

L'INFLUENCE DE L'ECONOMIE JAPONAISE DANS LE MONDE

Mémoire de géopolitique

du Commandant ITO Akira dans le cadre de l'étude dirigée :

~ l'entreprise, acteur de géopolitique~

10^e Promotion du Collège Interarmées de Défense

Juillet 2002 - Juin 2003

INTRODUCTION	3
I – PARCOURS DE L’EXPANSION ECONOMIQUE JAPONAISE	3
II – FACTEURS DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE	10
III – SITUATION ACTUELLE DE L’ECONOMIE JAPONAISE DANS LE MONDE	14
IV – PREVISION POUR LE MONDE DU XXIème SIECLE	18
1- L’augmentation de la population et la dégradation de l’écosystème	18
2- L’appauvrissement des ressources naturelles liées à la prospérité actuelle	19
V – LES PRESPECTIVES ET LES DEFIS DE L’ECONOMIE JAPONAISE	20
1- Adaptations au domaine de l’agriculture	24
2- Le défi face au réchauffement de la planète	25
3- Idées pour une Industrie de pêche de haute technologie	26

L'INFLUENCE DE L'ECONOMIE JAPONAISE DANS LE MONDE

INTRODUCTION

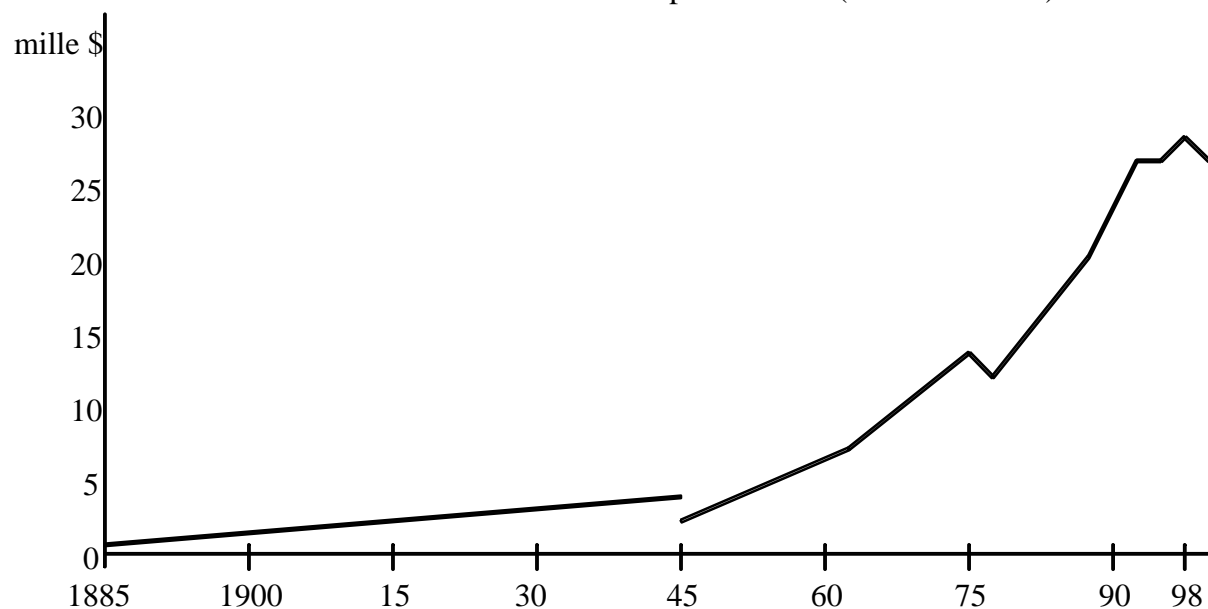
Dans le passé, les Etats-Unis étaient qualifiés de « pays en phase avec son avenir ». On peut également dire du Japon qu'il a franchi cette étape. La clef de l'essor économique mondial au 21ème siècle réside dans le développement économique de l'Asie, dont le Japon devrait incarner le rôle moteur. Depuis quelques dizaines d'années, la bulle de l'économie japonaise a éclaté et les affaires continuent de stagner. Il y a aussi cette croissance remarquable du PIB en Chine et en Inde. Mais on pense que le 21ème siècle verra le Japon recouvrer sa suprématie économique.

Désormais, le Japon entend intensifier son développement dans le domaine de la technologie de pointe dans les instituts et les organismes de recherche scientifique, entraînant une nouvelle ère de prospérité. Si on qualifie la fin du 20ème siècle comme l'ère de l'informatique, on pourrait qualifier le début du 21ème siècle comme celui de la biotechnologie. Il est clair que le Japon conservera son rôle de leadership dans ce domaine. Il affrontera différentes épreuves à l'avenir, mais sa trajectoire l'orientera vers la croissance. En espérant que l'opinion selon laquelle le Japon deviendrait un pays insignifiant sera relégué dans un « recoin de l'histoire », réfléchissons à l'influence de son économie sur le monde.

à la seconde guerre mondiale était estimé à une moyenne de 4 à 5%, période durant laquelle il fut le plus élevé parmi les pays occidentaux.

Comment le Japon, lors de la Restauration, avec un revenu par tête de 290 dollars (valeur en 1988), environné des 4 côtés de puissances impérialistes, dépossédé de droits de douane, dans une position inégale et sans presque aucune aide économique extérieure, a-t-il pu réaliser une croissance aussi importante, établir une industrie sidérurgique moderne dès le milieu de l'ère Meiji, et, en outre, acquérir un système bancaire à l'occidentale ? Combien d'historiens et d'économistes ont dû se pencher sur la question. De plus, à l'heure actuelle, le Japon n'a de cesse d'interroger nombre d'intellectuels des pays les plus développés.

Schéma 1 : Evolution du PNB par habitant (valeur en 1990)

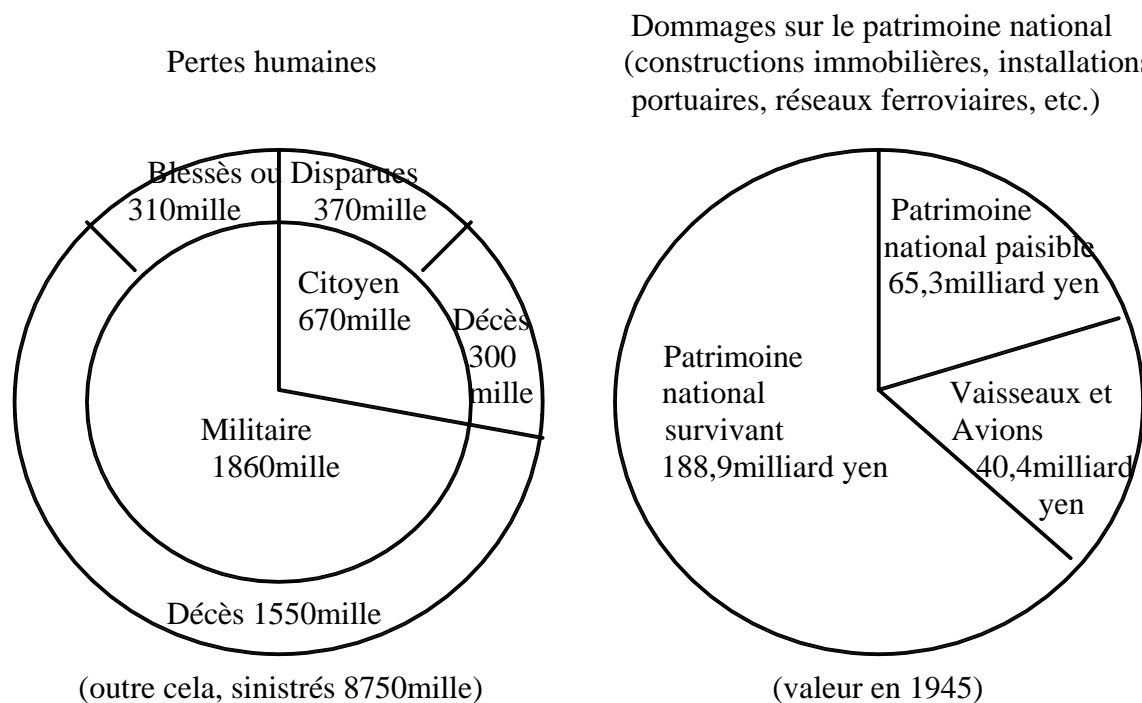


On peut invoquer de nombreuses raisons, mais parmi les plus importantes figure le

Concentré sur l'industrie légère, le Japon s'est également développé dans la sidérurgie, la construction navale, les machines outils et la chimie par un essor important basé sur les exportations par voie maritime. Puis, visant le « Nouvel Ordre d'Extrême Orient », ils ont fait une brusque irruption dans la guerre. La totalité des capitaux et de la main d'œuvre a été réquisitionnée à son service, et l'économie s'est écartée de la voie traditionnelle, s'acheminant vers sa propre perte.

En août 1945, la guerre a pris fin par la déclaration de Potsdam. Un correspondant de guerre américain qui accompagnait le Général Mc Arthur débarquant à Atsugi avait qualifié le Japon de « désert artificiel ». Les dégâts causés par la guerre sur l'économie japonaise étaient les suivants:

Schéma 2 : Dégâts causés par la guerre sur l'économie japonaise



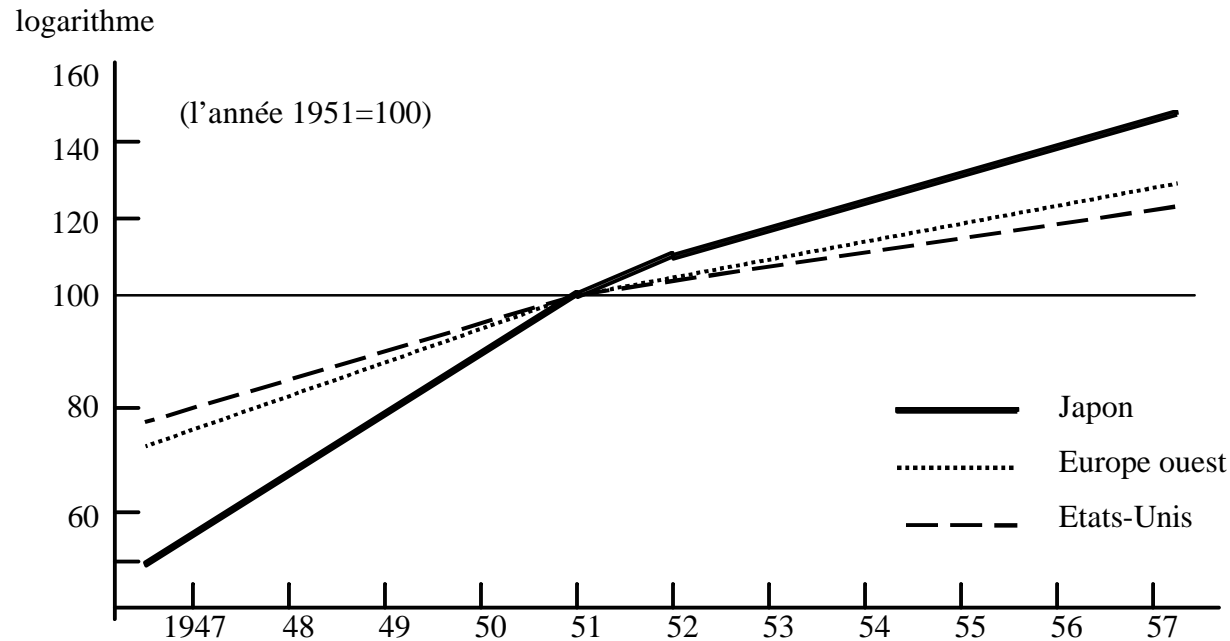
anciennes colonies (quelques 700 millions d'hommes), était abondante, mais alors que les forces techniques étaient vacillantes, que chaque homme souffrait d'une malnutrition alimentaire quotidienne et luttait contre l'inflation galopante, il ne pouvait être question de redressement industriel. L'introduction de méthodes de production centrées sur la sidérurgie et le charbon à la fin de 1946 permit une augmentation légère de la production mais l'inflation a continué de grimper. Malgré une régulation de l'inflation, on a assisté à une réduction de la production ainsi qu'à un accroissement du chômage. C'était la « déflation Dodge ». A la même époque, le début de la guerre de Corée (1950) provoqua un boom exceptionnel de la demande. Ce fut l'occasion d'un retour à la prospérité. L'aide économique américaine, bien que faible, venait fort à propos, les fonds de reconstruction étant exploités en tant que capitaux pour l'importation de matières premières et de monnaie d'échange, remettant sur rails la production.

En 1953, la mort de Staline et la fin de la guerre de Corée ont eu pour contrecoup de modifier la conjoncture économique japonaise, alors que le Japon, qui avait accumulé beaucoup de fonds, enregistra une croissance économique plus élevée que prévue, avec une moyenne de 8,5% dans les 10 années d'après guerre.

En 1955, le niveau de production est revenu à celui du temps de paix d'avant guerre, et le Livre Blanc de l'Economie (année 1956) notait: «On a dépassé le cap de l'après-guerre». La tâche de l'économie japonaise suite à la reconstruction d'après-guerre s'était transformée en objectif de développer une autonomie digne d'un Etat indépendant.

Au sujet de ce redressement économique plus rapide qu'escompté, beaucoup l'expliquent par le fait que « plus la vallée est profonde, plus haut la montagne s'élève », à savoir qu'un taux de croissance partant de zéro s'élèvera nécessairement. Il est vrai qu'en dix ans, les pays vaincus -Allemagne, Italie, Japon- ont eu un taux de croissance plus élevé que les pays vainqueurs -Etats Unis, Grande Bretagne, Canada-. Une fois revenu au

Schéma 3 : Taux de croissance pendant la période de redressement



1- PNB

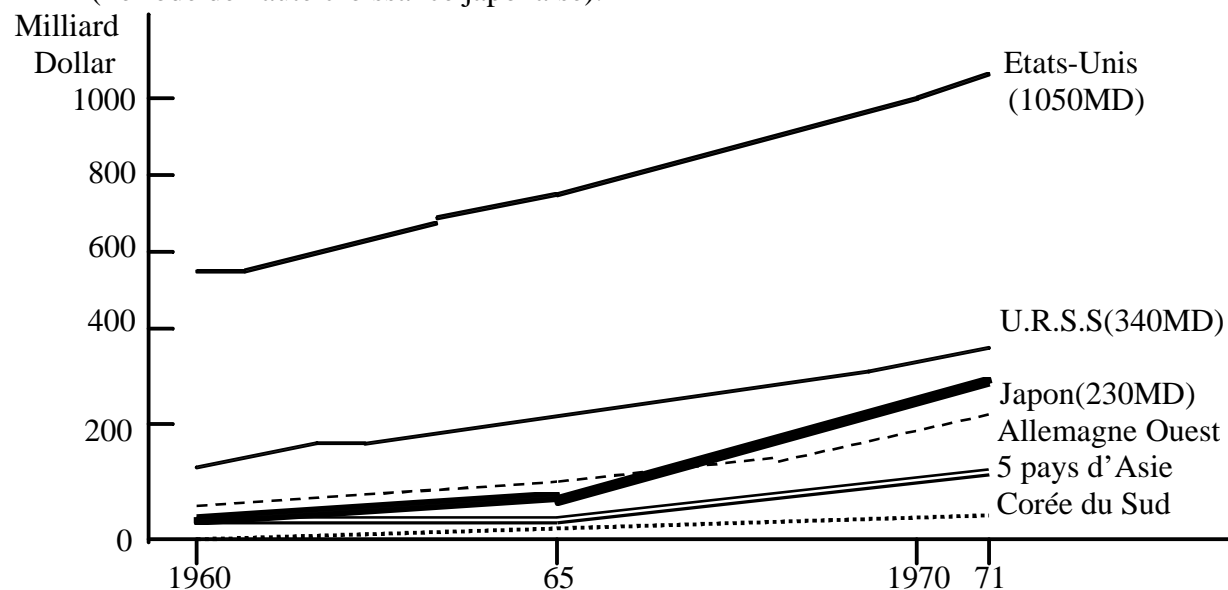
2-Ensemble des pays de l'Europe de l'Ouest membres de la CEE

Sources : Edition de 1958 du « Livre Blanc de l'Economie » du Département des projets économiques

Cependant, le miracle opéra pour la seconde fois. L'économie japonaise renforça de plus belle son taux de croissance jusqu'au premier choc pétrolier qui eut lieu en 1973. Malgré les vicissitudes des années, le Japon maintint un taux de croissance d'une moyenne de plus de 10%. Du point de vue de la demande, sous la forme « l'investissement appelle l'investissement », des capitaux pour l'équipement ont été produits du fait que ces mêmes investissements aient permis l'émergence de nouvelles

En 1964, le Japon entra dans l'OCDE, et fit désormais partie des pays développés. Ainsi, sur la scène internationale, il pouvait avoir un « droit de parole ». Cette croissance élevée a produit des effets pervers, tels la hausse des prix à la consommation, le retard dans l'amélioration des conditions de vie et la prolifération de nuisances, mais dans son ensemble, elle a permis de révéler les compétences des japonais et a contribué à la dissolution de la structure dualiste par la réalisation du plein emploi. Dans le même temps, à travers la révolution industrielle, le Japon a renforcé sa compétitivité internationale, ce qui lui a permis de s'émanciper d'une situation de précarité matérielle.

Schéma 4 : Evolution du Produit Intérieur Brut des principaux pays
(Période de haute croissance japonaise).



NB : Mention de 5 pays d'Asie du Sud-Est : Indonésie, Malaisie, Philippines, Singapour, Thaïlande.

Sources : Centre d'Enseignement n° 8 « Documents d'enseignement économique » .

Le bénéfice de la balance commerciale de la fin des années 60 au début des années

monnaie est établie par le marché, et à partir de cette époque, la force d'intervention des pays du Moyen-Orient producteurs de pétrole s'est considérablement accrue sur la scène internationale. A l'occasion du 4^{ème} conflit du Moyen Orient en 1973, sur fond de monopolisation, l'OPEC, pour améliorer des conditions d'échanges jusque là et longtemps en sa défaveur, augmenta brusquement les prix du pétrole. Ce fut le premier choc pétrolier. Puis éclata la révolution iranienne, et, en 1978, se produisit le second choc pétrolier.

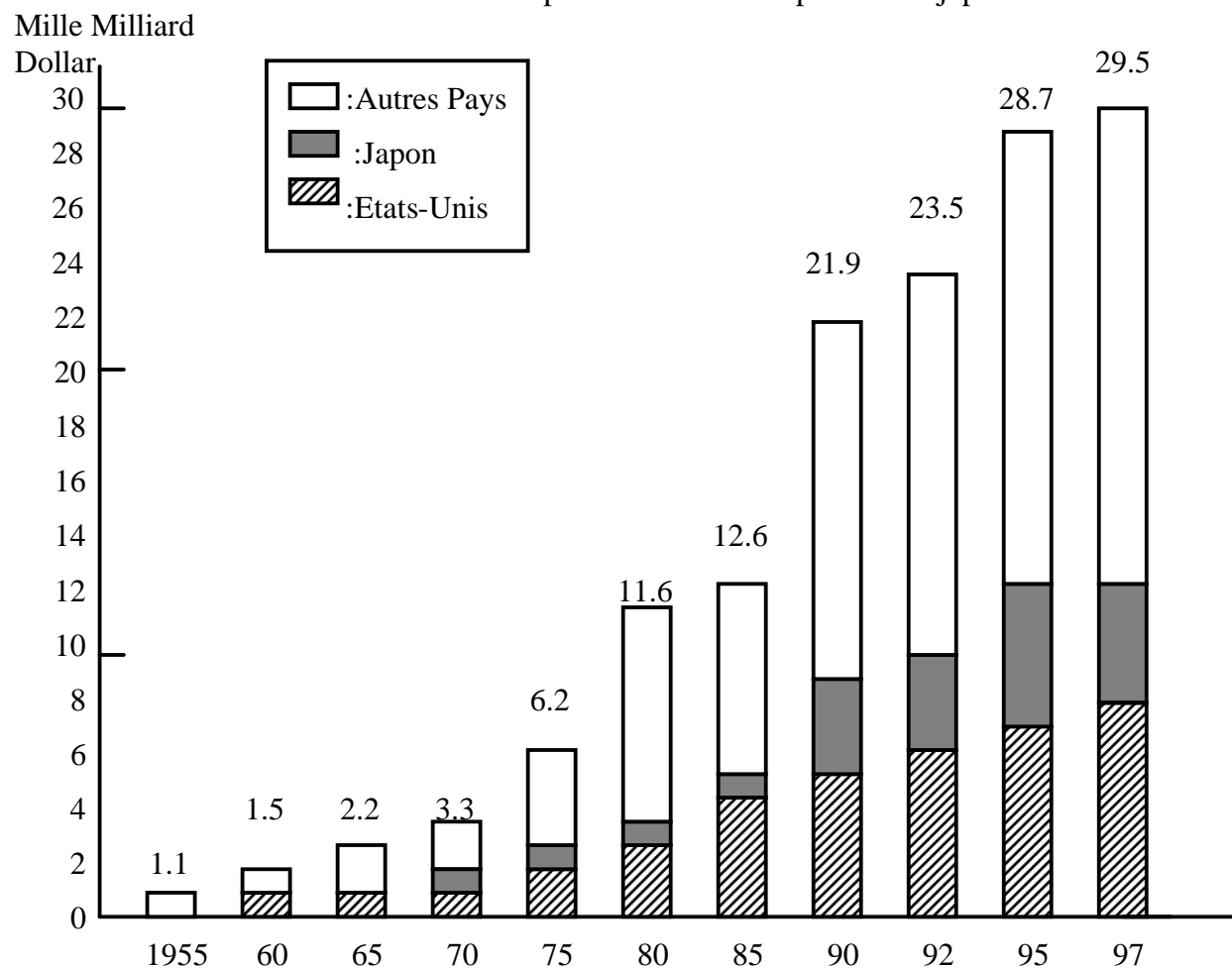
L'annonce de la flambée des prix du pétrole eut toutes sortes de répercussions, dont l'inflation et l'aggravation du déficit de la balance commerciale chez les pays consommateurs, dont l'économie japonaise, laquelle tant sur le plan de sa consommation d'énergie que sur celui de ses importations, avait un degré élevé de dépendance. Ce fut un choc violent et une grande épreuve pour le Japon. Beaucoup de pays industrialisés à la fin des années 80 et à la fin de la guerre froide ont connu la dépression. Pour le Japon également, en mai 1991, commença la récession économique. Malgré des mesures économiques en 1995 et 1996 engendrant des reprises ponctuelles, le Japon connut une importante morosité sur la totalité de la décennie 1990.

Ce faisant, en 1999, l'importance du PIB était de 513,7 billions de Yens et, converti par habitant, elle était de 35 7515 dollars, occupant le troisième rang parmi les pays membres de l'OCDE. Sur le plan commercial, la somme totale pour l'année 1999 s'élevait à 7 milliards 304 millions de dollars, positionné en seconde place après les Etats-Unis. L'excédent de la balance commerciale était d'une telle ampleur (7 304 milliard de dollars) qu'il perturba le monde entier. En conséquence de l'accumulation de l'excédent ordinaire, la valeur des actifs simples vis-à-vis de l'étranger était de 8 300 millions de dollars, devenant ainsi le plus grand créancier du monde.

Dans le domaine de la production industrielle, en 1970 déjà, le Japon occupait le 1^{er} rang dans le monde, tant sur le plan de la qualité que de la quantité produite, pour des

Japon a réalisé son vœu le plus cher d'après la Restauration de Meiji, « rattraper et dépasser ».

Schéma 5 : Place occupée dans le monde par le PIB japonais



NB: 1- Quelques chiffres sont tirées du « rapport économique international du Président » entre 1955 et 1975.

On peut estimer que les facteurs ayant contribué au développement économique du Japon ont reposé sur des phénomènes qui ont opéré de façon composite, qu'il serait périlleux de simplifier. Néanmoins, on pourrait les agencer comme suit.

Schéma 6 : Facteurs de l'expansion de l'économie nippone

		FACTEURS DE CROISSANCE JUSQU'A NOS JOURS	FLUCTUATIONS A VENIR	MESURES CORRESPONDANTES
CONTEXTE INTERNATIONAL		1. Maintien de la paix entre les Grandes Puissances malgré des conflits locaux	1. Persistance de problèmes avec le terrorisme et au sein des relations Nord-Sud. Mais de façon générale, tendance au désarmement	1. Interdiction de devenir une puissance militaire
		2. Elargissement de la sphère commerciale sous l'égide du GATT et du FMI	2. Instabilité sociale entre pays développés	2. Accentuation des échanges économiques entre pays développés
		3. Stabilisation de l'approvisionnement de matières premières et de l'énergie (en dehors de la crise pétrolière)	3. Accentuation de la limitation en matières premières et énergie, recrudescence de la vigilance envers la préservation de l'environnement	3. Intensification des relations avec le Sud
NATURELLES		1- Conditions climatiques. Climat tempéré.	1- Consolidation du système de gestion du pays en tant que puissance maritime	1- Maintien du libre échange
		2- Longue ceinture de littoral, exploitation de l'avantage en	2- Manque de matières premières et d'énergie (en	2- Initiatives des Ministères concernés pour les matières premières et

II - Facteurs économiques

1- Population active: Abondance, instruction et technique de haut niveau. Assiduité, loyauté.	1- Baisse de la population active, accentuation du processus de vieillessement de la population.	1- Mise en valeur des habitudes d'embauche nippones (conscience collective).
2- Capitaux : Importance de l'épargne, Rendement maximum, système de financement direct.	2- Professionnalisation au niveau des lycées / Haut niveau d'étude / Elévation du niveau d'étude.	2- Internationalisation du système financier (formation d'un marché de capitaux).
3- Technologies : Introduction active aux techniques de gestion.	3- Maintien d'un taux d'épargne important.	3- Techniques d'exploitation sociale (surmonter l'inhumanité des techniques).
4- Marché : libre & compétitif.	4- Passage à des finances directes	4- Maintien de la compétitivité.
5- Structures industrielles : Modernisation, expansion	5- Exploitation des techniques personnelles	5- Gouvernement efficace (structure industrielle de type souveraineté du peuple et servitude de la fonction publique).
6- Politique : Dirigisme & protectionnisme	6- Révolution technologique (Révolution de la valeur et des prix)	6- Croissance stable (inflation et suppression du chômage)
	7- Importance du rôle du gouvernement/ de l'Etat (Institutions publiques) en dépit de sa réduction de	

		AFCTEURS DE CROISSANCE JUSQU' A NOS JOURS	FLUCTUATIONS AVENIR	EMSURES CORRESPONDANTES
CONTEXTE NATIONAL	III - société et Institution	1- Réforme d'après-guerre : ~ Mesures non-militaire ~ Mesures démocratique (Loi anti-trust, Démembrement des conglomérats industriels, Réforme agraire, Démocratisation du travail, etc.) 2- Homogénéité sociale (Race & Langue) : ~ Conscience d'appartenir à la classe moyenne ~ Société libérée 3- Liberté d'opinion, Développement d'information	1- Etablissement d'individualisation 2- Réforme de la système pour internationalisation et pour l'économie du marché 3- Diversification de valeurs & Amplification d'autonomie 4- Internationalisation intérieure	1- Réforme de la système propre au développement qui est le centre de la demande interne 2- Entente & Solidarité ~ Participation ~ Effort pour un accord national 3- Formation de nouvelle culture japonaise & Nouvelle formation d'une personnalité

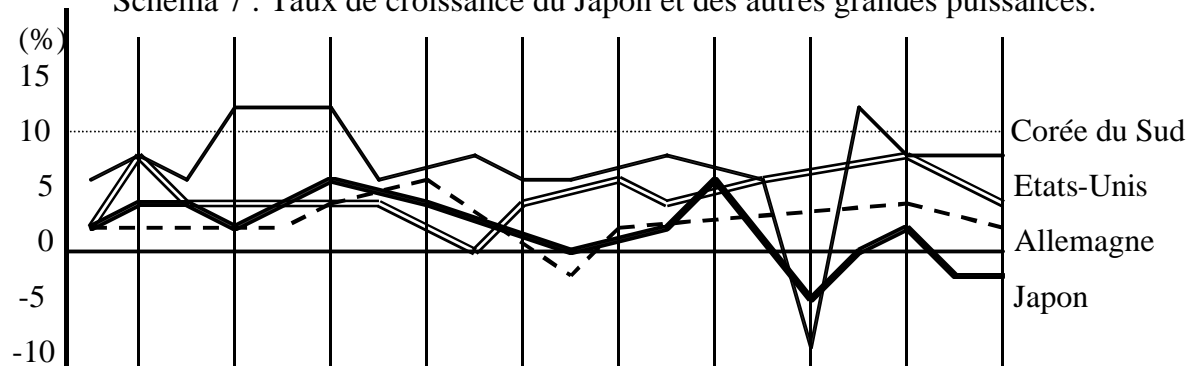
Il est important de noter que le Japon n'a pas eu à être mêlé à des conflits internationaux, et que de ce fait, a joui de la considération d'organismes tels que le FMI et le GATT. Tel est le bienfait de la paix et du respect de la liberté.

Liberté et démocratie constituent depuis la base même de l'essor japonais. La question est, au sein même de la mondialisation, comment faire valoir les facteurs de développement propres au Japon orientés non pas vers son propre pays, mais vers une contribution au monde ?

III – SITUATION ACTUELLE DE L'ECONOMIE JAPONAISE DANS LE MONDE.

Depuis l'éclatement de la bulle économique en 1991, le Japon d'aujourd'hui supporte encore de nombreux problèmes tels que la remise en ordre de créances douteuses ou le redressement du système bancaire, et le problème de structure avec pour arrière plan des institutions économiques particulièrement inefficaces devient une des préoccupations majeures. Bien que le rétablissement soit amorcé depuis la fin de l'année 1999, pour l'économie japonaise, « la décennie perdue » de la fin du XXème siècle que le Japon a vécu dans l'incertitude est considérée comme une période d'humiliation nationale, surtout après avoir été une des plus puissantes nations sur le plan économique. Durant cette dernière décennie, jour après jour, la plupart des japonais perdent confiance dans l'économie de leur pays. La facture de la « décennie perdue » pèse lourd.

Schéma 7 : Taux de croissance du Japon et des autres grandes puissances.



après le choc pétrolier de 1973, on constate clairement le retard accumulé au Japon par rapport au pays rivaux à partir de 1989.

Pendant ce temps, le monde a évolué. Le monde entier, y compris l'Asie et les ex-pays socialistes, participent à l'économie de marché, et la globalisation va bon train. Les Etats-Unis « chantent » la prospérité depuis une dizaine d'années et les finances deviennent bénéficiaires. L'unification économique de l'Europe se développe largement. A ce niveau là, on doit faire mention de la Chine. Pendant deux ou trois décennies, la Chine a réalisé une croissance de puissance 100, et elle est devenue compétitive même dans le domaine de la construction, dont la suprématie était autrefois entre les mains des japonais. Le PNB par japonais reste encore supérieur à celui d'un chinois, mais actuellement, l'économie japonaise est belle et bien menacée par la Chine. Comme on ne peut parler de l'économie nipponne sans faire mention de la Chine, abordons le thème des véritables compétences de celle-ci.

Actuellement, la Chine ne cesse de charmer investisseurs et politiques. Ce vaste pays qui compte la population la plus nombreuse du monde s'est relevé du bas fond de la misère de l'époque Mao, a réalisé un développement fulgurant et est devenu non seulement le pays exportateur de produits tributaires de vagues d'assaut, mais le principal pays exportateur de produits d'excellente qualité. Quant à Taiwan et Hong Kong qui se situe désormais dans la zone culturelle de la Chine, ils ne cessent de nos jours de réaliser succès sur succès économiques. Ainsi, les immigrants chinois et leurs descendants ont réussi à faire de Singapour un pays industriel développé, et cela a eu pour effet de stimuler la croissance économique de tout le sud-est asiatique. Ils ont également réussi au sein même des entreprises élitistes des Etats-Unis, et nombreux pensent que dorénavant, en Chine, les mêmes phénomènes se produiront. On suppose que la Chine, qui compte plus de 10 milliard d'habitants, deviendra un colosse menaçant pour le Japon. Est-ce possible? Il est

considéré comme la spécificité de la société anglaise continue d'exister. Mais dans les pays d'Europe occidentale depuis quelques siècles, sous une forme plus ou moins imparfaite, cette liberté de l'individu est respectée. Les pays qui ont pu s'enrichir et apporter une vie agréable à leurs habitants sans être pourvu d'un système libéral se limitent aux pays producteurs de pétrole profitant des pétrodollars. Ce n'est pas le cas de la Chine à la très nombreuse population. L'Allemagne nazie n'était pourtant pas un pays démocratique, mais elle possédait des capitaux abondant cumulés grâce au système libéral dont elle n'avait fait qu'hériter. Si le troisième Reich avait tenu bon plus longtemps, et même s'il n'y avait pas eu la guerre, l'Allemagne nazie, qui n'avait respecté ni le droit sur les fortunes, ni la loi, ni même la liberté de l'individu, aurait vu son économie complètement anéantie.

En Chine, il n'existe pas de système libéral et les droits de propriété sont sous le joug du bon vouloir des fonctionnaires. Dans le système judiciaire chinois, malgré la constatation des prémices d'une autonomie, on est loin d'une réelle indépendance dans ce domaine. Le parti communiste omniprésent fait fi de la loi. La liberté individuelle est mieux reconnue qu'il y a 25 ans, sans que cependant la loi ne la protège. Certains diront que la Chine n'est pas une société libre, mais étant donné qu'en vingt ans, elle a réalisé une croissance économique qui dépasse celle des Etats-Unis, il est possible qu'elle continue sur cette lancée.

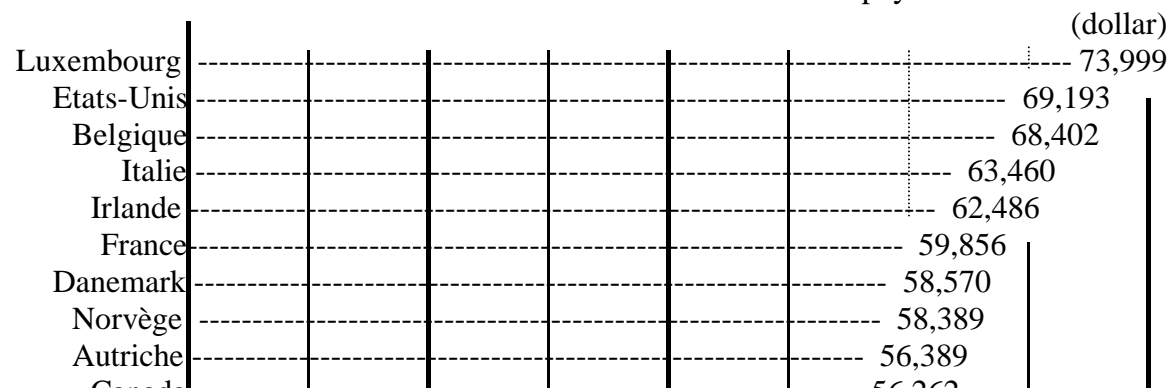
Depuis la fin des années 70, les réformes de base qui ont stimulé le développement économique de la Chine sont entre autre le fait que l'agriculture pouvait vendre leurs produits et l'autorisation de diriger une entreprise aux étrangers, qui n'avaient besoin ni d'un droit de propriété rigide, ni de se soumettre au système juridique du pays. Mais si la Chine devait viser un meilleur développement, elle devra consolider son droit de propriété et juridique à égalité avec les pays développés capitalistes. Une économie moderne

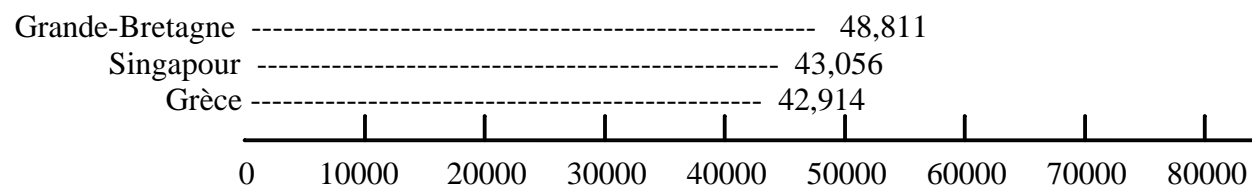
elle pas droit dans le mur ? Auquel cas, il y aurait de fortes chances qu'elle tombe dans la dépression, que dis-je, la récession.

Le communisme ne se maintiendra sans doute pas jusqu'en 2010. Certains pensent qu'il y a de fortes chances que si, mais en dehors de la question de savoir si le parti communiste se maintiendra ou non au pouvoir, la Chine n'a pas encore démarré le processus vers une société libérale. En un mot, au XXIème siècle, il est impossible que la Chine fasse une mutation pour devenir une superpuissance.

Et alors, qu'advient-il du Japon ? Comparé aux secteurs de la construction de réputation mondiale, d'autres secteurs tels que les produits alimentaires, le transport au niveau national de marchandises, la construction immobilière, le système financier, la vente au détail et la vente en gros, qui constituent l'ossature même de l'économie nippone, sont malheureusement délaissés. Tous secteurs confondus, y compris ceux des services et de la construction, on ne peut que constater une baisse certaine de la compétitivité. Si l'on procède à une comparaison de la productivité de l'économie japonaise dans son ensemble sur le plan international (ajustement selon la parité du pouvoir d'achat à la production de l'époque), le Japon n'occupe que la 21^{ème} place parmi les 47 pays les plus développés.

Schéma 8 : Productivité de l'ensemble du pays





Source : Fond Monétaire International

Selon l'analyse de l'Ecole de Commerce Suisse IMD, la productivité japonaise n'atteint pas la majeure partie des pays de l'OCDE. Selon les données fournies par l'OCDE en 1998, la capacité de production du Japon se situe en dessous des autres pays, et en fixant à 100 l'indice des Etats Unis, le Japon ne dépasse pas les 68.

Le Japon fera-t-il un vaillant retour sur la scène de l'économie mondiale, ou va-t-il se morfondre dans la maladie chronique du « mal japonais » ? Il se situe actuellement à un carrefour important.

IV – PREVISION POUR LE MONDE DU XXIème SIECLE

1- L'augmentation de la population et la dégradation de l'écosystème.

Actuellement, riches ou pauvres, tous les pays luttent contre l'affaiblissement de l'écosystème et la dégradation de l'environnement. Notre économie est basée sur l'énergie que procure la nature au sein du système écologique, avec, d'un côté, nos activités qui détériorent toutes la capacité écologique qui peut nous apporter bienfaits et richesses (alimentation, bois, textile, ressources comme l'eau, système naturel de recyclage, équilibre avec l'accumulation du CO², purification de l'eau, survie de certaines races animales, énergie renouvelable).

mondiale-, souffrent de malnutrition. Là, 200 millions d'enfants de moins de cinq ans n'atteignent pas le poids normal de leur âge par manque de nourriture.

Durant ces vingt dernières années, l'économie mondiale a été multipliée par trois, mais la répartition de cette croissance n'est pas équitable. Alors que la majeure partie de l'accroissement de la population mondiale se situe dans les pays pauvres, 86% des ressources sont consommées par 1/5 de la population des pays riches. En un mot, la totalité des ressources mondiales ne profite qu'aux pays développés.

Le choix de certaines technologies peut également entraîner de sérieuses répercussions sur le système écologique de la planète. Par exemple, l'économie mondiale repose largement en terme d'énergie sur des combustibles -charbon, pétrole, gaz naturel-, mais leur combustion émet dans l'atmosphère du CO² en grande quantité, qui absorbe à son tour la chaleur, ce qui a pour effet le réchauffement de l'atmosphère terrestre. Et effectivement, durant les trois dernières décennies, la température de la terre a augmenté de 0,44° en moyenne, et on suppose qu'au cours des cent prochaines années, elle augmentera de 1° à 4°. On a du mal à en prévoir les méfaits sur le système écologique, mais il est presque certain que le niveau de la mer montera, par endroit d'un mètre, les terres basses seront immergées et des littorales seront « mangés par l'eau ».

2- L'appauvrissement des ressources naturelles liées à la prospérité actuelle.

L'essor économique actuel repose sur l'exploitation de ressources naturelles qui s'épuisent. Ceci a pour résultat de laisser de « lourdes factures » aux générations futures.

~ De l'Amérique du Nord au continent Indo asiatique, la réserve en eau souterraine est consommée à un rythme excessif. On a même atteint dans certaines régions du nord de la Chine un maximum d'1,6mètre d'eau souterraine tombée en un an.

qu'en 1995, la superficie des forêts de l'ensemble de la planète était de 34 500 000 hectares, on a constaté qu'entre 1990 et 1995, 11 200 000 hectares de forêts avaient disparu. N'importe quel pays considère que les forêts dont le bois se vend très cher, constituent la meilleure méthode pour obtenir des devises étrangères, mais en même temps, il y a encore quelques millions d'êtres humains qui y travaillent et en dépendent.

Les pays qui subissent le plus l'influence de la baisse de leur productivité annuelle causée par la détérioration de l'environnement sont justement des pays en voie de développement, dont le pourcentage de production à partir des ressources naturelles représente 5 à 10% de l'ensemble de la production nationale. Ce sont surtout les plus pauvres qui sont les plus menacés. La destruction de l'environnement causée par les pays les plus développés a beaucoup diminué, alors qu'elle est à l'origine d'un taux de mortalité et de maladie atteignant les 20% dans les pays en voie de développement. Ceci est dû à l'air vicié de l'intérieur et de l'extérieur, au manque d'eau potable, à la pollution provoquée par les engrais chimiques et les rejets industriels et à la contamination due aux infections que provoquent la malaria et la fièvre. Alors que d'un côté augmentent dans les villages pauvres les terres qui ne rapportent qu'un revenu équivalent à ce qu'ils y ont investi, les forêts et les ports de pêche disparaissent et la terre s'appauvrit.

V – LES PERSPECTIVES ET LES DEFIS DE L'ECONOMIE JAPONAISE.

Pour que vivent plusieurs groupes d'hommes, il est absolument nécessaire « s'entendre ». Mais ce n'est pas chose simple. Pour vivre, la nourriture est indispensable et pour augmenter la production, il faut que l'on puisse se procurer des matières premières

« Le XXème siècle fut, dit-on, à la fois prospère et tragique ». Pour ce qui est de la prospérité, la plupart des hommes se sont libérés du despotisme et ouverts au monde par le biais de la révolution industrielle et des innovations techniques, en tâchant d'éradiquer certaines causes de pauvreté. Or, en même temps que l'émergence de cette prospérité, on a connu de nombreuses expériences dramatiques, y compris les plus grands drames que sont les guerres.

D'un point de vue international, de tels « drames » sont survenus par manque d'esprit de coopération et la poursuite d'une compétition sans scrupule. Pour assurer l'importation des matières premières, on use de pressions politiques et pour élargir des débouchés, on n'hésite pas à faire usage de la force militaire afin de préserver sa « chasse gardée ». Pour freiner les importations, on établit une politique protectionniste par l'institution de droits de douane exorbitants et une limitation des importations et on pratique le dumping, voire la pression politique pour les exportations. Les pays victimes de ces agissements sont alors contraints de les affronter par la violence. La deuxième guerre mondiale dont on a tiré les leçons a permis la création d'organisations internationales tels que le FMI et GATT, mais au XXIème siècle, qui est celui de la globalisation de l'économie de marché, on devrait considérer l'importance d'une coopération étroite plutôt que juste une cohabitation entre états.

Imaginons le futur.

« Comme tout autre pays développé, la population japonaise serait encline à la régression. D'un autre côté, les populations des pays en voie de développement connaîtront une augmentation constante et cette situation ne se stabiliserait que vers la dernière décennie de ce siècle. Il ne devrait plus exister à cette époque ni famine, ni malnutrition. Les terrains cultivables diminueraient d'année en année, et les terres rendues à la nature proliféreraient, avec une expansion des forêts tropicales d'Amérique du Sud.

Il y aurait persistance de certaines maladies, mais le sida aurait été radié de quasiment toute la surface du globe. Des maladies qui jusque-là sévissaient partout dans le monde telles la malaria, la tuberculose, l'entérite et la pneumonie, seraient d'année en année en constante diminution. Des japonais détiendraient encore le record de longévité, et même certains pays pauvres de la fin du XXIème siècle jouiraient d'une longévité équivalente à celle du Japon d'aujourd'hui. La maladie d'Alzheimer ferait partie de l'histoire ancienne, le cancer se ferait rare, la mort provoquée par le cancer n'existerait plus et on ne verrait plus guère de cas de crise cardiaque. La plupart des gens travailleraient jusqu'au-delà des 100 ans, jouissant d'un excellent état de santé, et la sénilité, l'arthrite, la baisse de la vue ou de l'audition ne seraient plus à redouter. Les organes endommagés seraient régénérés dans le corps même, ou encore reconstitués à l'aide de procédés médicaux dans des laboratoires par prélèvement des cellules des intéressés et leur transplantation. Tout le monde posséderait sur soi une petite carte à puce contenant les informations génétiques le concernant, facilitant aux médecins diagnostic et prescription médicamenteuse. »

Ainsi en serait-il du futur. Ce n'est pas un rêve. C'est même le futur proche se profilant à l'horizon de 2025. Actuellement, les technologies de pointe précédemment décrites ont déjà commencé leur phase d'expérimentation. Quels efforts le Japon doit-il fournir pour réaliser ce futur? En voici quelques exemples.

En dehors des domaines liés aux deux pôles essentiels de la science du génome ou de la biologie informatique, le Japon n'est pas présent dans les mêmes proportions dans sa contribution aux domaines de la biotechnologie et de ceux liés aux techniques scientifiques, tant au niveau de sa puissance que de son économie. L'une des raisons en est le peu de moyens attribués à la recherche et au développement.

Le développement écologique repose sur l'innovation technologique basée sur la recherche et le développement. La somme qui lui est consacrée s'élève à 16 milliards 1 200

d'ampérage, notamment suivi du secteur de l'automobile, des appareils électroménagers ainsi que de l'industrie chimique synthétique, dont la croissance respective coordonne à la part investie. Le budget de la recherche représente 3% du chiffre d'affaire des entreprises, tous secteurs industriels confondus, et sa part dans les industries citées précédemment, quoiqu'importante, présente une mauvaise répartition. La recherche et le développement est vecteur de progrès technique, et comporte d'indéniables répercussions sur l'économie par le biais de mise en valeur de nouveaux produits, de la rationalisation des procédés de fabrication, ainsi que de l'amélioration des techniques de gestion.

Cette étape est communément qualifiée d'«innovation technologique». Celle-ci a réellement pris effet dans le Japon de la deuxième moitié des années 50 au lendemain de la seconde guerre mondiale, l'essentiel étant à l'époque d'être introduit aux techniques étrangères dans le but de rattraper le retard technique du secteur privé et leur assimilation à la japonaise. A l'entrée dans la seconde moitié des années 60, une introduction aux techniques de gestion de la qualité et d'automation avait été planifiée, mais celle-ci a été effective pendant la période de haute croissance, également définie par l'expression « la technique appelle la technique », et, coup sur coup, nouvelles technologies puis nouveaux modèles ont fait leur entrée sur scène.

Schéma 9 : Principales techniques attendues pour le XXIème siècle

<p>Domaine de l'information et de la</p>	<ul style="list-style-type: none"> ~ Possibilité d'un relais multimédia de n'importe quel endroit de la planète (2003). ~ Banalisation des appareils multimédia sans moteur (2005)
--	--

<p>Domaine des ressources et de l'environnement</p>	<ul style="list-style-type: none"> ~ Banalisation de la voiture électrique comportant la capacité de vitesse de la voiture à essence (2013). ~ Possibilité de prévision très à l'avance des tremblements de terre de forte amplitude (2023).
<p>Domaine de la science de la vie</p>	<ul style="list-style-type: none"> ~ Exploitation du vaccin anti-sida (2007) ~ Accroissement de 70% du taux de prolongement de vie des malades atteints du cancer à 5 ans (2013). ~ Réalisation du traitement contre la sénilité due à la maladie d' Alzheimer (2017).

Sources : Département des Techniques scientifiques (1997), 6^{ème} édition de l'enquête sur les pronostics en matière de techniques.

Depuis peu, des techniques relatives à la protection de l'environnement et aux mesures anti-pollution font leur apparition au Ministère des Ressources et de l'Energie. Apparaissent également de nouveaux modèles, essentiellement de machines électriques permettant la progression dans l'intensification du savoir et des techniques. On prévoit à l'avenir l'apparition de nouvelles matières premières et de biotechnologies, et en plus, la réalisation de super conducteurs.

Cependant, dans le domaine remarquable de la biotechnologie, les dépenses

budget) de 600 millions de Yens l'an. L'objectif est de gagner d'ici 2015 une initiative mondiale dans le domaine de la biotechnologie.

1- Adaptations au domaine de l'agriculture.

Dans un avenir proche, la plantation d'une nouvelle race de céréales d'une efficacité supérieure permettant dans la mesure du possible la réduction, voire la suppression de la demande d'irrigation, s'avèrera nécessaire dans les pays pauvres. On suppose que les ressources en eau qu'il faudra préserver pendant les 4 siècles et demi à venir sera 50 fois supérieur à la capacité du lac Biwa (le plus grand lac nippon d'une superficie avoisinant les 670. km²). Seront nécessaires de nombreuses mesures pour solutionner localement le problème, entre autre par la construction de nouveaux ensembles industriels pour l'amélioration de la gestion de l'eau et leur désalinisation. Mais ce qui est attendu tel un Sauveur sont des plantes d'un faible niveau d'absorption d'eau. Cela verra bientôt le jour.

Au Japon un certain type procédé est actuellement utilisé parallèlement dans deux centres de recherche différents. Les chercheurs recherchent plusieurs sources thermales à même de leur procurer l'hérédité nécessaire. Les chercheurs ont fait des recherches sur les bactéries qui vivent dans un mauvais environnement, tel les sources thermales, afin d'obtenir des gènes héréditaires, ce qui permettrait de déterminer la forme de survie spécifique aux bactéries, malgré un environnement hostile. C'est que des bactéries pouvant survivre dans de mauvaises conditions comme les eaux thermales doivent comporter plusieurs qualités vitales qui leur sont propres. Les chercheurs ont trouvé, grâce à des enzymes, des bactéries en mesure de d'absorber du bioxyde de carbone. Et ils ont démontré qu'en introduisant des cobacilles dans l'hérédité extraite du bioxyde de carbone un peu manipulé, les cobacilles respiration deux fois plus vite. Pourquoi cela revêt-il une telle importance ?

de plantes qui profitent plus efficacement de l'eau, on pourra alors concevoir de super plantes de désert.

2- Le défi face au réchauffement de la planète.

Le constructeur automobile Toyota a un programme propre à lui de biotechnologie des forêts . On pense que le réchauffement de la planète sera dû à l'absorption de la chaleur des environs de la surface de la terre et celle d'autres gaz d'échappement par le bioxyde de carbone augmenté dans l'atmosphère par la combustion de combustibles. Actuellement, personne ne dément le fait que le bioxyde de carbone va s'augmentant, et en 1997, la majorité des grandes puissances se sont accordées pour prendre des mesures afin d'en atténuer le phénomène.

L'une de ces mesures consisterait en la maîtrise des rejets de bioxyde de carbone par la diminution de la combustion de combustibles. Mais, hormis son coût considérable, cela occasionnerait d'importantes entraves à la vie. Une autre mesure consisterait en une focalisation du côté de la demande ; en un mot, en tâchant d'accroître la quantité d'absorption du bioxyde de carbone. C'est à ce niveau-là qu'intervient la biotechnologie forestière. Par une utilisation effective de la biotechnologie, il est possible d'accélérer la croissance des arbres et d'en augmenter la capacité d'absorption du bioxyde de carbone.

Etant donné que les véhicules représentent la principale cause du rejet de bioxyde de carbone, Toyota a pensé qu'il serait profitable d'exploiter les arbres, en plus de l'intervention des plus éminents cerveaux nippons et des techniques. En ce moment, à l'Institut de Recherche de Toyota, on exploite des arbres présentant une capacité de photosynthèse particulièrement excellente. On a pu, par la technique de clonage d'arbres, en reproduire quelque dix millièmes, et, outre le fait que l'on sera beaucoup plus attentif à l'équilibre écologique, on produira des forêts d'arbres hors du commun par leur

pêche, la plupart s'accordent à penser que l'on finira tôt ou tard par épuiser les ressources maritimes. Alors que les gens s'enrichissent, le prix des poissons, crustacés et huîtres ne cesse d'augmenter, et l'on pousse à entretenir une telle situation.

La pisciculture ne peut constituer qu'un remède ponctuel. L'Asie fournit dorénavant déjà par ce biais un quart de la demande en poissons. Selon l'organe chargé de l'approvisionnement en matière agricole de l'ONU, si l'on veut satisfaire la demande en poisson, il serait nécessaire de doubler dans les 15 prochaines années la quantité de poissons d'élevage.

L'augmentation de la production de poissons portant le nom de « Perche du Nil » incarne un exemple d'une possibilité de pisciculture. Ce poisson est réputé pour sa croissance rapide, sa résistance à une densité importante, aux eaux polluées ainsi qu'à une température élevée. Il résiste à peu près à n'importe quelles conditions, hormis un froid rude.

Ces dernières années, l'Institut International de Gestion des Ressources Maritimes Naturelles des Philippines (l'ICLARM) a réalisé une hybridation encore meilleure de ce poisson. Ce ne fut pas chose aisée, mais ce nouvel hybride avait une croissance de 60% plus rapide que celui antérieur et son taux de durée de vie était deux fois supérieur.

Grâce à une enquête plus longue, on obtiendra des indices concernant la manière de revenir au niveau de ressources maritimes du siècle dernier. Au Japon, les aliments issus des produits de la mer constituent pour la moitié de la consommation de protéines animales et jouent de ce fait un rôle majeur dans les habitudes alimentaires. Même à une échelle mondiale, la quantité de produits de la mer consommés représentait en 1998 33,8 kilos par habitant au Japon, suivant celle des espagnols, de 37 kilos en 1997. Avec une telle consommation de produits de la mer, il va sans dire que les japonais poursuivront des recherches au niveau national, mais qu'ils n'hésiteront pas non plus à engager des

barrages. Mais cela représente un coût considérable de quelques milliards de dollars. Et quant bien même cela se réaliserait, il serait important de changer les habitudes d'utilisation de l'eau des habitants des régions asséchées du globe, de réduire l'utilisation dans les fermes et de l'augmenter dans celle destinée aux foyers et à usage industriel.

Selon les données du Centre de Recherche International pour la Gestion de l'Eau, 97% de l'eau dans le monde serait inutilisable pour l'alimentation ou pour l'agriculture en raison de sa trop forte teneur en sel. Qui plus est, celles-ci seraient pour 2% soit des icebergs, des glaciers, des eaux marécageuses ou encore très en profondeur dans des couches aquifères. 60% des 108 000 km³ d'eau de pluie tombée par an dans le monde s'évaporent.

A l'heure actuelle, l'homme reçoit du cycle naturel de l'eau dans le monde une moyenne annuelle de 3 400 km³ d'eau douce. Il serait techniquement possible d'en doubler la quantité, jusqu'à atteindre les 9 000 km³ d'eau douce. Cependant, cela nécessite un investissement important. Le prix de l'eau augmentera surtout dans les régions arides, et il sera nécessaire d'en changer fondamentalement le mode d'utilisation à l'avenir. Parmi eux se trouvent des pays dans l'obligation de choisir un procédé de désalinisation excessivement onéreux.

Une irrigation efficace représente la meilleure arme contre la pénurie d'eau. C'est qu'en effet, 70% de l'eau épuisée par l'homme est destinée à un usage agricole. A l'heure actuelle, la quasi-totalité des eaux à usage agricole concerne des installations d'irrigation médiocres. Parmi ces procédés, seulement environ 30% constituent des systèmes d'irrigation efficaces. En introduisant des systèmes d'évacuation efficaces comme les canalisations en plastique, les canalisations « perfusions », l'irrigation par arrosage automatique et un nivellement des terres, on pense arriver à un rendement de 90%. Le monde s'enrichit, et un jour ou l'autre, ces installations seront plus accessibles. Mais

indifférent à la résolution du problème du manque d'eau dans le monde. Ainsi, la biotechnologie japonaise contribue sur les plans économique et technologique non seulement à son propre pays, mais aussi aux pays pauvres. La biotechnologie japonaise doit avoir un rôle tourné vers le monde. Il en résultera un certain profit pour les japonais eux-mêmes. L'histoire l'atteste. Si le Japon, qui s'est démarqué en tant que modèle de pays exportateur juste au lendemain de la seconde guerre mondiale, a contribué à l'amélioration du niveau de vie des autres pays, il en a résulté qu'il a de même contribué à une amélioration de vie dans son propre pays.

5- A la recherche de l'énergie

En 2050, la population augmenterait ainsi que l'utilisation d'énergie par personne de 50% comparé à celle d'aujourd'hui. S'il en est ainsi, la quantité d'énergie globale nécessaire dans le monde passerait de 400 à 900 hecta joules. D'ici les cinquante années à venir, on saura exactement le degré de gravité du réchauffement de la terre. Pour l'heure, l'augmentation de la température est assez subtile et la thèse du réchauffement n'est pas totalement prouvée. Qui plus est, le modèle de pronostics d'un réchauffement planétaire sur ordinateur fait apparaître comme résultat une hausse de température ne pouvant dépasser 1,6°C. Ce qui représenterait un peu moins de la hausse de température qui avait eu lieu au Moyen Age, entre 950 à 1300 de notre ère.

Durant la dite période, il n'y avait eu ni de montée du niveau de la mer, ni d'épidémie de maladies tropicales comme la malaria, ni d'augmentation dans la fréquence d'apparition de typhons ravageurs. Au contraire, du fait d'une telle période de prolifération de la flore, les récoltes de grains avaient considérablement augmenté. En Chine comme en Inde, durant cette période, du fait de cette clémence inhabituelle du climat, il s'en était suivi la jouissance d'une période de prospérité économique.

de l'énergie renouvelable requerrait des opérations d'un coût important et il n'existe pour l'heure pas de moyens de conservation ni de transport efficaces. Qui plus est, l'utilisation de combustibles obtenus par traitement de l'extraction de bioxyde de carbone n'en est encore qu'à sa phase de développement, et l'on ne sait encore à combien cela reviendrait. Concernant une autre option, l'hydroélectricité, celle-ci est régulièrement l'objet d'oppositions d'activistes pour l'environnement .

Au contraire/ A l'opposé, on peut atteindre une augmentation de 300 hecta joules d'énergie nucléaire par la construction d'une centrale nucléaire de grande envergure par an. En terme de sécurité, on peut être fier d'avoir enregistré d'excellents résultats, exception faite au réacteur de Tchernobyl, qui constitue une exception.

On planifie à l'avenir au Japon de construire des réacteurs nucléaires plus sécurisés, notamment un réacteur nucléaire (de type ébullition) actuellement en construction au Japon, et un système pourvu d'un dispositif de sécurité de veille qui libèrerait de l'intervention de sous-ingénieurs en cas de mauvaise condition des machines. On enferme dans des contenants les noyaux des combustibles usagés afin d'en diminuer la lente radiation, et on l'enterre profondément sous terre. Le vrai problème est de se débarrasser du syndrome du « refus d'utiliser notre arrière cour » de l'opinion publique.

S'il est vrai que le globe est en train de se réchauffer, il sera nécessaire de changer l'alimentation en électricité pour l'énergie nucléaire, et de passer aux véhicules à combustion électrique à hydrogène. Là aussi, nombreux sont les domaines où le Japon peut incarner un rôle important de par sa puissance technologique et économique.

CONCLUSION

qu'on peut se l'imaginer, avec l'allongement de la durée de vie, l'éducation, les conditions alimentaires, les moyens de transport, la communication, les loisirs, ainsi que des installations améliorant le confort. Le moteur de cet indice de bien-être est évidemment le développement de l'économie nipponne. Il est entendu que le Japon d'après guerre n'avait pas versé de sueur pour le progrès de l'humanité. La raison en est que les japonais n'avaient pas le loisir de penser au monde. Cependant, les efforts des japonais pour relever leur économie nationale en coordination avec le reste du monde, a eu pour effet non seulement l'élévation du niveau de vie des japonais mais également la contribution à celle de l'humanité toute entière. Ce qui signifie que la puissance de l'économie nipponne est intimement liée à l'évolution de l'humanité toute entière. Dans le monde du XXIème siècle se profilera des problèmes avec lesquels le Japon aura en partie un lien direct, tel l'accroissement de la population, le déclin de l'écologie, l'épuisement des ressources naturelles, mais les problèmes les plus nombreux proviendront plutôt de la précipitation des populations des pays pauvres du monde vers des conditions de vie extrêmement dures. A ce moment-là, les efforts du Japon sur le plan de sa contribution tant technologique qu'économique ne seront plus uniquement tournés vers le progrès du monde, mais sera conséquemment d'un grand bénéfice pour sa propre population. Le XXIème siècle sera pour le Japon le moment de prendre son véritable envol vers le monde.