécurité Familiale. Les vieux continuent à épargner pour transmettre des ressources à leurs descendants. Cette « épargne dynastique » manifeste une solidarité qui, parce qu'elle n'est pas totalement désintéressée, a de bonnes chances de durer. Les vieux attendent d'être « remboursés » en affection et en reconnaissance. Car avec le temps leur réseau social se concentre sur le lignage vertical ; au temps du crépuscule des vieux, le lien vertical avec ses descendants devient vital (on survit d'autant mieux que le soutien trouvé auprès des enfants est de bonne qualité). Aussi survalorise-t-on ce qu'on fait pour ses enfants. Ce qui laisserait penser qu'une société vieillissante ne perdra pas aussi facilement tout sens de ses responsabilités envers les générations « futures ».

Pour finir, on peut se demander si la solidarité envers les jeunes générations serait elle-même un effet de génération. A coup sûr, les vieux d'aujourd'hui ont la fibre familiale. Leur premier motif d'épargne, c'est « aider la famille ». Ils donnent beaucoup à leurs petits-enfants. Ils appartiennent d'ailleurs à la génération qui a conçu le plus d'enfants et dont les mères se sont les plus vouées à l'éducation de leurs enfants. Ils plébiscitent l'idée qu'« on doit toujours aimer et respecter ses parents ». Probable que les Boumeurs ne se sentiront pas la fibre aussi solidaire. Non seulement ils adhèrent beaucoup moins au principe de respect des parents ; mais leur passé atteste un intérêt moins prononcé pour les enfants (ils ont inventé les enfants à clé »). Et si sur le tard une certaine mauvaise conscience vient à les tarauder, ils s'imaginent mal sacrifier leur propre niveau de vie. Ils ont d'ailleurs géré le marché du travail pour s'y abriter dans le sanctuaire, chassant les vieux avant l'âge et faisant lanterner les jeunes au-delà du raisonnable. Demain, la solidarité avec les générations futures demanderait qu'ils leur fassent place, qu'ils se retirent du jeu.. Sauront-ils la pratiquer ? Pour l'heure, on les voit comme aux Etats-Unis se révolter à l'idée d'être pris en sandwich, d'apparaître comme une génération « née pour payer » : des allocations pour leurs vieux parents et des études pour leurs grands enfants.

Car au fond le véritable paradoxe aurait été que la génération des Boumeurs qui a inventé l'écologie pour dénoncer la faute de ses parents se préoccupe vraiment des « générations futures », elle qui a toujours su faire prévaloir ses intérêts...

3. Séries longues

Il a été procédé à une recherche systématique des sources d'information disponibles en termes de séries longues sur l'économie nationale.

Les documents suivants ont été particulièrement utilisés :

- Indicateurs économiques de l'INSEE
- Annuaire de statistique industrielle de 1960 à 1990, Ministère de l'Industrie et de la Recherche
- Bases de données internes au BIPE.

72 séries longues ont été sélectionnées dans un premier temps en fonction de deux critères principaux :

- l'incidence potentielle des biens mesurés sur l'environnement, notamment en termes de production de déchets ou de pollution de l'air et/ou de l'eau
- la disponibilité de séries longues fiables non discontinues.

A chaque fois que cela était possible, il a été inclus une série physique (en tonnes, par exemple) et une série monétaire (en francs).

Ces séries concernent essentiellement les domaines suivants :

- énergie (combustibles, électricité, gaz, carburants), matières premières (ex. : bois, aluminium, plomb, zinc, cuivre, nickel, minerai de fer...);
- biens intermédiaires : chimie de base (soufre, soude caustique, sulfate de cuivre, acide chlorhydrique, oxyde de zinc, acide nitrique, superphosphates, goudron...), matières plastiques (polyesters; polyéthylène, polystyrènes, polychlorure de vinyle)
- produits de consommation (ex. : eaux minérales, automobiles, articles de papeterie, papiers, cartons, piles, ...)

Il est à relever que certains indicateurs de production disponibles dans les annuaires de statistique industrielle, en particulier dans la parachimie ou la chimie de base (NAP 17 et 18) n'ont pu faire l'objet de séries longues, du fait de changements intervenus au cours des 30 années étudiées :

- disparition d'indicateurs,
- naissance de nouveaux indicateurs,
- regroupement d'indicateurs sous une seule dénomination, etc....

Seules les séries les plus représentatives ont été retenues ici.

Le domaine de l'énergie est caractérisé par plusieurs traits importants en ce qui concerne les séries longues relatives à la production et la consommation :

- le premier constat est celui de l'abondance des données, qui s'explique notamment par le fait que l'énergie est un secteur clé de l'économie, mais aussi sans doute également par le fait que l'indépendance énergétique a été longtemps une priorité nationale, et à ce titre le secteur de l'énergie a fait l'objet d'un suivi régulier et précis au niveau de l'Etat depuis plusieurs décennies. A titre d'illustration, certaines des séries disponibles sont présentées ci-après : elles montrent notamment la montée en puissance du parc nucléaire (production d'électricité), la baisse des autres productions nationales (gaz, pétrole, charbon), et l'impact du choc et contrechoc pétrolier sur la consommation ;
- le second constat est celui de l'existence de travaux significatifs sur la modélisation des différentes données majeures, et en particulier leur interrelation avec l'environnement économique, comme l'illustre par exemple le rapport du groupe « Energie 2010 » du Plan (différents scénarios de consommation d'énergie ont été élaborés en fonction du rythme de la croissance économique et du niveau du prix du pétrole) ;
- le troisième constat est celui d'une prise en compte de préoccupations d'environnement à travers la question de la maîtrise de la demande en énergie (MDE) en particulier, sa répartition par type de demande, ses caractéristiques, son évolution, etc.
- le quatrième constat tend à s'inscrire en contre point des trois premiers ; les carences en informations relatives aux problèmes « émergents » sont en effet très significatives, comme l'illustre le cas des déchets nucléaires, qui, en dehors des déchets faiblement radioactifs suivis par l'ANDRA, ont fait l'objet jusqu'à présent de diffusions d'information relativement limitées et difficiles à vérifier par croisement des sources ; plus largement, la complexité des phénomènes en cours, notamment celui de l'effet de serre constitue un défi qui reste à relever pour la production de séries longues fiables détaillées.

L'une des conclusions majeures relatives au secteur de l'énergie (conclusion que l'on retrouvera dans de nombreux autres secteurs) est le décalage temporel important entre l'émergence d'un phénomène et la mise en place d'un suivi statistique complet et fiable.

La projection d'un certain nombre d'indicateurs à long terme paraît donc possible dans le domaine de l'énergie, en raison de l'existence de séries longues et de réflexions méthodologiques fines et appliquées en matière de modélisation, mais ces séries longues n'appréhendent pas certains des indicateurs à forte teneur « environnement » qui seront au cœur de la redéfinition en cours de la politique énergétique française.

La plupart des constats effectués ci-dessus pour l'énergie sont également valables pour les matières premières, à savoir en particulier :

- l'abondance des données statistiques et des séries longues, comme l'illustrent quelques exemples ci-après ;
- la prise en compte partielle de la problématique environnementale à travers les statistiques sur le recyclage des matières premières ;

- la mauvaise appréhension des problèmes « émergents », liés en particulier à l'effet « stock », les matières premières pouvant rentrer dans la composition de biens durables ; c'est le cas, par exemple, pour l'amiante, dont on peut constater par les séries longues la fin de la production nationale (1965), la chute rapide des importations (sans guère d'interruption depuis 1977) mais rien sur l'accumulation et les risques pour la santé humaine, en l'absence de données disponibles sur l'utilisation et la durée de vie associée à chacune des utilisations.

Une différence significative avec l'énergie réside toutefois dans la plus grande rareté des travaux de modélisation à même de permettre des prévisions quantitatives⁷ ; celle-ci s'explique en partie par la difficulté et la complexité du « bilan matières » de l'économie nationale d'autant plus dans un contexte d'ouverture internationale forte.

Les caractéristiques des statistiques relatives aux biens intermédiaires sont assez différentes des statistiques relatives à l'énergie ou aux matières premières pour au moins deux raisons :

- leur variété, liée, par exemple dans le domaine de la chimie, à la création régulière de nouveaux produits ;
- des cycles d'amplitude importante, caractéristique des biens intermédiaires, liés à la durée de vie très variable d'un produit à l'autre ;
- les effets sur l'environnement sont complexes en raison de la multiplicité des cas de figure présents dans les processus.

Les données les plus abondantes sont celles relatives au recyclage (production de plastique recyclé, par exemple), alors que les données relatives aux pollutions induites restent fragmentaires, à cause en particulier de la variété des utilisations et de la dispersion des utilisateurs (cas des sols ou nappes pollués par la pollution des ateliers de traitement de surface, par exemple).

Mais même dans le cas du recyclage, les données disponibles restent entachées de beaucoup d'incertitudes qui affaiblissent considérablement toute tentative de projection à moyen terme.

Il a en effet été montré, dans le cas particulier des emballages⁸, qui est très internationalisé -comme la plus grande partie des biens intermédiaires-, que les exportations et importations peuvent avoir un impact très sensible sur les déchets finalement traités en France et qu'elles sont mal, voire de plus en plus mal, connues en raison de l'harmonisation européenne. C'est pourquoi, dans le cas des emballages, il a été préconisé de s'appuyer plutôt sur les indicateurs relatifs à la mise sur le marché que sur les indicateurs relatifs à la production.

Ce cas est d'autant plus intéressant qu'il peut rejoindre les applications des taxations sur les activités polluantes (point vert dans le cas présent, mais cela peut s'appliquer à d'autres types de prélèvements financiers sur les produits à l'origine de pollutions).

⁷ Pour un exemple de travail, cf. par exemple « Positionnement des matières premières dans l'économie nationale », BIPE pour l'OMP 1995.

⁸ Cf. étude sur « Flux d'emballage et de déchets d'emballage en France », BIPE pour l'ADEME - 1997

Au total, étant donné la diversité, la complexité et l'évolution rapide de la plupart des biens intermédiaires, les séries longues disponibles ne peuvent donner qu'un aperçu très partiel en termes de gestion d'environnement à un horizon de 20 ans.

Les séries longues relatives aux biens de consommation sont relativement nombreuses, surtout depuis l'après seconde guerre mondiale, et plus précisément le début des années 60, lorsque la croissance forte de l'économie a permis, la hausse rapide des ventes d'équipements ménagers.

Plusieurs autres caractéristiques intéressantes des biens de consommation peuvent être relevées :

- les changements permanents dans le contenu des produits, « invisible » dans les statistiques globales de ventes ou de production (exemple : augmentation de la part du plastique dans les matériaux comme les voitures mises sur le marché en France entre le début des années 80 et le milieu des années 90) ne sont pas sans avoir des impacts sur l'environnement ;
- de multiples nouveaux produits sont lancés chaque année, parfois pour peu de temps, mais au rythme actuel de renouvellement des biens de consommation, procéder à des projections à long terme avec les produits d'aujourd'hui revient à laisser de côté une partie importante de la réalité de demain, même en tenant compte des rythmes déjà amorcés aujourd'hui ;
- le développement des ventes de produits « plus respectueux de l'environnement », sous différentes appellations (produits alimentaires « bio », produits non alimentaires labellisés...), qui représentent déjà une part non négligeable, -quoique réduite- de la consommation des ménages français. Il est intéressant de noter à cet égard l'essor des analyses de cycle de vie qui englobent l'ensemble des questions d'environnement tout au long de la vie du produit, et non plus seulement le caractère recyclable ou non de son composant principal, comme cela a été le cas longtemps.

Au delà de ces appréciations générales, il est important de souligner que les évolutions en cours, avec en particulier le développement des produits contenant des organismes génétiquement modifiés (OGM) posent de nouveaux et redoutables défis aux services statistiques, dans la mesure où les classifications actuelles ne sont absolument pas adaptées à cette problématique transversale.

Enfin, il apparaît pertinent, face aux inerties et discontinuités globales de la consommation des ménages de mieux connaître l'évolution des modes de consommation à travers une typologie adéquate des différents profils de consommateurs. C'est ce qui pourra être réalisé par le BIPE à partir de cette première recherche en utilisant l'analyse présentée plus haut des « effets de génération ».

4. Conclusions

Au terme de cette recherche, plusieurs éléments de conclusion partiellement contradictoires - au moins en apparence- s'imposent :

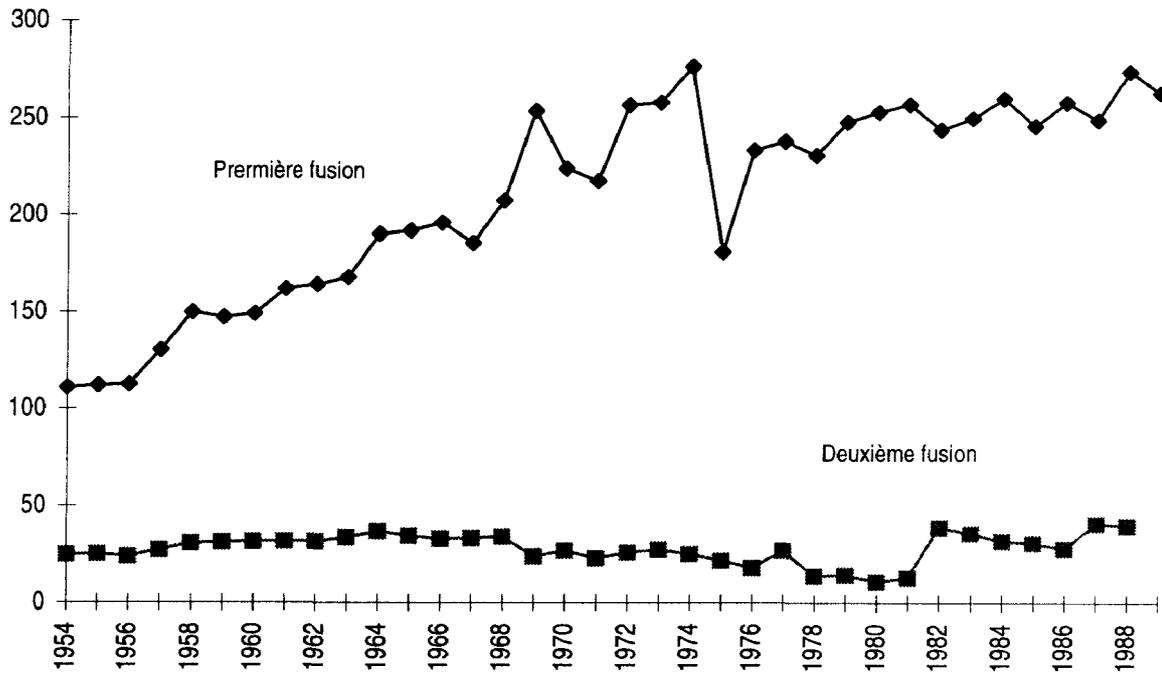
- anticiper les inerties et ruptures de la consommation des ménages à l'horizon 2010 exige, dans un contexte de changements globaux rapides, à segmenter de façon pertinente la population, ce que propose l'analyse des générations proposée par le BIPE dans ce travail ;
- les séries longues disponibles possèdent certaines des caractéristiques communes à beaucoup de statistiques en décrivant finement des phénomènes anciens mais en peinant à identifier les phénomènes émergents qui seront les problèmes d'environnement de demain ;
- de ce fait, un travail de quantification global des questions d'environnement à l'horizon 2010 oscillera entre la modélisation de données « dures », décrivant en grande partie les problèmes du passé, et l'estimation de données « molles », décrivant surtout les problèmes du futur, les deux positions correspondant à des méthodes relativement différentes, plus statistiques dans le premier cas et faisant plus appel au dire d'expert dans le second cas.

Au total, ce premier travail exploratoire incite à proposer d'approfondir l'impact des effets de génération sur les produits du futur avec des impacts potentiels forts sur l'environnement (second cas de figure évoqué ci-dessus).

Une position opposée (focalisation sur les séries longues déjà disponibles) aurait été évidemment tout aussi légitime mais il nous semble que l'interrogation sur les ruptures invite à se projeter vers le futur résolument, quitte à avoir certaines données plus sur les dires d'experts que sur une modélisation globale, « calée » sur le passé, d'autant plus que la dimension européenne essentielle dans ce type de travail ne peut guère d'appuyer sur un corpus de séries longues européennes comparables.

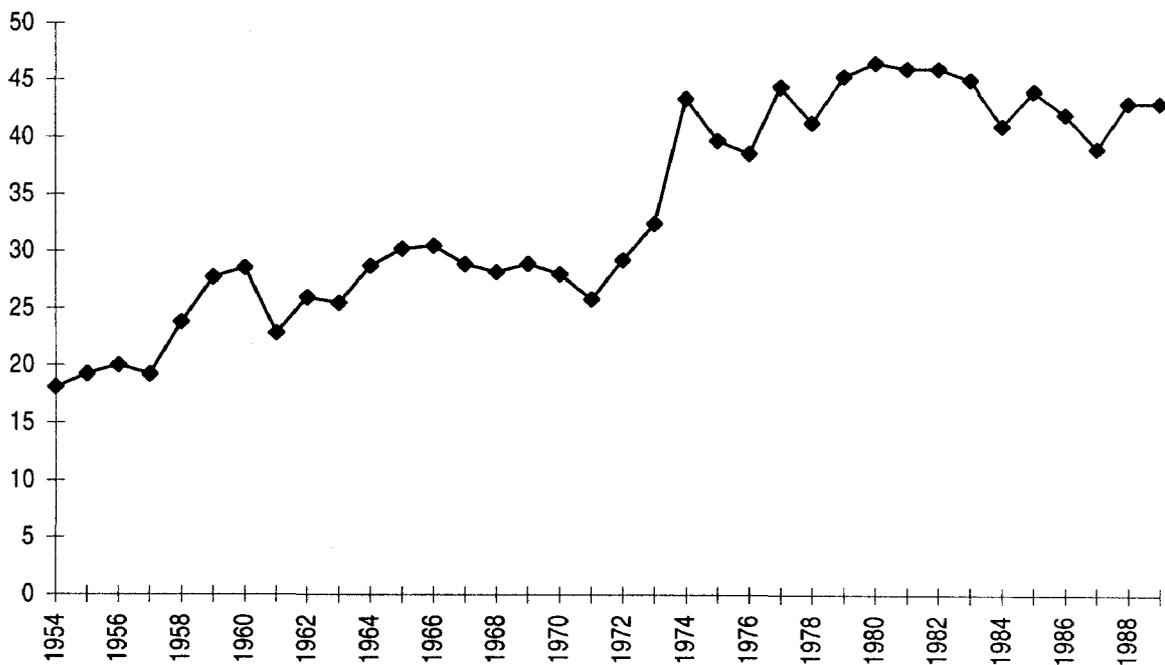
Annexes techniques

Production de zinc
(en milliers de tonnes)



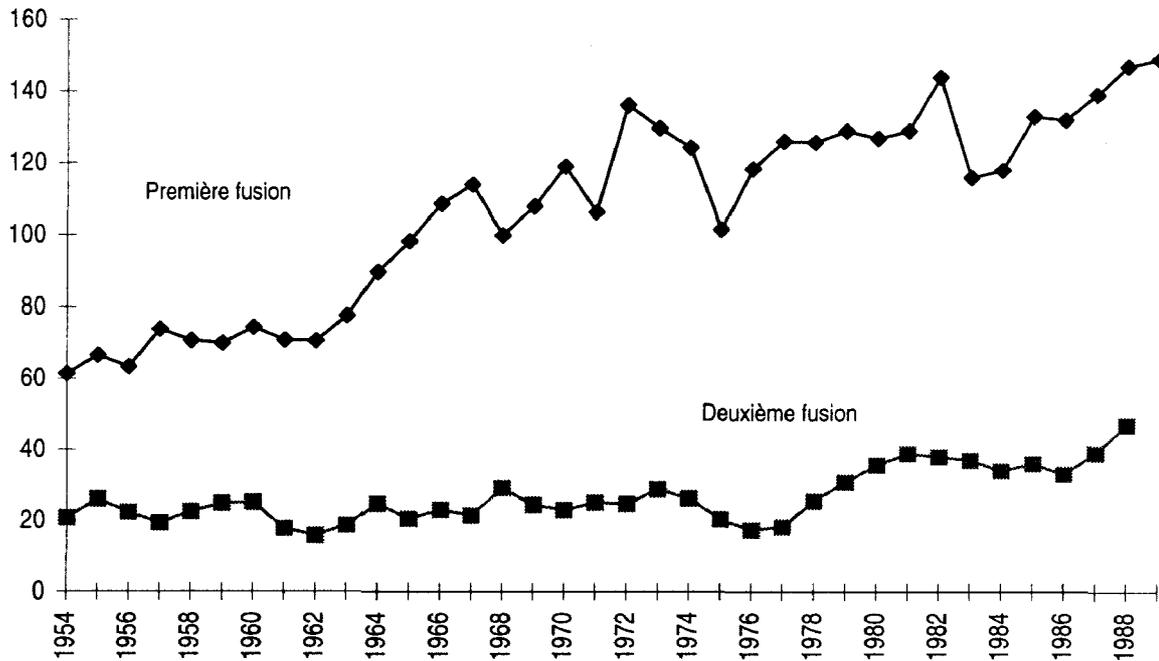
Source : Annuaire de statistique industrielle, SESSI

Production de cuivre
(en milliers de tonnes)



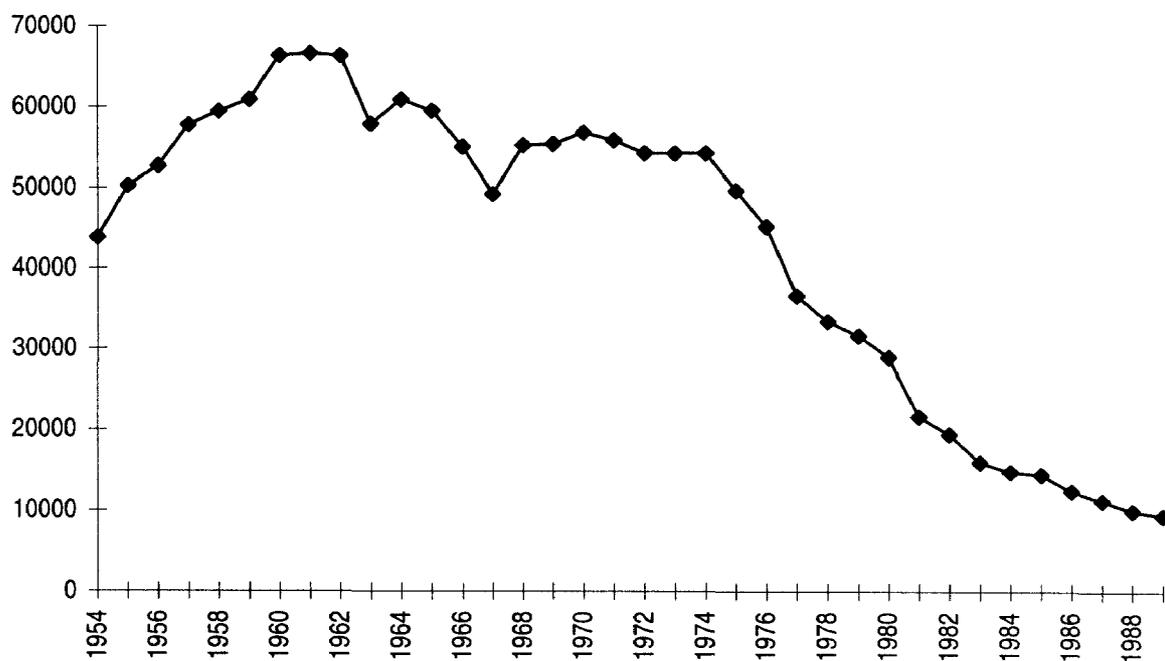
Source : Annuaire de statistique industrielle, SESSI

Production de plomb doux
(en milliers de tonnes)



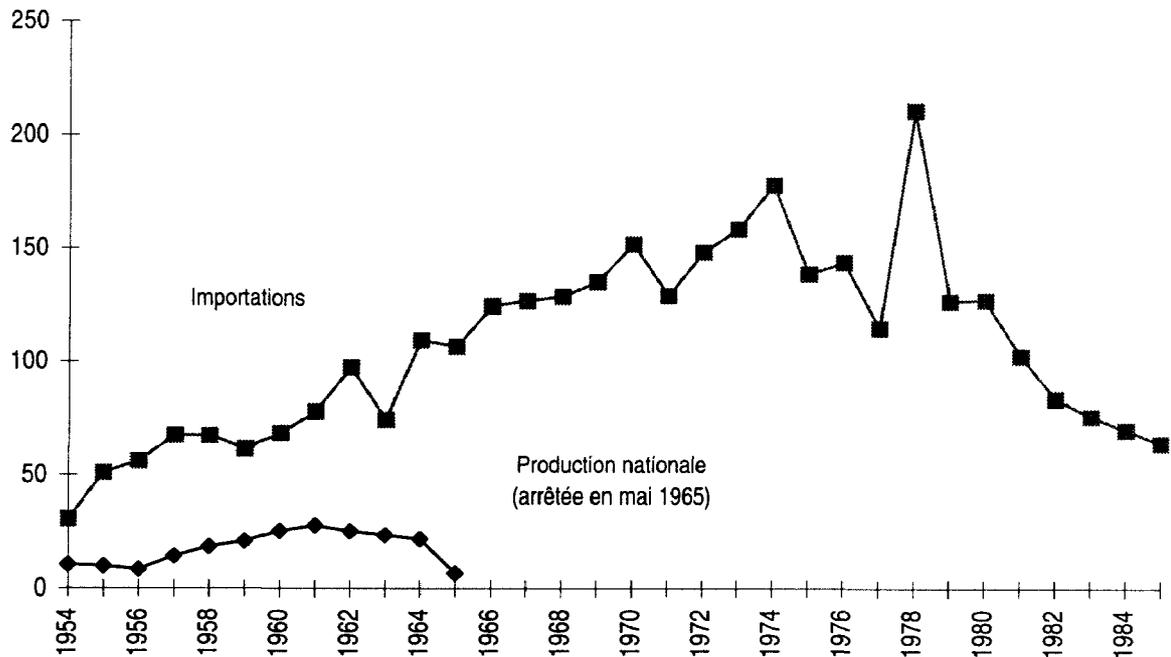
Source : Annuaire de statistique industrielle, SESSI

Production de minerai de fer
(en milliers de tonnes)



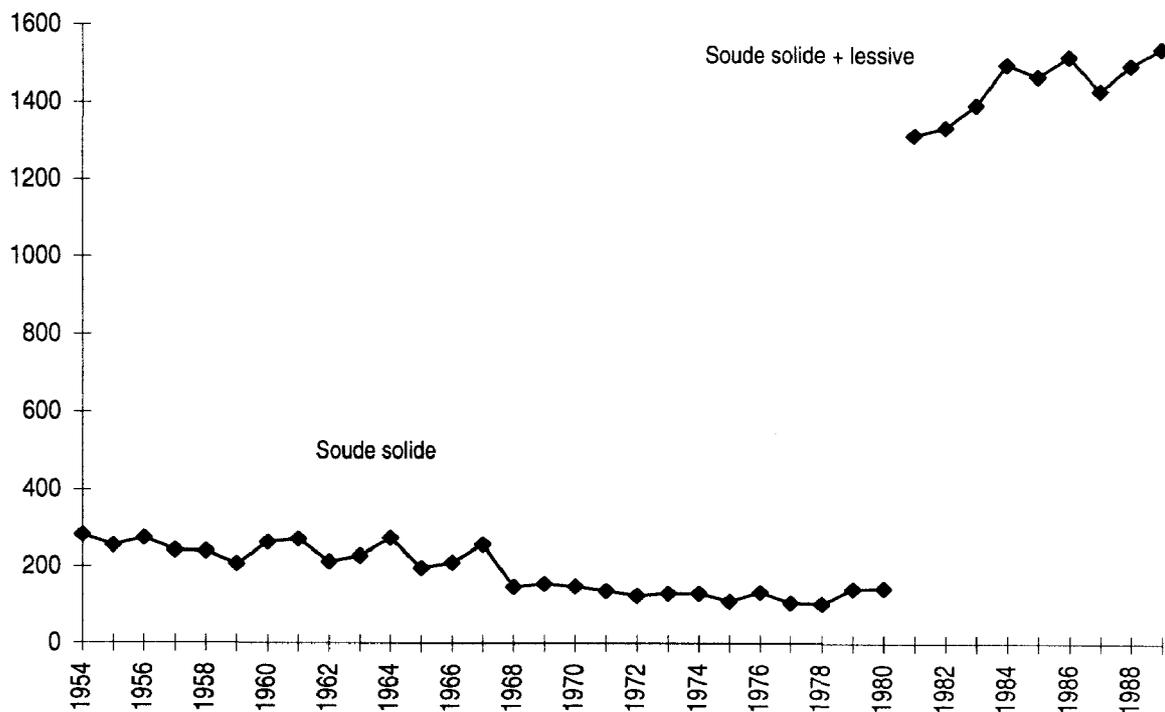
Source : Annuaire de statistique industrielle, SESSI

Amiante brut
(en milliers de tonnes)

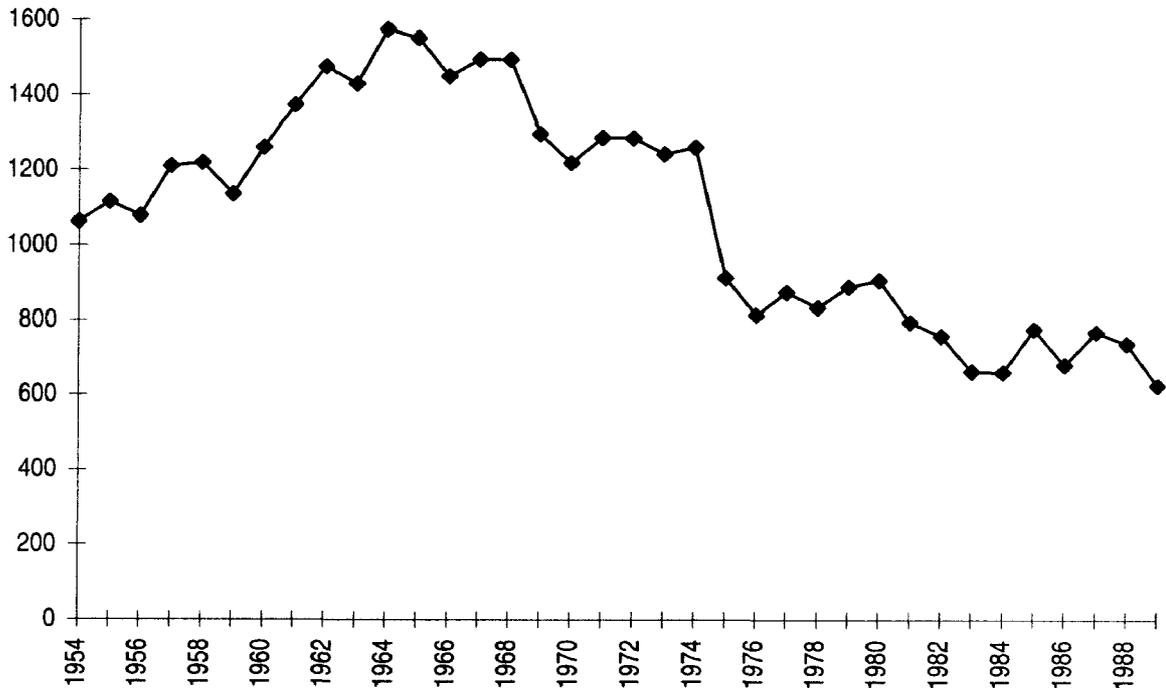


Source : Annuaire de statistiques industrielle, SESSI

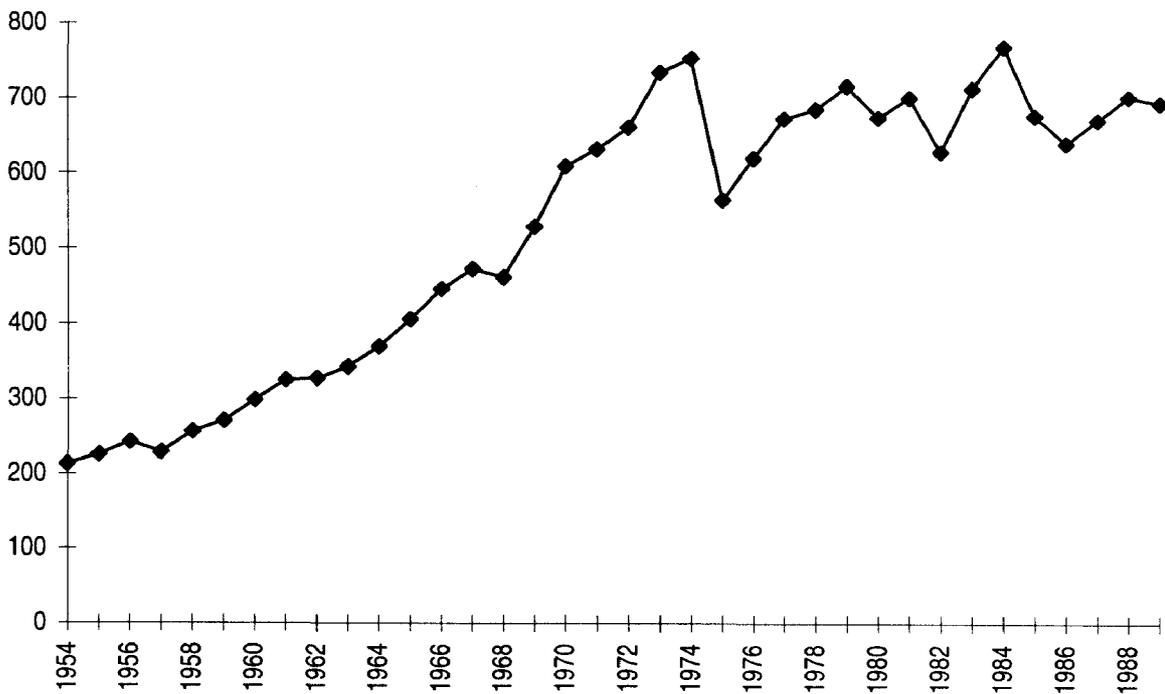
Production de soude caustique
(en kt)



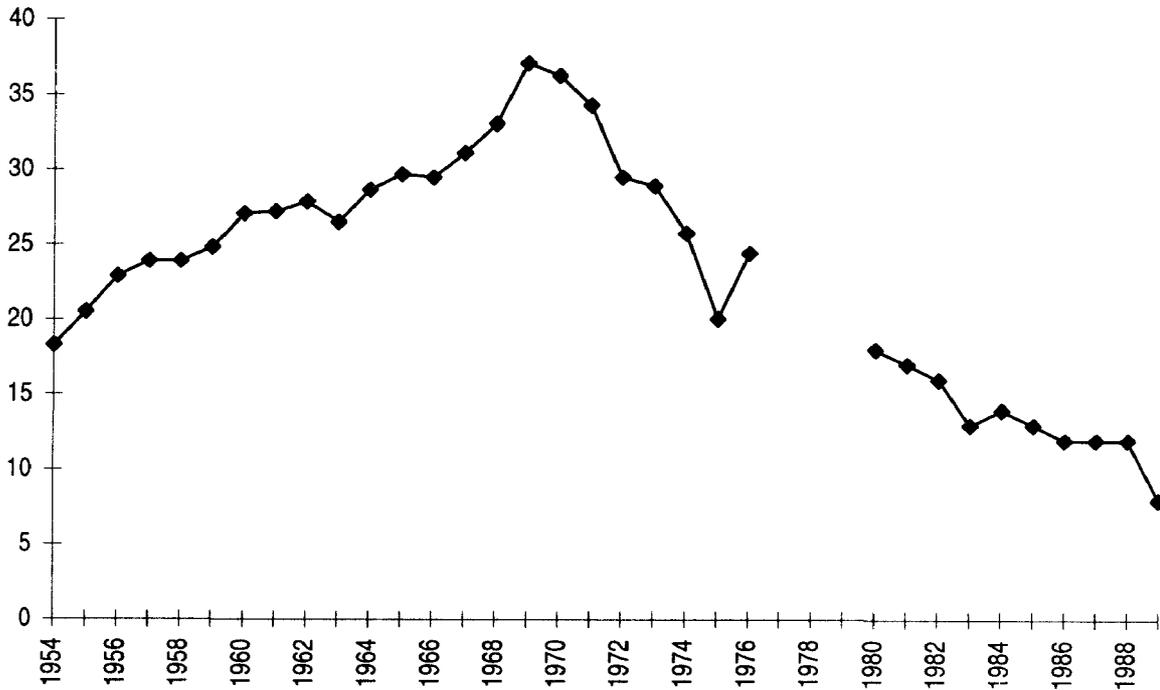
Production de superphosphates
(en Kt)



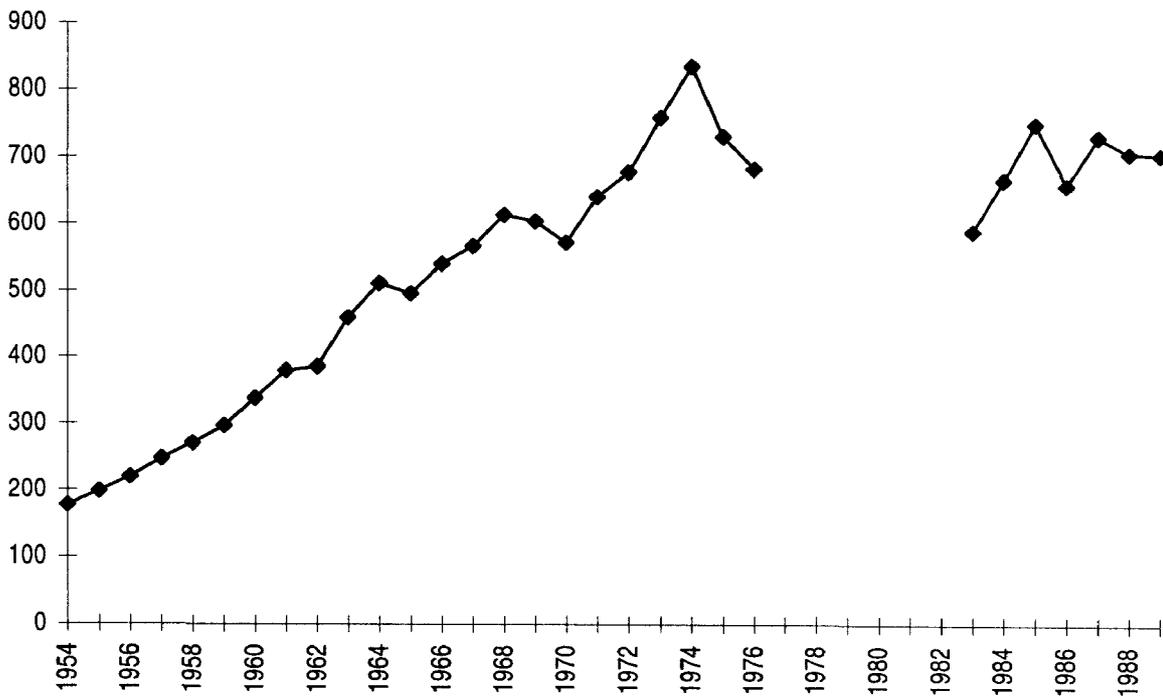
Production d'acide chlorydrique
(en Kt)



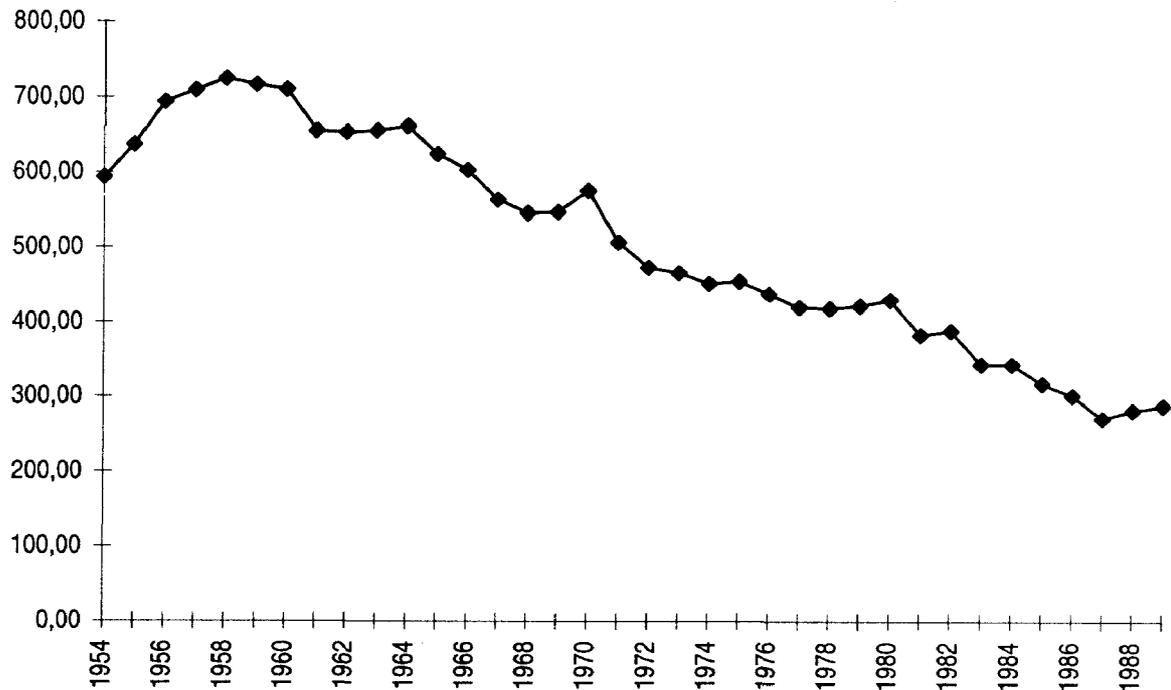
Production de sulfate d'ammoniaque de récupération
(en Kt)



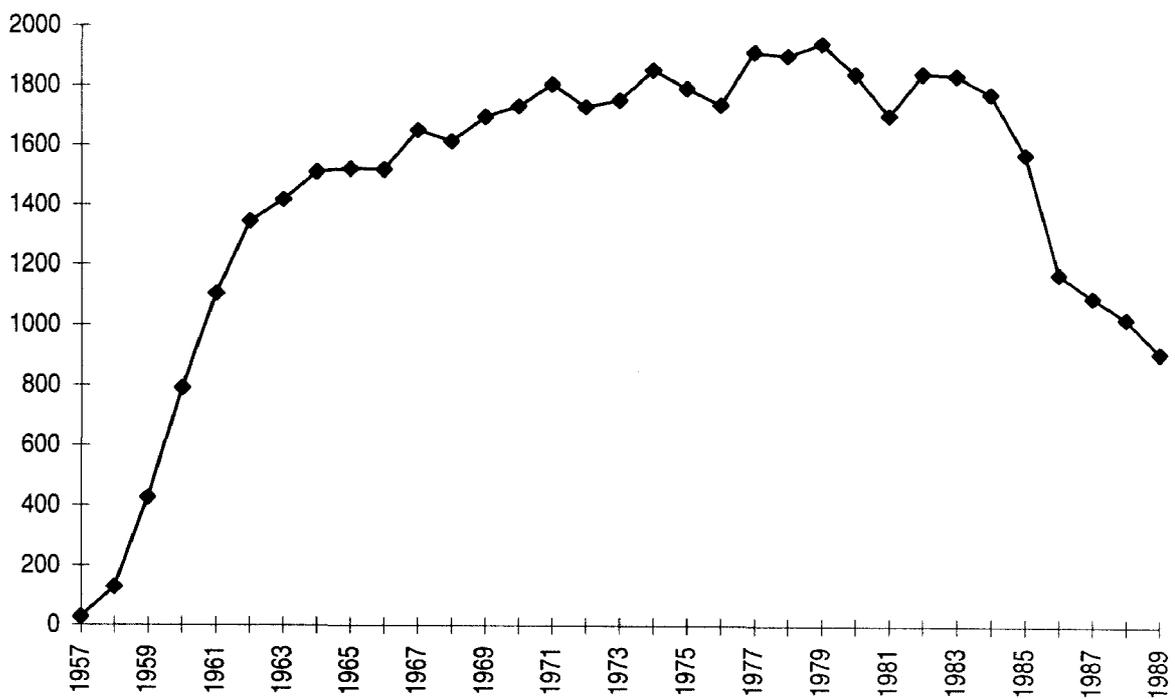
Production d'acide nitrique
(en Kt)



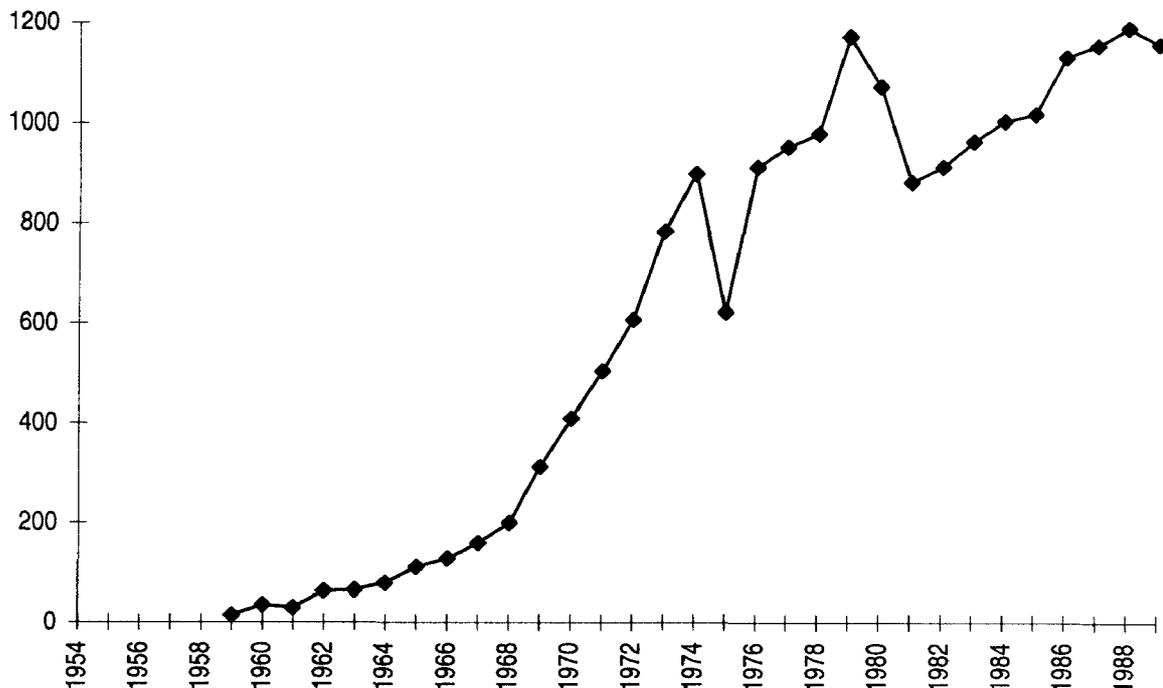
Production de goudron brut
(en Kt)



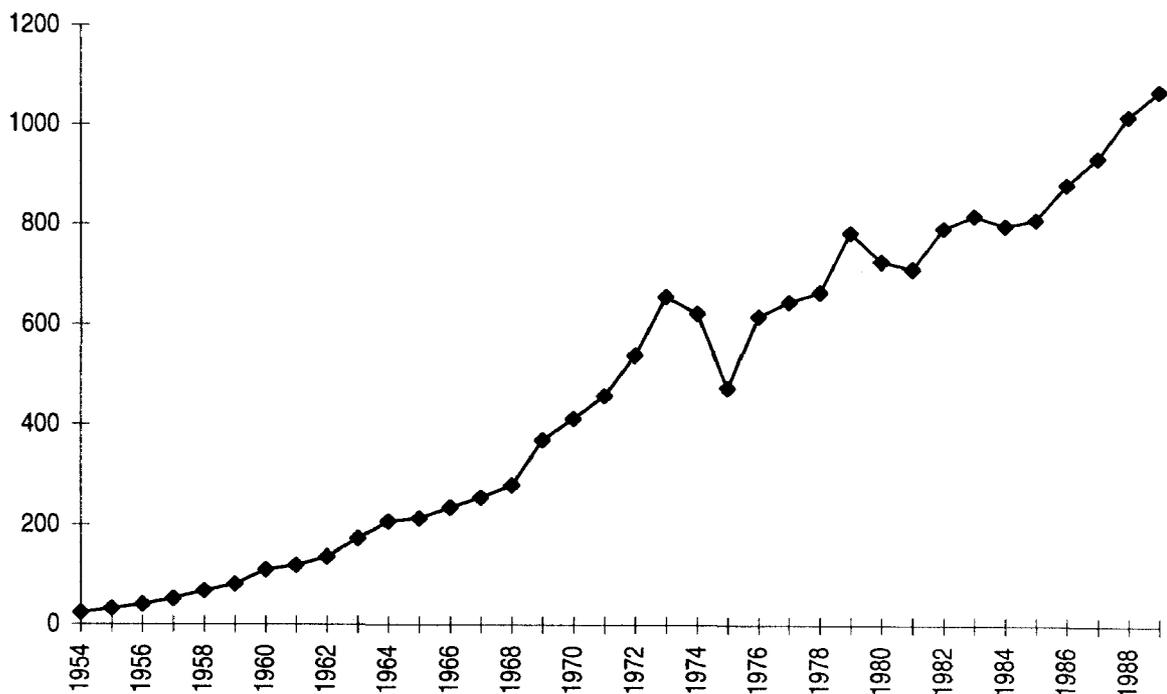
Production de soufre brut
(en Kt)



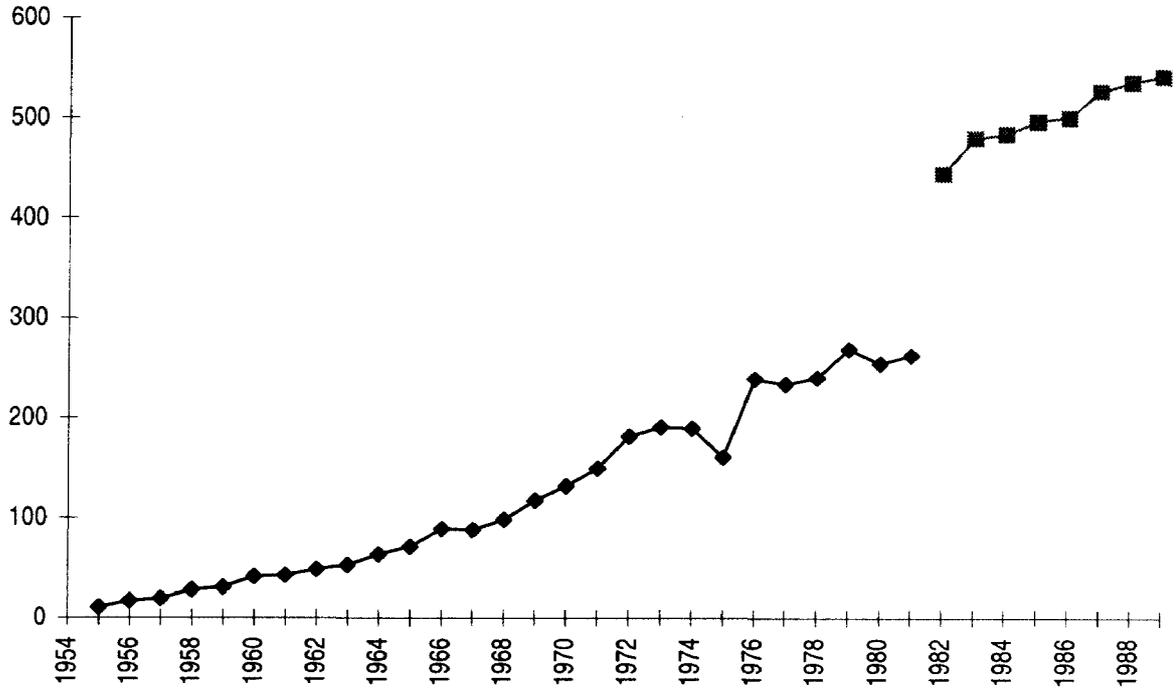
Production de polyéthylène haute et basse densités
(en milliers de tonnes)



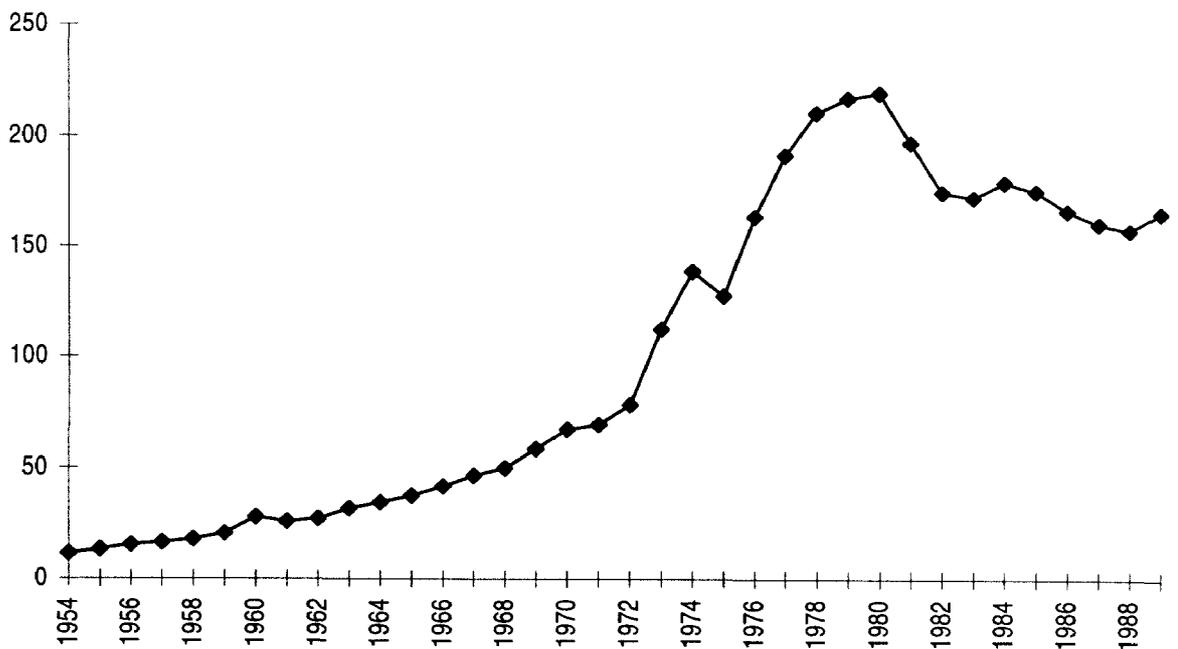
Production de polychlorure de vinyle
(en milliers de tonnes)



Production de polystyrène
(en milliers de tonnes)

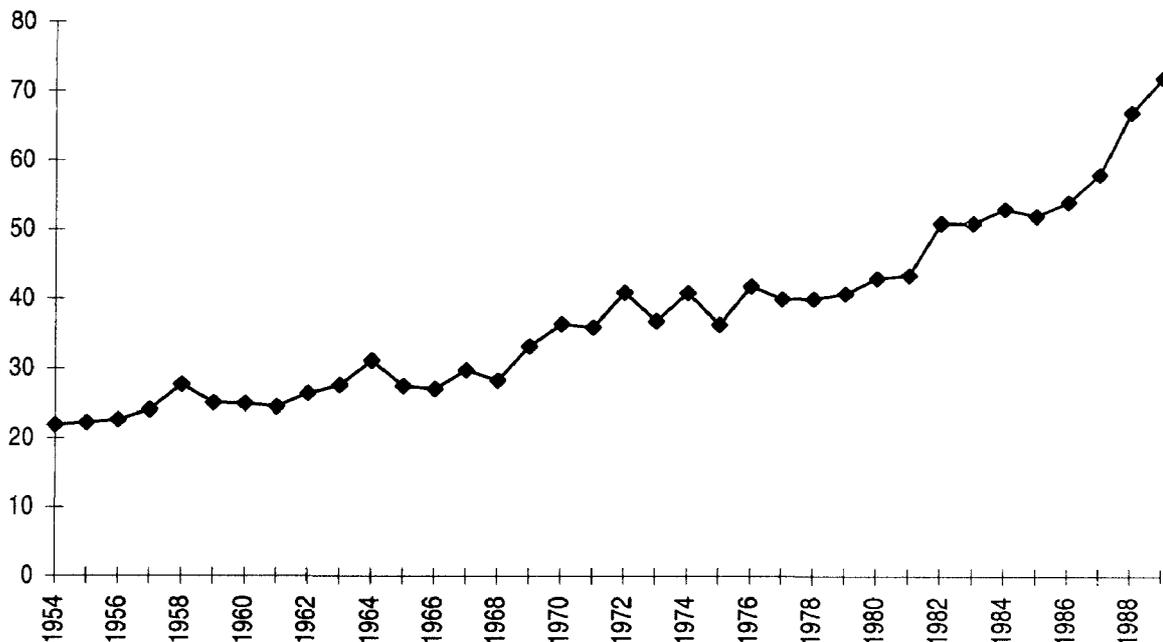


Production de fibres de verre
(en Kt)



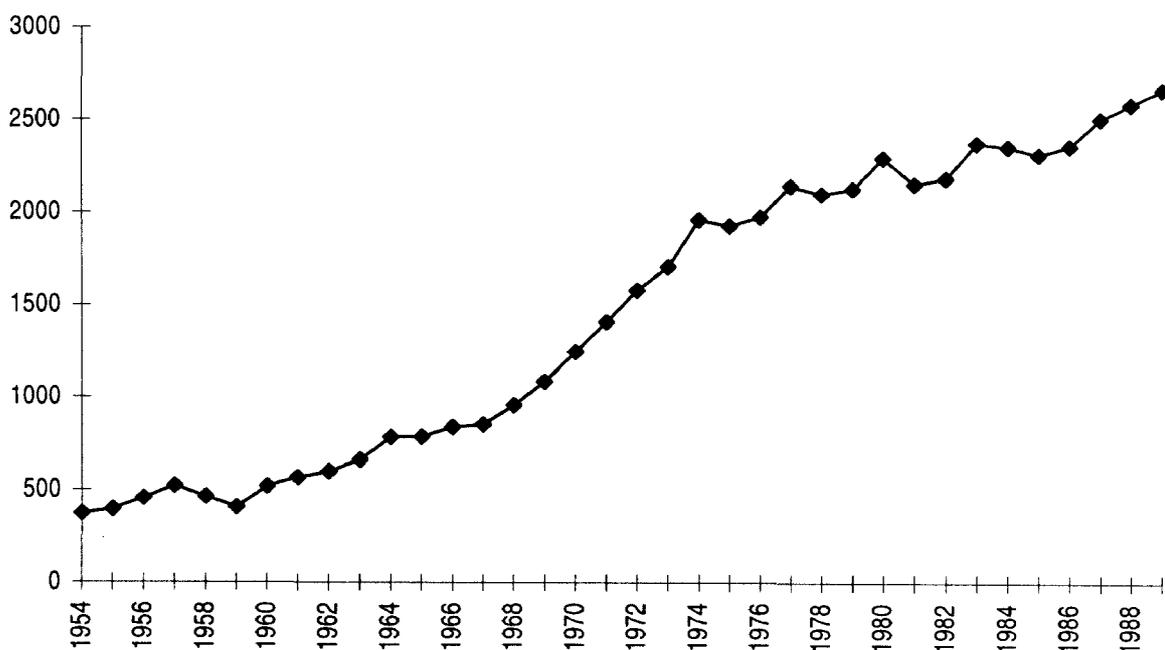
Source : Annuaire de statistique industrielle, SESSI

Production de savons de toilette et de parfumerie
(en milliers de tonnes)



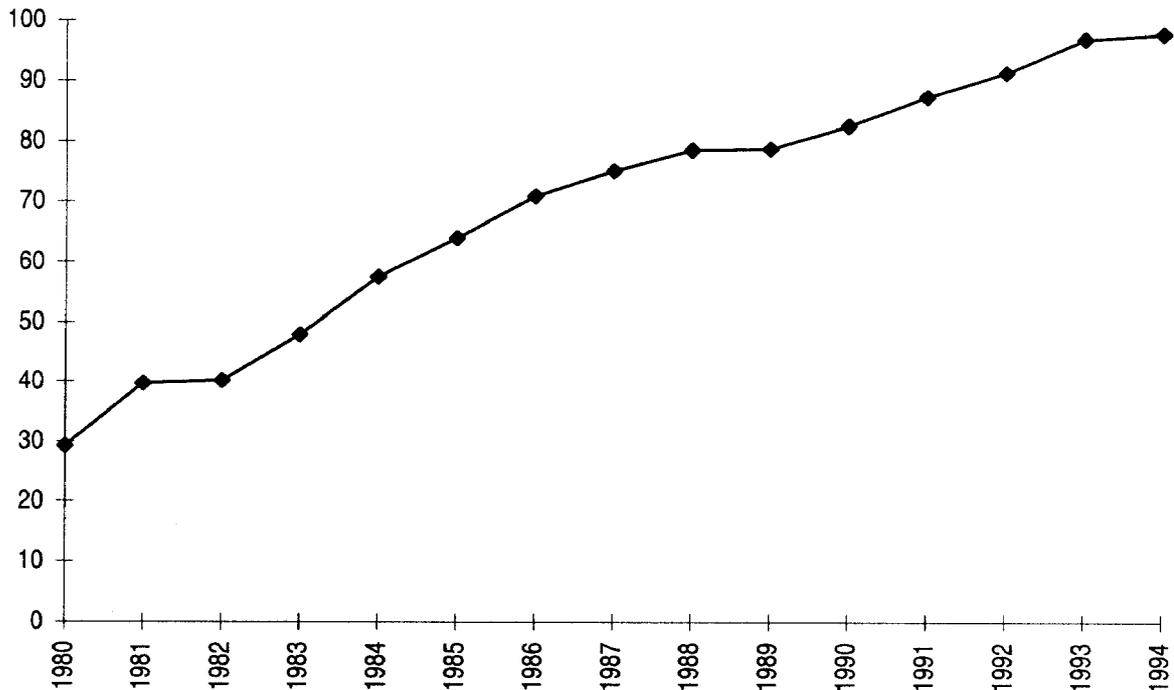
Source : Annuaire de statistiques industrielle, SESSI

Production de bouteilles en verre
(en Kt)

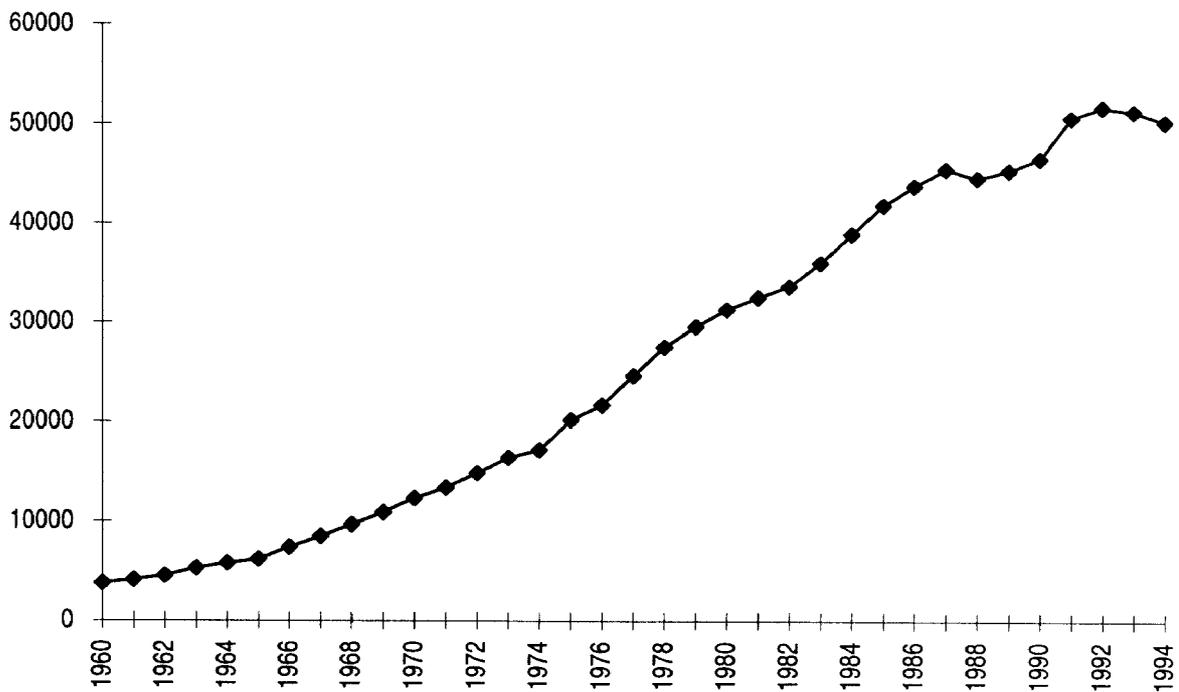


Source : Annuaire de statistique industrielle, SESSI

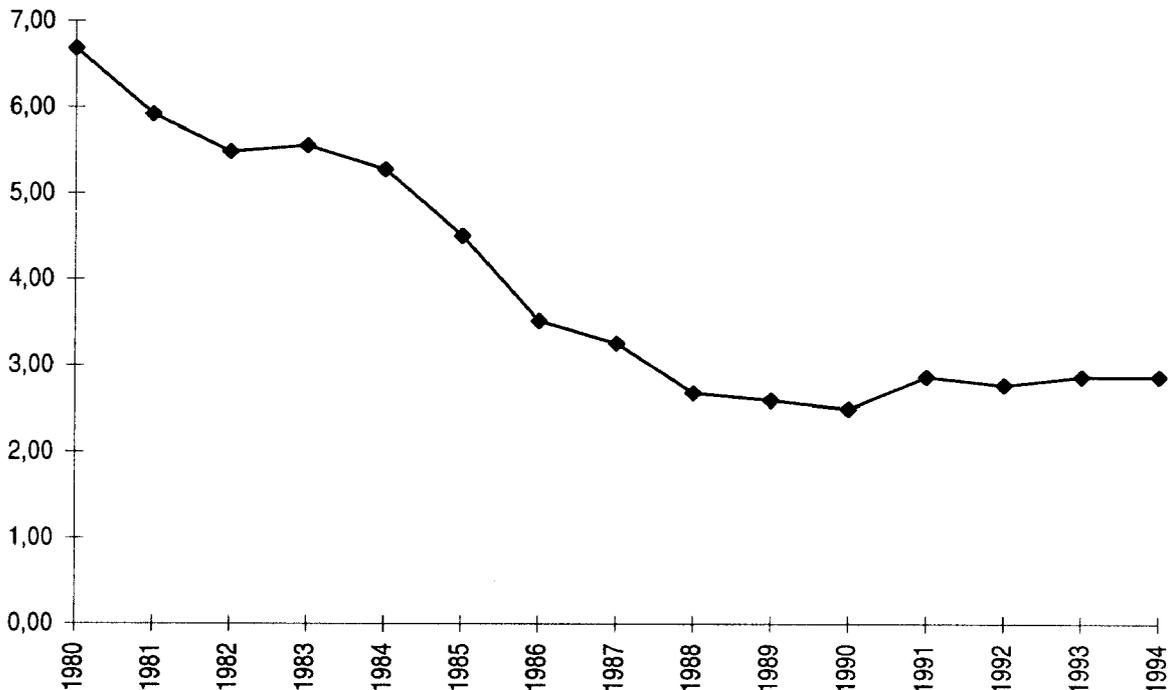
Production d'électricité
(en Mtep)



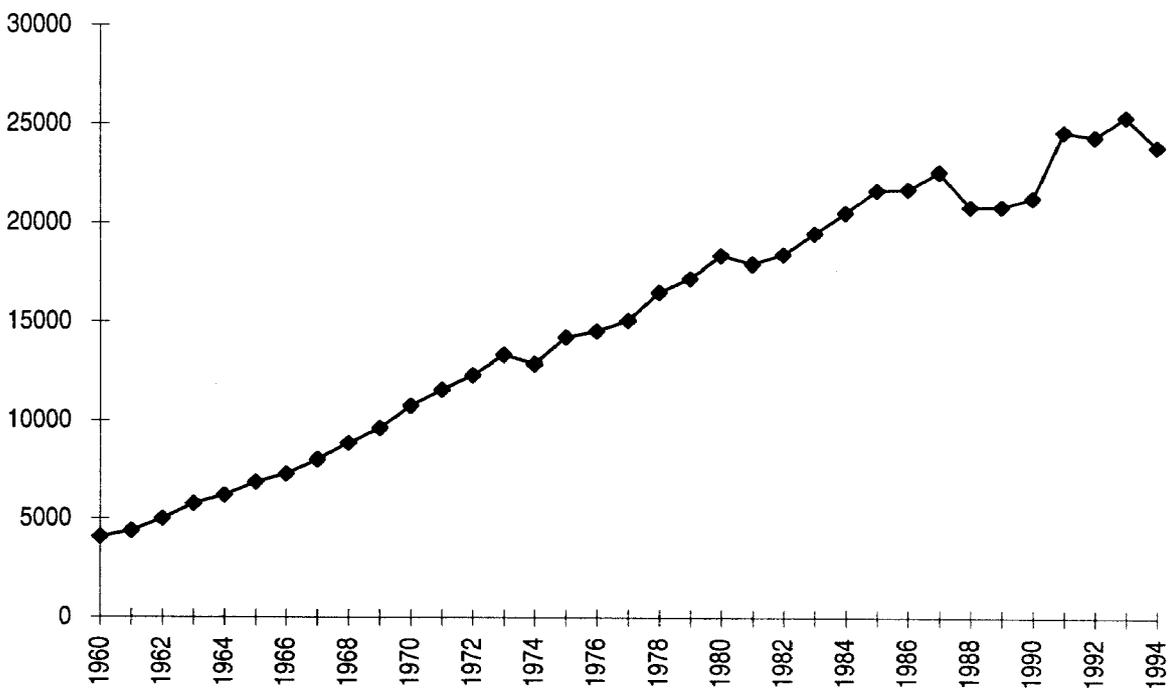
Consommation d'électricité
(en millions de francs 1980)



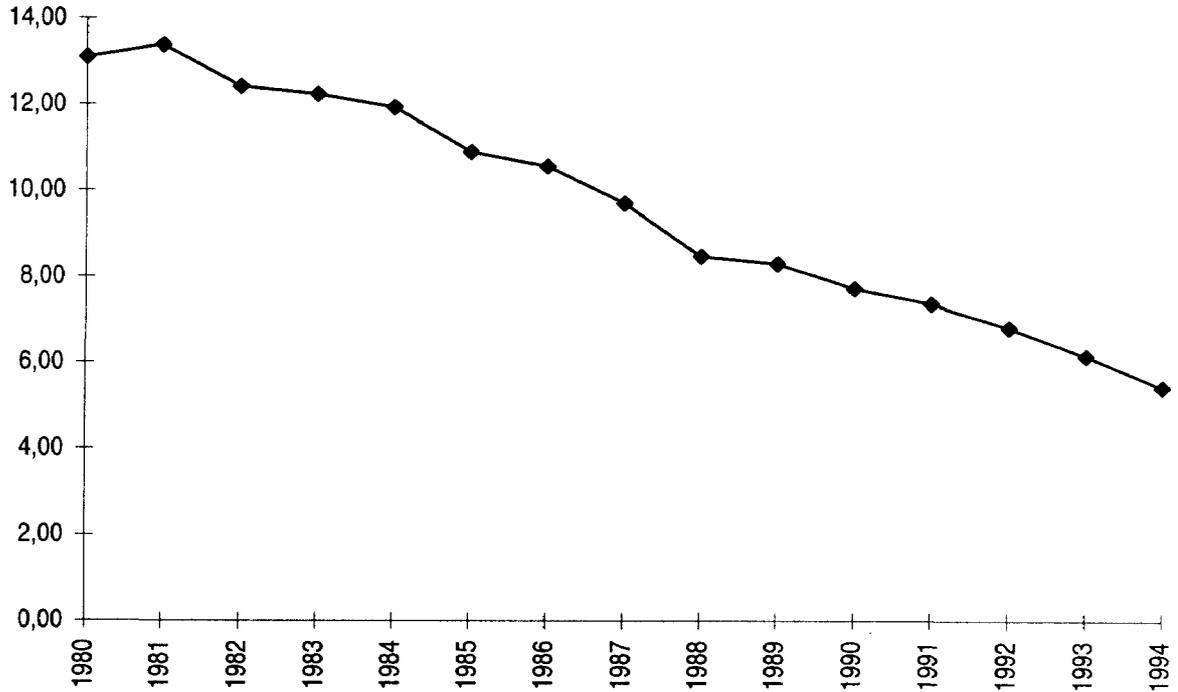
Production gaz naturel
(en Mtep)



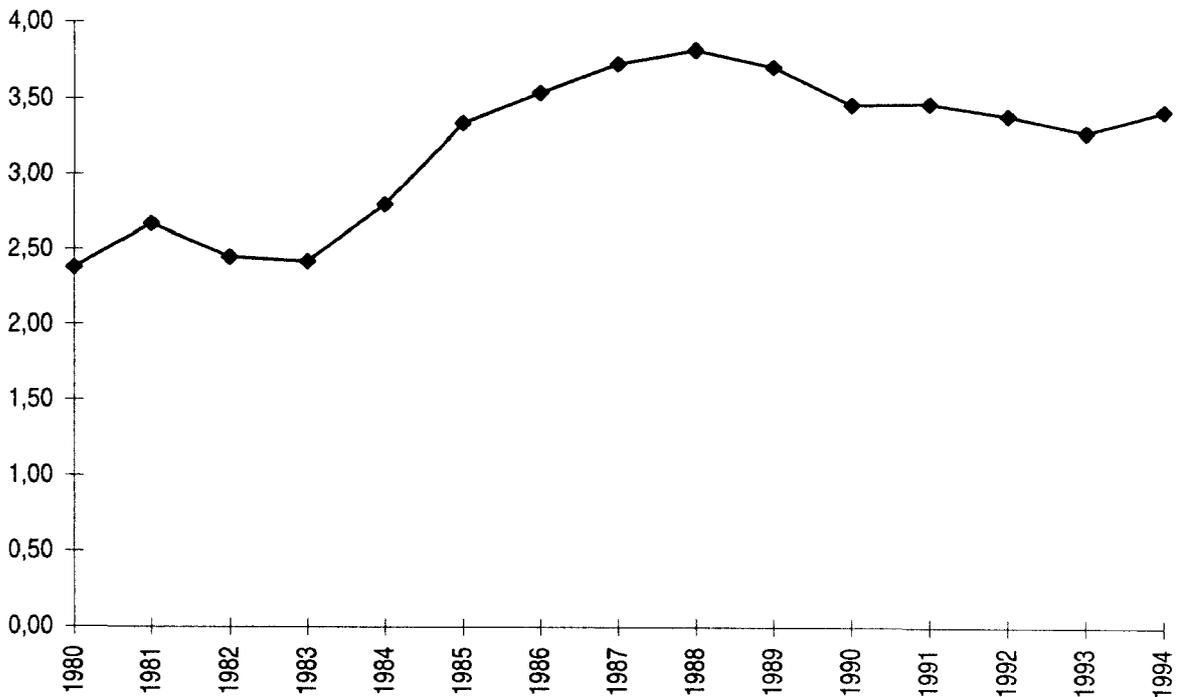
Consommation de gaz
(en millions de francs 1980)



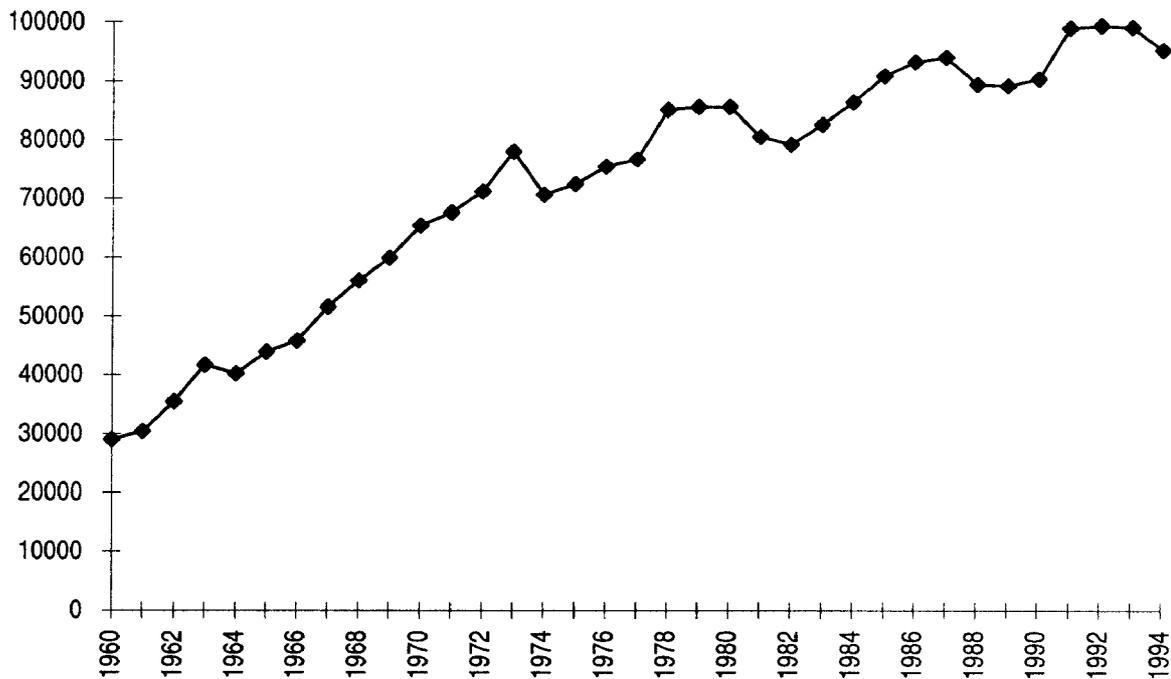
**Production de combustibles minéraux solides
(en Metp)**



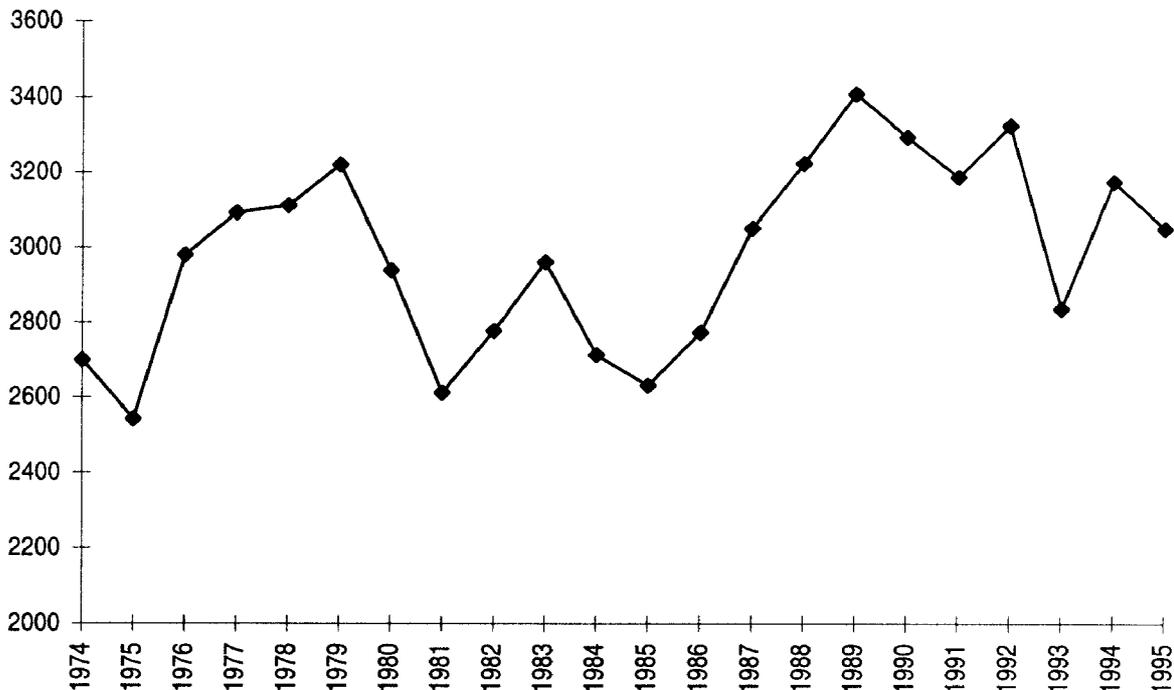
**Production de pétrole et produits pétroliers
(en Metp)**



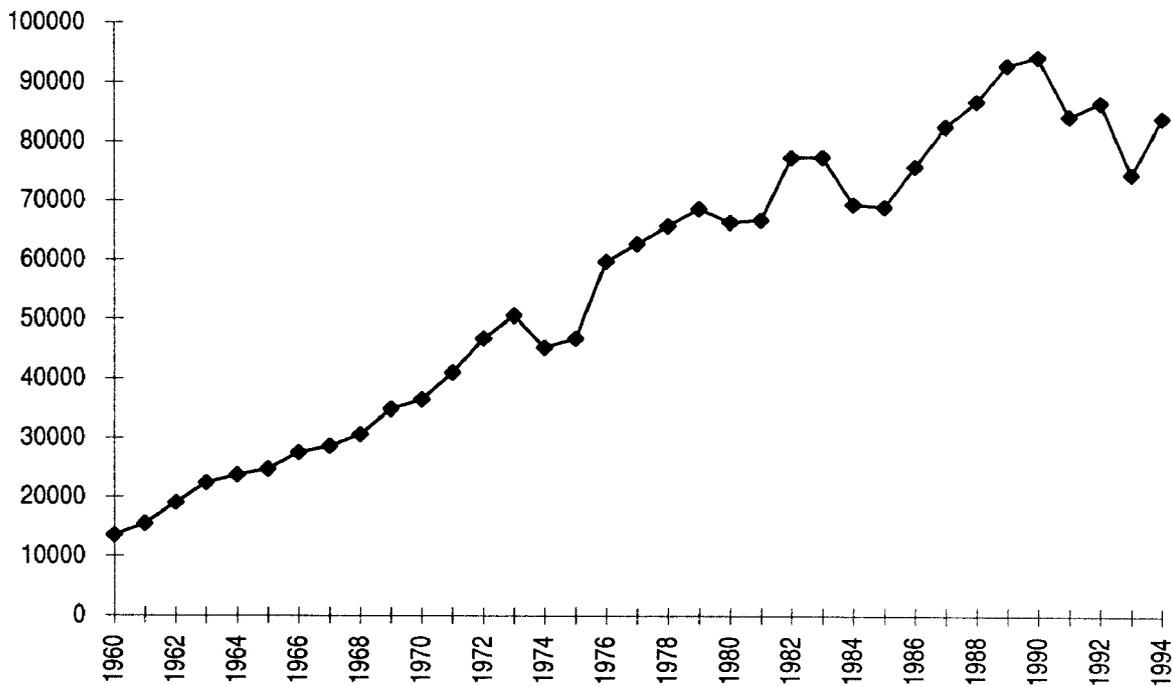
Consommation de chauffage et d'éclairage
(en millions de francs 1980)



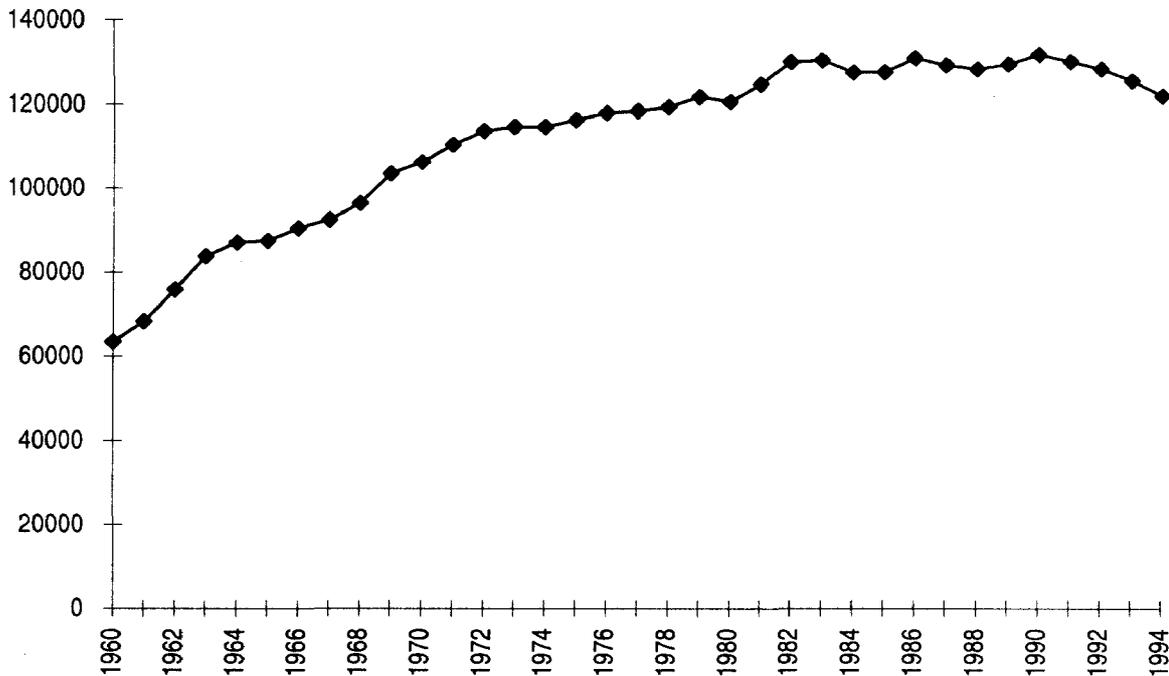
Production de voitures particulières
(en milliers d'unités)



Achat de véhicules
(en millions de francs 1980)



Consommation de textiles-cuirs
(en milliards de francs 1980)





BIPE

L'ATRIUM

6, place Abel Gance
92652 Boulogne-Billancourt Cedex

Tél. : **33 (0)1 46 94 45 22**

Fax : **33 (0)1 46 94 45 99**

<http://www.bipe.fr>