

Bernard Biedermann

Le numérique, c'est l'économique



Introduction

L'intention de cette publication est de suggérer quelques éléments d'analyse pour mieux comprendre le système économique actuel. Elle se justifie par le fait que depuis les trente glorieuses le changement s'est avéré continu avec des impacts considérables sur, notre vie quotidienne, l'activité de l'entreprise, notre vision du monde, et son avenir. La crise sanitaire de la Covid 19 constitue une illustration du vécu collectif relatif à la compréhension du fonctionnement de la vie économique actuelle. Ces fortes évolutions et profonds changements dans la consommation, la gestion de production et leur conjoncture s'expliquent bien entendu par la croissance économique, la mondialisation, l'évolution des comportements et attitudes des individus mais surtout par l'absorption du numérique par l'économique dans toutes ses dimensions. Pour analyser notre nouveau système économique, je propose quelques outils de réflexion, apparentés aux théories et aux faits. Ne faudrait-il pas alors revoir, la définition du capital lorsqu'il est numérique, la notion de valeur, la conception du temps économique, le rôle de l'information économique, pour tenter de mieux comprendre les conjonctures même si je crois que notre système économique devient de plus en plus imprévisible. Les quelques textes qui suivent ne prétendent pas être exhaustifs ni académiques mais pourront peut-être suggérer des sujets de recherches et de réflexions.

La rédaction de cette publication a été facilitée par des échanges dans plusieurs associations :

Forum ATENA : <https://forumatena.org/>

ANDESE : <https://andes.asso.fr/>

EPLF : <https://entrepreneurs-pour-la-france.org>

Autres publications :

- LES PATRONS SONT-ILS DES MOUS ? Question posée à J.-M. Keynes - Le Publieur : <https://www.lepublieur.com>

- Conjoncture et décisions : <https://www.theoreco.com>

Table des matières

Utilisation de l'outil de recherche en PDF: petite loupe en haut à gauche sous le nom du fichier

I) Contexte

L'Homo œconomicus dans l'idéologie du monde

Le comportement d'athée. La sécurité tous azimuts. Les injonctions paradoxales. Un nomadisme géographique et virtuel.

II) Evolutions des fondements de notre système économique

- **Culture d'entreprise, cocaïne et anticipations rationnelles**
- **Faut-il revoir la théorie de la valeur ?**
- **Le temps en économie**

1) Notions de temps utilisées en économie

Le temps économique réparti. Temps et valeur. Le temps en termes de durées. Le temps de la mémoire et des anticipations. Le temps cyclique. Le temps fléché. Absence du temps en théorie d'équilibre. Le temps d'Hayek. La mort à l'infini.

2) Temps de convergence et temps d'impact

Le temps de convergence. Le temps d'impact. Photographie des temps de convergence et d'impact

- **Conjoncture et nature des choses**

Les théories intègrent-elles la nature des choses ? Caractéristiques d'équilibre. Caractéristiques de production et de logistique. Caractéristiques de consommation. Caractéristiques de marché. Caractéristique juridique. Caractéristiques de fonctionnalités. Les noyaux de consommation. Les après crises

- **Innovation : espoirs et réalités**
- **L'imperfection de l'information est-elle encore une hypothèse d'actualité ?**

De nos jours. A l'international.

- **La conscience du système économique, que se passe-t-il dans la tête d'un dirigeant d'entreprise ?**

La macro sphère cérébrale. La conscience du système économique

- **Consommation : inertie et fluctuations**

- I) Déterminants de la consommation et typologie des théories

Déterminants liés à la nature des choses. Emulation sociale. Déterminants liés au temps,

II) Représentation des besoins et rôles sur l'utilité

Quelques aspects de la théorie du besoin. Evolution de la tension des besoins. Relations d'applications entre biens et besoins et leur rencontre. L'inertie de la consommation

III) **Le numérique, c'est l'économique**

- **L'économie politique du numérique**

Spécificités économiques du numérique. Du support à l'innovation. Consommation.

- **Approche globale : Le numérique, c'est l'économique**

Approche globale. L'information pour les décisions économiques. La vie de l'entreprise.

- **Capital Libre et capital dédié**

Capital libre : Implications pour l'analyse économique.

- **Biens et services de consommation**
- **Marché du travail**
- **Marché monétaire**
- **La fin du travail ?**
- **Avec le numérique faut-il revoir la théorie de la valeur ?**
- **Quelles nouvelles attitudes adopter ?**
- **Notre système économique numérisé est devenu imprévisible**
- **Numérique et souveraineté**

IV) **Optimisme ou pessimisme, ni l'un ni l'autre bien au contraire ?**

Ce qui modifie les productivités. Quid de la révolution numérique ? Capital libre.

- **Vers une nouvelle croissance zéro ?**

Une économie à croissance zéro peut-elle être en équilibre ? L'hypothèse de Gordon. Définition croissance économique. Les déterminants de la croissance. Modèles de croissance. Qu'est-ce qu'une économie en équilibre ? Une économie à productivité constante et en peut-elle être en équilibre ? Quelles seraient les caractéristiques d'une économie en croissance zéro et en équilibre ? Passer d'une économie en croissance à une économie en croissance zéro.

- **La main invisible devient aveugle**
- **Le libéralisme est mort, vive le libéralisme**

Equilibrisme d'après crise. L'imagination des équilibristes.

- **Crises du passé « Consommateurs entrepreneurs », critiques injustifiées du libéralisme**

Contexte de la crise de 2008 : les « consommateurs entrepreneurs ». Contexte et scénario. Un contrôle de l'activité bancaire pouvait-il éviter la crise ? Crises et récessions d'autrefois.

Conclusion

Post Scriptum

Les dix commandements : tu seras un économiste mon fils

I)Contexte

L'Homo œconomicus dans l'idéologie du monde

Le domaine de l'économie est par excellence celui de l'interdépendance. Interdépendance interne, prix, consommation, production, emploi, taux d'intérêt, épargne, interdépendance externe : géographie, climat, institutions politiques, progrès technique, équilibre en politique internationale. Dans ce premier chapitre nous proposons de manière très concise de considérer l'environnement de l'homo œconomicus comme une idéologie limitée aux influences qu'il subit dans ses décisions de travailleur, de consommer et d'épargner ; C'est-à-dire, tout ce qui vient de son l'extérieur, joue sur ses décisions d'optimisation, de son niveau de satisfaction et contribue à ce que l'on appelle le mode de vie.

Nous nous inspirons de la formule, d'Henri Lefebvre issue de « La vie quotidienne dans le monde moderne ,1968 ». « La publicité prend l'importance d'une idéologie. C'est l'idéologie de la marchandise ».

Mais si du point de vue de l'économiste, on souhaite une vertu explicative, on devra simplifier et se limiter à quelques ascendants idéologiques. Nous en suggérons quatre :

- Le comportement d'athée
- La sécurité tous azimuts
- Les injonctions paradoxales
- Le nomadisme géographique et virtuel

Le comportement d'athée

Dans l'Euphorie perpétuelle, Pascal Bruckner explique en substance, que l'homme moderne adopte un comportement d'athée. Lorsque la religion est une idéologie forte, l'individu pense que tout ce qui lui arrive résulte des décisions venant de (ou des) dieux. Aujourd'hui, dans nos sociétés occidentales la majorité des individus, même s'ils reconnaissent leur appartenance à une religion, se comportent comme si le paradis n'était plus la « solution » ou la « compensation » de ce qu'il leur arrive de négatif sur terre. Ils doivent donc être heureux avant de mourir ; ils en sont libres et cet objectif passe par la réussite matérielle. Nous ne sommes plus au moyen âge, l'espérance de vie a été multipliée par deux. L'homo œconomicus doit en quelque sorte planifier sa vie, que ce soit de manière collective ou individuelle. Associée à l'esprit individualiste, la réussite matérielle engendre des classes sociales voire des castes lorsqu'elles sont pérennes. Cette projection dans le temps se concrétise par une nécessité d'éviter tout ce qui peut rapprocher de la mort : guerres, maladies, pauvreté, accidents, en choisissant des actes économiques sécurisés.

La sécurité tous azimuts

A l'occasion d'une conférence organisée par l'Association des Journalistes Economiques et Financiers, Denis Kessler démontre que plus de la moitié de la valeur du PIB de nos systèmes économiques est plus ou moins directement liée à la sécurité prise dans son sens le plus large.

Défense nationale, polices, assurances, cotisation chômage, santé pour lesquels le motif de sécurité est primordial. Dans les produits et services la part des composants, caractéristiques et fonctionnalités de sécurité est considérable comme dans l'automobile, l'électroménager, l'alimentaire, les produits de lutte contre le vol, l'aménagement des routes, les signalisations urbaines sans oublier la presse spécialisée et les messages diffusés dans l'éducation et dans la formation.

Ainsi, l'homo œconomicus consacre une partie considérable de son temps de travail à sa protection. Il n'y en a pas toujours été ainsi dans notre passé et ce n'est encore le cas dans les pays en voie de développement.

Les injonctions paradoxales

Au quotidien l'homo œconomicus est sollicité par une pluie de messages, plus ou moins directs, plus ou moins subtils, dont on constate qu'ils sont le plus souvent paradoxaux. Ces messages s'appuient sur l'argumentation scientifique, l'esthétique, la flatterie ou l'humour.

On l'incite à consommer beaucoup mais les banques et les institutions financières lui rappelleront qu'il doit épargner pour assurer son avenir.

Sa réussite professionnelle s'appuie sur une grande quantité de travail mais aussi sur l'oubli des congés et des week-ends. Les pubs, et depuis peu un grand nombre d'émissions de télé culinaires lui mettent l'eau à la bouche mais, à condition de consommer avec modération. Des recommandations plus politiques participent aux discours : pour protéger l'environnement, faites du vélo, fuyez les villes, vivez dans la nature, découvrez d'autres pays, minimisez les déplacements mais n'oubliez pas la prime à la casse si vous achetez un nouveau véhicule.

Ainsi, la santé, les plaisirs, l'organisation matérielle et qualitative de la vie familiale dans le temps et l'espace, font l'objet d'injonctions paradoxales que l'homo œconomicus transforme en choix dans un sentiment de liberté. Tout au long de la vie, la variété et le caractère contradictoire des messages ont pour effet de façonner des personnalités de consommateur parfois irrationnel et de constituer des groupes de profils.

Un nomadisme géographique et virtuel

Avec le temps, le développement, la croissance économique, le progrès technique et la division du travail ont modifié la capillarité géographique du tissu économique. Cette évolution s'est traduite par une concentration du capital, une forte augmentation de la taille des entreprises et un éclatement géographique des différentes fonctions de l'entreprise. Les villes continuent à se développer, imposant à l'homo œconomicus de vivre comme un nomade, dans le cadre de sa vie professionnelle, familiale et de loisirs, à tel point que l'on parle « d'hypermobilité, ...inscrite dans l'existence, dans le quotidien, sans que quiconque songe à s'en étonner. ...Ce sont, les cinquante kilomètres matin et soir pour se rendre sur son lieu de travail ; Les trajets pour déposer les enfants à l'école ; ...les week-end ; ... les vacances » (Philippe Dessertine, La dépression). L'offre de biens et services liés à la mobilité va bien au-delà des moyens de transport. Les évolutions de l'offre et des prix de l'immobilier, de l'hôtellerie, de la restauration, des télécommunications, de l'information, du télétravail, de l'énergie, des services de logistiques, résultent également du nomadisme. Dans les faits et les processus de décisions de l'homo œconomicus, offreur ou demandeur, tous ces produits et services doivent être perçus comme économiquement complémentaires, ce qui, milite en la faveur de l'idée d'inertie de la nature des choses. Les frontières entre les usages des produits sont devenus flous. L'automobile souvent qualifiée de mythe au même titre que les cathédrales est, « depuis plus de cent ans plus qu'un instrument de transport : un marqueur de statut social, un moyen de liberté de circulation et de découvertes, un lieu de réunion, un carrefour de choix politiques et sociaux » (Pierre-Cyrille Hautcoeur).

La crise sanitaire de la Covid 19 illustre bien cette approche en quatre tendances. Exigence d'une vérité scientifique et non pas religieuse, priorité à la sécurité par rapport à l'économique, consignes et recommandations souvent opposées et bien entendu le fait que les nomades propagent plus que les sédentaires.

II) Evolutions des fondements de notre système économique

Culture d'entreprise, cocaïne et anticipations rationnelles

Depuis près de quatre décennies, les entreprises ont progressivement adopté ce que l'on appelle communément une culture d'entreprise. Cette tendance résulte de décisions managériales visant à améliorer la vie de l'entreprise prise dans son sens le plus large. Toutes les fonctions et directions ont été concernées ; de la manière de travailler jusqu'à l'image que l'entreprise souhaite diffuser auprès de ses clients, de ses actionnaires ou du grand public. Ce mouvement d'adoption d'une culture d'entreprise a été largement conduit par les consultants en marketing et management en jouant sur les phénomènes de mimétisme et de mode.

Concernant le contenu de ces « petites révolutions internes au sein de l'entreprise » il nous semble que l'intimation « d'avoir l'esprit positif » s'est traduit dans les faits et décisions de la vie économique de l'entreprise.

Dans les années 80, le « be positive » importé des techniques de management américaines désignait l'attitude à adopter dans le but de résoudre au mieux les problèmes de l'entreprise au quotidien. Il s'agissait avant tout de faire abstraction de nos défauts relationnels qui empêchent la recherche de la solution optimale vue du point de vue de l'entreprise.

Avec le temps, le « be positive » s'est aussi transformé en une attitude privilégiant « la bouteille à moitié pleine ». L'attitude est devenue un comportement managérial qui s'est traduit par l'adoption d'objectifs très ambitieux : objectifs de qualité de production, de recrutement des meilleurs collaborateurs, de précisions des comptes, et bien entendu objectifs commerciaux et financiers.

Concrètement, se donner des objectifs positifs et ambitieux consiste à imposer aux équipes commerciales des chiffres d'affaires et de marge en croissance par rapport aux périodes passées dans le but d'assurer la croissance des parts de marché. L'exercice de préparation de ces objectifs traite des chiffres d'affaires et donc des quantités et des prix. Mais dans la mesure où les prix des produits et services industriels et de consommation finale sont établis sur le principe d'un prix de marché et non plus sur la base d'un calcul coûts + mark up, il y a alors moins de marges de manœuvres.

Mais l'esprit prétendu positif ne se limite pas aux activités commerciales des entreprises ; régulièrement les gouvernements affichent des prévisions macroéconomiques supérieures à celles des instituts et les organismes de crédits ont eux aussi été soumis à la règle des objectifs, (les fameux 15 % de rentabilité financière !).

Il y a dans la culture d'entreprise du « be positive » une composante digne du thème de la volonté de puissance chère à Nietzsche. Pour Jacques Attali (La crise et après ?), la « cocaïne est particulièrement adaptée à celui qui cherche à échapper aux contraintes du réel pour oser ce que son mal être ou sa raison lui interdiraient de tenter, en particulier dans un univers d'intense compétition Le cocaïnoman se croit doté d'une intelligence absolue et s'estime capable de résoudre toutes les difficultés ; il se croit invincible et est persuadé que son jugement est infaillible. Le monde de la finance est le reflet de cet univers. Le trader cocaïnoman ne met jamais en doute ses propres décisions ... ; il persiste dans des décisions absurdes. »

Si effectivement un nombre conséquent d'entreprises adopte la culture d'entreprise du « be positive » on doit alors se poser la question d'un tel comportement par rapport à la théorie des anticipations ou au principe de la demande effective. Pour simplifier, définissons le comportement du « be positive » par :

- l'adoption d'objectifs supérieurs à ce que déterminerait une analyse statistique objective
- un entêtement face aux erreurs et résultats négatifs
- un déni partiel de la réalité malgré une information relativement parfaite
- une déformation optimiste des faits

Par rapport aux anticipations rationnelles :

On est bien loin de la théorie des anticipations rationnelles selon laquelle les choix sont conformes aux prévisions fondées sur toute l'information dont disposent les agents. La seule ressemblance avec les anticipations rationnelles concerne l'impact au niveau global, dans les deux cas les quantités réalisées sont déterministes, dans les anticipations rationnelles parce que les erreurs se compensent statistiquement et dans le comportement « be positive » en raison du forcing marketing sur la demande.

Par rapports aux anticipations adaptatives :

Il est difficile de parler d'adaptation dans la mesure où prévaut un comportement d'entêtement maintenu sur plusieurs périodes mais parfois consolidés par des résultats conformes aux objectifs. On ne peut également parler d'erreurs puisque la conviction l'emporte (pendant un certain temps !) sur l'analyse sérieuse. Dans une certaine mesure on peut parler de déformation de l'information plutôt que d'erreurs.

Par rapport au principe de la demande effective :

Le principe de la demande effective établit que la détermination du niveau de l'emploi résulte entre autres d'une fonction continue des prévisions de ventes des entrepreneurs. L'état de la confiance est la variable qui renforce ou affaiblit la relation entre le niveau des anticipations et les décisions relatives au niveau de l'emploi. L'état de confiance cher à Keynes est considéré comme une variable exogène, donnée, subjective, fluctuante, et dont les causes sont-elles mêmes multiples changeantes et discontinues, particulièrement pour ce qui concerne l'Efficacité Marginal du Capital. Si l'on retient que l'attitude « be positive » s'inscrit dans ce schéma on peut alors faire l'hypothèse que le niveau de l'emploi est artificiellement maintenu à un niveau supérieur à ce qu'il aurait été normalement. On peut aussi considérer que la demande réalisée a elle aussi été dopée par les campagnes des services de marketing opérationnels comme dans l'automobile ou les produits Hi Tech.

Dans une approche globale, il faut comprendre le fait que les entreprises ne surestiment pas toutes en même temps leur marché mais que le processus s'effectue de manière dynamique jusqu'à la limite du marché potentiel « dopé » c'est-à-dire supérieur à ce qu'il aurait été sans des objectifs commerciaux exagérés.

Paradoxalement, la détermination du prix sur la base du « prix de marché » et non plus selon le calcul coût plus mark-up donnerait à la stratégie marketing une plus grande liberté dans le cas où les marges de profit des produits importés de pays à bas salaires sont très élevées. Ce degré de liberté facilite l'élaboration des objectifs commerciaux.

L'attitude « be positive » est également une manière de traiter l'incertitude quitte à sous-estimer les gains qu'apporteraient une recherche complémentaire d'information sensée réduire l'incertitude. Il y a de plus une

autojustification de la stratégie marketing par une apparente cohérence des décisions. C'est aussi un artifice qui permet de faire abstraction du comportement influencé par le niveau de la confiance. Les esprits animaux sont en quelque sorte canalisés avec une conjoncture portée à bout de bras jusqu'au jour où...

A l'issue des crises, beaucoup de stratégies d'entreprise atterrissent » brutalement et sont conduits à changer de comportement.

Faut-il revoir la théorie de la valeur ?

La notion de valeur économique se décline principalement en trois approches distinctes : la valeur d'usage, la valeur d'échange et le prix naturel. Les économistes classiques n'avaient pas retenu la notion d'utilité, plus tard Condillac puis Say expliquent la valeur d'échange par l'utilité des marchandises. Le prix naturel serait le prix observé sur le marché si le salaire horaire était uniforme pour tout type de travaux.

La notion de valeur a toujours été un des fondements des théories économiques que l'on ne pourrait évidemment pas exposer en quelques lignes. On pourrait néanmoins se reposer la question de la valeur dans le contexte économique actuel.

A l'occasion de la remise du Prix de Thèse par l'Association Nationale des Docteurs en Sciences Economiques l'ANDESE, Michel Edouard Leclerc avait suggéré aux professeurs d'université de revoir cette notion de valeur. Son vécu dans l'économie au quotidien et sa formation d'économiste fonde avec force cette nouvelle suggestion.

<http://www.andese.org/les-prix-de-l-andese/prix-de-these/228-remise-prix-de-these-2016/410-remise-prix-de-these-2016.html>

Nous proposerons alors quelques faits actuels et concrets susceptibles d'inciter à la réflexion. Complexité et changements de fonctionnalité, impacts issus d'autres produits et services, mondialisation, nécessité d'introduire le temps conduisent à se poser des questions sur la notion de valeur. Ainsi, la complexité se traduit aussi par des différenciations de fonctionnalités qui engendrent des asymétries d'informations ; la valeur perçue par le vendeur n'est pas la même que celle de l'acheteur.

L'introduction du temps dans la définition d'un produit ou service s'impose de plus en plus.

Obsolescence programmée, précipitation des innovations, garanties, révisions, mises à jour, contrôles techniques plus ou moins obligatoires, mises sur le marché de l'occasion, retour par le marché des antiquités, recyclage, marché des pièces détachées, modes, récupération et autres trafics divers, font que la valeur des produits modernes fluctue dans le temps beaucoup plus que celle des objets simples de l'époque de Ricardo.

La mondialisation n'est pas seule à secouer les valeurs. L'environnement direct des produits et services contribuent également à des modifications de leur valeur ; Emballages et contrôles numériques destinés à limiter les vols, services associés, normes commerciales, normes de sécurité et de santé influencent le niveau de la valeur à la hausse comme à la baisse. Les vêtements donnés en Europe se retrouvent en consommations intermédiaires de sociétés africaines à coûts très bas et font travailler des dizaines de milliers de personnes.

Il faut également tenir compte du type de canal de distribution. Une chaîne de magasin qui lance la vente par Internet de certains de ses produits habituels concurrence les entreprises qui ne vendent que par Internet en se fondant sur une confiance établie dans le canal de vente par magasin. Par ailleurs pour le consommateur, un des intérêts de la vente par Internet est la proximité du lieu de livraison quand il ne peut pas être chez lui pendant la

journée ; aspect bien pratique comme la disponibilité de places de parking à côté du magasin. Les chaînes de distribution qui se spécialisent dans le low-cost connaissent bien ce type d'options stratégiques.

On devrait également se poser la question de la théorie des conventions comme par exemple sur le marché du travail ou l'offre des auto-entrepreneurs remet en cause la valeur de convention de tel diplôme d'ingénieur. En Californie, plus de la moitié des ingénieurs sont aujourd'hui à leur compte avec des éventails de chiffres d'affaires très importants. La notion de notoriété contribue également à des cas extrêmes : rémunérations de PDG du CAC 40, revenus des groupes de rock....

La composante d'irrationalité dans la satisfaction ressentie conduit également à se poser la question de la valeur. Un rouge à lèvres vendu par une marque de prestige vaut sur le marché dix fois plus qu'un rouge à lèvres low-cost dont la composition chimique est quasiment la même.

Il y aurait évidemment bien d'autres thèmes liés à la notion de valeur comme le partage des revenus, l'économie collaborative, les aspects juridiques pour ce qui concerne les responsabilités, l'efficacité marginale du capital, le degré de concurrence... Mais ce qui est important ce sont tous ces changements par rapport au siècle dernier alors que le niveau général des prix est devenu stable.

Le temps en économie

« L'élément de temps est une des principales causes des difficultés que rencontrent les investigations économiques, difficultés qui font que l'homme, avec ses moyens limités, ne peut s'avancer que pas à pas. » Alfred Marshall – Principes d'économie politique

Dans ce chapitre, nous suggérons une conception du temps économique applicable à un modèle d'échange. Deux acceptions sont proposées : le temps de convergence et le temps d'impact.

Dans un premier paragraphe nous rappelons de manière très succincte, les notions de temps habituellement utilisées en économie.

1) Notions de temps utilisées en économie

Le temps économique réparti

Toute économie divise l'activité en temps de travail et de non travail, c'est-à-dire le loisir. L'approche est aisée pour des productions mesurables pouvant être chronométrées, mais lorsqu'il s'agit d'activités intellectuelles, de services ou de produits de l'information, la tâche est bien plus délicate car la frontière entre travail et non travail est souvent floue.

Temps et valeur

Lorsque Robinson Crusoé utilisait sa planche, il devait certainement penser aux journées passées à la couper et avoir le sentiment d'amortir ce travail passé (Réseau d'activité à distance, Hubert Houdoy). Dans la théorie de la valeur travail, Marx définissait le temps d'activité nécessaire à la reproduction de la force de travail de l'ouvrier. Du côté de l'immatériel, la monnaie est également « impliquée » car elle permet de conserver de la valeur dans le temps ; taux d'intérêt et taux d'actualisation permettent de faire voyager une valeur dans le temps.

Le temps en termes de durées

Dans le but de simplifier l'analyse économique on distingue habituellement quatre termes :

- Le très court terme pendant lequel seuls les stocks sont susceptibles d'évoluer,
- Le court terme correspondant à une situation d'équipement constant avec un emploi variable,
- Le long terme qui intègre les variations du capital,
- Le très long terme qui tient compte des évolutions structurelles.

A ces périodes on pourrait aujourd'hui ajouter le « temps réel » des processus de piloté par les processus informatiques du même nom.

Le temps de la mémoire et des anticipations

Pour prendre leurs décisions, les entrepreneurs et les consommateurs anticipent des variables économiques plus ou moins liées à leurs activités. L'horizon des anticipations diffère selon le type de biens et le degré d'incertitude de la conjoncture. La notion d'anticipation combine le temps avec le niveau de précision des variables anticipées. Ainsi, à un moment donné, on peut avoir des anticipations, de courtes ou de longues durées et associées à des données, précises ou floues.

Les évènements, tendances et résultats du passé sont mémorisés avec plus ou moins de précision et de fidélité. Ils influencent les décisions au quotidien. Avec le temps, la mémoire s'estompe ce qui fait que les agents économiques reproduisent souvent les mêmes erreurs. On peut par exemple penser que l'éclatement de la bulle Internet a été oublié et que des phénomènes identiques se reproduiront dans d'autres secteurs.

Le temps de la mémoire et des anticipations relève évidemment de la psychologie ; il est question de temps perçu, de sensations et de comportements. Lorsque Keynes évoque les esprits animaux il s'agit surtout des décisions relatives à l'investissement pour lesquelles la composante temps est primordiale. Ajoutons que la mémoire humaine est telle que l'on se souvient mieux de ce qui s'est passé après l'évènement que de ce qui s'est passé avant ; ce qui est important car l'agent économique n'est pas en mesure d'analyser les causes qui ont précédé l'évènement.

Le temps cyclique

Le constat d'un niveau d'activité économique se reproduisant avec régularité a amené les économistes à expliquer et modéliser ces fluctuations ondulatoires. On a ainsi détecté des cycles de périodes différentes ayant des origines spécifiques et pouvant se superposer les uns aux autres. Plus particulièrement pour les cycles courts de quelques années, les agents économiques perçoivent les implications et les anticipations dans leur processus de décisions.

Le temps fléché

Au-delà du temps cyclique le temps fléché signifie que l'on passe nécessairement par des passages obligés, des étapes qui datent le système économique. Marx annonçait la disparition inéluctable du capitalisme. D'autres approches utilisent le temps irréversible et décrivent des phases de développement : économie rurale, médiévale, industrielle, post-industrielle.

Par ailleurs dans la théorie de l'entropie on qualifie d'irréversible le système de production industrielle qui transforme les ressources (pétrole, minerais en nouveaux produits qui ne pourront plus redevenir des minerais

(fonte, plastic, engrais alors que dans une économie agraire il y a un circuit fermé saisonnier (le cheval se nourrit d'herbe elle-même entretenue par son crottin).

Absence du temps en théorie d'équilibre

L'introduction du temps, dans la théorie néo-classique s'est toujours accompagnée de difficulté de méthode. Ceci s'explique en partie par les limites des formalisations mathématiques en matière d'équilibre. En équilibre statique, toutes les variables agissent à la même date ; en équilibre dynamique on utilise le calcul différentiel pour simuler la croissance. Les tentatives d'introduction du temps dans les modèles néoclassiques (variations des préférences dans le temps) ne constituent pas vraiment un apport dans la mesure où le temps est considéré comme une variable « standard » dans laquelle les hypothèses de données et de structure restent figées.

Le temps d'Hayek

Dans l'explication des cycles de Friedrich Hayek, le temps est une composante particulièrement importante. Par le jeu des prix relatifs et des taux d'intérêts mal ajustés, il se produit des déséquilibres sur le marché des biens d'investissement d'autant plus forts que les détours de production sont longs. Ces déséquilibres mettent beaucoup de temps à se résorber, d'où l'apparition de cycles.

La mort à l'infini

Rappelons enfin que pour Keynes, à long terme, « nous sommes tous morts ! », et que l'état a cette extraordinaire faculté de s'endetter à l'infini !

2) Temps de convergence et temps d'impact

Nous proposons d'intégrer le temps sous forme de deux périodes symétriques par rapport à la transaction. Celle qui la précède, la période de convergence et celle qui la suit, la période d'impact.

Le temps de convergence

Avec le souci de simplifier à l'extrême plaçons nous dans le cadre d'une micro-économie en déséquilibre permanent. On définit le temps de convergence par la période qui débute au moment où co-existent besoin et bien et qui se termine au moment de la transaction. On retient le fait que bien et besoin co-existent afin de délimiter le périmètre entre l'économique de qui ne l'est pas encore. Le prix constaté à la fin de la période est un prix de déséquilibre ; nous partons de l'idée qu'un équilibre partiel correspond à une période intemporelle. Dans le cas d'une économie en parfait équilibre, dans laquelle les quantités offertes sont égales aux quantités demandées et se concluent à un prix d'équilibre, c'est-à-dire stable : pour des consommateurs de croissants au beurre, le bien produit ne change pas, la consommation est répétitive, à intervalles réguliers (toutes les 24 heures), et les transactions quotidiennes ne font pas fait l'objet d'un processus de décisions (tout au plus quelques secondes avant d'aller chez le boulanger). Il n'est donc pas nécessaire d'intégrer la notion de temps dans un marché en équilibre permanent. Plus généralement dans les modèles néoclassiques qui décrivent une économie en équilibre global, la notion de temps est quasiment absente. Le temps de ces marchés est celui du tâtonnement entre l'offre et la demande sensé conduire au prix d'équilibre. Sur le marché de la bourse, géré par informatique et télécommunications, le temps de tâtonnement est de l'ordre de quelques minutes voire de quelques secondes. Il est évidemment plus long pour des produits à productivité évoluant et répondant à des besoins sophistiqués (automobile, marchés hautes technologies ...).

Nous préférons donc définir un temps économique correspondant à une période de déséquilibre car dans cette période il y a de la part des offreurs et des demandeurs des activités d'attente, de prévisions, d'évolution de

niveau d'utilité et de gains de productivité. En raison de ces activités d'observation et de décisions, les agents économiques ont une réelle perception du temps. A partir du moment où le marché devient stable le temps passé avant la transaction n'a plus aucune importance du fait que les agents ont conscience que la transaction aura lieu sans surprise pour ce qui concerne le prix, la quantité et la date de la transaction.

Il ne pourrait être question d'être plus précis dans cette notion de temps, et ce pour des raisons théoriques. Les théories de l'équilibre économique étant vastes, encore inachevées, et toujours ouvertes aux questions fondamentales de l'existence d'un ou plusieurs équilibres, de ce qui se passe, entre deux équilibres et lorsque les données de comportement varient (voir extrait « équilibre et temps économique », Les patrons sont-ils des mous ? sur <http://www.theoreco.com>).

Reprenons la définition d'une transaction par rapport à ses attributs :

- Type d'agent : offreur, demandeur, entrepreneur, ménage,
- Type de biens : consommation, investissement, produit, service
- Prix de la transaction,
- Date de la transaction en tant qu'elle est agrégée dans un niveau de revenu global,
- Destination : consommation, investissement, état, exportations,
- Hypothèses de préférences des consommateurs et des producteurs
- Degré de confiance dans les anticipations, ...

Ajouter le temps de convergence perçu par les agents économiques apporterait des éléments supplémentaires d'analyse. Une économie en déséquilibre partiel comprend les quantités des fonctions d'offres et de demandes pour lesquelles la convergence vers l'équilibre n'est pas achevée.

On définit alors le temps de convergence attribué à un agent qui a l'intention de réaliser un échange, par le temps passé jusqu'à la date de la transaction de déséquilibre. Conformément à la définition de l'équilibre, ce temps témoigne donc de l'existence de biens demandés ou offerts n'ayant pu se concrétiser par une transaction.

Comme pour une fonction globale, on peut alors envisager une agrégation de tous les temps de convergence associés à tous les agents ayant conclu une transaction à un prix de déséquilibre. Ainsi à tout instant une économie se caractérise par un agrégat de temps de convergence. Au niveau des marchés le concept de temps de convergence trouvera son utilité dans l'analyse de ce qui se passe au moment des soldes, dans une économie d'après-guerre ou à l'occasion de chocs technologiques. Mais le temps de convergence s'explique aussi par des facteurs psychologiques bien connus des directions de marketing qui ne disposent pas pour autant d'explications : hésitations ou achats précipités, reports de décisions pour des biens importants (automobile, immobilier) bien que le besoin existe et que le prix soit bien positionné. Plus globalement on constate souvent, pour des raisons psychologiques, des décalages de cycles entre des conjonctures de pays qui, pourtant devrait être en phase.

Le temps d'impact

Dans un deuxième temps, nous définissons le temps d'impact, par la période qui débute au moment de la transaction et qui se termine à la fin de vie du bien en tant qu'il ne répond plus au besoin initial. Pour le croissant

du petit déjeuner, le temps d'impact est de 24 heures, il est de quelques années pour un véhicule, de plusieurs décennies ou siècle pour un tunnel.

On reprend ici le concept marketing de parc avec ses caractéristiques essentielles :

- Age
- Usure
- Amortissement comptable
- Pérennité
- Vieillesse technologique
- Remplacement
- Positionnement tarifaire
- Spécificités juridiques
- Phénomène de mode
- Cycles

Pendant le temps d'impact il y a de la part de l'offreur, une écoute, un suivi, une stratégie. Le boulanger prévoit sa production, l'opérateur de télécommunication élabore une stratégie pour les services aux entreprises faisant l'objet de contrats d'engagement sur plusieurs années. Le demandeur est en général moins préoccupé mais se contente de veille, d'attente et d'anticipations lorsqu'il y a aura à prendre des décisions lourdes et non répétitives.

Photographie des temps de convergence et d'impact

A un instant T, une économie comprend une agrégation des temps de convergence et des temps d'impact. On peut alors faire une typologie et donner des exemples des cas de figure :

- Temps de convergence court + temps d'impact court :

C'est le cas d'une économie rurale simple, du marché de la bourse,

- Temps de convergence court + temps d'impact long :

C'est le cas des économies dont les processus de décision sont rapides et qui ne connaissent pas de fortes modifications technologiques. C'est, par exemple, le cas du marché de l'automobile d'occasion dans les pays en voie de développement.

- Temps de convergence long + temps d'impact court :

C'est le cas des marchés de hautes technologies dont les produits se démodent rapidement

– Temps de convergence long + temps d'impact long :

C'est le cas des économies qui s'engagent dans de grands projets (tunnels, marché ferroviaire.)

Sur la base du temps de convergence et d'impact, on pourrait également comparer des économies de même niveau de développement et dont les conjonctures évoluent à des rythmes différents : régulières, saccadées, en avance/en retard de phases. En France par exemple, les retards de la demande des produits informatiques se sont ensuite traduits par des vagues de rattrapages. Plus globalement, les décisions d'investissement font régulièrement l'objet d'hésitations de la part des entrepreneurs.

Conjoncture et nature des choses

Qu'y a-t-il dans la tête d'un économiste quand il analyse l'économie d'un pays ou d'une région ? Il y a d'une part des chiffres fournis par les organismes spécialisés et d'autre part des outils théoriques plus ou moins adaptés aux questions posées. Mais, explicitement ou non, consciemment ou non, l'économiste intègre la ou les spécificité(s) de l'économie analysée. Ces spécificités sont relatives à son niveau de développement mais aussi aux types de biens et services qu'elle produit.

La question que nous posons est de savoir si le type de biens et services que produit une économie exerce de l'influence à court ou à long terme sur ses fluctuations conjoncturelles et ses cycles de croissance.

Convenons dans un premier temps d'appeler « nature des choses » l'ensemble des fonctions et caractéristiques d'un bien ou d'un service susceptible d'accompagner et d'enrichir l'analyse économique globale. Nous envisagerons une liste de ces caractéristiques mais proposons dans un premier temps de faire un point sur les aspects théoriques.

Les théories intègrent-elles la nature des choses ?

Par définition et nécessité les modèles théoriques se doivent d'être simples et ne peuvent évidemment pas tenir compte de tous les données et phénomènes. Les théories proposent cependant des approches relatives au type de biens et services.

Les modèles microéconomiques de types néo-classiques dans la lignée du modèle d'équilibre de Walras, comprennent plusieurs biens qui se divisent en deux sous-ensembles distincts :

Les biens de consommation demandés par les consommateurs et offerts par les producteurs et les biens de production offerts par les consommateurs et demandés par les producteurs. Dans la version qui vise à déterminer les conditions de l'équilibre le capital n'est pas explicite. En revanche la monnaie est considérée comme le *nième* bien, considéré comme spécifique. Les courbes d'offre et de demande sont fonction des prix relatifs et résultent de comportements d'optimisation dans un environnement d'atomicité et de perfection de l'information.

Dans les approches classiques et macroéconomiques de type keynésien le capital est une variable fondamentale notamment en raison de l'incertitude qui conditionne le processus de décision d'investissement et agit en conséquence sur les fluctuations du revenu global.

Hayek et Mises établissent une distinction entre les biens selon la durée de leur production. Sur cette base, Hayek explique les crises et les récessions par le fait de décalages entre l'offre et la demande en raison du jeu des prix relatifs et des profits. « Si les entrepreneurs anticipent une croissance, les banques augmentent leurs

crédits aux producteurs et le taux d'intérêt du marché devient inférieur au taux naturel ...La baisse du taux du marché favorise la croissance des biens capitaux, c'est-à-dire des méthodes de production longue, sans réduction des dépenses de consommation... » (La pensée économique contemporaine, Bernard Bernier). On pourrait ainsi développer cette idée en établissant une répartition fine selon le critère des durées de production car dans les économies modernes, au sein des produits de consommation les méthodes de production sont loin d'être homogènes. En revanche, dans la mesure où les préférences des consommateurs restent inchangées, le processus de redistribution des ressources d'abord vers les productions courtes puis vers les productions longues ne dure pas.

Car in fine, c'est aux consommateurs qu'appartient le dernier mot et souvent avec un niveau de finesse que la théorie a du mal à formaliser. Ces aspects ont été mis à jour par Dixit et Stiglitz : « les économies d'échelle posent en effet depuis longtemps un problème embarrassant aux théoriciens. Si les coûts diminuent avec la taille de l'entreprise, alors il faut s'attendre à ce qu'une seule entreprise finisse par approvisionner tout le marché, profitant ainsi des coûts les plus faibles. Or dans le modèle de Dixit et Stiglitz, cette logique jouant apparemment en faveur de la constitution d'un monopole se trouve contrebalancé par une force opposée : le goût du consommateur pour la diversité. « Les gens préfèrent répartir leur possibilité d'achat sur différentes versions d'un même produit. Le marché est donc fractionné entre entreprises concurrentes, chacune d'elles offrant un produit directement estampillé. » (The economist, Bold Strokes. octobre 2008).

D'autres font la distinction entre les biens normaux dont la demande augmente lorsque le revenu s'accroît et les biens inférieurs dont la consommation diminue quand le revenu augmente, comme par exemple les produits alimentaires de faible qualité.

Dans le même ordre d'idée, où les lois du marché semblent apparemment contestées, Lucien Karpik propose une répartition du monde marchand en trois catégories de marchandises : les biens et services homogènes, les biens et services différenciés et les biens et services singuliers. Ces derniers, les singularités, se caractérisent par une incertitude radicale ; incertitude stratégique et incertitude sur la qualité. « De la consommation de biens culturels (films, livres, pièces de théâtre...) à l'achat de grands vins, d'œuvres d'art ou d'objets de design, en passant par les prestations de médecins, notaires, avocats, psychanalystes, conseils et autres architectes, Lucien Karpik ouvre la recherche sur la coordination marchande en la confrontant à la diversité et la complexité du réel. » (Revue de la régulation NU3/4).

Concernant les fluctuations on constate que les ventes d'un même bien par les producteurs fluctuent plus que celle des grossistes qui elles-mêmes fluctuent plus vite que celles des détaillants. La question est de savoir ce qui doit être privilégié : l'élasticité du prix ou la nature des biens ? Hicks distinguait les prix de marché flexible (matières premières, produits agricoles) et les prix de marchés rigides (biens manufacturés) ; « Le point crucial étant que sur les marchés à prix fixes, les prix n'ont pas besoin de s'adapter aux excès d'offre ou de demande ; les variations de la demande étant généralement absorbées par celles de la production » (La pensée économique moderne, B. Snowdon, H. Vane, P. Wynarczyk).

Sur le long terme le type de certains produits modifie le mode de vie et la structure de la consommation. Rappelons la thèse de Mac Luhan des années 50 qui prévoyait le changement de mode de vie au quotidien non pas en fonction du message lui-même mais à cause de son support. La télévision et les télécoms ont confirmé à merveille son approche.

Cette énumération de théories qui désigne le type de biens et services en tant que variable n'est bien sûr pas exhaustive. Il faudrait également évoquer les méthodes des « comptables ». Du tableau économique de Quesnay au tableau d'échange interindustriel et aux répartitions par secteurs et par branches, grand nombre d'outils ont permis d'affiner des prévisions et d'établir des recommandations mais les justifications de ces outils sont en grande partie politiques : accompagnement de migration d'emploi issu de l'agriculture, politique de soutien industriel, politique de croissance des exportations par gain de productivité.

Suggestions de caractéristiques et fonctions permettant de définir « la nature des choses » :

Caractéristiques d'équilibre :

- valeur de l'élasticité de la demande par rapport au prix
- type d'ajustement : par les prix ou par les quantités
- degré de rigidité
- type de prix : libres, fixés, administrés, négociables

Caractéristiques de production et de logistique :

- Intensité capitalistique
- temps de production
- productivité du capital, du travail
- complexité technologique
- potentialité des gains technologiques
- reproductibilité (œuvres d'art, grands vins, logiciels)
- possibilités et conditions de stockage
- proportion de la composante d'immatériel
- degré de complexité

Caractéristiques de consommation :

- substituabilité
- complémentarité
- différenciation entre produits similaires

Caractéristiques de marché :

- degré de concurrence de l'offre et de la demande
- type de canal de vente
- niveau, complexité, utilité et sens des flux d'informations

- marché de clientèle, marché d'enchères
- Proximité du consommateur final (production, grossiste, détaillant)
- part de marché à l'instant t
- environnement culturel, géographique
- influence de l'état
- vitesse de propagation
- degré de concurrence de l'offre et de la demande

Caractéristique juridique :

- vente, location
- produit, service

Caractéristiques de fonctionnalités :

- biens de consommation / de production
- type de besoins adressés
- possibilité de détournement
 - chevauchement de besoins adressés

Essayons maintenant d'établir la nécessité d'intégrer la nature des choses dans l'analyse économique.

Dans le cadre d'une formulation théorique et donc simplifiée où les coefficients expriment les caractéristiques des produits on construit un modèle où règne l'interdépendance généralisée entre un très grand nombre de produits.

Dans un modèle de type néo-classique, pour chaque bien, le coefficient associé à la variable prix expliquant son niveau de consommation est censé condenser toutes les caractéristiques du produit en question et notamment le degré de rigidité du prix. On peut aussi penser qu'il doit y avoir une relation de causalité entre les coefficients de biens différents lorsque par exemple ils sont substituables ou complémentaires.

Supposons maintenant, hypothèse d'école, que dans le cadre d'un modèle dans lequel règne l'imperfection de l'information, le nombre de produits et services strictement différents diminue **régulièrement** et tendent vers un. On constaterait alors que les phénomènes d'incertitude, de mimétisme, d'asymétrie d'informations et donc de déséquilibres sur les prix se réduiraient au fur et à mesure de la diminution du nombre de produits et services, car la nécessité, les durées et les coûts de recherche perdraient de leur importance. On peut également imaginer que les conditions de production tendraient à s'homogénéiser pour les produits devenant de moins en moins nombreux et que le système tendrait vers plus de stabilité. Intuitivement on comprend ainsi qu'une économie

évolue différemment selon la nature des biens et services qu'elle produit, car avec l'augmentation du nombre de produits différents, apparaissent, imperfection de l'information, complexité, incertitude...

Pour autant imaginer une économie qui ne produirait que des biens et services de singularité est un exercice plutôt difficile ; on peut néanmoins assimiler une telle situation à une économie qui ne comporterait que des monopoles avec les processus de rééquilibre correspondants notamment lorsque les préférences des consommateurs changent. C'est ce qui se passe au début 2009 dans la restauration française de haut de gamme, à tel point que face à la chute de la demande les restaurateurs n'achètent le matin que les aliments dont ils sont certains qu'ils seront consommés le jour même. Heureusement il n'y a pas que des crises et un restaurant qui fait, par convention, l'objet d'une bonne réputation dispose d'une plus grande latitude à appliquer un mark-up sur ses prix. Plus généralement on comprend bien qu'une région touristique peut se permettre des prix plus élevés à qualité de prestation « équivalente ».

Par convention les prix administrés dans les transports et l'énergie au siècle dernier ont accordé au capital investit des profits garantis sans lesquels le développement de ces secteurs n'aurait pas été possible.

Dans le domaine de l'immobilier qui représente évidemment une part plus importante que la restauration de loisirs la forme juridique est un facteur de fluctuation des revenus. Pour faire simple il y a deux marchés qui répondent au même besoin de se loger, celui de la location et celui de la vente (précisons bien, le même besoin car pour beaucoup de ménages il y a, à un moment ou un autre, hésitation entre l'achat ou la location). Les deux marchés ne fluctuent pas avec les mêmes amplitudes ; on a pu le constater en Espagne où l'impact de la crise a été plus fort à l'encontre des ménages qui dans ce pays sont surtout acheteurs alors qu'en France le taux de locataires est proportionnellement plus important. Les fluctuations de l'économie d'un pays ou d'une région sont donc susceptibles d'être liées à la nature des choses qui la caractérise. Autre exemple récent, celui de l'Islande avec les banques. La Grande-Bretagne, spécialisée dans les services a tout intérêt à ce que le dollar soit sous-évalué.

Il ne faudrait cependant pas cantonner cette analyse au phénomène de spécialisation par pays résultant plus ou moins des coûts comparatifs.

A ce sujet on pourrait rappeler l'analyse de Paul Krugmann qui explique que les gains d'échelle sont liés à des économies externes, c'est-à-dire de quelque chose qui souvent nécessite une analyse détaillée parce que flou ou multidimensionnel, comme peuvent l'être des économies externes liées à la géographie, la formation universitaire, la tradition et bien d'autres choses, elles même liées entre elles.

Les noyaux de consommation

L'exercice consistant à totaliser toutes les dépenses de produits et services dédiés directement ou indirectement et de manière complémentaire à un besoin fondamental est parfois surprenant. Par exemple, ce qui est dépensé dans un pays comme la France pour se prémunir des risques et des dangers de tous ordres, atteint un montant supérieur à la moitié du PIB ! Ce budget comprend les dépenses, de défense militaire, de police, de sécurité routière, de secours, de protection contre le chômage et la maladie, de médecine préventive, d'assurances obligatoires, d'assurances complémentaires, de prestations juridiques, de tous les produits de bricolage (alarmes, serrureries), de formations, des options de sécurité des véhicules (air-bag, barres transversales), des services de maintenance et contrôle techniques, des protections pour sportifs, d'hygiène alimentaire et personnel, d'emballages, de prévisions météorologie, etc.,

Bien entendu certains produits ou prestations répondent en même temps à plusieurs besoins : la météo est consultée aussi bien par le touriste que par l'agriculteur qui doit moissonner avant les orages. Les statisticiens et spécialistes du marketing connaissent bien les budgets des ménages affectés à l'alimentation, le logement, le transport, l'éducation, les loisirs, ...

La question à se poser en période de crise est de savoir vers quel nouveau noyau de produit l'économie s'orientera.

Les après crises

L'histoire économique nous montre que la plupart des périodes d'expansion se caractérisaient par un noyau de consommation. Au début du 16^{ème} siècle ce sont les tissus, les épices et les matières premières qui tirent le développement économique en particulier par le biais des moyens de transport. Au siècle suivant ce sont les dépenses de guerre qui s'accompagnent de la croissance des arsenaux, et donc de métaux comme le cuivre. Puis la machine à vapeur, la navette et les découvertes en chimie prennent le relais. Suivent, le chemin de fer, l'électricité, les travaux de reconstruction de l'après-guerre, l'essor de l'électroménager et de la voiture pendant les trente glorieuses, et enfin, l'informatique et les télécoms ...

Mais force est de constater qu'en 2009 et 2020 il n'y a pas encore unanimité à désigner le futur noyau qui nous fera entrer dans une nouvelle expansion.

Innovation : espoirs et réalités

Depuis plusieurs années, nombre d'experts sont unanimes pour affirmer que l'innovation constitue une réelle solution pour relancer la croissance et résoudre le problème du chômage. Les innovations concernent la plupart des secteurs d'activités pour des applications de nouveaux produits, d'amélioration de produits existants et bien sûr pour des gains de productivité. Elles s'appuieront essentiellement sur le numérique, les bios et les nanotechnologies. Certains experts annoncent avec certitude une nouvelle révolution technologique comparable à celles de l'électricité ou de la machine à vapeur. En période de crise, on ne peut que s'en réjouir.

Il faudrait cependant en nuancer les espoirs et ce pour plusieurs raisons :

Les innovations ne vont que saupoudrer l'activité économique ; à ce jour il n'y a pas d'invention géniale susceptible de changer radicalement notre mode de vie. Le mail qui vous annonce que la date de péremption de vos yaourts au frigo est dépassée ne va pas révolutionner votre quotidien. Beaucoup d'applications concerneront le domaine médical et feront l'objet de remboursements privés ou publics, et donc de réticences. D'autres applications relevant de la loi, permettront une meilleure protection de l'environnement et se traduiront par un coût direct sur les produits ou les services proposés par l'entreprise.

Mais surtout, on oublie de dire que les projets d'innovation sont avant tout conçus dans le cadre de l'activité d'entreprise. L'entrepreneur qui envisage un projet innovant doit d'abord élaborer un compte d'exploitation prévisionnel intégrant les revenus et les coûts associés au nouveau produit. C'est un exercice délicat car il faut déterminer un marché futur pour lequel il n'y a pas forcément de repères. On est dans un processus de décision d'investissement en situation d'incertitude pour lequel le jeune ingénieur créatif n'a pas forcément été préparé. Ceci explique en partie la part importante des projets qui échouent. Ce sont surtout des PME/PMI qui se lancent dans l'innovation mais face aux risques elles ne bénéficient pas toujours d'un matelas de sécurité.

Il y aura donc forcément un grand nombre d'échecs mais il faudra aussi s'attendre à des effets de surprises, c'est à dire à des innovations qui auront des développements considérables et inattendus. Par exemple les SMS avaient été conçus pour des échanges d'informations techniques vers le portable et non pas comme moyen de dialogue entre utilisateurs. Autre exemple, le protocole de communication IP utilisé par l'Internet avait été élaboré aux US par des militaires et des chercheurs pour la mise en commun de leurs travaux. Plus récemment, la nouvelle croissance dans beaucoup de pays africains s'explique en partie par l'usage du téléphone portable qui facilite la gestion des projets sans avoir eu à construire un réseau de téléphone fixe.

Il convient donc d'être modeste par rapport aux visions d'avenir. Quelques mois d'erreur dans un compte d'exploitation prévisionnel peuvent conduire à remettre en cause l'espoir de réussite d'autant plus que les marchés potentiels se situent au niveau international dès le lancement du projet avec évidemment un potentiel de concurrence important et réactif. Pour les experts, l'ordre de grandeur du long terme est de plusieurs décennies mais ils ne précisent pas la période à partir de laquelle nos économies auront retrouvé le plein emploi.

A l'échelle d'un pays il s'avère que l'on n'a pas le choix ; quid du pays qui ne voudrait pas anticiper cette nouvelle révolution ? Il faut donc tout mettre en œuvre, avec beaucoup d'imagination, pour qu'en France, les conditions de création et de pérennité des start-ups soient aussi favorables qu'à l'international : incitations fiscales, protection des brevets, culture d'entreprise favorisant le passage de l'invention à l'innovation, structures de support. En fait, adhérer à « l'ardente obligation des Réformes » ! ... Il faudra également un suivi statistique global plus efficace que ce que les outils actuels de l'INSEE produisent.

Plus généralement on peut aussi se poser la question de savoir si notre système économique n'est pas condamné à l'innovation permanente pour se maintenir en équilibre, comme c'est le cas avec le commerce international et la mondialisation.

L'imperfection de l'information est-elle encore une hypothèse d'actualité ?

Dans les décennies 60 et 70 l'analyse du phénomène de l'inflation (à deux chiffres à l'époque !) intégrait l'impact des hausses de prix sur le comportement de l'entrepreneur. Celui-ci éprouvait des difficultés majeures à évaluer la part d'augmentation des prix de ses produits due à l'inflation, de la part due à l'évolution de la demande vers ces mêmes produits. On qualifia cette difficulté de « problème d'extraction de signal » qui devait se traduire par des erreurs d'ajustements au niveau de la production et donc de l'emploi. En développant l'analyse on aboutit alors à décrire un phénomène de déséquilibres généralisés sur tous les marchés, induisant la coexistence du chômage et de l'inflation, c'était la stagflation. Sur le long terme on craignait une évolution de type entropique, irréversible désordonnée et auto-entretenu, car rien ne permettait d'espérer un rééquilibrage naturel. Les ralentissements des économies qui ont suivi les chocs pétroliers et surtout, les politiques anti-inflationnistes, ont permis de réduire l'inflation à un taux minimum jugé normal avec cependant une croissance qui ne s'est pas accompagnée d'un niveau d'emploi correspondant théoriquement au faible taux d'inflation. C'est dans ce contexte que l'hypothèse d'imperfection de l'information a pris toute son importance dans plusieurs modèles théoriques ; ceci s'est traduit par des constantes de rigidité appliquées aux prix.

Dans ce chapitre nous proposons l'idée selon laquelle l'hypothèse d'imperfection de l'information sur le court terme n'est plus d'actualité mais que les décisions d'investissements sont toujours entachées d'incertitude. De plus, relativement, la bonne qualité de l'information du court terme induit une exigence accrue d'information dans le processus de décision d'investissement.

De nos jours

Les entreprises contemporaines sont dotées de services de marketing avec pour principales fonctions, le suivi de l'évolution du marché, le développement de produits et la mise en place de la stratégie. Ces activités sont pleinement dépendantes de l'information provenant de leurs clients et prospects, et particulièrement les services de marketing opérationnel dont l'un des objectifs est de traiter l'information en « temps réel ». Un service de marketing opérationnel digne de ce nom se doit en effet d'adapter la stratégie produit et la politique de court terme avec une grande réactivité.

Les tableaux de bord produits régulièrement par les responsables du marketing opérationnel fournissent des informations quantitatives et qualitatives sur :

- le nombre de propositions, par clients, par prospects,
- les affaires conclues, perdues, abandonnées, ...
- le chiffre d'affaires par client, par produit, par pays, par régions,
- les prix, remises, rabais, ristournes, par zones, par clients,
- les quantités vendues, par zones, par clients, ...
- l'évolution relative des chiffres d'affaires par produits, ...
- les taux de marge par produit, par affaire, par zone, ...
- les prix, marchés, quantités de la concurrence
- l'évolution du marché
- les résultats financiers,
- Etc. ...

Ces informations sont plutôt fiables par le fait qu'elles émanent en grande partie des services commerciaux quotidiennement « sur le terrain ». Elles sont rapidement exploitables grâce aux outils informatiques et télécommunications et permettent d'élaborer des prévisions pour ajuster les stratégies de prix, d'offre, de canal de vente, de communication, de publicité et de logistique en flux tendu.

Il ne s'agit pas de décrire dans sa globalité la vie d'un service de marketing car bien d'autres faits contribuent à l'amélioration de la connaissance des marchés comme par exemple, les objectifs de reporting des commerciaux ou, le développement de la presse spécialisée. La collecte d'informations relatives aux produits achetés est souvent réalisée par des détournements de fonction ; le paiement par carte bancaire dans le secteur de la distribution s'avère être une source particulièrement riche des goûts des consommateurs.

Du côté de la demande le niveau de la qualité de l'information est lui aussi en constante amélioration grâce à la presse spécialisée, aux diffusions publicitaires et aux données accessibles par Internet (comparateurs de prix, calculateurs financiers, catalogues en ligne, associations de consommateurs, sites officiels, petites annonces, ...).

Doit-on alors abandonner l'hypothèse d'imperfection de l'information et de ses effets sur les prix ?

Si l'on généralise ce que nous venons de décrire, on se doit alors d'abandonner l'hypothèse d'imperfection de l'information avec toutefois une nuance, car la réalité de la notion d'imperfection de l'information n'est pas binaire.

Il convient d'abord de définir plus précisément le périmètre de la notion de perfection de l'information. Il y a d'abord une limite temporelle ; nous proposons de limiter l'hypothèse au court terme, tel que l'entreprise le définit elle-même. Selon l'activité ou le type de produit la notion de terme n'est pas la même et la distinction court terme /long terme sur la base de la constance ou non du capital n'est pas forcément pertinente. L'hypothèse s'applique ensuite au périmètre regroupant les sous-ensembles du marché : clients et prospects. Concernant le périmètre relatif à l'environnement économique global on est plus nuancé, en raison du retard

des publications des résultats économiques globaux, et surtout parce que la corrélation entre le marché en question et l'analyse globale n'est pas évidente et fluctue dans le temps. La collecte d'informations relatives aux comportements de la concurrence est fonction de l'agressivité de la recherche d'information et de la protection de l'entreprise « espionnée » et donc moins fiable.

A l'exception de cette dernière nuance c'est donc dans un tel périmètre de connaissance de l'information que l'entreprise d'aujourd'hui se sent à l'aise au quotidien pour ses prises de décisions stratégiques.

Ceci implique que les phénomènes, de rigidité de prix à la baisse causée par l'incertitude, de mimétisme, de surprises, d'erreurs d'ajustement par les prix et/ou par les quantités, seraient moins pertinents.

Il y a cependant deux domaines pour lesquels l'imperfection de l'information doit être maintenue : le marché des produits à l'innovation faisant l'objet d'un nouvel investissement de production et des projets de marché à l'international.

Périmètres pour lesquels le maintien de l'hypothèse d'imperfection de l'information s'impose encore

Le lancement d'un nouveau produit innovant ou la conquête d'un nouveau marché nécessitant d'investir dans du capital productif se traduit par une activité managériale qui n'a rien à voir avec le contexte du business au quotidien décrit précédemment.

On est maintenant dans un autre monde : celui du futur, des anticipations, des hypothèses, des scénarios, et de l'incertitude. On n'est plus dans le tangible, on est dans l'imaginaire. Les informations sur lesquelles se fonde la réflexion sont partielles, insuffisantes, plus ou moins sûres, entachées de marge d'erreurs, contradictoires et donc discutables. La constitution d'un business plan s'avère être l'exercice délicat avec la part de risque dont l'évaluation est liée à la psychologie et à l'intuition du décideur. Dans ce contexte, l'incertitude induit des comportements décrits par la théorie des choix d'investissement comme par exemple le mimétisme. Dans les directions concernées ce type de décisions fait l'objet de process responsabilisants.

L'idée que nous suggérons consiste à mettre en relation le business au quotidien et celui de l'investissement dans un nouveau produit et /ou marché. Le contexte de la décision d'investir s'entache d'incertitude d'autant plus que le business au quotidien s'appuie sur une base d'information satisfaisante pour l'analyse et la stratégie de court terme. C'est un paradoxe compréhensible dans la mesure où les décideurs ont besoin de repères. Face au besoin d'information le fossé entre les hypothèses du business plan et la qualité des résultats chiffrés au quotidien accroissent de manière relative le sentiment d'incertitude et d'insatisfaction.

A l'international

Le développement de nouveaux marchés à l'international même sans investissement notable relève de procédures comparables. Dans la phase de prévisions formulées sur les taux de changes futurs et les anticipations d'ajustement de prix qui devront en découler s'additionnent des difficultés d'ordre culturel, organisationnel et juridique. L'impact de l'incertitude est d'autant plus prononcé que la nécessité d'une taille minimum s'impose sur les marchés internationaux.

Mais, dans la phase opérationnelle, les choses ne se passent pas nécessairement comme cela avait été prévu ; l'entreprise adopte souvent un comportement de pass-through qui consiste pour la « firme exportatrice à ajuster sa stratégie de prix de façon à lisser l'impact des mouvements de change sur les prix à l'importation. Dans un cadre d'incertitude sur le niveau futur du taux de change et de concurrence imparfaite, on montre que les firmes exportatrices peuvent effectivement avoir intérêt à adopter une stratégie de pass-through incomplet sous certaines hypothèses relatives à la fonction de demande ou à la technologie de production qu'elles utilisent. Laisser les prix étrangers s'ajuster aux mouvements de change introduit en effet un risque de demande pour la firme, qui ne peut pas prévoir la quantité qu'elle devra produire lorsque les prix en monnaie locale sont sensibles

aux chocs de change.» (SEGMENTATION DES MARCHES INTERNATIONAUX ET GLOBALISATION EN MACROECONOMIE OUVERTE, Isabelle Méjean, Paris I – Panthéon Sorbonne). Implicitement, on peut en déduire que l'entreprise connaît bien sa courbe de demande et, « lorsque le risque de demande est élevé, l'exportateur peut donc avoir intérêt à absorber les mouvements de change de façon à maintenir les prix en monnaie locale. Le pass-through sera alors incomplet et le risque de change reporté sur le taux de marge de la firme » (Isabelle Méjean).

A partir de ces faits stylisés on est amené à reconsidérer l'hypothèse d'imperfection de l'information en faisant clairement la distinction entre les produits et services innovants dont les quantités et les prix font partie intégrante d'un business plan et les produits en cours, sur le marché. Les hypothèses relatives aux premiers sont conçues en pleine incertitude principalement en raison de l'imperfection de l'information ; ceci se traduit par une « intention » de rigidité des prix qui s'appuie sur un objectif de taux de marge imposé au moment du lancement du produit. Dans un tel contexte les décideurs font preuve d'hésitations ce qui ralentit l'offre globale. Ainsi la théorie des échecs de coordination s'appliquerait plutôt aux produits d'innovation dont les quantités offertes et les prix ne correspondent pas à ceux de l'équilibre.

La réalité des marchés contemporains est celle d'un niveau de concurrence qui ne permet plus de fonder les modèles avec un mode de fixation des prix en monopole comme dans les modèles néo-keynésiens. Cependant, le degré de concurrence doit être considéré au niveau des produits et non pas à celui de l'entreprise. Il est lié à la phase de vie des produits : faible au moment du lancement, forte en fin de vie. Les entreprises ont une relativement bonne connaissance des conditions de la concurrence vers leurs produits ; et leurs tâches consistent en une adaptation permanente en jouant avec le curseur des prix. On peut donc affirmer qu'elles sont plutôt preneuses de prix avec néanmoins une « intention » continue de maîtriser les fluctuations de prix notamment en début de vie des produits, c'est-à-dire tant que c'est possible.

On doit également considérer que les ajustements des marchés ne sont pas aussi longs que ce que suggèrent les modèles keynésiens et néoclassiques. Ainsi les chocs sur la demande et sur l'offre sont donc moins importants que ce que concluent ces modèles.

Par ailleurs les techniques de management efficaces permettent de réduire les tâches de mise à jour des catalogues quelle qu'en soit la fréquence. Habituellement ces coûts de mise à jour des catalogues font partie des frais généraux proportionnels en pourcentage au chiffre d'affaire ce qui n'incite pas à réduire le nombre de mise à jour des catalogues. La théorie de la rigidité des prix liée aux mises à jour des catalogues ne nous semble donc plus très utile.

La conscience du système économique. Que se passe-t-il dans la tête d'un dirigeant d'entreprise ?

Que se passe-t-il dans la tête d'un dirigeant d'entreprise, lorsqu'il a traité les problèmes opérationnels quotidiens, et qu'il réfléchit, avec un peu de recul, à la stratégie que son entreprise doit adopter ?

Il y a tout d'abord l'humeur du jour qui conditionne et influence l'ensemble de ses activités cérébrales ; elle est graduée de très pessimiste à très optimiste. Ces activités dites cérébrales, concernent les dossiers importants qui doivent déboucher sur des prises de décisions planifiées, comme par exemple : l'investissement, le niveau de l'emploi, la modification du catalogue de prix, l'évolution de l'offre, le rachat d'entreprise concurrentes, les opportunités financières ou le développement des canaux de distribution ...

Il y a aussi, l'incertitude et la confiance, elles aussi graduées. Toutes deux influencent directement ou indirectement les processus de décisions. En permanence, les dirigeants cherchent les moyens de ressentir plus de certitude et plus de confiance. Pour aller vers plus de certitude on choisira des traitements comme, la

recherche d'informations complémentaires (études de marché, expertises, analyse économique, espionnage...), ou bien, un comportement de mimétisme, de conventions ou de procrastination.

La confiance est une espérance de fiabilité dans le futur, applicable à des relations entre employés ou avec des institutions, ainsi qu'à des données ou des faits. Elle est souvent liée à l'incomplétude des contrats. La confiance n'est pas l'optimisme. A l'opposée, la défiance est plus difficile à traiter que l'incertitude car elle concerne des choses que le dirigeant ne peut contrôler.

A ces sentiments s'ajoute l'intention voire l'obligation d'inventer un nouveau produit, ce qui s'oppose à l'imitation du concurrent. Les niveaux d'incertitude et de confiance contraintes par l'obligation d'optimiser influencent ainsi les délais de décision.

Le rôle de l'information est primordial car il constitue l'un des fondements des anticipations. Il convient de distinguer le flux continu des informations reçues par les décideurs des informations recherchées par eux-mêmes, ayant un coût et un objectif précis. Dans les deux cas il y a un jugement porté sur chaque information avec pour objectif d'aller du flou au plus précis et vers plus de cohérence. Il y a aussi une pondération de l'importance à lui accorder : évaluation de sa validité, de sa marge d'erreur, de son émetteur et estimation de sa durée de vie et de son degré de confidentialité. Il est dans la nature humaine d'extrapoler les résultats des études et de rechercher des explications. Il y a également un besoin de se rattacher à quelque chose de comparable comme par exemple au plus fort du choc de 2008, on devait se remémorer la crise de 1929.

Ainsi, il y a un stock vivant d'informations, avec input et output, et accessibilité selon leur degré d'utilité. Le niveau de la pondération imputée à toute information évolue dans le temps de manière continue.

Toutes ces activités cérébrales concourent aux prises de décisions qui se concrétisent par des contrats constituant ce que l'on appelle l'économie réelle. L'économie réelle fait l'objet d'agrégations de la valeur ajoutée de chaque secteur d'activité et globalement jusqu'au PIB national.

Nous suggérons alors d'imaginer que toutes les activités cérébrales constituent elles aussi une espèce d'agrégat. Bien entendu cette construction d'une macro sphère cérébrale relève de l'imaginaire en raison de l'impossibilité d'évaluation numérique exhaustive mais elle nécessaire pour la suite de la démonstration.

La macro sphère cérébrale

Régulièrement les instituts de sondage publient des études de conjoncture globale, ou sectorielles comportant des informations par rapport auxquelles les dirigeants vont positionner leurs activités et éventuellement réajuster leurs prévisions. Les chiffres peuvent être les résultats officiels de l'Insee, des prévisions établies sur la base de ces résultats, des publications à court terme par branche ou par entreprise, des prévisions sur les résultats ou sur des sondages auprès des entrepreneurs. Ces données ainsi que les études de marchés propres à l'entreprise sont analysées, évaluées et interprétés par les différentes directions concernées. Ce qu'il faut bien appréhender, c'est le fait que les entreprises, comme les consommateurs sont observées par Internet, pour leurs décisions importantes, de manière continue, et les observés sont également des observants. Evidemment, cette observation de l'économie sur elle-même ne concerne que les économies développées dans lesquelles le marché de l'information est considérable.

La conscience du système économique

Reprenons les caractéristiques de la macro sphère cérébrale dont la fonction primordiale est la prise de décision. Humeur, degré de certitude, niveau de confiance, auto-analyses, jugements, besoin de comprendre, vécu temporel, imagination, mémoire, constituent les paramètres du fonctionnement de cette macro sphère cérébrale.

La question est alors de savoir si cette sphère n'est pas comparable à la conscience humaine ? La conscience humaine présente la spécificité « d'avoir conscience d'elle-même ». Contrairement à l'homme, l'animal qui regarde une table n'a pas conscience qu'il est en train de regarder la table.

Dans cette hypothèse, un système économique doté « d'une conscience » doit alors « pouvoir choisir, un peu comme l'homme ». Dans ce cas, il serait logique de penser que le système économique est en partie imprévisible avec des effets de surprise. On peut aussi penser que, comme la conscience, un système économique a la capacité d'imaginer, d'inventer et donc de choisir un changement c'est-à-dire de passer à quelque chose de nouveau, opération souvent imprévisible. « Quand on touche aux questions sociales, on se heurte à une pierre d'achoppement. C'est autre chose de prédire l'avenir quand des êtres humains sont en jeu, si on les considère comme des êtres vivants doués de libre arbitre » (Le cygne noir, Nassim Nicholas Taleb).

Face à l'indéterminisme, on utilise alors les probabilités, ce qui n'est pas systématiquement efficace lorsque le changement est fréquent. En réalité, on se rend compte ex-post de la part importante de la subjectivité appliquée à ces probabilités. De plus la méthode avec laquelle les probabilités sont élaborées change dans le temps. En période d'optimisme les investisseurs ignorent les signes évidents d'un risque croissant, à tel point qu'une myopie s'installe, quitte à accepter des tendances de long terme complètement insoutenables. Précisons qu'il s'agit là d'attitudes conscientes.

Il y a, conscience des attitudes adoptées mais aussi auto analyse comme par exemple sur les marchés financiers où les investisseurs essaient tous, de choisir les titres dont ils pensent qu'ils seront achetés par beaucoup d'autres, avec en plus l'espoir d'anticipations auto réalisatrices.

Les prix fixés par convention du fait que l'information n'est pas suffisante ou trop chère ou trop longue à produire n'échappent pas à la conscience économique dans la mesure où l'on accepte implicitement de reconduire le principe procédural de la convention.

Dès qu'une prévision est publiée, elle devient caduque par le fait même que les entrepreneurs la comparent à leurs propres prévisions et le cas échéant les corrigent. Lorsqu'un entrepreneur établit ses anticipations de ventes, prix et quantités d'un nouveau produit liées à un projet d'investissement, il assume aussi le fait qu'il devra, une fois le projet lancé, effectuer cette tâche régulière de prévision pour adapter l'offre à la demande. Autrement dit, l'entrepreneur anticipe ses futures activités d'anticipation.

Cette hypothèse d'une conscience du système économique va à l'encontre des conclusions de la théorie des anticipations rationnelles. Cette dernière démontre que dans un système qui respecte toutes les hypothèses du marché parfait, le fait que tous les agents économiques disposent des informations dont ils ont besoin implique que le système économique devient déterministe. Ceci est dû au fait que, dans la théorie des Anticipations Rationnelles, les décisions de production des entrepreneurs et des consommateurs sont conformes à ce qu'ils avaient préalablement anticipé.

La composante déterministe d'un système économique s'explique en partie par le pourcentage d'agents économiques qui pratiquent le mimétisme en période d'incertitude, ce qui relève également de choix individuels. Le mimétisme tend à créer du déterminisme par le phénomène de convergence qui à son tour, par exemple pour des anticipations de prix, va réintroduire de la certitude, puis à nouveau des choix non convergents qui, avec le temps, génèrent le retour de l'indéterminisme.

A l'opposé, l'absence de déterminisme d'un système économique vient du fait qu'une information est dite partagée lorsque chacun la connaît et que chacun sait que chacun sait et ainsi de suite, alors le système s'observe lui-même et « se dote d'une sorte de conscience » d'un niveau supérieure.

Les marchés des économies contemporaines ne fonctionnent plus comme ceux du 16^{ème} siècle pour lesquels les informations n'apparaissaient qu'au moment de l'expérience d'échange sur le marché. Les outils comptables et statistiques diffusent depuis le siècle dernier un flux continu d'informations extraordinairement amplifié en

volume et en vitesse par le numérique. La question serait alors de concevoir l'histoire des systèmes économiques comme celle de l'apparition progressive de leur conscience. Sur le plan théorique, l'importance accordée à l'information dans laquelle vit l'entreprise est relativement récente. Chez Keynes elle jouait le rôle d'un traitement à l'encontre de l'incertitude responsable d'erreurs de coordinations avec impact sur le niveau de l'emploi. Chez les néoclassiques elle contribue à la bonne mécanique de l'équilibre sur tous les marchés.

Consommation : inertie et fluctuations

1) Déterminants de la consommation et typologie des théories

La part de la demande issue de la consommation des ménages est proportionnellement la plus importante. Elle représente de nos jours environ 85 % du total des revenus des ménages. Ses fluctuations ont un impact direct et indirect sur le niveau de la production et sur celui de l'emploi. C'est pour cela qu'on lui attribue habituellement le qualificatif de « principal moteur de l'économie ». Cette désignation prend toute son importance dans les économies développées et de croissance caractérisées par un changement des goûts des consommateurs et par une évolution permanente de la productivité des facteurs. Le terme de moteur est également justifié par le fait qu'on pense, à tort ou à raison, qu'on peut agir sur la régularité de la croissance en appuyant sur la pédale de l'accélérateur que constitue consommation.

Nous proposons de revenir sur les différentes théories explicatives en les positionnant selon l'approche calcul, nature des choses et temps. Nous suggérons également une représentation de la relation entre les besoins et l'utilité dans le but de proposer une explication de l'inertie de la consommation. La théorie de l'utilité marginale nous dit qu'à un prix d'équilibre il y a toujours des consommateurs qui n'ont pu conclure de transaction et qui restent donc insatisfaits. Ceci implique que le besoin demeure et que l'on doit envisager sa continuité.

Il s'agit ici, de rappeler la complémentarité des théories de la consommation et de penser les phénomènes économiques dans leur caractère d'interdépendance.

1) Déterminants fonctionnant sur la base de calculs

Dans l'approche keynésienne la relation de causalité entre le revenu et la consommation signifie avant tout que les décisions des consommateurs sont, déterminées, par les variations du revenu plus que par celles des prix. Pour Keynes il s'agissait, d'abord de remettre en cause la théorie classique de l'époque pour laquelle, seul le prix expliquait le niveau de la demande puis, de proposer une vision globale et agrégée.

Le concept de propension marginal à consommer dc/dy affirmant que la croissance du revenu s'accompagne d'une croissance de la consommation non proportionnelle s'est avéré être, dans la réalité, une variable significative sur la durée alors que son pendant, pour l'investissement, l'efficacité marginale du capital fluctue sur le court terme.

La théorie macroéconomique de la consommation et celle de l'épargne sont complémentaires car les comportements des agents sont tels que les décisions en faveur de l'une influencent l'autre. Ces décisions sont elles-mêmes sous l'effet de penchants subjectifs que le consommateur transforme en calculs et décisions. Il y par exemple la précaution, l'indépendance économique, la prévoyance, l'orgueil, l'avarice, etc. Keynes qualifiait d'irrationnels ces déterminants de la consommation en raison de leur imprévisibilité mais reconnaît la constance de la consommation globale par le concept de propension moyenne à consommer C/Y qui s'explique par « l'habitude ».

Par ailleurs, on peut également ranger le taux d'intérêt, les conditions fiscales et la stabilité de la monnaie parmi des variables de calculs. Dans nos économies le taux d'épargne est relativement stable. Dans les années 2002/2006 il oscillait autour de 15 %. On constate qu'en période de baisse des revenus réels, les ménages puisent dans les livrets de caisse d'épargne et que, « si ça continue, beaucoup de ménages vont se retrouver insolubles » (Marc Touati 2005). Parallèlement, la longue hausse de l'immobilier a créé un véritable effet de richesse qu'il convient bien sûr de nuancer selon les catégories sociales et selon les remboursements des emprunts à taux fixes ou variables. Cet effet Pigou consiste dans le fait que les banques prêtent plus facilement lorsque les garantis sont plus solides et réciproquement..., « tous les américains qui se croyaient riches grâce à la hausse de l'immobilier se retrouvent appauvris. L'effet richesse qui a entraîné, depuis une décennie, le cercle vertueux de l'euphorie consummatrice américaine se retourne en cercle vicieux » (Christian Stoffaes la tribune 7/02/08) ; avec néanmoins un espoir pour les jeunes américains qui ne sont pas encore propriétaires.

Chaque pays a sa propre culture de crédit. Les français l'utilisent beaucoup moins que les Américains, les Anglais ou que les Allemands. Ces derniers sont aussi « des épargnants consciencieux puisqu'ils mettent de côté 16.4 % de leurs revenus. Mais, pour eux, quand il faut arbitrer entre s'endetter et puiser dans son épargne, le choix bascule plus souvent en faveur du crédit que dans l'hexagone » (Héloïse Bolle, Challenges 2005).

Il y a un phénomène relativement nouveau que l'on constate depuis quelques années. C'est l'impression de baisse de pouvoir d'achat ressenti par les ménages alors que les chiffres officiels démontrent le contraire. Certains produits connaissent de fortes augmentations (essence, fuel, primes d'assurances ...), mais elles ne sont apparemment pas compensées par des baisses des produits et services des nouvelles technologies dont on ne peut nier l'effet sur le pouvoir d'achat des encaisses de transaction. Comme leur consommation est devenu frénétique, leur addiction pour les ménages n'a cessé de s'alourdir et, comme le titrait Capital, « les ménages dépensent plus sans s'en apercevoir ». Cette tendance est d'autant plus intéressante que la quasi-totalité des ménages disposent depuis plusieurs décennies de calculettes et d'ordinateurs pour faire leurs comptes mensuels et annuels. On pourrait dire que la pression de la société de consommation – et celle des enfants – voilent les calculs rationnels des bons pères de famille. Mais quand ils calculent bien ils s'attachent à mesurer « le revenu dont on dispose librement, lorsqu'on a payé tout ce que l'on est « obligé » de consommer (logement, assurance, électricité, voiture...), car ces dépenses « contraintes » représentent aujourd'hui plus du tiers des dépenses des ménages, (Franck Portier, Le Monde 11 décembre 2007). Tout cela conduit naturellement à se pencher sur ce que les conjoncturistes appellent le moral ou la confiance des consommateurs.

2) Déterminants liés à la nature des choses

Les conjoncturistes parlent de confiance des consommateurs ou du moral des ménages. Ce dernier fait l'objet d'indices de court terme calculés, sur la base de la méthode des sondages comprenant des questions sur la perception du pouvoir d'achat, les intentions d'achats, la perception de la solidité de l'emploi, celle de l'environnement économique... (Consumer Confidence Index aux Etats-Unis, IPSOS SOFINCO en Europe). La variable la plus significative est la perception des ménages relative à l'emploi. « La confiance a une double base : la situation du ménage et l'idée qu'il s'en fait. Cette dernière agrège la perception de l'entreprise où il travaille, et celle des entreprises en générale, le fameux climat des affaires » (Jean-Paul Betbèze, Le monde 20/11/01).

On peut établir un parallélisme avec ce que Keynes appelait les esprits animaux en parlant de ceux qui prennent les décisions d'investissement sur le long terme. Ces deux variables d'origine psychosociologiques auraient une influence sur le cycle des affaires avec une inconstance de l'intensité de la causalité et des phénomènes de retards et de compensations surtout pour ce qui concerne les indices des consommateurs. Il n'en reste pas moins que ces indices sont suivis de près dans le monde des affaires, particulièrement en période d'incertitude ou de ruptures de tendance. Ce qui rend l'analyse délicate c'est l'aspect exogène et « irrationnel » de la variable de moral et de confiance des ménages. On constate souvent un moral bas avec un pouvoir d'achat en hausse et réciproquement une confiance solide alors que la conjoncture s'oriente à la baisse. Ceci s'explique par la déformation engendrée par la perception des choses ainsi que les retards par rapports aux indices et signes de l'économie réelle. Existe-t-il une relation de causalité entre le moral des ménages et leur consommation ? Entre 1996 et 2002, il y a une très grande stabilité de la consommation des ménages et ce, malgré la montée du chômage.

Les conjoncturistes constatent qu'en période de moral élevé, les décisions d'achats sont mieux planifiées, assises sur plus de certitude, conclues à des dates anticipées, et relativement mal négociées ; c'est souvent le cas dans le secteur de l'automobile. Les périodes de moral élevé sont également celles où les ménages ont tendance à acheter des produits et services de nouvelles technologies (arts ménagers, Hi-Fi, nouvelles destinations de voyages, ...).

En situation de moral bas, ces tendances s'inversent mais avec des phénomènes de compensation. On se souvient du boom sur la consommation de Champagne aux fêtes de Noël 1974, en plein choc pétrolier. Il y a aussi des phénomènes de substitution, produits de luxe vers produits discountés (dans les cosmétiques, les produits de beauté, les vêtements, etc.). En revanche comme le constate le CREDOC la sinistrose n'affecte pas le niveau de la demande potentielle.

Concernant les prévisions, les instituts de conjoncture sont plutôt sceptiques à l'égard des indices de confiance essentiellement en raison des effets retard des perceptions des consommateurs. En fait, les ménages extrapolent selon la situation à un moment donné. Il convient donc de différencier la situation réelle de celle qui est perçue.

A propos des événements non économiques, Lynn Franco, responsable des Indices du Conference Board, constate que « la psychologie des consommateurs réagit aux événements politiques, aux guerres, au terrorisme, aux krach boursiers. Mais il est frappant de constater, sur près de quarante ans de statistiques, que les événements non économiques, ont finalement un impact limité dans le temps. La confiance enregistre des soubresauts et revient ensuite progressivement à la normale. La capacité du consommateur américain est tout à fait étonnante ».

En matière de politique économique, le moral ou la confiance ne se décrète pas et les résultats des mesures qui visent à relancer artificiellement la consommation sont souvent mitigés. En France, on constate une remarquable stabilité annuelle de la consommation même lorsque le chômage augmente ; les statisticiens de l'INSEE affirmaient en 2002 que « la montée du chômage, au début des années 90 n'a contribué que faiblement au ralentissement de la consommation ». « En fait, ce n'est pas tant l'inquiétude ou la confiance qui déterminent l'essentiel des comportements d'achats que les moyens financiers dont les ménages disposent. Evolution des salaires nominaux ou de la masse salariale, baisse de l'inflation, plus grande facilité à recourir au crédit sont autant de moteurs plus puissants que la confiance en l'avenir. » (Les Echos mars 2002).

Emulation sociale

La variable « confiance » des ménages ne peut être isolée des influences sociales. Duesenberry précisait que « ...du désir d'émulation sociale, il résulte que l'épargne effectuée par un individu, dépend non seulement de son revenu, mais du revenu des autres personnes avec lesquelles il vit : au contact de biens supérieurs ou de niveaux de vie plus élevés, de nouveaux désirs apparaissent et élèvent la propension à consommer. A l'inverse, lorsqu'il n'y pas de contact social, les désirs de consommation peuvent devenir faibles ... » (Pierre Marie Bradel) ; remarquons simplement que l'analyse de Duesenberry date des années 40 et que l'environnement social a bien changé depuis. L'aspiration à être et vivre comme « sa » classe supérieure de référence n'a cependant pas vieilli ; mais si la croissance des revenus le permet moins, on pourra toujours essayer de se satisfaire en ne sélectionnant que quelques produits, y compris culturels, pour n'en consommer que les signes. En 1974, Baudrillard nous expliquait qu'« aujourd'hui, la consommation – si ce terme a un sens autre que celui que lui donne l'économie vulgaire – définit précisément ce stade où la marchandise est immédiatement produite comme signe, comme valeur /signe, et les signes (la culture) comme marchandise. » (Pour une critique de l'économie du signe. Jean Baudrillard) De ce point de là, les choses n'ont pas changé, bien au contraire.

3) Déterminants liés au temps

Au-delà des anticipations objectives ou subjectives qui agissent sur des décisions d'achat précises en tant qu'elles se transforment en fonctions de demande susceptibles de faire l'objet d'anticipations au sens de la demande effective de Keynes, plusieurs théories élargissent l'horizon temporel.

Dans la théorie du cycle de vie, Franco Modigliani constate que pendant leur période d'activité, les ménages consomment moins que leur revenu en raison de la constitution d'une épargne de précaution pour la retraite. Cette épargne de long terme est devenue une véritable préoccupation depuis la prise de conscience de la future pyramide démographique. Dans les faits, les épargnants limitent leur consommation par un niveau de flux d'épargne estimé leur permettre de « limiter les dégâts » en période de retraite. Il s'agit plus d'une vision floue de l'avenir que d'un calcul précis ; ce qui est cohérent dans la mesure l'individu ne peut estimer son espérance de vie et donc celle de sa retraite. De plus les ménages ont tendance à ne pas envisager les changements technologiques ou démographiques quels que soit le sens positifs ou négatifs de leurs effets. En réalité, compte tenu de l'espérance de vie moyenne, le taux d'épargne actuel pour la retraite est largement insuffisant par rapport au niveau de vie que la plupart des classes actives espèrent obtenir quand elles quitteront leur activité professionnelle. On ne peut donc parler uniquement d'optimisation de valeur dans le temps mais plutôt d'un besoin actuel de satisfaire une inquiétude. Modigliani fait cependant l'hypothèse de la stabilité des ressources tout au long de la vie ; Elle détermine ainsi le niveau de consommation.

Sur le moyen terme, Duesenberry, avait mis en évidence l'effet de cliquet, selon lequel, le niveau de consommation d'une période, dépend du niveau de consommation le plus élevé des périodes précédentes.

Selon Friedmann, l'individu anticipe ses revenus et prend ses décisions de consommation en fonction de ses revenus actuels et de ses revenus futurs.

Sur le long terme, dans une économie qui connaît une hausse continue du niveau de vie, la propension moyenne à consommer qui est globalement une variable anticipée diminue régulièrement. Cette loi proposée par Keynes se décline au niveau macroéconomique et en fonction de la répartition par catégories de revenus.

Ceci est en cohérence avec les lois d'Engel qui constatent l'évolution des parts respectives des produits dans le budget des ménages (baisse de l'alimentation, de l'habillement, stabilité du logement, hausse des loisirs...).

Sur le moyen terme, Brown relève l'effet mémoire selon lequel, la consommation dépend également des habitudes de consommation. Par cet effet de cliquet, les ménages ont tendance à maintenir leur niveau de vie quitte à puiser dans leur épargne. A ce sujet on constate très souvent un délai entre une baisse du pouvoir d'achat provoquée par des prix à la hausse et la décision de puiser dans les comptes d'épargne ou d'effectuer des substitutions entre produits comme si les consommateurs avaient besoin de plusieurs confirmations de la hausse des prix. Il y a donc une tendance à reporter à plus tard ; « Ceci doit être interprété par une attitude passéiste ; on ne « suit pas ses consommations, on ne rectifie pas le tir, on ne négocie pas son loyer alors qu'on peut le faire ... On regarde à la fin du moi ce qui reste. C'est le solde en fin de mois qui peut conduire à une restriction volontaire... » (Jean Charles Simon, Tribune 3/04/07)

L'incertitude relative au long terme contribue largement à renforcer le taux d'épargne. On a pu le constater en 2003 lorsque le contenu de la réforme des retraites a été précisée il y a eu une libération d'une partie de l'épargne jusqu'ici bloquée par précaution, ce qui a incité les gouvernements à finaliser ces réformes afin de produire un surcroît de consommation par inversion des anticipations. Ce type de phénomènes se constate également en cas de changement des contraintes fiscales.

Par ailleurs, les conditions contractuelles de vente ont une influence croissante sur la rigidité de la consommation par la généralisation des abonnements reconductibles de biens et de services. Il faut également ajouter les périodes de soldes très précisément planifiées par les consommateurs et qui ne peuvent être perturbées que par la météo qui de nos jours a plus d'influence sur la consommation des biens de consommation que sur les produits de l'agriculture.

La structure de la distribution vers le consommateur final fait régulièrement l'objet de discussions relatives au pouvoir d'achat. C'est le cas en France où l'offre de grandes surfaces est encore bridée par des contraintes juridiques.

II) Représentation des besoins et rôles sur l'utilité

L'approche marginaliste établit une relation entre les biens et l'utilité qu'en tire le consommateur. Cette relation constitue le fondement de la fonction de demande. On peut distinguer deux types de biens : les biens pour lesquels une utilité est déjà fournie au consommateur, ils appartiennent au consommateur dans le sens où ils ont fait l'objet d'une transaction préalable et les biens qui fourniraient au consommateur un nouveau niveau d'utilité globale dans le cas où il les achèterait. C'est cette deuxième catégorie de biens qui permet de construire la fonction de demande.

La théorie de l'utilité n'a jamais vraiment précisé la relation entre le niveau de satisfaction et les besoins du consommateur. D'abord parce que ceci n'est pas nécessaire pour comprendre comment on passe de la notion de satisfaction à celle de la demande, ensuite parce qu'il a bien fallu déterminer une frontière entre l'économie et les domaines de la psychologie et la sociologie. Les économistes se contentent de l'existence des besoins sans se poser la question de leur origine. Il y a cependant une distinction entre types de besoins lorsqu'il s'avère utile d'expliquer le niveau de l'utilité marginale relative entre plusieurs biens ou de l'élasticité de leur courbe de demande.

Ce que nous proposons ici consiste à intégrer certains aspects de la théorie des besoins en tant qu'ils peuvent apporter des explications au phénomène de la consommation. Quatre composantes nous semblent intéressantes ; le caractère de continuité des besoins, l'évolution de leur tension dans le temps, les relations d'application entre les besoins et les biens et le processus de rencontre entre le besoin de base et les biens offerts sur le marché.

1) Quelques aspects de la théorie du besoin

Concernant le caractère de continuité des besoins, la théorie de la psychologie des besoins établit les caractéristiques suivantes :

- un caractère vital,
- une hiérarchisation,
- une permanence fluctuante et évolutive,
- une modification de la forme de la satisfaction,
- un caractère universel

Dans sa théorie Maslow propose une priorité et une hiérarchie s'établissant des besoins vitaux jusqu'aux besoins d'épanouissement de soi.

Dans le cadre d'une recherche de relation dynamique besoins/ utilité on devrait donner au caractère de continuité l'importance que la réalité suggère. Et, attribuer à ce caractère de continuité une notion de tension pour préciser l'intensité du besoin agissant au niveau de l'utilité.

Evolution de la tension des besoins

L'approche utilitariste se fonde sur l'existence des besoins sans se préoccuper de leurs conditions d'apparition et d'évolution. Pourtant, les explications concernant la plupart des transactions gagneraient à intégrer ces considérations. Prenons le cas d'achat d'un véhicule : immédiatement après l'achat de la nouvelle voiture, naît

Le besoin de la suivante dont l'achat aura lieu quelques années plus tard. Le besoin de la nouvelle voiture est proche de zéro juste après l'achat puis augmente progressivement au fur et à mesure de l'usure et/ou de son obsolescence. Ceci est vrai pour tous les achats récurrents (croissants du petit déjeuner, vacances, tenues vestimentaires, décoration d'habitation ...) et la tension du besoin est d'autant plus forte que la décision d'achat a dû être retardée comme par exemple pendant les périodes de guerre, ou, lorsque le drogué n'a pu se faire livrer sa dose ou encore lorsque le prix d'un produit est resté longtemps à niveau de prix tel que peu de consommateurs peuvent y accéder pour des raisons de revenu comme par exemple les télévisions à écran plat à leurs premières années de diffusion.

Relations d'applications entre biens et besoins et leur rencontre

Nous suggérons deux types de relations entre les besoins et les biens proposés. Une relation surjective des besoins vers les biens : un produit peut répondre à plusieurs besoins comme par exemple la voiture satisfait le besoin de déplacements professionnels, celui des loisirs et celui de paraître. Parallèlement, il y a une relation surjective des biens vers les besoins : un besoin peut être satisfait par plusieurs biens : le besoin de paraître peut-être comblé par un séjour de vacances dans une station chic, par une nouvelle voiture, par une nouvelle garde-robe etc. Ces deux relations parallèles sont complexifiées par le fait que besoins et biens subissent dans le temps et sous l'effet des stratégies marketing des transformations vers une plus grande sophistication. Le besoin de boire peut se transformer en une sous-variété de besoins plus précis (boire sucré, froid, un liquide gazeux, ...) eux-mêmes transformés en un besoin de tel ou tel soda.

Côtés produits il y a également sophistication par le développement de modèles définis sur la base d'analyse de besoins. L'économiste se pose alors la question de l'œuf ou de la poule mais le processus de rencontre antérieur à la phase de marché nous semble tout autant nécessaire à la compréhension de l'équilibre.

III) L'inertie de la consommation

Ces différentes analyses permettent d'expliquer l'inertie des flux de la consommation. Plusieurs phénomènes y contribuent : la permanence des besoins dans le temps, le processus de « relais » entre besoins et biens rendus possible par la double surjection ; cas de vacances à Gstaad où le besoin de paraître est plus important que celui de faire du ski. Les comportements d'imitation ainsi que le besoin de rattraper les classes sociales supérieures sont également facteur de continuité car les biens et services souhaités nécessitent un revenu préalable supérieur. Dans ce processus, il y a souvent une attente entre le besoin et la possibilité de le satisfaire. Dans les économies occidentales, en croissance, les revenus des ménages sont (encore) en croissance tout le long de l'activité professionnelle. A tout instants, pour chaque catégorie socio professionnelle, il y a un panel potentiel de biens et service correspondant à la CSP supérieure. Ces facteurs contribuent à l'inertie de la consommation et donc à sa relative stabilité rarement affectée par des mouvements inattendus qualifiés par les conjoncturistes de « surprises » dans la mesure où ils ne sont pas conformes aux relations habituelles de causalité. Cette analyse des facteurs d'inertie va dans le sens de l'article « Homo Economicus, calcul, temps et choses, Conjoncture et décisions, octobre 2007 », dans lequel nous proposons une conception des biens et services caractérisée par leur complémentarité, leur fonction et leur interdépendance.

III) Le numérique, c'est l'économique

L'économie politique du numérique

Spécificités économiques du numérique

Le domaine communément appelé numérique regroupe les produits et services matériels ou logiciels résultant de l'intégration complémentaire de quatre techniques classiques : l'informatique, les télécommunications, l'électronique et la vidéo. Il s'agit bien de nouvelles technologies qui répondent à une immensité de besoins et qui en créent une multitude de nouveaux.

Elles sont fondées sur le principe de la numérisation de tous types d'information et l'on est aujourd'hui bien loin de l'informatique et des télécommunications des années 70, et que dire de l'électronique et de la vidéo.

L'importance de leurs marchés et l'esprit d'innovation dans lequel elles sont nées ont conduit à les qualifier de « nouvelle économie ». Depuis la fin de la bulle financière, cette terminologie a néanmoins perdu de sa pertinence. Il ne faudrait pas pour autant penser que l'on a atteint l'apogée de leur développement. Sur le moyen terme de nouvelles technologies bien identifiées apparaissent (voix sur IP, WIFI, IPV6 ...).

Plus généralement le numérique est né dans un contexte idéologique libéral sur lequel il s'est appuyé et qu'il a entretenu. Dès son origine le marché du numérique s'est avéré ouvert, concurrentiel, transparent et le lancement de nouveaux produits et services était le fait de start-up. Cette conformité aux conceptions libérales du marché ne devait pas uniquement réjouir les adeptes du libéralisme car on voit mal à posteriori quelles administrations (quel qu'en soit le pays) auraient pu assurer une telle réussite.

Mais il ne faudrait pas s'y méprendre, car ce contexte idéologique est en fait paradoxal. Ce n'est pas hasard que le numérique est né aux Etats Unis. Depuis plusieurs décennies la recherche américaine dans les domaines de l'informatique et des télécommunications a largement été financée par les budgets de la défense militaire. L'implication de l'état dans des projets financés par l'impôt n'est pas tout à fait conforme aux recommandations des libéraux. En Europe et en France nous n'avons pas connu une telle situation.

On peut cependant rappeler que nous n'avons rien à envier aux techniciens américains. Le développement par la France, dans les années 70, de la technique de réseau X.25 a été un succès mondial. Aujourd'hui la conjoncture est bien sûr différente et le retard pris par la France et l'Europe est en partie imputable à ce déficit de recherche, qui n'était pas fatal.

Mais revenons aux spécificités économiques du numérique, on peut résumer son esprit par « Tout, tout de suite, partout et aujourd'hui mieux qu'hier ». Ceci est vrai pour l'offreur comme pour le consommateur. Il s'agit bien sûr de la rapidité avec laquelle les produits doivent être offerts (time to market) mais aussi au fait que des techniques identiques conviennent à plusieurs produits différents. Les outils qu'offre le numérique sont en quelque sorte le support parfait à la base de la production d'une vaste gamme de fonctionnalités. C'est pour cela que les produits et services issus du numérique ne sont pas des produits comme les autres. Comme la monnaie, les transports ou l'information nécessaire au système économique, ils se diffusent dans toutes les activités et contribuent au fonctionnement du système.

Ils ont très rapidement été intégrés dans les équipements productifs de l'entreprise pour répondre à des besoins qui n'avaient pas encore trouvé de solutions ; les exemples sont nombreux dans les domaines de la logistique,

du contrôle, de la conception, de la sécurité, de la mesure, de la maintenance, de la fabrication, etc. Le dénominateur commun étant de répondre aux objectifs de gains de productivité.

Du support à l'innovation

Au départ, informatique et télécommunications étaient des supports, elles sont devenues une activité centrale : l'innovation. Ces investissements d'innovation se sont accompagnés de changements au sein de l'entreprise pour ce qui concerne le management, les relations commerciales, les aspects juridiques, la connaissance des marchés et les possibilités de gestion à distance dans le cadre de délocalisation des centres de production. L'impact du numérique sur l'emploi s'exerce donc en deux sens opposés :

–les délocalisations

–la croissance de la productivité des facteurs

La contrainte géographique de la localisation propre à la fabrique du 19^{ème} siècle n'existe plus. Celle-ci fondait son efficacité sur le principe de la division du travail dans un même atelier tout en permettant la surveillance des ouvriers ; mais ne nous y méprenons pas, les outils informatiques deviendront de plus en plus sophistiqués et les tâches répétitives risquent de réapparaître, mais cette fois-ci, devant un écran. L'introduction des nouvelles technologies est alors l'occasion de refondre la structure de l'entreprise et de réformer les processus vers plus de rigueur et plus d'efficacité rendues nécessaire quand la concurrence s'accroît, concurrence elle-même entretenue par l'esprit d'innovation.

Consommation

Du côté des biens de consommation l'impact est considérable, qu'il s'agisse du téléphone portable ou de l'utilisation de l'Internet en passant par tous les objets de la vie courante. Pour un grand nombre d'entre eux, un même produit ou service à base du numérique répond à des types de besoins aussi différents que l'utilisation professionnelle, les loisirs ou l'amélioration de la vie quotidienne. Grâce à l'utilisation de langages simplifiés et intuitifs ils ont été rapidement adoptés par les utilisateurs qui ne sont plus obligés de lire des modes d'emploi. On est aujourd'hui à des années lumières de l'informatique de papa qui rêvait de machines adaptées à l'homme et non pas l'inverse.

Même si l'on ne mesure pas encore tous les impacts psychologiques et sociologiques de la diffusion du numérique, la rapidité avec laquelle les marchés se sont organisés a étonné plus d'un économiste, pour les aspects touchant à la diffusion de l'information, à la flexibilité sur le marché du travail et à la souplesse d'adaptation de l'offre à la demande.

Approche globale : Le numérique, c'est l'économique

Dans les chapitres qui suivent, nous suggérons des sujets de réflexion sur les aspects numérique de notre système économique. L'objectif est d'être synthétique afin de faire ressortir les nouveaux phénomènes du système et de ses principales composantes, la consommation, l'investissement, le marché de l'information, celui de travail, la vie de l'entreprise, le capital que nous rebaptiserons « capital libre », la productivité et la valeur.

L'importance du numérique dans nos systèmes nous conduit à dire « le numérique, c'est l'économique » avec tous ce que cela implique pour, ce qui concerne les décisions de l'entreprise, celles des consommateurs, la définition du capital ainsi que le fonctionnement des marchés. Les notions de prévisions, d'anticipations, et de visions du futur sont aujourd'hui secouées par des effets de surprise. Nous nous abstenons alors de faire des hypothèses précises sur l'avenir.

Approche globale

Le développement du numérique, du fait de son importance, de son rythme, de son omniprésence et surtout de l'immense capacité de l'innovation est aujourd'hui considéré comme une révolution ; C'est-à-dire, de quelque chose qui change beaucoup, et très rapidement vers un nouvel état inattendu.

Le premier constat est celui de sa localisation. Le numérique s'installe dans pratiquement tous les objets et services. Biens de consommation courante ou de longue durée, équipements et services d'investissement, distribution et bien sûr, services publics.

Les changements s'appliquent également au marché de l'information économique, à celui de la monnaie, à celui de l'emploi, avec un impact considérable sur la notion de valeur économique et sur la vie de l'entreprise ; ce que personne n'avait imaginé il y a quelques décennies.

Il y a véritablement « innovation » dans le sens de la création de produits et services, pour répondre à des besoins qui n'existaient pas forcément. Les applications améliorent l'existant des biens et services de consommation, des biens de production avec un impact considérable sur la notion de valeur. On constate également des surprises notamment sur des niches de marchés auxquelles on n'avait pas pensé.

La notion de temps économique est également secouée. Nécessité de décisions rapides dans le monde de l'innovation internationale, prises de risque liées à des perspectives futures non probabilisables et valorisations des prévisions qui, ne peuvent pas être fondées sur des historiques de résultats.

La conception, la fabrication, la distribution sont souvent complexes mais leur utilisation peut être simple ; ce n'était pas forcément le cas de beaucoup de produits d'autrefois. Et surtout, pour fabriquer des produits numériques, on utilise le numérique !

Plus généralement, les applications se caractérisent très souvent par des coexistences d'impacts opposés complexité/simplicité, sécurité/vulnérabilité, loisirs/travail, création/destruction, centralisation/décentralisation, armes/outils de sécurisme.

On peut également penser que le développement de la mondialisation s'est appuyé sur le numérique et que réciproquement la mondialisation a favorisé le numérique.

Complexité, interdépendance, temps économique contraignant, omniprésence et condition sine qua non du marché de l'information économique, nous conduisent à dire de notre système économique : « le numérique c'est l'économique » ! Le numérique n'est pas séparable de l'économique comme une variable d'un modèle. Si l'on tient compte de ces nouvelles caractéristiques, notre nouveau système économique doit être considéré comme imprévisible.

L'information pour les décisions économiques

Les analyses économiques néoclassique et keynésienne sont fondées sur la nécessité de la fonction de l'information dans les processus de décisions. Toute entreprise suit les informations concernant son marché et bien entendu celles de ses concurrents, leurs marchés, leurs prix, leurs projets, etc. Ces informations sont nécessaires pour les anticipations de la demande, pour les processus de prises de décisions au quotidien et pour les niveaux d'investissement. Le besoin d'informations concerne également les marchés financiers, le marché du travail, les objectifs de sécurité et tout ce qui concerne la conjoncture. L'information doit être recherchée et a un coût fonction du temps de recherche et de la rareté (études de marché, remontées des commerciaux, etc.). L'équilibre économique dépend du bon fonctionnement du marché de l'information sans lequel une économie ne peut tendre vers l'équilibre.

Aujourd'hui, le numérique est le principal support d'informations utilisées par les entreprises. Par contre, la recherche d'information sur le terrain nécessite toujours des contacts comme dans les études de marché. On peut penser qu'avec le numérique, le flux d'informations nécessaires aux entreprises répond à la demande. C'est sûrement le cas pour les entreprises qui connaissent peu de changement dans l'évolution de leur marché et de leur produit. En revanche pour les entreprises qui offrent des nouveaux produits sophistiqués en termes de fonctionnalités, de production, de géographie ou de spécificité de marché, les besoins d'informations sont considérables. L'égalité entre l'offre et la demande d'informations ne se réalise pas forcément de manière continue et les décisions d'investissement, de lancement de produit et de pricing sont encore soumises au risque et à l'incertitude. Ceci est d'autant plus vrai dans des conditions internationales. Actuellement la grande majorité des start-ups doivent se poser la question de l'international pour une belle réussite ou pour éviter de se faire concurrencer ou racheter par une autre start-up déjà bien implantée à l'international.

Mais peut-on vraiment parler d'incertitude lorsque qu'il s'agit d'investir dans un nouveau produit à l'international ? Dans la majorité des cas, l'équipe de la start-up se fait une idée du niveau du marché potentiel mais elle ne sait pas forcément quels sont les pays les plus porteurs, entre autres pour des raisons culturelles, juridiques, réglementaires, ... Le comportement adopté dans le cadre de décisions qu'il faut prendre rapidement, est alors celui du chasseur de lapin : « on tire d'abord et on vise après » ; Ce qui exclut les longues recherches d'informations au niveau international. Avec cette hypothèse de comportement, on abandonne celles des néoclassiques et bien sûr l'hypothèse du comportement d'incertitude keynésienne (on retarde ou on annule la décision) sans pour autant renier la nécessité du marché de l'information, composante non dissociable du système économique comme une glande dans un organisme biologique.

La nécessité de prendre des décisions rapidement provient du fait que la création d'un produit/service se traduit par la coexistence d'une attitude d'ouverture (vers plusieurs domaines, marchés, sites, ...) avec la nécessité d'un comportement secret et un niveau de risque proportionnel à la durée de conception.

Quel que soit le degré d'incertitude, le marché de l'information ne peut fonctionner sans le numérique qui lui-même en complexifiant les choses augmente le niveau de la demande d'informations ; Plus que jamais, le système économique numérisé ne peut fonctionner sans le marché de l'information numérisé. Cette affirmation est particulièrement vraie pour ce qui concerne le marché de la sécurité dans lequel les délinquants s'adaptent continuellement aux nouvelles techniques. C'est une lutte sans fin.

Dans ces conditions, les activités de prévisions et de futurologie s'avèrent beaucoup plus difficiles car un très grand nombre de produits et d'applications subissent ou engendrent des effets de surprises. En matière de nouvelles technologies, les prévisions effectuées depuis plusieurs décennies ont rarement été performantes :

sous estimations ou sur estimations fondées sur des extrapolations simplistes du passé sans anticipations de nouveautés imprévisibles.

La complexification, l'effet de surprise dans un contexte international se traduit aussi par un besoin croissant de capacité d'analyse auquel peut être, l'IA pourra répondre.

La vie de l'entreprise

La manière de prendre des décisions dans l'entreprise n'est pas la seule réalité en train de changer avec le numérique. La complexité liée à la nécessité de prendre des décisions rapidement, voire à en être le premier, doit se traduire par des structures dites agiles et plus proches du marché que l'organisation traditionnelle. Ce qui remet en cause l'organisation hiérarchique aussi bien dans le privé que dans les administrations. Les prises de décisions doivent être décentralisées dans un contexte où l'information interne est à priori plutôt bonne (voire excédentaire) avec par exemple, dans les mails l'option « en copie » sensée, informer, et ne pas demander une action aux destinataires mais leur permettant « au cas où » de s'immiscer dans un process. Ces échanges contribuent à réduire le fossé entre ingénieurs et gestionnaires et commerciaux qui peuvent avoir des objectifs et des préoccupations différents. Toutes les fonctions de l'entreprise sont concernées y compris l'activité commerciale sous ses aspects canal de vente, techniques de vente, argumentaires, ... L'application du RGPD contribue à une révision des procédures internes. Plus généralement le tissu économique est modifié par l'évolution de la taille des entreprises. Il faut également prendre conscience que les sociétés, impliquées dans des projets numériques, et qui sont normalement en concurrence peuvent dans certaines circonstances coopérer sur certains projets sans se concurrencer

L'environnement numérique a pour effet de secouer la perception de la valeur. Lorsqu'il fait un compte d'exploitation prévisionnel, l'entrepreneur contemporain ne peut pas faire des simulations sur des historiques de valeurs comptables puisqu'ils n'existent pas. On repart à zéro et la comparaison (fonctionnalités, coûts, estimation marchés, prix, etc.) avec des produits du passé n'a plus de sens. En revanche l'intelligence artificielle s'attaquant au big data peut fournir des corrélations que l'on n'aurait pas pu traiter avec la calculette d'autrefois.

On devrait également se poser la question de la théorie des conventions comme par exemple sur le marché du travail ou l'offre des auto-entrepreneurs remet en cause la valeur de convention de tel diplôme. En Californie, plus de la moitié des ingénieurs sont aujourd'hui à leur compte avec des éventails de chiffres d'affaires très importants. Est-ce la fin du salariat ? La notion de notoriété entretenue par le numérique contribue également à des cas extrêmes : rémunérations de PDG du CAC 40, revenus des groupes de rock....

On ne s'inspire plus du passé pour extrapoler le futur, on fait des hypothèses et on invente des scénarios.

Les flux d'informations internes posent évidemment la question de la vulnérabilité qui est devenue à la fois un problème microéconomique et macroéconomique. Le numérique offrent des applications hypersécurisées dont l'utilisation peut être utile ou illicite. Les investissements dans la cybersécurité sont aujourd'hui opérationnels aussi bien dans les grandes entreprises que dans les états. Mais, comme pour l'offre et la demande d'information, on s'attend à ce que l'offre nécessaire en matière de sécurité soit en permanence réévaluée car les techniques d'attaques s'améliorent continuellement. La complexité génère de la fragilité qui constitue le terrain de crises imprévisibles. Au niveau du fonctionnement global du système économique c'est une nouvelle donnée qui n'avait pas été anticipée au moment du développement de l'informatique à tel point qu'aujourd'hui les entreprises concernées par la cybersécurité ont du mal à trouver des ingénieurs pour travailler sur leur projet. La cybersécurité est un domaine qui relève de la macro-économie, qui a un coût et qui relève de la sécurité nationale.

Capital Libre et capital dédié

Beaucoup de produits ou produits et services, numériques ont cette particularité qu'ils peuvent être utilisés comme biens de consommation ou comme machine de production, c'est-à-dire du capital. Ces derniers cas peuvent être nombreux. Le capital numérique n'est pas constitué d'une machine dédiée à la production comme la navette textile ou la chaîne à construire des voitures au siècle dernier. On doit le considérer comme du capital libre. L'idée suggérée consiste à s'interroger sur le type de relation, non pas entre les facteurs de production eux même, mais entre la nature du capital et le type de bien ou service fabriqué. Désignons par « capital dédié », l'ensemble des machines, outils, études, brevets, logiciels, formations contrats de maintenance constituant le processus de production d'un unique bien ou service Cet ensemble ne peut donc être utilisé pour fabriquer d'autres types de bien ou service. Désignons par « capital libre », l'ensemble des machines, outils, études, brevets, logiciels, formations, contrats de maintenance participant au processus de production de potentiellement un ou plusieurs biens ou services.

Par exemple, le métier à tisser, ne peut produire que du tissu ; Il est un capital dédié. Le râteau est utilisé pour préparer la terre de l'agriculteur producteur de tomates ou ratisser le jardin de l'esthète ou égaliser le béton d'une fondation. Le râteau est un capital libre. Autrement dit, la relation entre un capital dédié et le produit qu'il fabrique est une bijection ; la relation entre un capital libre et les produits qu'il fabrique est une surjection.

Comme toujours en économie, la réalité n'est pas binaire, mais nuancée. Entre capitaux dédiés et capitaux libres bien des combinaisons sont possibles notamment lorsque le capital est sophistiqué. Dans la réalité des économies développées, la part du stock de capital dédié est certainement majoritaire mais ce n'était pas toujours le cas. Les améliorations techniques et fonctionnelles d'une machine, d'un logiciel, se traduisent par un capital encore plus dédié. Conscient de ce fait, les fabricants de machines développent alors des machines pouvant s'adapter à des productions de plusieurs produits : c'est le cas de la CAO (Conception Assistées par ordinateur) et depuis peu celui des imprimantes 3D, invention géniale qui permet aussi bien de fabriquer en plastique, un peigne, un revolver ou n'importe quel gadget ou élément d'équipement.

Capital libre : Implications pour l'analyse économique

Faisons l'hypothèse théorique d'une économie dans laquelle la totalité des capitaux seraient libres. Toutes les entreprises utiliseraient des machines, contrats, logiciels, etc., utilisables quel que soient le type de production des produits et services. Une telle économie ne fonctionnerait pas comme l'économie réelle actuelle. Le risque à la création d'entreprise serait plus faible en raison des possibilités de revente des équipements. Il y aurait de plus une meilleure information sur le marché des capitaux productifs et par conséquent les décisions porteraient surtout sur le niveau de capital à adapter à la production. La notion de productivité serait moins importante et les exigences de taux de marge moins élevés.

Dans l'économie réelle qui fonctionne sur une part importante de capital dédié les choses ne se passent pas de la même manière. Face à une décision d'investir dans un processus de production l'entreprise tient compte de l'irréversibilité du capital avec le risque de ne pouvoir revendre le capital dans le cas où les ventes n'atteignent pas les objectifs. Le marché des capitaux n'est pas forcément un marché de concurrence avec une information parfaite. Dans ces conditions les objectifs des taux de marge des business plan sont élevés et il faut jouer avec les délais de production et d'introduction des produits sur le marché. Au niveau macroéconomique, une part du stock de capital peut ne pas être employé surtout si pour prolonger la vie de l'investissement les entreprises n'ont pas réussi à se développer à l'international. Les effets de surprises, l'incertitude et les mauvaises coordinations alimentent les à-coups de la production beaucoup plus que si les capitaux étaient libres. Une économie utilisant du capital libre en grande proportion est souple et réactive et donc plus difficile à anticiper

En période de crise, on considère l'innovation comme une solution salvatrice. Il convient alors de se poser la question du type de capital utilisé dans les projets innovants, aussi bien pour les produits et services que pour les procédés de production. Un nouveau produit peut être issu, soit d'un capital existant soit d'un capital nouveau. Dans ce dernier cas la prise de décision d'investir est plus délicate lorsque le capital est dédié. Le retour sur investissement est calculé avec d'autant plus de rigueur que l'intensité capitaliste est importante ; en témoignent les solutions d'équipements en location qui atténuent la contrainte d'irréversibilité. Un entrepreneur qui envisage l'innovation d'un nouveau produit, ne dispose pas d'historiques lui permettant d'anticiper les revenus futurs. Heureusement, la conviction, le goût du risque, et la perspective d'être en position de monopole pendant un certain temps compensent l'hésitation à investir lorsque le coût du capital dédié pèse dans le business plan prévisionnel.

Dans l'histoire des technologies on peut constater une lutte opposant capital dédié et capital libre : les innovations génèrent souvent des capitaux moins libres car le progrès technique se traduit par plus de sophistication et une intensité capitaliste accrue. Dans ce contexte on comprend que les acheteurs exigent naturellement des capitaux plus libres. Avec le temps les chaînes de production d'automobiles sont devenues des capitaux plus libres grâce à la robotique et aux exigences des fabricants ; une grande partie des équipements d'une chaîne peut ainsi être transférée, vers une autre chaîne produisant un nouveau modèle. Autre exemple, beaucoup de villes vont s'équiper de transports en commun utilisant des téléphériques jusqu'à présent dédiés au ski de montagne. Dans d'autres cas, le capital doit être intégralement changé, ce qui implique une incertitude sur la productivité. Par exemple, l'équipement qui fournit au marin la vitesse de son bateau fonctionnait de manière mécanique grâce à une petite hélice positionnée le long de la coque. Depuis peu, l'équipement qui rend le même service est composé d'électronique connectée au GPS. Dans ce cas également le produit est désormais fabriqué avec un capital libre. L'imprimante 3 D constitue par excellence un autre exemple de capital libre.

En revanche, bien d'autres produits et services seront toujours fabriqués par des capitaux dédiés : cuisine, nettoyage des vêtements avec gestion automatique, radiologie, logiciels applicatifs, découpe de bois, fonderies, ...

Plus globalement les capitaux libres facilitent les fusions d'entreprises, renforcent le degré de concurrence, diminuent le time to market et les Objectifs de Taux de Marge. Dans une optique keynésienne, la rentabilité anticipée des équipements (l'Efficacité Marginale du Capital) se calcule avec comme dénominateur la somme des valeurs du capital existant plus celle du nouvel investissement afin de tenir compte des rendements décroissants. Dans le cadre d'innovations fondées sur du capital dédié la rentabilité anticipée n'est calculée que sur la valeur du nouvel investissement, ce qui accroît la difficulté de la décision d'investir. Dans la vision de Schumpeter, on peut penser que c'est l'hypothèse du capital dédié qui était implicitement retenue, sinon les effets de la destruction créatrice seraient bien atténués et les cycles moins amples.

Qu'il s'agisse de procédure en matière de décision d'investissement ou de macroéconomie, la notion de capital dédié vs capital libre améliore la qualité de l'information et de l'analyse. C'est un paramètre à intégrer aussi bien dans le domaine de la prévision que celui de l'action économique notamment pour ce qui concerne l'innovation, son incitation auprès des entreprises et la mutualisation de ses risques. Avec le capital numérique libre, l'ancien modèle de forte complémentarité physique entre le travail et les équipements doit être revu notamment pour ce qui concerne le télétravail, les activités de SAV, les process de contrôles.

Biens et services de consommation

On le constate tous les jours, le numérique s'impose avec réussite et rapidité sur le marché des biens et services de consommation. Il faut reconnaître que les techniques de marketing et les médias facilitent son développement notamment parce que le consommateur est face à des décisions relativement faciles pour des produits qui peuvent être complexes. Robots et intelligence artificielle répondent à des besoins non explicités qui n'existaient pas forcément autrefois. Le numérique permet de répondre à des besoins et en crée d'autres. Un grand nombre de produits offrent une multitude de fonctionnalités dont le consommateur ne se sert pas et/ou dont il n'avait pas connaissance avant la décision d'achat. Se pose alors la question de la valeur économique par l'approche utilitariste : peut-on comparer des courbes d'utilités de deux consommateurs qui n'utilisent pas du tout les mêmes fonctionnalités d'un même produit ? Pour le consommateur l'utilisation reste souvent mystérieuse car il ignore le fonctionnement technique ; ce n'était pas le cas pour les produits d'autrefois fonctionnant grâce à la mécanique visible. Mais la comparaison avec les produits d'autrefois a-t-elle encore un sens ? D'autant plus que les impacts réciproques entre produits et services n'existaient pas (internet sur transports, optimisation des dépenses, accès à la connaissance et à la culture, ...). Le numérique façonne les offres dans le sens où un service à distance doit souvent être intégré au produit (interopérabilité, normes, SAV à distance, mise à niveau, ...) ce qui impacte la valeur de l'objet dans le temps, (obsolescence programmée, obsolescence technologique). La distinction produit/service ne se justifie plus vraiment. Les objets connectés ne produisent leurs fonctionnalités que grâce au cloud. Il y a aussi le cas de services qui se superposent ou s'intègrent dans d'autres services. Ce constat est également vrai pour les biens de production.

Marché du travail

L'hypothèse de l'approche par du capital libre conduit à revoir les relations entre le travail et la machine : complémentarité, possibilité de substitution, rythme d'évolution des gains de productivité et bien sûr mise à niveau des compétences. Comme pour les marchés des produits et services et du capital, le marché de l'emploi se caractérise par une plus grande complexité due au plus grand nombre de profils dits spécialisés surtout dans les débuts des nouveaux marchés. La notion d'inadéquation de l'offre à la demande réapparaît comme à chaque révolution technologique. La spécificité avec le numérique est que ce dernier s'invite dans pratiquement tous les types d'activités. Il y a peu de professions où le numérique est inexistant. Il faut alors raisonner avec un curseur permettant de nuancer la vision globale. On prétend que les métiers dit « intermédiaires » seront plus touchés que les métiers « hauts de gamme » ; Perspectives probablement à nuancer en tenant compte des spécificités et du fait que la part relative des métiers intermédiaires sont majoritaires. Avec l'intelligence artificielle, l'activité de diagnostic du radiologue va disparaître ; la femme de ménage n'utilisant pas un calendrier accessible par internet aura du mal à maintenir son activité.

Mais ce qui est important c'est le fait que l'on a du mal à anticiper les nouveaux métiers. On dit souvent que la moitié des métiers futurs n'existent pas encore mais on ne sait pas identifier leur profil avec précision, d'où la difficulté de planifier les nouvelles formations. Sur le marché du travail, la révolution numérique se caractérise aussi par l'apparition de surprises, par définition imprévisibles. Pour l'avenir, on a tendance à raisonner « toutes choses égales par ailleurs » sans pouvoir imaginer le changement vers la nouveauté inconnue.

Plus généralement, les outils théoriques du siècle dernier pour analyser le marché du travail et le chômage sont toujours d'actualité. Chômage conjoncturel, chômage structurel, chômage frictionnel, établissement du niveau de salaire, théorie des conventions, pouvoir de négociation selon le niveau de demande excédentaire, anticipations, permettent d'expliquer la situation actuelle. Dans la réalité, c'est surtout l'importance de l'inadéquation de l'offre à la demande qui s'avère préoccupante et ses implications au niveau politique. Qui doit s'impliquer, le marché ou l'état ? Chacun ayant ses forces et ses faiblesses : manque de réactivité dans l'état et manque d'anticipations sur le marché, particulièrement en France où les entrepreneurs vivent toujours dans l'hypothèse selon laquelle c'est à l'éducation nationale de mettre sur le marché du travail les profils demandés

par les entreprises. En revanche, les nouvelles conditions contractuelles plus souples et moins protectrices perméabilise la frontière insiders/outside.

Marché monétaire

Dès les débuts de l'informatique dans les années 60, les banques, les sociétés financières et les institutions étatiques se sont équipés en équipements et applications. Aujourd'hui le numérique continue à être un outil de base de l'activité monétaire. Des grandes banques ont déjà sauté le pas vers la robotique notamment pour la saisie des documents. Mais pour ce qui concerne la gestion propre de la monnaie il y a depuis quelques années des nouvelles offres parallèles. Il s'agit de nouveaux moyens de paiement, simples d'utilisation, internationaux et très sécurisés, destinés aux entreprises, aux états et aux particuliers. Le plus connu est le Bitcoin que l'on qualifie de nouvelle monnaie. Peut-on vraiment dire que ces nouvelles offres sont des monnaies, comme le Bitcoin ?

Oui, si l'on s'en tient à la définition simple de la monnaie. Le bitcoin permet d'effectuer des transactions entre un nombre encore restreint de particuliers quelle que soit leur localisation, à l'exception de certains pays ou régions. Le bitcoin constitue une réserve de valeur dans la mesure où il est rapidement convertible en une autre monnaie. Concernant la notion de réserve de valeur liée au temps, il est peut-être encore trop tôt pour valider cette fonction sur le long terme. Le bitcoin fluctue par rapport aux autres monnaies même si actuellement la composante d'anticipations spéculatives prédomine.

Mais, si l'on adopte une vision macroéconomique, l'affirmation selon laquelle il s'agit d'une monnaie ne tient pas : La monnaie d'un pays vit en contrepartie de toutes les transactions effectuées au quotidien et qui constituent le PIB, (s'y ajoutent les transactions à l'international). Le bitcoin ne peut actuellement être associé à la quasi-totalité des transactions d'une économie au sens pays. Aujourd'hui il ne représente qu'une infime partie de toutes les transactions mondiales.

Le bitcoin ne peut pas actuellement, faire l'objet d'une mesure de politique économique comme peut le faire un gouvernement par le biais de sa Banque centrale pour jouer sur la valeur de sa monnaie sauf si l'on considère la possibilité de changer la limite maximale du stock de bitcoin actuellement à 21 millions. En revanche, un état utilisant le bitcoin peut imposer sa valeur comme par exemple la Chine. A ce jour, les utilisateurs de bitcoin ne sont pas assez nombreux pour que l'on puisse parler d'utilisation de la monnaie pour le motif de transactions. Le bitcoin n'est pas garanti ni géré comme la majorité des monnaies institutionnelles dans le cadre des actions des banques centrales. La création et la destruction de bitcoin n'est pas comparable au mécanisme bancaire fondée sur le crédit ou la dette. Le stock de bitcoin actuel n'est pas encore assez important pour impacter les prix relatifs au niveau international. Sur les plates-formes, le bitcoin est quasiment traité comme une matière première. Par ailleurs, le bitcoin est difficilement contrôlable car il émerge dans un monde d'utilisateurs attachés aux idées libérales. De plus le bitcoin n'est pas un placement car il ne rapporte ni intérêt, ni dividende.

Pour ce qui concerne l'activité traditionnelle de la banque, on constate que l'obtention de prêts par les start-ups du numérique est difficile car la répartition des espérances de profit est très large : les pourcentages de faillites et parallèlement ceux des taux de profit très élevés sont très importants. La difficulté des prévisions que doivent réaliser les banquiers freinent leurs accords.

La fin du travail ?

Depuis quelque temps, notamment aux Etats-Unis, on fait l'hypothèse d'un ralentissement de la croissance de la productivité des facteurs de production et donc du PIB. L'économiste Robert Gordon estimait en 2012 que « l'on a toutes les raisons de penser que la croissance moyenne à 2 % c'est définitivement fini » et que nous serions au début d'une stagnation séculaire. La croissance élevée des 250 dernières années n'était en fait qu'une exception dans l'histoire de l'humanité. Les révolutions industrielles puissantes comme, la machine à vapeur le rail, l'électricité, l'eau courante, le moteur à explosion, la chimie et les télécommunications ont eu des effets considérables sur la productivité du capital et du travail. Les travaux de Gordon constituent un constat sérieux qui n'a pas fait l'objet de contestations véritablement fondées. Alors, quid de la révolution numérique ? Sommes-nous face à une nouvelle période caractérisée par un boom des productivités et donc par un redémarrage de la croissance ? Les avis sont partagés. Gordon fait l'hypothèse (une hypothèse n'est pas un constat) que les innovations numériques ne vont pas générer la même croissance de revenu et de productivité que dans les vagues précédentes. En revanche, dans les médias et les milieux techniques, on est plus optimiste. Il faut néanmoins sortir de l'alternative pessimisme vs optimisme car une économie, qui ne connaît pas de gain de productivité, et qui donc évolue sans croissance du PIB, sauf si sa population est en croissance, peut très bien être en équilibre, c'est-à-dire sans chômage ni inflation. On a du mal à faire accepter cette analyse, d'abord parce que nos modes de pensée et nos entreprises ont hérité depuis les trente glorieuses l'ADN de l'innovation permanente, ensuite parce que des pays comme la France, l'Espagne, l'Italie et bien d'autres n'ont pas réussi à retrouver le plein emploi depuis la crise de 2007, et ce pour plusieurs raisons alors que d'autres pays en 2016 sont presque en plein emploi. L'hypothèse du scénario d'une croissance zéro serait source de plus de difficultés dans les pays qui aujourd'hui n'ont pas retrouvé le plein emploi en raison de l'adaptation nécessaire à cette nouvelle économie.

Mais revenons à notre révolution du numérique. Il faut d'abord ne pas s'emballer et ne pas en faire une sorte de religion qui réglerait tous nos problèmes. Certes l'état de l'art des connaissances actuelles permet de dire qu'une immense partie de nos activités est et sera impactée et qu'une multitude d'activités futures n'existent pas encore et nous sont inconnues. Dans le milieu patronal, en se fondant sur des témoignages individuels d'entrepreneurs, on est plutôt optimiste pour ce qui concerne les gains de productivité mais on reconnaît qu'au niveau global il faut s'attendre à des délais d'impact plutôt long (plusieurs décennies). Comme le recommande Raj Batra directeur de production chez Siemens « il faut encore briser des barrières...L'automatisation avancée apporte des performances considérables, mais quand vous ne reliez pas cela à la conception, cela génère des pertes, car en moyenne 80 % du coût de fabrication est lié à la manière dont est imaginé le produit lors de sa phase de conception » (Usine digitale 8 avril 2015). Dans une étude « Numérique organisation et rentabilité », à partir de la marge bénéficiaire nette et de la marge avant intérêts et impôts, Cap Gemini et MIT Sloan Review ont étudié la rentabilité de 391 entreprises dans le monde avec pour variables, le niveau d'investissement dans le numérique et le degré d'adaptation de la culture et de l'organisation. Il en ressort quatre catégories :

- Bonne organisation + fort investissement dans le numérique :
Elles dépassent de 26 % la rentabilité de l'échantillon
- Bonne organisation + faible investissement dans le numérique :
Elles dépassent de 9% la rentabilité de l'échantillon
- Mauvaise organisation + fort investissement dans le numérique :
Elles sont à 11 % sous la rentabilité de l'échantillon
- Mauvaise organisation + faible investissement dans le numérique :
Elles sont à 24 % sous la rentabilité de l'échantillon

Avec le numérique faut-il revoir la théorie de la valeur ?

On pourrait se reposer la question de la valeur dans le contexte de l'économie numérique. Complexité et changement de fonctionnalité, impacts issus d'autres produits et services, mondialisation, nécessité d'introduire le temps conduisent à se poser des questions sur la notion de valeur.

Grâce au numérique, une voiture moderne, change de valeur lorsque son utilisateur en modifie la configuration en ajoutant des fonctionnalités qui n'étaient pas disponibles ou pas choisies au moment de l'achat. Ceci est également vrai pour un grand nombre de produits intégrant le numérique.

Ainsi, les utilisateurs ne se servent pas tous des mêmes fonctionnalités d'un produit, ce qui permet une optimisation coté acheteur et coté vendeur. Toujours grâce au numérique, un même robot peut proposer des fonctionnalités totalement différentes selon sa configuration et pour un coût identique. Il pourra servir de jouet, d'appareil ménager, d'aide à la personne, de machine dans un atelier ou d'arme. Le propriétaire d'un véhicule peut décider de s'en servir aussi pour faire du transport de passagers, son véhicule est à la fois un bien de consommation et un outil de production. Un appartement peut être loué en bail de trois ans ou à la journée comme dans l'hôtellerie. Du point de vue de l'utilisateur, prêt à payer plus cher, un produit bio n'a pas les mêmes fonctionnalités que celui qui ne l'est pas. Le producteur non bio ajoute des pesticides et autres produits qui ont bien sûr un coût lui permettant d'accroître la productivité de sa production : il y a là un écart entre la valeur en termes de coûts et le prix de marché pour des produits dont les différences relèvent d'affirmations scientifiques et de convictions individuelles.

Deux fichiers informatiques différents ont chacun un certain niveau de valeur mais leur rapprochement en un nouveau fichier unique constitue une opération à faible coût et la valeur du nouveau fichier est considérable par rapport à celle des deux fichiers initiaux. On pense par exemple aux fichiers de santé qui intéressent assureurs et complémentaires de santé.

Ainsi, la complexité se traduit aussi par des différenciations de fonctionnalités qui engendrent des asymétries d'informations ; la valeur perçue par le vendeur n'est pas la même que celle de l'acheteur.

L'utilisation d'une application informatique à grande échelle qui pourtant n'a fait l'objet d'une seule transaction par chaque acheteur à un moment t , se traduit par des activités de développement, de mises à jour qui se prolongent bien après la production initiale.

L'environnement direct des produits et services contribuent également à des modifications de leur valeur ; Emballages et contrôles numériques destinés à limiter les vols, services associés, normes commerciales, normes de sécurité et de santé influencent le niveau de la valeur à la hausse comme à la baisse.

Quelles nouvelles attitudes adopter ?

Le nouveau système économique dont nous disons « le numérique, c'est l'économique » ne peut plus être analysé comme si le numérique était une variable extérieure au modèle ; le numérique fait partie de toutes ses composantes au niveau national et international. Dire, par exemple, que le numérique permet au système d'optimiser son fonctionnement grâce au marché de l'information numérisé n'a pas de sens car il gère du numérique avec du numérique qui en est partie intégrante. L'innovation souvent complexe nécessite un nouveau flux d'information et de la rapidité. La structure de la création économique est transformée : le capital devient libre et le marché du travail potentiellement restructuré. Les définitions fonctionnelles des objets/services sont de moins en moins simples et leur valeur élastique. Pour l'innovation, la distance entre la recherche et

l'application se raccourcit. La plupart des prévisions relatives aux innovations numériques des cinq dernières décennies se sont avérées fausses, sous-estimées ou surestimées et très souvent absentes à cause des effets de surprises. Pour toutes ces raisons, les prévisions et anticipations actuelles relatives aux marchés, à la productivité, aux taux d'emploi des ressources et à l'équilibre générales s'avèrent inutiles. Les généralisations et les extrapolations à partir des innovations ne peuvent constituer la base de décisions politiques sérieuses. La politique devrait alors se fonder sur de nouvelles attitudes comme par exemple l'observation fine de la vie de l'entreprise et le fait d'assumer des constats, pour permettre des actions de fond rapides et efficaces. Mais malgré cette liberté de choix, le sentiment de vivre dans un système économique perçu comme incontrôlable va persister car l'hypothèse d'un retour arrière est délirante. Son côté incontrôlable provient également de la mondialisation avec les aspects culturels qui s'ajoutent aux données du business. De plus on a du mal à concevoir qu'un pays quelle qu'en soit la raison refuse le numérique ! Mais le plus extraordinaire est que dans les siècles futures, grâce aux big data et à l'intelligence artificielle on pourra revivre sur écran 3d (image, son, parfum, ...) tout ce que nous vivons aujourd'hui ; on aura peut-être plus besoin d'historien ! Imaginons un instant que nous puissions nous plonger dans le passé lointain comme on pourra le faire dans plusieurs siècles.

Notre système économique numérisé est devenu imprévisible

Pour une majorité d'observateurs, les économies développées ou en voie de développement, sont en train ou vont connaître la révolution du numérique. Définir et analyser cette révolution de façon précise nécessiterait un nombre conséquent de concepts et d'observations qui relèvent de plusieurs domaines : techniques, sociologique, psychologique, éthiques juridiques, et bien sûr économique.

Aujourd'hui, la proportion de biens et services de consommation ou de facteur de production qui intègrent et/ou dépendent du numérique est considérable, et ce, pour ce qui concerne leur conception, leur fabrication, leur contrat (vente, location), leur distribution, leur utilisation, leur maintenance et leur durée de vie. Les facteurs de productions numérisés, comme les robots soient qualifiés de « capital libre » parce qu'ils ne sont pas « dédiés » à une seule activité, comme par exemple le métier à tisser d'autrefois qui ne pouvait fabriquer que du tissu.

Le système économique numérisé se caractérise donc par, de l'interdépendance, de la complexité, des innovations continues avec effets de surprises, un environnement international avec ses contraintes de délais de décisions. Ces conditions constituent un système économique de plus en plus imprévisible malgré le flux continue d'informations économiques nécessaires aux prises de décisions des entrepreneurs et des consommateurs car la demande d'information demeure continuellement supérieure à l'offre.

L'auto observation par un flux continue d'informations ne le rend pas plus prévisible car elle révèle le caractère infini des profils microéconomiques ainsi que leur changement continue. De plus, La diffusion cyclique de l'information alimente les modifications des besoins formatés par des produits innovants.

Nos économies se composent de sous-systèmes fonctionnant sur des applications numériques complexes. Cette complexité se caractérise par une fragilité intrinsèque susceptible de générer des crises, comme on en a déjà vécu, et que l'on a qualifiées ex post, d'imprévisibles malgré des investissements macroéconomiques dans la cybersécurité.

En poussant le raisonnement, on peut dire que notre système économique est devenu, imprévisible, truffé d'explosions de surprises, non probabilisable en raison de l'absence d'historiques, et donc indéterministe, mais sans véritable composante d'incertitude dans le sens Keynésien. A ce profil s'ajoute son caractère irréversible en raison du pouvoir qu'exerce le progrès technique sur les dirigeants.

Dans de telles conditions, la maxime « gouverner c'est prévoir » n'a plus vraiment de justifications. Des recommandations consisteraient plutôt à développer une analyse beaucoup plus fine et précise de la réalité avec

pour objectif de prendre des décisions dans des délais très courts, sans se fonder sur des prévisions ou des extrapolations simplistes de tendances micro-économiques.

Numérique et souveraineté

Subrepticement, la révolution numérique se traduit dans la réalité du quotidien par une remise en cause de la souveraineté dans un grand nombre de ses domaines. La notion de souveraineté devant ici être adoptée dans sa définition la plus large.

Au XII^{ème} siècle, la souveraineté désigne la supériorité du pouvoir sur une zone géographique ou sur des peuples. Avec le temps elle s'incarne progressivement dans des personnes, rois, princes, religieux, puis dans des institutions. De nos jours le concept s'applique aux conditions politiques, intellectuelles et juridiques mais on peut se poser la question de savoir si le numérique n'est pas lui aussi devenu une nouvelle souveraineté. Précisons dans un premier temps ce qui caractérise une souveraineté.

Par tradition, une souveraineté est avant tout une affaire d'hommes dans un contexte de civilisation, de culture, de niveau technologique et de lieux. Quel que soit son contenu, elle peut être imposée ou acceptée. Dans ce deuxième cas, très souvent la souveraineté évolue dans le temps du fait même qu'elle modifie le réel ou parce que la réalité change naturellement ou parce qu'une ou plusieurs autres souverainetés la concurrence. Toute souveraineté émet un jugement philosophique, idéologique et moral vers les individus et vers les autres souverainetés. Il y a donc nécessité d'un agent, d'un support qui porte ces jugements. Une souveraineté évolue dans le temps et dans l'espace en fonction du niveau de sa force intrinsèque et de sa vocation à se développer de manière imposée ou acceptée. Ainsi, elle naît vit et meurt. En un même lieu, plusieurs souverainetés peuvent cohabiter si leurs injonctions ne sont pas opposées. Dans le cas contraire il faut s'attendre à des conflits. Mais l'individu peut lui aussi adhérer dans le temps à des souverainetés différentes et lorsqu'il change de zone géographique adhérer à une autre souveraineté. Du moins croit-il qu'il a choisi une autre souveraineté car c'est comme le fonctionnement du cerveau qui ne peut pas penser à rien, les hommes ne peuvent pas construire quelque chose sans souveraineté.

Alors, si l'on part de l'hypothèse que le numérique constitue une nouvelle souveraineté on doit alors se poser quelques questions relatives à l'identité, à la liberté, au contrat juridique, au nouvel environnement de l'entreprise, et tout ce qui change notre quotidien.

Par définition, l'identité administrative actuelle est un ensemble de données permettant d'individualiser une personne (nom, prénom, filiation, date de naissance); C'est un minimum facilement gérable. Grâce au numérique, l'ensemble des données pouvant être rattachées à une personne est quasiment illimité (CV, vie publique, vie privée, religion, goûts, habitudes, comportements, photos, et de moins en moins de choses cachées) et devenu pratiquement ingérable dans le temps par l'individu lui-même ou même par une administration sauf à vivre en ermite dans une grotte ! Partant de là, ON peut se servir de ces données non plus uniquement pour reconnaître ou être reconnu.

Le numérique devient alors une donnée qui joue un rôle important lorsque dans une société des individus se revendiquent d'une identité « différente » (je suis « français et musulman », « tahitien d'administration française »). Il devient une donnée qui joue un rôle important car toute souveraineté a besoin d'identifier les individus qui en dépendent et avec le numérique se développe un flou immense entre l'identité et l'identification.

Selon la souveraineté dans laquelle on se déplace, l'identité est perçue de manière différente. Un sénégalais wolof est identifié, comme un wolof dans des régions du Sénégal non wolof, comme un sénégalais dans un autre pays africain et comme un africain dans un autre continent. La précision qu'apporte le numérique fait abstraction de ces visions d'identité extérieures.

Une souveraineté forte avec une vocation à faire du prosélytisme tend à se développer géographiquement. Dans le cas du numérique, le moteur du développement est bien évidemment financier et la rapidité de son développement est liée à la simplicité universelle des supports techniques. Mais l'influence sur notre société par le contenu de ce qui circule dans les réseaux est aujourd'hui considérable. On n'est plus dans le contexte que décrivait Mac Luhan qui disait « ce qui compte c'est le média ».

Lorsque vous achetez une baguette de pain, vous établissez un contrat implicite avec votre boulanger et c'est le droit français qui s'applique. Lorsque vous utilisez des applis comme Facebook, c'est le droit américain qui s'applique ! On n'y pense pas forcément quand on clique sur les conditions d'utilisation, en tout cas ceci illustre l'ampleur des questions à se poser.

Dans son essai « Quand le digital défie l'état de droit. Groupe Eyrolles » Olivier Itéanu nous conduit à prendre conscience de l'importance et de la gravité de ce qui se passe avec le numérique dans plusieurs domaines :

- La liberté d'expression, qu'est ce qui prévaut ? La liberté des libertariens californiens ou celle de la déclaration des droits de l'homme français ou de celle de l'Europe ?
- Les retards juridiques pris en Europe sur tout ce qui concerne la vie privée,
- Les impacts dus aux différences de fond entre Copyright et Droit d'Auteur,
- La remise en cause de la hiérarchie de nos lois.

IV) Optimisme ou pessimisme, ni l'un ni l'autre bien au contraire

Par définition, la croissance économique se mesure par le taux d'augmentation plus ou moins régulier, sur la durée, du Produit Intérieur Brut (P.I.B.) exprimé en volume, c'est-à-dire au prix de l'année précédente. On peut ainsi faire des graphiques, par région, par pays, ou par groupes de pays, dans le but de constater l'évolution de l'activité économique sur par exemple plusieurs décennies. L'analyse de la courbe d'évolution du PIB doit tenir compte du fait que dans le temps, la structure de la production (agriculture, industrie, services...) se modifie en permanence. De plus, comme pour toute mesure il y a une marge d'erreur (collecte des chiffres, revenus non déclarés, travail au noir, ... et depuis quelques années ce que l'on appelle l'économie collaborative d'échange). On fait alors l'hypothèse que sur les résultats d'années qui se suivent, le niveau de la marge d'erreur demeure le même.

Sur la courte période, on parle de conjoncture pour expliquer les variations d'indices ; les causes des variations sur le court terme relèvent entre autres, de la météo, des fluctuations monétaires et surtout de l'état psychologique des investisseurs et des consommateurs.

Ce qui modifie les productivités

Sur le long terme les facteurs qui agissent sur la croissance sont essentiellement, la population, les grandes évènements (guerres, révolutions, catastrophes, ...) et bien sûr, la productivité du travail et celle du capital.

Une économie, à productivités constantes, et qui d'année en année consomme le même type de produits, connaît une évolution de son PIB égale à celle de l'évolution de sa population.

Mais lorsque des innovations techniques, et le niveau de l'éducation s'accroissent, les productivités des deux facteurs de production sont directement impactées. Parmi les grandes innovations qui ont fortement marqué l'histoire économique citons, la roue, l'imprimerie, la navette textile, la machine à vapeur, le rail, le tout à l'égout, l'électricité, le téléphone, ... Ces grandes innovations ont engendré de longues périodes de croissance accompagnées par des grandes modifications de la société. Pour décrire les changements au niveau de l'emploi l'économiste Schumpeter utilise l'expression « destruction créatrice » qui signifie que les innovations technologiques se traduisent par des suppressions et par des créations d'emplois de profils différents. On le sait, ces variations opposées se produisent malheureusement avec des décalages mais sur le long terme, les gains de productivité engendrés par des innovations technologiques n'ont jamais créé de chômage de longue durée.

[Quid de la révolution numérique ?](#)

Alors, quid de la révolution du numérique ? Sommes-nous face à une nouvelle période caractérisée par un boom des productivités et donc par un redémarrage de la croissance ? Les avis sont partagés. Comme on l'a vu précédemment Gordon fait l'hypothèse que les innovations numériques ne vont pas générer la même croissance de revenu. En revanche, dans les médias et les milieux techniques, on est plus optimiste. Il faut néanmoins sortir de l'alternative pessimisme vs optimisme car une économie, qui ne connaît pas de gain de productivité, et qui donc évolue sans croissance du PIB, sauf si sa population est en croissance, peut très bien être en équilibre, c'est-à-dire sans chômage ni inflation.

Mais revenons à notre révolution du numérique. Il faut d'abord ne pas s'emballer et ne pas en faire une sorte de religion qui réglerait tous nos problèmes. Certes l'état de l'art des connaissances actuelles permet de dire qu'une immense partie de nos activités est et sera impactée et qu'une multitude d'activités futures n'existent pas encore. Dans le milieu patronal, en se fondant sur des témoignages individuels d'entrepreneurs, on est plutôt optimiste pour ce qui concerne les gains de productivité mais on reconnaît qu'au niveau global il faut s'attendre à des délais d'impact plutôt long (dizaine d'années). On remarque également qu'au niveau de l'entreprise, les implantations importantes du numérique doivent s'accompagner, de profondes réflexions, d'un nouveau style de management organisationnel et du respect des normes environnementales ; En un mot, il n'y a pas de recette facile !

Capital libre

Prenons l'exemple des drones. Un même type de drone peut être : un jouet- un outil d'espionnage- un outil pour la sécurité des centrales nucléaires dans le but de prévoir en amont le niveau des algues qui risque de bloquer la turbine – un outil pour mesurer le risque d'effondrement des falaises ou l'érosion des plages- un outil pour déposer rapidement une bouée à un nageur en difficulté- un outil pour prendre en photos un président en scooter ou la voisine au bord de sa piscine....

Il y a eu et il y aura encore des cas de figure surprenant, comme par exemple, le logiciel utilisé par les SMS qui au départ avait été conçu dans les années 80 pour les malentendants par une équipe finlandaise de Téliä Sonera. Ces caractéristiques du numérique ne rendent pas la chose facile à ceux qui prétendent prévoir notre avenir.

On comprend ainsi que les machines de production du futur n'auront sans doute rien à voir avec les machines actuelles. Beaucoup de futurs produits et/ou services n'existent pas encore. Alors se pose la question de savoir si des analyses comparatives dans le temps ont encore un sens notamment pour ce qui concerne l'évolution de la productivité.

Médias et politiques se sont bien évidemment emparé du sujet, mais pas toujours avec discernement. Le thème récurrent est celui des suppressions d'emplois causées par des applications numériques ; Il fera partie des sujets de campagne au même titre que celui des libertés individuelles.

Une chaîne de télévision avait diffusé un reportage sur l'installation de robots dans une société japonaise de taille moyenne. On a pu constater qu'il n'y avait pas eu de diminution d'effectifs, car la plupart des employés ont suivi des formations pour s'adapter à la nouvelle organisation. La productivité a augmenté, les coûts ont baissé et surtout, l'entreprise a pu répondre à son marché. Ce qu'il faut retenir c'est que les entreprises qui se lancent dans des projets de robotique, ne le font évidemment que dans le cas de bonnes perspectives de vente de leurs produits. Dans le cas contraire, elles n'investissent pas, et dans le cas favorable, si elles n'investissent pas, elles disparaîtront avec leurs salariés. A suivre et comme toujours, les prévisions en matière d'économie et d'innovations « sont encore un art difficile surtout lorsqu'elles concernent l'avenir ! »

Vers une nouvelle croissance zéro ?

Une économie à croissance zéro peut-elle être en équilibre ?

Depuis quelque temps, notamment aux Etats-Unis, on fait l'hypothèse d'un ralentissement de la croissance de la productivité des facteurs de production et donc du revenu. On se fonde sur le constat d'un ralentissement de l'évolution du nombre de brevets et d'innovations. Avant d'imaginer les conditions d'une économie à croissance zéro, revenons sur la définition de la croissance et celle de l'équilibre.

L'hypothèse de Gordon

L'économiste Robert Gordon estimait en 2012 que « l'on a toutes les raisons de penser que la croissance moyenne à 2 % c'est définitivement fini ! », nous serions donc au début d'une stagnation séculaire. La croissance élevée des 250 dernières années n'était en fait qu'une exception dans l'histoire de l'humanité. Les révolutions industrielles puissantes comme, la machine à vapeur le rail, l'électricité, l'eau courante, le moteur à explosion, la chimie et les télécommunications ont eu des effets considérables sur la productivité du capital et du travail. L'hypothèse de Gordon consiste aussi à faire le constat que la vague actuelle d'innovations ne semble pas générer la même croissance des revenus et de la productivité que les vagues précédentes. Et surtout, on constate un phénomène d'innovations déclinantes.

Les techno-optimistes (Brynjolsson, McAfee) suggèrent que nos économies sont à un point d'inflexion avec un retour du progrès technique grâce, aux robots, à l'impression en 3D, au domaine médical, au big data et aux voitures sans chauffeurs.

L'objectif de ce chapitre n'est pas d'entrer dans cette polémique passionnante mais d'envisager le scénario économique selon l'hypothèse de Gordon. Il s'agit bien entendu du long terme, c'est-à-dire des décennies à venir. Précisons que la reprise actuelle de la croissance au niveau mondial depuis 2014 ne s'inscrit pas dans cette perspective car elle est avant tout basée sur des ressources en capital et travail inemployée depuis quelques années.

Définition croissance économique

Par définition, la croissance économique est une augmentation continue de la production et de la vente des produits et services d'un pays. Cette croissance est mesurée en prix constants, autrement dit « en volume ». L'outil de mesure le plus utilisé est le PIB car il permet des comparaisons internationales.

Les déterminants de la croissance

Une économie équilibrée dont la démographie augmente régulièrement connaît une croissance économique uniquement liée, à l'évolution de la population. La part de la population dite active constitue le premier facteur de production. Elle est définie par le nombre d'heures travaillées par an et par la productivité des travailleurs qui varie en fonction du niveau de formation et des conditions d'organisation dans l'entreprise. La productivité du travail est également liée à l'utilisation des machines, terrains agricoles, logiciels, ... , c'est-à-dire le capital. Plus précisément on tient compte du taux d'utilisation du stock de capital. Lorsque la production augmente on utilise progressivement plus de capital en faisant fonctionner d'abord les machines qui sont les plus productives. Par exemple, un agriculteur plantera des semences en priorité sur les champs dont la terre est meilleure. C'est ce que l'on appelle sur le court terme, la productivité décroissante. Mais, les inventions et améliorations régulières du capital compensent largement cette productivité décroissante et lorsque le phénomène est continu on assiste alors à une croissance continue de l'économie. Capital et travail entretiennent des relations réciproques. Ainsi, une nouvelle machine sera vraiment performante si les techniciens qui l'utilisent sont eux même bien formés.

Modèles de croissance

Les modèles de croissance sont des outils fondés sur des hypothèses théoriques. Leur objectif est triple : établir des prévisions sur la base de statistiques nationales, calculer les valeurs potentielles du PIB, formuler des recommandations au profit des politiques économiques de long terme. Dans ces modèles, les hypothèses de niveau du progrès technique génèrent des gains de productivité du capital et du travail. Ils constituent les variables essentielles agissant sur le revenu global. Plusieurs autres variables y contribuent de manière plus ou moins directe : institutions politiques et culturelles, conditions géographiques et climatiques, environnement diplomatique international (guerres, politiques d'échanges),

Qu'est-ce qu'une économie en équilibre ?

L'équilibre économique, est le sujet qui depuis toujours passionne les économistes sur les plans théorique et politique. Le définir en quelques phrases est donc quasiment d'impossible. Pour faire simple, une économie en équilibre ne connaît ni chômage ni inflation. Une bonne circulation de l'information garantit l'efficacité du fonctionnement des marchés. Offres et demandes sur tous les marchés ne subissent pas de tensions.

Il n'y a pas de surprises par rapports aux anticipations. Dans la réalité, une situation d'équilibre est plutôt rare pour plusieurs raisons : chocs extérieurs, météorologie exceptionnelle, erreurs de politiques économiques, chocs technologiques, importantes variations des préférences des consommateurs ; ces deux dernières variables participent au processus de destruction créatrice générateur de chômage et d'inflation.

Une économie à productivité constante et en peut-elle être en équilibre ?

Rien ne s'oppose à l'existence d'une économie en croissance zéro et en équilibre c'est-à-dire ne connaissant ni chômage, ni inflation. Une telle économie évolue évidemment avec une démographie stable et sans gain de productivité des facteurs.

Quelles seraient les caractéristiques d'une économie en croissance zéro et en équilibre ?

Il y a d'abord une certaine régularité de reconduction dans les décisions des agents économiques en matière de production et de politique de produit et services. Ceci n'exclut pas des évolutions au niveau des parts de marché car les entreprises sont bien entendu toujours en situation de concurrence. La stabilité du progrès technique a pour effet de réduire le niveau de l'incertitude et la recherche d'information sur les marchés coûte moins cher que lorsque l'innovation s'impose. Les anticipations sur la demande effectuées par les entreprises se réalisent avec moins d'erreurs que dans une économie où la croissance se traduit régulièrement par des effets de surprise. Il n'y a plus de destruction créatrice. D'une manière générale les choses sont donc plus simples. La durée de vie des produits est plus longue en raison d'une innovation raréfiée. La reconduction des mêmes types de produits et services se traduit aussi par une stabilité des profils professionnels. On peut également penser que la fonction des banques est moins impliquée que dans une économie où l'investissement d'innovation est entaché de risques. Il en serait de même pour les domaines habituellement dévolus à l'état. En matière d'environnement on peut penser qu'une croissance zéro serait moins grave ; certainement sur le moyen terme dans la mesure où les consommations d'énergie polluantes elles aussi seraient stables mais pas sur le long terme car l'arrêt du progrès technique n'est pas une option favorable. Plus généralement la question des avantages et des inconvénients d'une économie en croissance zéro ne peut être résolue de manière simple. Mais, dans la mesure où cette croissance zéro est en quelque sorte imposée et non maîtrisée la question importante est de savoir ce qui va se passer si effectivement nos économies s'orientent vers ce scénario.

Passer d'une économie en croissance à une économie en croissance zéro

La question fondamentale est celle du changement, c'est-à-dire du passage vers un autre état d'équilibre. Dans une économie en croissance due aux gains continus des productivités, les entreprises doivent innover en permanence pour survivre. La gouvernance des entreprises est conforme à ce comportement depuis des décennies. On pourrait ainsi suggérer que le comportement d'innovation est devenu un ADN. Le passage à une économie à croissance zéro devrait donc se traduire par une profonde modification génétique des comportements. Ce qui a priori n'est pas simple, nécessiterait du temps et ferait l'objet de beaucoup de réflexions.

La main invisible devient aveugle

Plusieurs caractéristiques du système économique actuel conduisent à penser qu'il est de plus en plus imprévisible. Il y a d'abord un flux continu d'innovations qui bouleversent les produits de consommations, les services ainsi que les biens de production, avec de plus en plus d'effets de surprise. Il y a ensuite le contexte d'une mondialisation qui fonctionne plutôt bien mais dans laquelle une grande proportion d'entreprises doit en permanence prendre des décisions « au niveau mondial » avec des raisonnements truffés d'hypothèses de conditions de marchés liées au fait qu'elles n'ont pas le temps de collecter les informations nécessaires aux bonnes prises de décisions. Ceci est vrai aussi bien pour les start-ups que pour les ETI ou les grands groupes. Pour optimiser la réussite d'un lancement de nouveau produit, il vaut mieux être le premier et donc, se décider très vite avec, dès le début un objectif mondial pour éviter d'être racheté un peu plus tard par le plus gros ! Il faut également savoir gérer son projet dans un contexte de cyber-insécurité qui s'accroît dans le temps. Ajoutons enfin le degré de complexité des produits et services dans quasiment tous les secteurs.

Ainsi : **nouvelles technologies avec effets de surprise + complexité + immensité des marchés + obligation de décider rapidement = imprévisibilité.**

Cette conclusion peut être considérée comme étonnante dans un monde où une immense quantité d'informations circulent en temps réel, mais pourtant on se plaint souvent que nos entreprises ne raisonnent qu'à court terme. Par ailleurs, la quasi stabilité des prix agrégés (qui de plus convergent au niveau européen), des taux de croissance des PIB en volume de plus en plus stables et des gains de productivité macro-économique se stabilisant sur le long terme conduisent à penser que les prévisions sont plus sûres. C'est peut-être vrai au niveau macroéconomique car les marges d'erreurs se compensent mais au niveau du secteur d'activité on s'en éloigne. A ce contexte d'imprévisibilité, s'ajoute l'incertitude relative à l'importance et aux délais d'applications des futures décisions politiques concernant le réchauffement climatique. Pour faire simple il y a d'un côté le GIEC suivi entre autres par l'Europe, et en face la Russie et les Etats-Unis qualifiés de climatosceptiques. Il est difficile de prévoir les futures décisions de ces climatosceptiques ainsi que de la Chine voire même des européens lorsqu'ils découvriront l'importance des chocs structurels qu'ils devront appliquer à leurs économies ; l'expression employée est « changement de modèle » !

Dans ces conditions, des hypothèses du modèle néo-classique comme celle de la perfection de l'information, nécessaires à l'équilibre global et le principe de la demande effective de Keynes (effective demand qui aurait dû être traduite par demande efficace) se retrouvent sur la touche. La main invisible devient aveugle. Ceci pourrait bien sûr faire l'objet de grandes réflexions avec notamment le rôle de l'état mais dans le cadre de ce chapitre nous nous limiterons à une suggestion concernant le marché de l'emploi qui subit de plus en plus des changements structurels.

Si l'on veut éviter à long terme, un accroissement de l'inadéquation entre l'offre et la demande il convient de rechercher des solutions permettant d'améliorer le fonctionnement du marché du travail qui n'arrive plus à tendre vers l'équilibre parce que l'adaptation de l'offre dépend de plus en plus de nouveaux profils dont la formation est de plus en plus longue. (En 2018 les postes non pourvus en France dépassent les 300000).

Il faut bien constater que les prévisions actuelles concernant le marché du travail sont trop généralistes et de trop court terme. L'idéal serait une publication des besoins sur un terme de 5 ans qui répertorie avec précision les futurs profils demandés ; l'objectif étant alors de diffuser cette publication vers l'éducation nationale, les centres de formations privés, les syndicats professionnels, et toutes les entités concernées par la formation professionnelle, pour qu'ils s'adaptent et révisent leurs offres.

Compte tenu de ce qui est proposé en début de chapitre sur l'imprévisibilité de notre système économique, la production d'une telle publication n'est certainement pas simple. Pour cette raison il conviendrait que les ministères et agences concernés revoient leurs méthodes de prévisions par une meilleure analyse des phénomènes d'innovations, leurs impacts économiques et sociologiques, en observant notamment ce qui se passe dans les pays les plus innovants.

Le libéralisme est mort, vive le libéralisme

La crise du COVID-19 et l'importance de sa gestion contribue à renforcer les idées politiques selon lesquelles, c'est à l'état de tout régler. On peut le comprendre et le regretter. Bien avant la crise du COVID-19, de nouvelles tendances et des événements avaient également remis en cause les valeurs et les avantages du fonctionnement du marché par rapport aux activités étatiques. On pense bien sûr aux situations de quasi-monopole d'une multitude de sociétés américaines et chinoises, aux dépendances techniques internationales, à l'incertitude commerciale liée aux brevets, et aux nouvelles contraintes et normes pour le respect de l'environnement. A tout cela s'ajoute le fait que les évolutions de nos systèmes économiques sont devenues de plus en plus difficiles à prévoir à cause d'une complexité qui s'applique à toutes les activités, des effets de surprise provoqués par le flux continu d'innovations, du constat qui veut qu'un nouveau projet de produit ou service ne peut s'envisager qu'au niveau mondial et doit être lancé dans un délai très court.

Dans ces conditions, les idées libérales perdent de leur vigueur à tel point que le terme lui-même devient démodé, voire in-prononçable. Cette situation nous semble particulièrement vraie en France, pays dans lequel le grand public ne se passionne pas pour les réflexions économiques d'autant plus qu'il faut parler chiffres. Ceci

est vrai dans la presse mais aussi chez beaucoup de politiciens qui évitent d'ennuyer leur électorat vers lequel il vaut mieux envoyer des promesses que de parler des réalités économiques, de l'entreprise avec un grand E. Alors les économistes libéraux ont un peu trop tendance à se référer aux écrits d'autrefois dont les recommandations risquent d'être inadaptées aujourd'hui. On pourrait ainsi souhaiter que les recommandations libérales soient plus précises, surtout pour ce qui concerne les répartitions des responsabilités entre le marché et les administrations. Des think-tanks comme l'IFRAP ou « Contribuables Associés » vont dans le bon sens, régulièrement et en cohérence avec l'actualité. L'idéal serait que tout cela ne traduise par plus de programmes globaux, précis et chiffrés, parce que la situation excessivement étatique de la France remonte à plusieurs décennies et que faire des réformes, c'est très difficile. Depuis les années soixante nous entretenons cette logique : tout d'abord on augmente les dépenses de l'état dans un esprit social optimiste ; ensuite on augmente les impôts et les taxes pour payer ces dépenses ; ceci a pour effet de réduire notre compétitivité et donc d'augmenter le chômage ; pour aider les nouveaux chômeurs et leurs familles on augmente alors les dépenses sociales, ... Et comme pour le serpent qui se mord la queue, le retour en arrière n'est pas facile ! C'est là que pour les économistes libéraux, qui doivent se prononcer, il faut du courage. Quelles sont les dépenses que l'on va réduire ? De combien ? Sous quels délais ? Quels sont les activités de l'état que le marché peut gérer ? Quelles sont les futures activités pour lesquelles l'état devrait se poser la question du « qui fait quoi avec efficacité » ? Cette dernière question nous semble importante pour l'avenir pour les raisons évoquées ci-dessus : complexité, effet de surprise, nouvelles technologies, cybersécurité, autonomie de production, mondialisation systématique, nécessité de prendre des décisions avec agilité et rapidité sur le long terme... Tout cela n'est pas simple dans le contexte actuel où les grandes puissances remettent en cause les libertés des échanges internationaux, et s'impliquent de plus en plus dans le « business » dans toutes ses phases, de la recherche fondamentale jusqu'au soutien commercial.

Equilibrisme d'après crise

Le terme de configuration issu de l'informatique et des télécoms convient bien aux possibilités de scénario vers lesquels une économie peut, à un moment donné, s'orienter. Une configuration est définie par des données, des contraintes, des conditions, des curseurs, des mécanismes et des algorithmes de réactions.

Les attitudes des économistes, depuis le début de la crise, ont d'abord été spontanées puis plus réfléchies. Dans l'urgence, il a d'abord fallu sauver les économies d'une catastrophe systémique par les outils habituels de la politique économique. Les adeptes du « plus jamais ça » réagissent de manière simple : il fallait désormais contrôler et réguler les banques pour les empêcher de reproduire des systèmes financiers fondés sur de la titrisation et des actifs toxiques. Ensuite, et avec un peu plus de recul, on a regretté, l'absence d'une politique de revenu qui aurait atténué les inégalités. On a aussi mis en évidence le manque d'informations relatives au niveau et aux risques des crédits et plus généralement à l'observation des bulles. Enfin, les « équilibristes », (équilibristes parce que les marges de manœuvres conduisant aux conditions d'équilibre n'ont jamais été aussi étroites), se sont engagés dans des recommandations souvent utopiques, au niveau mondial et sur le long terme.

Les écrits traitants de l'après crise sont aujourd'hui encore moins nombreux que ceux qui visent à en expliquer les causes. Concernant la durée de la crise ou plus précisément le temps de croissance faible qui nous sépare d'une conjoncture ou le chômage aura retrouvé un niveau d'environ 5 % les avis divergent mais tendent de plus en plus à envisager une période longue : Jacques Attali : deux à cinq ans, Nicolas Baverez, Stiglitz : une ou deux décennies. Le profil de la reprise se décline en V, en W, en tôle ondulée ou en racine carrée.

En fait la plupart des économistes raisonnent comme si la structure de la demande allait rester inchangée avec les contraintes : dettes publics et privées, pyramides des âges et structure des revenus qui, toutes trois relèvent du long terme.

L'imagination des équilibristes

Le déclin relatif de la part des salaires dans la valeur ajoutée, notamment aux Etats-Unis a pu conduire certains à des recommandations de type « keynésienne ». Mais la configuration des économies entre elles imposerait

que tous les pays dont la part des salaires dans leur PIB est jugée insuffisante agissent en même temps et dans le même sens. Malheureusement la situation actuelle est telle que chaque pays exportateur souhaite que tous les autres et non pas lui-même, augmentent leur pouvoir d'achat et donc leurs importations car les hausses de salaires souhaitées, sont possibles dans les secteurs à l'abri de la concurrence internationale mais difficiles à envisager dans les entreprises exposées.

Dans le domaine monétaire, le gouvernement chinois s'efforce, dit-on, de sous évaluer le Yuan au grand regret de l'administration américaine en lutte avec ses déficits. Cette situation est comparable à certains pays occidentaux comme la Grèce, l'Espagne, le Portugal, (les PIGS) pour lesquels une dévaluation de l'Euro serait la bienvenue.

Les espoirs d'une nouvelle demande liée au développement de produits et services conformes aux recommandations de la protection de l'environnement sont aujourd'hui perçus comme un investissement ; Ce qui implique la réalisation de coût, d'amortissement, de prévisions et d'hypothèses de risques, comme dans n'importe quel investissement. La question est alors de savoir si ce type de d'investissement peut avoir un effet réel en période de récession dans laquelle la majorité des entreprises adoptent un comportement passif « d'attente de bons de commandes ». Il semblerait néanmoins que le business vert ait bien démarré aux Etats-Unis. Il faut cependant avoir à l'esprit que les activités liées à l'environnement, présentent un caractère diffus, sans nécessité directe pour le consommateur moyen encore peu enclin à payer plus cher, et font pour la plupart l'objet de réglementations sujettes à négociations de type Copenhague dont on ne saura jamais si les clauses sont bien respectées. De plus elles sont conditionnées à un flux d'innovations issu de la recherche, financé par les budgets publics limités ou des budgets privés qui comportent un taux de risque élevé.

Si aux contraintes évoquées ci-dessus on ajoute, l'impossibilité de canaliser les réserves monétaires internationales, le problème des retraites, une interdépendance complexe, multipolaire, globalisée et en opposition, ainsi que la crainte d'avoir la responsabilité de l'éclatement de futures bulles on comprend aisément le doute qu'on peut éprouver à l'égard de tous ceux qui construisent sur le long terme des scénarios interventionnistes. La situation de l'Afrique qui connaît un niveau d'investissement Chinois particulièrement élevé est-elle une exception ? Pas vraiment, il y a certes une vision à long terme mais les décisions d'attaquer les marchés africains ont pu être prises de manière simple par une institution unitaire et centralisée. De plus les espoirs de gains relatifs aux matières premières ne sont guère entachés d'incertitude.

Voilà pourquoi nous qualifions d'équilibristes ceux qui fondent leurs espoirs sur une coordination mondiale efficace en ignorant le comportement, des « ânes qui n'ont pas soif », sans assumer le fait que la mesure du risque est d'abord question de subjectivité collective.

En réalité les économies occidentales ressemblent plus à des péniches qu'à des dériveurs. Le délai entre le coup de barre et ses effets est long ; il en est de même pour la politique économique qui plus que jamais s'avère être un art particulièrement délicat.

Crise du passé « Consommateurs entrepreneurs », critiques injustifiées du libéralisme

Dès les premiers symptômes et diagnostics de la crise de 2008, on a pu assister à une critique du libéralisme et de l'économie de marché. La cause de la crise résiderait dans le fait, qu'il n'avait pas été interdit aux banques et institutions financières de titriser les subprimes et que l'on avait laissé se développer des crédits vers des couches de population à risques. Ainsi, la crise ne se serait pas déclenchée si les autorités américaines avaient eu une politique économique comportant plus d'interventions et plus de régulation. Cette nouvelle crise fait à l'objet d'un grand nombre d'analyses et de commentaires.

Contexte de la crise de 2008 : les « consommateurs entrepreneurs »

Une des spécificités de la crise de 2008 consiste dans le fait que la grande majorité des consommateurs américains sont aujourd'hui des « entrepreneurs », gestionnaires d'un véritable budget prévisionnel impliqué dans le risque et l'incertitude. En conséquence, les classes moyennes doivent avoir des compétences en matière de finance, à cause de l'importance des emprunts dans leur budget, de l'allongement de l'espérance de la vie, de la durée des remboursements, de la complexité des contrats et surtout des aléas des vies professionnelles et familiales. Pour un ménage ceci se traduit par la possibilité de faire fortune ou, de faire faillite, comme un entrepreneur !

Confortés par une croissance régulière de plusieurs décennies, le consommateur a investi dans une production dont il est lui-même le consommateur avec les risques liés aux fluctuations de prix. A l'exclusion des périodes de guerres les conditions de vie étaient autrefois beaucoup plus simples et plus stables ; Le crédit aux particuliers moins développé car l'immobilier était en majorité locatif et ceux qui s'engageaient dans des emprunts d'immobilier le faisait sans doute de manière plus réfléchie avec, il est vrai, l'inflation des années 60, 70, 80 pour adoucir les fluctuations négatives. Avec des prix de l'immobilier en constante croissance, le risque de faillite était très faible et comme le rappelle à juste titre Michel Aglietta « quand les prix augmentent, la demande augmente » (La crise).

L'activité rationnelle de calcul et celle des anticipations sont (devraient être) un véritable exercice d'équilibre préalable à toute grande décision ; décision à prendre dans le contexte de confiance du moment, ce qui ne simplifie pas les choses.

En prenant de l'importance, la composante d'incertitude accroît celle du risque dont la gestion est normalement affaire de professionnels. C'est la raison pour laquelle les banques ont développé des prestations de conseils en gestion de patrimoine avec, heureusement ou malheureusement des objectifs de ventes de crédits de toute sortes.

Certes la crise de 2008 a touché en même temps un grand nombre de ménages à risque, à cause de la hausse des taux d'intérêts variables mais on a pu le constater par la suite, les banquiers, approfondissent l'analyse de la situation des ménages avant de donner leur feu vert. Le prêt ne sera plus accordé sur la simple déclaration des niveaux de revenu.

Pour une meilleure analyse conjoncturelle il faudrait donc s'appuyer sur l'hypothèse de comportement du « consommateur entrepreneur ».

Contexte et scénario

Depuis l'an 2000 la part des salaires dans la valeur ajoutée des Etats-Unis décroissait régulièrement. On admet que cette tendance était due à l'affaiblissement des revendications salariales dans un contexte de délocalisations réelles, potentielles ou imaginaires ; ce contexte expliquera la forte demande de crédit à la consommation avec l'espoir de compenser la baisse ressentie de pouvoir d'achat.

A l'issue du 11 septembre, la Banque Centrale américaine décide de baisser les taux d'intérêt afin d'éviter un ralentissement de l'activité qu'elle anticipait compte tenu du choc psychologique des événements. Dans les mois et années qui suivent, le moral des investisseurs remonte et finalement l'économie se comporte plutôt bien. La conjoncture fait preuve d'optimisme ; les Américains consomment beaucoup, y compris des biens importés d'Asie, jeux, écrans plats, ordinateurs...

L'optimisme est de rigueur chez les banquiers qui prêtent sans retenues. Puis G. Bush déclare la guerre à l'Irak. Celle-ci contribue à accroître le déficit budgétaire.

Le déséquilibre de la banque commerciale par les importations des consommateurs américains et les anticipations de déficit budgétaire exercent sur le dollar une pression à la baisse. Mois après mois, le dollar continu à se déprécier. L'autorité américaine s'en inquiète et décide alors de relever le taux d'intérêt de base. Cette dernière période coïncide malheureusement avec un prix de pétrole en hausse continue depuis plusieurs mois ; ce qui a remis au goût du jour la remise en cause de la grosse voiture qui consomme, pollue en sapant le moral des Ford, Général Motors et autres Chrysler.

La suite, on la connaît : les ménages américains qui avaient pu facilement emprunter à des taux variables bas, pendant les années d'optimisme sont touchés de plein fouet, obligés de revendre leurs biens et de limiter leur consommation. Il faut préciser que le montant des crédits de type sub-prime représente moins de 20 % du montant total des encours de crédit d'immobilier mais par effet de contagion c'est toute la valeur de l'immobilier qui est touchée et donc quasiment toutes les couches de revenus dont les classes moyennes. Pour donner un ordre de grandeur, les subprimes représentaient 1500 milliards de dollars alors que la totalité des actifs physiques et financiers américains s'élevaient à 60 000 milliards de dollars. C'est l'importance de ce dernier chiffre et l'impact potentiel des variations de ces actifs qui justifient l'approche « **consommateur entrepreneur** » ; ceux-ci ont subi une chute des prix de l'immobilier de près de 40 %. Puis il y a eu la crise de confiance interbancaire se déclinant en une crise de solvabilité elle-même transformée en crise de liquidité. L'impact sur l'économie dite réelle commence fin 2008 avec la spirale « effet revenu – anticipations négatives », véritable effet domino lié au degré de confiance, accompagnée par le retour à l'aversion du risque et un transfert des actions vers les dépôts et titres publics.

Peut-on vraiment accuser le libéralisme et le fonctionnement des marchés d'être responsable de la crise actuelle ?

- après le choc du 11 septembre, une attitude libérale n'aurait-elle pas été de ne rien faire quitte à accepter une petite récession ?
- le contrôle d'une production par un état résulte-t-elle d'un comportement libéral ? La guerre d'Irak n'avait-elle pas pour motivation de renforcer le pouvoir des Etats-Unis dans le but de mieux contrôler la production de pétrole ?
- la baisse du dollar, devait-elle être enrayée ou au contraire, comme le recommande les vrais libéraux ne fallait-il pas laisser purger une situation de déséquilibres sans augmenter les taux ?

Il y a donc eu trois interventions de politique économique qui ne relèvent pas d'une politique réellement libérale. Par ailleurs la forte volatilité et probablement dans une certaine proportion, la hausse du prix du baril est due au fait que l'OPEP ne compte que sur un ajustement par les prix et non pas sur les quantités. Au quotidien, la production de ceux qui représentent la plus grande partie de l'offre est (a été jusqu'à fin 2008) bridée à un niveau constant, ce qui n'est pas non plus un comportement conforme à celui d'une optimisation en situation de concurrence.

Bien d'autres critiques pertinentes à l'égard du libéralisme auraient pu être formulées à l'occasion de cette crise mais le réflexe de régulation a rendu aveugle. La première question à se poser est de savoir quel est le niveau de dégât social que l'on accepte soit dans une crise forte mais relativement courte dans le temps ou bien dans une récession plus longue mais moins forte car régulée. La deuxième question concerne la nature des choses de l'après crise ; l'économie repart-elle dans sa structure actuelle ou bien y a-t-il une nouvelle orientation avec un changement complet des préférences des consommateurs. Mais, quel que soit le scénario, c'est dans le cadre de l'application des politiques de protection de l'environnement que le problème du libéralisme se posera de manière continue car si les besoins sont en grande partie individuel leur résolution passe par une contrainte collective.

[Un contrôle de l'activité bancaire pouvait-il éviter la crise ?](#)

Il n'est pas sûr que l'excès de crédits à risques aurait pu être détecté, en raison de la règle du secret des affaires et parce que les montages financiers étaient d'une complexité telle que les financiers et les économistes eux-mêmes ont mis du temps à comprendre ce qui s'était passé. De plus, grâce à des montages marketing élaborés de produits financiers, « la titrisation constitue un outil de gestion des risques qui donne l'illusion de l'efficacité

» (OFCE, Les promesses de l'ombre. Scénario 2008-2009 pour l'économie mondiale). Il faut également tenir compte du fait que « les crédits subprimes ont été en large partie accordées par des sociétés financières qui aux Etats-Unis ne sont pas assujetties à la réglementation bancaire. » (Ézabel Couppey-Souberan , CAE).

Par ailleurs, les autorités libérales « de droite » se seraient opposées par principe, à l'idée d'un contrôle bancaire alors que le tempérament de « gauche » aurait condamné des restrictions de crédit vers les catégories les plus défavorisées.

Mais surtout, lorsqu'on s'est rendu compte que l'impact du 11 septembre sur l'économie n'a pas été aussi fort que ce que l'on craignait, il régna aux Etats-Unis une période d'optimisme solide. Dans une telle conjoncture, les pessimistes perspicaces n'ont pas vraiment été écoutés ; reste à savoir pourquoi alors que dans le monde de la finance régnait l'obsession du court terme. « Il faudra expliquer précisément pourquoi les banques américaines, les financiers américains se sont laissés aller à distribuer, aussi massivement et sans aucun discernement, des crédits de toutes sortes. En période normale, l'organisme de crédit immobilier aurait trouvé un arrangement avec son emprunteur. Il aurait fait jouer une assurance ou alors au pire, il aurait fait vendre la maison qui compte tenu de la hausse régulière des prix de l'immobilier se serait vendue plus chère qu'elle n'avait coûté. Du coup, tout le monde serait retombé sur ses pieds. Sauf qu'en 2007, en raison du nombre d'impayés ... » (Olivier Pastré, Jean-Marc Sylvestre, le roman vrai de la crise financière).

Quoi qu'il en soit le choc, a été tel que, avec ou sans réglementation, on est en droit de penser que les banques se contrôleront elle-même mais, que la prochaine bulle éclatera dans une ou deux générations comme si les leçons du passé avaient été effacées de la mémoire.

Crises et récessions d'autrefois

Dans un contexte de délocalisation mondiale, notre crise est celle d'un niveau d'endettement jamais atteint avec un refoulement systématique des risques dans des montages sophistiqués, secrets, incontrôlés et dangereux. La hausse des taux été le facteur déclencheur.

Dans la liste non exhaustive qui suit, nous rappelons, le contexte et les faits qui ont déclenché la crise ou la récession. En deux siècles, on est passé des crises liées à la météo et aux conflits aux crises d'origine sectorielle. Les déséquilibres monétaires, bancaires et boursiers sont communs à toutes les crises.

1815 : Grande Bretagne. Anticipations trop élevées de la demande européenne. Chute des commandes militaires dans le nouveau contexte de paix.

1816 : France. Hausses des prix agricoles suite à des récoltes catastrophiques.

1825 : Grande -Bretagne. Rentabilité des investissements dans la métallurgie et en Amérique du Sud inférieure aux taux escomptés suite aux relèvements des tarifs douaniers américains. Spéculations sur matières premières puis crise boursière.

1835 : Grande-Bretagne. Spéculation sur les emprunts Portugais et espagnols. Des troubles politiques et sociaux remettent en cause la sécurité de ces prêts. Krach boursier en 1835.

1839 : Etats-Unis. Chute des prix du coton suite à une excellente récolte. Stocks invendables à Londres. Crise bancaire aux Etats-Unis.

1847 : Grande-Bretagne. Hausse des prix de la pomme de terre en raison des effets du phytophthora. Recul de 40 % de la consommation des tissus. Faillites et contraction du crédit bancaire.

1847 : France. Baisse de la rentabilité des chemins de fer en raison de la hausse des prix du rail et des baisses tarifaires. Suspension des travaux de la ligne Paris Lyon. Panique boursière en 1848.

1857 : Etats-Unis. Effondrement du prix du blé suite aux bonnes récoltes en Europe et en Russie. Ralentissement des exportations vers l'Europe. Aux Etats-Unis, faillites de banques spéculant sur les actions de chemin de fer.

1860 : Etats-Unis. Guerre civile. Le gouvernement américain exige le paiement des créances en Europe. Le taux d'escompte doit être remonté à 8 %.

1866 : France. La rentabilité des investissements des compagnies de Chemin de fer n'est pas conforme aux attentes. Suspension des dividendes par le Crédit Mutuel.

1873 : Etats-Unis. Rareté de main d'œuvre, hausse des coûts dû au prix de l'acier, manque de capitaux. Cessations de paiement des banques auxquels les Sociétés ferroviaires n'arrivaient pas à rembourser les prêts.

1882 : France. Rareté de la main d'œuvre et baisse de la productivité du travail. Ralentissement de la hausse des profits, dépassement des devis. L'état ralentit les travaux publics et la construction de chemin de fer. Krach Boursier en 1882.

1883 : Etats-Unis. Concurrence acharnée entre compagnies ferroviaires. Effondrement des valeurs des compagnies ferroviaires.

1890 : Grande-Bretagne. Echec total de l'emprunt de 10 millions de livre sterling au profit de travaux public à Buenos-Aires. Suspension des paiements bancaires, hausse du taux de la banque d'Angleterre à 6 %.

1900 : Russie. Ralentissement industriel suite à l'achèvement des grandes lignes de chemins de fer. Panique boursière et financière.

1900 : Allemagne. « Crise électrique », surinvestissement dans l'activité de l'électricité avec l'exécution de projets non rentables. Crise boursière.

1907 : Etats-Unis. Manque de capitaux. Taux d'intérêt élevés, baisse du pouvoir d'achat, baisse du trafic ferroviaire. Spéculation sur le cuivre puis baisse de 40 % du prix du métal ; crise monétaire et suspension des paiements bancaires

1910 : Etats- Unis. Baisse des bénéfices des sociétés de chemin de fer à la suite des hausses de salaire. Offre de capitaux insuffisante. Ce contexte s'est traduit par une chute des commandes de fonte et d'acier.

1913 : Allemagne. Fort ralentissement de l'expansion de l'immobilier dans un contexte de manque de capitaux. Hausse des prix à l'exportation due à un goulot d'étranglement dans la marine marchande.

1929 : Etats-Unis. La part des salaires dans la valeur ajoutée est en baisse et la surcapitalisation induite par le progrès technique ont entraîné une contraction de la demande intérieure ; demande extérieure en baisse par le fait que des pays arrivent progressivement à se passer des produits américains. La hausse des taux par la Banque d'Angleterre (de 5.5 à 6.5) le 26 septembre a été le premier facteur déclenchant.

1937 : Etats-Unis. Baisse des dépenses publiques dans le but de réduire le déficit budgétaire accumulé depuis plusieurs années.

1948 : Etats-Unis. L'épuisement de l'épargne accumulée pendant la guerre et la hausse des prix des équipements ménagers freinent la demande par un effet revenu.

1950 : Etats-Unis, Europe. La guerre de Crimée déclenche une hausse du prix des matières premières. En France, inflation et mouvements de spéculation contre le Franc puis politique de restrictions.

1957 : Etats-Unis. Hausse du taux d'intérêt de la banque centrale, par crainte de l'inflation. Hausse des prix des biens d'équipements supérieure à celle des biens industriels provoquant une modification de la politique d'investissement dans les entreprises.

1964 : Grande-Bretagne. Affaiblissement de la Livre suite à la montée des taux Américains, détérioration de la balance commerciale. Mesures déflationnistes rigoureuses imposées par le gouvernement travailliste.

1966 : Allemagne. Crainte d'une reprise de l'inflation. Restriction du crédit sur la demande globale.

1974 : Europe, USA, Japon. Doublement du prix des matières premières et agricoles depuis 1972. Stagflation mondiale suite au choc pétrolier de fin 1973. 1974 constitue une rupture par rapport à la période précédente qui avait débuté en 1950.

1997 : Asie. Croissance excessive de l'endettement. Eclatement de la bulle immobilière.

Conclusion

Dans un monde économique complexe, imprévisible, truffé de surprises et qui ne voit que le court terme, la recommandation « gouverner, c'est prévoir » devrait être remplacée par :

« Pour bien gouverner, il faut atterrir ».

Post Scriptum

Les dix commandements : tu seras un économiste mon fils

- Une intention scientifique tu adopteras, l'analyse et l'action politique tu distingueras
- Ta morale, tes convictions politiques, ton idéologie, ton école de pensée tu oublieras
- Les mathématiques, en langage de cohérence et non pas en preuve de vérité tu utiliseras
- Entre la réalité économique les statistiques et les théories, les grands écarts tu mesureras
- Dans ta caisse à outils le plus grand nombre de théories tu disposeras
- Corrélation et causalités entre variables tu ne confondras pas, de la mono-causalité tu te méfieras
- Dans tes vérifications empiriques les marges d'erreurs tu intégreras
- Les sources de tes statistiques tu préciseras
- Les environnements, géographiques, sociologiques, politiques, le changement et la notion de temps tu n'oublieras pas
- Modestie, humilité voire doute à l'égard de tes prévisions « toutes choses égales par ailleurs » tu adopteras

