



CAHIER DE RECHERCHE

N°7 – Décembre 2024

Table des matières

AVANT-PROPOS	7
CONTRIBUTIONS THÉMATIQUES	9
Les fonds de pension éthiques islamiques : une solution en France.....	10
<i>Auteur: Mickaël SADOUN</i>	
Résumé.....	10
Abstract	10
Introduction.....	11
Les systèmes de retraite en France.....	12
Historique du système de retraite en France.....	12
Le système par répartition	13
Les réformes des années 1990 à 2023	13
Structure actuelle du système de retraite en France.....	14
Le risque de longévité.....	15
Les fonds de pension : une perspective globale	17
Types de fonds de pension.....	17
Fonds à prestations définies (Defined Benefit - DB)	17
Fonds à cotisations définies (Defined Contribution - DC)	17
Fonds hybrides	17
Le modèle des trois piliers	17
Avantages et inconvénients des fonds de pension	19
Études de cas internationales : succès et échecs	19
Le Plan d'Épargne Retraite et la loi PACTE.....	20
Principes de la finance islamique et fonds de pension islamique	22
Les principes de la finance islamique	22
Les instruments financiers islamiques.....	23
Fonds de pension islamique : définition et caractéristiques.....	24
Comparaison avec les fonds de pension conventionnels	24
Analyse des performances et viabilité.....	24
Études de cas internationales.....	25
Les fonds de pension islamiques comme solution pour les retraites : prospective d'un système de retraite moderne en 2060.....	26
Conclusion	31
Bibliographie.....	32

Takaful Solution for European Mosques.....33

Auteur: Afaf HOUNKA

Abstract.....33

Introduction.....33

Mosques and conventional insurance, an obvious mismatch34

Status of mosques in Europe and key challenges34

Status34

Organisation of worship34

Challenges and issues for Mosques in Europe.....35

Areas of non-adherence of conventional insurance to Shariah35

About the DNA of insurance in the Islamic economy36

Applicable takaful models in light of Shariah requirements37

Takaful models : underlying principles and key areas of concerns.....37

Takaful models37

Key areas of concern of the various models.....38

Target Takaful model for European mosques40

Insurance mutual association in Luxembourg : legal framework and background41

Feasibility study on a takaful mutual association in Luxembourg42

Licensing in Luxembourg.....42

Size of the target market42

Articles of association, and funding requirements43

Funding requirements.....43

Other dependencies and key requirements44

Permissible investments44

Governance requirements.....44

Conclusion44

Bibliography.....46

Un miroir tendu aux métiers du chiffre47

Auteur: François-Xavier HAYE

Résumé.....47

Introduction.....47

A la recherche du sens perdu – un regard de la littérature48

Concepts clés : construction et production de sens48

Bullshit Jobs et trajectoire de construction de l'identité professionnelle : une relecture de Graeber au prisme de la sociologie du travail48

Le sens du travail à la lumière du non-travail.....49

Un sens à trouver dans une légitimité ambiguë ?	51
L'émergence des « métiers du chiffre », issus d'une lutte entre ingénieurs et comptables	51
Une identité construite dans une trajectoire de légitimité	51
Une légitimité enfermée dans l'ambiguïté	52
Un sens difficile à porter dans la domination par les nombres	53
Faire émerger une pathologie du contrôle dans l'intersubjectivité	54
Ce que disent les professionnels du chiffre	55
De bonnes conditions de travail favorisent-elle la productivité et l'efficacité ?	55
La souffrance au travail remet-elle en cause le sens du travail ?	55
Les symptômes d'une pathologie de l'organisation.....	56
Pathologie du contrôle.....	56
D'une critique des fondements des sciences de gestion à la proposition d'une première hypothèse pour expliquer les non-sens du et au travail.....	57
Une recherche fructueuse mais limitée	57
CONTRIBUTIONS LIBRES	59
Le passage à une économie de la connaissance : fondement de l'adaptation à l'évolution de l'économie mondiale	60
<i>Auteur: Ali HADADAH</i>	
Résumé	60
Introduction	60
Le cadre théorique du concept de l'économie de la connaissance	62
Sources externes.....	63
Sources internes.....	64
Les indicateurs de l'intégration dans l'économie de la connaissance	65
L'importance de l'économie de la connaissance	66
L'économie du savoir et son rôle dans le développement économique	68
Le concept de développement économique et humain.....	68
Les objectifs du développement économique et humain	70
Augmentation du revenu national	70
Amélioration du niveau de vie.....	70
Réduction des inégalités de répartition des revenus et des richesses	71
Le rôle de l'économie de la connaissance dans le développement humain.....	71
L'innovation technologique et son rôle dans le développement économique	72
La relation entre l'économie de la connaissance et les opportunités d'emploi	73
L'économie de la connaissance et le développement économique : une corrélation validée ? ...	74
Les perspectives pour l'économie du savoir	75

Bibliographie.....	77
Adapter les programmes éducatifs pour répondre aux exigences de la deuxième révolution numérique	78
<i>Auteur: Ali HADADAH</i>	
Résumé.....	78
Introduction.....	78
La deuxième révolution numérique et ses relations avec l'éducation : quelles sont les nouvelles compétences requises ?.....	79
L'impact de la révolution numérique sur le secteur éducatif	79
Les caractéristiques de l'éducation à l'ère numérique.....	81
Les compétences nécessaires pour s'adapter à l'éducation numérique	82
Des expériences internationales prometteuses	82
Singapour	82
La Finlande	84
Le Japon	84
L'enseignement hybride pendant la pandémie.....	84
L'Inde	85
L'apprentissage immersif via la réalité virtuelle (RV).....	85
Les MOOCs et leur démocratisation des savoirs	85
La Chine et l'intelligence artificielle dans l'éducation	85
Les laboratoires numériques en Allemagne.....	86
L'enseignement à distance dans les zones isolées	86
Le programme STEM en Afrique du Sud.....	86
L'intelligence artificielle dans la correction automatisée.....	86
L'initiative « LearnSmart » de McGraw Hill.....	86
La responsabilité des gouvernements et du secteur privé	86
Le développement professionnel	87
L'enseignement technologique	87
Le développement des marchés technologiques	87
Le développement des compétences :	88
Conclusions et recommandations	88
Bibliographie.....	89
Le climat de la peur et la société américaine	90
<i>Auteur: Nicolas TARNAUD</i>	
Résumé.....	90
Abstract	90

Introduction.....	91
Le climat de la peur	92
La politique américaine	94
Les médias	95
Le terrorisme.....	96
L'économie	97
La santé	99
L'environnement climatique	100
L'insécurité	101
Conclusion	101
Bibliographie.....	103
AUTEURS ET TEXTES SÉMINAUX.....	105
The Most Dangerous Superstition, Larken Rose (2010)	106
<i>Auteur: Anouar HASSOUNE</i>	
L'auteur : Larken Rose	106
Le texte : The Most Dangerous Superstition (La plus dangereuse des superstitions), 2010	107
La superstition de l'autorité	107
L'origine de la superstition de l'autorité.....	108
La conformité sociale et le contrôle des croyances	108
Les conséquences de la superstition de l'autorité.....	108
Le rôle de la religion et de la philosophie dans la légitimation de l'autorité	109
La voie vers la liberté individuelle.....	109
Conclusion.....	109
CONCEPT ESSENTIEL	110
Le prix de nos valeurs : le cas de la finance islamique	111
<i>Auteur: Mathieu VAISSIÉ</i>	
Résumé.....	111
Préambule	112
Introduction.....	113
Comprendre les spécificités des indices (actions) conformes au droit musulman	115
Comparer la performance des indices (actions) islamiques à celle de leurs équivalents conventionnels.....	119
Indexer les indices (actions) islamiques	125
Conclusion	129
Bibliographie.....	132

AVANT-PROPOS

C'est le *septième numéro* du **Cahier de recherche** de FinanciaRech, la revue semestrielle de Financia Business School.

Trois articles sont regroupés dans les « **Contributions thématiques** » (sur l'un ou plusieurs des trois axes principaux de recherche qui ont été retenus, à savoir : i-l'immobilier en tant qu'actif financier, ii-la finance de marché et les cryptomonnaies et iii-la finance éthique, l'économie morale et la RSE). Dans le premier de ces articles, Mickaël Sadoun étudie l'évolution nécessaire que devront connaître les systèmes de retraite en France, en y incluant davantage de capitalisation... islamique. C'est là une thèse bien hardie, et pour le moins iconoclaste, mais qui se justifie par deux dimensions, l'une rétrospective, l'autre prospective : dans le passé, les fonds islamiques, à la base des mécanismes de capitalisation dans le monde musulman, ont fait la preuve de leur résilience face aux crises ; dans le futur, la part de la population musulmane dans la démographie française vieillissante ne cessera de croître. En définitive, l'équation va effectivement dans le sens d'une appropriation française de la gestion d'actifs islamiques. Dans la deuxième contribution, elle aussi consacrée au champ de la finance islamique, Afaf Hounka se demande dans quelle mesure les solutions de *takaful* (ou assurance islamique) sont pertinentes pour les mosquées en Europe, à l'aune de plusieurs modèles possibles. La troisième contribution prend la forme d'une réflexion que François-Xavier Haye continue de déployer quant au sens que les professionnels du chiffre donnent à leur métier, dans la continuité des travaux de David Graeber sur les « bullshit jobs ». Le constat est sévère mais juste : ces professions sont en déficit de sens, à telle enseigne qu'il paraît urgent de les réenchanter.

Quant au chapitre consacré aux « **Contributions libres** », il commence tout d'abord par deux articles fort complémentaires l'un de l'autre et proposés par le même auteur, à savoir Ali Hadadah. Dans le premier, nous sommes amenés à faire le point sur la notion d'*économie de la connaissance*, laquelle paraît faussement familière. L'auteur semble convaincu que désormais, la prospérité économique rime avec l'engagement gnostique (faut-il rappeler que le terme « gnose » signifie « connaissance »). C'est une assez mauvaise nouvelle pour les pays émergents, lesquels peinent à constituer l'infrastructure à même d'enrichir le contenu informationnelle de leur croissance. Comme par effet de résonnance, le second article étudie les évolutions que devront nécessairement connaître les cursus éducatifs au regard des contraintes qu'impose la deuxième révolution numérique. L'auteur y souligne que les technologies émergentes, telles que l'intelligence artificielle, la robotique et la blockchain, redéfinissent les compétences nécessaires et exigent une restructuration des systèmes pédagogiques. Le chapitre se conclut par un article de Nicolas Tarnaud sur le thème de la peur aux Etats-Unis. Cette contribution, parfaitement en phase avec notre ligne éditoriale articulée autour de l'intuition d'une urgente « *économie du doute* », aborde la question de la prédominance d'un climat de

peur aux États-Unis, soulignant que celle-ci peut constituer un mécanisme de survie, lorsqu'elle est exploitée par les gouvernements, médias et entreprises pour contrôler les comportements et influencer les décisions politiques. Vraiment ?

Dans la section dédiée aux « **Auteurs et textes séminaux** » de la pensée économique et financière, je vous propose de découvrir « *The Most Dangerous Superstition* » de Larken Rose. Dans ce monument de la littérature libertarienne, Larken Rose explore la nature de l'autorité, la légitimité du gouvernement, et les croyances collectives qui soutiennent les structures politiques et sociales dominantes. Selon Rose, la superstition la plus dangereuse n'est pas un phénomène surnaturel, mais plutôt l'idée que certaines personnes, appelées « gouvernants », ont le droit de diriger et de contrôler les autres. Rose soutient que cette croyance en l'autorité légitime est une illusion profondément ancrée qui mène à la servitude, à l'injustice, et à l'oppression systématique. A l'instar des idées de « frontière », de « loi », de « constitution », le « gouvernement » est une fiction que les maîtres n'ont eu de cesse de vouloir légitimer aux yeux et dans les esprits des serfs, d'abord par une soi-disant « volonté divine » (« *tout pouvoir vient de Dieu* », Saint Paul), puis par une soi-disant « volonté générale » (le sacro-saint « *contrat social* » de Rousseau) une fois le désenchantement du monde proprement consommé. Saviez-vous qu'étymologiquement, le terme « gouvernement » contient en filigrane un projet monstrueux ? « *Gubernare* » et « *mentis* » ensemble nous donnent : « contrôler (votre) esprit ». Charmant programme.

Enfin, au chapitre du « **Concept essentiel** » de la discipline économique et financière, nous restons dans le champ de la finance islamique. Ce n'est guère étonnant eu égard au fait que Financia Business School propose l'un des tous meilleurs programmes de MBA dans cette discipline, lequel rayonne bien au-delà des frontières françaises et européennes. Mathieu Vaissié, prétextant une étude sur la performance comparée des indices « actions » islamiques et conventionnels, explore une question somme toute fort pertinente : quelle est la *valeur* (i.e. le prix) de nos *valeurs* (i.e. de nos choix éthiques) ? Les résultats de son analyse empirique en composante principale semblent suggérer que les préférences éthiques, en tous cas dans leur acception islamique, ne s'accompagnent pas d'un coût d'opportunité. En d'autres termes, financièrement, il n'existerait pas de « coût axiologique » attaché aux actions conformes aux principes de la finance islamique. Très intéressant en effet...

Anouar HASSOUNE

Responsable de FinanciaRech

CONTRIBUTIONS THÉMATIQUES

Les fonds de pension éthiques islamiques : une solution en France

Résumé

Cet article est une introduction à la réflexion sur le sujet des fonds de pension conformes à l'éthique islamique : peuvent-ils être une solution au problème des retraites en France ? Le système de retraite en France est basé sur la répartition ; ce système est aujourd'hui menacé en raison des transformations démographiques, notamment le vieillissement de la population et l'augmentation de l'espérance de vie. Cette recherche examine comment les fonds de pension, couplés avec les principes de la finance islamique, avec leurs stratégies d'investissement éthiques et durables, pourraient contribuer à diversifier et stabiliser les mécanismes de financement des retraites. L'article s'appuie sur des exemples de fonds internationaux tels que déployés en Malaisie et au Royaume-Uni, où ils ont été intégrés avec succès. Cette étude évalue leur applicabilité dans le contexte français. En outre, l'étude compare la performance financière de ces fonds par rapport aux régimes de pension conventionnels et analyse les ajustements réglementaires nécessaires à leur mise en place en France. Les résultats montrent d'une part que les fonds de pension islamiques sont une réponse à la problématique des retraites françaises, et d'autre part que ces véhicules offrent des opportunités d'investissement éthique à tous, sans exception, tout en améliorant l'inclusion financière et la durabilité dans le financement des retraites.

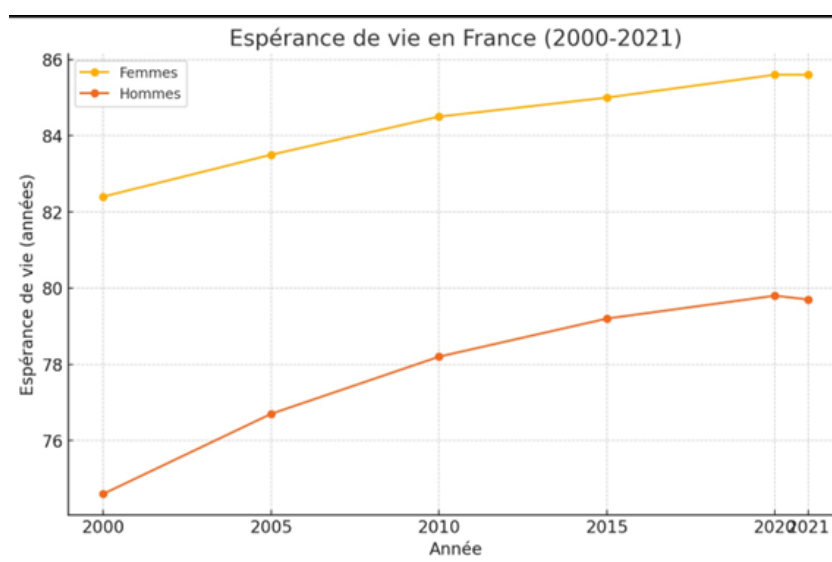
Abstract

This article serves as an introduction to exploring how Sharia-compliant pension funds could provide a solution to the retirement challenges in France. The French retirement system is based on a pay-as-you-go model, which is currently under significant threat due to demographic changes, particularly the aging population and increased life expectancy. This research examines how pension funds, coupled with the principles of Islamic finance and their ethical and sustainable investment strategies, could help diversify and stabilize retirement funding mechanisms. The thesis draws on examples from international funds, such as those in Malaysia and the United Kingdom, where they have been successfully integrated, and assesses their applicability in the French context. Furthermore, it compares the financial performance of these funds with conventional pension schemes and analyzes the regulatory adjustments needed for their implementation in France. The findings show that Sharia-compliant pension funds are

not only a solution to France's retirement issues, but also offer ethical investment opportunities to everyone, while promoting financial inclusion and sustainability in retirement financing.

Introduction

Le financement des retraites en France est une préoccupation grandissante, exacerbée par les transformations démographiques et économiques actuelles. Le système de retraite français, historiquement fondé sur un modèle de répartition, montre des signes d'essoufflement, principalement en raison de l'augmentation de l'espérance de vie et de la baisse du taux de natalité. Ces facteurs conduisent à une population vieillissante avec un nombre croissant de retraités soutenus par un nombre insuffisant de cotisants. Ce déséquilibre compromet la viabilité du système de retraite, sans ajustements structurels majeurs. Selon les données de l'INSEE, l'espérance de vie en France atteint 85,6 ans pour les femmes et 79,7 ans pour les hommes, tandis que le taux de natalité s'établit à 1,83 enfant par femme, bien en-deçà du seuil de renouvellement des générations (INSEE, 2022).



Source : INSEE

Les projections démographiques laissent entrevoir une poursuite de cette tendance, renforçant la nécessité de solutions alternatives. Le Conseil d'orientation des retraites (COR) estime que, sans réforme, le déficit pourrait atteindre des niveaux alarmants dans les années à venir, imposant aux pouvoirs publics de revoir le financement des retraites. Parmi les solutions envisagées figurent l'augmentation des cotisations, la réduction des pensions ou l'allongement de la durée de cotisation, toutes ayant des implications socio-économiques significatives et suscitant des débats vifs.

En complément de ces mesures, les fonds de pension apparaissent comme une option stratégique pour diversifier le financement des retraites. Contrairement au système par répartition, les fonds de pension reposent sur un modèle de capitalisation, où chaque

individu épargne un capital investi sur les marchés financiers. Cette alternative est particulièrement attrayante, car elle permet une meilleure diversification des revenus de retraite, une gestion plus flexible, et des rendements potentiellement plus élevés. Les fonds de pension islamiques se distinguent par leur respect strict des principes éthiques de la finance islamique. Basée sur la jurisprudence islamique, elle interdit certaines pratiques tout en en promouvant d'autres, mettant l'accent sur l'éthique et la responsabilité sociale (El-Gamal, 2006).

Ces fonds excluent les investissements dans des secteurs jugés « *haram* » (interdits ou nocifs), tels que l'alcool, l'armement, le jeu d'argent, la banque conventionnelle, l'assurance hors « *takaful* » ainsi que toutes les pratiques réputées usuraires (« *riba* »). Elle repose aussi sur le principe des « trois P » (pour « partage des profits et des pertes ») et doit être systématiquement et obligatoirement adossée sur des actifs tangibles. En répondant aux besoins financiers et religieux des musulmans, tout en attirant des investisseurs éthiques, les produits financiers islamiques offrent une alternative viable aux fonds conventionnels. Ces fonds présentent plusieurs avantages : conformité religieuse ; investissement responsable ; diversification des portefeuilles ; stabilité monétaire ; et résilience face aux crises.

En somme, les fonds de pension éthiques islamiques, en respectant les principes de la finance islamique, non seulement répondent aux besoins financiers des musulmans mais aussi promeuvent des investissements éthiques et stables, contribuant à une économie plus équilibrée et résiliente. En outre, ces fonds de pension, loin d'être réservés exclusivement aux épargnants musulmans, peuvent aussi s'adresser et correspondre à tout épargnant soucieux d'une finance éthique et responsable.

Les systèmes de retraite en France

Historique du système de retraite en France

L'histoire du système de retraite en France est complexe et se déploie sur plusieurs siècles, marquée par des réformes successives en réponse aux évolutions socio-économiques et démographiques. La première initiative notable remonte à 1604, lorsque l'édit royal d'Henri IV obligea les exploitants miniers à consacrer une part de leur production à la solidarité envers les mineurs, posant les bases d'une forme précoce de fonds de pension. L'idée de protéger les travailleurs face aux aléas de la vieillesse s'est renforcée au fil du temps, bien que la sécurité financière des personnes âgées ait longtemps reposé sur les familles et les communautés locales (Lavigne, 2013).

Au XIX^{ème} siècle, l'industrialisation rapide et l'émergence de nouvelles classes de travailleurs urbains incitent l'Etat à mettre en place des mécanismes plus formels. En 1850, la première caisse de retraite est établie pour les cheminots, offrant une sécurité financière aux travailleurs exposés aux risques de ce métier. Ce fonds a jeté les bases de la retraite institutionnalisée en France et a inspiré la création d'autres régimes pour des professions spécifiques.

La Loi sur les Retraites Ouvrières et Paysannes de 1910 marque un tournant décisif en instituant un régime obligatoire pour les ouvriers et les paysans. Bien que cette loi n'ait pas couvert l'ensemble des travailleurs, elle a mis en avant la nécessité d'un système de retraite national basé sur les contributions des actifs. La fin de la Seconde Guerre mondiale renforce encore cette dynamique avec la création de la Sécurité sociale en 1945, incluant un régime général d'assurance vieillesse. Ce modèle de répartition repose sur la solidarité intergénérationnelle : les cotisations des actifs financent les pensions des retraités, un système qui se développe dans l'après-guerre pour couvrir la majorité des salariés français.

Le système par répartition

Le système de retraite par répartition en France est fondé sur un modèle de solidarité où les actifs financent les pensions des retraités actuels, contrairement au modèle par capitalisation où chaque individu épargne pour sa propre retraite. L'idée d'un régime de répartition devient une réalité dans les années suivant la Seconde Guerre mondiale. En 1945, le gouvernement met en place un régime général de la Sécurité sociale qui couvre tous les salariés du secteur privé. Ce système a progressivement été complété par des régimes complémentaires obligatoires, comme l'ARRCO pour tous les salariés et l'AGIRC pour les cadres, offrant une pension additionnelle basée sur les cotisations versées.

Les décennies suivantes sont marquées par des réformes visant à renforcer le système face à la croissance démographique et aux nouvelles réalités économiques. Cependant, le vieillissement de la population et la diminution du nombre de cotisants par rapport aux retraités commencent à fragiliser le modèle par répartition. En effet, le ratio de cotisants par retraité, qui était de 4 pour 1 en 1960, est tombé à environ 1,7 en 2020 (INSEE, 2022). Face à ce déséquilibre, plusieurs réformes sont mises en œuvre pour adapter le système aux pressions démographiques et financières.

Les réformes des années 1990 à 2023

Les réformes des retraites depuis les années 1990 illustrent les efforts du gouvernement pour faire face aux défis de la viabilité du système par répartition. La réforme Balladur de 1993 marque le début de ces ajustements, en allongeant la durée de cotisation nécessaire pour obtenir une pension à taux plein. La réforme Fillon de 2003 continue dans cette direction, introduisant des pénalités pour les départs anticipés et des bonus pour ceux qui prolongent leur activité professionnelle.

La réforme de 2010, menée par le gouvernement Sarkozy, reporte l'âge légal de départ à 62 ans, déclenchant d'importants mouvements sociaux. Les réformes successives, dont celle de 2014 par Marisol Touraine, qui prévoit un allongement progressif de la durée de cotisation à 43 ans d'ici 2035, montrent la nécessité pour la France de réadapter constamment son système. Enfin, la réforme de 2023 fixe l'âge de départ à 64 ans, en supprimant certains régimes spéciaux.

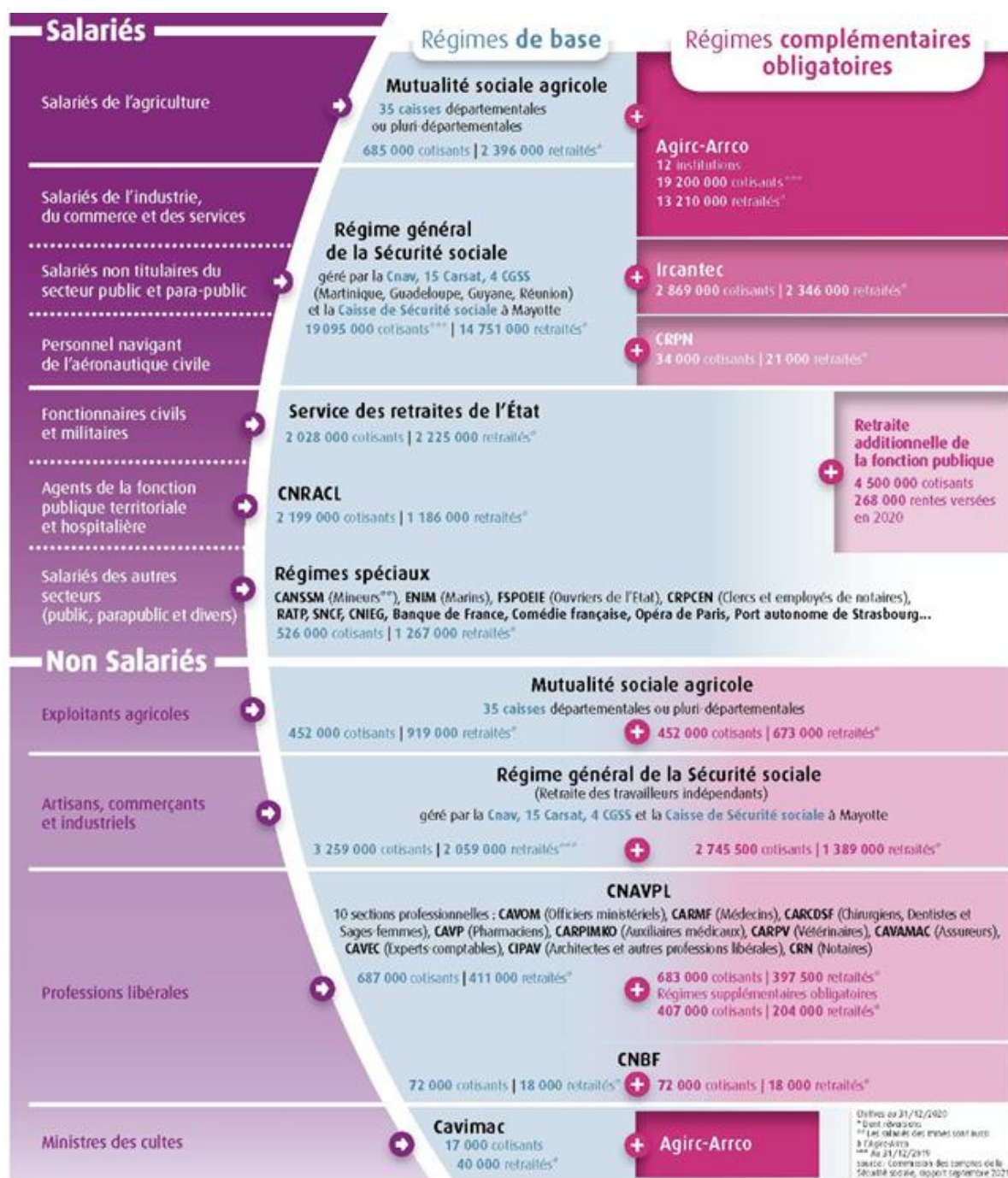
Malgré ces multiples réformes, le système par répartition continue de rencontrer des difficultés pour maintenir son équilibre financier. Les projections du COR indiquent un déficit structurel dans les décennies à venir, même après l'introduction de la réforme de 2023 (COR, 2023).

Structure actuelle du système de retraite en France

Le système de retraite français est composé de plusieurs régimes, chacun adapté aux spécificités des catégories socioprofessionnelles. Cette structuration complexe est à la fois une force et une source de disparités entre les différents types de travailleurs :

- **Régime général** : il concerne la majorité des salariés du secteur privé et repose sur la répartition. Les pensions sont calculées sur la base des 25 meilleures années de salaire et de la durée de cotisation.
- **Régimes spéciaux** : ces régimes bénéficient à certaines professions (SNCF, RATP, notaires, etc.) et offrent des conditions de cotisation et des âges de départ plus favorables que le régime général. Ces régimes sont progressivement remis en question pour assurer une plus grande équité.
- **Régime des fonctionnaires** : il couvre les employés de l'État et des collectivités locales. Les pensions y sont calculées sur le traitement indiciaire des six derniers mois, ce qui est généralement plus favorable.
- **Régimes complémentaires (ARRCO et AGIRC)** : ces régimes sont basés sur un système par points qui permet aux salariés et cadres du secteur privé d'obtenir une pension complémentaire proportionnelle aux cotisations versées tout au long de leur carrière.
- **Régime des travailleurs indépendants** : il regroupe les professions libérales, artisans, commerçants, et agriculteurs. Chaque catégorie professionnelle a son propre régime, comme le SSI pour les indépendants ou la MSA pour les agriculteurs.

La structure actuelle du système de retraite en France reflète donc un compromis entre solidarité et équité. Cependant, les défis démographiques, notamment l'augmentation de la proportion des personnes âgées, mettent sous pression le financement des retraites. Cette situation a conduit l'Etat à encourager des formes d'épargne individuelle, telles que le Plan Épargne Retraite (PER), introduit en 2019.



Le risque de longévité

Le risque de longévité est un défi croissant pour les systèmes de retraite, en particulier ceux basés sur la répartition, comme en France. Ce risque découle de l'allongement continu de l'espérance de vie et du déclin des taux de natalité, ce qui provoque une augmentation de la proportion de retraités par rapport aux actifs. Cela génère une pression considérable sur les fonds de pension et les finances publiques, car les cotisations des travailleurs actifs peinent à couvrir les besoins des retraités actuels (Lavigne & Ménard, 2018). Si l'espérance de vie continue d'augmenter sans augmentation parallèle du nombre d'actifs, cela pourrait aggraver les déséquilibres financiers et démographiques, forçant les gouvernements à envisager des ajustements,

comme la hausse de l'âge de la retraite ou la réduction des prestations (Blake & Burrows, 2001).

Dans les régimes de retraite à prestations définies, le risque de longévité se traduit par des versements prolongés de pensions, qui pèsent sur les réserves financières des fonds. Dans ce modèle, les pensions sont garanties sans limite de durée, ce qui devient insoutenable si la durée de vie dépasse les estimations initiales (Cocco & Gomes, 2012). En revanche, dans les régimes à cotisations définies, ce risque est principalement supporté par les retraités eux-mêmes : si leur espérance de vie excède leurs prévisions, leur épargne risque de s'épuiser. Cela souligne l'importance de solutions telles que les rentes viagères, qui garantissent un revenu à vie, transférant ainsi le risque vers les assureurs (Milevsky, 2006). Les gouvernements peuvent également ajuster les paramètres des retraites, notamment l'âge de départ et les taux de cotisation, pour mieux s'adapter aux évolutions démographiques.

À l'international, le risque de longévité affecte également les populations musulmanes, dont la croissance ralentit mais qui restent jeunes comparées à d'autres groupes religieux. Toutefois, avec une tendance au vieillissement global, les pays à majorité musulmane, comme la Malaisie, voient également une augmentation rapide de leur population âgée. Par exemple, la Malaisie devrait doubler sa population de plus de 65 ans en 25 ans, un rythme bien plus rapide que celui de la France (Pew Research Center, 2023). Ces pays devront adapter leurs systèmes de retraite pour répondre aux besoins d'une population vieillissante, tout en tenant compte de leurs valeurs éthiques islamiques dans la gestion des fonds de pension.

En France, la population musulmane est la plus importante d'Europe (environ 10% de la population totale). Les travailleurs de confession musulmane sont souvent dans des catégories professionnelles où les cotisations sont plus faibles, ce qui rend difficile pour eux de se constituer une épargne retraite suffisante. Bien que les jeunes générations accèdent progressivement à des emplois qualifiés, les obstacles liés à l'intégration socio-professionnelle persistent, notamment avec un taux de chômage plus élevé parmi les jeunes musulmans par rapport à la moyenne nationale (Institut Montaigne, 2016).

En conclusion, le risque de longévité impose une reconfiguration des modèles de retraite. Une meilleure planification, des politiques adaptées aux tendances démographiques, et l'intégration de produits financiers diversifiés sont nécessaires pour garantir une retraite durable pour tous, notamment en proposant des solutions adaptées aux populations musulmanes.

Les fonds de pension : une perspective globale

Les fonds de pension occupent une place essentielle dans le financement des retraites dans de nombreux pays. Contrairement au modèle par répartition, où les actifs financent directement les pensions des retraités actuels, les fonds de pension reposent sur le principe de la capitalisation. Dans ce système, les cotisations des employés et employeurs sont investies dans des actifs financiers (actions, obligations, immobilier) dans l'objectif de faire croître le capital accumulé. L'épargnant bénéficie alors, au moment de sa retraite, de rentes ou de retraits programmés, basés sur les rendements des investissements réalisés durant sa vie active.

Types de fonds de pension

Les fonds de pension se déclinent en plusieurs types, chacun présentant des caractéristiques, des avantages et des risques particuliers pour les participants.

Fonds à prestations définies (Defined Benefit - DB)

Dans les fonds à prestations définies, les pensions sont calculées selon des critères prédéfinis, souvent en fonction du salaire moyen des dernières années de carrière et de la durée de service du salarié. Ce système garantit un revenu fixe et stable au retraité, car l'employeur supporte le risque d'investissement. Ce type de fonds offre une sécurité aux travailleurs, mais il impose également aux entreprises une responsabilité financière importante, surtout en cas de performance boursière défavorable ou de crise économique.

Fonds à cotisations définies (Defined Contribution - DC)

Les fonds à cotisations définies se basent sur des contributions fixes, mais la pension finale dépend des rendements des investissements. Dans ce cas, le risque d'investissement est transféré aux participants. Bien que ces régimes offrent plus de transparence et de flexibilité pour les épargnants, le revenu de retraite reste incertain et peut varier fortement en fonction de l'évolution des marchés financiers. Cette incertitude peut rendre les retraites moins stables, mais le participant a plus de contrôle sur la gestion de son épargne.

Fonds hybrides

Les fonds hybrides intègrent des éléments des régimes à prestations et à cotisations définies. Par exemple, certains offrent une pension de base garantie par l'employeur, complétée par une partie de cotisations qui varie en fonction des rendements des investissements. Ce type de fonds est attractif, car il combine la sécurité d'un revenu fixe avec la possibilité de rendements plus élevés.

Le modèle des trois piliers

Le modèle des trois piliers est souvent cité comme une approche équilibrée du financement des retraites. Il combine trois sources de financement :

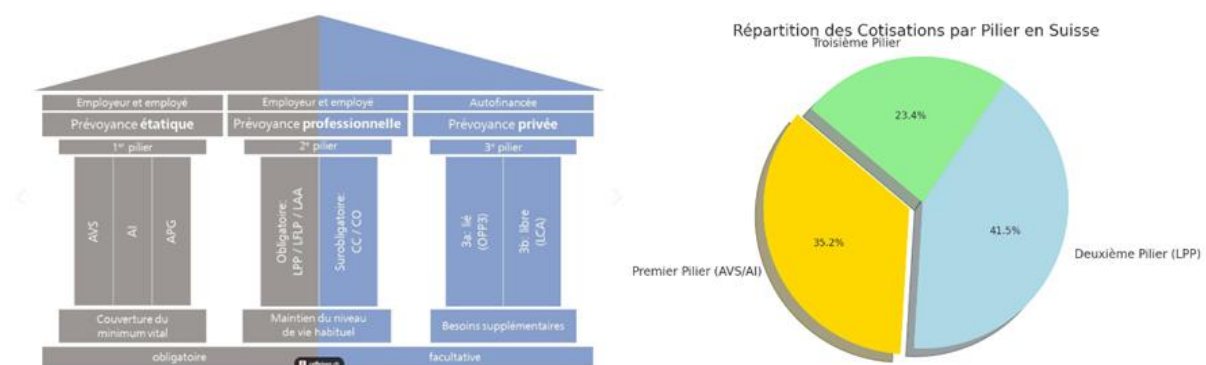
- **Premier pilier** : il repose sur le système par répartition. C'est un système public garantissant un revenu à tous les retraités. Ce pilier vise à assurer un niveau de vie de base. Le système public par répartition offre une garantie de revenu

minimum pour tous les retraités, indépendamment des fluctuations économiques ou des contributions individuelles.

- **Deuxième pilier** : il s'agit des systèmes par capitalisation financés par les employeurs et les employés. Ces régimes complètent le premier pilier et sont souvent gérés par des fonds de pension collectifs ou des institutions financières.
- **Troisième pilier** : c'est l'épargne individuelle, encouragée par des incitations fiscales, comme les plans d'épargne retraite individuels (PER) ou les PER collectifs (PERCO). Le risque repose sur l'épargnant finalement, la performance du fonds étant fonction des gestionnaires et des fluctuations économiques.

En France, le premier pilier a été surdéveloppé au détriment des deux autres. Bien que les autorités françaises aient la volonté de promouvoir la capitalisation, celle-ci reste encore trop sous-dimensionnée. La France doit pouvoir allier les 3 piliers du financement des retraites de manière à désamorcer cette bombe à retardement que l'Etat, malgré des réformes multiples, peine encore à régler.

La Suisse est un non-exemple d'équilibrage du système des retraites. Depuis des décennies, ce pays a su développer et mettre en place un système efficace de retraite fondé sur ce principe des trois piliers :



Premier Pilier : Prévoyance Publique (AVS/AI)

- Assurance Vieillesse et Survivants (AVS) : elle couvre tous les résidents suisses et les travailleurs. Financée par les cotisations des employeurs et des employés (chacun cotisant 4,35% du salaire brut en 2023), ainsi que par des subventions fédérales.
- Assurance Invalidité (AI) : elle fournit des prestations en cas d'invalidité. Elle est cotisée à hauteur de 1,4% (0,7% pour chacun de l'employeur et de l'employé).

Deuxième Pilier : Prévoyance Professionnelle (LPP)

- Obligatoire pour les salariés gagnant plus de 21 510 CHF par an (seuil 2023).
- Financée par les cotisations des employeurs et des employés, avec des taux variant en fonction de l'âge des employés (de 7% à 18% du salaire).
- L'objectif est de permettre, en combinaison avec le premier pilier, de maintenir environ 60% du dernier salaire perçu avant la retraite.

Troisième Pilier : Prévoyance Individuelle

- Pilier 3a : Épargne volontaire avec des avantages fiscaux, plafonnée à 7 056 CHF par an pour les salariés en 2023.
- Pilier 3b : Épargne supplémentaire sans avantages fiscaux spécifiques, mais avec plus de flexibilité.

Avantages et inconvénients des fonds de pension

Les fonds de pension représentent une solution intéressante pour diversifier les sources de revenus de retraite. Ils viennent en complément des systèmes par répartition, permettant ainsi aux retraités de sécuriser un niveau de vie plus stable. L'investissement en capitalisation offre également la possibilité de bénéficier de rendements plus élevés grâce aux marchés financiers, avec une gestion flexible et transférable.

Par ailleurs, les fonds de pension contribuent à l'épargne à long terme, stimulant les investissements domestiques et favorisant la croissance économique. De nombreux pays ont adopté les fonds de pension pour ces raisons, car ils peuvent renforcer l'économie nationale en générant des flux d'investissement réguliers.

Cependant, les fonds de pension ne sont pas sans inconvénients. Leur dépendance aux marchés financiers rend leurs performances incertaines, avec une exposition significative aux crises économiques. De surcroît, les frais de gestion peuvent être élevés en raison des compétences requises pour gérer efficacement les investissements, ce qui réduit les rendements nets pour les épargnants.

Enfin, les fonds de pension peuvent accentuer les inégalités, notamment entre travailleurs à hauts revenus et ceux ayant une capacité d'épargne moindre. Ces derniers risquent d'accumuler moins de capital, surtout s'ils ont des carrières intermittentes ou des périodes de chômage.

Études de cas internationales : succès et échecs

Les performances des fonds de pension varient d'un pays à l'autre, influencées par la régulation, la structure économique et la gestion des fonds. Voici quelques exemples qui illustrent les réussites et les défis rencontrés à travers le monde.

Le système de retraite hollandais est considéré comme l'un des plus performants. Basé sur les 3 piliers, il incorpore 2 piliers solides à savoir la répartition et les fonds de pension professionnels développés, couvrant environ 90% des travailleurs. Ces fonds diversifient leurs investissements dans un large éventail d'actifs. Grâce à une gestion prudente et à de bons résultats financiers, ces fonds ont assuré la stabilité et la générosité du système de retraite aux Pays-Bas.

Au Canada, le Régime de pensions du Canada (RPC) est complété par des régimes complémentaires gérés par les provinces et des fonds de pension privés. Le pays a établi des mécanismes de régulation solides pour garantir la stabilité et la sécurité des fonds de pension. Le Fonds de pension du Canada (CPPIB), par exemple, est reconnu pour sa gestion professionnelle et ses investissements diversifiés, gérant plus de 500 milliards

de dollars canadiens et offrant de bons rendements tout en adoptant une approche prudente et variée.

À l'inverse, dans certains pays, les fonds de pension sont un échec. Non pas que le système soit inefficace, mais le manque de régulation du système ou la cupidité des gestionnaires ont pu contribuer à fragiliser certains systèmes nationaux. Par exemple, au Chili, l'absence de protection contre l'aversion au risque a laissé de nombreux retraités avec des pensions insuffisantes pour maintenir un niveau de vie décent. En outre, des frais de gestion élevés, des rendements aléatoires, et des inégalités dans la couverture ont contribué à l'instabilité du système.

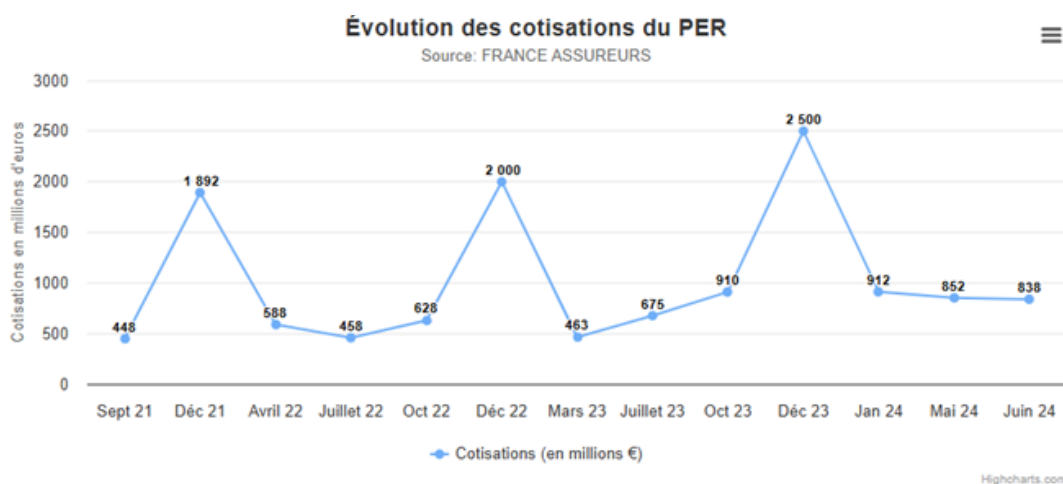
Aux États-Unis, le système de retraite repose quasi exclusivement sur des fonds de pension privés, notamment les plans à cotisations définies comme les 401(k). La crise de 2008 a prouvé la fragilité du système, en laissant bon nombre d'épargnants sans capital. Par ailleurs, les différences et les inégalités se sont élargies entre travailleurs, chacun ayant des différences de traitement et de contributions.

[Le Plan d'Épargne Retraite et la loi PACTE](#)

Le Plan d'Épargne Retraite (PER) en France offrent aux épargnants une flexibilité importante dans la gestion de leur épargne, notamment à travers différentes options : gestion pilotée, gestion libre, et gestion à horizon. La gestion pilotée est automatisée et adapte la répartition des fonds selon l'âge de l'épargnant, tandis que la gestion libre permet de répartir l'épargne entre plusieurs supports d'investissement selon les choix individuels (Mansour, 2020). Cette diversité est bénéfique, mais elle nécessite aussi une bonne connaissance des marchés financiers de la part des épargnants.

Les fonds de pension en France bénéficient d'un traitement fiscal avantageux qui stimule leur attractivité. Les cotisations versées dans un PER sont déductibles des revenus imposables jusqu'à certains plafonds, et les plus-values sont exonérées jusqu'au retrait des fonds. Cependant, lors du déblocage en capital ou en rente, les fonds perçus sont soumis à l'impôt sur le revenu et aux prélèvements sociaux, exigeant ainsi une planification fiscale minutieuse pour en maximiser les bénéfices (Lavigne et al., 2018).

Principalement, à ce jour, le PER est utilisé comme un levier fiscal important. Comme le démontre le graphique ci-dessous, la majeure partie des cotisations se font en fin d'année dans le but d'optimisation fiscale. Comme le cite Sheikh Faizal Manjoo, nous sommes sur un différé de paiement de l'impôt.



Malgré les avantages fiscaux et la flexibilité de gestion, les PER restent peu utilisés comparés aux régimes de retraite obligatoires. En 2020, seuls 14 % des salariés français participaient à un plan d'épargne retraite collectif, souvent limité aux grandes entreprises et aux cadres supérieurs. Les employés des PME et les indépendants sont sous-représentés, en partie à cause du manque de sensibilisation et des contraintes budgétaires des petites structures (Lavigne et al., 2018).

La performance des fonds de pension en France est également liée aux conditions des marchés financiers. Les régimes à cotisations définies, qui dépendent des rendements de placements, sont vulnérables aux chocs économiques, comme la crise financière de 2008. Cependant, les PER se sont montrés relativement résilients grâce à des stratégies de diversification et une gestion prudente (OCDE, 2019). La gestion à horizon est un outil courant, où les gestionnaires réduisent progressivement l'exposition aux actifs risqués à l'approche de l'âge de la retraite, minimisant ainsi les risques pour les épargnants (Lavigne et al., 2018).

Le manque d'éducation financière reste un obstacle majeur pour l'expansion des PER. Beaucoup d'actifs ignorent les avantages de ces dispositifs, limitant leur adoption, notamment parmi les jeunes travailleurs qui pourraient en tirer un profit maximal en épargnant tôt (Mansour, 2020). En réponse, des efforts accrus en matière d'information et d'éducation pourraient encourager une participation plus large.

Les PER sont par ailleurs exposés à la volatilité des marchés financiers, influencée par les crises économiques, les variations des taux d'intérêt et les incertitudes géopolitiques (OCDE, 2019). Cette volatilité impacte les montants perçus en retraite, particulièrement pour les régimes à cotisations définies. Une gestion prudente et une diversification des placements sont donc essentielles pour atténuer ces risques.

Le vieillissement de la population est un autre défi pour les fonds de pension en France, augmentant la durée des versements et nécessitant une gestion rigoureuse pour assurer leur solvabilité. Ce problème est accentué dans les régimes à prestations définies, qui garantissent un paiement fixe, mais les régimes à cotisations définies sont également impactés par l'augmentation de l'espérance de vie (Lavigne et al., 2018).

La réglementation et les réformes, comme la loi PACTE de 2019, visent à simplifier et harmoniser les produits de retraite, rendant le PER plus accessible et attractif. En outre, la demande croissante pour des investissements durables pousse les fonds de pension à intégrer des critères ESG (environnementaux, sociaux et de gouvernance) dans leurs portefeuilles. Cela permet non seulement de répondre aux attentes des épargnants, mais aussi de réduire les risques associés aux changements climatiques et économiques (Mansour, 2020).

En conclusion, les fonds de pension représentent une solution diversifiée pour le financement des retraites, mais leur mise en œuvre efficace nécessite une régulation rigoureuse, une gestion transparente et une politique de diversification prudente. Les leçons tirées des expériences internationales montrent que les fonds de pension peuvent offrir une sécurité accrue, à condition de maîtriser les risques et d'intégrer des garanties minimales pour protéger les épargnants contre les aléas du marché.

Principes de la finance islamique et fonds de pension islamique

La finance islamique, conforme aux principes du droit musulman, repose sur une vision éthique et solidaire de l'économie. Elle interdit certaines pratiques comme l'usure (« *riba* ») et la spéculation excessive (« *gharar* »), tandis qu'elle promeut l'équité sociale et économique. Avec des valeurs fondées sur cinq piliers, ce modèle financier se distingue par sa recherche de justice économique et d'impact social, d'où l'engouement croissant pour des fonds de pension conformes à l'éthique islamique, répondant aux besoins des musulmans et attirant les investisseurs éthiques.

Les principes de la finance islamique

Les fondements de la finance islamique reposent sur des principes stricts ancrés dans le Coran et la Sunna, comprenant l'interdiction du *riba*, l'obligation du partage des risques, l'investissement *halal*, la transparence et la prudence en matière de gestion des actifs.

Interdiction du *riba* : le terme *riba*, mentionné à plusieurs reprises dans le Coran, aux versets 275–279 de la sourate Al Baqarah, et au verset 130 de la sourate Al Imran, est strictement défini comme un enrichissement sans cause. Le *riba* se décline en plusieurs formes, dont le *riba al-nasiah* (intérêt sur un prêt prolongé) et le *riba al-fadl* (gain dans un échange inéquitable de biens similaires). Ce principe repose sur l'idée que le temps, considéré comme appartenant à Allah, ne peut être source de profit financier.

Partage des profits et pertes : ce pilier engage les parties prenantes à partager les profits et les pertes, ce qui favorise la transparence et l'équité dans les transactions. Dans le contrat de *moudarabah*, une partie fournit le capital et l'autre l'expertise, tandis que dans le contrat de *moucharakah*, tous les partenaires partagent le capital et les risques proportionnellement ou non à leur investissement initial. Cette approche vise à équilibrer les responsabilités et prévenir l'exploitation économique.

Investissements non-haram : la finance islamique interdit l'investissement dans les secteurs jugés *haram* (par exemple, l'alcool, le jeu d'argent, le tabac et l'armement) et encourage l'engagement dans les secteurs ayant un impact positif, comme la santé, l'éducation et les énergies renouvelables. Ce cadre garantit que les fonds non seulement génèrent des profits, mais contribuent aussi au bien-être social.

Prudence et transparence : l'islam proscrit les transactions basées sur le *gharar* et le *maysir* (incertitude et spéculation), encourageant ainsi la transparence totale pour s'assurer que toutes les parties connaissent bien les conditions des transactions. Les investissements spéculatifs, tels que certains dérivés financiers, sont également prohibés, car ils créent des risques sans sous-jacent tangible.

Investissement dans des actifs tangibles : la finance islamique impose que les transactions financières soient adossées à des actifs réels pour renforcer le lien entre la finance et l'économie réelle. Les *sukuk*, i.e. l'alternative islamique aux obligations, en sont un exemple : ces instruments représentent des droits sur des actifs tangibles et non une simple dette.

Hifz al-mal (préservation de la richesse) : c'est un autre aspect crucial de la finance islamique. Il s'agit de protéger les richesses contre le gaspillage ou l'usage illicite, tout en les investissant dans des activités qui génèrent de la valeur pour la société. Cela se traduit par des pratiques de gestion prudentes, évitant les risques excessifs, et garantissant que les fonds sont utilisés de manière responsable.

Les instruments financiers islamiques

La finance islamique s'est développée en intégrant des contrats et instruments spécifiques conformes aux principes du droit musulman :

- **Mourabaha** : contrat de vente où l'institution achète un actif pour le revendre au client avec une marge convenue. Ce type de transaction épargne au client l'intérêt d'un prêt, tout en lui permettant un paiement échelonné.
- **Ijara** : correspond au leasing ou crédit-bail. Ici, l'institution loue un actif à un client, qui a l'option de l'acheter après un certain temps.
- **Sukuk** : ces titres ressemblent aux obligations, mais sont adossés à des actifs réels et partagent le rendement généré sans verser d'intérêt.
- **Takaful** : ce modèle d'assurance fonctionne sur le principe de la contribution mutuelle, répartissant les risques entre les membres et respectant ainsi le principe de coopération.
- **Wakala** : forme de mandat ou d'agence. C'est un contrat où une partie (le principal ou « *mouwakkil* ») désigne une autre partie (l'agent ou « *wakil* ») pour agir en son nom dans une transaction ou une série de transactions. Ce type de contrat est utilisé dans divers contextes, y compris la gestion des investissements, l'assurance islamique (*takaful*), et la finance d'entreprise.
- **Tabarru'** : acte de donation volontaire ou de contribution caritative. Il est central dans le modèle de l'assurance islamique (*takaful*), où les participants contribuent

volontairement à un fonds commun destiné à aider ceux qui subissent des pertes ou des dommages. Le concept de *tabarru'* reflète les principes de solidarité, d'altruisme et de coopération qui sont essentiels dans l'éthique islamique.

Fonds de pension islamique : définition et caractéristiques

Les fonds de pension conformes à l'éthique islamique visent à offrir une sécurité financière tout en respectant les principes de la finance islamique. Ces fonds investissent dans des actifs conformes, comme les *sukuk*, et évitent les transactions spéculatives. Chaque investissement est supervisé par un Conseil de conformité, garantissant ainsi la conformité des opérations avec les principes et valeurs islamiques. Cette transparence augmente la crédibilité et attire les investisseurs soucieux de l'éthique et de la finance durable.

Les fonds de pension islamiques privilégient la diversification et la prudence dans la gestion des risques. Ils se concentrent sur les actifs tangibles et limitent les transactions financières spéculatives. De plus, contrairement à certains fonds conventionnels, les fonds islamiques se doivent d'adhérer à une gouvernance d'entreprise stricte, privilégiant une transparence maximale pour rassurer les épargnants sur la sécurité de leur capital.

Comparaison avec les fonds de pension conventionnels

Les fonds de pension islamiques et conventionnels présentent à la fois des similitudes et des différences marquées.

- **Conformité éthique et stabilité :** les fonds islamiques, en évitant les dettes et en se concentrant sur l'économie réelle, tendent à montrer une stabilité accrue en période de crise. Par exemple, durant la crise financière de 2008, leur résilience a été démontrée par leur performance comparativement stable, due à l'absence de transactions spéculatives.
- **Opportunités et limites d'investissement :** les fonds islamiques restreignent les options d'investissement aux seuls secteurs *halal*. Cette limitation réduit les options de diversification mais maintient la sécurité des actifs.

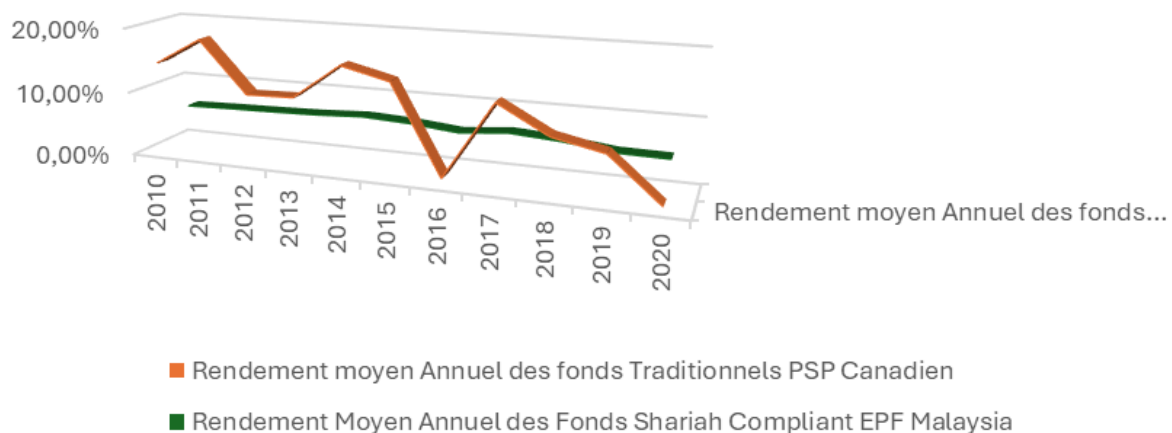
Analyse des performances et viabilité

Les fonds de pension conformes à la loi islamique se démarquent par leur transparence, leur stabilité et leur résilience, notamment en temps de crise financière, bien qu'ils affichent parfois des performances inférieures aux fonds conventionnels. Leur investissement dans des actifs tangibles, comme les *sukuk* liés à des infrastructures ou à l'immobilier, leur permet d'offrir des rendements compétitifs, particulièrement dans des contextes économiques stables (Ahmed, 2009). Les fonds islamiques et l'investissement socialement responsable (ISR) partagent une visée éthique mais appliquent des critères distincts. L'investissement islamique limite l'endettement et suit des principes religieux stricts, tandis que l'ISR se concentre sur les critères ESG (environnementaux, sociaux et de gouvernance), excluant les entreprises qui nuisent à l'environnement ou aux droits humains. Cette divergence explique la prévalence des fonds islamiques dans les pays

musulmans, tandis que les marchés occidentaux privilégient l'ISR (Erragraguy et al., 2020).

Les analyses montrent que les portefeuilles combinant les critères islamiques et l'ISR peuvent surperformer en période de crise, comme observé entre 2008 et 2011. En raison de cette résilience, les fonds islamiques attirent de plus en plus d'investisseurs, bien qu'ils rencontrent des défis, notamment l'absence d'un cadre ESG standardisé. L'essor des fonds de pension islamiques est notable dans des pays comme la Malaisie et l'Indonésie, mais leur adoption reste limitée en Europe et en Amérique du Nord, en partie à cause de contraintes réglementaires et d'un manque de sensibilisation (Wilson, 2004).

La viabilité de ces fonds repose sur des stratégies de gestion des risques adaptées, telles que l'utilisation de contrats de *takaful* et d'autres outils conformes aux principes islamiques. La croissance des fonds islamiques exige une adaptation continue aux évolutions du marché global et le développement de nouveaux produits alignés sur les besoins des investisseurs modernes (Obaidullah, 2015). Enfin, une étude comparative des fonds de pension traditionnels et islamiques (comme le PSP canadien et le fonds EPF malaisien) montre que les fonds islamiques offrent une rentabilité proche des fonds conventionnels, tout en étant plus résilients en temps de crise, soulignant l'importance de la stratégie d'investissement pour garantir la rentabilité et la résilience des fonds.



Études de cas internationales

La Malaisie et le Royaume-Uni offrent des exemples concrets de la réussite et des défis des fonds de pension islamiques.

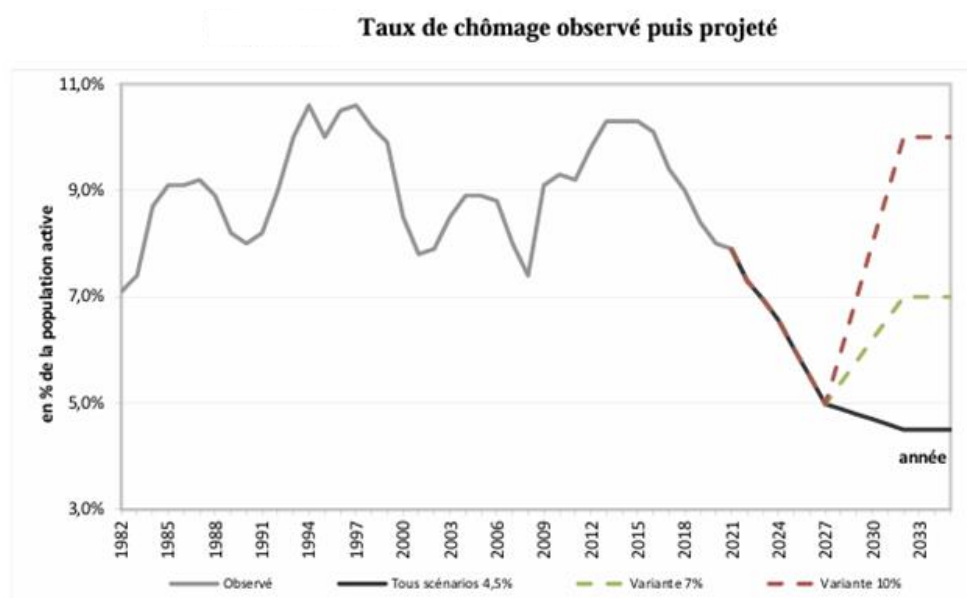
- **Malaisie** : le marché des fonds de pension islamiques en Malaisie est bien développé, avec l'EPF (Kumpulan Wang Simpanan Pekerja) qui propose des comptes conventionnels et islamiques. Le fonds Tabung Haji permet aux musulmans de préparer leur pèlerinage tout en offrant des rendements compétitifs dans des secteurs conformes à l'éthique. Grâce à une réglementation favorable et des stratégies de diversification efficaces, les fonds malaisiens se démarquent par leur stabilité et leur rendement.

- **Royaume-Uni** : le fonds NEST et PensionBee proposent des options de retraite conformes aux principes islamiques, attirant ainsi une clientèle musulmane et des investisseurs éthiques. Ces fonds ont établi des partenariats avec des banques islamiques pour s'assurer que leurs investissements respectent strictement les principes du droit musulman. Cependant, leur succès est limité par la taille du marché des investissements conformes au Royaume-Uni et des options restreintes en termes de classes d'actifs.

Les fonds de pension islamiques représentent une alternative solide et éthique aux fonds de pension conventionnels, notamment en termes de sécurité et de résilience. En attirant des investisseurs éthiques et musulmans, ils offrent une diversification du financement des retraites, combinant principes religieux et performance financière. Les succès de la Malaisie et les initiatives au Royaume-Uni démontrent qu'avec un cadre réglementaire favorable, les fonds de pension islamiques peuvent jouer un rôle significatif dans le système de retraite global, tout en respectant les valeurs islamiques et les exigences d'investissement responsable.

Les fonds de pension islamiques comme solution pour les retraites : prospective d'un système de retraite moderne en 2060

Nous sommes en 2060, le marché du travail est tendu, nous avons atteint quasiment le plein emploi, avec un taux de chômage inférieur à 5%.



Note : après 2032, les taux de chômage sont supposés constants jusqu'en 2070 dans tous les scénarios et variantes.

Champ : France entière.

Sources : Insee, enquête Emploi ; scénarios DG Trésor pour les hypothèses COR 2023.

La France s'est de nouveau industrialisée et a su préserver ses cerveaux en ayant une politique de l'emploi incitative pour les cadres et les étudiants en sortie d'études. La France continue à avoir une politique d'immigration choisie. Le développement des

humanoïdes et de l'IA dans certains métiers industriels a supprimé des emplois. En revanche, de nouveaux métiers sont créés par le développement de l'IA, comme les gestionnaires de bases de données, et aussi les ingénieurs humanoïdes, chargés de la maintenance des humanoïdes, entre autres.

Sa politique de retraite a changé depuis des années et a calqué son système de retraite au modèle des trois piliers, à l'instar de ses pays voisins, la Suisse notamment.

Le pouvoir d'achat des Français n'a jamais été aussi élevée, avec une politique salariale générale favorable, une pression fiscale pour les ménages en baisse et une inflation qui se maintient aux alentours de 2%.

La France est revenue à un niveau d'endettement conforme aux exigences européennes, avec des coupes drastiques dans ses dépenses publiques. Le déficit public est inférieur à 3% du PIB. La dette publique, quant à elle, ne dépasse pas 80% du PIB.

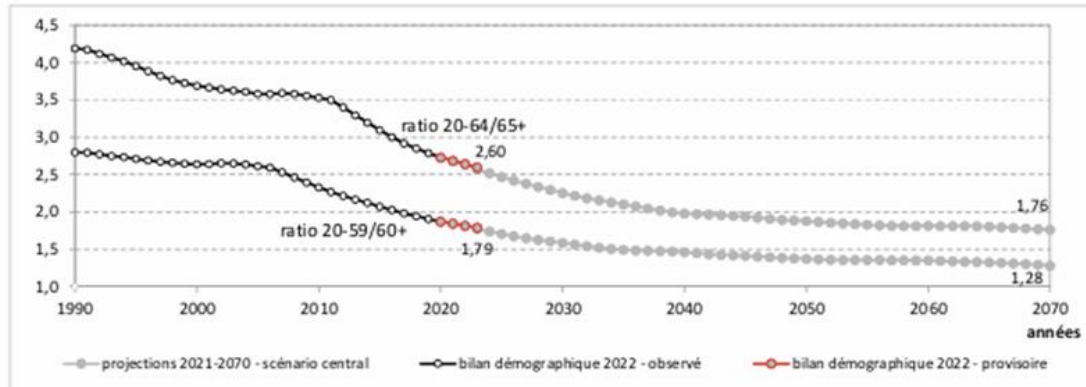
La France est redevenue souveraine en matière d'énergie, avec la relance d'une stratégie de développement du nucléaire ; elle est l'un des grands exportateurs mondiaux en hydrogène vert notamment. Cette politique est menée depuis 2015 avec l'accord de Paris, et les pouvoirs publics ont entrepris une vraie stratégie d'investissement dans le secteur.

En revanche, la France a continué à voir sa démographie se dégrader, avec notamment la baisse continue de la natalité, malgré le maintien de sa politique fiscale familiale accommodante, l'augmentation du quotient familial et du plafond des niches fiscales.

La France continue à souffrir du vieillissement de sa population mais a su maintenir le ration actif/retraité à 1,7 en moyenne, grâce à sa politique d'immigration. L'espérance de vie est sans cesse en train de s'allonger, et surtout la population vieillissante est en bonne santé. Le financement en matière de retraite est maîtrisé, avec la révision de sa politique de financement des retraites et le développement d'autres piliers de gestion de la retraite venus renforcer le système historique français de répartition. En outre, un élargissement de la loi concernant le cumul emploi-retraite offre une possibilité moins restreinte à la population de plus de 65 ans de travailler à souhait.

Le taux de croissance de la population active est en augmentation, ce qui veut dire qu'elle maintient inexorablement le nombre d'actifs sur le territoire conformément aux projections effectuées il y a plusieurs années, et pour donner suite à la mise en place de la réforme Touraine. L'effet vieillissement de la population est gommé.

**Rapports démographiques des populations de 20-59 ans (20-64 ans)
rapportés aux 60 ans et plus (respectivement 65 ans et plus), observés puis projetés**



Champ : France hors Mayotte jusqu'en 2013, France entière à partir de 2014.

Source : Insee, estimations de population (provisaires pour 2021-2023) et projections de population 2021-2070.

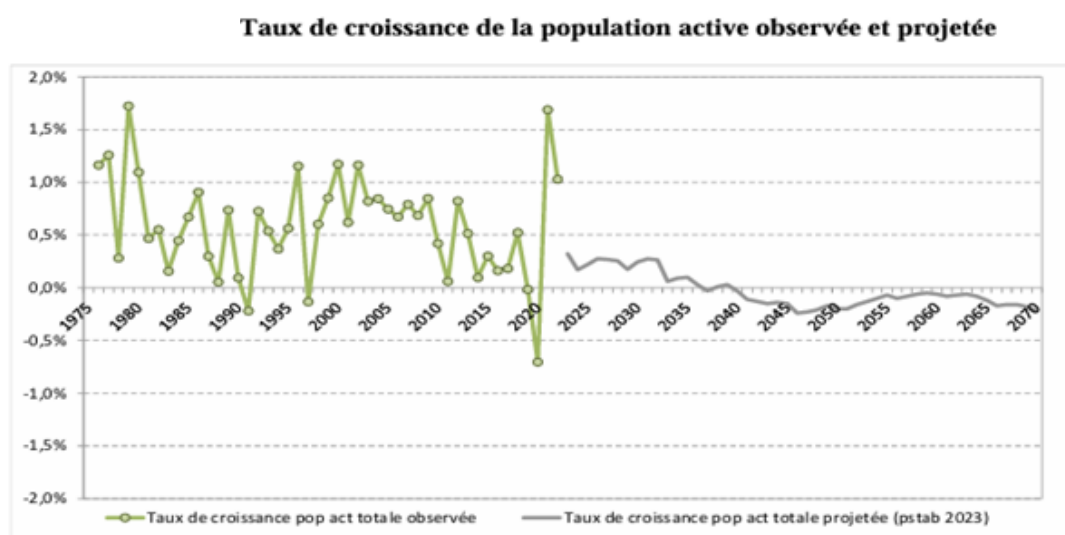
En matière d'Islam, la France a enfin reconnu cette religion comme une religion pleinement française, et a mené un certain nombre de réformes en faveur de la population française musulmane. En effet, Pew Research a recensé en 2016 5,7 millions de musulmans, soit une augmentation de 40% en huit ans. Comme l'avez prévu Pew Research dans son étude en 2016, le flux migratoire est positif de 500 000 personnes chaque année avec une dominante venant des pays musulmans. De plus, les mariages mixtes en France sont la majorité, comme en témoigne le ratio où 1 mariage sur 3 est avec une personne musulmane. La population musulmane représente 20% de la population française. Elle atteint 13% de la population européenne. En 2050, elle était de 18% de la population française (Simon 2019).

A l'international, la population ne cesse de croître et la religion musulmane est devenue la première religion au monde, juste devant le christianisme. Les prévisions de Pew Research en 2015 se sont avérées justes.

Les crises géopolitiques dans le monde sont moins nombreuses et la Palestine est devenue un Etat reconnu par tous ; la paix avec Israël dure depuis 10 ans. D'ailleurs, ces deux Etats ont noué plusieurs liens commerciaux, démographiques et sécuritaires, afin que la région de cette partie du monde soit stable.

BNP Paribas, après le scandale du financement de l'armement de l'armée israélienne en 2024, est devenue une banque de référence dans la gestion de fonds islamiques, à l'instar d'HSBC. Devant l'émergence de la finance islamique, d'autres acteurs sont entrés en ouvrant des filiales de banques islamiques ou des fenêtres islamiques. Sur les 30 dernières années, la finance islamique a prouvé sa résilience, et pèse aujourd'hui quasiment 10 000 milliards de dollars dans le monde. Les fonds pionniers en la matière sont ceux de Franklin Templeton, HSBC, BNP Paribas et Amundi.

Face à cette montée de la population musulmane, qui plus est largement plus aisée que les générations passées, émet de fortes demandes en matière de placements éthiques et conformes à leurs exigences religieuses. Beaucoup d'établissements bancaires ont ouvert des fenêtres islamiques en France, à l'instar du Groupe Crédit Mutuel, BNP Paribas, Société Générale et le Crédit Agricole. Le Crédit Mutuel Arkea est le leader sur ce marché ; il est devenu un partenaire historique des solutions d'épargne islamiques à l'instar de sa filiale Suravenir depuis des décennies.



*Champ : France hors Mayotte, personnes de 15 ans ou plus, vivant en logement ordinaire
 Source : Insee, enquête Emploi 2022, séries longues sur le marché du travail, projections de population active 2021-2070.*

La politique de financement des retraites a changé, afin de limiter l'impact sur le budget de l'Etat, qui représentait 13,7% du PIB en 2023. Grâce à une politique de plein emploi, le PIB enregistre une croissance annuelle moyenne projetée jusqu'en 2070 à 1,6% (COR 2023) ; les dépenses globales de retraite sont de 12,4% du PIB.

Les employeurs ont désormais l'obligation de mettre en place un Plan d'Epargne Retraite Entreprise collectif à adhésion obligatoire dont la cotisation est supportée à hauteur de 80% par l'employeur ; par ailleurs, elle représente 5% du salaire brut pour les salaires inférieurs à 20 000€ annuels, 7% pour les revenus entre 20 000 et 40 000€, et 10% pour les salaires de plus de 40 000€.

Le taux de remplacement prévu est désormais à hauteur de 85% du dernier salaire. Le fonds de pension assume parfaitement son rôle de compensateur et de catalyseur des fonds. Le fonds de pension est destiné à tous, et bénéficie aux musulmans avec des fonds islamiques. La gestion est saine, assise sur le principe du partage des profits, et offre un rendement moyen annuel de 6%. La dépense de l'Etat pour la retraite est tombée à 6,85% du PIB. Le patrimoine moyen des Français a augmenté avec la prise en compte du capital du fonds de pension : en moyenne au bout de 40 ans de cotisations, les Français récupèrent 325 000€ de capital. La pension de retraite mensuelle est supportée pour

moitié par les organismes publics de retraite, et pour moitié par le système des fonds de pension.

Les Français ont la possibilité de débloquer une partie de leurs fonds pour des événements de la vie comme l'achat de la résidence principale, ou le financement du *hajj* (pèlerinage) pour les musulmans.

Le secteur public français a réussi, grâce aux fonds de pension islamiques, à diminuer de moitié sa dépense publique et, par la même occasion, à améliorer le pouvoir d'achat et le patrimoine des Français.

Les fonds de pension et la stratégie de développement du deuxième pilier de la gestion des retraites ont été l'un des meilleurs choix de l'Etat des dernières années.

Le cadre législatif est parfaitement adapté au fonds de pension et aux fonds islamiques avec plusieurs amendements venus compléter la loi existante. Les autorités de régulation ont renforcé leurs équipes en s'appuyant notamment sur les Conseils de conformité charaïque des établissements régulés.

La puissance publique a su s'appuyer sur les réformes des années 2010 et sur la publication du BOFIP de 2012, pour élargir les règles régissant les transactions (*Murabaha*, Art 1905 CC, Art 1103 CC et instruction fiscale 24/08/2010 ; *Sukuk*, Art L211-1, L228-336). De plus, l'article L214-1 a été le socle pour structurer les nouveaux fonds de pension islamiques, en conjonction avec le règlement Européen SFDR (*Sustainable Finance Disclosure Regulation*) qui impose une transparence totale en matière d'investissement éthique.

Enfin, en 2027, la France a adopté un élargissement de la loi de sécurisation de l'emploi au travers de l'article L911-7, qui en substance impose la mise en place d'un contrat santé collectif financé à hauteur de 50% par l'employeur, outre la mise en place obligatoire d'un Plan d'Epargne Retraite collectif.

L'éducation financière est enseignée dès le plus jeune âge dans les établissements scolaires et, chaque année dans les entreprises, une formation sur le financement des retraites est proposée. De surcroît, tous les semestres, les relevés des fonds de retraite sont envoyés à tous les salariés et l'intégralité des informations est accessible via des applications. Chaque salarié dispose en permanence d'une vue précise de l'évolution de son capital retraite et de son évolution.

Tous les gestionnaires de fonds ont tous la compétence pour gérer des fonds islamiques et respectent parfaitement les différents piliers, notamment l'interdiction du *riba*, l'interdiction d'investir dans des activités illicites et la partage des profits s'ils choisissent de se prévaloir de leur caractère islamique.

La France a pris en compte les préoccupations de tous les Français et a surtout réglé le problème de financement de ses retraites, ce qui libère des possibilités d'investissements dans d'autres secteurs.

Conclusion

Stiglitz et Piketty ont souligné que les fonds de pension peuvent accroître les inégalités, car ils intéressent surtout les hauts revenus grâce à leurs avantages fiscaux, comme on le voit avec le Plan d'Épargne Retraite (PER) en France. Cependant, une étude de Philippe Trainar montre qu'aux États-Unis et en Allemagne, où les fonds de pension représentent une grande part des actifs des ménages, les inégalités ont été réduites de 15 à 18%. En France, le vieillissement démographique et l'allongement de l'espérance de vie pèsent lourdement sur le système de retraite par répartition, d'autant plus que la population musulmane croissante n'a pas toujours accès à des produits financiers conformes à leurs exigences religieuses. Les fonds de pension éthiques islamiques pourraient apporter une solution adaptée grâce à leur transparence et stabilité.

Ces fonds nécessitent cependant des adaptations législatives et une sensibilisation accrue du public pour garantir leur succès. Des précédents, comme l'assouplissement du cadre fiscal pour les contrats de *mourabahah* en 2008, montrent qu'il est possible d'adapter la réglementation française pour accueillir des produits de finance islamique. Un fonds de pension obligatoire soutenu par des cotisations patronales et salariales pourrait répondre aux besoins croissants de financement des retraites tout en étant conforme aux valeurs éthiques. En outre, les fonds de pension islamiques pourraient contribuer à diversifier le paysage financier français en attirant des investissements responsables dans des secteurs clés, comme l'immobilier et l'industrie, en favorisant l'inclusion financière pour tous.

La gestion prudente des actifs, propre aux fonds éthiques et islamiques, a prouvé sa résilience lors des crises financières, renforçant ainsi la sécurité des épargnants. Pour que ces fonds prospèrent, il est essentiel de mettre en place une supervision adéquate, via l'ACPR et l'AMF, et de développer des formations pour les gestionnaires de fonds. Une communication claire et une éducation financière continue pour les épargnants sont également indispensables. Les technologies émergentes, telles que la *blockchain*, pourraient jouer un rôle dans l'évolution du système de retraite, en combinant répartition et capitalisation. Ces innovations, associées à la finance éthique, ouvrent la voie à une meilleure gestion des retraites en France, bénéfique pour l'ensemble de la population.

Bibliographie

Livres et chapitres de livres

Ahmed, H. (2009). *Financial Crisis: Risks and Lessons for Islamic Finance*. ISRA International Journal of Islamic Finance, 1(1), 7-32.

Ayub, M. (2007). *Understanding Islamic Finance*. Chichester: John Wiley & Sons.

Blanchet, D. (2023). *Retraite : quelques débats anciens, et leur actualité*. Retraite et société, 91, 139-151.

Bozio, A., & Piketty, T. (2008). *Pour un nouveau système de retraite : des comptes individuels de cotisations financés par répartition*. Revue Française d'Économie, 22(2), 57-98.

El-Gamal, M. A. (2006). *Islamic Finance: Law, Economics, and Practice*. Cambridge University Press.

Obaidullah, M. (2015). *Islamic Financial Services*. Jeddah: Islamic Economics Research Center.

Wilson, R. (2004). *Screening Criteria for Islamic Equity Funds*. In Islamic Asset Management. London: Euromoney Books.

Articles académiques et rapports

Blanchet, D., & Le Minez, S. (2008). *Les retraites des fonctionnaires*. CERC.

Cour des comptes. (2018). *Le système de retraite en France : une nécessité de réformes*. Rapport public annuel.

Lavigne, A. (2013). *Economie des retraites*. La Découverte.

OECD. (2017). *Pensions at a Glance 2017: OECD and G20 Indicators*. OECD Publishing.

Trainar, P. (2020). *Dans quelle mesure les fonds de pension permettraient-ils de résoudre le problème des retraites en France?* Annales des Mines - Réalités industrielles, 2020/1, 39-43.

Sources en ligne et rapports institutionnels

Assemblée nationale. (2023). *Réforme des retraites 2023*. Site de l'Assemblée nationale.

Conseil d'Orientation des Retraites (COR). (2019). *Projections financières du système de retraite*.

Takaful Solution for European Mosques

« Man cannot survive as an individual in isolation; by his very nature, he needs cooperation to get what he requires », Ibn Khaldun.

Abstract

Unlike mosques established in Muslim or Arab countries, European mosques operating in secular environments have to ensure the financing of their activities and maintenance of places of worship by their own. This maintenance necessarily includes the underwriting of insurance coverage to protect themselves and their communities against the physical and/or financial consequences of damage and liability risks there are inevitably exposed to. In the absence of a well-established takaful market in the E.U., mosques are often, not to say always, reluctantly constrained to adhere to conventional insurance, which underlying mechanisms have been rejected by Shariah scholars for many decades. One solution to explore, with the aim of supporting the mosques in their pursuit of Maqasid Al Shariah, is the set-up of a Takaful solution for European mosques, established in the center of Europe (Luxembourg), and dedicated to this niche market. If Takaful is currently practiced in the world according to various models, the taawuni model, sometimes designated as the “purest” and one of the precursors of the Takaful market, has also been practiced for several years in Europe through cooperative or mutual associations. If this model seems to perfectly address the objectives and needs of mosques in terms of solidarity, mutual guarantee and charity, various aspects have nevertheless to be carefully considered with respect to the licensing process, and the adherence to both Luxembourg’s regulatory requirements and Shariah principles.

Introduction

With the massive immigration experienced in Europe for several decades, Islam is increasingly becoming part of the landscape of what was used to be referred, in the Middle Ages, as the former “Christendom”. While this religion is gaining considerable ground on the European territory, its financial industry is still struggling to develop. Indeed, Islamic finance has often triggered various reactions in Europe, with the “Islamic” label of this industry undoubtedly representing a challenge it must face in a predominantly Christian and secular environment. Additionally, regulatory barriers, market fragmentation, critical size issues, and the suspicion of the Muslim population

regarding the compliance of these products with Islamic principles can all be considered as valid factors contributing to this embryonic state.

If for some Muslims, the availability of products compliant with Islamic law is more of a luxury than a necessity, for others, it is a real hindrance to their values and the pursuit of *Maqasid Al Shariah*. The case of mosques in Europe is a concrete example. Indeed, these institutions, considered as the symbol this religion established within secular states, are forced to maintain and insure their places of worship by using, in the absence of an acceptable alternative, conventional insurance, although it was declared illicit by Islamic law. In this context, the well-known *Takaful* Islamic insurance and its noble values of solidarity, mutual guarantee, and assistance, imposes itself as the obvious solution to the insurance of mosques established in Europe.

Thus, this study proposes to assess the feasibility of a *Takaful* solution dedicated to European mosques in general, and more specifically to those established in the Grand Duchy of Luxembourg, which stands as the European financial hub renowned for its political stability, favourable regulatory framework, and strong appetite for innovation.

Mosques and conventional insurance, an obvious mismatch

Status of mosques in Europe and key challenges

Status

“Throughout time, politics and religions have maintained passionate relationships made of mutual misunderstandings and rivalries. Progressively, these two powers managed to establish peaceful relations, each restricting its action to its natural domain¹.”

All over the world, States must manage relations with religions, which often represent a social and political power. This can be done in many ways, and one of the possible way for the State to manage religions is via secularism. It is a legal principle of separation between the civil society and the religious communities, which implies the neutrality of the State with regard to religions. Nevertheless, secularism is not a uniform reality in Europe. The history, culture and political dynamics specific to each nation have led to various implementation modes of relations between States and religions.

During recent decades, the emergence of more and more mosques in the European landscape has been observed, symbolizing the increasingly strong entrenchment of Islam in Europe. Indeed, unlike other religions historically established which may have been State religions in the past, the evolution of migratory dynamics has allowed certain other religions, especially Islam, to gain ground and grow in several European countries.

Organisation of worship

Regardless of the legislation in force in the different States of Europe, minority religions (when the nation is characterized by a predominant religion) are almost always organized in the form of non-profit associations recognized by the State. Depending on

¹ *Laïcité, sécularisation et migration en Europe occidentale*, Arnaud Martin

their legal form, these philanthropic institutions will be referred as religious associations, unions or religious groups, and they will also be the owners of all the religious buildings for which they are responsible, including their maintenance. Indeed, the purpose of such philanthropic organizations is to found and manage one or more Muslim places of worship or mosques in different cities and/or countries in Europe. To finance themselves, these religious associations will collect contributions and donations from their communities of believers, but also foreign money from individuals or institutions.

Challenges and issues for mosques in Europe

Due to their status in European countries, mosques have to finance the maintenance of their buildings and activities mainly through donations and voluntary contributions. However, when religious buildings belong to these associations or religious communities, these have the obligation to get insured against the occurrence of several risks, and consequently enter into commercial contracts for the transfer of risk. Such contracts are prohibited by the Islamic law, all the more so as premiums are paid by the donations received from the worshippers. Needless to mention that these contributions were probably donated with the pure intention of supporting the mosques in servicing the *Maqasid Al Shariah* and the Muslim *Ummah*.

Indeed, the underwriting of conventional insurance products by mosques comes up with several issues essentially related, among others, to the violation of the principles of Islamic law:

- First of all, in its essence, the conventional insurance contract is a contract aiming at maximizing profits rather than mutual assistance and solidarity in the event of damages, which is at the opposite of the values and spirit of mosques; and
- Most importantly, the financing of activities not permitted by Shariah (alcohol, weapons, tobacco, etc.), through the premiums collected by conventional insurers under insurance contracts ultimately and indirectly lead to the financing of illicit activities by mosques through the use of donations made by the believers for charitable purposes.

While *Takaful* is well established and continues to grow in some regions like the GCC, Southeast Asia or more recently in Africa, it is still at its emerging stage in Europe. Moreover, even in the countries where *Takaful* is quite developed, Shariah scholars are not always unanimous on their degree of compliance with Shariah, leading to numerous controversies.

Areas of non-adherence of conventional insurance to Shariah

In our modern lives, insurance is today taking an important role for risk transfer. It is undisputable, that from many aspects, insurance is a real support in case of injury of various sorts (physical damage, people loss) and is today a risk mitigation tool massively used, in a compulsory or voluntary way, by both individuals and institutions to secure

their belongings and protect themselves and their beloved ones from the consequences of any undesirable event.

Interestingly, the concept of insurance is appreciated by Islam and rewardable: “*Help ye another in righteousness and piety, but help ye not one another in sin and rancour*” (Al Maidah, verse 2). From a Shariah perspective, there are two aspects of conventional insurance that must be segregated and discussed: the conceptual aspect *versus* the practical aspect. If in essence, the need for insurance is perfectly understandable and even more actively encouraged even in the early days of the Islamic civilisation, the way insurance is actually practiced gives birth to several controversies. Muslim scholars, after discussing all aspects of conventional insurance as practiced today, have concluded that although there is nothing wrong with the concept of insurance, the practice makes it prohibited due to, in addition to an unbalanced risk sharing relationship between policyholders and shareholders, the presence of four elements: *gharar*, *maysir*, *qimar* and *riba*¹.

Therefore, if the conceptual aims of covering the risk of loss or helping the unfortunates is accepted by Islam, the practical aspect of modern, conventional insurance is forbidden. Conventional insurance is today practiced as a commercial contract according to the capitalistic system where profit maximization is the main driver. The surplus, irrespective of its size, solely belongs to shareholders. Such a reality cannot be accepted by Muslim scholars.

About the DNA of insurance in the Islamic economy

In the early days of Islam, Muslims successfully practiced a potential Shariah-based insurance scheme under the cooperative sharing model, which ultimately evolved in a system of community and financial assistance that was approved by Prophet Muhammad (PBUH) as *Takalul*.

In the Islamic economy, insurance is practiced as “*kafala*” (from which the term *Takaful* is derived) which means a guarantee to care for each other’s needs. Therefore, *Takaful* as the Islamic alternative to conventional insurance, supposes mutual guarantee to compensate each other for defined loss or damage arising from the occurrence of undesirable events.

Upon examination of the Holy Quran and Hadiths², it appears that the members of the first Islamic community (14 centuries ago) participated into schemes of cooperative risk-sharing. Pioneers addressed the risks associated with long-distance trade via caravans or sea voyage.

Such practices from the pre-Islamic period were validated by Prophet Muhammad (PBUH), and progressively evolved in a system of community mutual help and financial assistance, known as *Takaful*.

¹ *How does Takaful differ from insurance*, L. Khan

² *Prospects for the evolution of Takaful in the 21st Century*, O. Fisher and D. Taylor

Takaful can be defined as a scheme based on mutual assistance, which provides for mutual help to the participants in case of occurrence of certain undesirable events, and whereby the participants mutually agree to contribute to the common fund for that purpose. *Takaful* is more to be considered as an ethical system with absolute and normative values revealed by God (Fisher and Taylor, 2011), which main drivers are cooperative risk-sharing and profit-sharing mechanisms.

One fundamental motivation (*niaa*) to use the *Takaful* system is to perform acts of piety, using *tabarru'* (donation) and *taawun* (mutual assistance) to promote community wellbeing as well as to achieve individual purification.

Applicable takaful models in light of Shariah requirements

Takaful models : underlying principles and key areas of concerns

In theory, *Takaful* is perceived as cooperative insurance; however the commercialization of *Takaful* has produced several models of Islamic insurance, each reflecting a different experience, environment and perhaps a different school of thought¹. Currently several models are being practised in *Takaful* companies across the world. Many Shariah scholars and economists have doubts regarding the current practices of *Takaful*, regarding the realization of *Maqasid Al Shariah* (Salman, 2014).

Takaful models

The first experiment of *Takaful* was based on the cooperative insurance model. The ***Taawuni*** model is the first form of *Takaful* that emerged. One big objection to conventional insurance was that insurance companies made huge profits out of policyholders because the level of claims is usually lower than the total pool of premiums. The focus was therefore not to be driven by profits, but to fulfil a need to provide protection in a fair and transparent manner where the risk is shared amongst policyholders and the rights of policyholders and shareholders were clearly defined and segregated. In the beginning, scholars presented a not-for-profit *Taawuni* model, as in the case of 'mutuals' in the Western hemisphere (Akhter, 2010).

The *Taawuni* model is probably today one of the truest *Takaful* model and the most Shariah-compliant. According to Billah, it is “*based on the concept of brotherhood, solidarity and mutual cooperation among participants to achieve wellbeing of those who are in great need of help due to a sudden calamity, misfortune or disaster. This model seeks to achieve welfare of Takaful participants and the community at large.*” In this model, the *Takaful* operator acts as a trustee on behalf of participants with no intention of making a profit. That's why this model is also called the non-profit model of *Takaful*. Underwriting surpluses are distributed entirely back to the participants.

Progressively, this model lost its acceptance by the profit-oriented corporate world, giving way to business and profit-oriented management models. *Takaful* is currently

¹ *Takaful journey: the past, present and future*, A. Bhatti and S. Nisar

mainly practiced through *mudarabah*, *wakalah*, cooperative and/or *waqf* models, on the basis of hybrid structures between a mutual and commercial company. Each time, the *Takaful* company conducts the business for profit, while the policyholders agree to indemnify the defined risks of the members from the pooled contributions. The common element in all these models is the concept of *tabarru'* and Shariah-compliant investments.

Key areas of concern of the various models

There has been considerable industry debate on *Takaful* models, as each model has been found to be an imperfect fit in satisfying the expectations of participants and shareholders within the boundaries of cooperative principles (Bhatti and Nisar).

- **Mutual versus commercial¹:** In the hybrid models, there is an apparent inconsistency between mutuality and risk-sharing in *Takaful*, versus the objective followed by a commercial entity. Indeed, if a *Takaful* company is set up on a purely mutual basis, various issues currently observed will not be relevant anymore. For instance:
 - *Qard hassan*² would not exist or would be provided by an external party;
 - The co-existence of risk-sharing and risk transfer lead to arrangements allowing shareholders to share a portion of the underwriting surplus.

However, unless there are specific niche and large affinity groups needing *Takaful* solutions to set it up under a pure mutual basis, it remains difficult to set up *Takaful* under the legal form of a mutual in Europe as the Islamic finance market is still fragmented, applicable law is constraining, significant capital is required due to risk-based capital adequacy, and most of all, *Takaful* operators have to compete with commercial conventional players offering affordable pricing. In addition, shareholders, given the capital requirements and level of risks they are exposed to, expect adequate returns on their capital. In the case of hybrid companies, this has led to situations where shareholder revenues from *wakalah* fees resulted in fees being excessive to increase margins, as income from investment returns is not sufficient. For the shareholder, limitation in revenues from managing the insurance business is equivalent to sharing in the risks (as they remain liable for any deficit via the *qard hassan* obligation), but not in the rewards on an equitable basis. If the business risk of funding the deficit was to be removed from shareholders, then not sharing in the underwriting surplus would be justified as supported by Shariah scholars.

- **Concept of *tabarru'*:** According to the Shariah Advisory Council (SAC) of Bank Negara Malaysia, the definition of *tabarru'* is known as the contract of charity, i.e. to waive a portion from the contribution as a donation to fulfil the obligation of mutual help, and to use it to pay claims. While all scholars agree

¹ *Takaful journey: the past, present and future*, A. Bhatti and S. Nisar

² *Qardh hassan*: interest-free loan

that the *tabarru'* concept is very noble in Islam, the implementation of *tabarru'* in *Takaful*, however, remains a matter of debate and unresolved contentious thoughts which arise from the fact that the contributions paid by the participants may not be a donation in its pure sense. Rather, the donation is created conditionally. If a surplus is distributed it may not necessarily go back to the ones who had contributed as they may have left the scheme, but that would be within the spirit of mutuality between generations of participants.

- **Sharing of underwriting surpluses:** Shariah scholars argue that participants are not allowed to share in the surplus (*Takaful* contributions minus claims) which they have already donated as *tabarru'* to the *Takaful* fund. Similarly *Takaful* operators have no right to share the surplus amount as they have already received *wakalah* fees or their share of profits. Nevertheless, if neither participants nor the *Takaful* operator has legal right on the underwriting surplus, where this amount should go ? While some of the scholars are of the view that this amount should go to a *waqf* fund for charitable purposes and should be used for the welfare of poor and needy people who are not members of the *Takaful* company, others propose that underwriting surpluses could be allocated to the participants as “*hibah*” (gift).
- **Corporate governance:** Adoption of a *Takaful* model raises issues of corporate governance regarding the rights of participants who are the provider of funds for the *Takaful* company. Although *Takaful* operators act as a trustee and manager of funds and get their share of profit in the form of *mudharabah* and/or *wakalah* fees, they have been criticized for maximizing the shareholders’ profits while ignoring the rights of participants that are major stakeholders of the company. In the absence of proper corporate governance practices, the company and its board of directors are not accountable for their decisions that are not beneficial to participants or the wider community. Moreover, participants are not given positions in the board of directors so they have no right to question any decision of the board and feel themselves insecure (Abdel Karim & Archer, 2002; p.72).¹
- **Ethics with respect to *Maqasid Al Shariah*:** There is a wide consensus about the lack of understanding and awareness of the mutuality aspects of *Takaful*. The main stakeholders of the company, including the customers, employees, and management and even board of directors do not know much about the social and ethical dimensions of the Islamic economy, and *Takaful* companies do not seem to have done much in this area. This is observed even in the countries where the *Takaful* industry is well developed, to demonstrate how this system contributes to the good of society, how the companies are supposed to be socially active for the good of the economy and the environment. Companies have not done enough in marketing the distinctive brand value of *Takaful*.

¹ *Takaful models and global practices*, W. Akhter

- **Social welfare and the wellbeing of society:** One of the key recommendations from Islam is to support the people less fortunate. The Quran affirms the ownership of wealth to Allah. “*And give to them from the wealth of Allah which He has given you*”. Some Hadiths also narrated by Companion Ali also state that the Holy Prophet (PBUH) said: “*Allah has made obligatory on the rich to provide the poor with what is adequate for them and if the poor are hungry or naked, this is only due to the fact that the rich have deprived them of their right*” (Bahaqi, Al-Sunan al Kubra, Hadith 13585). These instructions are also applicable to the financial institutions earning large profits. This implies that Islamic banks and *Takaful* companies should allocate some of their profits to meet the needs of society in order to achieve overall welfare and wellbeing (Shinkafi, Yahaya, & Sani, 2019)¹. Another very significant aspect of wellbeing is the absence of concentration and accumulation of wealth. Islam pays particular importance to the circulation of wealth. The Quran says: “*...so that it (wealth) may not merely circulate between the rich among you...*”. *Takaful* operators operate solely on the agenda of maximization of profit for themselves (Muhamat, et al., 2012)². In conclusion, *Takaful* companies generally do not contribute to the enhancement of social wellbeing.

Target *Takaful* model for European mosques

In this section, the consideration focuses on offering Islamic insurance exclusively to the community of mosques established in Europe in order to insure their buildings, places of worship, and prayer rooms:

- The principles promoted are *taawun* and *tabarru'* to allow solidarity, mutual guarantee and mutual aid between mosques.
- Any underwriting surplus is retained and made available to cover future claims, and potentially to reduce the cost of insurance for future members or generations of mosques, due to a sound experience in terms of risk assessment, efficient underwriting process, but also a sufficient level of both capital and solvency to cover future expected or unexpected losses.
- In order to avoid the concentration and accumulation of wealth, underwriting surpluses are used to finance charitable projects driven by mosques. The surpluses can be used for social projects, assistance to the less fortunate, or to finance joint projects of the mosques serving the purposes of *Maqasid Al Shariah*.
- Governance of the *Takaful* company is performed by and for the participants, namely the community of mosques.
- The company is constituted in the form of a mutual insurance company, characterised by the absence of shareholders and its non-commercial features.

¹ *Realising financial inclusion in islamic Finance*, Shinkafi, Yahaya, and Sani

² *The Management of Takaful Business models in Malaysia*, Kawangit R., Don A., Hamjah S. & Sham F.

The most compatible model with the principles set out above is the *Taawuni* model, pioneer in terms of *Takaful* models. This model, sometimes designated as the purest *Takaful* model, has been introduced and applied before the profit-maximizing objectives of the capitalists who brought their own requirements and constraints, leading to the current hybrid models.

The equivalent of the *Taawuni* model is well known to Western countries, which have been practicing insurance for almost two centuries in the form of mutual insurance companies. The pooling, sharing and mutualization of risk is the principle behind any insurance company. Mutual organizations gained importance in the 19th and 20th century throughout Europe.

Mutuals usually present the following distinguishing features and key principles :

- They are owned by a defined group of members, but may also serve a wider group of consumers;
- They have a governance structure which gives members power in the organization and, especially, they elect the company's management at the general assembly;
- They are run for the benefit of their members or in their members' interests; and
- The profits are retained within the business, or distributed to members and/or their interests.

Mutuals have no share capital, but build up their own funds from retained profits over the years to build financial solidity. This particular feature of retaining profits constitutes a great strength of mutuals. Some of them may however access external capital for their growth, either in the form of guarantees or subordinated debt.

[Insurance mutual association in Luxembourg : legal framework and background](#)

According to the European commission definition, the status¹ of mutual societies is clearly defined and categorised according to their activities (type of coverage) and legislation they are subject to.

In Europe, two types of mutuals exist :

- Health (providence) mutuals - these predate modern social security systems and cover risks such as illness, handicap, infirmity and death. These are usually subject to specific legislations.
- Insurance mutual - these cover all types of risk (accident, life insurance, etc.) and are normally subject to the general legislation regarding insurance.

Pursuant the article 47 of the Luxembourg law of December 7th 2015 on the insurance sector on the legal form of the insurance or reinsurance undertaking, Luxembourg

¹ Mutual societies: single-market-economy.ec.europa.eu

insurance and reinsurance undertakings may only be approved if they adopt either one of the following legal forms:

- European company, limited company, corporate partnership limited by shares, cooperative society or cooperative society organised as a limited company, as defined by the amended Law of 10 August 1915 on commercial companies;
- Mutual insurance association as referred to in Article 48;
- European cooperative society defined by Regulation (EC) No 1435/2003.

If there is no specific legal requirement in relation to Shariah compliance in Luxembourg, this does not mean however that a company cannot be established as a *Takaful* operator and recognised as such, but will have to ensure internally, through its Shariah Supervisory Board, the compliance to Shariah requirements on top of compliance to local Luxembourg legal and regulatory requirements.

An analysis of the history of *Takaful* in European countries reveals that the first *Takaful* company was set up in Luxembourg in 1983. A few others *Takaful* companies were also established but liquidated or under liquidation, most of the time, for absence of sizeable business opportunities despite the cross-border distribution through the freedom of services.

Feasibility study on a takaful mutual association in Luxembourg

Licensing in Luxembourg

According to the modified law of the insurance sector of July 2015, Luxembourg insurance and reinsurance undertakings may be authorised only on condition that they:

- Limit their object to the business of insurance and the operations directly arising therefrom, to the exclusion of all other commercial business;
- Are effectively run by at least one insurance undertaking executive, appointed by a service agreement, present a business plan as defined by a CAA regulation;
- Hold the eligible basic own funds necessary to cover the absolute floor of the Minimum Capital Requirement;
- Show evidence that they will be in a position to hold the eligible own funds necessary to cover the Solvency Capital Requirement and the Minimum Capital Requirement; and
- Show evidence that they will be in a position to comply with the governance system requirements.

Size of the target market

Estimates on the potential number of mosques in European countries have been collected to assess the scope of the target market. It is to be noted that, the European

passport may not be a restriction as the mutual association will not distribute products but insure the risks of its members.

Total number of mosques	
France	2,600
Germany	2,500
Netherlands	450
Belgium	300
Italy	1,000
Spain	400
Bulgaria	1,200
Bosnia	1,912
UK	1,900
Total with Non EEA	12,262

Articles of association, and funding requirements

The establishment process of the mutual association includes the mission of the mutual association, funding requirements and key components of the article of associations.

The purpose of the association is insurance against the risks of material damage to property or civil liability of all members, regardless of the country in which they are established. The members' community comprises religious associations responsible for managing mosques, places of worship and prayer rooms. The association is not driven by the objective of making profits and is prohibited from making a profit.

The articles of association consist on a set of written rules outlining how the mutual association is to be governed. These rules define the relationship between the members and the association, detailing the rights and responsibilities of each party involved. They cover various aspects such as the management structure, procedures for general assemblies, and the allocation of surplus.

Funding requirements

At the establishment and set up of the mutual association, and to obtain the license, the funding members of the mutual association have to pay an initial capital equivalent to the minimum guarantee funds as per Solvency II regulation, which is currently 2.7 million euros for undertakings underwriting non-life activities. The initial capital will be provided by the funding mosques mainly through donations collected from individuals, in the name of the mosques, and for the purpose of the financing of the project, or foreign countries and Islamic institutions (like the Islamic Development Bank for instance).

The mutual association will be composed of two types of members: the founding members who are present at the establishment of the mutual association and sign the articles of association, and members which are admitted later on. The number of members can be illimited; however there is a minimal number of 3 founding members. This will allow to differentiate two types of members: the voting members and the non-voting members:

Other dependencies and key requirements

Permissible investments

Shariah-compliant investments adhere to ethical and moral standards set by Islamic law. This requires avoiding activities such as gambling, *riba*, and investing in businesses involved in alcohol, pork, or other prohibited activities.

Two limits may arise in relation to Shariah-compliant investments: the size and liquidity of the European market in Islamic finance. This constraint prevails in the *sukuk* market for example. Although in recent years, some European countries have started to issue *sukuk*, the market remains narrow. According to the 2023 IFSB stability report on Islamic finance, the volume of Shariah-compliant assets in circulation in the European countries still remains irrelevant compared to the total size of global Islamic assets.

Governance requirements

As an insurance undertaking established in an EU country, the mutual association will be eligible to various requirements in terms of governance. Indeed, the first level relates to the corporate governance requirements in accordance with the principles defined by the Organisation for Economic Co-operation and Development (OCDE). The main objective of such governance is to increase the confidence of the different stakeholders of the mutual association in its activities and in its long-term value; ensure a proper balance in the functioning of the General Assembly, Board of Directors, Supervisory Board and Management as the main governing bodies ; and ensure transparency among the various governing bodies by producing timely and reliable information.

Moreover, the Solvency II framework for the insurance sector has introduced specific requirements dealing with internal governance system and risk management. Lastly, and as an insurance company operating in accordance with the principles of Shariah, the mutual association will have to comply with an additional layer of governance, the Shariah governance.

Conclusion

Considering the particular needs and profile of the mosques, the mutual association presents clear benefits for a *Takaful* company, especially when the spirit of this type of structure seems to be deeply inspired from the DNA of Islamic insurance, where participants pool their resources in a common objective of mutual help and reciprocal guarantee. Its effective implementation, even if challenging for some particular aspects linked to the continuous compliance to both local law and Islamic law, does not seem to

rise any major constraints. The initial funding need to be carefully organised along with the marketing of the project, before the licensing process, to get the adherence of mosques to such a structure and its long term benefits for their community and the society.

A successful project dedicated to mosques could play as a real accelerator of the development of the *Takaful* market, reinforcing the trust of the Muslim population in Islamic products distributed in E.U. countries.

Bibliography

Abbas R., *“Takaful in Europe: A fertile ground”*

Ayub M., *“An Introduction to Takaful – An Alternative to Insurance”*

Bhatty A. & Nisar S., *“Takaful journey: the past, present and future”*

Directive 2009/138/EC of the European Parliament on the taking-up and pursuit of the business of Insurance and Reinsurance (Solvency II)

EIOPA Guidelines on systems of governance

European commission : Mutual societies, Amended law of the 6th December 1991 on the insurance sector

Fisher O.C. & Taylor D., *“Prospects for the Evolution of Takaful in the 21st Century”*

Hassan R. & Hasan S., *“An Exploratory Study of Shari'ah Issues in the Application of Tabarru' for Takaful”*

Hassanain K., *“Principles and Practices of Islamic Insurance”*

ICMIF, *“A practical guide to understanding mutual insurance”*

Kawangit R., Don A., Hamjah S. & Sham F., *“The Management of Takaful Business models in Malaysia”*

Khan L. A., *“How does Takaful differ from insurance”*

Luxembourg Law of the 12th Decembre 2007 on the insurance sector

Martin A., *« Laïcité, sécularisation et migration en Europe occidentale »*

Nuhtay S. & Salma S.A., *“Shariah and Ethical Issues in the Practice of the Modified Mudarabah Family Takaful Model in Malaysia”*

Shinkafi A.A., Yahaya Y. & Sani T.A., *“Realising Financial Inclusion in Islamic Finance”*

Sikander S., *“Takaful: An Alternative Approach to Insurance”*

Villavicencio R. & Solares M., *“Cooperative corporate governance manual”*

Un miroir tendu aux métiers du chiffre

Résumé

L'auteur de ces lignes a mis un terme à une carrière de près de 20 ans comme consultant dans les systèmes d'information comptables bancaires, car il en était arrivé au point de penser son travail quotidien comme à un « bullshit job », i.e. un travail qui ne sert à rien. Ce concept de « bullshit jobs » a été introduit avec humour et dérision par l'anthropologue David Graeber, pour qualifier des activités professionnelles dont les conditions matérielles, statutaires et de prestige, sont supérieures à celles existant dans d'autres secteurs et métiers, mais qui pourtant ne servent à rien, voire sont nuisibles (Graeber D., Bullshit Jobs, Les Liens Qui Libèrent, 2019). Il les oppose aux « shit jobs » dont les conditions sont sans cesse dégradées, dont le prestige social est quasi nul, et qui pourtant sont essentiels à la vie de la communauté. Dans ce cadre, certains heureux détenteurs d'un « bullshit job » peuvent ressentir un effondrement du sens de leur travail et ne sont pas heureux dans leur poste pourtant socialement désirable. Derrière la boutade et l'ironie, c'est en effet la question du rapport entre sens et travail qui est ici posée. Mais ce concept de « bullshit job » présente sur le travail un regard extérieur qui est presque de l'ordre du jugement et mériterait sans doute de s'appuyer sur un construit conceptuel plus rigoureux comme la sociologie du travail.

Introduction

Quelle est l'utilité des comptables, des auditeurs internes et externes, des contrôleurs de gestion, des analystes financiers, des Directeurs Administratifs et Financiers (DAF), les chefs de projets et maîtrise d'ouvrage (MOA) ? Cette utilité semble indémontrable sur des critères strictement économiques alors qu'ils semblent pourtant indispensables. Ils peuvent renvoyer une image de technicité ésotérique dans leurs pratiques. Ils sont aussi vus comme des compteurs de haricots, passant des heures à manipuler des chiffres sur des tableurs Excel ou à saisir des factures. Ils peuvent aussi être considérés comme des surveillants. Pourtant, la tension est vive sur le marché de l'emploi pour en trouver. Les entreprises recherchent des comptables, des auditeurs, des contrôleurs de gestion, producteurs et analystes d'indispensables données chiffrées. Ces métiers peuvent pourtant ressentir un lourd déficit de sens. Sens et travail sont eux-mêmes des concepts dont l'articulation doit faire l'objet d'une discussion. Faut-il parler de la production de sens au travail dans les activités quotidiennes ? Ou interroger le sens du travail produit par la finalité des tâches accomplies ?

Cette tension entre l'utilité perçue des métiers du chiffre et la perte de sens ressentie par ses praticiens mène à la question de recherche au cœur de cette réflexion : **quel est le sens du et au travail des métiers du chiffre ?** C'est semble-t-il aux praticiens eux-mêmes qu'il faut le demander. Quel sens donnent-ils à leur travail, quel sens et non-sens y trouvent-ils ou y produisent-ils dans leur quotidien, quelles pathologies affectent leurs contrôles, mais également quelles pathologies révèlent leurs travaux dans les organisations où ils exercent.

A la recherche du sens perdu – un regard de la littérature

Dans un premier temps, il s'agit de rassembler les concepts nécessaires à cette recherche, avant d'interroger la légitimité ambiguë des métiers du chiffre, pour finir par questionner un sens difficile à porter dans la gouvernance par les nombres.

Concepts clés : construction et production de sens

Bullshit Jobs et trajectoire de construction de l'identité professionnelle : une relecture de Graeber au prisme de la sociologie du travail

David Graeber construit avec humour et dérision le concept de « bullshit jobs », des travaux dont les conditions matérielles, statutaires et de prestige, sont supérieures à celles existant dans d'autres secteurs et métiers mais qui selon lui ne servent à rien, voir même sont nuisibles, qu'il oppose aux « shit jobs » dont les conditions sont sans cesse dégradées, dont le prestige social est quasi nul, et qui pourtant, sont essentiels à la vie de la communauté. Il s'agit cependant d'un concept flou et subjectif, puisque, selon Graeber, est inutile un travail perçu comme tel par celui qui l'effectue.

D'après Claude Dubar¹, les notions de trajectoire professionnelle et d'identité de l'individu sont construites par un double mouvement entre l'entreprise et l'individu. L'entreprise assigne une identité, positive ou négative, à l'individu. L'individu réagit en acceptant ou refusant cette identité, ce qui donne une grille de lecture à quatre entrées de la construction de l'identité professionnelle.

- La reconnaissance dans l'identité pour autrui et la continuité dans l'identité pour soi, amenant à une promotion en interne dans l'entreprise et à la construction d'une identité d'entreprise pour la personne.
- La non-reconnaissance dans l'identité pour autrui et la continuité dans l'identité pour soi, amenant à des situations de blocage en interne dans l'entreprise et à la construction d'une identité de métier
- La reconnaissance dans l'identité pour autrui et la rupture dans l'identité pour soi, amenant à une reconversion hors de l'entreprise et à la construction d'une identité de réseau
- La non-reconnaissance dans l'identité pour autrui et la rupture dans l'identité pour soi, amenant à l'exclusion et à une identité de hors travail.

¹ Dubar C. (2002), La Socialisation, construction des identités sociales et professionnelles, Éditions Armand Colin, 255 p.

Cette approche suggère que les personnes qui s'identifient, secrètement ou non, dans la catégorie des « bullshit job », manifestent les termes d'une transaction subjective de rupture entre l'identité primaire issue de leur éducation et leur identité secondaire professionnelle.

Elle suggère également une nouvelle grille de lecture à 4 entrées des travaux de Graeber en identifiant :

- Les « bullshit jobs » et ceux qui s'y reconnaissant
- Les « bullshit jobs » et ceux qui ne s'y reconnaissent pas
- Les « shit jobs » et ceux qui s'y reconnaissant
- Les « shit jobs » et ceux qui ne s'y reconnaissent pas

Le sens du travail à la lumière du non-travail

L'opposition entre les diverses modalités du sens suggérée par la distinction entre « bullshit jobs » et « shit jobs » est clarifiée et théorisée par Sophie Rauch¹. Sa thèse propose *une étude du travail, du professionnalisme et de leurs (non)sens à la lumière des activités de non-travail au bureau*, et apporte ainsi plusieurs définitions d'un grand intérêt. La notion de non-travail est présente en creux dans les travaux des trois pères fondateurs de la pensée du travail : Taylor, Marx et Weber. Le non-travail est flânerie chez Taylor, stratégie de résistance chez Marx, fantôme des exigences religieuses du passé chez Weber car « au travail, on doit travailler ». Cette définition du travail délimite donc ce qui n'est pas du travail : le hors-travail, en-dehors du travail, la vie privée par opposition à la vie professionnelle, qui fait l'objet d'une colonisation et les temps improductifs au travail, le non-travail, qui font l'objet d'une invisibilisation. Le non-travail, en particulier, fait l'objet d'une définition très précise : *nous soutenons dans notre thèse que, contrairement à un discours répandu sur le travail (« au travail, on doit travailler »), les activités de non-travail – c'est-à-dire les (inter)actions pour partie autotéliques (Dujarier et Le Lay, 2018), non ou non directement instrumentales (Habermas, explicité par Renault, 2008), fonctionnelles (Le Lay et Pentimalli, 2013), efficaces ou utiles durant la journée de travail – sont d'une part bien réelles, et d'autre part, extrêmement importantes dans le quotidien de travail.*

Le sens au travail se doit donc d'être distingué en ce qu'il porte sur le non-travail ou sur le hors-travail. *Nous proposons ainsi de qualifier les (non)sens au travail comme les (non)sens produits dans le cadre du quotidien de travail (tâches, relations, observation des résultats concrets, soit les éléments portant sur la quotidienneté du travail). C'est alors un ordonnancement à échelle 'micro', située dans le cadre de la journée de travail au travail, des sens produits. Toutefois, gardons-nous de n'y lire que du banal et des sens de peu de portée : le (non)sens au travail pose la très sérieuse question des conditions de travail.*

¹ Rauch S., Travail et non-travail : telle est la gestion ? Thèse de doctorat : Sciences de gestion et du management : Paris : Panthéon Sorbonne 2023.

De leur côté, les (non)sens du travail pourraient qualifier les (non)sens quant à la place du travail à échelle macro, c'est-à-dire dans la vie des individus (parcours, choix de carrière, choix de statut), mais aussi dans une perspective plus macrosociale ; en outre, ils réouvrent la porte au monde du hors travail. Ils posent alors la question de son utilité et de sa reconnaissance sociale, et sont alors selon nous susceptibles de mettre en débat certains métiers, voire certains secteurs, comme l'ont fait nos participants.

Sens et travail ainsi théorisés, il devient possible de proposer une lecture plus rigoureuse de Graeber. *Exprimée en nos termes, la tension pointée par Graeber se traduirait donc ainsi : chez les « bullshit jobs », il y a déséquilibre amené par le sens du travail (inexistant, voire délétère), articulé en regard du sens au travail (dont la logique compensatoire pourrait cesser de fonctionner) ; chez les « shit jobs », il y a au contraire déséquilibre entre sens au travail (de plus en plus générateur de souffrance, de travail empêché) qui risque de faire craqueler le sens du travail (augmentant alors la souffrance à ne pas pouvoir exercer un travail de qualité, et utile socialement). Le sens joue donc des tours, selon son poids et ses contrepoids possibles, dans la génération ou au contraire, l'apaisement, de la souffrance au travail.*

Sophie Rauch distingue alors trois grands courants de lecture du non-travail dans la recherche en sciences de gestion, le courant « mainstream », le courant « critique » et le courant « santé/souffrance au travail ».

Dans l'approche « mainstream », courant dominant en sciences de gestion, la mobilisation des salariés est un enjeu majeur, sur fond d'une relation trouble avec l'utilité. Le non-travail y est considéré comme une anomalie à rectifier, ou est instrumentalisé comme une occasion de réinjecter du sens, sous la forme de team-building par exemple. L'approche « critique » surinterprète le non-travail comme un symptôme du non-sens, une forme d'anti-professionnalisme de combat, une résistance à une oppression. L'approche « santé/souffrance au travail » propose une relecture du non-travail, en particulier collectif, comme une réappropriation du sens par le collectif, un remède au non-sens, qui à nouveau surinterprète le non-travail par fusion, en faisant disparaître le non-travail.

Sophie Rauch propose de relativiser ces interprétations du non-travail, en en soulignant le caractère banal et neutre, ancré dans le quotidien de la vie de bureau. Tout simplement, il est impossible à une personne d'être constamment au pic de son efficacité. Le non-travail peut donc aussi s'analyser comme les coulisses d'un théâtre du professionnalisme perçu et prescrit, où le salarié/acteur peut régénérer sa posture mise à mal par les tensions entre professionnalisme prescrit et professionnalisme réel, identifié par le courant « santé/souffrance au travail ».

Le professionnalisme réel devient donc un compromis entre professionnalisme prescrit et professionnalisme souhaité. Sophie Rauch en vient à considérer que chercher le sens au travail est plus important que donner du sens au travail, ce qui semble discutable, non seulement parce que la question du salaire n'est absolument pas abordée dans sa

recherche, mais encore parce que cette approche finit par sanctuariser les « bullshit jobs » au détriment des « shit jobs ».

Un sens à trouver dans une légitimité ambiguë ?

L'émergence des « métiers du chiffre », issus d'une lutte entre ingénieurs et comptables

La thèse de Caroline Lambert¹, identifie chez Andrew Abbot dans *The System of the Professions* la naissance des métiers du chiffre. La date clé de l'émergence des fonctions supports est l'invention de la machine de Helmann Hollerith, en 1890. A partir de là, il devient possible de collecter une grande quantité de données pour aider la direction à prendre des décisions. L'information financière fait alors l'objet d'une lutte entre les ingénieurs et les comptables, lutte remportée par ces derniers grâce à leur capacité à s'organiser et à s'emparer de la formation des professionnels du chiffre. Ils tirent ainsi leur légitimité de leur technicité et d'une prétention à la rationalité, à l'objectivité et à la neutralité.

Dans une perspective néo-institutionnelle, l'émergence et la prise de pouvoir de certains services fonctionnels apparaît comme un moyen pour les organisations de se légitimer aux yeux de l'environnement, les fonctions financières participant activement à la diffusion des mythes de rationalité, de scientificité, et d'objectivité vis-à-vis des institutions sociales. L'émergence des services fonctionnels, et en particulier de la fonction financière, au sein des organisations ne répond pas à une exigence en termes d'efficacité économique, mais uniquement en termes de légitimité. Les professions du chiffre trouvent ainsi un ancrage dans la littérature, en mettant en évidence le lien historique entre comptables, auditeurs, contrôleurs de gestion et MOA comptable. L'information financière est produite par des comptables sur des machines dont la conception fonctionnelle revient aux maîtrises d'ouvrage comptables. Cette information financière est vérifiée et certifiée par des auditeurs puis analysée et interprétée par le contrôleur de gestion. Cet écosystème de métiers est uni par un monopole sur l'information financière, autour de 5 aspects : la tenue de livres, le conseil, la trésorerie, le contrôle de gestion, et l'administration. Il apparaît légitime aux yeux de son auditoire en raison de sa professionnalisation. Cette légitimité fonde à son tour la légitimité de l'organisation vis-à-vis des institutions sociales externes en ce qu'elle est l'incarnation du mythe du contrôle rationnel et objectif.

Une identité construite dans une trajectoire de légitimité

Cette légitimité obtenue dans l'ambiguïté d'une lutte porte également le sceau de l'ambiguïté dans son exercice. Première ambiguïté, les métiers du chiffre ont en effet à la fois une fonction de support et de contrôle, à la fois gardiens du temple vis-à-vis de la direction générale et facilitateurs vis-à-vis des opérationnels.

¹ Lambert C., La fonction contrôle de gestion : contribution à l'analyse de la place des services fonctionnels dans l'organisation. Thèse de doctorat : Sciences de gestion : Paris : Dauphine 2005.

Cependant, seconde ambiguïté, la décision reste en définitive entre les mains des managers. Les contrôleurs de gestion notamment sont obligés de mettre en place des stratégies de légitimation, et toutes ne sont pas couronnées de succès, comme nous l'apprend la thèse de Julie Demaret¹. Ils ne disposent pas de l'autorité hiérarchique pour faire entendre leur voix. Ils doivent donc paraître légitime pour convaincre, et cette légitimité passe par la technicité.

Les services fonctionnels, et notamment les métiers du chiffre, trouvent une légitimité dans la théorie des coûts de transaction. L'entreprise moderne se substitue aux mécanismes du marché lorsqu'elle permet d'obtenir une plus forte productivité, des coûts plus faibles, et des profits plus élevés que la coordination par le marché. La direction générale, à l'aide des services fonctionnels peut assurer une autre fonction normalement remplie par le marché : l'allocation des ressources aux activités les plus profitables.

Selon Henri Bouquin et Yvon Pesqueux², le processus de production et de validation des informations fournies ainsi que les méthodes et normes de contrôle et de surveillance constituent au départ des techniques (calculs de coût, budgets et suivis des écarts, reporting) qui se sont transformées en une discipline par un enracinement dans un corpus théorique issu du néolibéralisme et de la cybernétique.

Une légitimité enfermée dans l'ambiguïté

Ces prétentions sont mises à mal par la réintroduction de la notion d'intérêt et des luttes de pouvoir, issues de trois courants de recherche néo-institutionnels, marxistes et foucauldien, critique synthétisée par Jérémy Morales et Samuel Sponem³.

L'approche néo-institutionnelle considère que les organisations trouvent leur légitimité en s'imitant les unes les autres plutôt qu'en prenant des décisions rationnelles. L'approche marxiste réintroduit les notions d'intérêt et de lutte de pouvoir, mettant à mal la prétention à la neutralité. L'approche foucauldienne remet en cause la prétention à l'objectivité, en insistant sur le caractère subjectif des outils de gestion.

¹ Demaret J., Le processus de construction de légitimité des contrôleurs de gestion, Thèse de doctorat : Sciences de gestion : Université de Tours 2014.

² Bouquin H., Pesqueux Y. (1999), "Vingt ans de contrôle de gestion ou le passage d'une technique à une discipline", Comptabilité Contrôle Audit, 1999/3 Tome 5, p. 93-105.

³ Morales J., Sponem S. (2009), "Rationaliser, dominer, discipliner. Une revue des recherches critiques en contrôle de gestion", Economie et Société, Série K « économie de l'entreprise », études critiques en management, n°21, 12/2009, pp. 2001-2043.

Un sens difficile à porter dans la domination par les nombres

Selon Alain Supiot¹, le gouvernement par les lois est remplacé par une gouvernance par les nombres, la qualité étant dissoute dans la quantité et confondue avec l'homogénéité. La comptabilité, et donc les métiers du chiffre, joue un rôle majeur dans l'extension de cette gouvernance.

La lecture du *Surveiller et Punir* de Michel Foucault², amène à considérer les métiers du chiffre comme des techniciens du contrôle, faisant entrer dans un champ documentaire les individus, seuls ou en groupe, leur réification par le nombre permettant de prélever sur eux les informations nécessaires à la modification de leur comportement, les rendant toujours plus productifs et profitables.

Ce point de vue rend toute forme de contrôle abominable. Cependant, il existe des contrôles nécessaires, qui permettent aux hommes de coopérer, ne serait-ce qu'à fin d'assurer à minima la survie collective. La notion de *Common Decency* développée dans l'œuvre d'Orwell constitue un moyen pour identifier les contrôles indécents³. *Le Normal et le Pathologique* de Canguilhem⁴ critique sur le fond les présupposés positivistes en réhabilitant la qualité, qui ne peut être réduit à une quantité. Une pathologie du contrôle devient possible, la souffrance humaine permettant d'identifier les contrôles pathologiques, comme la souffrance du malade permet de qualifier la maladie.

Le projet de recherche devient alors celui de développer une connaissance du sens des métiers du chiffre, constitués comme métiers détenteurs du monopole de l'information financière, connaissance qui émergera de témoignages recueillis auprès des praticiens du chiffre. Ce projet utilisera comme grilles de lecture et d'analyse les trajectoires de constitution de l'identité professionnelle pour soi et pour les autres ainsi que le sens et le non-sens du travail et au travail.

Il aura pour ambition de faire prendre conscience aux professionnels du chiffre de la relation de domination instaurée par les techniques qu'ils utilisent et de les éclairer dans leur pratique quotidienne, sans les enfermer dans des codes ou des dogmatiques, en cherchant à identifier les effets pervers potentiels de leur pratique, plutôt qu'à dire ce qu'il faut faire ou ne pas faire.

Il s'agira donc de proposer une pathologie du contrôle, notamment en identifiant en quoi les présupposés positivistes, pour fécond qu'ils aient pu être, tendent à nier la qualité pour la faire disparaître dans la quantité.

¹ Supiot A. (2015), *La gouvernance par les nombres* ; Cours au collège de France (2012-2014), Fayard, 2015, 512p.

² Foucault M. (1975), *Surveiller et Punir*, Gallimard, 352 p.

³ Bègout B. (2008), *De la décence ordinaire. Court essai sur une idée fondamentale de la pensée politique de George Orwell*, 3e édition, Paris, Editions Allia, 128 p.

⁴ Canguilhem G. (2013), *Le normal et le pathologique*, Presses Universitaires de France, 300 p.

Faire émerger une pathologie du contrôle dans l'intersubjectivité

Un design de recherche exploratoire a donc été élaboré en cohérence : croiser l'auto-ethnographie de l'auteur de ces lignes avec les récits de vie approfondis d'autres praticiens du chiffre.

	Un miroir tendu aux métiers du chiffre
<i>Le problème</i>	La tension entre le discours portant sur l'anomie perçue par certains praticiens des métiers du chiffre et l'utilité sociale de ces métiers en tension.
<i>Question</i>	quel est le sens du et au travail des métier du chiffre ?
<i>Cadre théorique</i>	Sont envisagés le contrôle comme élément structurant du panoptique de Bentham et la théorie foucaldienne du pouvoir
<i>Démarche choisie</i>	Une Autoethnographie et 11 Entretiens individuels de type semi-directif
<i>Terrain</i>	Les entretiens ont été réalisés auprès de personnes exerçant ou ayant exercé des métiers du chiffre, comptables, MOA comptables, contrôleurs de gestion, auditeurs interne et externes, DAF
<i>Recueil des données</i>	Les entretiens seront enregistrés puis transcrits
<i>Méthode d'analyse</i>	Codage manuel puis analyse qualitative du contenu à partir des catégories dégagées dans la revue de littérature

Le tableau ci-dessous résume les 11 entretiens semi-directifs réalisés :

Pseudonyme	Métier	Tranche d'âge	Lien de proximité	Date	Lieu	Durée
Cédric	Directeur comptable d'un établissement de crédit	de 30 à 50 ans	Ancien responsable et client	01/03/2024	Visio	1h06
Gérard	Expert-Comptable	+ de 50 ans	Témoin de mariage	18/06/2024	Visio	0h46
Arthur	Contrôleur de gestion junior dans une pâtisserie industrielle	- de 30 ans	Un de mes étudiants	19/06/2024	Visio	0h18
Laurent	DAF d'un établissement d'enseignement secondaire privé	de 30 à 50 ans	Collègue enseignant	20/06/2024	Visio	0h34
Philippe	Consultant chef de projet bancaire	+ de 50 ans	Collègue de travail	25/06/2024	Terrasse de café	0h41
Maxime	Manager audit et délégué syndical dans un grand cabinet international de commissariat aux comptes	- de 30 ans	Aucun	26/06/2024	Terrasse de café	1h17
Séverine	Consultante chef de projet comptable	de 30 à 50 ans	Collègue de travail	26/06/2024	Chez elle	1h45
Yvan	Audit interne freelance	de 30 à 50 ans	Collègue de travail	27/06/2024	Terrasse de café	0h40
Robert	Consultant chef de projet comptable	de 30 à 50 ans	Témoin de mariage	28/06/2024	Terrasse de café	0h33
Véronique	Contrôleur de gestion d'un magasin d'une grande enseigne de bricolage	+ de 50 ans	Collègue enseignante	05/07/2024	Visio	1h07
Charles	DAF d'une cimenterie au Brésil, filiale d'un groupe français du BTP	de 30 à 50 ans	Ami d'enfance	11/07/2024	Visio	0h38

Le terrain de recherche est en effet constitué pour l'essentiel de personnes qui sont proches de l'auteur de ces lignes ainsi que de sa propre expérience professionnelle, la

proximité devant être considérée à la fois comme un atout mais aussi comme un risque pour la recherche.

Ce que disent les professionnels du chiffre

Les résultats de cette recherche sont synthétisés ci-dessous.

De bonnes conditions de travail favorisent-elle la productivité et l'efficacité ?

Cédric a ainsi déclaré : « *Ce que j'aimais bien aussi, c'était que les gens arrivent le matin avec le sourire et étaient contents de venir travailler. Et donc ils vont être efficaces. Si tu arrives en disant : fais chier, encore une journée à la con, ils ne vont pas bosser, c'est sûr, c'est sûr* ».

Tandis que du point de vue de Maxime : « *L'entreprise c'est Dr. Jekyll et Mr. Hyde [...] Elle bénéficie de la rentabilité, de la surrentabilité que créent les situations de harcèlement* ».

Globalement, les personnes interrogées ont relevé les éléments suivants :

- Des métiers d'un grand intérêt intellectuel
- Fuir la routine par la diversité et la variété
- La rémunération, sens du travail ou sens au travail ?
- La reconnaissance comme moteur
- Une intégration parfois difficile dans l'entreprise
- Des ambiances de travail dégradées par les pratiques managériales et les outils de gestion

La souffrance au travail remet-elle en cause le sens du travail ?

Gérard décrit ainsi l'utilité des métiers du chiffre pour les opérationnels : « *Me permettre de m'éclairer en tant qu'opérationnel sur toute mon activité, et qui va me quantifier finalement mes actions et le résultat de mes actions, et peut-être identifier les endroits où il faut que j'aie fait des efforts* ».

Mais Cédric fait le constat suivant : « *On se retrouve avec des gens qui étaient motivés, qui sont compétents, à les démotiver. Et je pense que c'est ça le vrai sujet. Et donc une inefficacité hallucinante de l'entreprise* ».

Globalement, les personnes interrogées font la preuve d'une forte mobilité fonctionnelle, caractéristiques de trajectoires de rupture, refusant d'accepter l'identité pourtant positive que leur renvoie l'entreprise.

Elles ont également défini la fonction et l'utilité de plusieurs métiers du chiffre dans la production, la validation, l'analyse et le pilotage de l'information financière, fournissant les premiers éléments pour une possible taxonomie.

Il est aussi remarquable que la perte de sens n'implique pas nécessairement la souffrance au travail et n'induit pas immédiatement une rupture de la trajectoire professionnelle.

Les symptômes d'une pathologie de l'organisation

Les professionnels interrogés sont allés au-delà des attentes de cette recherche en mettant en évidence des pathologies de l'organisation. Ainsi, Cédric a déclaré : « *Il y a beaucoup de gens qui sont depuis quinze ans trop proches du soleil et donc qui ont une véritable pathologie du pouvoir* ».

Les principaux retours concernent un management toxique et des réseaux d'influence comme marqueurs d'une pathologie du pouvoir, qui se manifeste sous deux formes identifiées de harcèlement :

- Un harcèlement de type « foucaldien » dans la recherche de surproductivité
- Un harcèlement de type « girardien » visant à reconstituer l'unité du groupe par expulsion d'un bouc émissaire.

Cependant, le caractère panoptique des systèmes de gestion lorsqu'il est identifié n'est pas envisagé dans la plénitude de ses conséquences en termes de domination et de réification.

Pathologie du contrôle

Les professionnels interrogés ont démontré que les contrôles ne pouvaient être réduits à la seule expression d'un rapport de domination. **Il peut y avoir des contrôles acceptables lorsqu'ils répondent à certaines conditions.** Ils doivent avoir pour finalité d'instaurer la confiance ou d'éviter les gaspillages, l'inefficacité et les déviations. Ils doivent porter sur des opérations, des comportements ou des éléments clés de l'exploitation, mais jamais sur des personnes. Ils doivent être fondés sur l'esprit critique, guidés par un sens éthique élevé et faire preuve de pertinence, ce qui n'exclut pas une forme d'automatisation.

Ces témoignages ont permis également de dessiner l'esquisse d'une pathologie des contrôles, en relevant les éléments suivants :

- La complexité excessive nuit aux contrôles, voir même peut servir de masque à des jeux de pouvoir
- L'excès de formalisme des contrôles sert de paravent à leur inefficacité.
- La posture du contrôleur joue un rôle fondamental.
- Contrôler le travail est contreproductif

Les outils de gestion et leurs fondements sont remis en cause par les professionnels interrogés, notamment l'entretien annuel, les procédures budgétaires, les feuilles de temps et reporting, les KPI.

Pour conclure, une citation de l'entretien avec Yvan : « *Donc en fait, c'est un mensonge de faire croire que le bien-être au travail va être déterminant dans ce qui est fait dans l'entreprise. C'est un mensonge total* ».

D'une critique des fondements des sciences de gestion à la proposition d'une première hypothèse pour expliquer les non-sens du et au travail

En confrontant les données recueillies et la littérature, il est possible d'y lire une critique émergente des fondements des sciences de gestion.

- La multiplication des contrôles privilégiant la forme sur la substance marque la fin d'une prétention à la rationalité
- L'entretien annuel est par essence une intersubjectivité qui ne peut prétendre à l'objectivité
- Les réseaux d'influence et jeux de pouvoirs démontrent que la neutralité n'est qu'un mythe
- Le marché lui-même se fait le promoteur des contrôles formels, ce qui met à mal l'enracinement des sciences de gestion dans le libéralisme
- En réhabilitant la qualité, l'épistémologie médicale se fait antidote contre la cybernétique

Ces travaux permettent également de formuler une première hypothèse, à questionner, capable de rendre compte du fait que de nombreuses entreprises ne manifestent pas les symptômes pathologiques qui ont été relevés dans cette recherche exploratoire.

Une personne, qu'elle soit physique ou morale, qu'elle soit un salarié, un consultant ou une organisation, est guidée dans l'exercice de son activité par une finalité qui en commande l'exécution. Toute déviance de l'exécution par rapport à la finalité se traduit par une perte de sens et se manifeste par des pathologies de l'organisation ou du contrôle. En revanche, une cohérence entre sens au travail et sens du travail est un signe de l'alignement de l'exécution sur la finalité.

Cette hypothèse semble rendre compte des nombreuses situations de travail sereines ou enthousiasmantes présentes dans les entretiens aussi bien que des pathologies relevées. Il s'agit cependant d'une hypothèse à questionner.

Une recherche fructueuse mais limitée

Cette recherche prend le parti de s'intéresser à l'ensemble des métiers du chiffre comme construction sociale, là où d'autres recherches se concentrent sur un métier particulier, et démontre qu'elle correspond à une réalité de terrain. Il s'agit donc d'un premier apport théorique.

L'exploitation de la distinction entre sens du travail et sens au travail a mis en lumière des écarts d'attitudes marquants parmi les praticiens du chiffre, entre ceux qui trouvent une légitimité dans la technicité qu'ils contribuent à élaborer, et ceux qui se considèrent comme des mercenaires de la gouvernance par les nombres.

Suivant la piste ouverte par Canguilhem dans *Le Normal et le Pathologique*, cette recherche a également permis de faire émerger du terrain l'esquisse d'une pathologie du contrôle, voire d'une pathologie de l'organisation, en considérant la souffrance au travail

comme révélateur d'un écart entre la réalité des contrôles et ce qu'ils devraient ou pourraient être.

Elle apporte enfin une première hypothèse de réflexion sur la légitimité du management, présenté comme cohérence entre la finalité et l'exécution. Les pathologies identifiées peuvent permettre de dépister les déviations dans l'exécution liées aux pressions de l'environnement.

Par ses fruits, la méthodologie employée, croiser une auto-ethnographie et des récits de vie d'autres praticiens du chiffre, a donc démontré sa pertinence dans le cadre de cette recherche.

Cependant, il s'agit d'une simple recherche exploratoire, portant sur un nombre limité de témoignages, qui demande à être confirmée à minima par un plus grand nombre d'entretiens.

La proximité de l'auteur de ces lignes avec le terrain a certes facilité cette recherche, mais est en elle-même la source de biais. Elle peut être en effet considérée comme une construction collective issue d'un microcosme.

Enfin, les conclusions présentées sont partielles, nécessitent d'être questionnées et approfondies. Elles ne sont pas exemptes d'un risque de circularité. Les nombreuses idées et observations issues de ce travail présentent également une certaine dispersion.

CONTRIBUTIONS LIBRES

Le passage à une économie de la connaissance : fondement de l'adaptation à l'évolution de l'économie mondiale

Résumé

L'économie de la connaissance représente un modèle économique émergent, fondé sur la création, la diffusion et l'exploitation de la connaissance comme moteur essentiel de la croissance économique et du développement humain. Ce concept repose sur une transition d'une économie traditionnelle, axée sur les ressources naturelles, vers une économie où les savoirs, l'innovation et les technologies de l'information et de la communication (TIC) jouent un rôle central. Dans ce contexte, les technologies numériques et les infrastructures de l'information deviennent des piliers cruciaux, permettant d'améliorer la productivité, de favoriser l'innovation et d'introduire de nouveaux modèles économiques basés sur la numérisation et les services. Cette économie met également en avant le rôle primordial du capital humain. Les individus qualifiés, capables d'exploiter et de développer des outils technologiques avancés, constituent la ressource la plus précieuse de cette nouvelle économie, en surclassant l'importance des facteurs traditionnels comme la main-d'œuvre non qualifiée ou les matières premières. Cependant, l'intégration dans une économie de la connaissance reste un défi pour les pays en développement, souvent freinés par un manque d'infrastructures adaptées, de cadres éducatifs performants et d'investissements suffisants dans la recherche et le développement (R&D). Ces pays doivent surmonter des obstacles structurels, notamment le déficit d'éducation avancée et l'absence de stratégies claires pour stimuler l'innovation et la collaboration internationale. L'économie de la connaissance, tout en offrant des perspectives immenses de croissance, exige des efforts concertés pour bâtir des infrastructures robustes, investir dans le capital humain et établir des politiques favorisant l'innovation et la numérisation. Ces mesures sont indispensables pour que toutes les nations, y compris les pays en développement, puissent pleinement bénéficier des opportunités qu'offre cette révolution économique.

Introduction

Le monde a de plus en plus reconnu l'importance de la connaissance dans divers domaines des sciences et des études, témoignant d'une mondialisation rapide de l'activité économique, d'une augmentation impressionnante des résultats scientifiques et technologiques, et d'une croissance énorme de l'importance des réseaux et des communications. Par conséquent, la concurrence n'est plus liée à la possession de

ressources naturelles ou à la faiblesse des coûts de main-d'œuvre, mais à la valeur ajoutée par le contenu cognitif et technologique, la qualité et les politiques efficaces des gouvernements et des entreprises. Alors, discuter de l'économie de la connaissance et de son rôle dans le développement économique soulève la problématique suivante :

- 1) La problématique économique actuelle est-elle fondée sur l'abondance d'informations plutôt que sur la rareté des ressources, sachant que l'impact de la connaissance devient crucial sur toute l'activité économique et que la connaissance est devenue une condition essentielle et vitale pour toute croissance économique ou sociale ?
- 2) Réussir le développement économique nécessite un ensemble nouveau de matières premières et de bases de production à fondement cognitif. L'économie de la connaissance peut-elle surmonter le problème de la limitation des ressources dans la quête du développement économique ?

L'importance de cette recherche réside dans la tentative de trouver une solution pour surmonter les obstacles rencontrés dans le processus de développement de ces pays, nécessitant une nouvelle vision des orientations économiques en s'appuyant sur la connaissance dans l'activité économique, et en en faisant un objectif stratégique pour les sociétés concernées. Par conséquent, l'objectif de cette recherche est de définir l'économie de la connaissance en termes de son origine, son concept et ses caractéristiques, puis de déterminer la capacité des pays en voie de développement à s'orienter vers elle, car c'est l'option économique nécessaire et essentielle pour progresser dans le développement scientifique et la croissance.

Cette recherche repose sur l'analyse des hypothèses fondamentales suivantes :

- La connaissance est devenue, pour les économistes, l'un des principaux facteurs de production pouvant être utilisés dans toute activité économique.
- L'économie de la connaissance repose sur la création, la diffusion et l'utilisation de la connaissance pour générer de la valeur et augmenter la production nationale.
- Les technologies de l'information et de la communication constituent la base fondamentale de l'économie de la connaissance et ont contribué à son émergence.
- Dans le contexte de l'économie de la connaissance, le développement économique s'est transformé en développement humain, se concentrant sur les individus plus que sur les autres éléments de production, les individus étant le moteur principal de l'économie de la connaissance et le facteur de production contrôlant les autres dimensions de la croissance.

Le cadre théorique du concept de l'économie de la connaissance

Il est clair qu'un nouveau modèle économique basé sur la connaissance commence à se former dans les pays développés et en développement. Cela ne signifie pas que la connaissance n'existait pas ou n'était pas utilisée dans l'activité économique, mais ce qui est nouveau, c'est l'ampleur de son impact sur la vie économique et sociale et sur le mode de vie des individus en général. Par conséquent, l'économie de la connaissance, tant au niveau de la théorie économique et des cadres intellectuels et méthodologiques qu'au niveau des applications pratiques, est devenue un outil central pour mesurer la capacité des pays à se développer et à réussir leurs plans et programmes de développement économique global.

La connaissance est une caractéristique fondamentale de la société humaine, ayant permis des transformations profondes affectant tous les aspects de la vie. Elle est, sans aucun doute, l'un des acquis les plus importants pour l'économie et la société, étant devenue le moteur principal de la concurrence économique en ajoutant une valeur immense aux produits économiques grâce à une productivité accrue et à une demande renouvelée pour de nouvelles technologies et idées. De surcroît, posséder et utiliser correctement les moyens de la connaissance, et les exploiter efficacement en combinant compétences et outils techniques, innovants et technologiques avancés, doit nécessairement constituer une réelle valeur ajoutée à ces économies et une base pour la transition vers une économie basée sur la connaissance.

Les pays en voie de développement ne sont pas exclus de ce courant de la connaissance qui ouvre des perspectives plus larges pour s'intégrer dans le système de l'économie de la connaissance. Cependant, ce qui entrave cette transition, c'est la faible préparation de ces pays à imiter cette nouvelle économie. Cette recherche se concentrera donc sur les orientations et plans nationaux qui doivent être élaborés et mis en œuvre pour entrer dans cette économie de la connaissance capable de résoudre les problèmes rencontrés par ces pays en général dans les domaines du chômage, de la pauvreté et de la faiblesse des niveaux de développement.

L'accent sur cette économie a commencé dans les années 1950 avec l'économiste Fritz Machlup, qui a étudié la production de la connaissance¹. L'analyse a ensuite été poursuivie sur la base de la dépendance aux nouvelles connaissances pour la croissance économique par d'autres penseurs tels que Joseph Schumpeter. Robert Solow a affirmé que 34% de la croissance économique était due à la croissance des nouvelles connaissances, et que 16% de cette croissance résultait de l'investissement dans le capital humain à travers l'éducation². Ainsi, 50% de cette croissance sont liés à la connaissance. Cette économie est donc devenue une branche fondamentale des sciences économiques visant à améliorer le bien-être des individus, des organisations et de la société. Dans cette économie, l'information est devenue la marchandise la plus importante. Les

¹ Fritz Machlup, *Economie des connaissances et de l'information*, Princeton University Press, 1963

² Robert M. Solow, *A Contribution to the Theory of Economic Growth*, The MIT Press, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70, No. 1, 1956.

connaissances scientifiques ont été numérisées, et l'organisation et les services d'information sont devenus des éléments essentiels de cette économie, avec une tendance croissante vers les connaissances techniques et scientifiques qui aident à réaliser des avantages compétitifs en générant de nouvelles techniques et méthodes qui produisent de nouvelles compétences, biens et services. Le principal élément de croissance économique est donc la production, l'innovation, l'acquisition, l'application et la diffusion des connaissances actuelles et nouvelles.

En conséquence, l'économie de la connaissance repose essentiellement sur la connaissance comme principal moteur de la croissance économique. Les économies de la connaissance dépendent de la disponibilité des technologies de l'information et de la communication, de l'innovation et de la numérisation. Contrairement à l'économie basée sur la production, où la connaissance joue un rôle moindre et où la croissance est poussée par des facteurs de production traditionnels, les ressources humaines qualifiées et hautement compétentes, ou le capital humain, sont les atouts les plus précieux dans la nouvelle économie basée sur la connaissance. La contribution relative des industries basées ou renforcées par la connaissance, principalement les industries de technologie moyenne et élevée telles que les services financiers et les services aux entreprises, augmente. En outre, cette économie est considérée comme un modèle économique avancé basé sur l'utilisation intensive de l'informatique et des réseaux internet dans divers aspects de l'activité économique, en particulier le commerce électronique, et repose sur la connaissance, l'innovation et le développement technologique, notamment en ce qui concerne les technologies de l'information et de la communication.

La révolution technologique et l'intelligence incarnée dans les logiciels informatiques ont acquis une importance comparable à celle des éléments précédents. Les sources de cette connaissance sont les sources qui contiennent ou rassemblent la connaissance et se divisent en deux catégories principales : les sources externes et les sources internes.

Sources externes

Ce sont les sources présentes dans l'environnement de l'organisation, telles que les bibliothèques, l'internet, le secteur d'activité de l'organisation, les concurrents, les fournisseurs, les clients, les universités, les centres de recherche scientifique et les brevets externes. L'environnement est également une source externe d'information et de connaissance, où les individus, à divers niveaux organisationnels et à travers l'un ou plusieurs de leurs sens (auditifs, visuels, tactiles, gustatifs, olfactifs), acquièrent des données et des événements de l'environnement. Grâce à leurs capacités de perception et de compréhension, telles que la réflexion, la compréhension, l'analyse et le jugement, ils peuvent traiter ces données et les transformer en informations. Par l'expérience, l'intelligence, la réflexion et l'apprentissage, ils peuvent interpréter ces informations et les convertir en connaissances.

Le niveau de ces connaissances varie en fonction des moyens et des perceptions mentionnés précédemment, qui diffèrent d'une personne à l'autre et à des degrés divers. Certaines organisations utilisent des systèmes de veille complexes, où le département

des informations ou des connaissances surveille les derniers développements technologiques présentés dans les conférences scientifiques, les revues et les secrets commerciaux. Certaines organisations embauchent des espions ou des services de renseignement sur le marché ou d'espionnage industriel.

Sources internes

Les sources internes comprennent l'expertise accumulée des membres de l'organisation sur divers sujets et la capacité à tirer parti de l'apprentissage des individus, des groupes et de l'organisation dans son ensemble. Les exemples de sources internes incluent les stratégies et les conférences internes, les bibliothèques électroniques, l'apprentissage en classe, le dialogue, les processus internes des individus à travers l'intelligence, l'esprit, l'expérience et les compétences, ou par l'apprentissage par la pratique.

Les principaux domaines de la connaissance consistent en une série de processus et d'étapes successives et cumulatives, résumés comme suit :

- a. Génération de connaissances**, dans les institutions de recherche et de développement et dans les universités, ce qui nécessite que les pays augmentent leur financement et leur soutien à ces institutions.
- b. Transfert de connaissances**, par des entreprises avancées, des institutions de documentation scientifique, des réseaux de transfert d'informations, des institutions de traduction et des missions dans divers domaines pour transférer et localiser les connaissances. S'ajoutent à cela les efforts de coopération régionale et internationale à cette fin.
- c. Conservation et diffusion des connaissances**, en soutenant les rôles de documentation et de communication scientifique, ainsi que des programmes de sensibilisation scientifique variés. Cela inclut également la mise à disposition de centres d'information scientifique, technologique, commerciale, et autres, l'expansion de l'utilisation des réseaux informatiques, y compris l'internet, et la promotion de la mobilité des travailleurs entre les universités, les centres de recherche et l'industrie.
- d. Exploitation des connaissances** : c'est l'une des fonctions les plus importantes qui mérite une attention particulière en mettant à disposition des institutions intermédiaires entre les générateurs de connaissances et les acteurs de la production et des services, telles que les institutions technologiques, les laboratoires d'ingénierie, l'ingénierie inverse, et le soutien aux brevets et à la protection de la propriété intellectuelle, parmi d'autres mesures.

Les indicateurs de l'intégration dans l'économie de la connaissance

Pour évaluer la possibilité d'intégration des pays dans cette nouvelle économie, qui repose largement sur la révolution de la connaissance, il est nécessaire d'examiner certains indicateurs, que l'on peut résumer comme suit :

a. Indicateur de recherche et développement : cet indicateur utilise deux principaux éléments : les dépenses allouées à la recherche et au développement (R&D) et l'équipe de travail employée pour les activités de R&D.

b. Indicateur de l'éducation et de la formation : les ressources humaines jouent un rôle crucial dans la conduite, le développement et l'amélioration des activités économiques, surtout dans une économie de la connaissance impliquant des technologies avancées. Cet indicateur repose sur deux principales sources : les données relatives à l'éducation et à la formation, et les données relatives aux compétences ou aux professions des travailleurs, permettant d'évaluer les connaissances et les compétences, ou le capital humain acquis au cours du processus éducatif formel.

c. Indicateur des technologies de l'information et de la communication : la technologie a trois effets sur l'économie de la connaissance :

- Elle permet de générer des gains de productivité, en particulier dans le traitement, le stockage et l'échange d'informations.
- Elle favorise l'émergence et la croissance de nouvelles industries.
- Elle encourage l'adoption de modèles organisationnels originaux pour mieux utiliser les nouvelles possibilités de distribution et de diffusion de l'information.

d. Indicateur de l'infrastructure informatique : cet indicateur inclut toutes les opérations liées aux ordinateurs, notamment le nombre d'ordinateurs pour mille habitants et les utilisateurs d'internet, car le nombre d'internautes reflète la présence du pays sur le réseau mondial.

Les éléments constitutifs de l'indicateur de l'économie de la connaissance	
Recherche et développement	1. Exportation de haute technologie en tant que pourcentage des exportations industrielles.
	2. Nombre de scientifiques et d'ingénieurs travaillant dans le domaine de la recherche et du développement.
	3. Total des employés dans la recherche et le développement au niveau national en pourcentage de la population.
	4. Total des dépenses en recherche et développement en pourcentage du produit national brut.
	5. Moyenne annuelle du nombre de brevets accordés.
	6. Dépenses en recherche et développement par habitant effectuées par les entrepreneurs.
Éducation et formation	1. Dépense totale en éducation par habitant.
	2. Taux d'alphabétisation.
	3. Ratio élèves / enseignants dans l'enseignement primaire.
	4. Ratio élèves / enseignants dans l'enseignement secondaire.
	5. Taux d'inscription dans l'enseignement secondaire.
	6. Taux d'inscription dans l'enseignement universitaire.
Infrastructure informationnelle	1. Montant de l'investissement dans les moyens de communication.
	2. Téléphones en service pour mille habitants.
	3. Abonnements de téléphonie mobile pour mille habitants.
	4. Téléphones en service pour mille habitants.
	5. Télévisions et radios pour mille habitants.
	6. Télécopieurs pour mille habitants.
	7. Coût des appels internationaux.
	8. Revues et journaux quotidiens pour mille habitants.
Infrastructure informatique	1. Taux de participation internationale à l'informatique.
	2. Nombre d'ordinateurs pour mille habitants.
	3. Taux de participation internationale dans l'infrastructure informatique par seconde.
	4. Capacité informatique par habitant.
	5. Nombre d'utilisateurs d'Internet pour mille habitants.
	6. Nombre de sites web pour dix mille habitants.

L'importance de l'économie de la connaissance

Au début du XXI^{ème} siècle, l'économie de la connaissance représente environ 60% de l'économie mondiale. Elle est la principale source de valeur ajoutée pour les produits et le moteur de la croissance économique. Elle agit comme un puissant levier de transformation économique et sociale en combinant le système économique et social contemporain avec des expériences mondiales réussies et une expertise nationale pour offrir des produits de valeur et former des individus qualifiés. Elle présente, aussi, des avantages importants, tels que la diffusion des connaissances nécessaires à toute nation émergente, la stimulation de la sensibilité à la connaissance, et l'efficacité dans la production et l'utilisation des connaissances dans toutes les activités sociales. Elle transforme l'activité économique de la production de biens à la production de services

informationnels et intellectuels, et contribue à accélérer le développement technologique de pointe, où l'information et la connaissance sont les principales marchandises.

Il est indéniable qu'il existe une relation réciproque entre les structures économiques et sociales, et que la connaissance influence positivement ou négativement l'état du développement économique. Plus le niveau de connaissance est élevé, plus les niveaux de développement humain sont atteints, et inversement. Pour instaurer une économie de la connaissance, il est essentiel d'organiser les unités de l'économie globale pour intégrer l'économie de la connaissance dans les diverses activités sociales, afin de créer un environnement propice à la génération, la diffusion, l'utilisation et la valorisation des connaissances, à l'ancrage des sciences et au développement des capacités en R&D dans toutes les activités sociales, aidant à transformer les idées en initiatives innovantes et créatives dans l'investissement des informations et des connaissances.

Sur cette base, de nombreux pays cherchent à avancer vers une économie de la connaissance pour améliorer la productivité et innover en matière de biens et de services. Certaines nations en développement ont un besoin urgent de construire une véritable société de la connaissance, particulièrement en présence de potentiels de développement de leurs capacités cognitives. Aucun pays ne peut profiter des avantages de l'économie de la connaissance et acquérir des connaissances exceptionnelles sans atteindre et gérer certains points cruciaux :

1. Corriger les déséquilibres structurels dans l'économie locale et exploiter le capital humain encore inexploité, en accordant une grande importance à la diffusion du savoir et des services parmi les différentes classes sociales, tout en sensibilisant les individus et les institutions.
2. Assurer une communication efficace avec les centres mondiaux pour passer à un mode de production basé sur la connaissance dans les structures sociales et économiques, et tirer parti des expériences internationales dans ce domaine. Cela est crucial pour encourager les investissements dans l'infrastructure de la connaissance au niveau national, régional et mondial, en collaboration avec les entités locales, régionales et internationales concernées.
3. Former des cadres scientifiques en coopérant avec les universités et les centres de recherche des pays avancés en matière de connaissance, en engageant le secteur privé et les organisations de la société civile dans la fourniture des études consultatives nécessaires pour favoriser la transition vers une société de la connaissance et répondre aux développements locaux et internationaux, tout en optimisant les capacités productives.
4. Corriger et surveiller l'exécution des politiques et stratégies gouvernementales, et mettre en place des mécanismes pour suivre la réalisation des politiques et stratégies établies.
5. Offrir des opportunités d'innovation dans les secteurs basés sur les technologies de l'information pour améliorer la productivité, économiser des

ressources et accroître le niveau d'interaction pour répondre aux besoins actuels et futurs, accélérant ainsi le développement et améliorant la qualité de vie.

L'économie du savoir et son rôle dans le développement économique

Il ne fait aucun doute que le savoir influence, directement ou indirectement, le développement économique. Récemment, les concepts de développement ont changé de manière significative avec l'intérêt croissant pour l'économie du savoir. Selon la littérature sur le développement économique, le processus de développement se réfère à la transformation vers l'industrialisation ou à la transition d'une économie dominée par le secteur primaire vers une économie où l'industrie et les services jouent un rôle clé, que ce soit en termes de production, d'emploi ou d'exportation.

Cependant, ce concept est désormais obsolète. La transformation vers une économie fondée sur le savoir est devenue l'objectif de la politique économique dans toutes les sociétés et à tous les niveaux. Le développement basé sur le savoir crée un cadre permettant de relier les applications des technologies de l'information et de la communication aux objectifs du développement économique dans diverses communautés. En conséquence, le savoir est maintenant perçu comme la clé de la croissance et du développement.

L'importance de l'économie fondée sur le savoir découle de la reconnaissance du rôle crucial du savoir et de la technologie dans la croissance économique. Bien que le capital humain et la technologie aient toujours été considérés comme importants pour la croissance, leur importance relative a augmenté de manière notable ces dernières années, avec une production et un emploi croissants dans les industries de haute technologie dans les économies avancées. Le développement économique est également défini comme un processus de changement des structures économiques, visant à augmenter la capacité de production des ressources économiques, et à élever le niveau de revenu national, ce qui conduit à une augmentation du revenu moyen par habitant. De plus, il inclut l'amélioration de la productivité des branches de production existantes et l'augmentation de leur compétitivité.

Dans le contexte de l'économie du savoir et du développement technologique, avec l'importance croissante du capital humain dans le processus de production, le développement humain est devenu une condition essentielle pour le développement économique. Il s'agit de développer les capacités humaines et d'utiliser ces capacités dans la production. Le premier aspect nécessite des investissements dans l'humain, tandis que le second exige la contribution des individus à la croissance du produit national brut et à l'emploi.

Le concept de développement économique et humain

L'économiste américain Simon Kuznets définit la croissance économique comme une augmentation continue de la production de richesses matérielles, soulignant que l'investissement dans le capital matériel et humain, ainsi que le progrès technique et

l'efficacité des systèmes économiques, sont les principales sources de la croissance économique. Le capital matériel et humain améliore la productivité des travailleurs et développe les forces de travail par la formation et la qualification, augmentant ainsi la proportion de la main-d'œuvre économiquement active. Le progrès technique signifie l'utilisation de nouvelles méthodes technologiques grâce à l'invention ou à l'innovation, tandis que l'efficacité des systèmes économiques se manifeste par le transfert des ressources vers des domaines qui réalisent les économies d'échelle optimales pour la production.

Kuznets définit également la croissance économique comme « *une augmentation à long terme des capacités à offrir des biens économiques variés de manière croissante à la population, ces capacités croissantes étant basées sur la technologie avancée et l'adaptation institutionnelle et idéologique nécessaire* »¹. Ce qui ressort de cette définition, c'est qu'elle réduit l'écart entre la croissance économique en tant que processus automatique et le développement économique en tant que processus volontaire ; la croissance économique durable est le résultat de politiques, d'institutions, de changements structurels et scientifiques, et non un simple processus automatique comme suggéré par la littérature classique. De cette définition, plusieurs caractéristiques émergent :

1. L'accent est mis sur la croissance à long terme, et donc sur la croissance durable et non éphémère.
2. Le rôle central de la technologie dans la croissance à long terme.
3. La nécessité d'une adaptation institutionnelle et idéologique, soulignant l'importance du système institutionnel dans le processus de croissance.

Ainsi, nous pouvons dire que le développement :

1. Est un processus, et non un état, donc continu et en progression pour répondre aux besoins de la société.
2. Est inclusif, nécessitant la participation de toutes les catégories, secteurs et groupes de la société.
3. A des objectifs et des buts précis, et n'est pas aléatoire.
4. Crée des transformations structurelles, distinguant le processus de développement global de la simple croissance économique.
5. Crée des transformations dans les cadres politique, social et économique.
6. Augmente la productivité moyenne par individu, ou en termes économiques, augmente le revenu réel moyen par habitant.

¹ Simon Kuznets a reçu, en 1971, le troisième prix Nobel d'économie pour son interprétation fondée sur des données empiriques de la croissance économique, qui a renouvelé et approfondi la connaissance de la structure économique et sociale et du processus de développement.

7. Accroît les capacités politiques, économiques et sociales de la société, qui sont les moyens d'atteindre ses objectifs.
8. Est le produit d'une volonté populaire visant à améliorer le bien-être du peuple et à élever son niveau économique.

Les objectifs du développement économique et humain

Le développement économique a plusieurs objectifs, tous visant à augmenter le revenu, améliorer le niveau de vie des populations et fournir les moyens d'une vie digne. Ainsi, le développement est un moyen d'atteindre les objectifs souhaités : augmentation du revenu national, amélioration du niveau de vie et réduction des inégalités de revenus et de richesses.

Augmentation du revenu national

L'augmentation du revenu national est l'un des objectifs les plus importants du développement économique et social dans les pays en développement. Ces pays cherchent à accroître leur revenu national en raison de leur pauvreté, du faible niveau de vie de leurs populations, de l'augmentation de leur retard par rapport aux pays avancés et de la croissance de leur population. Pour résoudre ces problèmes, il est nécessaire d'augmenter le revenu national réel, c'est-à-dire les biens et services produits par les ressources économiques sur une période donnée. Plus les ressources financières et humaines sont disponibles, plus l'augmentation du revenu national réel peut être réalisée. À l'inverse, une rareté de ces ressources limite cette augmentation. En général, l'augmentation du revenu national réel est l'un des principaux objectifs du développement économique, notamment dans les pays en développement.

Amélioration du niveau de vie

L'amélioration du niveau de vie est l'un des objectifs généraux du développement économique. Il est difficile de fournir les besoins, ainsi qu'un niveau adéquat de santé et de culture, sans une amélioration du niveau de vie des populations. Le développement économique n'est pas seulement un moyen d'augmenter le niveau de vie ; si le développement économique se limite à augmenter le revenu national sans changement dans le niveau de vie, cela peut se produire lorsque la population croît plus rapidement que le revenu national ou lorsque la répartition de ce revenu est inéquitable entre les différentes couches de la société.

Une croissance démographique plus rapide que l'augmentation du revenu national rend difficile l'augmentation du revenu moyen par habitant, ce qui abaisse le niveau de vie. De même, une distribution inéquitable du revenu national concentre l'augmentation du revenu entre les mains d'une minorité contrôlant l'activité économique, laissant la majorité de la population avec un niveau de vie stagnant ou en baisse. Le niveau de vie étant mesuré par le revenu moyen par habitant, une augmentation de ce revenu moyen indique une amélioration du niveau de vie, et inversement. Le développement économique doit donc viser à augmenter le revenu moyen par habitant, ce qui nécessite

de contrôler la croissance démographique et de mettre en place un système équitable de distribution du revenu national.

Réduction des inégalités de répartition des revenus et des richesses

Cet objectif du développement économique est avant tout social. Dans la plupart des pays en développement, malgré un faible revenu national et un faible revenu moyen par habitant, il existe de grandes disparités dans la répartition des revenus et des richesses. Une minorité de la population détient une grande partie des richesses et une part élevée du revenu national, tandis que la majorité ne possède qu'une petite fraction des richesses et perçoit une part modeste du revenu national. Ces inégalités divisent la société en deux groupes opposés : une minorité riche et une majorité pauvre. Cela entraîne des perturbations économiques, car les riches ne dépensent pas tous leurs revenus, augmentant ainsi le capital inutilisé dans la société.

Le rôle de l'économie de la connaissance dans le développement humain

Les ressources humaines constituent la principale richesse des nations. Le capital matériel et les ressources naturelles, bien qu'importants, ne peuvent atteindre leur pleine efficacité et valeur sans la présence d'un élément humain compétent, formé et bien préparé. En effet, ce sont les individus qui sont capables d'utiliser ces ressources et de les exploiter dans les processus de production pour obtenir une satisfaction maximale et parvenir à la prospérité. L'élément humain, avec sa capacité à inventer, innover et développer, peut compenser la rareté des ressources naturelles et accroître les capacités productives de la société. Pour cette raison, les ressources humaines représentent une condition essentielle et importante pour réaliser un développement global. Un État incapable de développer ses ressources humaines ne peut atteindre ses objectifs, car il est prouvé que ce sont l'intellect et l'effort humain qui mènent à l'évolution et au progrès. Ils sont nécessaires pour fournir le capital, exploiter les ressources naturelles, créer de nouveaux marchés et effectuer des échanges commerciaux, entre autres. La preuve en est l'existence de pays avec des ressources limitées qui sont pourtant développés. Par exemple, la Grande-Bretagne était la plus grande puissance économique mondiale avant la découverte de la mer du Nord, la Suisse ne possède que des cascades d'eau, et le Japon ne dispose que de modestes quantités de charbon. Pourtant, ces pays ont réalisé un développement significatif qui les a placés parmi les nations avancées grâce à leur attention portée à l'élément humain et à leur concentration sur l'éducation.

La véritable richesse de la société réside principalement dans les capacités de ses citoyens, leur prise de conscience, et leurs compétences scientifiques et technologiques. L'augmentation du capital matériel ou monétaire ne porte ses fruits dans le processus de développement économique que si les expériences et les connaissances augmentent au même rythme au moins. Par conséquent, la théorie traditionnelle de l'investissement doit évoluer pour inclure l'investissement dans les ressources humaines. L'investissement optimal devrait porter sur les esprits humains, en particulier dans les pays en développement qui manquent cruellement de ce type d'investissement. Cela leur permettrait d'utiliser leurs ressources disponibles avec une efficacité économique

maximale et de fournir des experts locaux plutôt que de faire appel à des experts étrangers. Dans notre ère actuelle, l'avantage revient à l'individu fort par sa formation, son éducation, et son entraînement. Cet individu, grâce à ses capacités et compétences, peut surmonter les obstacles au développement auxquels il est confronté, car le capital humain est l'élément clé dans l'exploitation des autres facteurs de production.

L'innovation technologique et son rôle dans le développement économique

L'augmentation de la productivité est l'un des objectifs principaux du développement des connaissances et des technologies. Cela signifie une utilisation plus efficace et efficiente des matériaux dans le processus de production. Ce qui conduit à une croissance des sorties économiques et affecte divers facteurs économiques interdépendants, notamment l'augmentation de la compétitivité et la croissance. Ainsi, les avancées technologiques et en matière de connaissance dans les domaines de l'informatique et des communications ont conduit à une abondance d'informations et de savoirs et ont permis de raccourcir le temps et de réduire les distances. Cela a encouragé les entreprises à améliorer leurs performances pour augmenter leurs capacités concurrentielles, ce qui a entraîné de multiples changements dans les structures industrielles, comme l'émergence de grandes entreprises par la fusion et l'acquisition de petites entreprises, la prolifération de sociétés multinationales, et une dépendance accrue aux industries numériques.

De plus, l'innovation technologique joue un rôle majeur dans la réduction des coûts et contribue à distinguer les produits. On peut donc dire qu'elle a également un impact sur les stratégies de coût, de différenciation et de concentration. Si une entreprise innove technologiquement pour influencer ses coûts afin d'obtenir un avantage concurrentiel sur le marché cible, elle doit utiliser toutes les nouvelles techniques dans le processus de production. Il en va de même pour une entreprise qui innove technologiquement pour influencer la différenciation de ses produits sur le marché cible. Elle doit utiliser toutes les caractéristiques et conceptions innovantes et les méthodes de travail différentes.

L'objectif principal d'un projet d'innovation technologique est de renforcer la compétitivité des entreprises économiques. On peut donc dire que ce projet constitue l'axe central du processus de fabrication, aux côtés des axes humain, économique et financier. Dans le contexte des tendances modernes, l'existence d'une politique claire d'innovation technologique au sein de l'entreprise conduit à de nombreux résultats, parmi lesquels :

- Aide au renouvellement des moyens de production.
- Améliore le rendement et la productivité des facteurs de production.
- Contribue à élargir la gamme des produits et des méthodes de production et à les offrir avec une meilleure qualité que les produits anciens, augmentant ainsi la part de marché de l'entreprise.

Lorsqu'une entreprise lance ses produits innovants sur le marché, elle crée ainsi un nouveau comportement de consommation et génère une demande additionnelle et nouvelle.

Ainsi, l'innovation technologique a des impacts à la fois au niveau microéconomique et macroéconomique, jouant un rôle essentiel dans la réalisation du développement durable. Cette contribution se manifeste à travers les trois dimensions suivantes du développement durable :

- D'une part, l'innovation technologique permet de substituer le capital naturel par un capital créé et accumulé. D'autre part, elle réduit la pression sur le capital naturel en augmentant l'efficacité économique des techniques et produits.
- Dans le cadre des relations entre la dimension sociale et la dimension économique, l'innovation technologique permet une meilleure intégration entre le capital humain et le capital matériel et financier, corrigeant ainsi les sources d'exclusion sociale, racines du développement non durable.
- Transformer les modes de consommation et de vie (notamment dans les domaines des transports et du logement) tend à améliorer la qualité de vie.

La relation entre l'économie de la connaissance et les opportunités d'emploi

L'économie de la connaissance exige des efforts accrus dans les domaines de l'éducation et de la formation, ainsi qu'un nouveau type d'éducation et de formation. Le nombre de travailleurs dans le domaine de l'information augmente constamment, ce qui nécessite la formation de travailleurs qualifiés dans ce domaine et dans les technologies de l'information. L'analphabétisme informationnel est devenu un obstacle au progrès. D'autre part, le développement rapide des connaissances exige une formation continue tout au long de la vie, ainsi qu'un niveau scientifique et technologique plus élevé pour les travailleurs. La nécessité d'acquérir des compétences d'apprentissage est devenue essentielle pour les travailleurs. Les salaires les plus élevés iront aux travailleurs capables de traiter des informations codées et des connaissances technologiques, plutôt qu'au travail manuel ou à l'effort physique.

Les études dans plusieurs pays montrent une demande croissante pour des travailleurs spécialisés dans la gestion de l'information et des technologies de l'information, ainsi que des connaissances en général, et une diminution de la demande pour les travailleurs non éduqués et peu qualifiés. Cela influencera la structure du marché du travail en général et la distribution des salaires. Ces phénomènes exigent des gouvernements une révision de la politique salariale, de la politique de l'emploi et de la politique éducative. Actuellement, il existe une demande mondiale pour des travailleurs spécialisés dans la gestion des connaissances et des informations, avec une augmentation des salaires pour ces travailleurs. On observe également une évolution rapide des connaissances, nécessitant une demande accrue pour des travailleurs experts en technologies.

L'économie de la connaissance et le développement économique : une corrélation validée ?

Pour illustrer la corrélation entre l'économie de la connaissance et la croissance économique, nous pouvons citer quelques expériences comme la Corée du Sud qui, dans les années 1960, était principalement une économie agricole. Aujourd'hui, elle est un leader mondial dans les technologies avancées (semi-conducteurs, intelligence artificielle). Cette transition a été rendue possible grâce à des investissements massifs dans l'éducation ainsi que la R&D, et des politiques proactives en faveur de l'innovation. En 2023, la Corée du Sud se prévaut de l'un des PIB par habitant les plus élevés d'Asie, largement soutenu par des entreprises comme Samsung et LG, qui s'appuient sur la R&D pour rester compétitives.

Un autre exemple à citer, celui de l'Union européenne (avec le programme Horizon Europe). Avec un budget de 95,5 milliards d'euros pour 2021-2027, ce programme avait comme objectif de financer la recherche et l'innovation dans divers secteurs tels que la santé, le climat, et la technologie. Ce programme a stimulé la croissance économique dans les pays membres en créant des écosystèmes de collaboration entre universités, industries et start-ups, renforçant ainsi leur compétitivité mondiale.

L'Inde a investi dans l'éducation supérieure et les technologies de l'information depuis les années 1990, avec des institutions comme l'IIT (Indian Institutes of Technology). Le secteur informatique (ex. TCS, Infosys) génère aujourd'hui environ 7% du PIB indien et emploie des millions de personnes, contribuant également aux exportations de services.

Le Danemark a investi dans la recherche sur l'énergie éolienne, devenant un leader mondial dans ce domaine. La société Vestas Wind Systems, un acteur clé, exporte ses technologies à travers le monde, renforçant ainsi le PIB et créant des emplois.

L'Estonie est un exemple emblématique d'un pays ayant embrassé l'économie de la connaissance grâce à la numérisation. Après son indépendance en 1991, elle a investi dans les technologies de l'information et dans la formation de sa population aux compétences numériques. Le programme "e-Estonia" a transformé les services publics et privés en solutions numériques, permettant un accès rapide et abordable aux services. Cette numérisation a attiré des entreprises technologiques comme Skype, généré des milliers d'emplois et permis une croissance du PIB bien supérieure à celle de la plupart des anciens États soviétiques.

Singapour a réussi sa transition vers une économie basée sur la connaissance grâce à des politiques éducatives axées sur les compétences technologiques et l'innovation. Le programme "Smart Nation"¹ vise à intégrer l'intelligence artificielle, les technologies

¹ L'initiative Smart Nation a été créée pour atteindre plusieurs objectifs, notamment accroître la productivité globale, améliorer la qualité de vie des Singapouriens, retenir les talents locaux et attirer les talents étrangers. En outre, l'initiative vise à transformer Singapour en une nation où la technologie permet aux gens de vivre une vie épanouissante grâce à une planification urbaine améliorée, des services publics et une meilleure qualité de vie en général.

IoT et les solutions numériques dans tous les aspects de la société¹. Ce pays est devenu un centre mondial pour la finance, la biotechnologie et la logistique, avec un PIB par habitant parmi les plus élevés au monde.

Bien que longtemps perçue comme un "atelier du monde", la Chine a investi massivement dans la recherche et développement (R&D) et les technologies avancées. Des entreprises comme Huawei, BYD et Tencent dominent désormais les secteurs de la 5G, des véhicules électriques et des plateformes numériques. En 2023, la Chine investissait environ 2,4% de son PIB dans la R&D, stimulant sa transition vers une économie de la connaissance et renforçant sa compétitivité internationale.

En Afrique, le Rwanda s'est appuyé sur des stratégies de numérisation et d'éducation. Le Kigali Innovation City (KIC) est un hub technologique visant à attirer des start-ups et des entreprises technologiques internationales. Cette stratégie a permis une hausse significative du PIB et une augmentation des opportunités pour les jeunes.

La Finlande a mis en place un système éducatif axé sur l'innovation et la résolution de problèmes, en investissant dans des domaines comme la robotique et l'intelligence artificielle. Des entreprises comme Nokia ont dominé l'industrie mondiale des télécommunications, ce qui fait du pays un leader en innovation technologique et durable.

Ces exemples montrent comment l'intégration de la connaissance dans les processus économiques favorise des gains de productivité, stimule l'innovation et améliore la compétitivité sur les marchés internationaux. L'économie de la connaissance reste donc une voie essentielle pour les pays souhaitant améliorer leur développement économique et social.

Les perspectives pour l'économie du savoir

Malgré les nombreux défis, les avancées scientifiques et la facilité de transfert des connaissances peuvent offrir des opportunités de croissance économique. Cependant, atteindre cet objectif ne se fera qu'à travers un ensemble de mesures et de politiques nécessaires :

- Développer le système éducatif, qui est l'un des éléments les plus importants de la société de l'information.
- Établir un système éducatif capable de promouvoir le développement des capacités, la résolution de problèmes, la créativité et l'innovation, c'est-à-dire créer une génération capable de trouver, organiser, gérer l'information et la transformer en savoir.

¹ L'Internet of Things (IoT) décrit le réseau de terminaux physiques, qui intègrent des capteurs, des logiciels et d'autres technologies en vue de se connecter à d'autres terminaux et systèmes sur Internet et d'échanger des données avec eux.

- Construire une base scientifique et technologique autochtone capable de servir les objectifs prioritaires de notre société.
- Encourager tous les secteurs de production à s'intéresser aux technologies de l'information.
- Fournir l'infrastructure de l'économie de l'information, comme les réseaux de communication.
- Soutenir et encourager les investissements capables de travailler dans le secteur de l'information, disposant de l'expertise, de l'esprit d'initiative et de l'organisation administrative avancée.

Bibliographie

North K., Maier R., et Haas O., *Managing knowledge in the digital economy*, Heidelberg: Springer, 2018.

Adolf M. et Stehr N., *Knowledge: Is knowledge power?* London, Routledge, 2017.

ESCWA, *Indicateurs de science, technologie et innovation dans la société basée sur la connaissance*, Nations Unies, New York.

Dominique Foray, *L'Économie de la connaissance*, La Découverte, 2009.

Fritz Machlup, *Economie des connaissances et de l'information*, Princeton University Press, 1963.

Robert M. Solow, *A Contribution to the Theory of Economic Growth*, The MIT Press, The Quarterly Journal of Economics, Vol. 70, No. 1, 1956.

Adapter les programmes éducatifs pour répondre aux exigences de la deuxième révolution numérique

Résumé

Ce travail explore l'impact de la deuxième révolution numérique sur l'éducation et la nécessité d'adapter les programmes éducatifs pour répondre aux nouvelles exigences du marché du travail. Il souligne que les technologies émergentes, telles que l'intelligence artificielle, la robotique et la blockchain, redéfinissent les compétences nécessaires et exigent une restructuration des systèmes pédagogiques. L'enseignement numérique, avec des mécanismes comme l'apprentissage en ligne, devient fondamental, offrant flexibilité et accessibilité. Cependant, il y a également des défis, notamment la réduction de l'interaction humaine et les risques d'isolement des apprenants. L'étude propose plusieurs stratégies, comme le développement des compétences numériques des enseignants et l'intégration des technologies dans l'enseignement, tout en soulignant la responsabilité des Etats et du secteur privé dans cette évolution. Les recommandations incluent la création de programmes éducatifs axés sur les compétences pratiques et théoriques, ainsi que la promotion d'une transition progressive vers des procédés d'apprentissage numérique.

Introduction

La quatrième révolution industrielle, ou ce qu'on appelle aussi la deuxième révolution numérique, c'est le nom donné par le Forum économique mondial de Davos (Suisse 2016) au dernier maillon d'une série de révolutions industrielles qui devraient changer complètement notre façon de vivre et de travailler. Aujourd'hui, ces réalisations ouvrent les portes d'innovations par les technologies émergentes dans les domaines de l'intelligence artificielle, de la robotique, des véhicules autonomes, de l'impression 3D, de la nanotechnologie, de la biotechnologie, de la science des matériaux, de l'informatique quantique et de la blockchain...

L'un des aspects positifs de cette révolution est qu'elle offre aux sociétés de larges possibilités d'atteindre des taux élevés de développement économique, social et humain en général, en réduisant les coûts de production. Les entreprises auront besoin d'un petit nombre d'employés et d'une petite quantité de matières premières pour fabriquer des produits offrant de grands avantages. Les coûts de stockage, de transport et de production des produits diminueront également considérablement. Cependant, cela

imposera dans le même temps des défis sans précédent, en fait cette révolution nécessitera une restructuration économique globale, qui s'accompagne nécessairement d'une restructuration sociale et politique, et d'un changement des valeurs culturelles et sociales.

D'un autre côté, les conséquences négatives les plus graves qui pourraient résulter à la suite de cette révolution sont la propagation du chômage à grande échelle, car les estimations des économistes confirment que les opportunités d'emploi diminueront à 50%, dont la majorité être issus des catégories moyennes et inférieures de la population active, c'est-à-dire ceux qui occupent des « emplois simples qui ne nécessitent pas une haute expertise scientifique et technique ». On craint également que cette révolution industrielle n'entraîne un déclin du rôle des moyennes et petites entreprises dans le processus de production et une domination des grandes entreprises. Il est ici fait référence à une déclaration du ministre allemand de l'Éducation et de la Recherche, le professeur Johanna Vanka, dans lequel elle a souligné les dangers de s'appuyer sur les grandes entreprises. Parce que la puissance économique de l'Allemagne repose encore sur la force de l'économie des petites et moyennes entreprises. Vanka a souligné la nécessité d'accorder une attention suffisante à ces deux secteurs vitaux, sachant que l'Allemagne est le leader des pays occidentaux dans le domaine de l'automatisation industrielle

La deuxième révolution numérique et ses relations avec l'éducation : quelles sont les nouvelles compétences requises ?

L'éducation et les programmes scolaires, à l'ère de la mondialisation et de la révolution numérique, représentent l'un des sujets les plus importants en discussion depuis des années. Le pari éducatif est l'un des investissements les plus importants pour l'avenir, car l'enseignement a un rôle énorme dans le domaine de la « révolution numérique » moderne et le système éducatif doit donc suivre cette « révolution » à différents niveaux. Les établissements d'enseignement ont désormais besoin d'utiliser les technologies de cette révolution pour servir le processus éducatif, et le développement de l'intelligence artificielle ces dernières années est devenu un facteur d'influence dans le choix des futurs emplois qui nécessitent des compétences adaptées à la quatrième révolution industrielle. Dans cet aspect, il est nécessaire d'inclure ces compétences dans les programmes éducatifs, dans le but d'améliorer l'environnement d'apprentissage et de développer ses systèmes, en plus de proposer des idées qui aident à mettre en œuvre la culture de l'innovation, le changement et le développement dans les écoles, les collèges, les universités et les institutions administratives et pédagogiques, afin de préparer une génération capable de suivre le rythme des évolutions dans divers domaines.

L'impact de la révolution numérique sur le secteur éducatif

L'environnement éducatif et les programmes ont été affectés par cette révolution numérique et ont dépassé le style et la nature de l'éducation traditionnelle, qui oblige l'apprenants et l'enseignant à aller étudier à des dates précises. Réussir les examens de n'importe où, dans ce qu'on appelle l'enseignement à distance, devrait conduire à changer

la vision actuelle des lieux d'apprentissage et ses conséquences sur la nature de la situation éducative.

La révolution technologique, numérique et informationnelle s'accélère, ce qui a rendu nécessaire de trouver de nouveaux programmes et méthodes qui répondent aux exigences et aux défis de notre époque, tels que la demande croissante d'éducation, le petit nombre d'établissements d'enseignement et les moyens de bénéficier de la technologie dans l'éducation. Cela a contribué à l'émergence de l'un des nouveaux types d'éducation, l'apprentissage en ligne, qui a soutenu et aidé l'apprenant à apprendre n'importe où et à tout moment. Le programme numérique est défini comme un ensemble d'expériences éducatives et scientifiques proposées à l'apprenant grâce aux grandes capacités offertes par les technologies de l'information et de la communication. Si l'on veut résumer les caractéristiques du curriculum numérique, on peut dire que c'est celui qui :

- 1) S'intéresse aux aspects du développement global de l'apprenants.
- 2) Se soucie d'orienter correctement et de modifier le comportement des apprenants.
- 3) Aide les apprenants à acquérir des expériences grâce à leur interaction avec l'environnement qui les entoure.
- 4) Découvre les capacités, les forces et les faiblesses des apprenants et prend en compte les différences individuelles.

Ce cursus numérique se caractérise par plusieurs aspects et caractéristiques dont les plus importants sont :

- 1) Le côté humain : La présence de l'enseignant et de l'apprenant et l'existence d'un moyen de communication efficace entre eux.
- 2) L'aspect théorique : théories modernes de l'enseignement et de l'apprentissage.
- 3) Objectifs, contenus, stratégies, activités, expériences et méthodes d'évaluation : le programme s'adresse à tous les apprenants.
- 4) Appareils et équipements pédagogiques : Il s'agit d'outils qui complètent le rôle de l'enseignant, tels que les ordinateurs, les portables et les tablettes électroniques.

Mais malgré ces points positifs, certains inconvénients peuvent être attribués, tels que :

- 1) Les enseignants ont recours au copier-coller sans lire les informations, ce qui réduit l'utilité de l'apprentissage du programme.
- 2) L'utilisation de l'IA pour préparer les cours et les exercices, d'une façon excessive.
- 3) Collecte rapide d'informations sans lecture assidue ni analyse critique.
- 4) Isolement social de l'apprenant.

- 5) L'utilisation excessive et inappropriée de la technologie peut entraîner plusieurs problèmes de santé chez l'apprenant.

Les caractéristiques de l'éducation à l'ère numérique

L'éducation « numérique » s'imposera aux systèmes éducatifs traditionnels, de telle sorte que l'école ou l'université deviendra une source d'apprentissage et non un lieu pour cet apprentissage. Newby et ses collègues s'attendaient à ce qu'à l'avenir, les enseignants et les apprenants participent à la technologie éducative, ce qui entraînerait des changements fondamentaux dans le processus éducatif¹. En effet, à la lumière des changements actuels, le processus éducatif se caractérisera par les éléments suivants :

- 1) Il existe de multiples sources de méthodes d'apprentissage à travers les réseaux d'information.
- 2) Les apprenants deviennent des apprenants « participants » qui se coordonnent (même à distance) entre eux et avec des membres plus expérimentés de la communauté pour rechercher des informations et acquérir des connaissances.
- 3) Le rôle de l'enseignant passera de « instructeur » à « guide, assistant et médiateur ». Au lieu de transférer des informations, il doit aider ses apprenants à utiliser des outils pour accéder à de nouvelles informations, les rechercher, les analyser, les intégrer, résoudre des problèmes, penser de manière créative et développer leurs propres connaissances et compréhension.
- 4) Les frontières qui séparent les institutions éducatives les unes des autres et de la société ont diminué, à mesure que l'utilisation des technologies d'enseignement à distance permettra aux apprenants de communiquer avec des enseignants et de coopérer avec d'autres apprenants d'autres endroits.

En conséquence, Roblyer et ses collègues s'attendent à ce que le processus éducatif du futur soit caractérisé par les éléments suivants² :

- 1) La disparition de la division artificielle entre les niveaux d'éducation.
- 2) La concentration sur des méthodes d'évaluation alternatives basées sur les performances réelles de l'apprenant.
- 3) Les activités pédagogiques sont devenues ouvertes et en même temps liées à des situations réelles que les apprenants rencontrent en dehors de la classe.
- 4) Une connexion croissante entre l'éducation et Internet, car il deviendra nécessaire d'élargir la diffusion du e-learning et de le considérer comme une ressource indispensable pour les enseignants et les apprenants.

¹ Timothy J. Newby, Donald Stepich, James Lehman, James D. Russell, Anne Todd Leftwich, "Educational Technology for Teaching and Learning", 4th Edition, 2000.

² M. D. Roblyer and Aaron H. Doering, "Integrating Educational Technology into Teaching", 2009, Paperback, 1779, 5th Edition.

- 5) La motivation des enseignants à développer leurs capacités à gérer la technologie et les sources d'information.
- 6) L'informatisation des programmes et des manuels et l'adoption de l'apprentissage en ligne.

Les compétences nécessaires pour s'adapter à l'éducation numérique

Les changements et les développements provoqués par l'ère numérique nécessitent la disponibilité de plusieurs compétences visant à rendre les enseignants capables de suivre le rythme de cette époque. L'utilisation des nouvelles technologies dans l'éducation a nécessité l'existence de nouveaux rôles pour les enseignants et le développement de nouveaux outils pédagogiques pour les préparer et les qualifier. Parmi les compétences que doivent posséder, les enseignants doivent être capables de :

- 1) Développer des capacités de réflexion d'ordre supérieur : c'est l'un des processus de base qui est devenu un objectif majeur des établissements d'enseignement. Certains pays ont adopté cette approche dans leurs processus éducatifs, notamment le Japon, les Etats-Unis, Singapour et la Malaisie¹.
- 2) Fournir, non seulement à ses apprenants des connaissances académiques, mais également des informations liées à la méthode de communication, à la gestion des interactions et aux compétences personnelles².
- 3) Gérer les capacités des apprenants grâce à l'enseignement différencié, une éducation qui vise à élever le niveau de tous les apprenants, non pas ceux qui rencontrent des problèmes de réussite, mais plutôt une politique qui prend en compte les caractéristiques de l'individu et ses expériences antérieures, et dont le but est d'augmenter le potentiel et les capacités de l'apprenant.

Des expériences internationales prometteuses

Plusieurs pays ont développé leurs programmes éducatifs pour s'adapter à la révolution numérique. Nous pouvons évoquer les expériences et les cas suivants.

Singapour

Ce pays est considéré comme l'un des pays les plus développés dans monde. Nous avons observé un niveau élevé d'éducation, parmi les premiers dans le classement selon « *Le Programme international pour le suivi des acquis des élèves* » (PISA³). Le système éducatif singapourien se caractérise par les éléments suivants :

- 1) Le gouvernement joue un rôle de consultation et de surveillance.

¹ Trilling Bernie et Fadel Charles, "21 Century Skills: Learning for Life in Our Times", Jossey-Bass, 2009.

² La nécessité d'inclure dans le programme des cours indépendants concernant les compétences de vie, réparties en compétences personnelles (prise de décision, autocritique, amélioration de soi, développement des capacités, fixation d'objectifs, ajustement psychologique, auto-évaluation), et compétences sociales (faire face à des personnalités difficiles, contrôler la colère, travailler en équipe, gérer des situations stressantes, nouer des relations sociales réussies, négocier, dialoguer, persuader et accepter les autres).

³ <https://www.oecd.org/fr/about/programmes/pisa.html>

- 2) Les institutions éducatives profitent d'une indépendance remarquable dans le choix de leurs programmes éducatifs.
- 3) L'application de la Loi de l'Éducation Obligatoire (2000)¹.

Le Singapour a intégré les technologies de l'information et de la communication (TIC) dans le cœur de son système éducatif. Au cours des 10 dernières années, 3 plans ont été mis en œuvre dans ce domaine :

- 1) Le premier plan (1997-2002) a permis de poser une base solide en fournissant les infrastructures de base dans le domaine des TIC, ainsi qu'en dotant les enseignants des compétences fondamentales nécessaires dans ce domaine.
- 2) Le deuxième plan (2003-2008) a permis d'aller au-delà des éléments initiaux, en intégrant les TIC de manière plus efficace et durable dans le système éducatif. Cela a été fait notamment par l'introduction des TIC dans les programmes éducatifs, la définition d'un seuil minimum de compétences requis pour les apprenants, et l'encouragement de pratiques innovantes dans les établissements. Grâce à d'importants investissements dans les équipements, le nombre d'ordinateurs et d'établissements connectés à Internet a considérablement augmenté.
- 3) Le troisième plan (2009-2014) s'inscrit dans la continuité des deux précédents. Son objectif est de continuer à enrichir et transformer l'environnement général d'apprentissage des apprenants, en leur permettant d'acquérir les compétences et capacités nécessaires pour réussir dans l'économie du savoir. Les quatre objectifs principaux de ce dernier plan sont :
 - Renforcer la capacité des apprenants à apprendre de manière autonome.
 - Proposer un environnement d'apprentissage adapté à la nature et aux méthodes d'apprentissage de chaque apprenant.
 - Encourager les apprenants à progresser continuellement dans leur parcours éducatif.
 - Permettre aux apprenants d'apprendre, quelle que soit la source de connaissance.

Pour atteindre ces objectifs, quatre stratégies ont été activées :

- Intégrer les TIC au cœur du processus d'enseignement et d'apprentissage.
- Mettre l'accent sur l'amélioration des compétences des enseignants.
- Améliorer le partage des meilleures pratiques et des innovations réussies.

¹ Depuis le 16 janvier 2000 et la loi sur l'éducation obligatoire (Compulsory Education Act – Cap 51), l'école est obligatoire pour les Singapouriens résidents à Singapour de 6 à 15 ans.

- Continuer à développer les infrastructures en fonction des besoins, afin d'optimiser l'utilisation des équipements technologiques et d'exploiter pleinement le potentiel des TIC.

La Finlande

La Finlande, à son tour, occupe, depuis une dizaine d'années, la tête du classement du PISA. Le système éducatif finlandais est fondé sur l'égalité et se distingue par son efficacité. Les résultats des établissements sont soumis à une évaluation régulière et une analyse continue, sans aucune concurrence ou classement entre les institutions. Les enfants, avant l'âge de 7 ans, rejoignent des établissements collectifs où ils jouent et apprennent à vivre avec leurs pairs. Ensuite, ils suivent un programme éducatif unifié durant les 9 premières années dans des écoles similaires, avec des enseignants ayant tous reçu une formation homogène. Aucun élève n'échoue. Ceux qui rencontrent des difficultés bénéficient d'un soutien direct de la part d'un enseignant spécialisé, soit en classe, soit en dehors. La formation des enseignants dure 5 ans et accorde une grande importance à la psychologie, à la sociologie, ainsi qu'à la pratique et à l'application.

En matière de TIC dans le secteur éducatif, la Finlande a élaboré de nombreuses stratégies pour explorer divers aspects liés à l'utilisation des technologies :

- 1) Développer les compétences et les connaissances nécessaires à l'épanouissement personnel de chaque citoyen dans une société de l'information.
- 2) Permettre aux établissements d'utiliser les TIC par tous les moyens possibles.
- 3) Établir les cadres de référence fondamentaux liés aux TIC dans les domaines de l'éducation, de la formation et de la recherche.
- 4) Promouvoir l'innovation sociale.

Le Japon

Le Japon a axé son système éducatif sur le développement de compétences avancées en résolution de problèmes et en pensée critique. Cela a impliqué :

- 1) L'inclusion des technologies numériques dans les classes pour soutenir la pédagogie active.
- 2) La création de plateformes collaboratives qui permettent aux élèves d'apprendre en groupe, même à distance.

Cette stratégie illustre comment les technologies émergentes peuvent servir à enrichir l'expérience d'apprentissage tout en préparant les élèves aux défis complexes de la société moderne.

L'enseignement hybride pendant la pandémie

La crise du COVID-19 a accéléré l'adoption des outils numériques dans les systèmes éducatifs du monde entier. Des pays comme les États-Unis et l'Allemagne ont déployé des plateformes de e-learning pour garantir la continuité pédagogique (les plateformes

comme Zoom, Google Classroom ou Microsoft Teams ont permis un apprentissage à distance). Les enseignants ont été formés en urgence à l'utilisation des technologies numériques, confirmant l'importance d'une infrastructure prête à évoluer rapidement.

L'Inde

En Inde, le gouvernement a lancé le programme DIKSHA (Digital Infrastructure for Knowledge Sharing), une plateforme numérique qui offre :

- 1) Des ressources pédagogiques gratuites pour les enseignants et les apprenants.
- 2) Des cours de formation continue pour les enseignants via des applications mobiles.
- 3) L'intégration d'outils d'apprentissage basés sur l'intelligence artificielle pour s'adapter aux besoins individuels des élèves.

L'apprentissage immersif via la réalité virtuelle (RV)

Des écoles en Corée du Sud et aux États-Unis utilisent la réalité virtuelle (RV) pour enseigner des matières complexes, comme :

- 1) Les sciences : simulation de laboratoires virtuels pour mener des expériences chimiques sans risque.
- 2) L'histoire : immersion dans des événements historiques pour mieux comprendre les contextes.
- 3) La biologie : exploration virtuelle de systèmes biologiques (par exemple, naviguer dans un corps humain en 3D).

Les MOOCs et leur démocratisation des savoirs

Les cours en ligne ouverts et massifs (MOOCs) proposés par des plateformes comme Coursera, edX, ou encore FutureLearn ont révolutionné l'accès à l'éducation. Par exemple :

- 1) Des universités prestigieuses (Harvard, MIT) mettent leurs cours à disposition gratuitement ou à faible coût.
- 2) Ces plateformes permettent aux apprenants du monde entier d'acquérir des compétences en technologies numériques, intelligence artificielle ou gestion de projet, adaptées aux besoins du marché.
- 3) Les MOOCs favorisent l'éducation continue et la réorientation professionnelle à l'ère numérique.

La Chine et l'intelligence artificielle dans l'éducation

La Chine investit massivement dans l'intégration de l'intelligence artificielle dans les écoles. Comme :

- 1) Squirrel AI : une entreprise spécialisée dans l'éducation adaptative, qui analyse les progrès des étudiants et ajuste les contenus pédagogiques en fonction de leur niveau.
- 2) L'utilisation de systèmes de reconnaissance faciale dans les classes pour mesurer l'engagement des élèves et ajuster les méthodes d'enseignement.

Les laboratoires numériques en Allemagne

L'Allemagne a introduit des FabLabs (laboratoires de fabrication) dans certaines écoles secondaires et universités. Ces espaces permettent aux étudiants d'utiliser des imprimantes 3D et des outils numériques pour créer des prototypes, et de travailler sur des projets innovants liés à l'ingénierie, la science des matériaux ou la robotique.

L'enseignement à distance dans les zones isolées

En Australie, l'Australian School of the Air utilise depuis des décennies des technologies pour fournir des cours à des élèves vivant dans des régions reculées. Aujourd'hui, avec les outils numériques modernes, les leçons sont diffusées via des plateformes de vidéoconférence, et les élèves reçoivent des supports numériques et participent à des activités interactives.

Le programme STEM en Afrique du Sud

Pour répondre aux défis de la deuxième révolution numérique, l'Afrique du Sud a introduit des programmes éducatifs axés sur les sciences, la technologie, l'ingénierie et les mathématiques (STEM). Des partenariats avec des entreprises technologiques (comme IBM) pour équiper les écoles de ressources numériques. En outre, des programmes spécifiques entendent former les filles et les jeunes femmes à des compétences numériques avancées.

L'intelligence artificielle dans la correction automatisée

Des outils comme Turnitin ou Grammarly sont utilisés dans de nombreuses universités pour analyser automatiquement les travaux des étudiants (plagiat, structure grammaticale), offrir des retours rapides et personnalisés. Cela réduit la charge de travail des enseignants et accélère le processus d'évaluation.

L'initiative « LearnSmart » de McGraw Hill

Cette plateforme utilise des algorithmes pour identifier les lacunes dans les connaissances des étudiants, et adapter les contenus pour renforcer les compétences spécifiques. Ces outils basés sur l'IA sont des exemples de personnalisation réussie dans l'apprentissage.

La responsabilité des gouvernements et du secteur privé

Avec une interdépendance croissante et accélérée entre les mondes physique et numérique, de nouvelles technologies et approches permettront aux citoyens de dialoguer avec les gouvernements, d'exprimer leurs opinions, de coordonner leurs efforts, voire de contourner la surveillance des autorités publiques. Parallèlement, les gouvernements disposeront de nouvelles technologies leur permettant d'accroître leur

contrôle sur les populations grâce à des systèmes de surveillance omniprésents et la maîtrise des infrastructures numériques. Cependant, les gouvernements feront face à des pressions croissantes pour modifier leur approche actuelle en matière d'engagement des populations et d'élaboration des politiques, car leur rôle central dans la gestion des politiques s'affaiblira face à de nouvelles sources de concurrence, de redistribution et de centralisation du pouvoir rendues possibles par les nouvelles technologies.

Nous avons identifié quatre politiques essentielles pour développer les compétences nécessaires à la révolution numérique, préparer enseignants et apprenants à maîtriser les nouvelles technologies, accélérer l'évolution du système éducatif et exploiter l'éducation technologique pour combler les lacunes en compétences.

Le développement professionnel

La première étape consiste à investir dans le développement professionnel des enseignants. Les gouvernements doivent allouer des ressources à une formation professionnelle de haute qualité pour aider les enseignants à intégrer efficacement la technologie dans leurs cours. De nombreux outils numériques disponibles en ligne peuvent soutenir le perfectionnement des enseignants en les aidant à développer ou à renforcer leurs stratégies pédagogiques. L'investissement dans l'éducation numérique offre également aux écoles l'opportunité de toucher un plus grand nombre d'élèves sans avoir à construire de nouvelles infrastructures physiques, réduisant ainsi les dépenses en capital et les coûts de maintenance souvent associés à l'augmentation du nombre d'inscriptions.

L'enseignement technologique

La deuxième étape consiste à concevoir des programmes qui renforcent l'enseignement technologique. Bien que le marché de l'éducation technologique soit très fragmenté, avec de nombreuses entreprises proposant divers outils numériques, il est souvent difficile pour les prestataires de services éducatifs de choisir des solutions de qualité. Les gouvernements peuvent établir des normes, évaluer les produits ou effectuer des achats centralisés pour garantir que les outils utilisés répondent à des critères de qualité élevés. Les Etats peuvent également élaborer des politiques alignant les normes et objectifs éducatifs sur les compétences du XXI^{ème} siècle, tout en favorisant la diffusion d'outils numériques par l'adoption ou l'achat direct.

Le développement des marchés technologiques

Cette étape est encore en cours de maturation, car peu d'entreprises dans ce domaine disposent des capacités nécessaires pour étendre leurs activités. Certains programmes de haute qualité n'ont pas encore été largement adoptés en raison des défis liés à leur visibilité dans un marché très fragmenté. Les gouvernements peuvent soutenir ce développement en identifiant et en promouvant des programmes prometteurs, soit en investissant directement, soit en leur permettant d'atteindre un public plus large pour tester et améliorer leurs solutions.

Le développement des compétences :

Les gouvernements et le secteur privé ont aujourd'hui l'opportunité de soutenir le développement des compétences techniques et des aptitudes transversales, telles que le leadership, le travail en équipe et la citoyenneté mondiale, qui deviennent essentielles sur le marché du travail. Ils peuvent également réorganiser les systèmes éducatifs pour répondre aux besoins du 21^{ème} siècle, créant ainsi un environnement éducatif plus ouvert, flexible et innovant.

Cependant, malgré l'importance des outils numériques, trois défis majeurs doivent être relevés :

- 1) La complexité des matériaux pédagogiques : La technologie peut sembler intimidante pour les enseignants et les étudiants, surtout lorsque les outils ne sont pas bien conçus.
- 2) Les besoins en développement professionnel : Les enseignants nécessitent un soutien continu pour adapter efficacement leurs pratiques pédagogiques.
- 3) La valeur de l'approche hybride : Les outils numériques doivent être combinés à l'intervention des enseignants pour optimiser les résultats des apprenants.

Dans ce cadre, lors du sommet des affaires du G20 en Argentine en 2018, une feuille de route a été proposée pour favoriser un écosystème numérique optimal. Elle préconisait l'adoption de politiques inclusives et de cadres institutionnels pour permettre la transformation numérique et soutenir la révolution industrielle numérique.

Conclusions et recommandations

L'éducation numérique et en ligne est en plein essor, offrant flexibilité et accessibilité tant aux enseignants qu'aux étudiants. Ce modèle contribue à bâtir une infrastructure d'information fondée sur des bases culturelles solides, préparant la société aux défis du 21^{ème} siècle. Pour réussir cette transition, il est recommandé aux gouvernements et au secteur privé de :

- 1) Aider les établissements à créer des environnements éducatifs interactifs ;
- 2) Créer une administration dédiée à la formation numérique ;
- 3) Etablir des portails de formation en ligne clairs et accessibles ;
- 4) Adapter les programmes aux besoins réels des jeunes en matière de compétences pratiques et théoriques ;
- 5) Promouvoir une transition graduelle vers un apprentissage exclusivement numérique, en conservant initialement une approche hybride.

Ces efforts visent à aligner l'éducation sur les besoins de l'ère numérique tout en garantissant la durabilité et l'efficacité des systèmes éducatifs modernes.

Bibliographie

Forum Economique Mondial, *The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond*, The Fourth Industrial Revolution, 2016.

Trilling Bernie et Fadel Charles, *21 Century Skills: Learning for Life in Our Times*, Jossey-Bass, 2009.

Newby, T. J., *The role of technology in education: Shaping future learning environments*, Journal of Educational Technology Development and Exchange, 6(1), 1-14, 2013.

Timothy J. Newby, Donald Stepich, James Lehman, James D. Russell, and Anne Todd Leftwich, *Educational Technology for Teaching and Learning*, 4th Edition, 2000.

Roblyer M. D. et Doering A. H., *Integrating educational technology into teaching*, 6th ed., Pearson, 2013.

OECD, *The Future of Education and Skills 2030: OECD Education Working Paper*, No. 58, OECD Publishing, 2018.

G20, *G20 Argentina Business Summit: Digital Transformation and Education Policy*, G20 Summit Reports, 2018.

M. D. Roblyer et Aaron H. Doering, *Integrating Educational Technology into Teaching*, Paperback, 1779, 5th Edition, 2009.

Le climat de la peur et la société américaine

Résumé

L'article aborde la question de la prédominance d'un climat de la peur aux États-Unis, soulignant que celle-ci peut constituer un mécanisme de survie, lorsqu'elle est exploitée par les gouvernements, médias et entreprises pour contrôler les comportements et influencer les décisions politiques. L'histoire américaine est marquée par diverses peurs allant du terrorisme à l'immigration, la santé ou encore l'environnement façonnant de cette manière l'identité nationale. C'est ainsi qu'au lendemain des attentats du 11 septembre 2001, la peur du terrorisme a permis au gouvernement de justifier des mesures de sécurité plus strictes que jamais. Un climat de la peur alimenté par les médias a exagéré les menaces, créant un climat de danger constant. L'économie américaine, marquée par les inégalités, la précarité de l'emploi et la dette continue à ce jour d'intensifier ces craintes. Les catastrophes naturelles et le changement climatique exacerbent également l'anxiété collective. Bien que la criminalité diminue, la perception de l'insécurité reste élevée, alimentée par des récits médiatiques récurrents. La peur est un outil central pour maintenir l'ordre social et justifier des politiques restrictives, au détriment des libertés individuelles.

Abstract

This article addresses the issue of the predominance of a climate of fear in the United States, emphasizing that fear can be a survival mechanism, when exploited by governments, the media and corporations to control behavior and influence political decisions. American history has been marked by a variety of fears, from terrorism and immigration to health and the environment, all of which have shaped national identity. In the aftermath of the September 11 attacks in 2001, for example, fear of terrorism enabled the government to justify more stringent security measures than ever before. The media-fueled climate of fear exaggerated the threats, creating a climate of constant danger. The US economy, marked by inequality, job insecurity and debt, continues to intensify these fears to this day. Natural disasters and climate change also exacerbate collective anxiety. Although crime rates are falling, perceptions of insecurity remain high, fueled by recurrent media reports. Fear is a central tool for maintaining social order and justifying restrictive policies, to the detriment of individual freedoms.

Mots clés : pouvoir, politique, media, économie, insécurité, santé, insécurité

Introduction

La peur constitue un mécanisme de survie essentiel. La prédisposition à certaines peurs peut être innée ou acquise. Certaines catégories de personnes montrent plus de dispositions à développer cette émotion. Quel que soit le degré d'appréhension que nous ressentons, le sentiment de peur est universel. Celle-ci recouvre un large spectre de réactions et de manifestations, qui varient en intensité, en origine et en contexte allant de la plus petite à la plus encombrante. Cela signifie qu'elle peut se manifester de manière très diverse et toucher différents aspects de l'expérience humaine. Peur de la maladie, de la mort, des crises, de l'insécurité, de la santé, de l'immigration, de l'environnement, de l'abolition des armes à feu, du wokisme, du déclassement et de l'avenir.¹ Cette liste pourrait se prolonger recouvrant les peurs les plus basiques et instinctives à celles plus complexes résultant de nos mécanismes de pensées. Le sentiment de peur collective aux États-Unis est un phénomène social et culturel récurrent, profondément enraciné dans l'histoire du pays. D'une manière plus générale, notre époque suscite chez certains des pensées allant de la fin du monde au chaos ou encore à la décadence, tandis que pour d'autres, elle représente une simple normalité. Les conflits armés, les catastrophes naturelles, les crises sanitaires et économiques font partie des obsessions humaines. Nous devrions appréhender la peur avec une certaine distance puisque celle-ci est à la fois objective et subjective : « *La peur est avant tout un sentiment individuel, une réaction plus ou moins directe à la perception d'un danger. Bien entendu, elle ne repose pas nécessairement sur une réalité objective, sinon, la peur des fantômes n'existerait pas.* » (Mincke et Maes, 2014). Les nouvelles technologies² ont développé et accentué nos inquiétudes puisque nous sommes dans une époque d'informations instantanées qui contribuent à un climat anxigène généralisé. Le flux permanent de l'actualité mondiale plus ou moins catastrophique est en première ligne. Par exemple, lorsqu'un accident d'avion se produit, nous recevons l'information immédiatement grâce aux canaux de communication de plus en plus performants. À notre époque « *nous vivons la 'concurrence des épouvantes', lesquelles se présentent toutes comme des priorités absolues, mais aussi comme la concurrence des fins du monde qui s'additionnent plutôt qu'elles ne s'annulent* » (Bruckner, 2022). La peur permet-elle aux instances dirigeantes d'avoir un certain pouvoir ? « *La peur est un dispositif de pouvoir qui permet de contrôler les populations en régulant leurs comportements et en normalisant certaines pratiques sociales, notamment par des discours sur la sécurité et la menace* » (Foucault, 2004). Le système économique et politique en place utilise la peur pour prévenir toute opposition et assurer sa pérennité. L'absence de perspectives alternatives rend la pensée unique omniprésente et difficile à contester. Il n'y a pas de terrain neutre pour exprimer des points de vue divergents. « *La*

¹ Plus de 35% de la génération Z restera locataire par obligation toute leur vie si rien ne change. Pour s'offrir une maison au prix médian de 433 100 dollars, les Américains ont besoin d'un revenu annuel d'environ 166 600 dollars. le ménage médian ne gagne que 74 580 dollars, selon la société de courtage Home Bay, et les postes de débutants sont rémunérés à hauteur de la moitié de ce montant en 2024.

² La définition académique des nouvelles technologies inclut non seulement l'innovation technique, mais également ses répercussions sociales, économiques, culturelles et éthiques. Cette approche holistique considère la technologie comme un moteur de changement et de transformation au sein de la société.

peur est un outil central dans les sociétés modernes pour maintenir l'ordre social. » (Bauman, Zygmunt, 2006). Cet article se penche sur la question de la prédominance du climat de la peur aux États-Unis. L'argument central n'est pas de trancher de manière définitive, mais d'analyser les mécanismes, les acteurs et les conséquences de l'instrumentalisation de la peur dans la société américaine contemporaine. L'objectif est de déconstruire la complexité de ce phénomène et d'en évaluer l'impact sur la vie quotidienne des Américains. Dans une société de l'immédiateté, de plus en plus fragmentée et de surcroît numérique,¹ Un climat de la peur occupe-t-il une place prépondérante sur la scène américaine ?

Le climat de la peur

Le phénomène de la peur a toujours été présent aux États-Unis. Les gouvernements n'ont jamais ignoré cette notion qu'ils ont souvent utilisée, et parfois même manipulée, à leur avantage : « *L'histoire des États-Unis est, à bien des égards, une histoire de peurs : peur de l'autre, peur du changement, peur des menaces intérieures et extérieures* » (Bourke, 2005). Ces peurs ont façonné la politique, la culture et l'identité du pays. L'amplification de la peur s'est-elle davantage développée depuis l'arrivée d'Internet et du monde numérique ? Le sentiment de peur n'arrive jamais par hasard. Lorsque les causes ne sont pas identifiées, l'angoisse prend alors le relais. On parle ainsi d'une génération Z² angoissée. Un climat de la peur est souvent l'un des leviers que les médias, les gouvernements et les entreprises exploitent à dessein ou non. Après les attentats du 11 septembre 2001, le gouvernement Américain a utilisé la peur du terrorisme pour justifier des politiques sécuritaires immédiates. L'USA Patriot Act, adopté en 2001, a permis une surveillance accrue des citoyens américains, incluant des écoutes téléphoniques et la collecte de données, le tout justifié par la guerre contre le terrorisme. En effet, dans le contexte de la lutte contre le terrorisme après les attentats du 11 septembre 2001, L'adoption de cette loi a été motivée par une rhétorique de la peur visant à justifier la surveillance accrue des citoyens et l'érosion des libertés civiles. En exploitant la menace terroriste, le gouvernement de George Bush a introduit des mesures extraordinaires qui auraient été difficilement acceptées en temps ordinaire. (Chomsky, 2003). Aussi l'USA Patriot Act a permis la collecte massive de données téléphoniques et électroniques par des agences telles que la NSA.³ Bien que la menace terroriste a été relativement limitée par rapport à d'autres causes de mortalité comme les accidents de voiture alors a conduit à une restriction des libertés individuelles et à un renforcement du pouvoir de l'État sur le citoyen américain. Dans une économie financière orientée vers le court terme, certaines entreprises ont tiré parti de la peur pour commercialiser leurs produits, en exagérant les risques liés à l'hygiène ou à la santé durant la crise sanitaire. En ce qui concerne la pandémie de la COVID-19, celle-ci a été de diffuser des

¹ La société numérique se distingue par une transformation profonde des structures et des processus sociaux, influencée par les technologies numériques. Cette évolution englobe la centralité de l'information et de la communication, la mutation des relations sociales et spatiales, l'émergence de nouvelles formes d'organisation économique et politique, ainsi que l'évolution de la culture et des identités.

² La génération Z désigne les personnes nées entre 1996 et 2010.

³ L'Agence nationale de la sécurité est un organisme gouvernemental du département de la Défense des États-Unis

messages alarmants concernant la transmission de virus. L'effet miroir a pleinement joué son rôle. L'omniprésence des informations anxiogènes dans les médias, par exemple, contribue encore aujourd'hui à renforcer un climat de la peur. En effet, celui-ci désigne : « *une tendance où les sociétés modernes amplifient les perceptions de risque et de danger, souvent au-delà de la réalité, conduisant à une paralysie sociale et à une réduction de la prise de risques* » (Furedi, 1997). Glassner suggère une définition de la peur comme « *un phénomène dans lequel les médias, les politiciens et d'autres acteurs sociaux exagèrent les perceptions de danger, souvent dans un but lucratif ou idéologique, et cela influence collectivement les attitudes et comportements des individus* » (Glassner, 1999). Comme toute société commerciale, la logique des médias est financière et non philanthropique. Lors de cette crise sanitaire, de nombreux intervenants se sont improvisés experts de la situation liée au Coronavirus du jour au lendemain. Ont-ils efficacement commenté la situation avec neutralité, objectivité et bienveillance ? : « *Ce qui est demandé aux experts, c'est de soupeser les facteurs de risque et les opportunités, de savoir mettre en lumière les dangers, mais aussi de savoir rassurer le cas échéant* » (Bouzou, 2024). Les médias américains en ont profité. Les médias exercent en réalité une influence multiforme sur la perception du monde. La priorité accordée à la maximisation de l'audience et des recettes publicitaires a des conséquences significatives sur la représentation du réel auprès du public : « *Le plus évident réside dans la nécessité de capter le temps d'attention des téléspectateurs ou des auditeurs pour maximiser l'audience et les recettes publicitaires, ce qui a des conséquences sur la vision que nos concitoyens ont du monde dans lequel ils vivent* » (Bouzou, 2024). La chaîne de télévision conservatrice Fox News a fait l'objet de poursuites judiciaires pour diffusion de fausses informations sur le COVID-19, notamment pour en avoir minimisé sa dangerosité. Les conséquences sur la population ont été immédiates. Ils ne redoutaient plus la crise sanitaire, mais plutôt les intervenants et commentateurs évoquant les dangers potentiels liés au virus. Ils semblaient avoir plus peur des complotistes que de la pandémie elle-même. Dans le contexte de cette crise sanitaire, les Américains confinés étaient réceptifs à la moindre information. Celle-ci était souvent négative : « *Notre propension à porter plus d'attention aux menaces ou aux dangers nous rend plus susceptibles de croire et de relayer des informations négatives, même quand elles sont fausses* » (Bouzou, 2024). Les réseaux sociaux ont joué sur les ressorts de la peur afin d'accroître leur visibilité. En effet, ces derniers en diffusant des images choquantes ont réussi à susciter des émotions fortes, incitant leur audience à réagir : « *Les réseaux sociaux exploitent nos instincts primitifs et nos préjugés, en particulier le biais de la négativité, [...]. Ces plates-formes encouragent la colère, la peur et l'envie, car ces émotions sont les plus efficaces pour capter notre attention* » (Bouzou, 2024). Une consommation excessive de théories du complot en ligne a pu engendrer chez l'internaute une méfiance généralisée envers les institutions, exigeant une grande lucidité de leur part pour discerner le vrai du faux. L'établissement d'un mensonge comme vérité absolue entrave le processus d'argumentation. Dans ces conditions, toute réponse fiable peut être facilement remise en question.

La politique américaine

De plus, la peur du crime continue d'influencer les politiques pénales, même lorsque les données montrent une diminution de la criminalité. Bien qu'il y ait eu une diminution générale des crimes violents depuis les années 1990, la perception de l'insécurité demeure toujours élevée aux États-Unis. Cette appréhension face à la criminalité est nourrie par des récits médiatiques récurrents et des représentations stéréotypées, en particulier au sein des communautés urbaines. (Garland, 2001). Au lendemain des inquiétudes suscitées par la montée du nazisme en Europe, la peur du communisme a commencé à s'installer dans les médias et chez certains politiques américains. En effet, la peur d'une subversion communiste, omniprésente aux États-Unis durant la Guerre froide à partir de 1950, a propulsé Joseph McCarthy, sénateur du Wisconsin, au rang d'influenceur majeur. Comment un personnage politique a-t-il pu orchestrer un tel mouvement si bien organisé ? La responsabilité du président Truman est incommensurable. En cherchant à rassurer l'opinion, il l'a terrifiée, et les forces qu'il a déchaînées l'ont rapidement dépassé. Aux États-Unis, la moindre critique se transformait en accusation. Au moindre doute, les employeurs licenciaient. Personne n'était épargné. Ouvriers, enseignants et employés du secteur privé ou fonctionnaires subissaient des licenciements massifs. La peur collective du peuple Américain s'est peu à peu atténuée avec la disparition de Staline. La mort de ce dernier et l'armistice en Corée (1954) ont quelque peu apaisé les angoisses individuelles, ou du moins, les Américains s'étaient habitués à vivre dans un monde incertain et de peur. La polarisation politique aux États-Unis a souvent été alimentée par une appréhension face à l'opposition. Cette dynamique a été exacerbée par les médias et des personnalités politiques, qui présentaient les adversaires comme des menaces essentielles pour le système démocratique et les valeurs nationales. La création de la TSA¹ et le renforcement des contrôles dans les aéroports illustrent également l'influence directe de la peur du terrorisme sur les politiques de sécurité. La menace venait de l'extérieur. Dans ces conditions, comment ne pas augmenter légitimement le budget militaire américain² ? : « *La peur est devenue une monnaie d'échange essentielle dans la politique américaine moderne. Les dirigeants exploitent une gamme de menaces - terrorisme, immigration, criminalité - pour justifier des politiques qui renforcent leur pouvoir tout en alimentant une anxiété collective parmi la population* » (Glassner, 1999). Glassner considère que les menaces exagérées étaient souvent sans fondement statistique, façonnant les discours publics et les comportements collectifs aux États-Unis. Lorsqu'une crise survient, il est souvent nécessaire de désigner un coupable. L'argument de la cause étrangère est fréquemment avancé : « *Dans le discours politique américain, l'immigration est souvent présentée comme une menace existentielle, à la fois pour l'économie et pour la culture nationale. Cette peur a été utilisée pour justifier des politiques de fermeture des frontières et des mesures de sécurité draconiennes* » (Ngai, 2004). La peur de l'immigration est historiquement ancrée dans les politiques américaines et elle continue d'alimenter les

¹ Transportation Security Administration.

² Le montant des dépenses totales du ministère de la Défense des États-Unis était de 281 milliards de dollars en 2000 et de 842 milliards de dollars pour 2024.

débats contemporains avant chaque élection présidentielle. Situation paradoxale puisque les États-Unis se sont développés avec l'immigration. En venant étudier, travailler et/ou se marier, cette nouvelle population a contribué à la prospérité du pays.

Les médias

Les chaînes d'information en continu et les réseaux sociaux exacerbent les craintes, qu'il s'agisse de criminalité, de terrorisme ou de catastrophes naturelles, mettant l'accent sur des récits crépusculaires. Les reportages incessants sur des actes criminels violents ou des attaques terroristes, même s'ils sont peu fréquents, engendrent une perception déformée de la réalité. Par exemple, les Américains ont surestimé considérablement leur risque d'être victimes de crimes violents, alors que les statistiques révélaient une diminution de la criminalité depuis les années 1990. Ainsi, les homicides ont enregistré une baisse de 13% en 2023, selon une étude d'AH Dataalytics, une firme cofondée par Jeff Asher. Depuis les années 1980, les grands médias américains n'ont cessé d'exercer une influence considérable. Des journaux de référence et des chaînes de télévisions ont été rachetées.¹ Ces rachats sont loin d'être terminés. Aux États-Unis, Jeff Bezos est propriétaire du Washington Post, Rupert Murdoch possède Fox News, le Wall Street Journal et le New York Post. La concentration médiatique soulève également des questions sur la diversité des opinions exprimées, le pluralisme médiatique et le risque de biais informationnel : « *L'information s'est trouvée prise dans le cycle de l'alliance Hollywood-télévision-informatique, ou « HollyWeb », qui a marqué la stratégie globale des grandes corporations. À la fragmentation causée par les différents supports technologiques et leur explosion dans les années 1980-2000, l'industrie américaine a répondu par une rationalisation menant à une concentration fusionnelle. [...] Désormais, les principaux réseaux hertziens et câblés de l'audiovisuel sont la propriété de cinq grands groupes américains, qui peuvent se créditer de 75 % du temps que les Américains passent devant leurs écrans* » (Frau-Meigs, 2007). L'analyse de Frau-Meigs, datant de 2007, mérite d'être soulignée. Depuis cette époque, le paysage médiatique a poursuivi son évolution, notamment avec l'essor des plateformes numériques représentées par les GAFAM² (Google, Amazon, Facebook, Apple, Microsoft). L'influence des médias sur la perception du risque est considérable aux États-Unis, où : « *Les médias américains jouent un rôle central dans la fabrication de la peur en mettant l'accent sur des scénarios catastrophiques, des crimes violents et des crises imminentes. Cette focalisation excessive sur le danger contribue à une perception exagérée des menaces et à une anxiété chronique* » (Altheide, 2002). Les médias ont amplifié ainsi les peurs sociétales en privilégiant des récits sensationnalistes négligeant ainsi de contextualiser et de solutionner les problèmes sociétaux. Ainsi, neuf millions d'Américains ne vivent-ils pas dans l'un des 20 000 « gated communities »³ ? Ils ont choisi ce mode de vie afin de vivre entre soi et de se protéger contre le monde extérieur.

¹ New Media a racheté Gannett, l'éditeur de USA Today, pour 1,4 milliard de dollars en 2019.

² Google, Amazon, Facebook, Apple, Microsoft.

³ Les communautés fermées sont des zones résidentielles entourées de barrières physiques, telles que des murs ou des clôtures, avec des points d'entrée contrôlés, qui peuvent inclure des portes avec du personnel de sécurité ou des systèmes d'accès électroniques.

L'isolement devient ainsi une protection contre toute angoisse et toute peur. Dans la société américaine d'aujourd'hui, les individus se trouvent face à une multitude de risques perçus, allant des catastrophes naturelles aux cyber-attaques, en passant par du « home-jacking »¹, ou « car-jacking ».² Ces événements prennent parfois trop d'importance par rapport à un fond qui n'est pas assez abordé. Cette société du risque engendre un état constant d'alerte et d'insécurité. (Beck, 2008). Les analyses de Beck sur les perceptions exagérées des risques trouvent un écho particulier aux États-Unis, où la peur des catastrophes et des crises est omniprésente. Selon les données du FBI, le taux de criminalité violente a chuté de 49 % entre 1993 et 2022, avec des baisses importantes des taux de vols (-74 %), d'agressions graves (-39 %) et de meurtres et d'homicides involontaires (-34 %). Ce climat de peur constante a des impacts considérables sur la confiance publique et la cohésion sociale. L'ancien directeur des études au FMI Olivier Blanchard confirmait le rôle des médias dans l'amplification des craintes et des peurs : « *Les incertitudes deviennent aujourd'hui globales, [...] accrues par l'action amplificatrice des médias* » (Braconnier, 2019). Les menaces font vendre. Comment ne pas rappeler que les Américains sont en permanence menacés dans leur quotidien ? Les médias ne sont-ils pas les meilleurs ambassadeurs de cette thématique ? Les experts en biais cognitifs mettent en avant le fait qu'on : « croit ce qu'on craint ». Ainsi, nos peurs peuvent influencer nos croyances et nos perceptions de la réalité. En d'autres termes, les choses qui nous inquiètent ou nous effraient ont tendance à nous paraître plus probables ou réelles. L'attention du public est disproportionnellement attirée par les informations présentant un potentiel dramatique, indépendamment du niveau de risque réel. Ainsi, la présence d'une bactérie dans des aliments et c'est tout l'appareil médiatique qui se met en marche. Il n'y a donc aucune manipulation de l'information. On n'a jamais obligé les Américains à regarder les journaux télévisés de Fox News, ABC News, CBS News ou NBC News chaque soir ? La sélection de l'information vise surtout à captiver les individus : « *L'information n'est pas manipulée, elle est sélectionnée de façon à accrocher le citoyen-consommateur de médias* » (Bouzou, 2024).

Le terrorisme

La peur du terrorisme aux États-Unis constitue un phénomène complexe et multiforme, profondément enraciné dans l'histoire et la culture américaine. Il s'est par ailleurs intensifié par des événements marquants, tels que les attentats du 11 septembre 2001 qui illustrent parfaitement cette situation. En ce qui concerne ce sujet, la peur a pris la forme d'une appréhension diffuse et persistante face à la menace d'attaques terroristes sur le territoire américain, influençant ainsi les individus, les communautés et les politiques publiques. À la suite des attaques du 11 septembre, certaines personnes résidant à New York ont développé l'appréhension de monter à nouveau dans un gratte-ciel et/ou de prendre l'avion. Quels Américains auraient pu imaginer un jour assister en direct à des

¹ Le sens du terme "home-jacking" s'est élargi. Alors qu'il désignait initialement le vol d'un véhicule commis en présence de son propriétaire, il est aujourd'hui employé pour qualifier tout cambriolage ayant lieu en présence des occupants.

² Le car-jacking est un vol de voiture violent, commis sous la menace et impliquant fréquemment l'expulsion du conducteur alors que son véhicule est à l'arrêt.

avons percutant les deux tours du World Trade Center ? Dans quelle mesure les New Yorkais ont-ils été traumatisés par cet événement ? Par ailleurs, une personne demeurant dans une zone moins urbanisée a pu quand même éprouver de l'anxiété liée à cette attaque terroriste. Initialement centrée sur Al-Qaïda, la peur du terrorisme s'est élargie à d'autres groupes, tels que l'État islamique, puis au terrorisme domestique d'extrême droite, comme en témoignent l'attentat d'Oklahoma City en 1995 et l'assaut du Capitole en 2021. La crainte d'attaques utilisant des armes chimiques ou biologiques illustre également l'évolution de la menace perçue. De nombreux Américains ont pu devenir anxieux. L'anxiété a pu se traduire par des troubles de stress post-traumatique et une diminution du sentiment de sécurité. Dans ce contexte, les portes se referment, l'isolement devient légion et l'individu se réfugie dans la peur. Lorsque l'imaginable se transforme en réalité, les traumatismes émergent. La peur se partage et s'installe dans la durée. Jackson explore comment les discours sur le terrorisme ont été utilisés pour maintenir un climat de peur et légitimer des politiques controversées. L'héritage du 11 septembre 2001 se traduit notamment par une instrumentalisation politique de la peur liée au terrorisme. Depuis cette période, cette peur est devenue un levier central de mobilisation politique aux États-Unis, justifiant des mesures exceptionnelles de surveillance et des interventions militaires anticipées : *« Depuis les attentats du 11 septembre 2001, la peur du terrorisme est devenue un mécanisme central de mobilisation politique aux États-Unis, justifiant des mesures extraordinaires de surveillance et des guerres préventives. Cette peur, soigneusement entretenue, dépasse souvent la réalité des menaces réelles »* (Jackson, 2005). Après les attentats du 11 septembre 2001, le monde a basculé. La réaction américaine, notamment, a été marquée par un profond bouleversement des priorités nationales. Les attentats du 11 septembre ont eu un impact durable sur la perception de la sécurité et de l'identité nationale aux États-Unis : *« La peur du terrorisme, amplifiée après le 11 septembre, a été utilisée pour redéfinir la sécurité nationale et justifier des politiques de surveillance massives. Cette peur a également façonné l'identité collective des Américains, en opposant « nous » (les citoyens) à « eux » (les terroristes) »* (Nacos, 2007). Cette situation a façonné l'identité collective des Américains. L'idée d'une menace externe a créé un sentiment d'unité parmi les citoyens, mais a également conduit à une polarisation. Les citoyens se sont souvent identifiés comme "nous", une communauté unie dans la lutte contre le terrorisme, opposée à "eux", les terroristes perçus comme une menace. Cela a renforcé des stéréotypes et des préjugés, notamment à l'encontre de certaines communautés. La création d'un sentiment d'appartenance a constitué une stratégie politique courante depuis cette période. Depuis le 11 septembre 2001, la peur individuelle s'est transformée en peur collective, accompagnée d'un fort sentiment patriotique.

L'économie

L'accélération de la mondialisation ces dernières décennies est un phénomène complexe dû à l'interaction de plusieurs facteurs. Elle s'est renforcée grâce aux avancées technologiques, la déréglementation financière et la montée en puissance de multinationales. Depuis une vingtaine d'années, ces dernières sont devenues des géants

planétaires, parfois plus puissantes financièrement que de nombreux pays. Apple n'est-elle pas valorisée 3 850 milliards de dollars ?¹ Soit une valeur bien plus élevée que la dette de la France.² À titre d'exemple, il est possible d'observer les conséquences de la crise de 1929 sur l'économie américaine durant de nombreuses années. La crise financière internationale de 2008 a représenté une perte de 945 milliards de dollars selon le FMI.³ Cette somme a intégré les pertes liées aux crédits immobiliers *subprime* et à l'éclatement des obligations adossées à ces prêts. Comment ne pas avoir peur pour l'avenir de son épargne ? L'expression « la gestion de son épargne en bon père de famille » n'est-elle pas le fruit du hasard ? La peur est instrumentalisée non seulement dans la sphère politique, mais aussi dans les stratégies de marketing et de la consommation : « *La peur est devenue un moteur économique aux États-Unis, exploitée par les entreprises pour vendre des produits qui promettent sécurité, protection ou contrôle des risques - qu'il s'agisse de systèmes d'alarme, de médicaments ou d'assurances* » (Furedi, 1997). La crise de 2008 a quant à elle profondément marqué les Américains, renforçant la peur de la faillite, du chômage et de la perte de logement. Le filet de sécurité sociale aux États-Unis est moins étendu et moins généreux que dans la plupart des pays européens dotés d'un État-providence. À l'opposé, l'extrême richesse ne jamais aussi porté qu'aujourd'hui. Les 10 Américains les plus riches au 20 décembre 2024 avaient une fortune cumulée de 1 892 milliards de dollars.⁴ Il n'est donc pas surprenant que les 1 % les plus riches captent une part disproportionnée des richesses⁵, ce qui contribue à alimenter l'anxiété des classes moyennes et populaires. La précarité de l'emploi a renforcé la peur de la chute dans l'échelle sociale. Cette pression constante alimente l'anxiété, créant une société où la peur de l'échec est omniprésente. La réussite est avant tout financière. Première puissance économique mondiale, les États-Unis affichent paradoxalement le niveau d'endettement le plus élevé.⁶ Toute l'Amérique est endettée : l'État, les villes, les entreprises et les ménages . Le sujet n'est pas nouveau, ce sont les montants qui le sont. Les études supérieures nécessitent souvent des ressources financières importantes, obligeant les étudiants à puiser dans les économies familiales ou à contracter des dettes. Le système scolaire n'est pas gratuit même dans les collèges et universités publiques. Une fois diplômés, les jeunes Américains commencent leur carrière professionnelle avec une montagne de dettes. Comment démarrer une vie familiale sereine dans ces conditions ? Ainsi, la dette des crédits étudiants américains ne représentent-elles pas 1 740 milliards de dollars⁷ ? 3,5 millions d'Américains de plus de 60 ans ne doivent-ils pas encore rembourser 120 milliards de dollars de leur crédit étudiant ? Certains d'entre eux seront endettés jusqu'à leur mort. L'histoire américaine, fondée sur l'individualisme et le rêve américain, génère une peur constante de l'échec et de la précarité dans un environnement économique compétitif où la réussite matérielle est constamment valorisée : « *Dans une société individualiste*

¹ Capitalisation boursière au 20 décembre 2024.

² La dette de la France est de 3 345 milliards de dollars au troisième trimestre 2024.

³ Fond monétaire international.

⁴ Forbes.

⁵ 1% des américains les plus riches représente 33% de la richesse américaine en 2024.

⁶ Les États-Unis ont une dette publique et privée de 36,17 trillion de dollars au 23 décembre 2024.

⁷ Chiffre au second trimestre 2024.

comme celle des États-Unis, les individus sont constamment confrontés à la peur de ne pas réussir, de ne pas être à la hauteur, ou de perdre ce qu'ils ont construit » (Hochschild, 1983). Les crises économiques et l'érosion de la classe moyenne américaine alimentent des craintes profondes liées à l'avenir et à la survie économique : *« La peur de la précarité économique est l'un des moteurs les plus puissants de l'anxiété américaine. Elle est exacerbée par les crises financières et les inégalités croissantes, qui minent la confiance dans le rêve américain »* (Putnam, 2000). Les classes moyennes représentent les deux tiers de la population américaine. L'ascenseur social ne correspond plus à ce qu'elles avaient connu durant les trente glorieuses : *« La distribution des salaires au cours des trois dernières décennies s'est presque essentiellement déformée par le haut et les gains de productivité ont quasi exclusivement bénéficié à la tranche supérieure des salariés (les 10 % les mieux payés) »* (Sauviat, 2012). Le robinet du crédit a compensé la baisse de la rémunération du travail aux États-Unis. Les Américains ont ainsi maintenu leur niveau de consommation. Celle-ci représente toujours 70% du PIB. Une baisse de la consommation américaine aurait pu menacer son économie et celle du monde. Les travaux de Nouriel Roubini constituent une contribution au débat sur la stabilité financière globale. Cet économiste américain considère que les crises économiques sont un phénomène récurrent. Il a correctement anticipé la crise de 2008, mais pas les autres qu'il avait prévues.: *« Roubini exprime à la longueur de livres et d'interviews ses avertissements concernant l'économie internationale et les marchés. Endettement, des États et des entreprises, risque protectionniste, bulles d'actifs, instabilité financière, inégalité et risques sociaux : pour Roubini, tout menace de dégénérer en effondrement du système économique »* (Bouzou, 2024).

La santé

Aux États-Unis, le système de santé, non régulé ni encadré au niveau national, engendre d'importantes disparités géographiques et socio-économiques, ainsi qu'une hausse constante des coûts des soins. L'augmentation du prix des médicaments et des actes médicaux se répercute inévitablement sur les primes d'assurance maladie. À titre d'exemple, le coût d'une consultation médicale peut être jusqu'à six fois supérieur à celui observé en France, selon les régions et les prestataires. Les avancées de la science moderne ont radicalement transformé le déroulement de la vie humaine. Aujourd'hui, nous vivons non seulement plus longtemps, mais aussi en meilleure santé que jamais dans l'histoire. C'est le cas aux États-Unis. Néanmoins, tous les Américains n'ont pas accès à la meilleure santé. Nul ne peut échapper accident de la vie. Ainsi, La perte d'emploi complique l'accès à des soins adéquats. Par ailleurs, vieillir fait toujours aussi peur et mourir également. Se voir diminuer et voir les autres disparaître peut être traumatisant. Chacun dispose de recette personnelle pour tenter de réduire cette prise de conscience de la réalité humaine. On peut y arriver avec un travail clinique. La médecine et les thérapies aux États-Unis peuvent être excellentes. Mais elles sont un coût. Elles sont de plus en plus inaccessibles pour ceux qui ne travaillent dans les entreprises offrant les meilleures assurances santé. Ces dernières offrent de bonnes assurances à leurs collaborateurs. Le système de santé aux États-Unis s'est toujours distingué par sa

complexité, son manque de transparence et les inégalités marquées en matière d'accès aux soins. « *Le XX^e siècle a été marqué par trois pandémies dévastatrices : la grippe espagnole de 1918, responsable de la mort de presque cent millions d'individus en à peine un an ; la grippe asiatique de 1956, qui fit entre un et quatre millions de morts en deux ans ; la grippe de Hong-Kong de 1968 qui causa deux millions de morts en un an. Ces épidémies de grippe sont encore très présentes dans l'esprit de nos contemporains. Certains d'entre eux, ou leurs proches, ont pu être directement concernés* » (Delouée, 2013). La mémoire collective préserve le souvenir de certains événements traumatiques, souvent associés à des crises sanitaires majeures. Les pandémies du XX^e siècle en sont une illustration frappante. Ce siècle a été marqué par trois épidémies de grippe particulièrement dévastatrices. Face à la dernière crise sanitaire, le débat sur la lutte contre les fausses nouvelles et leur propagation rapide sur les réseaux sociaux est devenu crucial, de même que la question du rôle de la science dans l'aide à la décision gouvernementale. L'attention médiatique s'est concentrée sur les médias sociaux non en raison de l'émergence de mouvements anti-vaccination ou conspirationnistes, mais en raison de leur contribution à l'amplification de la peur et à la dissémination rapide d'informations erronées.

L'environnement climatique

La menace des catastrophes naturelles et du changement climatique exacerbe une anxiété collective profonde, alimentée par le sentiment d'abandon face à l'incapacité perçue des institutions à garantir la sécurité. Les effets redoutés du changement climatique incluent l'élévation du niveau de la mer, ainsi que des événements météorologiques extrêmes tels que des températures exceptionnelles, des périodes de sécheresse plus ou moins prolongées, des précipitations intenses, des cyclones destructeurs, des inondations importantes et des ondes de tempête. (Véron, 2020). Les ouragans de Katrina, de Sandy et les incendies en Californie ont renforcé la peur des catastrophes naturelles et celle de leur gestion critiquable par le gouvernement. Selon le réassureur Munich Re, le montant des destructions liées aux catastrophes naturelles s'est élevé à 140 milliards de dollars dont seulement 90 milliards de dollars étaient assurés aux Etats-Unis en 2022. La population américaine doit en conséquence faire face à un défi de taille. En effet, de nombreuses assurances américaines n'assurent plus face au changement climatique et de ses catastrophes. De nombreuses compagnies d'assurance américaines ont augmenté leurs tarifs et restreint leur couverture dans les États ayant des risques climatiques élevés. Combien d'Américains ne peuvent plus assurer leur maison ? En 2024, c'est 15 % d'entre eux. En cas de sinistre, ils ne seront pas remboursés. Le risque a un prix. Lorsqu'il devient trop élevé, les tarifs deviennent dissuasifs. L'Américain n'assure plus sa maison. Quelles conséquences sur le marché immobilier ? Les banques peuvent-elles financer des actifs immobiliers non assurables ? N'oublions pas ce chiffre important ! 39 millions d'habitations aux États-Unis sont menacées de ne plus être assurés. Ce nombre risque-t-il d'augmenter ? Comment ne pas s'inquiéter face à cette situation ? L'État Américain doit-il se substituer aux assureurs ? Quelles seront les conditions ? Quelles seront les couvertures ? Autant de questions,

autant de craintes ! L'inquiétude grandit, la peur aussi. « *Les discours alarmistes sur le changement climatique, bien qu'ancrés dans des faits scientifiques, peuvent générer une forme de paralysie collective en amplifiant la peur de l'avenir sans offrir d'orientations claires pour l'action* » (Hulme, 2009). L'utilisation excessive de récits catastrophiques dans les débats environnementaux provoque de l'anxiété plutôt que la mobilisation de solutions pragmatiques.

L'insécurité

La peur du crime continue d'influencer les politiques pénales, même lorsque les données montrent une diminution de la criminalité. Bien qu'il y ait eu une diminution générale des crimes violents depuis les années 1990, la perception de l'insécurité demeure élevée aux États-Unis. Cette appréhension face à la criminalité est nourrie par des récits médiatiques récurrents et des représentations stéréotypées, en particulier au sein des communautés urbaines. Les niveaux élevés de violence aux États-Unis, qu'elle soit réelle ou perçue, contribuent à un climat de peur permanent : « *La peur de la violence est omniprésente dans la société américaine, alimentée par des taux élevés d'homicides, des fusillades de masse et une prolifération des armes à feu* » (Garland, 2001). Les attaques régulières dans les écoles, les lieux publics ou les événements comme Sandy Hook ou Las Vegas nourrissent elles aussi une peur collective. Les taux élevés de possession d'armes à feu ainsi que la violence armée exacerbent la perception de danger : « *Le 'sentiment d'insécurité', au sens d'être victime d'une infraction, peut se constituer en peur collective lorsqu'il se décline en récits par médias interposés, envahit les « réseaux sociaux » ou colonise les discours politiques. Il s'incarne alors au sein des représentations sociales en des figures de la peur - situations, individus ou groupes d'individus - constitués collectivement en source de danger, dont la crainte apparaît alors légitimée, voire encouragée* » (Mincke et Maes, 2014). Combien d'Américains se sont dit : « Face au danger, armons-nous ! ». Le Deuxième amendement de la Constitution Américaine demeure un élément incontournable du débat politique et ne semble pas destiné à disparaître de sitôt.

Conclusion

La peur est une émotion normale, et même essentielle à notre survie. La peur appartient à la grande famille des émotions. Les conséquences négatives de la peur, tels que la paranoïa et l'isolement, sont reconnues par les philosophes et les sociologues depuis des siècles. Au-delà des peurs au sens le plus large, il existe aux États-Unis un climat de peur qui ne se résume pas seulement à une réaction face à des menaces concrètes. Elle représente également un phénomène culturel et émotionnel qui est façonné et amplifié par les médias ainsi que par le discours politique. En devenant progressivement locataire de tout et propriétaire de rien, le consommateur Américain s'est-il acclimaté à ce système ? Ou, au contraire, est-il devenu de plus en plus vulnérable dans un environnement qui lui offre de moins en moins de choix dans une société consumériste et de tentations ? Cette vulnérabilité a-t-elle exacerbé ses craintes ? Les inquiétudes ont-elles été mises entre parenthèses de manière temporaire ou durable ? La « société du

risque », caractérisée par des dangers globaux souvent invisibles, voit un climat de la peur s'accroître sous l'effet de l'amplification médiatique et politique de ces menaces, engendrant une anxiété permanente. La gouvernance par la peur exerce une influence significative sur le comportement des individus. La peur, instrument politique majeur aux États-Unis, a permis de justifier des guerres, de restreindre les libertés et de manipuler l'opinion publique face à des menaces souvent surévaluées. Dans la société américaine actuelle, la médiatisation d'événements isolés contribue à la création d'un climat de crise nationale permanente, générant un état chronique d'anxiété et d'insécurité au sein de la population. Face à des enjeux économiques, financiers, politiques et géopolitiques majeurs, l'influence des puissants lobbys est souvent prépondérante. Dans un environnement court-termiste, un climat de la peur aux États-Unis s'est ainsi banalisé. Les médias y ont participé, les réseaux sociaux également. Un climat de peur persiste au sein de la société américaine. Pour conclure, avec ou sans fantômes, la peur fait partie intrinsèquement de la nature humaine, elle a nécessairement de beaux jours devant elle.

Bibliographie

Altheide, David L. *Creating Fear: News and the Construction of Crisis*. Aldine de Gruyter. Éditions Aldine de Gruyter. 2002.

Bauman, Zygmunt. *Liquid Fear*. Polity Press, 2006

Beck Ulrich, *La société du risque. Sur la voie de la d'une autre modernité*. Champs Essai. 2008.

Bourke, Joanna. *Fear : A Cultural History*. Virago Press. 2008 (présente édition).

Bouzou Nicolas. *La civilisation de la peur*. XO éditions. 2024.

Braconnier Alain. *La peur du futur. Comment ne plus angoisser*. Éditions Odile Jacob. 2019.

Bruckner Pascal, *Le sacre des pantoufles*. Éditions Grasset. 2022.

Chomsky, Noam. *Hegemony or Survival: America's Quest for Global Dominance*. Metropolitan Books, 2003.

Delouée Sylvie., Rateau Patrick, Pacotte Michel-Louis, *Peur et rumeur : le cas du supervirus H5N1 (pp. 117-138)*. *Les peurs collectives*. Perspectives psychosociales, Toulouse, Erès. 2013.

Foucault Michel, *Sécurité, territoire, population*. Cours au Collège de France (1977-78), Paris : Gallimard/Seuil (Collection « Hautes Études »), 2004, 435 p.

Frau-Meigs, Divina. *Les médias et l'information dans l'Amérique de George W. Bush*. Vingtième Siècle. Revue d'Histoire. 2007.

Furedi, Frank. *Culture of Fear: Risk-Taking and the Morality of Low Expectation*. Continuum, 1997.

Garland, David. *The Culture of Control: Crime and Social Order in Contemporary Society*. University of Chicago Press, 2001.

Glassner Barry, *The Culture of fear : why Americans are afraid of the wrong things*. 1999.

Hochschild, Arlie Russell. *The Managed Heart: Commercialization of Human Feeling*. University of California Press, 1983.

Hulme, Mike. *Why We Disagree About Climate Change: Understanding Controversy, Inaction and Opportunity*. Cambridge University Press, 2009.

Jackson, Richard. *Writing the War on Terrorism: Language, Politics and Counter-terrorism*. Manchester University Press, 2005.

Mincke Christophe et Maes Renaud. *Éloge de la phobie*, in La Revue Nouvelle, 69^e année, n°3, mars, p. 39-51. 2014.

Nacos, Brigitte Lebens. *Mass-Mediated Terrorism: The Central Role of the Media in Terrorism and Counterterrorism*. Rowman & Littlefield, 2007.

Ngai, Mae M. *Impossible Subjects: Illegal Aliens and the Making of Modern America*. Princeton University Press, 2004.

Putnam, Robert David. *Bowling : The Collapse and Revival of American Community*. Simon & Schuster, 2000.

Sauviat Catherine, *Etats-Unis : l'emploi contre les salaires depuis les années 1980. 30 ans de salaire, d'une crise à l'autre*. La revue de l'IRES. N°73. Décembre 2012.

Véron Jacques, *Faut-il avoir peur de la population mondiale ?* Éditions du Seuil. 2020.

AUTEURS ET TEXTES SÉMINAUX

The Most Dangerous Superstition, Larken Rose (2010)

L'auteur : Larken Rose

Larken Rose est un écrivain, conférencier et militant libertarien américain, né en 1972, connu pour ses critiques radicales de l'autorité, de l'Etat et, en définitive, de toute forme de gouvernement. Il est l'auteur de *The Most Dangerous Superstition*, un ouvrage dans lequel il dénonce la croyance en l'autorité comme la superstition la plus dangereuse qui soit, car elle légitime la coercition et l'oppression. Son travail se situe dans une tradition anarchiste, rejetant l'idée que certains individus ou groupes aient un droit moral ou légitime d'exercer un pouvoir sur les autres. En cela, Larken Rose insiste sur le fait que l'anarchie, étymologiquement, signifie non pas *l'absence de règles ou de lois*, mais *l'absence de maîtres*.

Larken Rose grandit dans une famille de classe moyenne aux États-Unis et, dès son enfance, il commence à remettre en question les structures hiérarchiques de la société. Bien qu'il suive une éducation traditionnelle, c'est par ses propres recherches et réflexions qu'il se tourne vers des idées anarchistes et libertariennes. Influencé par des penseurs comme Murray Rothbard, il se spécialise dans la critique de l'État et des institutions autoritaires.

Sa carrière d'écrivain débute avec des publications qui explorent les principes du libertarianisme et de l'anarchisme, rejetant la coercition étatique au profit de la liberté individuelle, du libre arbitre et de la responsabilité personnelle. Son livre *The Most Dangerous Superstition* (2010) est un plaidoyer pour la remise en question de la légitimité de l'autorité, qu'il considère comme une croyance irrationnelle. Dans ce livre, il expose que la soumission à l'autorité est une forme de superstition qui perpétue l'injustice et l'oppression.

En parallèle de sa carrière d'écrivain, Rose est également un activiste engagé. Son nom devient plus connu en 2007 lorsqu'il est arrêté pour avoir refusé de payer ses impôts, un acte qu'il justifie par son rejet de la coercition gouvernementale. Cet événement, bien qu'il ne soit pas une affaire de prisonnier politique à proprement parler, illustre son refus de se soumettre à l'État. Larken Rose utilise cette visibilité pour promouvoir ses idées et participe activement à des conférences, des podcasts et des émissions de radio afin de sensibiliser à la nécessité de démystifier l'autorité.

Philosophiquement, Larken Rose prône une société fondée sur le principe de non-agression et de respect des droits individuels. Selon lui, la liberté véritable ne peut être atteinte que lorsque les individus renoncent à l'idée que certains aient le droit de dominer les autres. Il défend l'idée que la coopération volontaire entre des individus libres est la seule modalité d'interaction sociale moralement juste.

Malgré sa popularité parmi les libertariens et les anarchistes, ses idées suscitent des critiques. Certains lui reprochent de simplifier la question de l'autorité ou de négliger les complexités pratiques des sociétés modernes. Néanmoins, son œuvre reste une référence majeure dans les cercles libertariens, influençant de nombreux militants qui partagent son aspiration à un monde sans domination coercitive. Larken Rose continue d'être une figure importante du mouvement pour la liberté individuelle et l'abolition de l'État.

Le texte : *The Most Dangerous Superstition* (La plus dangereuse des superstitions), 2010

The Most Dangerous Superstition (La plus dangereuse des superstitions) est un ouvrage philosophique et politique dans lequel Larken Rose explore la nature de l'autorité, la légitimité du gouvernement, et les croyances collectives qui sous-tendent les structures politiques et sociales dominantes. Selon Rose, la superstition la plus dangereuse n'est pas un phénomène surnaturel, mais plutôt l'idée que certaines personnes, appelées « gouvernants », ont le droit de diriger et de contrôler les autres. Rose soutient que cette croyance en l'autorité légitime est une illusion profondément ancrée qui mène à la servitude, à l'injustice, et à l'oppression systématique.

La superstition de l'autorité

L'argument principal de Rose est que l'idée d'autorité — la croyance qu'un individu ou un groupe a un droit moral ou légitime de diriger et de commander d'autres individus — est une forme de superstition, dans le sens où elle repose sur une croyance irrationnelle et sans fondement. L'auteur compare cette croyance à des superstitions plus classiques, comme la croyance en des pouvoirs surnaturels. Pour lui, la superstition de l'autorité est la source de nombreux maux sociaux, politiques et économiques. L'idée même que certaines personnes peuvent être investies d'une "autorité légitime" pour exercer un pouvoir sur les autres est, selon lui, une croyance qui n'a aucun fondement rationnel.

Il explique que, tout comme les croyances anciennes qui attribuaient des pouvoirs mystiques à des objets ou à des rituels, l'idée de l'autorité est une construction sociale qui a été inculquée aux individus depuis l'enfance. Cette croyance, bien qu'elle soit largement partagée et acceptée par la société, n'est, selon Rose, qu'une illusion qui conduit à des systèmes de domination et de coercition. En réalité, dit-il, aucune personne n'a un droit moral de gouverner une autre.

L'origine de la superstition de l'autorité

Rose explore ensuite comment cette croyance en l'autorité a évolué et s'est enracinée dans les sociétés humaines. Selon lui, l'idée que certains individus ou groupes ont le droit d'imposer leur volonté aux autres s'est développée historiquement à travers la violence et la manipulation. Il cite l'exemple de la formation des premiers états et empires, où la coercition était souvent utilisée pour asseoir le pouvoir. Les gouvernements n'ont pas émergé en raison d'un accord volontaire ou rationnel entre les individus, mais à travers des processus violents où une classe dirigeante a imposé son pouvoir aux masses.

Dans ce cadre, la superstition de l'autorité n'a pas été imposée par un raisonnement logique, mais plutôt par des moyens de contrôle social, tels que la religion, la guerre, et l'éducation. Les autorités ont utilisé ces instruments pour convaincre les individus que l'autorité est légitime, et qu'il est juste et nécessaire d'obéir à ceux qui détiennent ce pouvoir.

La conformité sociale et le contrôle des croyances

Un autre point clé du livre est l'analyse de la manière dont la superstition de l'autorité est maintenue au sein de la société. Rose argue que la croyance en l'autorité est soutenue par un réseau complexe de normes sociales, de traditions et d'institutions qui transmettent cette idée de génération en génération. Dès l'enfance, les individus sont conditionnés à accepter l'autorité comme une norme incontournable, que ce soit à travers l'éducation, la famille, ou les médias.

Ce conditionnement crée une sorte de conformisme social, où les gens intègrent l'idée que l'obéissance à l'autorité est non seulement juste, mais essentielle pour maintenir l'ordre et la stabilité. Cela fait en sorte que même lorsque les actions des gouvernements ou des dirigeants sont clairement injustes ou tyranniques, une grande partie de la population continue de les justifier et de les soutenir.

Rose critique notamment le rôle de l'État dans la perpétuation de cette croyance. Il soutient que l'État n'est pas un arbitre neutre, mais un acteur qui tire profit de l'obéissance qu'il suscite, et qui utilise des mécanismes de contrôle pour maintenir sa légitimité et son pouvoir. En ce sens, l'État ne protège pas les citoyens, mais cherche à protéger ses propres intérêts au détriment de la liberté individuelle.

Les conséquences de la superstition de l'autorité

L'une des sections les plus importantes de l'ouvrage traite des conséquences pratiques de la superstition de l'autorité. Rose montre que cette croyance mène inévitablement à des situations d'oppression, d'injustice et de violence systémique. Lorsque les gens croient qu'il est légitime pour certains individus ou groupes de détenir un pouvoir absolu, cela ouvre la voie à des abus de pouvoir, des violations des droits humains et des injustices institutionnalisées.

Il explique que, bien que l'autorité soit souvent présentée comme nécessaire pour maintenir l'ordre, elle engendre en réalité des structures de domination où les citoyens

sont privés de leurs droits fondamentaux. La coercition étatique, qu'elle se manifeste sous forme de lois, de taxes, de guerre ou de surveillance, est perçue par l'auteur comme un moyen de maintenir l'ordre à travers la peur et la force, plutôt que par la coopération volontaire et l'harmonie sociale.

Le rôle de la religion et de la philosophie dans la légitimation de l'autorité

Larken Rose examine également le rôle de la religion et de la philosophie dans la consolidation de la croyance en l'autorité. Selon lui, de nombreuses religions ont historiquement joué un rôle important dans la justification du pouvoir des gouvernants. Les dirigeants politiques ont souvent fait alliance avec des institutions religieuses pour légitimer leur pouvoir, en utilisant des concepts comme le "droit divin des rois" ou la notion que le pouvoir vient d'un ordre supérieur.

Rose critique cette collusion entre religion et pouvoir politique, en soulignant que de telles alliances ont servi à maintenir les populations sous contrôle en les convainquant que leur soumission à l'autorité était moralement justifiée et même divine. Il plaide pour une remise en question de ces croyances et un retour à une pensée plus rationnelle et critique de l'autorité.

La voie vers la liberté individuelle

Dans la dernière partie du livre, Larken Rose propose une vision de l'avenir basée sur l'abolition de la superstition de l'autorité. Pour lui, la véritable liberté ne peut être atteinte que lorsque les individus renoncent à l'idée que certains ont le droit de dominer les autres. Il préconise une société fondée sur le respect des droits individuels, où la coopération volontaire et la responsabilité personnelle remplacent la contrainte et l'obéissance à une autorité extérieure.

Rose soutient que la prise de conscience de la nature illégitime de l'autorité est essentielle pour amorcer ce changement. La société doit être éduquée à comprendre que la véritable liberté repose sur l'absence de domination, et que l'État n'est qu'un outil de contrôle et d'oppression. Il appelle à un mouvement de décentralisation et à la création de communautés basées sur des principes de justice et de liberté.

Conclusion

The Most Dangerous Superstition est donc un plaidoyer passionné contre l'autorité et pour la liberté individuelle. Larken Rose invite ses lecteurs à remettre en question les fondements mêmes de l'ordre politique et social, et à reconnaître que la véritable source de la souffrance humaine réside dans l'acceptation de l'autorité comme légitime. Son message central est que la superstition de l'autorité doit être démystifiée et abolie si l'humanité veut vraiment être libre.

CONCEPT ESSENTIEL

Le prix de nos valeurs : le cas de la finance islamique

Résumé

Si l'Économie et la Morale étaient à l'origine deux disciplines intimement liées, les valeurs ont progressivement été sacrifiées en Économie sur l'autel de l'efficience ; avec les conséquences environnementales et sociétales que nous connaissons aujourd'hui. Le regain d'intérêt pour une finance plus éthique n'est donc pas surprenant. Le passage à l'échelle reste néanmoins limité par le taux de préférence au présent particulièrement élevé dont fait actuellement preuve notre système socioéconomique. De fait, le coût d'opportunité associé aux contraintes diverses et variées que s'imposent les différentes branches de la finance éthique se vit au comptant, tandis que les valeurs qu'elles prônent ne prennent toute leur valeur que dans la durée. L'objectif de la présente analyse empirique est de documenter ledit coût d'opportunité pour l'une des branches encore méconnues - du moins en occident - de la finance éthique : la finance islamique. Pour ce faire, nous analysons les méthodologies de construction des indices (actions) islamiques proposés par Dow Jones, FTSE, MSCI et S&P, et comparons leurs performances ajustées du risque en considérant une multitude d'indicateurs (e.g., Ratio de Sharpe, Ratio de Sharpe Modifié, Ratio de Sortino, Ratio de Treynor, Alpha de Jensen), sur différentes périodes (e.g., pré- et post-Covid-19) ou différents états du monde (e.g., marché haussier et baissier) ; avec celles des versions conventionnelles desdits indices. Pour composer avec l'hétérogénéité des résultats et obtenir une estimation non biaisée du coût d'opportunité qu'un investisseur en actions est susceptible d'avoir à payer ; nous proposons d'extraire l'information commune aux différents indices représentatifs d'un univers d'investissement donné (e.g., « Monde », « USA », « Europe », « Japon », « Chine », « MENA », « GCC ») à l'aide d'une Analyse en Composantes Principales. Les résultats obtenus nous invitent à penser que le prix à payer pour un investisseur actions qui souhaite respecter les principes de la finance islamique, n'est pas tant un coût d'opportunité (l'Alpha des indices islamiques étant le plus souvent - non significativement - positif sur notre période d'observation), qu'une certaine fragilité en cas de changement de régime (les indices islamiques étant par construction sur-adaptés à l'environnement de marché que nous avons connu depuis la Grande Crise Financière de 2008). Il s'agit à la fois d'une excellente nouvelle, et d'un avertissement, pour tous les investisseurs qui souhaitent s'exposer à la classe « Actions » en respectant l'éthique musulmane. Caveat emptor.

Préambule

L'*homo economicus*, ce supercalculateur omniscient et parfaitement rationnel ; fantasmé dans la théorie classique ; est définitivement mort et enterré !

Les travaux de H. Simon, D. Kahneman, R. Shiller ou encore de R. Thaler (Prix Nobel d'Economie respectivement en 1978, 2002, 2013 et 2017), ont en effet montré que l'on ne pouvait pas opposer cognition et émotion. L'homme est complexe, il doit être pris dans son entièreté, avec ses biais cognitifs et comportementaux. Les travaux d'E. Ostrom, de J. Tirolles, d'A. Deaton, de W. Nordhaus, ou encore d'E. Duflo (Prix Nobel d'Economie respectivement 2009, 2014, 2015, 2018 et 2019), ont par ailleurs montré qu'il fallait dépasser le cadre strictement financier. L'homme est un animal social, qui évolue dans un écosystème naturel certes riche, mais fragile. Ses actions doivent par conséquent être analysées à la lumière de leurs externalités sur la société et l'environnement.

De façon assez ironique, la science économique semble donc être devenue, aujourd'hui plus que jamais, un exercice d'optimisation sous contraintes. Contraintes dont les coûts d'opportunités associés doivent être bien compris, pour permettre à chacun de trouver le meilleur compromis possible entre intérêts économiques et valeurs morales. Étant entendu que plus lesdits coûts sont élevés, plus l'équilibre entre normes marchandes et non marchandes est fragile ; et plus les chances de voir son idéal se réaliser à la faveur des seules lois du marché sont compromises.

A ce titre, il est intéressant de noter que si l'Investissement Socialement Responsable (ISR) et les critères Environnementaux, Sociétaux et de Gouvernance (ESG) ont déjà fait l'objet de nombreuses études ; un autre segment de la Finance Ethique (FE) lui aussi en forte croissance, a jusqu'à présent attiré relativement peu d'attention, du moins dans le monde occidental : la Finance Islamique (FI). Or les conditions semblent aujourd'hui réunies pour que ce segment encore niche change de dimension dans les années à venir. Le but de la présente étude est donc de combler ce manque en analysant le différentiel de performance ajustée du risque observé entre les versions conventionnelles d'une sélection d'indices actions proposés par les principaux fournisseurs d'indices (i.e., Dow Jones, FTSE, MSCI et S&P) ; et les versions conformes aux principes islamiques de ces mêmes indices. Dit trivialement, l'objectif de l'analyse empirique qui suit est de répondre à la question suivante : quel prix un investisseur en actions doit-il être prêt à payer s'il souhaite respecter l'éthique musulmane ?

Introduction

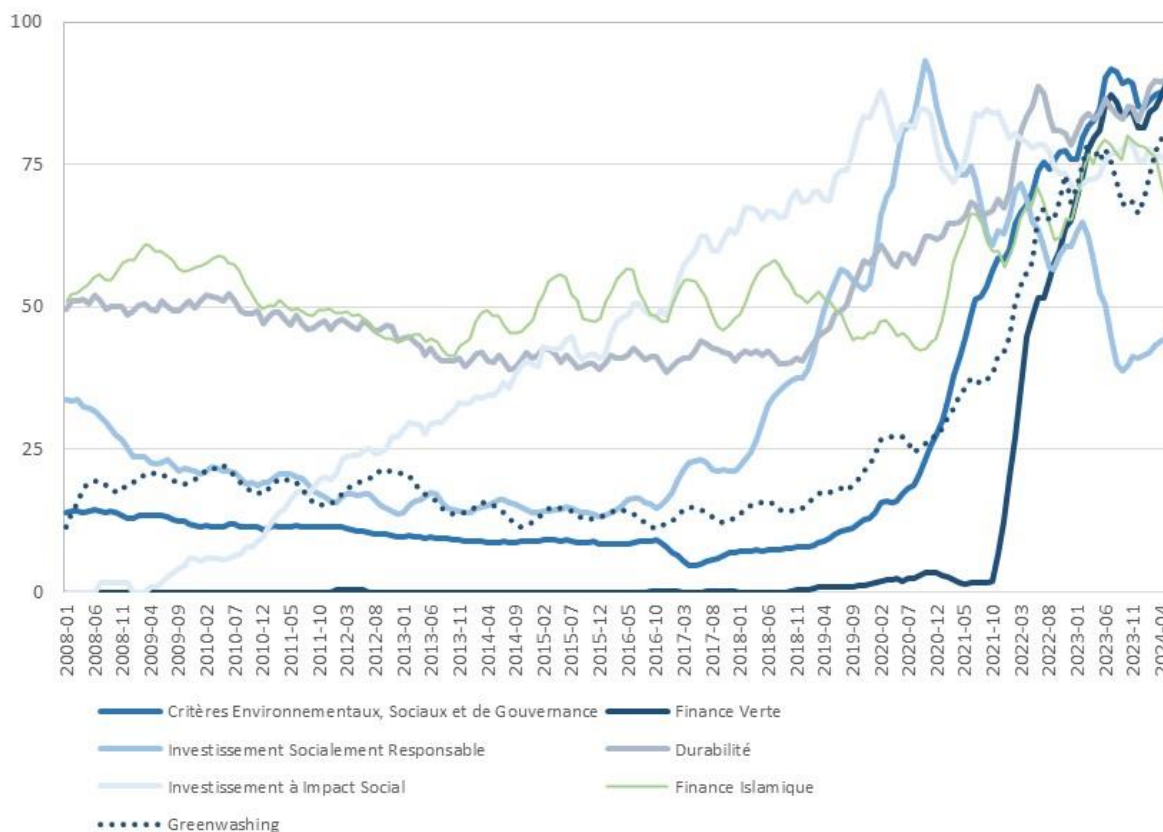
La Grande Crise Financière (GFC) de 2008 a créé un véritable traumatisme dans l'esprit des investisseurs. Les pertes abyssales enregistrées dans le sillage de la chute de Lehman Brothers leur ont tout d'abord fait réaliser qu'il n'y avait finalement pas de « Repas Gratuit » en finance. Pas même la diversification ; pierre angulaire de la Théorie Moderne du Portefeuille (cf., Markowitz [1952]). Emportés par la panique, tous les actifs ont en effet vu leurs prix se re-corréler brutalement ; précipitant ainsi dans les tréfonds, des portefeuilles *a priori* bien diversifiés. La vague de faillites tant professionnelles que personnelles qui a suivi, a par ailleurs fait prendre conscience au grand public, du rôle central que jouent aujourd'hui les marchés financiers dans notre système socio-économique.

La réponse des investisseurs à ce « Cygne noir » a été double. La première a été d'ordre quantitatif. Leur appétit pour le risque ayant été complètement annihilé, ils se sont réfugiés dans des actifs qui, à défaut de réduire les risques, les dissimulaient sous un voile de complexité (e.g., produits structurés) ou en réduisant tout simplement la fréquence de calcul des valeurs liquidatives (e.g., *private equity*). Cachez cette volatilité que je ne saurais voir, dirait le Tartuffe... Ils sont ainsi tombés sans s'en rendre compte de Charybde en Scylla. Empilant d'autant plus de risques dans leurs portefeuilles que les injections massives de liquidité par les banques centrales en prévenaient la matérialisation. Rappelons à ce titre que le levier et l'illiquidité sont les deux invariants de toutes les grandes crises économiques et financières. Et de ce point de vue, la situation actuelle n'est pas sans rappeler les déclarations de C. Prince, l'ancien PDG de Citigroup, dans le Financial Times du 9 juillet 2007 : « *Quand la musique s'arrêtera, en termes de liquidité, les choses vont se compliquer. Mais tant que l'orchestre joue, nous devons aller sur la piste, et danser. Nous sommes encore en train de danser* »...

La deuxième réponse des investisseurs a été d'ordre qualitatif. Au traitement symptomatique, qui consistait à comprimer artificiellement la volatilité, certains ont préféré essayer un traitement de fond, qui visait à attaquer le mal directement à la racine (i.e., les déterminants de la volatilité). Car si les scandales d'Enron (2001) et de Worldcom (2002) avaient déjà tiré la sonnette d'alarme (NB : il est intéressant de noter que plusieurs mois avant lesdits scandales, Enron et Worldcom avaient été exclus de l'univers éligible d'indices islamiques, comme par exemple ceux de Dow Jones, du fait de leur levier financier jugé excessif), il aura fallu attendre la crise des « subprimes », pour que beaucoup ouvrent les yeux sur les dérives de notre système ultra-financiarisé. De nombreux investisseurs se sont alors mis en quête de sens. Comme le montrent les volumes de recherches sur Google, cela s'est traduit dès les premiers mois de 2009 par un intérêt prononcé pour l'Investissement à Impact ; puis en 2015, sous l'impulsion notamment de la COP21 à Paris, de préoccupations affirmées en matières d'ESG. L'investisseur responsable étant dorénavant conscient des externalités négatives que peuvent avoir certains modes de production et/ou agents économiques, il intègre la notion de durabilité dans son processus de sélection de titres... Et vote avec ses pieds ! Les fonds durables ont ainsi connu un franc succès commercial au cours de la dernière

décennie, totalisant près de \$4 trillions d'encours sous gestion à la fin 2023. Notons toutefois que leur impact sur notre système socioéconomique reste encore limité à ce stade (cf., Marchessaux et Vaissié [2023]). Sans compter les (sur)promesses non tenues en matière de performance (cf., Bruno et al. [2022]). Cela n'a pas manqué de générer une certaine déception chez les investisseurs (cf., les recherches Google sur le thème du « Greenwashing »), ce qui dessert aujourd'hui la cause qu'ils voulaient initialement soutenir : la transition vers un modèle de société plus durable. Cela est bien évidemment fort regrettable (cf., le documentaire « *Who Killed the ESG Party ?* »).

Illustration 1. Evolution du volume des requêtes Google



\$4 trillions, c'est également peu ou prou ce que représentait à la fin 2023 un autre segment de la FE, dont les principes moraux sont au premier abord très différents, mais dont les valeurs sous-jacentes sont en définitive similaires en de nombreux points à celles de l'ISR : la FI. Encore largement méconnue, en particulier dans le monde occidental, la FI se fonde sur deux grands principes et trois interdictions. Toute transaction doit être ancrée dans l'économie réelle, et doit donner lieu à un partage des pertes et des profits entre les différentes parties prenantes à ladite transaction (le fameux « *Skin in the Game* » de N. Taleb). Simple. Basique. Par ailleurs, les gains sans cause réelle et sérieuse, la spéculation, et certains secteurs d'activité considérés comme non conformes (e.g., alcools, porc, armes, divertissement pour adultes) sont prohibés. L'objectif étant de promouvoir une croissance équilibrée dans l'espace (i.e., entre les différents agents économiques) et dans le temps (i.e., entre aujourd'hui et demain).

D'aucuns diraient : la voie du juste milieu (cf. Laaradh et al. [2023] pour plus de détails sur les origines, concepts et pratiques de la FI).

Née dans les années 1960, la FI (moderne) a connu une première phase d'accélération dans les années 1970, à la faveur des chocs pétroliers. Mais il faudra attendre les années 1990 et une fatwa définissant les critères d'éligibilité d'une action cotée, pour qu'elle se démocratise réellement ; de nombreux jeunes musulmans attirés par la bulle Internet, faisant alors leurs premiers pas en bourse. Cela s'est notamment traduit par la création, en 1999, des premiers indices actions conformes aux principes islamiques proposés par deux des principaux fournisseurs d'indices conventionnels : Dow Jones et FTSE (N.B. : le premier indice actions islamique ayant été lancé en 1996 en Malaisie, par RHB Unit Trust Management Bhd). S'en sont suivies une multitude d'initiatives pour formaliser et harmoniser les bonnes pratiques à travers le monde des affaires musulman, créant ainsi les conditions pour une nouvelle phase d'élargissement, qui verra finalement le jour en 2020 (cf., les recherches Google sur le thème de la Finance Islamique), sur fond de pandémie, et d'une certaine manière, de destruction créatrice « Schumpeterienne ». Attirée cette fois-ci par les performances stellaires des crypto-actifs puis des valeurs associées au narratif de l'Intelligence Artificielle (IA), la jeunesse musulmane a, de surcroît, pu bénéficier d'un accès facilité à l'investissement ; avec l'essor de nouvelles plateformes technologiques aussi puissantes qu'ergonomiques. Si l'on considère par ailleurs l'augmentation relativement rapide du PIB par habitant des pays de l'Organisation de la Coopération Islamique (13,1% en 2022 vs. 3,2% pour la moyenne mondiale), la FI apparaît aujourd'hui comme un objet d'analyse particulièrement intéressant tant sur la forme que sur le fond.

La première partie de cette étude sera consacrée à l'analyse de notre échantillon de données. Nous nous intéresserons plus particulièrement aux méthodologies de construction des indices conformes aux principes islamiques et mettrons en évidence les différences qu'il peut y avoir avec les versions conventionnelles de ces mêmes indices ; ainsi qu'entre les indices islamiques proposés par les différents fournisseurs. Nous analyserons dans la deuxième partie les conséquences que cette hétérogénéité peut avoir sur les profils rendement/risque des différents indices. Puis, nous proposerons dans la troisième et dernière partie de cette étude, une solution technique relativement simple pour agréger cette information partiellement disparate. Cela nous permettra d'obtenir une première idée du coût d'opportunité que doivent accepter les investisseurs, dans la classe « Actions », pour respecter les 5 piliers de l'islam financier.

Comprendre les spécificités des indices (actions) conformes au droit musulman

Il est de coutume de dire en finance que la performance et le risque sont les deux côtés d'une même pièce. Dit autrement, sur le long-terme, la performance n'est ni plus ni moins que le reflet des risques auxquels l'investisseur s'est effectivement exposé. Il convient donc, avant de chercher à mesurer la performance d'un actif, de s'interroger sur la nature des risques que l'on souhaite capturer. Il peut s'agir de risques

systématiques c.à.d. non diversifiables, et donc rémunérés par une prime de risque payée par les investisseurs qui ne souhaitent pas y être exposés ; aux investisseurs qui acceptent de l'être à leur place. Il peut également s'agir de risques idiosyncratiques, liés aux spécificités des titres sélectionnés par un gérant de portefeuille ; au sein de la cote. Ces derniers étant diversifiables, ils ne sont pas censés être rémunérés par le marché. Le rendement associé est donc par essence plus difficile à capturer. Il peut enfin s'agir tout bonnement de bruit c.à.d. de variations des prix qui ne sont pas justifiées par les fondamentaux sous-jacents. On parle, dans le premier cas de Beta (i.e., performance liée à l'univers d'investissement) ; dans le second, d'Alpha (i.e., performance liée au talent du gérant); et dans le dernier, d'Epsilon (i.e., performance résiduelle). Dans le cadre de la présente étude, seul le Beta, i.e. les risques systématiques inhérents à l'ensemble des actions conformes aux principes de la FI, nous intéresse. C'est la raison pour laquelle nous avons décidé d'analyser la performance d'indices actions, plutôt que celle de fonds actions gérés activement (qui aurait été biaisée par l'Alpha du gérant et les frais de gestion associés).

Notre échantillon se compose d'une sélection d'indices actions conformes aux principes islamiques, proposés par quatre fournisseurs d'indices emblématiques : Dow Jones, FTSE, MSCI et S&P. Les versions avec dividendes réinvestis (i.e., séries « Total Return ») ont été systématiquement privilégiées, de sorte à intégrer à la fois les gains en capital, et la rentabilité dudit capital dans nos calculs de performance ajustée du risque. Quant à notre période d'observation, elle commence, pour les indices globaux, en janvier 2008 (i.e., la date à partir de laquelle nous disposons de données de performance pour les 4 indices). Elle varie, pour les indices régionaux, en fonction des dates de création des différents indices. L'objectif de cette première partie est d'expliquer en quoi les versions islamiques de ces indices diffèrent des versions conventionnelles, et le cas échéant, en quoi les méthodologies de construction des indices islamiques peuvent varier d'un fournisseur à l'autre.

A l'instar de l'ISR, investir en actions selon les principes de la FI consiste pour l'essentiel à appliquer des filtres à l'univers d'investissement considéré. Ces filtres sont de deux natures : 1/ qualitatifs (i.e., secteurs d'activité), et 2/ quantitatifs (i.e., ratios comptables). La divergence de vues jouant un rôle important dans la pensée islamique, et chaque fournisseur d'indice pouvant faire appel à des conseils différents pour ce qui est des questions relatives au droit musulman (e.g., Ratings Intelligence pour Dow Jones et S&P, Yasaar Research pour FTSE ou encore un comité indépendant pour MSCI) ; il faut s'attendre à ce que ces filtres varient d'un fournisseur à l'autre. Les univers d'investissement sont donc susceptibles de différer, potentiellement de façon significative, d'un indice à l'autre (cf., Ayedh et al. [2019]).

S'agissant des filtres quantitatifs, la morale s'accommodant difficilement de demi-mesures, les approches de type « Best-in-Universe », « Best-in-Class » ou encore « Best Effort », que l'on peut trouver dans l'ISR, sont difficilement applicables dans le cadre de la FI. L'approche retenue est celle de l'exclusion pure et simple s'agissant des

entreprises dont l'activité principale est considérée comme étant illicite. Il s'agit donc d'un filtrage « négatif » par opposition à un filtrage « positif », qui consisterait à inclure, plutôt qu'à exclure, les titres présentant des caractéristiques considérées comme étant désirables. Il existe toutefois une certaine tolérance lorsqu'une entreprise opère dans plusieurs secteurs, et qu'une part marginale (moins de 5% selon les recommandations de l'Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions) de ses revenus provient d'activités non conformes à l'éthique musulmane. Ces revenus doivent néanmoins être « purifiés » au sens où les bénéfices qui en découlent doivent être reversés à des œuvres de charité. Certains fournisseurs, comme MSCI, intègrent directement ce retraitement des dividendes dans la méthode de calcul de l'indice (cf. Méthodologie des Indices MSCI). A titre d'exemple, Dow Jones exclut les 6 secteurs suivants de ses indices islamiques : 1/ Alcools, 2/ Produits dérivés du porc, 3/ Services financiers (e.g., banques traditionnelles, assurances, etc.), 4/ Divertissement (e.g., hôtels, casinos, cinéma, pornographie, musique, etc.), 5/ Tabac, et 6/ Armement (cf., Méthodologie des Indices DJIM). Il est intéressant de noter quelques différences mineures entre les indices Dow Jones et S&P, bien qu'ils partagent le même conseil en matière de conformité aux principes islamiques. En effet, S&P faisant la distinction entre armes offensives (proscrites) et défensives (tolérées), ils n'excluent pas le secteur de l'armement dans son entièreté, contrairement à Dow Jones. Idem pour d'autres secteurs comme celui des Médias. Comme souvent, le diable se cache dans les détails (cf., Méthodologie des Indices S&P Shariah). Soulignons également que si à l'origine, les indices FTSE n'avaient aucune tolérance quant à l'exposition aux secteurs prohibés, ils se sont depuis alignés sur la pratique du marché, et ont adopté un seuil de 5% (cf. Méthodologie des Indices FTSE Yasaar).

S'agissant des filtres quantitatifs, l'objectif est double. Il s'agit d'une part de contrôler le niveau de levier financier, et d'autre part le niveau de liquidité des actifs détenus par chaque entreprise. L'idée est à la fois d'éviter la prise de risque excessive (qui va à l'encontre de la préservation et de l'équilibre que l'on retrouve dans les finalités de la loi islamique) et la thésaurisation (l'argent n'ayant pas vocation à dormir mais bien à circuler de sorte à ce qu'il puisse profiter à tout le système socioéconomique). Soulignons que les revenus provenant d'actifs à taux fixes (i.e., typiquement des produits obligataires) sont également contrôlés pour éviter de tomber dans l'usure (a.k.a., « ribâ »). Rappelons également que quatre paramètres sont à définir lorsque l'on souhaite calculer un ratio : 1/ le numérateur du ratio (i.e., la quantité à contrôler), 2/ le dénominateur dudit ratio (i.e., la base de référence), 3/ la période d'observation sur laquelle les différentes quantités doivent être calculées, et 4/ le seuil de tolérance. Sans surprise, les différents fournisseurs d'indices divergent sur la plupart de ces paramètres (cf., Ayedh et al. [2019]). Pour le numérateur certains considèrent par exemple toutes les dettes dans le ratio d'endettement, tandis que d'autres ne considèrent que les dettes qui portent intérêt. Pour le dénominateur certains considèrent la somme de tous les actifs quand d'autres se contentent de la capitalisation boursière. Pour la période d'observation certains considèrent simplement les données à la dernière date

disponible, tandis que d'autres calculent une moyenne sur 24 ou 36 mois. Et pour le seuil, la plupart s'entendent sur une limite à 30 ou 33% pour les questions d'endettement et d'exposition aux produits de taux, alors qu'ils divergent sur les ratios de liquidité (le seuil variant de 33% à 50%).

Notons pour finir que la pratique de marché est de rebalancer les indices sur une base trimestrielle, même si certains, comme S&P, font état d'un suivi en continu (i.e., l'éligibilité de chaque entreprise étant évaluée à la lumière des derniers états financiers publiés).

Le fait d'appliquer des filtres qualitatifs et quantitatifs pour être en conformité avec les principes de la FI, a pour conséquence évidente un rétrécissement de l'univers d'investissement (i.e., moins de sociétés), et surtout, une perte de diversité (i.e., moins de secteurs). On peut toutefois s'attendre à ce que cette perte de diversification soit au moins partiellement compensée du point de vue des risques financiers, par le fait que l'univers d'investissement est composé de sociétés qui présentent un niveau de levier financier sensiblement plus faible que la moyenne. Nous pourrions tester cette hypothèse dans la deuxième partie de cette étude. Par ailleurs, les filtres variant d'un fournisseur à l'autre, on peut s'attendre à ce que la nature des risques soit légèrement différente d'un indice à l'autre.

Les différences de répartitions sectorielles que l'on peut observer entre le Dow Jones Global Index et le Dow Jones Islamic Market World Index d'une part ; ou entre le Dow Jones Islamic Market World Index, le FTSE Shariah All-World Index, le MSCI ACWI Islamic Index et le S&P BMI Global Shariah Index d'autre part ; nous offrent une première illustration de l'hétérogénéité qui peut exister entre les différents indices (cf. les Illustrations 2A et 2B). Sans surprise, nous constatons que le Dow Jones Islamic Market World Index est fortement sous-exposé au secteur financier conventionnel, et dans une moindre mesure aux secteurs des Services Publics et de l'Immobilier. En revanche, il est surexposé au secteur de la Santé, et dans une moindre mesure, aux secteurs des Biens de Consommation et à celui des Matières Premières. Nous pouvons par ailleurs observer que si les ordres de grandeurs sont généralement respectés, les indices conformes aux principes islamiques ne présentent pas tous les mêmes expositions aux différents secteurs, en particulier aux secteurs de l'Energie et des Matières Premières ; et dans une moindre mesure, aux secteurs des Biens de Consommation, de l'Industrie, de la Technologie et même des Services Financiers. Pour ce qui est des répartitions par pays, le seul point notable est la surexposition aux États-Unis du Dow Jones Islamic Market World Index par rapport au Dow Jones Global Index ; et par rapport au MSCI ACWI Islamic Index et au FTSE Shariah All-World Index (pas au S&P BMI Global Shariah Index).

Illustration 2A. Comparaison des compositions des indices « monde » de Dow Jones

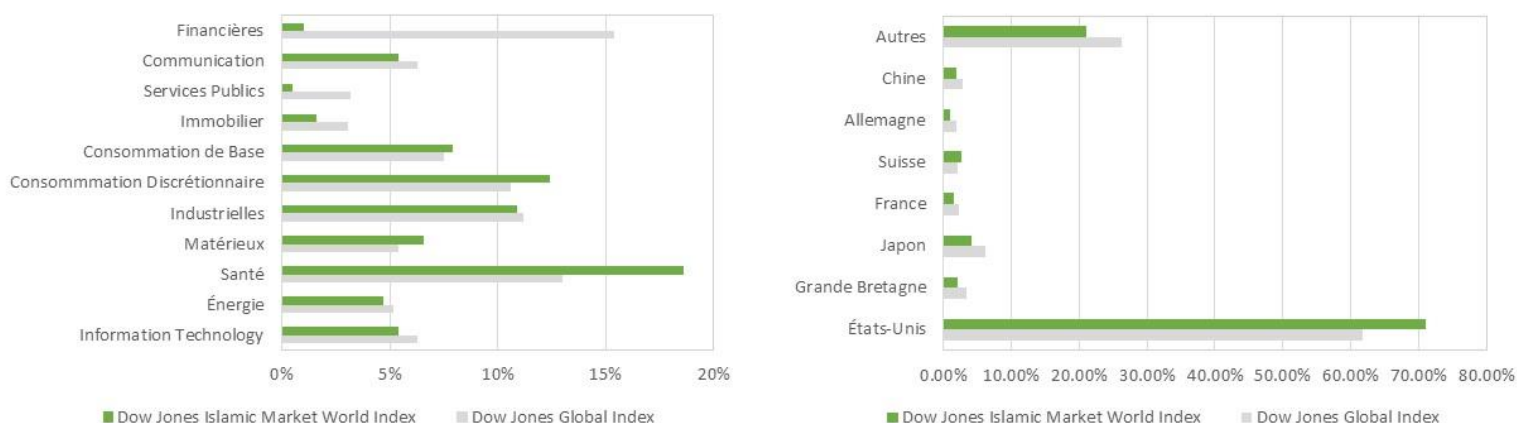
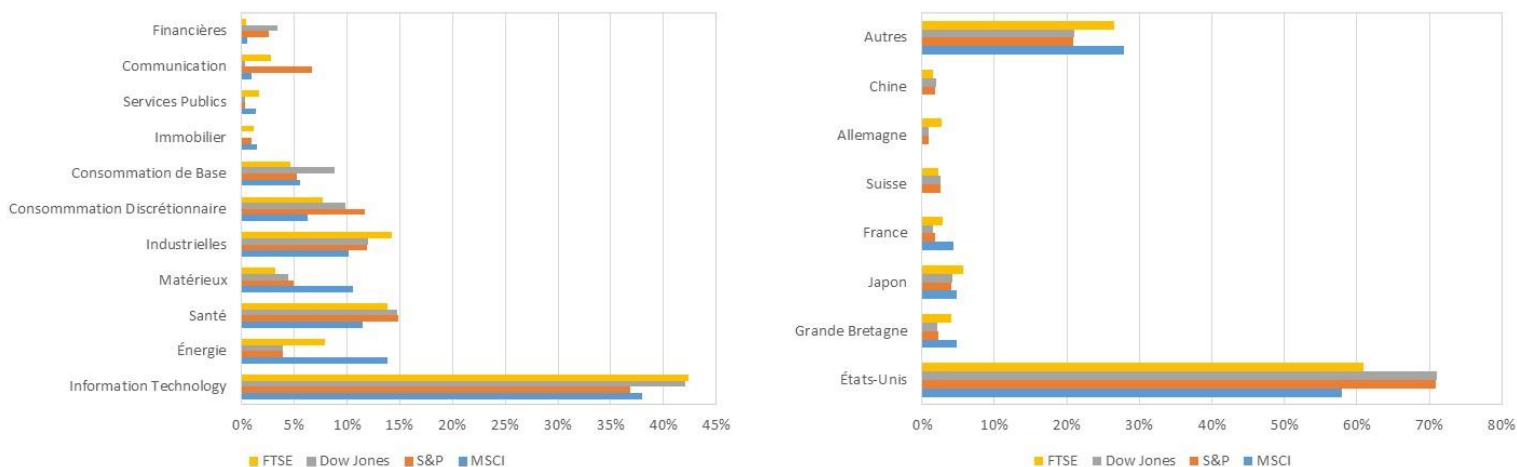


Illustration 2B. Comparaison des Compositions des Différents Indices « Mondes » Islamiques



Quelles sont les conséquences de l'hétérogénéité des méthodologies de construction des différents indices et donc des risques sous-jacents, sur la performance que peut attendre un investisseur souhaitant s'exposer aux « Actions » tout en respectant les principes islamiques ? C'est ce que nous allons découvrir dans la deuxième partie de cette étude.

Comparer la performance des indices (actions) islamiques à celle de leurs équivalents conventionnels

L'objectif de cette deuxième partie n'est en aucun d'évincer les normes non marchandes au profit des normes marchandes. Bien au contraire. L'une des principales fragilités des institutions financières islamiques est la gestion de la liquidité, car elles ne peuvent pas jouer sur la dimension temporelle (les produits de taux étant prohibés) et doivent par conséquent se reposer en (très) grande partie sur la dimension spatiale (i.e., la diversité des déposants) ; pour gérer l'adéquation actif/passif. Or, comme le montrent Aysan et al. [2018], la concurrence avec les offres d'épargne traditionnelles, joue un rôle déterminant dans le comportement des clients des banques islamiques. Cela est d'autant plus vrai que les taux d'intérêt sont élevés, et que le patrimoine des déposants est

conséquent. Il est donc indispensable de bien comprendre ce qu'implique, en termes de profile rendement/risque ; la conformité aux principes islamiques pour un investisseur en actions.

Si le sujet a déjà fait l'objet d'une multitude d'études empiriques au cours des 20 dernières années (e.g., Ahmad et Ibrahim [2002], Hussein [2004 & 2005], Girard et Hassan [2008 & 2010], Hussein et Omran [2005], Al-Khazali et al. [2014], Jawadi et al. [2015], Sensoy et al. [2015], Charles et al. [2017], Hkiri et al. [2017], Ali et al. [2018], Uddin et al. [2018], Khamlichi et al. [2021], Asutay et al. [2022], Alamgir et al. [2023] ou encore Akbar et al. [2024]), il n'y a clairement pas de consensus à propos de l'efficacité et/ou de la résilience relative des indices actions islamiques. En fonction des indices utilisés et/ou des périodes considérées, certaines analyses empiriques concluent à une surperformance (selon le régime de marché ou pas), d'autres à une sous-performance (là aussi conditionnelle ou pas), et les dernières à une différence statistiquement non significative ; par rapport aux indices conventionnels.

L'originalité de la présente étude est précisément d'analyser le comportement des différents indices (i.e., Global, US, Europe, Japon, Chine, MENA, GCC), des différents fournisseurs (i.e., Dow Jones, FTSE, MSCI et S&P), sur différentes périodes (i.e., 2011/2015, 2016/2020, 2020/2024) et environnements de marché (i.e., marché haussier et baissier). Par ailleurs, les différences méthodologiques pouvant avoir un impact sur la performance et/ou sur le risque des indices, les deux dimensions ont été considérées d'abord séparément, puis conjointement. Enfin, certains risques peuvent se manifester fréquemment (typiquement les risques normaux, approximés par la Volatilité), tandis que d'autres n'apparaissent que de façon épisodique (typiquement les risques extrêmes, approximés ici par l'expansion de Cornish Fisher de la Value-at-Risk). Et certains risques peuvent être absolus (e.g., la Volatilité ou la Value-at-Risk) d'autres relatifs (e.g., le Beta ou la Tracking Error). Nous avons donc considéré les différentes facettes du risque, en prenant soin à chaque fois d'utiliser des indicateurs relativement simples et communément acceptés pour faciliter l'interprétation des résultats (i.e., Volatilité, Semi-déviation, Coefficients d'Asymétrie et d'Aplatissement, Value-at-Risk, Corrélation, Beta, Tracking Error). Comme le disait L. da Vinci : « la simplicité est la sophistication suprême ». Nous avons ainsi pu calculer, pour chaque indice, une série de 6 indicateurs de performance ajustée du risque (i.e., Ratio d'Information, Ratio de Treynor, Ratio de Sharpe, Ratio de Sortino, Ratio de Sharpe Modifié, Alpha de Jensen). Par souci de place, seuls les indicateurs concernant les indices Globaux seront exposés dans le corps du texte.

Première observation : l'hétérogénéité des méthodologies de construction des différents indices ne se traduit pas, au niveau global, et dans les principaux marchés, par des différences de trajectoires significatives d'un indice islamique à un autre. Les 4 indices « Monde » présentent une corrélation moyenne de leurs performances mensuelles de 0.99 sur l'ensemble de la période d'observation. Idem pour les 4 indices « USA », « Europe », « Japon » et « Chine », dont les corrélations moyennes

s'établissent respectivement à 0.97, 0.98, 0.96 et 0.92. Dit autrement, les 4 fournisseurs d'indices capturent a priori le même type de risques. Cela n'est pas le cas pour les 3 indices (FTSE ne propose pas d'indices spécifiques) du Gulf Cooperation Council (GCC) ou du Middle East and North Africa (MENA), qui exhibent un niveau de corrélation moyen nettement plus bas (respectivement 0.41 et 0.39). Les résultats qui suivent seront donc surtout pertinents pour ces premiers ; moins pour ces derniers. Nous avons néanmoins inclus ces derniers dans l'analyse pour voir dans quelle mesure les résultats diffèrent selon que l'on soit dans des pays à majorité musulmane ou non.

Tous, en revanche, présentent un niveau relativement élevé de Corrélation / Beta vis-à-vis de leur indice de référence. C'est vrai sur l'ensemble de l'échantillon, ainsi que sur les trois sous-périodes, qui correspondent pourtant à trois environnements macro-économiques très différents. C'est également vrai, bien que dans une moindre mesure, selon que le marché soit haussier ou baissier. Pour ce qui est des indices globaux, la Corrélation ressort respectivement à 0.99, 0.97, 0.96, 0.99, 0.98, 0.99 sur l'ensemble de l'échantillon, pendant les marchés baissiers et haussiers, entre octobre 2011 et décembre 2015, janvier 2016 et mars 2020, ou encore avril 2020 et mai 2024 (cf., Illustration 3B pour le détail des corrélations par indice). S'agissant du Beta les résultats sont les suivants : 0.97, 0.95, 0.96, 0.99, 0.96, 1.00 (cf., Illustration 3B). Et pour ce qui est de la Tracking Error : 2.52%, 2.68%, 2.36%, 1.65%, 2.19%, 2.67% (N.B. : la moyenne est tirée vers le bas par le niveau faible de la Tracking Error de l'indice de Dow Jones). En somme, les versions conventionnelles et islamiques des indices globaux vibrent au même diapason. Nous obtenons des résultats qualitativement similaires sur les USA, avec une Corrélation et un Beta de l'ordre de 0,97 ; et une Tracking Error de l'ordre de 3% par an. Il faut, en revanche, faire preuve d'un peu plus de nuance pour ce qui est des autres indices régionaux. L'Europe, par exemple, présente une Corrélation de 0,87 sur toute la période et une corrélation moyenne de 0.88 à travers les 3 sous-périodes ; mais la moyenne chute à 0,73 lorsque l'on fait le calcul sur les régimes haussier et baissier (la corrélation à la baisse étant supérieure à la corrélation à la hausse). Mêmes résultats pour ce qui est du Beta. Idem pour le Japon, pour lequel la corrélation moyenne sur toute la période est de 0.84, à travers les 3 sous périodes de 0.84, et de seulement 0.71 dans les régimes haussier et baissier (la corrélation à la baisse étant aussi supérieure à celle à la hausse). Dans les deux cas nous obtenons une Tracking Error de l'ordre de 8% p.a. Des comportements moyens semblables, avec toutefois des disparités notables selon que le marché soit haussier ou baissier.

Deuxième observation : les versions islamiques des indices semblent bien présenter des niveaux de risque inférieurs à ceux des versions conventionnelles, et ce, quelle que soit la zone géographique considérée ; mais la différence n'est pas significative (cf., Illustration 3A). Les Betas sont quasi-systématiquement inférieurs à 1.00 et les niveaux de Volatilité ou de Value-at-Risk sont le plus souvent inférieurs à ceux des indices conventionnels ; mais dans des proportions qui sont, de façon générale, négligeables. Dans le même temps, les performances des indices islamiques ont tendance à être légèrement supérieures à celles des versions conventionnelles (cf., Illustration 3A) ;

mais là encore, la différence ne semble pas être significative car de faible amplitude et très variable d'un fournisseur d'indice à l'autre (N.B. : les résultats étant souvent nettement plus favorables pour les indices islamiques lorsque l'on considère les indices S&P plutôt que les indices MSCI par exemple). Lorsque l'on intègre ces deux effets, nous obtenons des performances ajustées du risque qui sont légèrement meilleures sur longue période, mais qui apparaissent légèrement moins bonnes dès lors que l'on distingue les marchés haussier et baissier (cf., Illustrations 3C et 3D) . De la même manière il semblerait que la meilleure performance ajustée du risque calculée sur toute la période soit en partie expliquée par la dernière sous-période. Les biais sectoriels très forts qui caractérisent les performances des indices sur cette période, et la performance relative d'indices sectoriels tels que le S&P Global Sharia 1200 Information Technology Index ; laissent à penser que la surperformance des versions islamiques est davantage le fruit de biais, liés à la nature des filtres appliqués, qu'à une performance intrinsèquement meilleure. En clair, si notre échantillon avait couvert le début des années 2000 et l'éclatement de la bulle Internet (défavorable aux valeurs technologiques et favorable aux valeurs financières), plutôt que la GFC de 2008 et le boom des valeurs technologiques post-Covid-2019 (favorable aux valeurs technologiques et défavorable aux valeurs financières) ; nous aurions probablement trouvé que les versions islamiques des indices sous-performaient leurs pendants conventionnels. Il convient donc de rester prudent lorsque l'on interprète les résultats qu'il nous est donné d'observer aujourd'hui. Retenons surtout qu'il n'y a pas de sous-performance évidente, malgré les contraintes - à certains égards drastiques - qui ont été imposées pour respecter les principes de la FI. C'est déjà, en soi, un résultat positif pour tous les investisseurs qui souhaitent s'exposer aux actions tout en respectant l'éthique musulmane.

Illustration 3A. Profils Rendement / Risque des Indices « Monde »

[illegible]

Illustration 3B. Profils Rendement / Risque des Indices « Monde »

	Value-at-Risk					Corrélation					Beta					Tracking Error				
	Cornish Fisher					2022					2022					2022				
	2008/2024	Baissier	2015/2015	2016/2020	2020/2024	2008/2024	Baissier	2015/2015	2016/2020	2020/2024	2008/2024	Baissier	2015/2015	2016/2020	2020/2024	2008/2024	Baissier	2015/2015	2016/2020	2020/2024
MSCI ACWI-Islamic Index	-23.20%	-17.78%	-17.73%	-20.72%	-17.46%	-25.52%	8.92%	9.88	0.96	0.95	0.98	0.98	0.95	0.98	0.96	0.94	3.26%	3.31%	3.07%	2.08%
Benchmark	-23.87%	-31.00%	-30.09%	-39.7%	-16.65%	-26.92%	43.54%	14.33%	-39.80%	-23.70%	0.98	0.95	0.99	0.98	0.95	0.96	3.35%	3.57%	3.18%	19.7%
SSAP BMI Global Shariah Index	-23.77%	-14.80%	-17.96%	-39.39%	-17.45%	-28.81%	-39.32%	27.94%	-23.70%	0.98	0.96	0.95	0.99	0.98	0.97	0.95	10.4	3.35%	3.57%	19.7%
Benchmark	-24.33%	-31.81%	-30.03%	-39.95%	-16.42%	-27.59%	42.42%	16.77%	-38.23%	-23.70%	100	100	100	100	100	0.97	101	103	0.98	0.83%
DJ Islamic Market World Index	-24.18%	-13.80%	-20.12%	-17.18%	-28.77%	-37.75%	28.19%	-24.24%	-23.70%	0.98	0.96	0.95	0.99	0.98	0.97	0.96	101	103	0.98	0.83%
Benchmark	-23.77%	-14.11%	-17.98%	-39.39%	-17.45%	-28.81%	-39.32%	27.94%	-23.70%	0.98	0.96	0.95	0.99	0.98	0.97	0.96	101	103	0.98	0.83%
FTSE Shariah All-World Index	-24.03%	-14.11%	-18.12%	-20.52%	-17.14%	-27.52%	16.98%	-39.51%	-38.85%	0.99	0.97	0.99	0.99	0.99	0.97	0.98	101	103	0.98	0.83%
Benchmark	-23.95%	-16.00%	-18.09%	-20.52%	-17.14%	-27.52%	16.98%	-39.51%	-38.85%	0.99	0.97	0.99	0.99	0.99	0.97	0.98	101	103	0.98	0.83%

Illustration 3C. Performances Ajustées du Risque des Indices « Monde »

	Ratio de Sharpe					Ratio de Sortino					Ratio de Sharpe Modifié							
	2008/2024	Baissier	Haussier	2011/2015	2016/2020	2020/2024	2008/2024	Baissier	Haussier	2011/2015	2016/2020	2020/2024	2008/2024	Baissier	Haussier	2011/2015	2016/2020	2020/2024
	0.30	-3.57	4.20	0.51	0.12	0.89	0.41	-3.57	4.20	0.86	0.13	1.67	0.21	-3.20	2.24	0.31	0.09	0.56
MSCI ACWI Islamic Index	0.32	-3.69	4.48	0.73	0.25	0.89	0.42	-3.69	4.48	1.17	0.25	1.70	0.22	-3.57	2.34	0.45	0.20	0.56
Benchmark	0.57	-3.67	4.49	1.04	0.64	0.98	0.76	-3.67	4.49	1.71	0.67	1.94	0.40	-3.15	2.39	0.63	0.49	0.62
S&P BMI Global Shariah Index	0.46	-3.85	4.30	0.96	0.39	1.01	0.61	-3.85	4.30	1.55	0.39	1.99	0.33	-3.80	2.23	0.59	0.33	0.62
Benchmark	0.55	-4.00	4.43	0.94	0.62	0.97	0.74	-4.00	4.43	1.56	0.68	1.90	0.37	-3.50	2.34	0.56	0.47	0.61
DJ Islamic Market World Index	0.57	-3.84	4.55	1.04	0.64	0.98	0.76	-3.84	4.55	1.71	0.67	1.94	0.40	-3.39	2.40	0.63	0.49	0.62
Benchmark	0.35	-3.59	4.33	0.58	0.19	0.97	0.48	-3.59	4.33	0.97	0.20	1.81	0.24	-3.15	2.30	0.35	0.15	0.60
FTSE Shariah All-World Index	0.33	-3.67	4.46	0.74	0.24	0.91	0.43	-3.67	4.46	1.18	0.25	1.74	0.23	-3.57	2.33	0.46	0.20	0.56
Benchmark																		

NB : l' expansion de Cornish Fisher a été utilisée pour intégrer les moments d' ordres 3 et 4 de la fonction de distribution des rendements dans le calcul de la Value-at-Risk.

Illustration 3D. Performances Ajustées du Risque des Indices « Monde »

	Ratio d'Information					Ratio de Treynor					Alpha de Jensen							
	2008/2024	Baissier	Haussier	2011/2015	2016/2020	2020/2024	2008/2024	Baissier	Haussier	2011/2015	2016/2020	2020/2024	2008/2024	Baissier	Haussier	2011/2015	2016/2020	2020/2024
MSCI ACWI Islamic Index	-0.14	0.68	-0.83	-1.31	-0.59	-0.19	0.06	-0.49	0.45	0.09	0.03	0.16	-0.27%	-0.08%	-0.43%	-2.65%***	-1.58%	-0.23%
Benchmark																		
S&P BMI Global Shariah Index	0.46	0.97	0.12	0.21	1.03	0.16	0.08	-0.53	0.46	0.13	0.06	0.17	1.93%***	0.39%	4.00%***	1.09%	3.41%***	0.00%
Benchmark																		
DJ Islamic Market World Index	-0.57	-0.45	-0.67	-1.14	-0.52	-0.68	0.09	-0.50	0.42	0.12	0.09	0.18	-0.40%***	-2.00%***	-1.08%***	-1.27%***	-0.15%	-0.32%
Benchmark																		
FTSE Shariah All-World Index	0.12	0.58	-0.26	-1.13	-0.31	0.54	0.06	-0.48	0.43	0.09	0.03	0.15	0.49%	-0.24%	0.28%	-1.86%***	-0.66%	1.17%
Benchmark																		

***Indique un niveau de confiance à 95%. **Indique un niveau de confiance à 90%. *Indique un niveau de confiance à 80%.

Indexer les indices (actions) islamiques

La variabilité des résultats selon que l'on sélectionne un fournisseur d'indices plutôt qu'un autre (par exemple S&P vs. MSCI), ne nous permet pas de conclure, à ce stade, sur le coût d'opportunité qu'un investisseur en actions doit être prêt à payer s'il souhaite respecter les 5 piliers de l'islam financier.

Tout choix, même sérieusement documenté, serait par essence subjectif ; et les résultats non généralisables. Choisir c'est renoncer disait A. Gide. Plutôt que d'éliminer trois des quatre indices, l'idéal serait au contraire de tous les prendre et d'identifier la part d'information commune aux quatre indices ; tout en diversifiant les biais spécifiques générés par les différences méthodologiques. Car ce qui nous intéresse dans cette étude c'est bien d'extraire la substantifique moelle de l'investissement en actions conformes aux principes de la FI, et non de documenter les partis pris des diverses institutions qui construisent/commercialisent les indices. Or, c'est précisément ce que permet de faire une technique d'analyse de données couramment utilisée en économie et en finance, inspirée par le célèbre mathématicien K. Pearson (Pearson [1901]) et formalisée dans les 1930 par H. Hotelling (Hotelling [1933]) : l'Analyse en Composantes Principales (ACP). Elle a d'ailleurs déjà été appliquée dans cette même optique aux indices de Hedge Funds (HF), qui souffraient eux aussi d'une (trop) grande hétérogénéité.

Le contexte de l'époque n'est - cette fois encore - pas sans rappeler celui que nous connaissons aujourd'hui avec la FI. Déçus par la faible résilience de leurs portefeuilles au moment de l'éclatement de la bulle Internet, les investisseurs institutionnels se sont intéressés au début des années 2000 à la diversification alternative. Mais le monde des HF étant encore peu mature, ils ne disposaient pas d'outils fiables pour analyser le profil rendement/risque des différentes stratégies alternatives. Il y avait bien une myriade de bases de données de HF (e.g., S&P, MSCI, CISDM, HFR, EACM, Hennessee, CSFB, Van Hedge, Altvest, Eurekahedge, etc.), qui publiaient chacune ses propres indicateurs. Mais leurs univers d'investissement étaient tellement différents, et leurs méthodes de construction tellement diverses, que les performances qu'elles publiaient généraient plus de confusion qu'autre chose (cf., Géhin et Vaissié [2005]). Il était donc difficile, en particulier pour les investisseurs institutionnels, d'intégrer les stratégies alternatives dans leur processus de construction de portefeuille. Pour paraphraser M. Twain : *« l'Histoire ne se répète pas, mais elle rime »*.

Le principe de l'ACP est simple. Il s'agit de transformer un ensemble n de variables explicites plus ou moins corrélées les unes aux autres (il s'agira dans notre cas des séries de rendement mensuels des indices proposés par les différents fournisseurs) ; en un ensemble de facteurs implicites (les composantes principales) orthogonaux (i.e., indépendants), reproduisant l'information disponible dans la matrice des corrélations empiriques. Chaque facteur implicite étant défini comme une combinaison linéaire des variables explicites originelles. Le mérite de l'ACP est donc de permettre de réduire la dimension d'un problème en capturant le maximum d'information possible avec un nombre I (I étant inférieur ou égale à n) de facteurs implicites.

D'un point de vue technique, nous disposons donc d'une matrice R , définie comme suit :

$$R = (R_{tk})_{\substack{1 \leq t \leq T \\ 1 \leq k \leq n}}$$

Cette matrice est constituée de n variables (i.e., les séries des rendements mensuels des n fournisseurs d'indices) et T observations pour chacune de ces variables. Nous pouvons la décomposer comme suit :

$$R_{tk} = \sum_{i=1}^n \sqrt{\lambda_i} U_{ik} V_{ti} \quad (1)$$

où

$(U) = (U_{ik})_{1 \leq i, k \leq n}$ est la matrice des n vecteurs propres de $R'R$

$(U^T) = (U_{ki})_{1 \leq i, k \leq n}$ est la transposée de U

$(V) = (V_{ti})_{\substack{1 \leq t \leq T \\ 1 \leq i \leq n}}$ est la matrice des n vecteurs propres de RR'

Avec $V\{ti\}$ la valeur propre (classée par ordre de grandeur) correspondant au vecteur propre $U\{i\}$. Si $S_{ik} = \sqrt{\lambda_i} U_{ik}$ est la sensibilité de la composante principale de la $k^{\text{ème}}$ variable au $i^{\text{ème}}$ facteur, et $V\{ti\} = F\{ti\}$, il est alors possible de réécrire l'équation (1) comme suit :

$$R_{tk} = \sum_{i=1}^n S_{ik} F_{ti}$$

Où les n facteurs $F\{i\}$ sont des variables orthogonales. Il est alors possible de décrire chaque variable comme une combinaison linéaire d'un nombre réduit de facteurs. Pour ce faire, il suffit de sélectionner un nombre I de facteurs de telle sorte que les I premiers facteurs expliquent une part importante de la variabilité de la variable originelle ; la part non expliquée étant considérée comme du bruit.

$$R_{tk} = \sum_{i=1}^I \sqrt{\lambda_i} U_{ik} V_{ti} + \varepsilon_{tk} = \sum_{i=1}^I S_{ik} F_{ti} + \varepsilon_{tk} \quad (2)$$

Soulignons qu'une certaine structure est ici imposée, les résidus ε_{tk} étant supposés décorrélés les uns des autres. Le pourcentage de variance expliquée par les I^{ers} facteurs étant donné par :

$$\frac{\sum_{i=1}^I \lambda_i}{\sum_{i=1}^N \lambda_i}$$

En prenant $I = 1$ dans l'équation (2), cette méthode permet de générer le meilleur résumé de l'information contenue dans une sélection d'indices concurrents. Il suffit alors de normaliser les sensibilités S_{ik} pour obtenir un portefeuille composé desdits indices :

$$R_{tk} = \sum_{i=1}^K \frac{S_{ik}}{\sum_{k'=1}^K S_{ik'}} F_{ti}$$

Amenc et Martellini [2002], Vaissié [2003] ou encore Amenc et al. [2004], ont montré que l'ACP permettait d'optimiser deux dimensions essentielles pour un indice : 1/ la représentativité, et 2/ la pureté. Pour offrir une image fidèle d'un univers d'investissement donné, un indice doit en effet couvrir tout cet univers d'investissement, et rien que cet univers d'investissement. Or en sélectionnant le premier axe de l'ACP, et en normalisant les poids de telle sorte à ce qu'ils somment à 1, nous obtenons un indice d'indices (ou dit autrement, un portefeuille d'indices) qui, par construction, capture le maximum (N.B. : pour une combinaison linéaire) d'information commune aux différents indices (i.e., l'intersection informationnelle) et minimise les biais spécifiques des uns et des autres (i.e., l'information propre à certains indices). Plus les univers d'investissement des différents indices se chevauchent, plus leurs méthodes de construction se ressemblent ; et plus les poids attribués aux différents indices convergeront vers l'équi-pondération (i.e., $1/n$), chaque indice contribuant peu ou prou de la même façon à l'information commune. A l'inverse, plus les univers d'investissement et/ou les méthodes de construction diffèrent, plus les poids attribués aux différents indices seront hétérogènes.

Nous avons donc réalisé, sur chacun des univers d'investissement couverts dans cette étude (e.g., « Monde », « USA », « Europe », « Japon », « Chine », « GCC » et « MENA »), une ACP sur les rendements mensuels des différents indices disponibles (e.g., Dow Jones, FTSE, MSCI et S&P) ; extrait à chaque fois le premier axe ; et normalisé les poids. Les poids obtenus varient ainsi entre 24,9% et 25,01% dans le cas des indices « Monde », qui présentent la corrélation moyenne la plus élevée ; et entre 43,6% et 13,3% dans celui des indices « MENA », qui présentent la corrélation moyenne la plus faible. Nous avons ensuite calculé une moyenne pondérée des Alphas de Jensen calculés sur l'ensemble de la période, sur les trois sous-périodes, et sur les marchés haussier et baissier ; pour obtenir une estimation du coût d'opportunité annuel (ajusté du risque), auquel doit consentir un investisseur actions pour être en conformité avec les principes de la FI. Les résultats sont présentés dans l'illustration suivante.

Illustration 4. Coût d'opportunité annuel (ajusté du risque) pour être en conformité avec les principes de la finance islamique

Univers d'investissement	Jan. 2008 - Mai 2024	Marché Baissier	Marché Haussier	Oct. 2011 - Déc. 2015	Jan. 2016 - Mar. 2020	Avr. 2020 - Mai 2024
Monde	0.44%	-0.48%	0.69%	-1.17%	0.26%	0.16%
USA	1.06%	-0.35%	0.47%	-1.58%	0.07%	0.83%
Europe	1.58%	-2.94%	8.63%	-3.12%	4.09%	-1.16%
Japon	0.44%	3.25%	2.79%	0.87%	3.57%	-7.22%
Chine	0.02%	1.51%	1.32%	-3.28%	2.23%	0.70%
MENA	0.41%	-0.80%	0.40%	-0.30%	0.00%	0.77%
GCC	0.24%	2.17%	-0.83%	0.23%	-0.13%	0.64%

Si l'on considère toute la période d'observation (i.e., janvier 2008 à mai 2024), l'Alpha est positif sur tous les univers d'investissement couverts ! Investir selon les principes islamiques ne semble pas générer un coût d'opportunité mais une surperformance. Cela peut paraître surprenant dans la mesure où une optimisation sous-contraintes devrait, en

toute logique, aboutir à une solution dégradée par rapport à la même optimisation sans lesdites contraintes. Il convient de creuser pour mieux comprendre ce résultat.

Un investisseur qui s'est exposé aux actions « Monde » en respectant l'éthique musulmane, a donc obtenu sur l'ensemble de la période d'observation une surperformance moyenne de 0,44% par an. Notons toutefois que cette surperformance tient pour l'essentiel à la contribution de l'indice S&P, dont la surperformance s'est élevée à 1,93%. Ce schéma se reproduit quand le marché est haussier et sur la période qui a précédé la Covid-19. Sur la période qui a suivi la Covid-19, c'est uniquement grâce à l'indice FTSE que nous obtenons un Alpha positif (et contrairement aux cas précédents, la surperformance n'est pas significative d'un point de vue statistique). Par ailleurs, si la sous-performance durant les phases de marché baissier n'est que de -0,49%, c'est là encore grâce à l'indice S&P, qui est le seul à exhiber un Alpha (non significativement) positif. Il est donc possible de voir le verre à moitié plein, ou à moitié vide. Les versions islamiques des indices « Monde » tendent à surperformer les versions conventionnelles. Mais cette surperformance est au mieux fragile, au pire, non significative. Soulignons également le fait que les indices islamiques ont eu tendance à sous-performer pendant les corrections de marché (ce résultat est toutefois dû pour l'essentiel à l'indice Dow Jones, qui exhibe une sous-performance de 2%).

De façon assez paradoxale, étant donnée la très bonne performance des marchés actions américains depuis la GFC ; l'alpha généré sur les « USA » est sensiblement supérieur, et plus robuste, que celui que nous avons obtenu sur le « Monde ». Sur notre période d'observation un investisseur qui s'est exposé aux actions « USA » en respectant l'éthique musulmane, a donc obtenu en moyenne une surperformance de 1.06% par an. La raison de la plus grande surperformance sur les « USA » est double : 1/ le secteur technologique est sur-représenté dans les versions islamiques des indices « USA », et 2/ les Etats-Unis sont sous-représentés dans les versions islamiques des indices « Monde ». Par ailleurs, le fait que les versions islamiques fassent mieux (respectivement moins bien) que les versions conventionnelles lorsque le marché est haussier (respectivement baissier), ou sur la fin de notre période d'observation, suggère que les indices islamiques « USA » sont d'une certaine manière une version implicitement « levragée » des indices conventionnels. En somme, tant que la technologie va bien, tout va bien. Cela signifie en creux qu'il faudra être vigilant en cas de changement de régime, ou du moins, de rotation sectorielle majeure... Quant à la robustesse des estimations, il est intéressant de souligner que la contribution aux résultats des différents fournisseurs est plus équilibrée, même si les indices MSCI ont cette fois-ci tendance à tirer les résultats vers le bas.

La surperformance est encore plus forte pour l'indice « Europe », puisqu'un investisseur qui s'est exposé aux actions « Europe » en respectant l'éthique musulmane, a obtenu en moyenne une surperformance annuelle moyenne de 1.58% entre janvier 2008 et mai 2024. Il est intéressant de noter que si les résultats diffèrent fortement d'un état du monde à l'autre (i.e., haussier vs. Baissier) ou d'une période à l'autre (i.e., Crise des

dette souveraines européennes vs. Brexit vs. Covid-19) ; ils sont relativement homogènes à travers les fournisseurs d'indices (même si l'indice MSCI a tendance à tirer les résultats vers le bas). Les résultats sont donc a priori plus robustes que ceux que l'on obtient avec les indices « Japon » (ou « Chine »), pour lesquels le niveau de dispersion est particulièrement élevé. Tout comme pour les indices « USA », les versions islamiques des indices « Europe » se révèlent être sur-adaptées au régime actuel, avec une forte surexposition au secteur de la Technologie, et à celui de la Santé ; et une forte sous-exposition au secteur Financier. Les résultats sont donc susceptibles de changer de polarité en cas de changement de régime ou de rotation sectorielle violente. C'est un peu moins vrai pour les indices « Japon » (et pour la « Chine ») qui sont certes surexposés aux secteurs de la Santé, et dans une moindre mesure à la Technologie, mais qui sont dans le même temps surexposés aux valeurs Industrielles et au secteur des Biens de Consommation (sauf la « Chine »).

En somme, ce n'est pas tant un coût d'opportunité qu'une certaine forme de fragilité, liée à une sur-adaptation structurelle au régime dans lequel nous nous trouvons depuis la GFC ; que doit être prêt à accepter un investisseur actions, qui souhaite être en conformité avec les principes de la FI.

Conclusion

La GFC de 2008 a marqué un nouveau tournant dans l'Histoire de notre système socioéconomique. Nous sommes entrés dans une transition de phase dont il est encore difficile de savoir ce qu'il adviendra ; tant ce type de processus est sensible au chemin suivi. Le recours massif de la part des banquiers centraux à des méthodes non-conventionnelles, a fait perdre encore un peu plus l'ancrage au réel ; pourtant déjà relativement lâche depuis les années 1970 et la fin des accords de Bretton Woods. Au point de finalement perdre toute forme d'orthodoxie financière en 2020 ; sous couvert de « pandémie ». Taux d'intérêt négatifs, prix du baril de pétrole négatif, etc. Il ne semble plus y avoir de repères.

C'est dans ce contexte que la FE en général, et la FI en particulier, a pris son essor. Comme une sorte de réaction de défense de notre système socioéconomique, à ce que le philosophe M. Belhaj Kacem appelle le « pléonectique ». Néologisme qui signifie « avoir-plus » (cf., Belhaj Kacem [2020]) et qui fait référence à cette expansion sans fin qui anime l'espèce humaine ; pulsion qui se trouve, selon M. Belhaj Kacem, à la racine de tous nos maux et problèmes. Concept qui n'est d'ailleurs pas sans faire penser à l'un des 5 piliers de l'islam financier (en l'espèce une des 3 interdictions) : le *ribâ* (qui signifie : faire accroître une chose à partir d'elle-même). Nous le savons depuis le célèbre Rapport Meadows [1972], nous vivons dans un monde fini, qui ne peut en aucun cas s'accommoder d'une croissance infinie. Mais comme le disait encore le Président français C. Chirac, 30 ans plus tard, à l'occasion du sommet de la terre à Johannesburg en 2002 : « *Notre maison brûle et nous regardons ailleurs. La nature, mutilée, surexploitée, ne parvient plus à se reconstituer et nous refusons de l'admettre* ». D'après

le Stockholm Resilience Centre, 6 des 9 limites planétaires évaluées par le centre de recherche sont désormais dépassées. L'heure n'est très clairement plus aux tergiversations.

Les différentes branches de la FE sont autant de tentatives de faire bouger les lignes. Certaines branches privilégient la dimension Environnementale, d'autres se concentrent sur la dimension Sociétale et/ou de Gouvernance. Mais toutes partagent un point commun : elles militent pour un taux de préférence au présent nettement plus faible que celui qui a cours aujourd'hui. Car force est de constater que la gratification immédiate est devenue la norme dans notre économie de marché moderne. Le temps, est pour ainsi dire comprimé dans un simple point ; ce qui permet aux agents les moins scrupuleux du système, d'hypothéquer le futur au profit du présent. Et aux multiples de valorisation de certains titres de s'envoler... dans la liesse générale ! C'est oublier, comme le dit un célèbre proverbe africain, cité par A. de Saint-Exupéry dans « Terre des Hommes » que : « *Nous n'héritons pas de la terre de nos ancêtres, nous l'empruntons à nos enfants* ». Il faut, pour s'en rappeler, redonner du temps au temps. Car c'est dans la durée que les valeurs prennent toute leur valeur. Et c'est en cela que la FI offre un cadre de réflexion intéressant dans l'environnement actuel. Quoi de mieux, en effet, pour sortir de la dictature de l'instantanéité, que de se projeter dans l'éternité ?

Encore faut-il réussir à convaincre suffisamment d'investisseurs sur le court-terme ; du bien-fondé de l'approche sur le plus long-terme ; pour espérer franchir ce qu'E. Rogers a appelé le « gouffre » (cf., Rogers [1962]) et voir la « bonne » parole se diffuser plus largement. Car c'est uniquement à cette condition que l'impact sur le système pourra être significatif. C'est la raison pour laquelle il est si important de documenter le coût d'opportunité que peuvent représenter les différentes approches de la FE, comme la FI, pour un investisseurs actions. Si ledit coût d'opportunité se révèle être trop important, des mesures incitatives devront être introduites pour « nudger » le comportement des investisseurs (cf., Thaler et Sunstein [2009]) et changer de point d'équilibre. Si au contraire ledit coût d'opportunité se révèle être acceptable, la « main invisible » du marché pourra faire son office.

Les résultats de notre analyse empirique suggèrent que les performances ajustées du risque des versions islamiques des indices actions proposés par Dow Jones, FTSE, MSCI et S&P, sur les univers d'investissements couverts (i.e., « Monde », « USA », « Europe », « Japon », « Chine », « MENA » et « GCC ») ; sont légèrement supérieures à celles des versions conventionnelles. Nous obtenons en effet un Alpha de respectivement : 0,44%, 1,06%, 1,58%, 0,44%, 0,02%, 0,41%, 0,24% p.a. Cette surperformance semble toutefois être au mieux fragile (i.e., résultats tirés vers le haut par un indice) au pire non significative (i.e., la plupart des Alphas des indices sous-jacents ne sont pas statistiquement significatifs). Cela signifie néanmoins que sur notre période d'observation ET sur les univers d'investissement considérés, un investisseur actions, qui souhaitait être en conformité avec les principes islamiques, n'a pas eu à supporter de coût d'opportunité. Cela étant, comme le dit A. Lavoisier : « *rien ne se*

perd, rien ne se crée, tout se transforme ». En imposant un certain nombre de filtres, l'univers d'investissement des indices actions islamiques se trouve être plus étroit (i.e., nombre de sociétés restreint) et moins diverse (i.e., exclusion de certains secteurs). Cela s'est traduit, par le fruit du hasard, par une sur-adaptation à l'environnement de marché que nous avons connu depuis la GFC de 2008, et donc à une surperformance. Mais il aurait aussi bien pu en être autrement. Il semble donc que le prix à payer pour un investisseur actions qui souhaite respecter l'éthique musulmane, ne soit pas tant un coût d'opportunité, qu'une certaine fragilité en cas de changement de régime ou a minima de rotation sectorielle majeure. *Caveat emptor*.

Les pistes à explorer pour approfondir le sujet sont multiples. La première consiste tout simplement à analyser un plus grand nombre de pays, à commencer par des pays à majorité musulmane, comme la Malaisie, qui est très active dans le domaine de la FI, ou bien l'Arabie Saoudite, qui occupe une place à part dans le monde sunnite. Cela permettra peut-être de répondre aux questions laissées en suspens dans cette étude, du fait des faibles niveaux de corrélations obtenus avec les indices « MENA » et « GCC ». La Turquie, avec son système hybride, dans lequel cohabitent des institutions financières conventionnelles et islamiques ; offre également un terrain d'observation particulièrement intéressant. La large gamme d'indices pays, proposée par MSCI, semble parfaitement adaptée pour mener à bien cette investigation. Dans la même veine, il sera intéressant d'isoler des secteurs comme celui de la Technologie ou de la Santé, qui sont sur-représentés dans les indices islamiques (ou à l'inverse le secteur Financier qui est fortement sous-représenté) ; pour voir dans quelle mesure les résultats varient lorsque l'on contrôle les biais sectoriels. Idem avec les biais de style (i.e., Value/Growth, Small/Large Cap). La large gamme d'indices sectoriels, proposée par S&P, semble cette fois-ci être parfaitement appropriée pour mener à bien cette investigation. Par ailleurs, une fois les risques systématiques bien caractérisés, il sera temps de se pencher sur le potentiel que recèlent les univers d'investissement sous-jacents, pour générer de l'Alpha. La performance des fonds islamiques gérés activement offrira alors matière à discussion. Mais tout cela nécessitera plus de ... temps !

Bibliographie

Akbar, M. Ullah, I., Ali, S., et N., Rehman, 2024, “[Adaptative Market Hypothesis: A Comparison of Islamic and Conventional Stock Indices](#)”, International Review of Economics & Finance, Vol.89, N°A.

Ahmad, Z., et H., Ibrahim, 2002, “[A Study of Performance of the KLSE Syariah Index](#)”, Malaysian Management Journal, Vol.6, N°1&2.

Al-Khazali, O., Lean, H., et A., Samet, 2014, “[Do Islamic Stock Indexes Outperform Conventional Stock Indexes? A Stochastic Dominance Approach](#)”, Pacific-Basin Finance Journal, Vol.28.

Alamgir, M., et M.C., Cheng, 2023, “[Co-movement and Performance Comparison of Conventional and Islamic Stock Indices during the Pre- and Post-COVID-19 Pandemic Era](#)”, Risks, Vol.11, N°8.

Ali, S., Shahzad, S., Raza, N., et K., Al-Yahyaee, 2018, “[Stock Market Efficiency: A Comparative Analysis of Islamic and Conventional Stock](#)”, Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, Vol.503.

Amenc, N., et L., Martellini, 2002, “[The Brave New World of Hedge Fund Indices](#)”, Working Paper.

Amenc, N., Martellini, L., et M., Vaissié, 2004, “[Indexing Hedge Fund Indexes](#)”, in Intelligent Hedge Funds Investing, Ed. Barry Schachter / RiskBooks.

Asutay, M., Y., Wang, et A., Avdukic, 2022, “[Examining the Performance of Islamic and Conventional Stock Indices: A Comparative Analysis](#)”, Asia-Pacific Financial Markets, Vol.29, N°2.

Ayedh, A., Shaharuddin, A., et M., Kamaruddin, 2019, “[Charia Screening Methodology: Does it ‘Really’ Chariah Compliance](#)?”, IQTISHADIA, Vol.12, N°2.

Aysan, A., Disli, M., et M., Duygun, 2018, “[Religiosity versus Rationality: Depositor Behavior in Islamic and Conventional Banks](#)”, Journal of Comparative Economics, Vol.46, N°1.

Belhaj Kacem, M., 2020, “Système du Pléonectique”, Ed. Diaphanes Anarchies.

Bruno, G., Esakia, M., et F., Goltz, 2022, “[Honey, I Shrunk the ESG Alpha](#)”: Risk-adjusting ESG Portfolio Returns”, The Journal of Investing, Vol.33, N°4.

Charles, A., Darné, O., Kim, J.H., 2017, “[Adaptative Market Hypothesis for Islamic Stock Indices: Evidence from Dow Jones Size and Sector Indices](#)”, Vol.151.

Girard, E., et M., Hassan, 2008, “[Is there a Cost to Faith-based Investing: Evidence from FTSE Islamic Indices](#)”, Journal of Investing, Vol.17, N°4.

Girard, E., et M., Hassan, 2010, “[Faith-based Ethical Investing: The Case of Dow Jones Islamic Indexes](#)”, Islamic Economic Studies, Vol.17, N°2.

Géhin, W., et M., Vaissié, 2005, “[Hedge Fund Strategy Benchmarks: Tricks of the Light or Lighthouses?](#)”, Journal of Indexes, Vol.3.

Hkiri, B., Hammoudeh, S., Aloui, C., et L., Yarovaya, 2017, “[Are Islamic Indexes a Safe Haven for Investors? An Analysis of Total, Directional and Net Volatility Spillovers between Conventional and Islamic Indexes and Importance of Crisis Periods](#)”, Pacific-Basin Finance Journal, Vol.43.

Hotelling, H., 1933, “[Analysis of a Complex of Statistical Variables with Principal Components](#)”, Journal of Educational Psychology, Vol.24, N°6.

Hussein, K., 2004, “[Ethical Investment: Evidence from FTSE Islamic Index](#)”, Islamic Economic Studies, Vol.12, N°1.

Hussein, K., 2005, “[Islamic Investment: Evidence from Dow Jones and FTSE Indices](#)”, 6th International Conference on Islamic Banking and Finance, Jakarta, Indonesia.

Hussein, K., et M., Omran, 2005, “[Ethical Investment Revisited: Evidence from Dow Jones Islamic Indexes](#)”, Journal of Investing, Vol.14, N°3.

Jawadi, F., Jawadi, N., et A.I., Cheffou, 2015, “[Are Islamic Stock Markets Efficient? A Time-series Analysis](#)”, Applied Economics, Vol.47, N°16.

Khamlichi, A.E., Yildiz, S.B., Sarkar, K., et H., Hoque, 2021, “[Do Islamic Stock Indices Perform better than their Conventional Counterparts?](#)”, International Journal of Business Performance Management, Vol.22, N°2.

Laaradh, K., Ghlamallah, E., et K., Toumi, 2023, « [L'Investissement Ethique : Origines, Concepts et Pratiques. Cas de l'Investissement Socialement Responsable et de l'Investissement Shari'ah Compatible](#) », dans Questions de Société, Ed. EMS Editions.

Landier, A., et D., Thesmar, 2022, “Le Prix de nos Valeurs : Quand nos Idéaux se Heurtent à nos Désirs Matériels”, Ed. Flammarion.

Marchessaux, F., et M., Vaissié, 2023, “[Can the Homo economicus Save the World? Finding the Sweet Spot between Greenwashing and Greenblushing](#)”, Vol.3, N°4.

Markowitz, H., 1952, “[Portfolio Selection](#)”, Vol.7, N°1.

Orzano, M., Welling, J., et E., Olazabal, 2023, “[How Indexing Affects Shariah-Compliant Investing](#)”, S&P Global Index Education.

Pearson, K., 1901, “[On Lines and Planes of Closest Fit to Systems of Points in Space](#)”, Philosophical Magazine, Vol.2, N°6.

Rejeb, A., et M., Arfaoui, 2019, “[Do Islamic Stock Indexes Outperform Conventional Stock Indexes? A State Space Modeling Approach](#)”, European Journal of Management and Business Economics, Vol.28, N°3.

Rogers, E., 1962, “Diffusion of Innovations”, Ed. The Free Press.

Sandel, M., 2013, “What Money Can't Buy: The Moral Limits of Markets”, Ed. Penguin.

Sensoy, A., Aras, G., et E., Hacihasanoglu, 2015, “[Predictability Dynamics of Islamic and Conventional Equity Markets](#)”, The North American Journal of Economics and Finance, Vol.31.

Thaler, R., et C., Sunstein, 2009, “Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness”, Ed. Penguin Books.

Uddin, G., Hernandez, J., Shahzad, S., et S.M., Yoon, 2018, “[Time-varying Evidence of Efficiency, Decoupling and Diversification of Conventional and Islamic Stocks](#)”, International Review of Financial Analysis, Vol.56.

Vaissié, M., 2003, “[A Detailed Analysis of the Construction Methods and Management Principles of Hedge Fund Indices: Are all Hedge Fund Indices Created Equal?](#)”, EDHEC Risk Institute, Working Paper.

FINANCIA BUSINESS SCHOOL

FinanciaRech

45 rue de Lourmel

75015 PARIS

Tél : 06 08 58 87 10 | 06 34 17 25 02

anouar.hassoune@financia-bs.com

