

RÉALITÉS INDUSTRIELLES

« Se défier du ton d'assurance qu'il est si facile de prendre et si dangereux d'écouter »
Charles Coquebert, *Journal des mines* n°1, Vendémiaire An III (septembre 1794)



Finance, entreprise et long terme

UNE SÉRIE DES
ANNALES
DES MINES

FONDÉES EN 1794

NOVEMBRE 2019

Publiées avec le soutien de
l'Institut Mines-Télécom

UNE SÉRIE DES
ANNALES
DES MINES
 FONDÉES EN 1794

RÉALITÉS INDUSTRIELLES

Série trimestrielle • Novembre 2019

Rédaction

Conseil général de l'Économie (CGEJET), Ministère de
 l'Économie et des Finances
 120, rue de Bercy - Télédocus 797 - 75572 PARIS CEDEX 12
 Tél. : 01 53 18 52 68
<http://www.annales.org>

François Valérian

Rédacteur en chef

Gérard Comby

Secrétaire général

Delphine Mantiene

Secrétaire générale adjointe

Liliane Crapanzano

Correctrice

Myriam Michaux

Webmestre et maquettiste

Membres du Comité de Rédaction

Grégoire Postel-Vinay

Président du Comité de rédaction

Godefroy Beauvallet

Serge Catoire

Pierre Couveinhes

Jean-Pierre Dardayrol

Robert Picard

Françoise Roure

Bruno Sauvalle

Rémi Steiner

Christian Stoffaës

Claude Trink

François Valérian

La Photo de couverture

La New York Stock Exchange
 Photo © Levine-Roberts/Sipa USA/SIPA

Iconographie

Christine de Coninck

Abonnements et ventes

COM & COM

Bâtiment Copernic - 20, avenue Édouard Herriot
 92350 LE PLESSIS ROBINSON

Alain Bruel

Tél. : 01 40 94 22 22 - Fax : 01 40 94 22 32

a.bruel@cometcom.fr

Mise en page : Nadine Namer

Impression : Printcorp

ISSN : 1148-7941

Éditeur Délégué :

FFE - 15, rue des Sablons - 75116 PARIS - www.ffe.fr

Régie publicitaire : Belvédère Com

Fabrication : Aïda Pereira

aida.pereira@belvederecom.fr - Tél. : 01 53 36 20 46

Directeur de la publicité : Bruno Slama

Tél. : 01 40 09 66 17

bruno.slama@belvederecom.fr

La mention au regard de certaines illustrations du sigle
 « D. R. » correspond à des documents ou photographies
 pour lesquels nos recherches d'ayants droit ou d'héritiers se
 sont avérées infructueuses.

Finance, entreprise et long terme

04

Introduction

Christophe MOUSSU et Pierre-Charles PRADIER

Financement des entreprises et horizon de celles-ci

07

Marchés financiers et court-termisme

Christophe MOUSSU

13

Effets réels de la présence des investisseurs de long terme dans les entreprises cotées

Alexandre GAREL

18

Comportement durable et création de valeur : la communication à l'adresse des marchés financiers

Jean-Brieuc LE TINIER

21

Les géants américains du numérique : nouveaux acteurs systémiques de la finance internationale ?

Paul-Adrien HYPPOLITE et Antoine MICHON

27

Y a-t-il une place pour le long terme dans la finance de marché ?

Alexis COLLOMB

D'une gouvernance actionnariale à une gouvernance partenariale

32

Risque et gouvernement de l'entreprise

François VALÉRIAN

35

Réforme de l'entreprise : partir de la firme ou partir du terrain ?

Cécile RENOUARD

39

L'entreprise à mission comme vecteur de long terme

Blanche SEGRESTIN et Laure-Anne PARPALEIX

45

La cohérence de long terme des coopératives est dans les principes plutôt que dans les faits

Pierre-Charles PRADIER

51

Les fonds d'impact social : leur rôle et leur efficacité

Isabelle GUÉNARD-MALAUSSÈNE

Le rôle de la réglementation et de l'État

55

Intérêt social et raison d'être

Considérations sur deux dispositions clés de la loi PACTE amendant le droit commun des sociétés

Alain PIETRANCOSTA

60

Le rôle des banques centrales et des autorités de supervision pour inciter à une meilleure prise en compte des enjeux de long terme : le cas du changement climatique

Nathalie AUFAUVRE et Clément BOURGEY

64

Family Firms versus Private Equity: A struggle of business models? The example of the German printing industry

Dr. Ida BAGEL and Prof. Michael TROEGE

69

Financial Regulation and Externalities: Efficiency vs Politics

Gérard HERTIG

72

La directive européenne Restructuration et insolvabilité, une opportunité pour la France de se focaliser sur le long terme ?

Sophie VERMEILLE et Eva FOUREL

Incitations au financement des externalités de long terme

76

Finance, entreprise et long terme

Claire CASTANET

79

Quel rôle les investisseurs institutionnels peuvent-ils jouer en matière d'évolution climatique et de financement responsable ?

Jean-François BOULIER

83

Les obligations vertes : un outil au service du financement de la transition écologique

Franck BANCEL et Dejan GLAVAS

87

De la notation ESG déclarative aux *stress test* d'alignement sur l'Accord de Paris et les Objectifs de développement durable

Anne-Catherine HUSSON-TRAORE

93

Les entreprises peuvent-elles financer les transitions environnementales de long terme ?

Claire TUTENUIT

Hors dossier

98

Introduction à la *blockchain*

Ilarion PAVEL

105

The role of Ports and Free Zones in the Development of Africa: The "Djibouti Model"

Mowlid ADEN

110

Traductions des résumés

114

Biographies des auteurs

Ce numéro a été coordonné par Christophe Moussu et Pierre-Charles Pradier, avec le soutien du LabEx ReFi, de l'ESCP Europe, de Paris 1 Panthéon-Sorbonne et du Conservatoire National des Arts et Métiers

Introduction

Finance, entreprise et long terme

Par **Christophe MOUSSU**

ESCP, LabEx ReFi

et **Pierre-Charles PRADIER**

Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, LabEx ReFi

On observe depuis trente ans une spectaculaire montée de la gouvernance actionnariale dans les entreprises. L'objectif de maximisation de la valeur actionnariale s'est imposé d'abord aux États-Unis, puis en Europe et ailleurs. C'est vrai pour les entreprises cotées, c'est également le cas pour les entreprises non cotées dans lesquelles des fonds privés investissent. Cette financiarisation des entreprises s'est accompagnée d'une croissance des incitations financières accordées aux dirigeants d'entreprises, visant à aligner leurs intérêts sur celui des actionnaires. La crise financière a interpellé l'opinion sur la place et le rôle de la finance en général. La question de la financiarisation des entreprises s'est imposée dans le débat. Certains détracteurs voient derrière celle-ci tous les maux de la Terre : déclasserement social, montée des inégalités, dérèglement climatique...

En particulier, le débat sur les effets des marchés financiers et du court-termisme qu'ils pourraient induire, sans être très récent, fait aujourd'hui rage aux États-Unis. La sénatrice Elizabeth Warren déposait en 2018 une proposition de loi sur la responsabilité du capital⁽¹⁾ avant que la *business roundtable* n'exprime par une spectaculaire déclaration, le 19 août 2019⁽²⁾, les limites de la maximisation de la valeur actionnariale. Certains y verront une façade, d'autres un mouvement de fond important, d'autres encore considèrent que ce serait une manière pour les dirigeants de limiter leur responsabilité face à des actionnaires devenus plus puissants, engagés et responsables. Ce débat s'invite aussi en France. En témoigne le vote de la loi PACTE qui fait suite à des interventions du Président de la République contre « le capitalisme ultralibéral et financier, trop souvent guidé par le court terme et l'avidité » (Emmanuel Macron, dans ses vœux 2019 aux Français).

Les effets réels des marchés financiers et de la financiarisation des entreprises sur l'investissement, mais aussi leurs impacts sociaux et environnementaux sont des sujets importants, qu'il convient d'étudier et de débattre pour accompagner une évolution du modèle de gouvernance actuel. Que sait-on de la réalité d'un court-termisme qui serait induit par les marchés financiers ? Certaines catégories d'investisseurs induisent-elles des comportements de plus long terme et plus responsables ? La maximisation de la valeur actionnariale s'oppose-t-elle à la valeur partenariale ? Est-elle inconciliable avec la prise en compte des externalités ? Quel doit être le rôle de la réglementation ? Un changement de l'objet social des entreprises est-il à même de faire bouger les lignes ? Ce sont autant de questions importantes qu'il convient d'aborder.

Ce numéro de *Réalités industrielles* regroupe des contributions d'académiques, de professionnels et de régulateurs pour éclairer le débat sur ce sujet d'une grande complexité. Il vise à offrir un panorama de ce que l'on sait déjà, mais s'ouvre également à de nouvelles problématiques. Nous tenons à remercier très sincèrement l'ensemble des contributeurs à ce numéro. Leurs contributions sont organisées autour de quatre thèmes.

Financement des entreprises et horizon des entreprises

Christophe Moussu aborde la question du rôle des marchés financiers et des incitations qu'ils induisent dans les entreprises en matière d'investissement et d'impact social et environnemental. Il présente les preuves empiriques de l'existence d'un court-termisme qui serait induit par les marchés financiers en insistant sur ses différents canaux (mesures de performance de court terme, calibrage des rémunérations incitatives, analystes financiers). Il s'interroge sur le rôle des croyances et discute les voies de sortie. Pour Alexandre Garel, des travaux empiriques confirment l'existence d'effets réels des investisseurs de long terme sur l'investissement en actifs tangibles et intangibles, sur l'évolution du cours de bourse en temps de crise, sur la propension des dirigeants à céder aux demandes court-termistes du marché, sur la politique de distribution et sur la performance des fusions-acquisitions. Pour autant, on ne connaît pas de méthode infallible pour attirer les actionnaires de long terme. Jean-Briec Le Tinier cite en exemple le cas d'une entreprise dont la

(1) L' Accountable Capitalism Act est présenté sur le site du Sénat américain à l'URL : <https://www.warren.senate.gov/download/accountable-capitalism-act-one-pager&download=1>

(2) <https://www.businessroundtable.org/business-roundtable-redefines-the-purpose-of-a-corporation-to-promote-an-economy-that-serves-all-americans>

stratégie, délibérément orientée vers le long terme, a un effet positif sur sa valorisation et sur ses actions, grâce à un effort de pédagogie vis-à-vis de (toutes le)s parties prenantes. Reste que les nouveaux acteurs ne sont pas nécessairement les plus vertueux : Paul-Adrien Hyppolite et Antoine Michon dévoilent comment les GAFAM investissent leurs profits considérables en rachats d'actions et en obligations souveraines américaines. S'ils faisaient le choix de soutenir des innovations au travers d'investissements de long terme, les GAFAM pourraient contribuer à augmenter notablement le taux de croissance de l'économie mondiale, et, en parallèle, une intervention des autorités publiques pourrait peut-être permettre de nous engager sur un sentier de croissance supérieure. Alexis Collomb constate néanmoins que certains des entrepreneurs de la Silicon Valley souhaitent rompre avec l'exclusivité de la valeur actionnariale : Jeff Bezos défend l'alignement des intérêts des parties prenantes sur le long terme ; Eric Ries, quant à lui, crée une bourse de long terme. Les possibilités techniques offertes, notamment par les actifs numériques, convergent avec les avancées des sciences de gestion qui montrent la nécessité de tenir compte de toutes les parties prenantes et d'être attentif aux externalités produites.

D'une gouvernance actionnariale à une gouvernance partenariale

La solution au court-termisme passe-t-elle par la modification de la gouvernance des entreprises ? Se focalisant sur la question des risques, François Valérien propose d'agir non pas sur la relation entre propriété et contrôle, mais sur l'organigramme, en rattachant directement au conseil d'administration le directeur du risque et de la conformité : une telle réforme, inspirée par le principe de séparation des pouvoirs, est la seule permettant de faire échec à un comportement fautif du dirigeant de l'entreprise. Cécile Renouard dénonce pour sa part un problème plus global : l'incohérence entre, d'une part, les engagements des États dans les traités internationaux et, d'autre part, la conception légale de l'entreprise. Si l'on veut mettre en cohérence les pratiques des entreprises avec les nécessités sociales et environnementales, il faut inverser les priorités actuelles et partir du « terrain ». L'entreprise à mission, telle qu'elle s'inscrit dans la loi PACTE, marque une avancée dans cette direction. Blanche Segrestin et Anne-Laure Parpalaix rappellent que la pérennité de l'entreprise est moins liée à la coïncidence entre l'horizon des projets d'investissement et celui des investisseurs qu'à la capacité de régénération de l'entreprise qui implique un engagement fort en direction de l'innovation. Dans cette perspective, l'entreprise à mission bénéficie d'un avantage dans la mesure où ses contributeurs s'engagent en rendant explicite leur projet commun. Ce peut être le cas des coopératives, mais Pierre-Charles Pradier expose des biais court-termistes spécifiques dont elles peuvent être les proies, en dépit des principes prometteurs dont elles excipent. À défaut de changer l'entreprise, on constate avec Isabelle Guénard-Malaussène que les fonds d'impact social rendent explicite la mesure de leur contribution au bien commun. L'exemple des fonds solidaires en France permet de constater le bien-fondé de l'approche d'investissement à impact social et justifie pleinement de les encourager auprès des épargnants.

Le rôle de la réglementation et de l'État

L'État a la responsabilité de déterminer, au travers du droit de l'entreprise et des contrats, les formes dans lesquelles s'expriment les relations économiques. La loi PACTE propose le renouvellement de l'objet social de l'entreprise dont la définition remonte à la rédaction du Code civil, en 1804. Alain Pietrancosta explique comment la loi PACTE met en œuvre un élargissement de l'objet social de l'entreprise et la possibilité d'une déclaration de sa raison d'être. On voit les effets de discours, mais pour les effets réels, en particulier l'impact sur la jurisprudence, nous devons vraisemblablement attendre l'épreuve des faits. Outre la réglementation, l'État intervient aussi par le contrôle des organisations économiques. Dans ce domaine, Nathalie Aufauvre et Clément Bourgey présentent une série d'initiatives de la Banque de France, en tant que tête d'un Réseau des banques centrales, en faveur du verdissement du système financier qui vise à prendre en compte les effets induits par le réchauffement climatique et par les politiques publiques sur le système financier. Les premiers effets de cette prise de conscience commencent à se faire sentir avec le développement de tests de résistance spécifiques. Toutefois, l'action de l'État comporte également des effets secondaires non désirés. Ida Bagel et Michael Troege invitent à réfléchir à la composition des incitations fiscales et monétaires qui biaisent la concurrence en faveur des fonds d'investissement en capital, et donc au détriment des entreprises traditionnelles : ces dernières cherchent à réunir les parties prenantes dans une relation de long terme pour créer de la valeur autour de projets industriels, tandis que les fonds tentent des coups, pas toujours au bénéfice de l'intérêt général. Gérard Hertig généralise cet exemple : en intervenant pour préserver l'économie du risque systémique, le régulateur modifie les incitations, ce qui entraîne des effets de répartition dans toute l'économie et impacte l'horizon d'investissement des agents. Aussi la régulation doit-elle voir au-delà de ses objectifs immédiats – l'efficacité des marchés et la protection des consommateurs – pour mesurer les effets sociétaux réels de ses interventions. Les régulateurs du monde entier ont déjà pris conscience du problème, mais il reste encore beaucoup de travail avant de pouvoir comprendre l'ensemble des effets indirects. Ainsi, par exemple, dans le cas particulier mais important des procédures de restructuration des entreprises en difficulté, Sophie Vermeille et Eva Fourel montrent que les États ne poursuivent pas tous les mêmes objectifs et n'emploient donc pas tous les mêmes modalités : alors que le droit des pays anglophones semble privilégier la résurrection d'un modèle économique viable, le droit français semble chercher à tout prix la sauvegarde immédiate de l'emploi, avec des effets de long terme différents. La transposition de la récente directive européenne offre une occasion historique d'augmenter l'efficacité sociale des règles de faillite.

Incitations au financement des externalités de long terme

L'égoïsme des décideurs économiques peut engendrer des externalités négatives, l'action de l'État aussi : en dépit de la complexité de la tâche, les autorités publiques peuvent-elles induire des incitations favorables au financement d'externalités positives de long terme ? Claire Castanet constate, en premier lieu, que la capacité des ménages faiblit sur ce point, puisque le patrimoine financier des Français est en baisse, et, en second lieu, qu'au sein de ce patrimoine financier, la part des actions est elle-même en baisse. L'éducation financière générale et le développement d'une demande de financement explicite pour des projets durables pourraient inverser la tendance et amener les Français à utiliser à nouveau leur épargne pour financer des projets de long terme. En attendant, Jean-François Boulier nous rappelle que les investisseurs institutionnels sont de plus en plus nombreux à tenir compte de la performance extra-financière dans la constitution de leurs portefeuilles. Pour autant, le choix de critères de long terme alignés sur les objectifs affichés par les gouvernements ou les traités internationaux exige une mise en cohérence générale de la réglementation financière. Les obligations vertes permettent de faire converger les critères de performance environnementale, comme le montrent Franck Bancel et Dejan Glavas. Elles présentent des avantages pour la collectivité, en particulier en matière d'information financière grâce à la reddition des comptes (*reporting*) des emprunteurs. Cela entraîne des coûts nets, en contrepartie desquels les obligations vertes semblent toutefois être plus faciles à placer, même dans des conditions de marché dégradées. Anne-Catherine Husson-Traore considère le problème général des impacts de la diversité des formats pour la reddition des comptes sur la performance environnementale, sociale et de gouvernance des entreprises. D'une part, les consciences sont de plus en plus sensibles à ces questions ; d'autre part, les difficultés de Bayer après le rachat de Monsanto montrent que l'on ne peut plus se contenter de critères ESG cosmétiques. En conséquence, des référentiels internationaux sont en voie d'émergence. Reste que si l'on développe de tels référentiels, c'est pour les appliquer de manière systématique. Or, comme l'indique Claire Tutenuit, les investissements dans la transition écologique ne sont pas en général économiquement viables en raison de leur couple risque-rentabilité qui est souvent peu attractif. Des politiques publiques à tout le moins incitatives, voire des politiques créatrices d'obligations de faire pour certains acteurs sont indispensables pour débloquer le financement de ces investissements. À l'horizon, le chiffrage des besoins et la nature des politiques macro-économiques nécessaires pour mettre en œuvre la transition écologique dans des conditions socialement acceptables constituent un sujet à part entière⁽³⁾.

(3) Abordé par Christian de Perthuis dans son article (co-écrit avec Boris Solier) « Le rôle du prix du carbone dans la transition électrique » publié dans le numéro de Janvier 2019 de *Responsabilité & Environnement*, ce sujet mériterait peut-être que lui soit consacré un dossier entier des *Annales des Mines*.

Marchés financiers et court-termisme

Par **Christophe MOUSSU**
ESCP Europe, LabEx ReFi

Le débat sur le court-termisme induit par les marchés financiers est devenu extrêmement virulent. L'utilité des marchés financiers est questionnée ainsi que l'objectif de maximisation de la valeur actionnariale. Après avoir rappelé les bénéfices induits par les marchés financiers pour l'investissement des entreprises, l'article discute comment ils peuvent induire des problèmes de gouvernance, en particulier du court-termisme. De nombreuses preuves empiriques de celui-ci existent. Les cibles de résultat, le niveau de couverture des entreprises par les analystes financiers, l'horizon des investisseurs, la nature des seuils de déclenchement de la rémunération incitative des dirigeants sont des facteurs déterminants du court-termisme. Les implications de celui-ci en matière d'innovation, d'investissement et d'emploi sont significatives. Une bonne éducation en finance et des rémunérations mieux calibrées permettraient vraisemblablement d'en limiter la portée.

Introduction

La question de savoir si le marché induit du court-termisme n'est pas nouvelle. Il y a trente ans déjà, certains dirigeants d'entreprise discutaient de la pression que les marchés financiers exerçaient sur leur prise de décision, en France en particulier. Le débat est devenu particulièrement virulent aux États-Unis, où une grande partie de la classe politique, de nombreux académiques, dirigeants d'entreprise, juges, avocats, consultants, mais aussi certains investisseurs institutionnels font bloc pour lutter contre le court-termisme induit par la pression des marchés financiers. Cette pression serait responsable de tous les maux : sous-investissement, déclin social, montée des inégalités et même changement climatique. L'utilité des marchés financiers est questionnée et l'objectif de maximisation de la valeur actionnariale remis en cause. Un des signes du court-termisme est la montée des rachats d'actions, qui enrichiraient à court terme les actionnaires et nuiraient à l'investissement de long terme, à l'innovation et aux salariés.

Le débat sur le court-termisme a donc pris une ampleur particulière et est sujet à controverses. Il apparaît donc important de revenir brièvement sur la raison d'être des marchés financiers et de présenter leurs effets réels sur l'économie et sur les entreprises. À quoi servent les marchés financiers ? Qu'est-ce que le court-termisme ? Quelles sont les canaux et les preuves de l'existence d'un court-termisme ? Peut-on estimer la portée macroéconomique du phénomène ? Quelles sont les origines et les voies de sortie du court-termisme ?

Face à l'ampleur du champ couvert, cet article ne saurait être exhaustif ; il vise simplement à rappeler certains faits établis et à partager quelques convictions et interrogations.

Rôle des marchés financiers et problèmes induits de gouvernance

Rôle des marchés financiers

L'objectif des marchés de capitaux est d'orienter l'épargne vers les opportunités d'investissement créatrices de richesse pour les investisseurs et *in fine* pour la société.

Les marchés financiers permettent aux investisseurs de diversifier leurs risques et d'avoir de la liquidité. Cela abaisse les rentabilités exigées par les investisseurs et, par conséquent, le coût du financement des entreprises, renforçant de fait leur potentiel d'investissement⁽¹⁾.

La formation des prix sur les marchés financiers permet aussi de générer de l'information pour les dirigeants. Si ces derniers détiennent de l'information interne, le marché agrège les anticipations d'investisseurs qui peuvent collectivement générer de l'information utile à la prise de décision.

Comme la valeur de marché repose sur les anticipations de flux de liquidités futurs, elle fournit une mesure par anticipation de la performance, qui permet d'évaluer les

(1) Certaines opportunités d'investissement non rentables le deviennent en effet lorsque le taux de rentabilité exigé baisse, dans certains cas de moitié.

choix faits par les dirigeants. L'ancrage d'une partie de la rémunération des dirigeants sur la valeur discipline leur action et les pousse à saisir des opportunités d'investissement plutôt que de maximiser la performance courante.

En diminuant le coût du capital, en offrant de l'information et en prenant en compte la croissance future des flux, les marchés financiers devraient conduire à des niveaux d'investissement plus élevés et à une gestion plus efficace des entreprises. Le revers de la médaille est que la diversification, la liquidité et la production d'informations peuvent aussi être porteuses de faiblesses en matière de gouvernance pour les entreprises.

Diversification versus contrôle

Il existe un antagonisme entre le besoin de diversification et celui de contrôle. En effet, plus les investisseurs détiennent des portefeuilles diversifiés, moins leur niveau de contrôle dans les entreprises est important. Cela induit un relâchement de la discipline des dirigeants qui peuvent chercher à poursuivre leurs propres intérêts et non ceux des actionnaires dans une perspective d'agence classique (Jensen et Meckling, 1976). Dans une perspective différente, la diversification induit aussi une perte d'engagement des actionnaires en termes d'apports cognitifs aux dirigeants⁽²⁾. La rémunération incitative fondée sur le cours des actions apparaît comme un moyen de réaligner les intérêts des dirigeants sur celui des actionnaires, en réglant le problème de discipline, pas celui de l'apport de connaissances. La puissance de certains fonds institutionnels permet à la fois la détention de blocs d'actions significatifs dans les entreprises et d'exploiter les possibilités de diversification. Cette évolution récente atténuée ainsi le problème de l'arbitrage entre diversification et contrôle⁽³⁾.

Valeur de long terme et court-termisme

Une condition pour avoir de la liquidité sur un titre est d'avoir un volume de transactions important et, par conséquent, d'avoir au capital des investisseurs de court terme et de très court terme. Ces investisseurs ne sont pas intéressés par des investissements de l'entreprise qui affecteraient la valeur des titres au-delà de leur horizon prévu de détention. Le renoncement à des investissements de long terme pour maximiser les profits courants est la forme première de court-termisme. Pour certains investissements, intangibles en particulier, il est possible que la création de valeur se diffuse progressivement dans la valeur des actions. Par exemple, Edmans (2012) montre que la satisfaction des salariés induit de la surperformance pour les actionnaires. Cela indique qu'il n'y a pas opposition entre valeur actionnariale et valeur pour les salariés, ce qui est une bonne nouvelle. Une lecture différente du résultat est que la satisfaction des salariés est un actif in-

tangible qui n'est pas valorisé *ex ante* dans la valeur des actions. Une tension est alors susceptible d'exister entre le besoin pour une entreprise d'avoir des investisseurs à court terme dans son capital pour générer de la liquidité et le sous-investissement qui pourrait en résulter⁽⁴⁾.

Dans cette perspective, on peut distinguer la valeur de court terme des actions et leur valeur de long terme. La valeur de long terme prend en compte les investissements dont la valeur n'est pas anticipée au moment de leur réalisation. Il va de soi qu'ancrer la rémunération des dirigeants sur la valeur des actions peut exacerber le court-termisme, si le prix de l'action valorise mal les investissements de long terme. En fait, même dans le cas où ils sont bien valorisés, une représentation incorrecte de la formation de la valeur par les dirigeants et certains acteurs de marché peut conduire à du court-termisme. En particulier, toute la production d'informations financières à court terme dont le marché s'alimente (prévisions et cibles de bénéfices), qui conditionnent souvent l'octroi des rémunérations incitatives des dirigeants, peut parfaitement être à l'origine des biais court-termistes.

Valeur actionnariale, valeur partenariale, externalités et court-termisme

Une autre forme de court-termisme est de ne pas entreprendre des actions génératrices de valeur partenariale, c'est-à-dire de valeur pour l'ensemble des partenaires financiers et non financiers de l'entreprise⁽⁵⁾. L'absence de prise en compte des externalités qu'une entreprise fait porter sur la société, par exemple la dégradation de l'environnement, peut enfin être considérée comme du court-termisme.

À titre d'exemple, les investissements dans la santé au travail sont des investissements intangibles, dont les bénéfices se font sentir quelques années après la mise en œuvre d'un programme de santé. Les programmes sont inducteurs d'un absentéisme et d'un *turnover* plus faibles, d'une productivité accrue des salariés et de coûts d'assurance santé réduits (Moussu et Ohana, 2016). Leur rentabilité est très élevée et ils constituent ainsi des investissements qui alignent les intérêts des actionnaires, des salariés et de la société. Ne pas investir dans ces programmes représente du court-termisme au sens de la valeur actionnariale, de la valeur partenariale, mais aussi de la prise en compte des externalités.

En général, il est clair que des produits de qualité, de bonnes conditions de travail, des relations spécifiques de long terme avec des fournisseurs... induisent des gains de valeur pour les actionnaires. La création de valeur actionnariale de long terme et la création de valeur pour les partenaires non financiers sont alignées, en général. De manière intéressante, il est également prouvé que des

(2) Pour un article séminal sur les apports cognitifs des actionnaires, voir l'article de CHARREAUX (2002).

(3) Une présence importante d'un même fonds institutionnel dans une grande majorité d'entreprises peut poser d'autres problèmes, notamment celui d'induire de la distorsion de concurrence au sein de certains secteurs.

(4) De manière cohérente avec cette hypothèse, Garel et Petit-Romec (2018) montrent que la satisfaction des salariés est reliée positivement à la durée moyenne de détention des titres par les investisseurs institutionnels de l'entreprise.

(5) Voir Charreaux et Desbrières (2000) pour un article séminal donnant une définition de la valeur partenariale.

comportements plus respectueux de l'environnement se traduisent par un coût du capital plus faible (Chava, 2014), et donc par une valorisation plus importante des actions. Il apparaît donc réducteur d'opposer valeur actionnariale et valeur partenariale, et de supposer que les externalités ne soient pas, au moins partiellement, répercutées sur la valeur de l'entreprise et donc sur les actionnaires.

Que l'on considère des investissements corporels ou intangibles, les relations avec les partenaires non financiers ou les externalités, le problème du court-termisme est donc bien celui de la tension qu'il peut y avoir entre la maximisation d'indicateurs de performance à court terme et la maximisation de la valeur de long terme de l'entreprise et des actions. Comme discuté précédemment, cette tension peut être réelle, exercée par des investisseurs de court terme qui ont un objectif de maximisation de valeur à court terme. Elle peut aussi être associée à la représentation court-termiste que certains dirigeants et acteurs de marché se font de la formation de la valeur. Les incitations monétaires pourraient permettre de corriger ce biais, sous réserve d'être bien calibrée. L'objectif du chapitre suivant vise justement à présenter les preuves de l'existence de ce court-termisme et de ses canaux.

Effets réels des marchés financiers

Marchés financiers, croissance et investissement

Un champ de recherche entier documente l'effet des marchés financiers sur la croissance. Dans un travail pionnier, King et Levine (1993) montrent que le niveau de développement du système financier a un impact positif sur la croissance future de long terme des pays. De même, Rajan et Zingales (1998) révèlent que les secteurs ayant davantage besoin de financement externe se développent d'autant plus vite que le système financier est développé. De manière complémentaire, Beck et Levine (2002) documentent que le niveau de croissance des industries qui dépendent du financement externe est indépendant de l'orientation du système financier, qu'il soit fondé sur du financement de marché ou sur du financement bancaire. C'est le niveau de développement du système financier et la qualité du système légal qui importent.

Des travaux récents se focalisant sur les marchés des actions suggèrent l'existence de pressions court-termistes exercées sur ceux-ci. Premièrement, Asker, Farre-Mensa et Ljungqvist (2015) montrent que les entreprises cotées investissent moins que les entreprises non cotées, alors même que les premières ont un coût du financement plus faible, ce qui devrait induire l'effet opposé⁽⁶⁾. Deuxièmement, Bernstein (2015) documente que l'introduction en bourse d'entreprises innovantes sur le NASDAQ induit une baisse de la qualité des innovations menées en interne et une fuite des talents, les entreprises recourant à des acquisitions externes pour continuer à innover.

(6) Des tests préliminaires révèlent des effets similaires sur un échantillon constitué d'entreprises européennes. Voir la thèse de Master de Madalena Da Costa Dias Caetano, ESCP Europe, juin 2016.

Effets réels des analystes financiers

Les analystes financiers sont des acteurs importants des marchés financiers qui ont vocation à construire et à disséminer de l'information indispensable à l'évaluation des actifs. En particulier, ils formulent des prévisions de bénéfices par action (BPA) qui sont agrégées dans un consensus de prévisions, qui devient une cible de résultat. Un certain nombre de travaux s'intéressent à l'impact sur les décisions réelles des entreprises du niveau de couverture de celles-ci par les analystes financiers. Le nombre d'analystes financiers suivant une entreprise a un impact positif sur les investissements en actifs corporels de celle-ci (Derrien et Kecskés, 2013) et tend à en limiter les comportements irresponsables (Jo et Harjoto, 2014). En revanche, une couverture plus forte induit un niveau plus faible d'innovation (He et Tian, 2013) et réduit la probabilité d'initier des programmes de santé au travail (Moussu, Ohana et Petit-Romec, 2018).

L'effet réel des analystes financiers sur les entreprises est donc ambigu. Le fait que les investissements intangibles (innovation, investissements dans la santé) diminuent avec le nombre d'analystes financiers suggère l'existence de comportements court-termistes associés à leur présence. Des résultats complémentaires révèlent que l'impact négatif des analystes est d'autant plus prononcé que les entreprises sont près de leur cible de résultat et que l'actionnariat est de court terme.

Effets réels des investisseurs de court terme

De manière cohérente avec le point précédent, Fan, Tian et Tice (2017) examinent l'impact des chocs de liquidité. Ils observent une diminution de l'innovation lorsque la liquidité augmente, qu'ils attribuent à l'arrivée d'investisseurs de court terme. De même, Cremers, Pareek et Sautner (2017) montrent qu'un afflux d'investisseurs institutionnels de court terme induit une baisse de la R&D en vue de gonfler les résultats et de générer des surprises positives, ce qui permet de booster la valeur des titres à court terme. La présence d'investisseurs institutionnels est toutefois bénéfique tant pour la quantité que pour la qualité des investissements en R&D des entreprises (Aghion, Van Reenen et Zingales, 2013).

Le rôle des mesures de performance de court terme, des rachats d'actions et de la rémunération incitative

Les marchés financiers ont besoin d'être alimentés en mesures. Parmi celles-ci, le BPA est une métrique omniprésente qui doit néanmoins être utilisée avec beaucoup de précaution lorsqu'il s'agit de faire des inférences sur la valeur. Ainsi, renoncer à un investissement intangible peut gonfler le BPA, mais nuire à la croissance future et conduire à une destruction de richesse. De même, un rachat d'actions gonfle le BPA, mais détruit de la richesse s'il conduit à renoncer à des investissements rentables.

Force est de constater que les cibles de bénéfices par action induisent des effets pervers. Près de la moitié des dirigeants interrogés déclarent préférer couper un investissement rentable que de rater la cible de résultats des analystes (Graham, Harvey et Rajgopal, 2005). Terry

(2017) documente empiriquement que les dirigeants d'entreprises cotées déploient des efforts pour battre ou être dans le consensus de BPA, en particulier en coupant l'investissement en R&D.

En ce qui concerne les rachats d'actions, Almeida, Fos et Kronlund (2016) évaluent à 37 % du montant total les rachats d'actions effectués par des entreprises qui se situent juste en dessous d'une surprise positive de résultats (avant rachat). Ces rachats d'actions sont destinés à battre le consensus de résultats, avec des effets réels négatifs sur l'investissement et l'emploi dans l'année qui suit le rachat. L'effet sur la R&D existe également, mais celui-ci semble transitoire.

La rémunération incitative des dirigeants est conditionnée à l'atteinte de seuils de performance, définis par un niveau de BPA dans presque la moitié des plans (Bennett *et al.*, 2016). Si la rémunération procure des incitations, l'existence de seuils peut générer des effets pervers. Bennett *et al.* (2016) démontrent que les cibles de BPA dans les rémunérations découragent la R&D et encouragent la « manipulation » comptable. De tels comportements sont aussi observables lorsque les plans de rémunération incitatifs des dirigeants arrivent à échéance. Les dirigeants ont alors tendance à couper les investissements et à agir sur la communication financière pour générer des anticipations positives de résultats (Edmans, Fang et Lewellen, 2017).

Effets réels de l'endettement

Une manière d'accroître les BPA est d'augmenter le niveau d'endettement par un rachat d'actions financé par une émission de dette. Cette pratique a été largement adoptée depuis dix ans, étant souvent justifiée par le coût extrêmement bas de l'endettement. Or, il est prouvé depuis longtemps que le niveau d'endettement des entreprises cotées a un impact négatif sur l'investissement et la croissance de l'emploi. Cet effet réel négatif de la dette tend toutefois à être interprété de manière positive dans une perspective disciplinaire (Jensen, 1986) : la dette empêche les mauvais investissements par extraction du *free cash-flow* au sens de Jensen, c'est-à-dire le *cash-flow* disponible après financement des opportunités d'investissement rentables.

Cette vision très mécanique suppose que l'on puisse identifier les opportunités d'investissement d'une entreprise. Or, celles-ci sont issues d'un processus où les talents cognitifs, les efforts et le capital organisationnel sont importants (Moussu, 2000). La pression perçue peut discipliner des mauvais comportements, mais peut également diminuer les capacités cognitives et le capital organisationnel. La vision très répandue selon laquelle la dette induit une pression efficace sur l'investissement est remise en cause par Moussu et Ohana (2016). S'intéressant aux investissements dans la santé au travail, documentés comme très rentables pour les actionnaires, ils montrent que la dette a un impact négatif important sur la probabilité que les entreprises les initient. La hausse observée depuis dix ans de l'endettement des entreprises, en France en particulier, est à ce titre à surveiller de près, surtout lorsqu'elle est induite par des volontés de maximiser des indicateurs de court terme.

La portée macroéconomique du court-termisme

Les résultats précédents mettent en évidence l'existence de plusieurs canaux associés à la cotation sur un marché financier induisant du court-termisme. Un courant de recherche récent, initié par des professeurs de droit américains, cherche toutefois à relativiser la portée de ces résultats.

Ainsi, Fried et Wang (2018) argumentent que si les entreprises du SP 500 ont redistribué 7 trillions à leurs actionnaires sous forme de dividendes et de rachats d'actions sur la période 2007-2016, soit 96 % de leurs résultats nets, sur l'ensemble des entreprises cotées, la distribution nette des émissions de titres ne représente que 41 % des résultats nets cumulés. De plus, l'accroissement du *cash* au bilan des entreprises et la croissance observée des investissements en R&D conduisent les auteurs à rejeter l'idée que le court-termisme a privé les entreprises du capital requis pour investir. Roe (2019) adopte une position similaire et considère que la rhétorique du court-termisme se répand rapidement pour des raisons psychologiques et comportementales, plus qu'elle ne repose sur des preuves empiriques claires. Roe (2018) oppose aux analyses microéconomiques précédentes une vision systémique dans laquelle les relais de financement du capital-risque et du *private equity* sont fondamentaux pour financer l'innovation qui continue à être très forte aux États-Unis.

Ces travaux sont très utiles au débat par l'approche macroéconomique qu'ils proposent, mais ne doivent pas occulter l'existence de problèmes de gouvernance induits par les marchés financiers. Terry (2017) est, à ma connaissance, la seule contribution qui propose une estimation macroéconomique de l'impact du court-termisme. S'intéressant à la volatilité plus grande de la R&D aux chocs que ce dernier entraîne, il évalue l'effet à presque 0,5 % de réduction de la consommation (en considérant, toutefois, que toutes les entreprises, cotées et non, sont soumises à la même pression). Par comparaison, les estimations pour le cycle d'affaires sont de l'ordre de 0,1-1,8 % et les bénéfices du commerce international de 2-2,5 %. Les effets sont donc significatifs.

Conclusion

La volonté d'aligner les intérêts des dirigeants d'entreprise sur la valeur actionnariale a conduit à une financiarisation des entreprises. En particulier, la rémunération incitative s'est considérablement développée. Une conséquence de cette financiarisation est la montée du court-termisme. De nombreuses études mettent en évidence l'existence de biais court-termistes qui interpellent.

Ce qui est souvent en jeu dans le court-termisme, ce sont des incitations mal calibrées et, qui plus est, doublées de fausses croyances. Comme pour le RoE dans les banques (Moussu, 2018), l'atteinte de cibles de résultat à court terme ne signifie pas que l'entreprise créera de la valeur à moyen et à long terme. C'est ce qui est répété en permanence dans tous les bons cours de finance. Hélas ! ce



Accueil des participants à l'Assemblée générale des actionnaires d'Engie, en mai 2019.

« Il est parfaitement documenté que la satisfaction des salariés, l'investissement dans la santé des salariés, la maîtrise des risques environnementaux... sont associés à plus de création de richesse de long terme pour les actionnaires. »

socle de connaissances se heurte à une réalité de terrain, où les indicateurs de court terme sont omniprésents dans les analyses et biaisent rapidement les esprits les mieux éduqués. De manière pernicieuse, ceux qui condamnent le court-termisme sont les premiers à expliquer que les rachats d'actions et les dividendes créent de la richesse pour les actionnaires. Ces arguments sont contraires aux principes financiers et ne font qu'amplifier les croyances et légitimer ces distributions, puisqu'*in fine*, ces pratiques seraient au moins créatrices de richesse pour les actionnaires ! Plus de bonne finance est donc indispensable.

Les dirigeants d'entreprise ont une position extrêmement ambiguë dans ce débat. D'une part, une immense majorité d'entre eux déclarent subir des pressions pour atteindre des résultats à court terme. D'autre part, s'ils blâment le court-termisme, on ne les entend jamais remettre en cause la manière dont leur rémunération incitative est indexée. La croissance très importante des rémunérations de certains dirigeants d'entreprise depuis vingt ans (Jensen et Murphy, 2004) n'y est sans doute pas étrangère. Également, dans de nombreuses situations, c'est

plus la perception qu'ont les dirigeants des attentes du marché que les exigences précises du marché qui induit du court-termisme.

Pour essayer de sortir du court-termisme, il faut revoir les systèmes de rémunération ; en particulier, il faut revisiter les seuils de déclenchement de la rémunération incitative et limiter ou abandonner les références au BPA ou au ROE. Il est parfaitement documenté que la satisfaction des salariés, l'investissement dans la santé des salariés, la maîtrise des risques environnementaux... sont associés à plus de création de richesse de long terme pour les actionnaires. Adopter un objectif de maximisation de la valeur de long terme devrait donc suffire à remettre du long terme dans les entreprises, permettant ainsi d'investir mieux et de prendre en compte les bénéfices pour les parties prenantes et les externalités⁽⁷⁾. Toutefois, face à la confusion observée entre indicateurs de court terme et valeur, il convient de rester prudent sur le fait qu'un objectif de maximisation de la valeur de long terme suffise à procurer des incitations appropriées. Il faut sans doute recourir à des critères extra-financiers dans la définition des plans de rémunération des équipes de direction.

Enfin, et de manière un peu paradoxale, c'est sous la pression des investisseurs institutionnels, au départ considérés comme responsables du court-termisme, que les évolutions risquent de venir. Ainsi, les exhortations répétées de Larry Fink (Blackrock) aux dirigeants d'entreprises cotées de trouver des opportunités d'investissement plutôt que de racheter des actions ou de payer des dividendes, de procurer au marché de l'information sur leur stratégie à long terme et d'évaluer le niveau d'externalités de leur entreprise pour la société, devraient finir par induire des modifications de comportement en faveur du long terme.

Références bibliographiques

- AGHION P., REENEN P. & ZINGALES L. (2009), "Innovation and Institutional Ownership", *American Economic Review* 103, pp. 277-304.
- ALMEIDA H., FOS V. & KRONLUND M. (2016), "The real effects of share repurchase", *Journal of Financial Economics* 119, pp. 168-185.
- ASKER J., FARRE-MENSA J. & LJUNGQVIST A. (2015), "Corporate Investment and Stock Market Listing: A Puzzle?", *The Review of Financial Studies*, vol. 28, n°2, pp. 342-390.
- BECK T. & LEVINE R. (2004), "Stock markets, banks and growth: Panel evidence", *Journal of Banking & Finance* 28, issue 3, pp. 423-442.
- BENNETT B., BETTIS C., GOPOLAN R. & MILBOURN T. (2016), "Compensation goals and firm Performance", *Journal of Financial Economics* 124, pp. 307-330.
- BERNSTEIN S. (2015), "Does Going Public Affect Innovation?", *The Journal of Finance* 70, pp. 1365-1403.

(7) C'est d'ailleurs le sens des résultats des travaux de Flammer et Bansal (2017) selon lesquels des résolutions d'actionnaires en faveur de plans de rémunération de long terme sont des vecteurs de plus d'innovation, de plus d'engagement auprès des salariés, et jouent en faveur de l'environnement et de performances opérationnelles et actionnariales accrues.

- CHARREAUX G. (2002), « L'actionnaire comme apporteur de ressources cognitives », *Revue française de gestion*, n°104, pp. 77-107.
- CHARREAUX G. & DESBRIÈRES P. (1998), « Gouvernance des entreprises : valeur partenariale contre-valeur actionnariale », *Revue Finance Contrôle Stratégie* 1, pp. 57-88.
- CHAVA S. (2014), "Environmental Externalities and Cost of Capital", *Management Science* 60(9), pp. 2223-2247.
- CREMERS K., MARTIJN J., PAREEK A. & SAUTNER Z. (2019), "Short-Term Investors, Long-Term Investments, and Firm Value: Evidence from Russell 2000 Index Inclusions" (papier non publié).
- DERRIEN F. & KECSKÉS A. (2013), "The Real Effects of Financial Shocks: Evidence from Exogenous Changes in Analyst Coverage", *The Journal of Finance* 68, pp. 1407-1440.
- EDMANS A. (2011), "Does the stock market fully value intangibles? Employee satisfaction and equity prices", *Journal of Financial Economics*, vol. 101, issue 3, pp. 621-640.
- EDMANS A., FANG V. & LEWELLEN K. (2017), "Equity vesting and investment", *Review of Financial Studies* 30, pp. 2229-2271.
- FANG V. W., TIAN X. & TICE S. (2014), "Does Stock Liquidity Enhance or Impede Firm Innovation?", *The Journal of Finance* 69, pp. 2085-2125.
- FLAMMER C. & BANSAL P. (2017), "Does a long-term orientation create value? Evidence from a regression discontinuity", *Strategic Management Journal* 38, pp. 1827-1847.
- FRIED J. & WANG C. (2018), "Short-Termism and Capital Flows", *Review of Corporate Finance Studies*, forthcoming.
- GAREL A. & PETIT-ROMECA A. (2018), "Investor Horizons and Employee Satisfaction: A Test of the 'Long-Term Perspective' Vision of Corporate Social Responsibility" (article non publié).
- GRAHAM J., HARVEY C. & RAJGOPAL S. (2005), "The economic implications of corporate financial reporting", *Journal of Accounting and Economics* 40(1-3), pp. 3-73.
- HE J. & TIAN X. (2013), "The dark side of analyst coverage: The case of innovation", *Journal of Financial Economics* 109(3), pp. 856-878.
- JO H. & HARJOTO M. (2014), "Analyst coverage, corporate social responsibility, and firm risk", *Business Ethics European Review* 23, pp. 272-292.
- JENSEN M. (1986), "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers", *The American Economic Review* 76(2), pp. 323-329.
- JENSEN M. & MECKLING W. (1976), "Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure", *Journal of Financial Economics*, vol. 3, issue 4, pp. 305-360.
- JENSEN M. & MURPHY K. (2004), "Remuneration: Where We've Been, How We Got to Here, What Are the Problems, and How to Fix Them", European Corporate Governance Institute.
- KING R. & LEVINE R. (1993), "Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 108, issue 3, pp. 717-737.
- MOUSSU C. (2000), « Endettement, accords implicites et capital organisationnel : vers une théorie organisationnelle de la structure financière », *Revue Finance Contrôle Stratégie*, vol. 3(2), pp. 167-196.
- MOUSSU C. (2018), « Capital et RoE dans les banques : fausses croyances et instabilité financière », *Annales des Mines - Réalités industrielles*, août (3), pp. 55-59.
- MOUSSU C. & OHANA S. (2016), "Do Leveraged Firms Underinvest in Corporate Social Responsibility? Evidence from Health and Safety Programs in U.S. Firms", *Journal of Business Ethics* 135(4), pp. 715-729.
- MOUSSU C., OHANA S. & PETIT-ROMECA A. (2018), "Does Analyst Coverage Impede Long Term Investments? Evidence from Health and Safety Programs" (article non publié).
- RAJAN R. & ZINGALES L. (1998), "Financial Dependence and Growth", *The American Economic Review*, vol. 88, n°3, pp. 559-586.
- ROE M. (2018), "Stock Market Short-Termism's Impact", European Corporate Governance Institute (ECGI).
- ROE M. (2019), "The Persuasive Power of the Corporate Short-Termism Narrative" (article non publié).
- TERRY S. (2017), "The macro impact of short-termism" (papier non publié).

Effets réels de la présence des investisseurs de long terme dans les entreprises cotées

Par Alexandre GAREL

Chercheur en finance, Audencia Business School

Cet article a pour objectif de rendre compte de la littérature académique sur les investisseurs de long terme. Il traite exclusivement des actionnaires et, plus particulièrement, des investisseurs institutionnels. Trois points sont abordés. Premièrement, qu'est-ce qu'un investisseur de long terme ? Deuxièmement, d'un point de vue théorique, quels sont les liens possibles entre horizon d'investissement des investisseurs et décisions des entreprises ? Troisièmement, que nous apprennent les études empiriques sur les effets réels de la présence des investisseurs de long terme dans une entreprise ? L'article conclut par une discussion sur les différents moyens d'encourager l'actionariat de long terme.

Introduction

Depuis plusieurs années, les investisseurs de long terme ont reçu une attention accrue de la part du monde académique, des praticiens, des médias et des pouvoirs publics. Dans le contexte français, la loi Florange, introduite en 2014, prévoit la généralisation des droits de vote doubles, lesquels sont conditionnés à une durée de détention des actions d'au moins deux ans. Cette mesure est notamment justifiée par une volonté de donner plus de pouvoir aux actionnaires de long terme. Alors que d'autres pays européens s'apprêtent à prendre des mesures similaires, que savons-nous sur le rôle que jouent les investisseurs de long terme au sein des entreprises et sur les effets réels de leur présence ?

Cet article a pour objectif de rendre compte de la littérature académique portant sur les investisseurs de long terme⁽¹⁾. Il traite exclusivement des actionnaires et, plus particulièrement, des investisseurs institutionnels. L'État, les familles fondatrices, les autres entreprises cotées et les *insiders* peuvent être considérés comme des actionnaires de long terme, mais leur orientation peut différer considérablement de celle des investisseurs institutionnels⁽²⁾. En particulier, des logiques d'actionnaires majoritaires ou des approches stratégiques et politiques peuvent prévaloir et

limiter les enseignements que l'on peut tirer de l'incidence de la présence d'actionnaires de long terme sur les décisions et la performance des entreprises.

Trois points sont abordés dans cet article. Premièrement, qu'est-ce qu'un investisseur de long terme ? La réponse à cette question n'est pas évidente. Sur quelles informations passées ou actuelles s'appuyer pour décréter qu'un investisseur souhaite *a priori* s'engager dans une entreprise à long terme ? Deuxièmement, d'un point de vue théorique, quels sont les liens possibles entre horizon d'investissement des investisseurs et décisions des entreprises ? L'existence d'un effet de la présence d'investisseurs de long terme sur les entreprises, sur le plan théorique, demande des conditions particulières qu'il est important d'explicitier. Troisièmement, que nous apprennent les études empiriques sur les effets réels sur une entreprise des investisseurs de long terme ? Un corpus important d'études empiriques s'est constitué et porte principalement sur le marché américain. L'article conclut par une discussion des différents moyens d'encourager l'actionariat de long terme.

Les investisseurs de long terme

On peut définir un investisseur de long terme comme un investisseur qui envisage de détenir ses actions sur une période longue, c'est-à-dire de ne pas revendre celles-ci avant plusieurs années. *A contrario*, on peut définir un investisseur de court terme comme un investisseur qui envisage de détenir ses actions sur une période courte, c'est-à-dire qu'il a pour intention de revendre ses actions très rapidement (moins d'un an ou un trimestre).

(1) De nombreux points abordés dans cet article sont approfondis dans les revues de littérature académique de Gaspar (2009) et Garel (2017). La liste des études académiques mentionnées dans cet article n'a pas vocation à être exhaustive dès lors que sont privilégiés les travaux récents.

(2) Akbas *et al.* (2018) étudient l'horizon d'investissement des *insiders*.

L'identification des investisseurs de long terme pose un problème de taille. Comment savoir si un investisseur a l'intention de détenir ses actions à long terme ? Les chercheurs tentent d'extrapoler les intentions des investisseurs à partir de leurs comportements passés (Bushee, 1998 ; Cella *et al.*, 2013 ; Cremers et Pareek, 2016 ; Derrien *et al.*, 2013 ; Gaspar *et al.*, 2005). Par exemple, ils examinent le taux de rotation moyen des actions dans le portefeuille d'un investisseur et en déduisent une durée moyenne historique de détention de ses actions. Sous l'hypothèse que les comportements passés puissent permettre de prédire les comportements futurs, on peut, à l'aide de telles mesures, classer les investisseurs en fonction de leur horizon attendu d'investissement. Une seconde hypothèse implicite est que l'horizon d'investissement d'un investisseur est sensiblement le même dans toutes les entreprises de son portefeuille. Si cela n'est pas le cas, mesurer l'horizon d'investissement d'un investisseur au niveau de son portefeuille n'est pas la meilleure approche, puisque la mesure devrait dès lors être spécifique à chaque action.

La section suivante s'attache à rendre compte des arguments théoriques en faveur des effets réels d'une plus grande présence d'investisseurs de long terme au capital des entreprises cotées.

Quels effets positifs attendre de la présence d'investisseurs de long terme ?

Dans un monde sans problèmes d'agence, sans court-termisme du marché et sans valorisation incorrecte des entreprises, l'horizon d'investissement des investisseurs ne devrait pas affecter les décisions des entreprises.

En revanche, dans une entreprise où le dirigeant ne cherche pas à maximiser la valeur fondamentale de celle-ci, avoir un horizon d'investissement plus long peut amener un investisseur à exercer une surveillance plus poussée des décisions managériales et à intervenir plus, par le vote ou par le biais de discussions informelles (McCahery *et al.*, 2016). Toutes choses égales par ailleurs, par rapport à un investisseur de court terme, un investisseur de long terme a intérêt à produire un plus grand effort de surveillance, car le coût de la recherche et du traitement de l'information spécifique à l'entreprise est lissé sur une plus longue période ; il a donc une plus grande probabilité de bénéficier des fruits de son effort. Considérant la cohorte d'investisseurs institutionnels de long terme que représentent les fonds passifs (*indexers*), on peut s'attendre à ce que, collectivement, en militant pour des améliorations de la qualité de la gouvernance des entreprises (suivant les recommandations des *proxy advisers*), ils contribuent à augmenter la valeur fondamentale des entreprises⁽³⁾. Les investisseurs de long terme peuvent aussi prêter leurs actions et contribuer à une meilleure discipline des dirigeants en permettant plus de positions à découvert (Massa *et al.*, 2015) ou soutenir des campagnes d'investisseurs acti-

vistes pour générer des changements créateurs de valeur dont ils pourront bénéficier dans les années à venir (Brav *et al.*, 2015).

Un autre facteur souvent invoqué pour justifier le rôle bénéfique des investisseurs de long terme est le court-termisme du marché, qui pousserait les entreprises à sacrifier leur politique d'investissement de long terme au profit de meilleurs résultats à court terme. L'hypothèse court-termiste demande que le marché ne valorise pas correctement les investissements à long terme et/ou surrégisse à l'annonce de bons résultats⁽⁴⁾.

Soutenant l'idée d'un court-termisme induit par le marché des actions, Asker *et al.* (2015) trouvent que les entreprises cotées investissent substantiellement moins que les entreprises non cotées. Alors que de nombreuses études questionnent l'existence d'un court-termisme endémique du marché des actions dans son ensemble (Fried et Wang, 2018 ; Kaplan, 2018 ; Roe, 2018), d'autres montrent que les dirigeants des entreprises cotées peuvent être ponctuellement incités à favoriser les résultats à court terme de l'entreprise au détriment d'investissements à plus long terme (Edmans *et al.*, 2017 ; Garel, 2017 ; Kraft *et al.*, 2018 ; Laux, 2012).

En particulier, les directeurs financiers américains se sentent contraints d'atteindre ou de dépasser les objectifs de BPA (bénéfices par action) fixés par les analystes, et, pour ce faire, se disent prêts à sacrifier de la valeur à long terme (Graham *et al.*, 2005). Les investisseurs de court terme pourraient pousser un dirigeant à couper ses investissements exagérément pour générer une surprise positive de BPA. L'idée est que les investisseurs de court terme peuvent profiter de l'inflation temporaire du cours de bourse associée à la surprise positive de BPA pour vendre, tandis que l'entreprise et les investisseurs de long terme subiront les conséquences du manque d'investissement (Bolton *et al.*, 2006). Une présence accrue d'investisseurs de long terme pourrait prévenir une telle dérive. Il est à noter que cet argument théorique repose sur l'idée que les investisseurs de court terme arrivent à revendre leurs actions à d'autres investisseurs qui ne perçoivent pas la perte de valeur à plus long terme engendrée par l'inflation du BPA.

L'argument théorique précédent repose plus généralement sur l'idée que, lorsque le cours de bourse d'une entreprise est temporairement décorrélé de sa valeur fondamentale, les investisseurs souhaitant vendre leurs actions à court terme vont pousser le dirigeant à agir conformément à la valorisation de marché qui prévaut. Ce qui peut potentiellement déboucher sur des décisions destructrices de valeur. Dans ce cadre plus général, les investisseurs de long terme peuvent faire office de bouclier, car, ne souhaitant pas revendre leurs actions à court terme, ils ne devraient pas attendre du dirigeant qu'il suive aveuglément une valorisation de marché décorrélée des fondamentaux. Au contraire, ils devraient l'encourager à

(3) Il n'y a pas de consensus sur le rôle des investisseurs institutionnels passifs. Par exemple, Bebchuk *et al.* (2017) défendent l'idée que les fonds passifs (*indexers*) ont peu d'incitations à s'engager dans les entreprises pour y améliorer sensiblement la gouvernance ou la performance.

(4) En l'absence de tels biais, il peut être optimal pour une entreprise de distribuer son *cash* aux actionnaires en l'absence d'opportunités d'investissement, cela ne serait pas une manifestation du court-termisme du marché.

se concentrer sur les fondamentaux de l'entreprise, car c'est ce qui conditionne leur espérance de gains à un horizon plus long. Cet argument peut être prolongé pour les périodes de crise dans lesquelles les valorisations des entreprises descendent parfois bien en dessous de leur valeur fondamentale. Alors que les investisseurs de court terme peuvent exagérer la chute du cours de bourse en vendant, les investisseurs de long terme n'ont pas de raison de vendre et peuvent attendre que la tempête passe. Une plus grande base d'investisseurs de long terme pourrait donc permettre à une entreprise de limiter la chute de son cours de bourse en temps de crise.

Un autre facteur, qui fait écho à l'argument court-termiste, est la capacité limitée du marché à valoriser correctement la contribution des intangibles à la valeur des entreprises. Les intangibles, comme la satisfaction des employés et celle des clients, sont des créateurs de valeur clés des entreprises modernes. Leur contribution à la valeur des entreprises a été établie, mais le marché peut prendre du temps à les valoriser correctement. Edmans (2011) montre qu'il faut que ces intangibles commencent à produire des résultats tangibles, par exemple de plus grands bénéfices, pour que le marché corrige ses attentes.

Les investisseurs de long terme, du fait de leur horizon d'investissement plus long, sont les bénéficiaires naturels des politiques de promotion des intangibles (incluant de nombreuses mesures RSE). Les investisseurs de long terme pourraient encourager les entreprises dans lesquelles ils sont présents à développer leurs intangibles, car, sur un horizon long, lorsque le marché révisera sa valorisation, ils apporteront un surcroît de valeur dont ils pourront bénéficier, ce qui n'est pas le cas des investisseurs de court terme (Bénabou et Tirole, 2010). Une prédiction en accord avec cet argument théorique est que les investisseurs de long terme devraient encourager les investissements intangibles créateurs de valeur sur des horizons longs, y compris des politiques RSE telle que la satisfaction des employés.

La section suivante présente les résultats d'études empiriques qui examinent l'existence d'effets réels de la présence d'investisseurs de long terme sur les entreprises cotées.

Sélection de résultats empiriques sur les effets réels de la présence des investisseurs de long terme

Une première série d'études fournit des résultats qui soutiennent une contribution positive des investisseurs de long terme à la valeur des entreprises *via* un effet disciplinaire sur le dirigeant : meilleure performance des opérations de fusions-acquisitions (Gaspar *et al.*, 2005 ; Chen *et al.*, 2007) et meilleure gouvernance (Harford *et al.*, 2018). En particulier, Appel *et al.* (2016) montrent que les fonds mutuels passifs américains influencent la gouvernance des entreprises, ce qui se traduit par une plus grande présence de directeurs indépendants, moins de mécanismes de défense contre les offres publiques d'achat et une distribution des droits de vote plus égalitaire.

Une autre série d'études empiriques soutient l'idée que les investisseurs de long terme atténuent le court-termisme des dirigeants. Elles montrent que leur plus grande présence est associée, d'un côté, à moins de manipulation des résultats (Koh *et al.*, 2007) et à moins de fraudes financières (Harford *et al.*, 2018), et, de l'autre, à plus d'investissements (Bushee, 1998) et à plus d'innovation (Harford *et al.*, 2018)⁽⁵⁾.

Une troisième série d'études empiriques soutient l'idée que la présence d'investisseurs de long terme protège les entreprises d'une valorisation temporairement déviante du marché. Derrien *et al.* (2013) observent que, lorsqu'une entreprise est sous-évaluée, une plus grande base d'investisseurs de long terme est associée à plus d'investissements, plus de financement par actions, et à moins de distributions aux actionnaires. Dans la même veine, Cella *et al.* (2013) montrent que, lors de fortes perturbations du marché, les investisseurs de court terme sont plus enclins à vendre leurs actions que les investisseurs de long terme, ce qui crée une pression à la baisse du cours des actions qui sont détenues majoritairement par des investisseurs de court terme. En conséquence de quoi, ces actions connaissent une plus grande chute de leur cours de bourse ainsi qu'un rebond ultérieur plus important que celles détenues majoritairement par des investisseurs de long terme. Garel et Petit-Romec (2017) trouvent des résultats similaires pour les banques dans le contexte de la crise des *subprimes*.

Plus spécifiquement reliée à l'argument théorique de la mauvaise valorisation des intangibles par le marché, l'étude empirique de Garel et Petit-Romec (2017) examine la relation entre investisseurs de long terme et satisfaction des employés. Ils trouvent des résultats cohérents avec l'idée que lorsque la RSE maximise la valeur à long terme, elle est encouragée par les investisseurs de long terme.

Enfin, Gaspar *et al.* (2012) montrent que les entreprises dont le nombre des investisseurs de court terme est important ont tendance à racheter leurs actions plus souvent, plausiblement pour leur permettre de vendre dans de meilleures conditions, ce qui souligne un effet réel de l'horizon d'investissement des investisseurs sur les politiques de distribution des entreprises.

Conclusion

La littérature académique a posé des bases théoriques qui rendent possible un effet de l'horizon d'investissement des investisseurs sur les entreprises cotées. Les travaux empiriques confirment l'existence d'effets réels de la présence d'investisseurs de long terme sur l'investissement en actifs tangibles et intangibles, le comportement du cours de bourse en temps de crise, la propension des dirigeants à céder aux demandes court-termistes du marché, la politique de distribution et la performance des fusions-acquisitions.

(5) Dans un autre registre (ne portant pas sur l'ensemble des investisseurs institutionnels), Barrot (2016) étudie les effets de l'horizon contractuel des fonds de capital-risque. Il trouve que les fonds dont l'horizon contractuel est plus long, sélectionnent des entreprises plus jeunes et à un stade de développement plus précoce. Ces dernières génèrent relativement plus de brevets que celles financées par des fonds de capital-risque avec un horizon contractuel court.



Photo © HAMILTON/REA

Cotations sur Euronext.

« La présence d'investisseurs de long terme protège les entreprises d'une valorisation temporairement déviante du marché. »

Une question qui se pose alors naturellement est de savoir de quelle façon obtenir une plus grande présence des investisseurs institutionnels de long terme dans les entreprises cotées ? Cette question est double. Premièrement, quels sont les moyens qui peuvent être mis en place pour attirer des investisseurs de long terme ou allonger l'horizon d'investissement des investisseurs déjà présents au capital de l'entreprise (droit de vote double, dividende majoré, etc.) ? Deuxièmement, comment mettre ces moyens en place ? Est-ce par la régulation ou bien en laissant œuvrer les forces du marché ?

Bourveau *et al.* (2019) analysent les effets de la généralisation des droits de vote doubles conditionnés à une durée de détention de deux ans introduite par la loi Florange. Il est à noter que la mesure ne cherche pas principalement à augmenter le pouvoir des investisseurs institutionnels de long terme, mais plutôt celui des actionnaires majoritaires, comme les familles et l'État actionnaire. Il est donc peu probable que la mesure génère les bénéfices associés à une plus grande présence d'investisseurs institutionnels de long terme. Pire, un plus grand risque d'expropriation des actionnaires minoritaires est à craindre. Bourveau *et al.* (2019) montrent que l'introduction des droits de vote doubles a eu un effet négatif sur l'actionnariat institutionnel étranger, y compris de long terme, et est associée à un renchérissement du coût du capital. Il semble donc que cette mesure ait contribué à un transfert de pouvoir de certains actionnaires de long terme (institutionnel, étran-

gers⁽⁶⁾) vers d'autres actionnaires de long terme (famille, État), sans effets positifs notables sur la valeur des entreprises. Cela n'est pas surprenant, car, comme l'expliquent Becht *et al.* (2018), la loi Florange a forcé certaines entreprises à adopter un système de gouvernance qui les a éloignées d'une situation d'équilibre qu'elles avaient atteinte. Le fait que la plupart des entreprises concernées par l'introduction des droits de vote doubles aient voté, à la super majorité, un retour au système *une action – un vote* démontre que la situation qui prévalait avant la loi Florange leur semblait plus optimale. Cette réflexion souligne les limites de la structuration de la gouvernance des entreprises par des interventions du régulateur.

Une autre approche – laissée à la discrétion de chaque entreprise – est proposée par Bolton et Samama (2013). Ils préconisent de récompenser les investisseurs prêts à maintenir leurs positions sur plusieurs années par des *loyalty shares* qui seraient attachées à toutes les actions d'une entreprise. Il s'agit d'un *warrant call* qui peut être exercé après une période temps spécifique (par exemple, trois ans) à un prix d'exercice prédéfini et qui n'est pas transférable. Cette récompense n'a de valeur que si l'horizon contractuel est atteint et si l'entreprise a suffisamment

(6) Bena *et al.* (2017) montrent qu'une plus grande présence d'investisseurs institutionnels étrangers est associée à plus d'investissements de long terme dans les actifs tangibles, les actifs intangibles et dans le capital humain.

gagné en valeur. La mise en place de *loyalty shares* devrait attirer des investisseurs de long terme capables de profiter de la récompense et de contribuer à l'augmentation de valeur de l'entreprise.

Les années à venir permettront de conduire des analyses plus nombreuses sur les conséquences de la mise en place de mécanismes incitatifs qui se multiplient dans le monde, visant soit à attirer de nouveaux investisseurs de long terme, soit à allonger l'horizon d'investissement des actionnaires déjà présents. Ces analyses permettront d'améliorer notre compréhension des effets de l'actionnariat de long terme sur les entreprises et des meilleures façons de constituer une base d'actionnaires de long terme.

Références bibliographiques

- AKBAS F., JIANG C. & KOCH P. D. (2018), "Insider investment horizon", *Journal of Finance*, forthcoming.
- APPEL I. R., GORMLEY T. A. & KEIM D. B. (2016), "Passive investors, not passive owners", *Journal of Financial Economics* 121(1), pp. 111-141.
- ASKER J., FARRE-MENSA J. & LJUNGQVIST A. (2014), "Corporate investment and stock market listing: A puzzle?", *The Review of Financial Studies* 28(2), pp. 342-390.
- BARROT J. N. (2016), "Investor horizon and the life cycle of innovative firms: Evidence from venture capital", *Management Science* 63(9), pp. 3021-3043.
- BEBCHUK L. A., COHEN A. & HIRST S. (2017), "The agency problems of institutional investors", *Journal of Economic Perspectives* 31(3), pp. 89-102.
- BECHT M., KAMISARENKA Y. & PAJUSTE A. (2018), *Loyalty shares with tenure voting-A Coasian bargain? Evidence from the Loi Florange experiment*, April, European Corporate Governance Institute (ECGI) Law Working Paper n°398.
- BENA J., FERREIRA M. A., MATOS P. & PIRES P. (2017), "Are foreign investors locusts? The long-term effects of foreign institutional ownership", *Journal of Financial Economics* 126(1), pp. 122-146.
- BÉNABOU R. & TIROLE J. (2010), "Individual and corporate social responsibility", *Economica* 77(305), pp. 1-19.
- BOLTON P., SCHEINKMAN J. & XIONG W. (2006), "Executive compensation and short-termist behaviour in speculative markets", *The Review of Economic Studies* 73(3), pp. 577-610.
- BOLTON P. & SAMAMA F. (2013), "Loyalty-shares: Rewarding long-term investors", *Journal of Applied Corporate Finance* 25(3), pp. 86-97.
- BOURVEAU T., BROCHET F. & GAREL A. (2019), "The Effect of Tenure-Based Voting Rights on Stock Market Attractiveness: Evidence From the Florange Act", available at SSRN 3324237.
- BRAV A., JIANG W. & KIM H. (2015), "Recent advances in research on hedge fund activism: Value creation and identification", *Annual Review of Financial Economics* 7, pp. 579-595.
- BUSHEE B. J. (1998), "The influence of institutional investors on myopic R&D investment behavior", *Accounting Review*, pp. 305-333.
- CELLA C., ELLUL A. & GIANNETTI M. (2013), "Investors' horizons and the amplification of market shocks", *The Review of Financial Studies* 26(7), pp. 1607-1648.
- CHEN X., HARFORD J. & LI K. (2007), "Monitoring: Which institutions matter?", *Journal of Financial Economics* 86(2), pp. 279-305.
- CREMERS M. & PAREEK A. (2016), "Patient capital outperformance: The investment skill of high active share managers who trade infrequently", *Journal of Financial Economics* 122(2), pp. 288-306.
- DERRIEN F., KECSKÉS A. & THESMAR D. (2013), "Investor horizons and corporate policies", *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 48(6), pp. 1755-1780.
- EDMANS A. (2011), "Does the stock market fully value intangibles? Employee satisfaction and equity prices", *Journal of Financial Economics* 101(3), pp. 621-640.
- EDMANS A., FANG V. W. & LEWELLEN K. A. (2017), "Equity vesting and investment", *The Review of Financial Studies* 30(7), pp. 2229-2271.
- FRIED J. M. & WANG C. C. (2018), "Short-termism and capital flows", *Review of Corporate Finance Studies* 8(1), pp. 207-233.
- GASPAR J. M. (2009), "Horizons d'investissement des actionnaires", *Revue française de gestion* (8), pp. 77-93.
- GAREL A. (2017), "Myopic market pricing and managerial myopia", *Journal of Business Finance & Accounting* 44(9-10), pp. 1194-1213.
- GAREL A. (2017), "When ownership structure matters: A review of the effects of investor horizon on corporate policies", *Journal of Economic Surveys* 31(4), pp. 1062-1094.
- GAREL A. & PETIT-ROMEC A. (2017), "Bank capital in the crisis: It's not just how much you have but who provides it", *Journal of Banking & Finance* 75, pp. 152-166.
- GAREL A. & PETIT-ROMEC A. (2018), "Investor Horizons and Employee Satisfaction: A Test of the 'Long-Term Perspective' Vision of Corporate Social Responsibility", Available at SSRN 2826418.
- GASPAR J. M., MASSA M. & MATOS P. (2005), "Shareholder investment horizons and the market for corporate control", *Journal of financial economics* 76(1), pp. 135-165.
- GASPAR J. M., MASSA M., MATOS P., PATGIRI R. & REHMAN Z. (2012), "Payout policy choices and shareholder investment horizons", *Review of Finance* 17(1), pp. 261-320.
- GRAHAM J. R., HARVEY C. R. & RAJGOPAL S. (2005), "The economic implications of corporate financial reporting", *Journal of accounting and economics* 40(1-3), pp. 3-73.
- HARFORD J., KECSKÉS A. & MANSI S. (2018), "Do long-term investors improve corporate decision making?", *Journal of Corporate Finance* 50, pp. 424-452.
- KAPLAN S. N. (2018), "Are US Companies Too Short-Term Oriented? Some Thoughts", *Journal of Applied Corporate Finance* 30(4), pp. 8-18.
- KOH P. S. (2007), "Institutional investor type, earnings management and benchmark beaters", *Journal of Accounting and Public Policy* 26(3), pp. 267-299.
- KRAFT A. G., VASHISHTHA R. & VENKATACHALAM M. (2017), "Frequent financial reporting and managerial myopia", *The Accounting Review* 93(2), pp. 249-275.
- LAUX V. (2012), "Stock option vesting conditions, CEO turnover, and myopic investment", *Journal of Financial Economics* 106(3), pp. 513-526.
- MASSA M., ZHANG B. & ZHANG H. (2015), "The invisible hand of short selling: Does short selling discipline earnings management?", *The Review of Financial Studies* 28(6), pp. 1701-1736.
- MCCAHERY J. A., SAUTNER Z. & STARKS L. T. (2016), "Behind the scenes: The corporate governance preferences of institutional investors", *The Journal of Finance* 71(6), pp. 2905-2932.
- ROE M. J. (2018), "Stock Market Short-Termism's Impact", *U. Pa. L. Rev.* 167, p. 71.

Comportement durable et création de valeur : la communication à l'adresse des marchés financiers

Par Jean-Brieuc LE TINIER

Directeur administratif et financier et Secrétaire général du Groupe Fnac Darty

D'un point de vue purement financier, l'objectif d'une entreprise est de créer de la valeur et ainsi de réaliser des investissements dont le taux de rentabilité dégagé est supérieur au taux de rentabilité exigé par les apporteurs de ressources financières, en tenant compte du risque pris. Les sociétés cotées sont ainsi contraintes par cet objectif de rentabilité exigé par les actionnaires. Or, ces derniers souhaitent un rendement rapide de leurs capitaux et exercent une pression sur les dirigeants pour les inciter à réaliser des projets rapidement rentables. Les crises de 2008 et 2011 ont montré les conséquences du prisme court-termiste et risqué des marchés financiers, ainsi que celles des biais des informations communiquées par les entreprises. Cependant, ces crises ont également fait émerger une nouvelle tendance : la création de valeur ne doit plus être appréciée pour les seuls actionnaires, mais doit également l'être pour l'ensemble des parties prenantes. Cette prise en compte nécessite pour l'entreprise de développer une stratégie de long terme conforme aux intérêts de ses salariés, de ses fournisseurs et de ses clients, tout en assurant le besoin de rentabilité à court terme de ses actionnaires. Ainsi, l'ambition de cet article est de montrer comment les entreprises, *via* leur direction financière, répondent aux contraintes des marchés financiers tout en développant une stratégie de croissance rentable à long terme, dans l'intérêt de l'ensemble des parties prenantes.

Les contraintes imposées par les marchés financiers

La financiarisation des entreprises a mis en lumière le pouvoir accru des actionnaires dans la gouvernance des entreprises cotées en bourse, en particulier celui des investisseurs institutionnels, dont la présence s'est considérablement renforcée ces dernières années. Cependant, à la différence des salariés dont les rémunérations sont fixées *ex ante*, ou des prêteurs qui connaissent l'échéancier de remboursement des dettes, l'actionnaire est un « créancier résiduel », qui assume une part de risque justifiant que ses intérêts soient défendus à titre exclusif. Cette pression exercée par les actionnaires est donc légitime compte tenu du risque qu'ils prennent, mais elle n'est pas toujours pertinente et peut même être destructrice de « valeur ». Les différentes crises et scandales financiers de ces dernières années ont conduit les marchés financiers à exiger une plus grande transparence de la part des entreprises. Mais l'augmentation exponentielle de la quantité d'informations à traiter et à analyser a rendu les marchés quelque peu frileux et instables. En effet, le caractère ins-

stantané d'une annonce peut conduire à des mouvements de capitaux importants et à une volatilité sur le cours de bourse pouvant impacter la valorisation de l'entreprise. Le mathématicien britannique Thomas Bayes a d'ailleurs théorisé le fait que les investisseurs donnent à la dernière information publiée une valeur supérieure à celle des informations antérieures, alors même que ces dernières ont servi à justifier à la fois la stratégie de l'entreprise et leur décision d'investissement. À titre d'exemple, les marchés financiers tendent à réagir de manière excessive et court-termiste aux communications réglementées périodiques. De fait, les entreprises subissent la pression de devoir afficher des résultats en ligne avec leurs objectifs, quitte à suspendre des investissements ou à réduire leurs coûts pour y parvenir. Ainsi, comme l'indiquent Warren Buffet et Jamie Dimon, le PDG de JPMorgan Chase, « les indications sur les performances trimestrielles conduisent à une fixation malsaine sur les profits à court terme au détriment de la stratégie et de la croissance à long terme ». Le comportement des opérateurs de marché n'est pas sans conséquences sur la santé des sociétés. En effet, les mouvements soudains de cours de bourse ont des consé-

quences non seulement sur la volatilité du titre, mais également sur la stabilité de la gouvernance de l'entreprise et sur la crédibilité de la stratégie mise en place par celle-ci.

Une communication financière pertinente est pour les directions financières un instrument pédagogique crucial auprès des marchés pour les informer sur les performances à court terme de l'entreprise et susciter leur adhésion à la stratégie de celle-ci sur le long terme. S'assurer d'une bonne compréhension de cette stratégie passe par l'établissement d'une relation de confiance avec les analystes et les investisseurs, au travers d'une communication fréquente et proactive.

Les entreprises, au premier plan pour imposer leur vision financière ?

La création de valeur au sens strictement financier ne peut être un but absolu et se faire au détriment de l'emploi, du développement du tissu économique, des exigences environnementales ou même des droits de l'Homme. C'est tout le contraire ! On constate que les groupes qui ont durablement créé de la valeur pour leurs actionnaires sont bien souvent des entreprises qui n'ont eu de cesse d'innover, de croître, de répondre à de nouveaux besoins, d'embaucher, de former, de fidéliser leurs employés, de créer une relation de confiance avec leurs fournisseurs et leurs clients. Ce sont des entreprises qui, par exemple, ont compris qu'un engagement des employés fondé sur des valeurs partagées avec l'entreprise se traduit par une amélioration évidente des performances économiques et opérationnelles. Ce lien est désormais prouvé : Robert Eccles et George Serafein de l'Université d'Harvard et Ioannis Ioannou de la London Business School ont montré que les sociétés respectant le triptyque économie-environnement-social sont plus rentables sur le long terme. Ainsi, ces entreprises ne cherchent pas à obtenir un retour sur investissement uniquement d'ordre financier ; elles visent un RIESE, c'est-à-dire un retour sur investissement à la fois économique, social et environnemental. Seule l'entreprise qui prend en compte ses externalités et cherche à satisfaire les besoins de l'ensemble de ses parties prenantes peut espérer créer durablement de la valeur et avoir les moyens nécessaires pour financer son développement, susciter l'engagement de ses salariés et, *in fine*, produire des biens ou des services de qualité.

Deux approches s'offrent aux entreprises. La première relève de la gestion des risques (risques de marché, risques opérationnels, risques de réputation...). Ainsi, la prise en compte des externalités dans la politique financière de l'entreprise permet de limiter son risque global et engendre une optimisation du coût moyen pondéré du capital et un *bêta* plus faible.

La deuxième approche va au-delà d'une simple gestion des risques : elle consiste à transformer son modèle d'affaires en une réponse directe à ses externalités. À titre d'exemple, Fnac Darty, qui place les consommateurs au cœur de sa stratégie, a déployé un modèle d'affaires responsable et différenciant. Le groupe a réalisé de nombreux investissements, parfois coûteux à court terme, mais offrant des avantages à long terme en soutenant

la croissance et la création de valeur. Prenons le cas de l'enseigne Darty et sa politique de « seconde vie » des produits. La logique court-termiste veut qu'un distributeur vende le plus possible afin de maximiser son chiffre d'affaires. Ce n'est cependant pas une stratégie pérenne, car elle est facilement répliquable et peut donc mettre à terme l'entreprise en difficulté. La stratégie retenue par Fnac Darty repose sur un positionnement haut de gamme et s'inscrit dans une logique d'économie circulaire (à travers la réparation) pour bâtir un avantage compétitif durable et différenciant vis-à-vis de ses concurrents. La réparabilité peut apparaître comme destructrice de « valeur » pour l'entreprise dans une logique de court terme, puisque cela peut engendrer une perte au niveau des ventes et donc de chiffre d'affaires. Cependant, face à une demande de plus en plus pressante de la part des consommateurs de pouvoir « mieux consommer », le Contrat de Confiance et le SAV, au cœur de l'ADN de l'enseigne, sont des outils extrêmement puissants pour, d'une part, fidéliser la clientèle et soutenir la rentabilité de l'entreprise et, d'autre part, créer un véritable avantage compétitif par rapport à la concurrence. En 2018, les équipes Darty ont réalisé près de 2,5 millions d'interventions de dépannage et 1,5 million de réparation. Ce positionnement a été encore renforcé cette année avec le lancement du Baromètre du SAV et de l'indice de réparabilité, et par là-même d'anticiper sur la législation française. Ces innovations permettent à l'enseigne d'asseoir son positionnement en tant qu'acteur engagé de l'économie circulaire et de se protéger vis-à-vis de ses concurrents, ce qui lui permet de diminuer son risque global en créant de fortes barrières à l'entrée et d'être ainsi créatrice de valeur.

La direction financière joue un rôle clé dans cette création de valeur en évaluant la stratégie mise en place par l'entreprise et en agissant comme courroie de transmission entre les attentes des investisseurs et la valorisation des investissements consentis dans le cadre d'une stratégie de long terme qui se veut durable. La combinaison d'une conception à long terme et durable de la valeur avec la prise en compte de l'importance qu'attachent les parties prenantes à la réalisation de cet objectif résonne donc avec la notion de responsabilité sociétale des entreprises (RSE). Les récentes évolutions du cadre juridique encadrant la RSE, à l'instar de la Déclaration de performance extra-financière (DPEF) promulguée en 2018, obligent de plus en plus les entreprises à se positionner sous l'angle des principaux risques auxquels elles sont exposées, et ce au travers de plusieurs thématiques : social, environnement, droits de l'Homme, corruption et évasion fiscale. Dans l'optique de pouvoir répondre à ces obligations légales, les entreprises doivent inclure les sujets de RSE au cœur de leur stratégie et doivent communiquer aux marchés financiers des objectifs quantifiés et les moyens mobilisés pour les atteindre. Cette prise en compte a pris une tournure nouvelle avec l'émergence des fonds labellisés ISR (investissements socialement responsables), qui optimisent l'allocation des actifs, non plus seulement sur la base de critères financiers mais également extra-financiers, et exigent donc la prise en compte des préoccupations sociales, environnementales et sociétales.

L'émergence d'un nouveau paradigme à travers l'investissement socialement responsable

Sortant du cadre du mandat légal, les pressions extra-légales remodelent les attitudes et le comportement du management des entreprises. Comme nous l'avons vu précédemment, il est important de rappeler que ces pressions proviennent d'acteurs privés, dont l'influence sur le comportement de l'entreprise amène celle-ci à changer, ce qui a pour effet de la contraindre à redéfinir son objet social. Ainsi, depuis une dizaine d'années, les marchés financiers ont vu émerger des fonds labellisés investissement socialement responsable (ISR), qui privilégient une démarche d'analyse et de valorisation des éléments extra-financiers et des actions de long terme, répondant ainsi aux attentes des investisseurs qui souhaitent récompenser ou encourager des sociétés aux comportements vertueux. Afin de mieux comprendre l'activité d'une entreprise, les investisseurs intègrent dans leurs décisions d'investissement de plus en plus de critères extra-financiers perçus comme de véritables lanceurs d'alerte en matière d'anticipation des risques. L'intégration de ces critères permet d'avoir une vision plus transversale de l'entreprise et d'aller au-delà de simples critères financiers, et ainsi de générer de meilleures performances. L'entreprise se prémunit ainsi contre une menace de préjudice ou un risque réputationnel qui peuvent entacher son image et impacter fortement son cours de bourse.

Les exigences de communication de ces critères extra-financiers ont augmenté au fur et à mesure que les fonds responsables et la prise en compte de ces critères se sont généralisés. Pour les investisseurs, les problématiques de développement durable sont des sujets cruciaux dans la prise de leurs décisions d'investissement : selon un sondage, 88 % des investisseurs institutionnels pensent que la prise en compte des critères environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) contribue à augmenter la valeur financière des investissements.

Ainsi, l'émergence de ces nouveaux fonds représente une source de diversification pour les entreprises qui souhaitent attirer de nouveaux actionnaires et peut donc les inciter au changement, en prenant davantage en compte ces considérations dans leur stratégie financière.

Conclusion

La mission d'une entreprise est évidemment de créer des richesses et, à ce niveau, les directions financières sont garantes de la mesure et du pilotage de cette création de valeur financière.

Toutefois, il ne faut pas perdre de vue l'ensemble des missions qui incombent à une entreprise et son rôle dans la protection des intérêts de toutes les parties prenantes, à savoir ses salariés, ses fournisseurs, ses clients ainsi que ses actionnaires. Cette démarche peut s'avérer complexe, car les performances à court terme de l'entreprise ne reflètent pas toujours ses performances potentielles à long terme.

Le rôle de la direction financière est de maîtriser les chiffres, d'anticiper leurs évolutions, mais également d'expliquer aux créanciers et aux actionnaires les performances à court terme de l'entreprise et de les inscrire dans une perspective de plus long terme. Par ailleurs, dans le contexte actuel de l'obligation faite aux entreprises de mesurer leur performance extra-financière, les directions financières ne doivent plus seulement se focaliser sur des préoccupations chiffrées, elles doivent également intégrer des considérations extra-financières afin d'assurer la pérennité des modèles économiques de demain.

Fnac Darty a pris de nombreuses initiatives afin de permettre à ses clients d'opérer un « choix éclairé », et ainsi de favoriser une consommation plus responsable. Cette vision à long terme permettra au Groupe de renforcer le rôle qu'il joue dans la société, en créant de la valeur pour tous – y compris pour ses actionnaires.

Bibliographie

- Andlil Trader Inside (2013), « Les impacts négatifs des marchés financiers sur l'économie ? », <https://www.andlil.com/les-impacts-negatifs-des-marches-financiers-sur-leconomie-144467.html>.
- DE BONDT W. F. M. & THALER R. (1985), "Does the Stock Market Overreact?", *The Journal of Finance*, https://www.jstor.org/stable/2327804?seq=1#page_scan_tab_contents
- Reuters (2018), « Buffett et Dimon déplorent le court-termisme des marchés financiers », *Challenges*, https://www.challenges.fr/finance-et-marche/buffett-et-dimon-deplorent-le-court-termisme-des-marches-financiers_592401
- ROUDAUT Y. (2013), « De la création de valeur à la création de valeurs », *L'Expansion Management Review*, n°150, pp. 48 et 49, <https://www.cairn.info/revue-l-expansion-management-revue-2013-3-page-48.htm?contenu=article>
- CRIFO P. & REBÉRIOUX A. (2015), « Gouvernance et responsabilité sociétale des entreprises : nouvelle frontière de la finance durable ? », *Revue d'Économie financière*, n°117, pp. 205-223, <https://www.cairn.info/revue-d-economie-financiere-2015-1-page-205.htm?contenu=article>
- LUCET L. (2018), « Déclaration de Performance Extra-Financière (DPEF) : quels avantages pour les investisseurs ? », <https://www.linkedin.com/pulse/d%C3%A9claration-de-performance-extra-financiere-dpef-quels-lorna-lucet>
- PENALVA ICHER É. (2016), « La professionnalisation dans l'investissement socialement responsable. Le cas des analystes extra-financiers », *Revue française de socio-économie*, n°16, pp. 141-159.
- GRELLEY P. (2016), « Contrepoint – Le développement de l'investissement socialement responsable (ISR) en France », *Informations sociales*, n°192, p. 55, <https://www.cairn.info/revue-informations-sociales-2016-1-page-55.htm>
- KNIGHT Z. (2015), « Le développement d'une "finance 2°C" et l'exemple des *green bonds* », *Revue d'Économie financière*, n°117, pp. 155-174, <https://www.cairn.info/revue-d-economie-financiere-2015-1-page-155.htm>
- CRIFO P. & MOTTIS N. (2013), « L'ISR à la recherche de nouveaux élans ? », *Revue française de gestion*, <https://www.cairn.info/revue-francaise-de-gestion-2013-7-page-69.htm>
- Cours de l'action Volkswagen, <https://www.boursorama.com/cours/1zVOW/>

Les géants américains du numérique : nouveaux acteurs systémiques de la finance internationale ?

Par Paul-Adrien HYPOLITE et Antoine MICHON

Ingénieurs du corps des Mines

Forts d'un succès commercial sans précédent, les géants américains des nouvelles technologies ont accumulé ces vingt dernières années d'immenses réserves de liquidités dans leur trésorerie, dont les encours sont aujourd'hui comparables à ceux des plus gros fonds obligataires mondiaux. Dans cet article, nous montrons que cette situation résulte d'une gestion ultra-conservatrice de leur capital qui contraste avec l'image d'innovateurs de premier plan qui leur est associée. Sauf inflexion politique majeure, ce phénomène de thésaurisation pourrait bien se poursuivre, privant l'économie mondiale de capitaux productifs et entretenant la baisse séculaire des taux sans risque.

Si les géants américains des nouvelles technologies sont tantôt adulés à l'occasion du lancement de leurs produits, tantôt vilipendés pour leur emprise sur notre vie quotidienne, leur usage massif de nos données personnelles ou le peu d'impôts dont ils s'acquittent, la question de leur influence grandissante dans la finance internationale est peu débattue. Fortes d'un succès commercial sans précédent, les entreprises phares de la « tech » ont pourtant accumulé ces vingt dernières années d'immenses réserves de liquidités dans leur trésorerie, qui, par leur ampleur et leur allocation, interpellent.

Comment expliquer ce phénomène de thésaurisation ? Comment ces fonds sont-ils gérés par les *Big Tech* ? Faut-il concevoir cette accumulation de liquidités comme passagère ou durable ? Autrement dit : les GAFAM et consorts sont-ils bel et bien devenus les nouveaux géants de la finance internationale ?

Une thésaurisation exceptionnelle alimentée par des profits hors norme

L'industrie des nouvelles technologies se caractérise par une extrême concentration de liquidités au sein d'un petit nombre d'entreprises, principalement américaines. En effet, les trésoreries des dix plus riches entreprises américaines du secteur⁽¹⁾ atteignaient 782 milliards de dollars

fin 2017, soit respectivement sept et trente fois plus que leurs homologues chinois et européens. Les entreprises de ces échantillons présentent certes des différences importantes dans leurs activités et leurs modèles d'affaires, mais elles ont pour point commun de s'être construites autour de l'informatique ou de l'Internet, et de se trouver aujourd'hui en position dominante sur au moins un segment de leur marché.

Si les liquidités des géants américains du numérique atteignent aujourd'hui des niveaux records, cela a-t-il toujours été le cas ? Au cours de la période 2000-2017, l'encours de trésorerie des *Big Tech* a connu une croissance annuelle moyenne de 16 %. Il est utile de comparer ces chiffres à ceux de l'industrie pétrolière, qui comprend des sociétés réputées particulièrement solides sur le plan financier, ainsi qu'à ceux du CAC 37 qui réunit les principales entreprises françaises composant l'indice CAC 40, à l'exception de ses trois établissements bancaires. Le constat est sans appel : l'encours de trésorerie du Top 10 Tech US représente aujourd'hui 3,5 fois celui du Top 10 Pétrole (contre 1,8 fois, fin 2000) et environ 2,9 fois celui du CAC 37 (contre 0,7 fois, fin 2000). La croissance de la trésorerie des géants technologiques américains a donc été sans commune mesure avec celle de grandes entreprises traditionnelles. Les données financières montrent que, sur cette même période, les *Big Tech* ont transformé en moyenne 21 % de leur chiffre d'affaires en flux de trésorerie disponible, ce qui les rend, toutes proportions gar-

(1) Par ordre décroissant de trésorerie : Apple, Microsoft, Google, Cisco, Oracle, Facebook, Qualcomm, Amazon, Intel et IBM.

Encours de trésorerie des principales entreprises technologiques mondiales à fin 2017 (en milliards de dollars)

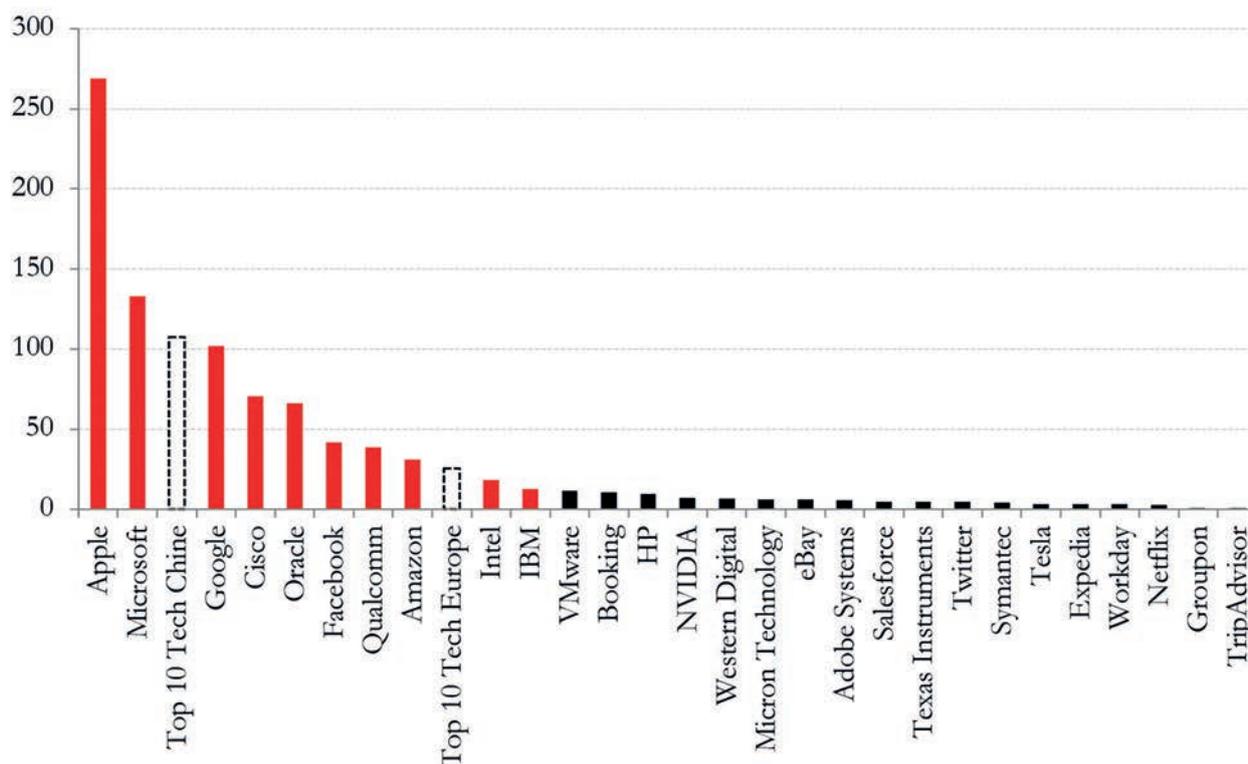


Figure 1 – © Hyppolite et Michon (2018).

Trésoreries comparées (en milliards de dollars)

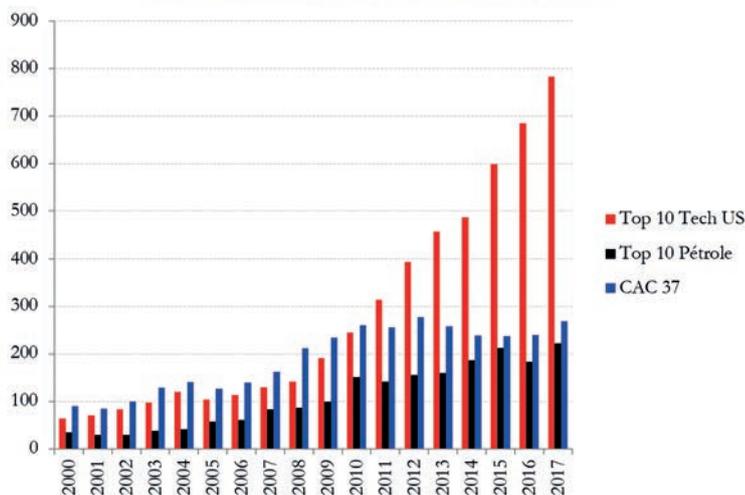


Figure 2 – © Hyppolite et Michon (2018).

dées, cinq fois plus profitables que les géants pétroliers et les entreprises du CAC 37, dont la moyenne dépasse à peine 4 %.

Afin de comprendre comment les géants technologiques allouent leurs profits, décomposons les flux de trésorerie disponibles (*free cash flows*) en fonction de leurs différents usages. Si l'on ajoute à ces derniers les sources alternatives de financement (dettes et fonds propres), on obtient l'allocation du capital suivante sur la période 2000-2017 : respectivement 11 et 46 % des flux de trésorerie ainsi ajustés ont servi à financer des acquisitions d'entreprises (net des cessions d'activités) et des distributions aux actionnaires (net des levées de capitaux), tandis que 43 % sont venus accroître les trésoreries. Manifestement, les profits captés par les *Big Tech* sont tels qu'ils excèdent les besoins de financement correspondant à de nouvelles opportunités d'investissement (capex et fusions-acquisitions) et la rémunération des détenteurs du capital.

En somme, ce sont ces excédents financiers « résiduels », sans véritable utilisation dans le processus productif, qui viennent chaque année consolider davantage les encours de trésorerie documentés précédemment. La conséquence de ce phénomène est la financiarisation progressive de l'actif du bilan des

Flux de trésorerie disponibles comparés (en % du chiffre d'affaires)

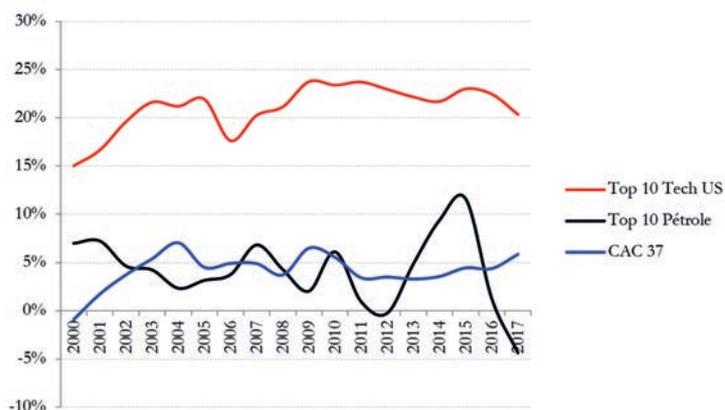


Figure 3 – © Hyppolite et Michon (2018).

Big Tech. Alors que la part de la trésorerie dans le total des actifs des géants pétroliers et du CAC 37 est restée constante, en moyenne autour respectivement de 6 et 8 % au cours de la période 2000-2017, celle des géants technologiques a crû quasiment sans interruption, pour passer de 26 % à l'aube du XXI^e siècle à 48 % en 2017. Ainsi, la moitié de l'actif du bilan des *Big Tech* est aujourd'hui constituée d'encaisses et autres titres financiers liquides disponibles à la vente.

Forts de leurs succès opérationnels, les géants américains du numérique se sont *de facto* transformés en gestionnaires de portefeuilles financiers et semblent chaque jour converger un peu plus vers le statut tacite d'institution financière.

Une gestion ultraconservatrice des sommes thésaurisées

Voyons à présent comment les *Big Tech* allouent les sommes qui figurent dans leur trésorerie.

Les rapports annuels des sociétés, doublés de leurs déclarations réglementaires à la Securities and Exchange Commission (SEC), le gendarme boursier américain,

Allocation du flux de trésorerie disponible du Top 10 Tech US (en % du chiffre d'affaires)

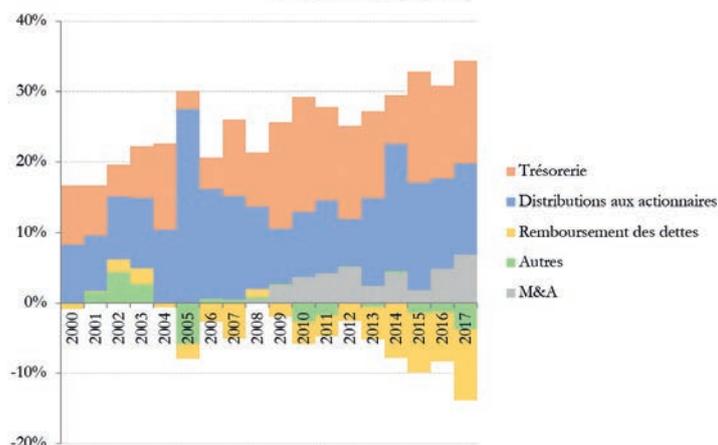


Figure 4 – © Hyppolite et Michon (2018).

fournissent de précieuses informations pour répondre à cette question. Conformément aux standards réglementaires en vigueur, sont comptabilisés dans la trésorerie, comme « encaisses et équivalents », tous les placements très liquides (c'est-à-dire facilement convertibles en un montant connu d'espèces), dont l'échéance est inférieure ou égale à trois mois à compter de leur date d'achat, et comme « titres négociables », tous les actifs négociables, disponibles à la vente, dont la date d'échéance est supérieure à trois mois au moment de l'achat. À la différence des géants pétroliers et des entreprises du CAC 37, on constate que les *Big Tech* placent la majorité de leurs liquidités non distribuées dans des actifs financiers dont l'échéance est supérieure à trois mois. On remarque aussi que, parallèlement à l'accroissement de la trésorerie des *Big Tech*, la part allouée à ces actifs relativement plus longs a augmenté tendanciellement ces dernières années (passant de 55 % en 2007-2008 à plus de 80 % fin 2017), alors qu'elle est restée à peu près constante au cours de la même période au sein des grandes entreprises françaises et parmi les géants pétroliers (autour de 20-25 %).

Trésoreries comparées : encaisses vs. titres négociables (en milliards de dollars)

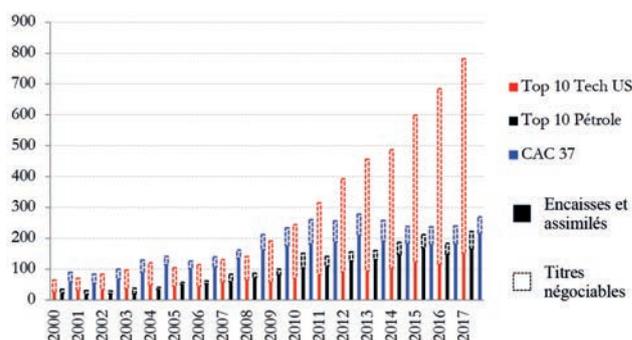


Figure 5 – © Hyppolite et Michon (2018).

Ces mêmes sources permettent de recueillir des informations sur les différentes classes d'actifs dans lesquelles les *Big Tech* investissent. L'analyse des données met ainsi en évidence la faible part des espèces dans le total (7 %). En réalité, près de 80 % de leur trésorerie est placée en titres de dettes obligataires émis pour moitié par des organismes publics et pour moitié par des entreprises. Derrière cette diversification de façade, on note une forte concentration du portefeuille dans la dette publique américaine. Plusieurs entreprises – dont Facebook, qui l'écrit noir sur blanc dans ses déclarations réglementaires – semblent adopter une politique d'investissement qui exclut les placements en titres de dettes d'États étrangers. Notons que d'une firme à l'autre, il existe des différences intéressantes en matière de placement. Apple, Oracle et Qualcomm, par exemple, se distinguent en allouant plus de 50 % de leur trésorerie à des titres obligataires d'entreprises, tandis que Microsoft et Facebook financent très majoritairement le gouvernement américain.

Ainsi, si la formidable croissance des trésoreries des géants technologiques semble s'être accompagnée d'un

Ventilation de la trésorerie par classe d'actifs à fin 2017 du Top 10 Tech US (en % du total)

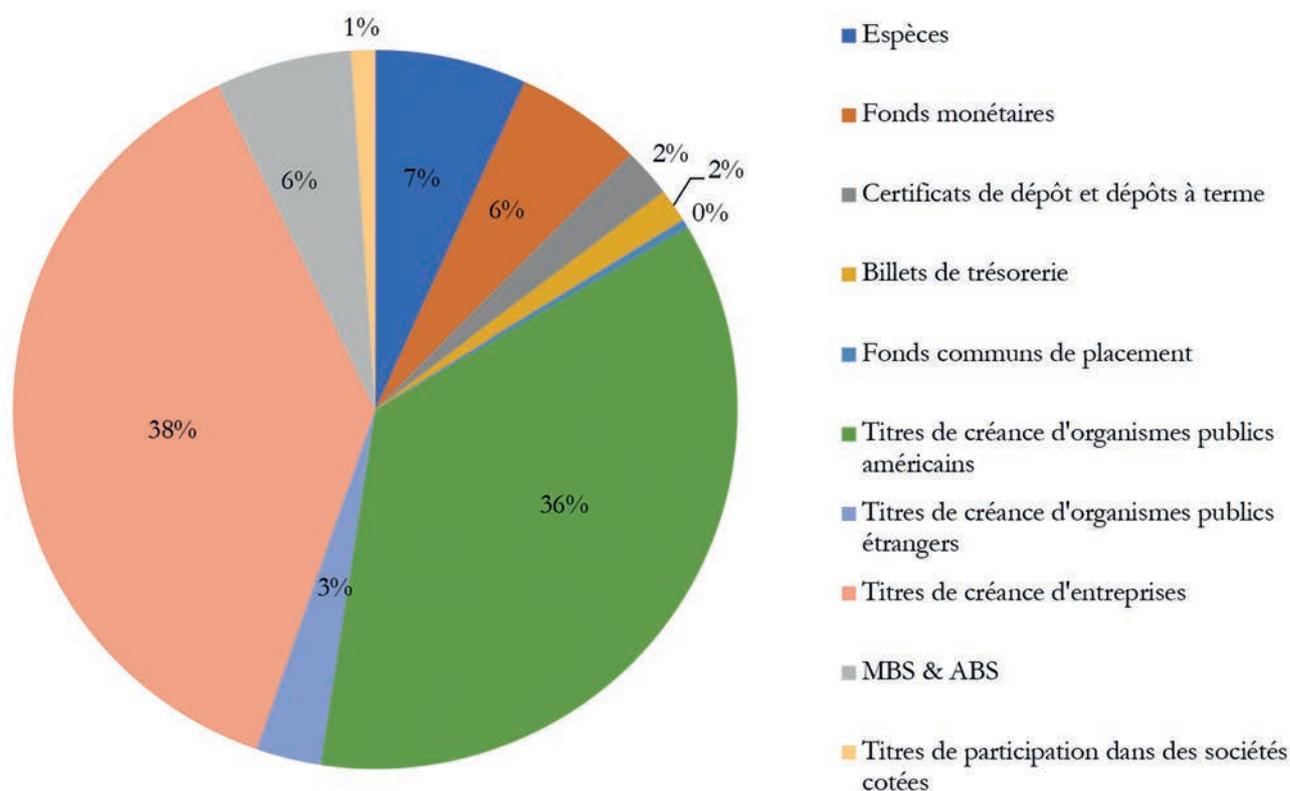


Figure 6 – © Hyppolite et Michon (2018).

allongement de la maturité moyenne des titres de leur portefeuille, cela ne s'est pas pour autant traduit par davantage de prise de risque. Loin de leur image d'innovateurs investissant massivement dans le développement des technologies de demain, les géants technologiques allouent et gèrent en réalité leur capital de la plus conservatrice des manières.

La thésaurisation des *Big Tech* : phénomène passager ou nouvelle norme ?

Par l'accumulation d'immenses excédents financiers, les *Big Tech* sont donc devenus des acteurs incontournables de la finance internationale et les gérants de leur trésorerie s'apparentent aujourd'hui davantage à des gestionnaires de fonds obligataires que de fonds de roulement. Peut-on considérer le phénomène de thésaurisation à l'origine de cette situation comme étant véritablement durable ?

Les multiples boursiers des géants du numérique indiquent que leurs investisseurs continuent d'anticiper des profits futurs considérables. Sauf changement de stratégie dans l'allocation du capital des *Big Tech*, la dynamique de thésaurisation devrait donc se poursuivre. Certaines menaces pourraient toutefois la ralentir, voire l'infléchir si elles devaient se matérialiser.

Tout d'abord, les géants du numérique sont exposés à

des poursuites antitrust : aux États-Unis, ce thème prend une place grandissante dans la course à l'investiture démocrate ; en Europe, le mandat de Margrethe Vestager, commissaire à la concurrence sous la présidence de Jean-Claude Juncker, a été marqué par de lourdes sanctions contre Google et Apple. En outre, l'OCDE étudie une adaptation des règles fiscales occidentales afin de lutter contre les pratiques agressives d'optimisation de certaines multinationales, dont les géants du numérique. La France a d'ailleurs déjà pris les devants en adoptant une « taxe GAFA » assise sur le chiffre d'affaires des services numériques plutôt que sur leurs bénéfices. Enfin, un certain nombre de géants du numérique sont sous la menace de sanctions ou de régulations relatives à l'usage des données qui sont au cœur de leurs modèles d'affaires. En juillet 2019, la Federal Trade Commission – agence américaine indépendante – a infligé une amende de cinq milliards de dollars à Facebook et imposé des restrictions sur l'usage des données personnelles suite aux manquements de l'entreprise mis en lumière par l'affaire Cambridge Analytica.

Quoi qu'il en soit, ces diverses menaces n'ont à ce stade que marginalement affecté les anticipations des investisseurs telles que reflétées par les cours de bourse, si bien que Microsoft, Amazon, Apple, Google et Facebook demeurent les cinq premières capitalisations boursières mondiales. Tout porte donc à croire que les géants du

numérique continueront de réaliser des profits faramineux au cours des prochaines années. Vont-ils pour autant conserver la même stratégie d'allocation du capital ? Pourraient-ils, par exemple, redistribuer une plus grande part de leurs profits à leurs actionnaires ?

Ratios cours de bourse sur bénéfices (P/E ratios) à fin 2017

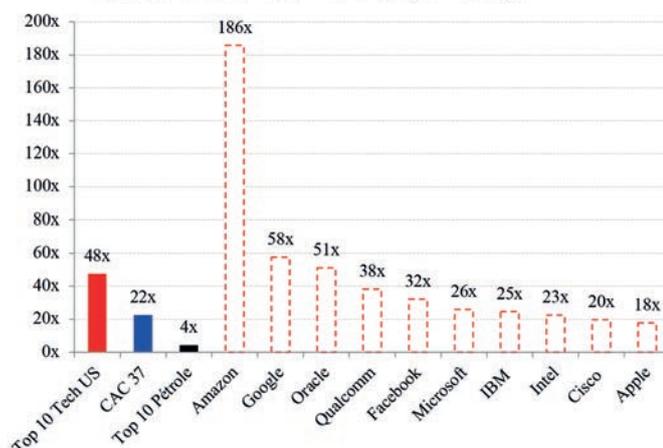


Figure 7 – © Hyppolite et Michon (2018).

Certains affirment que la thésaurisation des géants du numérique n'est qu'un phénomène transitoire. En effet, celle-ci serait seulement le fruit d'un arbitrage fiscal auquel l'administration Trump a mis fin en promulguant le *Tax Cuts and Jobs Act of 2017*. Pour rappel, les États-Unis disposaient, contrairement à la plupart des pays de l'OCDE, d'un impôt sur les sociétés dont l'assiette était mondiale. De fait, les bénéfices des entreprises américaines réalisés à l'étranger étaient imposables une fois rapatriés sur le sol américain au taux fédéral d'imposition des sociétés, moyennant déduction des impôts déjà acquittés auprès des juridictions étrangères. La réforme fiscale promulguée par le président Trump a remplacé le précédent système par un système d'imposition territorial en vertu duquel seuls les bénéfices réalisés sur le territoire national sont soumis à l'impôt et a mis en place, indépendamment de toute considération relative à un éventuel rapatriement, un impôt exceptionnel de 15,5 % sur les bénéfices non distribués accumulés par les multinationales américaines dans leurs filiales étrangères. Compte tenu du coût du rapatriement des bénéfices réalisés à l'étranger avant la promulgation de cette réforme, les géants du numérique avaient intérêt à conserver leurs excédents financiers dans leurs filiales étrangères⁽²⁾ et à financer les distributions de liquidités à leurs actionnaires (dividendes et rachats d'actions) en s'endettant sur les marchés obligataires. Si ce phénomène a bel et bien eu cours, il ne peut cependant expliquer qu'une faible part de l'accumulation de liquidités par les *Big Tech*. En effet, même si la croissance de l'encours de trésorerie net de la dette s'avère moins soutenue que celle de l'encours brut, elle n'en demeure pas moins très

(2) 82 % de l'encours de trésorerie était ainsi comptablement domicilié hors du territoire américain, fin 2017.

significative : 15 % (au lieu de 16%) par an en moyenne sur la période 2000-2017. Fin 2017, la trésorerie « nette » atteignait ainsi 352 milliards de dollars. On peut dès lors douter qu'un rapatriement des liquidités aux États-Unis par le passé ou à l'avenir ait pu avoir ou ait des conséquences majeures sur le phénomène de thésaurisation en tant que tel.

Cette explication écartée, de nombreuses interrogations persistent quant aux motifs d'une thésaurisation d'une telle ampleur et sur une période de temps aussi longue. À cet égard, plusieurs éléments de réponse peuvent être avancés. Tout d'abord, les géants du numérique souhaitent sans doute conserver de la trésorerie pour pouvoir réaliser rapidement de grosses acquisitions, à l'instar du rachat de WhatsApp par Facebook en 2014 pour 16 milliards de dollars. Leurs activités de fusions-acquisitions se sont d'ailleurs intensifiées au cours des dernières années, au point d'attirer l'attention des régulateurs sur l'éventualité de *killer acquisitions*, ces acquisitions destinées à supprimer délibérément des menaces concurrentielles.

Pour certains, ce désir d'autonomie des géants du numérique vis-à-vis des marchés financiers trouverait son origine culturelle dans la profonde méfiance des entrepreneurs de la Silicon Valley envers les financiers de Wall Street. Un tel propos doit toutefois être nuancé en gardant à l'esprit que les *Big Tech* n'ont eu aucun mal à recourir aux marchés obligataires lorsqu'il était question pour eux de s'endetter afin de rémunérer leurs actionnaires plutôt que de rapatrier sur le territoire américain leurs profits réalisés à l'étranger.

Néanmoins, il est indéniable que les distributions de dividendes ou les rachats d'actions ont longtemps été connotés négativement dans l'industrie des nouvelles technologies. Encore aujourd'hui, ces opérations restent associées dans l'imaginaire de nombreux entrepreneurs aux entreprises matures et peu innovantes. Pendant presque dix ans, Microsoft en a été le symbole : la firme distribuait régulièrement des dividendes, mais voyait son cours de bourse comme ses résultats financiers stagner.

En outre, le rapport de force entre dirigeants des *Big Tech* et leurs actionnaires extérieurs – pour la plupart des investisseurs institutionnels – demeure largement à l'avantage des premiers. Les fondateurs ou dirigeants conservent souvent une part importante des actions de leur société, à l'instar de Jeff Bezos qui contrôle environ 16 % du capital d'Amazon. En sus de leur pouvoir actionnarial, les dirigeants bénéficient d'une forte présence médiatique et d'une légitimité professionnelle importante dans leur industrie, qui renforcent sans doute leur influence au sein des conseils d'administration. Après les fondateurs, les principaux actionnaires des *Big Tech* sont les géants américains de la gestion d'actifs, comme Vanguard, Blackrock ou State Street. Leurs placements obéissent bien plus à une logique de diversification de l'épargne américaine qu'à des stratégies d'investissement résultant d'une conviction spécifique relative au modèle d'affaires de telle ou telle firme. Leur approche actionnariale est donc essentiellement passive, au sens où ils n'ont pas vocation

à entrer dans un dialogue poussé avec les dirigeants ou les autres actionnaires en vue d'influencer la stratégie des entreprises. La pression sur les dirigeants des géants technologiques pour une distribution plus importante et systématique de leurs excédents financiers semble de fait assez faible. À l'exception notable de rares actionnaires dits « activistes » comme David Einhorn (Greenlight Capital) et Carl Icahn (Icahn Capital Management), bien peu sont ceux qui ont tenté de bousculer cette culture actionnariale favorable à la thésaurisation. Même si elles ont substantiellement contribué à influencer l'allocation du capital chez Apple, les campagnes d'actionnaires activistes sont restées à ce jour relativement marginales.

En somme, il y a fort à parier que les géants technologiques conserveront d'importantes réserves de trésorerie à l'avenir. Les sommes en question sont colossales, puisqu'elles sont comparables, en termes d'encours, aux réserves de change des banques centrales des principales régions émergentes (Amérique latine, Moyen-Orient, Asie du Sud-Est) ou encore aux actifs sous gestion des dix plus gros fonds obligataires privés mondiaux.

Les conséquences macroéconomiques de cette thésaurisation ne sont pas négligeables. En orientant une ressource rare comme le capital vers des usages peu productifs, les *Big Tech* pourraient nuire à la croissance potentielle de l'économie en ralentissant les gains de productivité. Par leur allocation conservatrice du capital, les géants du numérique entretiennent également la tendance séculaire de baisse des taux d'intérêt réels sans risque qui contraint les marges de manœuvre des banques centrales et contribue à la hausse des inégalités en raison de l'accroissement des primes de risque. Il est donc temps que responsables politiques et experts des politiques publiques s'intéressent à ce sujet.

Les 20 principaux actionnaires institutionnels du Top 10 Tech US (agrégé)

en pourcentage de la capitalisation boursière totale

1.	Vanguard Group	Gestionnaire d'actifs	US	6,9%
2.	BlackRock	Gestionnaire d'actifs	US	6,1%
3.	State Street Corporation	Gestionnaire d'actifs	US	3,9%
4.	Fidelity Investments	Gestionnaire d'actifs	US	3,2%
5.	Capital Group Companies	Gestionnaire d'actifs	US	3,0%
6.	T. Rowe Price	Gestionnaire d'actifs	US	2,0%
7.	Northern Trust	Gestionnaire d'actifs	US	1,2%
8.	BNY Mellon	Gestionnaire d'actifs	US	1,1%
9.	Geode Capital Management	Gestionnaire d'actifs	US	1,1%
10.	Invesco	Gestionnaire d'actifs	US	1,0%
11.	Wellington Management	Gestionnaire d'actifs	US	1,0%
12.	Norges Bank	Banque centrale	NO	1,0%
13.	JP Morgan Chase	Banque universelle	US	0,9%
14.	Morgan Stanley	Banque d'investissement	US	0,8%
15.	TIAA*	Gestionnaire d'actifs	US	0,8%
16.	GPIF**	Fonds de pension	JP	0,8%
17.	Bank of America	Banque universelle	US	0,7%
18.	Berkshire Hathaway	Société d'investissement	US	0,7%
19.	UBS	Banque privée	SZ	0,7%
20.	Goldman Sachs	Banque d'investissement	US	0,5%
-	Top 20	-	-	37,3%

Notes

*TIAA - Teachers Insurance and Annuity Association

**GPIF - Government Pension Investment Fund

Actionnaires non américains

Figure 8 – © Hyppolite et Michon (2018).

Y a-t-il une place pour le long terme dans la finance de marché ?

Par Alexis COLLOMB

Conservatoire national des Arts et Métiers

Les marchés financiers ont souvent été critiqués pour être des espaces dans lesquels seul le profit compte et où le *diktat* des résultats de court terme prime sur les intérêts de long terme. En nous focalisant sur les marchés des actions, nous nous sommes efforcés dans cet article de faire la part des choses et de voir si le marché est intrinsèquement incompatible avec le « long terme ». Après avoir observé l'influence de la théorie de l'agence, et celle de l'efficience des marchés, pour expliquer l'importance du « cours de bourse » comme métrique incontournable de l'état d'une entreprise, nous soulignons combien les acteurs d'un même marché peuvent être aujourd'hui différents, tant par leurs priorités que par leurs temporalités. Et à l'heure des *fintechs* et des *blockchains*, force est de constater que placer des considérations de long terme au cœur des objectifs d'un marché n'est plus une utopie...

Introduction

La finance de marché, qui couvre l'ensemble des activités de financement qui s'opèrent *via* un mécanisme de marché, a souvent été accusée de nombreux maux, et ce, avec, bien sûr, une intensité accrue dans le sillage des crises financières⁽¹⁾.

Sans entrer dans les nuances nombreuses des positions, on peut constater que les marchés financiers sont souvent représentés dans l'opinion publique de manière négative comme des espaces spéculatifs, où des investisseurs essentiellement motivés par des perspectives de profit laisseraient libre cours à leur cupidité. Le profit immédiat y primerait sur les perspectives de long terme, par nature plus élusives et incertaines. Certains vont même plus loin et n'hésitent pas à évoquer les similitudes du comportement de certains acteurs du marché, c'est-à-dire les *traders*, avec celui des joueurs⁽²⁾, comparant une salle de marché à une variante d'un casino où le goût pour la spéculation ressemblerait fort à l'addiction d'un joueur pour le hasard des dés.

Du côté des entreprises, il n'est pas rare d'entendre différents dirigeants se plaindre des pressions dues aux publications fréquentes des résultats, et aux attentes des

analystes financiers qu'ils doivent constamment satisfaire sous peine de voir le prix de leur action chuter. Dans une étude sur les directeurs financiers américains, Graham *et al.* (2006) observent que 78 % des responsables sondés se déclarent prêts à « détruire de la valeur économique afin d'obtenir des résultats lisses » d'un trimestre à l'autre. Ces dirigeants pensent que des résultats volatiles, ou en décalage avec les attentes des analystes, entraînent une prime de risque plus importante. Et les auteurs de conclure que le « système encourage des décisions qui vont parfois détruire de la valeur de long terme pour atteindre les résultats ciblés par les analystes »⁽³⁾.

Certains, tels qu'Elon Musk, le fondateur charismatique de Tesla, ne font pas dans la dentelle et n'hésitent pas à dénoncer ouvertement les affres de Wall Street, allant même jusqu'à affirmer publiquement que le cycle des résultats trimestriels « entrave l'atteinte des objectifs de long terme » et que le fait de radier Tesla de la cotation permettrait à l'entreprise de mieux progresser dans sa mission, celle d'« accélérer la transition vers une énergie durable »⁽⁴⁾. Ces commentaires renvoient à un vieux débat sur les avantages et les inconvénients d'introduire une société en bourse, de passer d'un actionariat privé à l'actionariat ouvert d'une entreprise cotée. Une critique récurrente des dirigeants d'entreprises sur le point d'introduire celles-ci en bourse est qu'ils vont devoir s'ex-

(1) On pourra, par exemple, consulter l'article suivant qui souligne le pouvoir destructeur des marchés financiers lors de la crise de la zone euro : <https://www.spiegel.de/international/business/out-of-control-the-destructive-power-of-the-financial-markets-a-781590.html>

(2) ARTHUR J. N., WILLIAMS R. J. & DELFABBRO P. H. (2016), "The conceptual and empirical relationship between gambling, investing, and speculation", *Journal of Behavioral Addictions*, vol. 5, issue 4, pp. 580-591.

(3) GRAHAM J. R., CAMPBELL R. H. & RAJGOPAL S. (2006), "Value Destruction and Financial Reporting Decisions", *Financial Analysts Journal*, vol. 62, issue 6, pp. 27-39.

(4) <https://www.thefuturescentre.org/signals-of-change/219133/musk-says-quarterly-profits-are-hindering-teslas-long-term-goals>

poser aux « *day traders*, aux *raiders* activistes, et autres actionnaires de court terme qui cherchent avant tout un profit rapide et se moquent éperdument de la création de valeur de long terme de l'entreprise »⁽⁵⁾. Aussi, certains entrepreneurs n'hésiteront pas à dire qu'il est beaucoup plus avantageux de gérer une entreprise dont le capital demeure privé, au sens de concentré dans les mains de quelques actionnaires souvent historiques et de confiance (par exemple, une entreprise dont l'actionariat est familial), que d'avoir à faire face quotidiennement, comme toute entreprise cotée, aux caprices des marchés financiers – sans même mentionner le coût et les obligations variées liés à cette opération.

Un travail de recherche d'Asker *et al.* (2011)⁽⁶⁾ souligne en outre que les entreprises non cotées investissent en moyenne une valeur équivalente à 10 % de leurs actifs contre 4 % pour les firmes cotées d'une taille comparable et relevant du même secteur. Par ailleurs, les auteurs observent que les firmes non cotées sont beaucoup plus réactives aux nouvelles opportunités d'investissement que les entreprises publiques, et concluent que leur enquête peut être interprétée comme la manifestation du coût caché important d'une introduction en bourse. Leur échantillon⁽⁷⁾ souligne une distorsion importante entre les pratiques d'investissement des entreprises cotées et celles des entreprises non cotées. Et pour les États-Unis, des travaux récents soulignent d'ailleurs que le nombre d'entreprises cotées a été divisé par deux entre 1975 et 2016⁽⁸⁾.

De manière stylisée et caricaturale, on pourrait donc, de prime abord, opposer la vision d'un « actionariat de marché », privilégiant la spéculation et le profit immédiat, à une vision de long terme de l'entreprise portée initialement par ses fondateurs, puis perpétuée par les membres de sa direction au fil des renouvellements successifs de ces derniers. Ce diktat des résultats, fruit des exigences d'investisseurs de court terme obnubilés par le profit immédiat, se solderait par des dilemmes répétés pour les dirigeants d'entreprise entre investir aujourd'hui pour préparer demain, ou profiter aujourd'hui en laissant aux autres la charge de gérer les problèmes de demain⁽⁹⁾, ce qui se traduit dans bien des cas par l'abandon de certains projets de long terme pourtant stratégiques. Les recherches de Graham *et al.* (2006) mettent également en évidence le fait que les dirigeants des entreprises cotées

vont « régulièrement détruire de la valeur » afin de pouvoir mettre leurs résultats trimestriels en conformité avec les attentes des analystes, ou de les lisser dans le temps⁽¹⁰⁾ : telle entreprise préférera payer un dividende ou procéder à des rachats d'actions plutôt que de réinvestir, telle autre décidera de faire des coupes drastiques dans son budget de recherche et développement pourtant souvent stratégique pour l'entreprise sur le long terme, etc.

Si l'existence depuis de nombreuses années d'une pléthore de grandes entreprises prospères et cotées atteste que développement de long terme et financement par les marchés sont tout à fait compatibles, il n'en demeure pas moins que de nombreux travaux académiques suggèrent que la pression des résultats de court terme amène souvent à des comportements destructeurs de valeur pour l'entreprise. Par ailleurs, et même si notre propos se focalise ici sur le financement des entreprises, certains travaux récents ont souligné les déficiences de l'investissement de long terme dans le cadre des politiques publiques, et insistent également sur la nécessité de ne pas sacrifier l'effort à faire pour bien préparer demain, simplement pour se faciliter la vie aujourd'hui⁽¹¹⁾.

La multiplicité des acteurs et la diversité de leurs priorités

Le comportement d'un marché est dicté par celui de ses acteurs, et par leurs poids respectifs dans son évolution dynamique, et ce tant parmi les émetteurs que parmi les investisseurs.

Ainsi, chaque « investisseur »⁽¹²⁾ aura son propre profil de risque et ses préférences inter-temporelles, intrinsèques ou « programmées » s'il s'agit d'un « *robo-advisor* »⁽¹³⁾. D'un côté du spectre des possibles, on peut citer le *trading* algorithmique, et plus particulièrement le *trading* haute fréquence qui a connu un fort développement ces dernières décennies et qui représente aujourd'hui une part importante des volumes d'échanges⁽¹⁴⁾. Mû par des al-

(10) GRAHAM J. R., HARVEY C. R. & RAJGOPAL S. (2006), "Value Destruction and Financial Reporting Decisions", *Financial Analysts Journal*, vol. 62, issue 6, pp. 27-39. Les auteurs ont réalisé un sondage auprès de 401 cadres supérieurs et responsables financiers, ainsi que 22 entretiens approfondis.

(11) On pourra, par exemple, consulter le rapport "Betting on the Long-Term/Rebuilding investment for the Europe of tomorrow", produit en 2018 par la place de Paris sous la direction de Gérard de la Martinière : https://www.caissedesdepots.fr/sites/default/files/medias/en_-_liti_report.pdf

(12) Ce terme est à prendre dans son acception la plus large, puisqu'il peut s'agir d'un individu ou d'un programme/robot agissant pour le compte d'un particulier ou d'une personne morale.

(13) Un « *robo-advisor* », ou robot conseiller en français, est un service de gestion d'épargne en ligne qui utilise des algorithmes intégrant différentes données afin de fournir des conseils financiers, qu'il est, en général, chargé d'exécuter de manière automatisée. On pourra, par exemple, se référer aux sites yomoni.fr ou nalo.fr, pour plus d'informations.

(14) Même si le *trading* haute fréquence est devenu moins lucratif depuis quelques années, il continue d'être à l'origine de plus de la moitié des échanges d'actions sur les marchés américains, voire presque 80 % sur certains marchés à terme comme celui des devises. On pourra consulter l'article "How high-frequency trading hit a speed bump", *Financial Times*, 1^{er} janvier 2018, <https://www.ft.com/content/d81f96ea-d43c-11e7-a303-9060cb1e5f44>

(5) <https://www.vox.com/recode/2019/5/22/18629621/long-term-stock-exchange-explainer-capitalism-quarterly-earnings>

(6) ASKER J., FARRE-MENSA J. & LJUNGQVIST A. (2011), "Comparing the Investment Behavior of Public and Private Firms", NBER Working Paper n°17394, <https://www.nber.org/papers/w17394>

(7) L'échantillon comprend environ 250 000 entreprises privées intervenant sur le marché américain entre 2001 et 2007.

(8) DOIDGE C., KAHLE K., KAROLYI A. & STULZ R. (2018), "Eclipse of the Public Corporation or Eclipse of the Public Markets?", *Journal of Applied Corporate Finance*, vol. 30, n°1, pp. 7-16, https://ecgi.global/sites/default/files/Eclipse%20of%20the%20Public%20Corporation%20or%20Eclipse%20of%20the%20Public%20Markets%3F_0.pdf.

Les auteurs remarquent notamment que le nombre de firmes cotées par million d'habitants est passé de 22,4 à 11,2 entre 1975 et 2016.

(9) On remarquera que les dirigeants industriels n'ont bien sûr pas le monopole de ce dilemme entre intérêts de court terme et intérêts de long terme. On le retrouve, par exemple, chez ceux investis d'un mandat politique.

algorithmes capables de réagir à la milliseconde, ou même moins, ce dernier n'a aucune considération pour les stratégies des entreprises sous-jacentes ; il est là pour exploiter d'éventuels arbitrages statistiques au regard de fenêtres d'analyse très courtes. Il peut même parfois favoriser des fluctuations temporaires de prix très fortes et totalement décorrélées de toute information fondamentale sur l'entreprise sous-jacente ⁽¹⁵⁾. À l'autre bout du spectre, certains investisseurs institutionnels peuvent, au contraire, être très à l'écoute des dirigeants des entreprises dans lesquelles ils investissent, et demeurer relativement insensibles aux fluctuations de court terme précisément du fait qu'ils se sont fixé un horizon d'investissement de long terme ⁽¹⁶⁾.

Du côté des émetteurs, chaque dirigeant est plus ou moins habile à communiquer sur la vision de son entreprise. Par exemple, Jeff Bezos d'Amazon a toujours exprimé clairement sa vision et ses priorités de long terme dans ses lettres adressées à ses actionnaires ⁽¹⁷⁾. Et l'on peut dire que, dans son cas, le marché aura fait preuve de patience et soutenu une politique agressive de développement à l'international qui nécessita des années durant des investissements considérables empêchant tout profit de court terme. Jeff Bezos faisait lui-même remarquer que dans une perspective de long terme, les « intérêts des clients et des actionnaires sont alignés, alors que ce n'est pas forcément vrai à court terme » ⁽¹⁸⁾.

La difficulté d'apprécier la valeur de long terme

Il serait faux de dire que le marché ne comprend pas le long terme : si l'on regarde certaines actions dites de croissance ⁽¹⁹⁾, on constate que le marché peut très bien accorder des valorisations importantes à des entreprises qui n'ont aucune chance d'être profitables à court terme, ou même avant plusieurs années. Mais s'il y a clairement une place pour la perception des projections de long terme dans la finance de marché, celle-ci devra faire face aux défis des asymétries d'information entre émetteurs et investisseurs et aux problématiques traditionnelles de l'efficacité : d'une part, il faudra s'assurer que toute l'in-

formation pertinente est bien communiquée au marché, tout en espérant, d'autre part, que cette information sera « parfaitement » comprise et interprétée. Or, plus l'horizon est long, et plus l'objectivité de l'efficacité est discutable. Le besoin d'intermédiation est d'ailleurs important pour permettre aux marchés de fonctionner dans le contexte de ces asymétries d'information. Pour résumer cette idée, il faut soit que les investisseurs soient suffisamment informés sur l'entreprise pour pouvoir prendre des décisions éclairées et bien en comprendre les enjeux, soit qu'ils délèguent cette compréhension à des experts intermédiaires, c'est-à-dire les analystes financiers.

L'influence de la théorie de l'agence

En plus de la difficulté d'apprécier la valeur d'une entreprise, ce qui nécessite de faire certaines hypothèses sur son développement de long terme toujours incertain, la primauté donnée au cours de bourse comme métrique incontournable de sa valeur présente résulte également de la place prépondérante qu'occupe l'actionnaire dans la « théorie de l'agence ». Celle-ci s'est développée suite à un fameux article de l'économiste Milton Friedman publié dans le *New York Times Magazine* en 1970 : un article dans lequel il dénonçait toute préoccupation de responsabilité sociale de l'entreprise comme procédant d'une « doctrine socialiste » et où il qualifiait les hommes d'affaires qui se déclaraient sensibles à cette problématique de « marionnettes à leur insu qui avaient contribué à saper les fondations d'une société libre durant les dernières décennies » ⁽²⁰⁾. Friedman affirmait qu'au fond le premier devoir d'un dirigeant d'entreprise était de servir les intérêts du propriétaire de celle-ci, c'est-à-dire, selon lui, de son actionnaire, et que toute autre mission ne relevait ni de sa compétence ni de celle de l'entreprise. Par la suite, les économistes Jensen et Meckling formalisèrent, en 1976 ⁽²¹⁾, les fondements de la théorie de l'agence en généralisant la relation d'agence comme un contrat par lequel une personne (un principal) recrute une autre personne (un agent) afin de remplir en son nom une tâche quelconque qui implique une délégation de décision du principal à l'agent – ce recrutement et cette délégation s'opérant nécessairement dans une situation d'information imparfaite.

Le développement subséquent de la théorie de l'agence amena tout un courant de pensée, chez les praticiens comme chez les académiques, à soutenir l'idée que les gestionnaires d'une entreprise doivent se soucier d'abord et avant tout de l'intérêt de ses « propriétaires », les actionnaires, et que la métrique qui compte essentiellement pour ces derniers est le cours de l'action ⁽²²⁾. Selon cette

(15) Certains considèrent que le *trading* algorithmique accentua le Flash Crash du 6 mai 2010, durant lequel le Dow Jones perdit environ 10 % de sa valeur en moins de cinq minutes pour finalement retrouver son niveau initial dans le quart d'heure qui suivit, avec un certain nombre de situations temporairement aberrantes sur des actions individuelles.

(16) Dans « Le PDG rencontre l'actionnaire : une heure pour convaincre », un entretien réalisé en 2003 dans le cadre de l'École de Paris du management, Bertrand Collomb, alors PDG de Lafarge, reconnaissait la pluralité et la segmentation des investisseurs, et leurs rôles différents, tout en avouant sa préférence « pour ceux qui s'intéressent à ce que fait l'entreprise et qui raisonnent dans la durée », <https://www.ecole.org/fr/seance/455-le-pdg-rencontre-lactionnaire-une-heure-pour-convaincre>

(17) <https://hbr.org/2019/05/amazons-priorities-over-the-years-based-on-jeff-bezoss-letters-to-shareholders>

(18) <https://hbr.org/2013/01/jeff-bezos-on-leading-for-the>

(19) Ce terme renvoie à une dichotomie classique pour les investisseurs professionnels entre les actions dites de « croissance » (*growth*) et les actions dites « décotées » (*value*), pour lesquelles on identifie une décote temporaire par rapport à une valeur de long terme estimée plus importante.

(20) <https://graphics8.nytimes.com/packages/pdf/business/miltonfriedman1970.pdf>

(21) JENSEN M. C. & MECKLING W. H. (1976), "Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure", *Journal of Financial Economics*, vol. 3, issue 4, pp. 305-360.

(22) En faisant bien sûr l'hypothèse qu'il s'agit de deux individus différents, une partie importante des recherches sur la théorie de l'agence concernent les mécanismes d'alignement des incitations entre le principal et l'agent afin de s'assurer que le second ne soit pas tenté de servir son intérêt personnel au détriment de celui du premier.

vision, et en s'autorisant quelques simplifications, l'entreprise n'est certainement pas là pour sauver le monde, ou même songer à son impact sociétal – ce qui reviendrait d'ailleurs, selon Friedman, à empiéter sur les prérogatives de l'État –, mais doit se borner à ce qu'elle sait faire : produire selon son avantage concurrentiel, et servir des actionnaires qui se ressembleraient tous et seraient unanimement et essentiellement motivés par la création de valeur. Et il considère que la meilleure métrique à disposition pour évaluer cette dernière demeure le rendement financier.

L'importance croissante de certaines problématiques sociétales

Si l'éthique, la responsabilité sociale et le souci de mitiger toute externalité négative due à l'activité d'une entreprise (par exemple, la pollution) sont des considérations devenues de plus en plus fréquentes, tant chez les entreprises que chez les investisseurs, il est intéressant de noter que le thème de la « responsabilité sociale » de l'entreprise est déjà en 1970 au cœur des préoccupations. L'article de Friedman paraît d'ailleurs en contrepoint d'une réunion d'actionnaires houleuse chez General Motors (GM), au cours de laquelle un collectif d'actionnaires a demandé au président du conseil d'administration de nommer trois administrateurs indépendants pour se soucier de l'« intérêt public » et de mettre en place un comité qui évaluerait la performance de GM dans des domaines tels que la sécurité et la pollution.

Avec la prévalence aujourd'hui d'Internet, des *smartphones* et des réseaux sociaux, il est quasi certain que la capacité des actionnaires à faire pression sur les entreprises, directement ou indirectement, a considérablement augmenté. Et le développement de la « finance verte » ou de la « finance socialement responsable » répond à des exigences de citoyens dont l'épargne alimente l'ensemble de la chaîne financière. Dans ce cas, les marchés financiers ne sont que de simples courroies de transmission qui restituent les priorités des investisseurs auprès des émetteurs.

Le développement de bourses de long terme

Une « première », qui semble emblématique de cette prise de conscience de la nécessité de donner aux entreprises accès à un marché dont les investisseurs seront sensibles aux considérations de long terme, s'est traduite par la mise en place récente aux États-Unis d'un *Long-Term Stock Exchange* (LTSE)⁽²³⁾. Son fondateur, Eric Ries, un entrepreneur de la Silicon Valley, déclare que sa vision est de donner aux entreprises de tous les secteurs de l'industrie la capacité d'introduire leur société en bourse « tout en poursuivant leurs stratégies de succès pour le long terme »⁽²⁴⁾. Implicitement, il suggère qu'avec les mar-

chés actuels, ce n'est pas vraiment possible. Il souhaite construire un écosystème articulé autour d'un marché où « les entreprises pourront gérer leurs affaires en répondant aux attentes de leurs actionnaires et des différentes parties prenantes, et, plus généralement, de l'ensemble de la société »⁽²⁵⁾. Par ailleurs, ce nouvel espace d'échange a conduit à la création d'une coalition des investisseurs de long terme qui demande à ses membres d'adhérer à une charte.

Bien sûr, ce ne sont que des déclarations de principe ; il sera donc intéressant de voir comment celles-ci se déclineront dans les détails. Mais ce positionnement et cette rhétorique laissent donc entendre qu'aujourd'hui, les entrepreneurs qui veulent « construire pour durer », ou les investisseurs à la recherche d'entreprises socialement responsables, ne trouveront pas dans les places de marché existantes l'état d'esprit et la sensibilité de long terme auxquels ils aspirent. Le constat de cet entrepreneur est donc de donner à ces acteurs une place de marché dédiée.

Les avancées de la théorie économique et des sciences de gestion

Si la théorie de l'agence a longuement dominé le modèle capitaliste anglo-saxon, de nombreuses voix ont dénoncé les oublis et les approximations de son approche. Par exemple, Hart et Zingales (2017)⁽²⁶⁾ ont souligné les problèmes liés au fait que les décisions de production ne peuvent être parfaitement dissociées de certaines externalités et de leurs conséquences sociétales – celles-ci étant souvent étroitement liées à des thématiques chères à une catégorie croissante d'investisseurs, comme le réchauffement climatique. Ils montrent comment la fonction d'objectif d'une entreprise doit être repensée pour refléter le bien-être des actionnaires, et non pas simplement la valeur de marché. De même, Bower et Paine (2017)⁽²⁷⁾ soulignent les insuffisances de la théorie de l'agence et insistent sur la nécessité d'un nouveau modèle de gouvernance de l'entreprise davantage centré sur toutes ses parties prenantes. Avec réalisme, ils constatent qu'une telle transformation ne sera possible qu'à partir du moment où les administrateurs et les gérants d'une entreprise auront la possibilité d'avoir une approche plus large et de long terme de son activité, sans se soucier des risques d'interférence de « propriétaires » qui, ayant une responsabilité très limitée, n'auront selon eux pas de compte à rendre. Ils dénoncent notamment l'assimilation d'un « actionnaire » à un « propriétaire », et les errements auxquels cette confusion a, selon eux, conduit.

La technologie pour mettre en place des incitations de long terme

Aujourd'hui, la technologie semble suffisamment mûre pour pouvoir mettre en place de manière fine et granulaire

(25) *Ibid.*

(26) HART & ZINGALES (2017), "Companies Should Maximize Shareholder Welfare Not Market Value", *Journal of Law, Finance, and Accounting* 2, pp. 247-274.

(27) BOWER J. L. & PAINE L. S. (2017), "The Error at the Heart of Corporate Leadership", *Harvard Business Review*.

(23) Le LTSE (<https://ltse.com>) a été approuvé comme nouvelle place d'échange de titres par le régulateur américain, la SEC, le 10 mai 2019.

(24) Source : <https://ltse.com/articles/stock-exchange-for-new-generation-of-public-companies>.

des incitations pour récompenser le long terme. Avec le développement des *security tokens* (STO)⁽²⁸⁾, on peut par exemple envisager la mise au point de catégories d'actions avec des *lock-ups* de quelques années (impossibilité de revendre ces actions avant une période déterminée) et des incitations (par exemple, des dividendes) indexées sur la durée de détention d'une action. Si de telles idées circulent et pour certaines existent depuis longtemps (par exemple, dans le cadre des introductions en bourse), la technologie devrait permettre de réduire les coûts associés au suivi administratif de telles restrictions et favoriser une refonte de l'infrastructure post-marché. Ainsi, la traçabilité et la vérification des contingences et conditions nécessaires au pilotage de ces mécanismes incitatifs sont aujourd'hui, grâce à la transformation numérique, beaucoup plus faciles à mettre en place. Cela constitue d'ailleurs un champ d'application de la technologie *blockchain*⁽²⁹⁾.

Conclusion

Au fond, on saisit bien le fait que les mécanismes de marché actuels peuvent mettre en relation des émetteurs et des investisseurs ayant des préoccupations très différentes : certains entrepreneurs affichent une vision de long terme, quand d'autres « investisseurs » dénués de toute vision sont régis par des règles algorithmiques de très court terme. Du côté des investisseurs, il serait caricatural de dire que l'horizon prépondérant est forcément de court terme : certains d'entre eux – les institutionnels – tiennent par exemple leurs positions sur une durée moyenne supérieure à un an, certes parfois aidés par des contraintes

réglementaires ou diverses incitations fiscales. De même, il serait naïf de croire que tous les responsables des entreprises qui vont se financer sur les marchés songent forcément à la pérennité de très long terme de leur firme.

Par ailleurs, le propos n'est pas ici de critiquer le rôle du THF, ni de savoir s'il est facteur de volatilité ou d'instabilité financière pour les émetteurs – une question qui reste complexe –, ou même de distribuer des « bons ou mauvais points » à tel ou tel type de comportement. Beaucoup des critiques précitées portaient sur les marchés américains des actions et leur modèle actuel, dans lequel une communication financière trimestrielle est exigée et où le rôle d'intermédiation de certains analystes financiers reste clé. Ces marchés sont certainement loin d'être optimaux. Mais pour beaucoup de leurs utilisateurs, ils fonctionnent, et, qui plus est, de manière très satisfaisante.

Mais le constat que nous pouvons faire est qu'il y a parfois un très fort décalage entre les préoccupations et priorités des différents acteurs d'un même marché. Une manière de favoriser les entreprises qui veulent investir pour le long terme en se souciant par exemple de certaines externalités de leurs activités au-delà des simples impératifs réglementaires du moment – le droit n'est pas la vertu – serait précisément de développer des marchés affichant des principes de long terme, et des mécanismes de contrôle contraignant les acteurs à agir dans le respect de ces principes. De telles idées ne sont pas forcément nouvelles⁽³⁰⁾. Mais, aujourd'hui, la technologie devrait permettre de mettre en place à moindre coût de tels marchés spécialisés, avec un bien meilleur alignement des valeurs et des objectifs affichés par les différents participants. Ce n'est pas tout à fait un hasard si l'initiative déjà citée du LTSE émane de la Silicon Valley. Et sans préjuger de l'avenir de ce cas particulier, j'ai la conviction que le développement croissant de l'espace *fintech* devrait continuer à favoriser l'émergence de telles plateformes et autres places de financement, sur lesquelles précisément le droit de participer est subordonné à l'adhésion à des valeurs qui ne sont pas que financières.

(28) Un *security token* est un jeton électronique représentant un intérêt, entier ou fractionnaire, dans un titre financier ou un actif ; il est échangé sur un réseau de type *blockchain*. Assimilable à un titre financier dématérialisé, il est considéré par la plupart des juridictions comme relevant du droit financier. Encore peu courants, de tels jetons ont suscité différents efforts de normalisation afin de favoriser leur développement et leur usage. On pourra, par exemple, consulter : <https://thesecuritytokens-standard.org>

(29) Ce sujet a été traité par Collomb *et al.* (2017), dans leur article « Technologie des registres distribués : quel impact sur les infrastructures financières », publié dans les *Annales des Mines*, dans le numéro d'août 2017 de Réalités Industrielles, numéro intitulé « *Blockchains* et *smart contracts* : des technologies de la confiance ».

(30) Par exemple, l'idée de moduler le dividende attaché à une action selon la durée de détention de celle-ci, afin de favoriser les actionnaires de long terme, circule déjà depuis plusieurs décennies.

Risque et gouvernement de l'entreprise ⁽¹⁾

Par François VALÉRIAN

Professeur associé de finance au Conservatoire national des Arts et Métiers, Conseil général de l'Économie

Face au risque lié à un comportement fautif du dirigeant de l'entreprise, il faut imaginer une réforme du gouvernement de l'entreprise, réforme inspirée par le principe de séparation des pouvoirs et créant une nouvelle fonction, celle de directeur du risque et de la conformité, en le rattachant directement au conseil d'administration.

Les entreprises semblent être de plus en plus confrontées aux risques éventuellement posés par le comportement de leurs dirigeants. Il y a toujours eu des chefs d'entreprise au comportement contestable, mais ils choquaient moins ou l'on parlait moins d'eux, sans doute parce que la parole était moins libre et l'emploi davantage plein. Or, ce que l'on apprend, à l'occasion d'affaires judiciaires en cours ou tout simplement lors du départ de dirigeants, est évidemment préoccupant. Détournement du mécénat d'entreprise à des fins personnelles, investissements immobiliers par l'entreprise mais au bénéfice de dirigeants, couverture par l'entreprise de pertes personnelles sur des produits dérivés, ces différents agissements font souvent encore l'objet de procédures judiciaires, mais l'on peut déjà noter que les entreprises, le plus souvent, ne déclenchent d'enquête interne qu'après que la justice externe a mis fin au pouvoir du dirigeant.

Au-delà d'éventuels agissements délictuels, le patron d'entreprise possède un pouvoir considérable sur toutes les décisions stratégiques de l'entreprise. Pour se borner au cas de la France, chacun a en tête des hommes ou des femmes portés au pinacle du monde des affaires et dont, soudain, les décisions stratégiques se sont révélées d'immenses investissements malencontreux. Or, si les entreprises confrontées aux pertes et aux dettes peuvent demander à leurs dirigeants de partir, elles s'opposent rarement à un dirigeant *a priori*, avant la prise de décision.

Or, si les entreprises hésitent à contredire leurs dirigeants, c'est pour une raison simple qui explique malheureusement presque tous les cas de patrons d'entreprise précipités de leur capitole dans les dernières décennies : si l'on essaie de relier le gouvernement d'une entreprise aux formes politiques classifiées depuis Montesquieu, c'est plus naturellement la monarchie qui vient en tête.

Gouvernement ou gouvernance ? Il n'est pas facile de distinguer entre les deux mots. On parle rarement du gouvernement de l'entreprise, au sens de la manière dont on y exerce le pouvoir. Même si les sociologues s'y sont intéressés, c'est le plus souvent dans le cadre établi du pouvoir exercé par un seul, dont les décisions se diffusent plus ou moins bien au travers du corps de l'entreprise. Cette personne unique, *chief executive officer* en anglais, président ou président-directeur général en français, est nommée selon une procédure définie, doit poursuivre certains objectifs et répondre de ses actions devant certains organes. Cette forme de pouvoir, que l'on observe dans la plupart des entreprises occidentales, est une monarchie certes élective et constitutionnelle, mais c'est avant tout une monarchie au sens étymologique d'un pouvoir exercé par un seul. Peut-on, par une réforme de ce pouvoir, mieux maîtriser les risques liés à la monarchie actuelle ?

Les inquiétudes quant aux pouvoirs excessifs des patrons d'entreprise ne sont pas nouvelles. Elles furent exprimées par un certain nombre d'observateurs après les faillites d'Enron et de WorldCom, mais ne suscitèrent pas de vraie réforme des processus de décisions internes aux entreprises. Pour ce qui est des sociétés cotées aux États-Unis, l'organe visé par le législateur américain fut le conseil d'administration, auquel la loi Sarbanes-Oxley de 2002 confia plusieurs missions nouvelles, liées principalement à l'audit, avec la constitution obligatoire d'un comité d'audit qui recrute et supervise les auditeurs externes.

Ces changements ne suffirent pas à prévenir une crise massive quelques années plus tard, crise massive en partie imputable au comportement d'entreprises financières et de conseils d'administration qui se laissaient entraîner par leurs dirigeants sur la route radieuse du cours de bourse en forte croissance et ne regardaient en fait rien d'autre.

Le président doit avoir la responsabilité de l'obtention du profit, mais ne doit plus être responsable de ceux qui contrôlent cette obtention. Telle est la vraie révolution,

(1) Le présent article est largement inspiré de VALÉRIAN F. (2011), *Crisis in Governance. Business Ethics and the Race for Profit*, Eska.

non dans le conseil d'administration mais dans l'entreprise, que des décennies de crise récurrente ont rendue nécessaire. Tout dans l'entreprise, l'action et son contrôle, ne peut être gouverné par une seule personne. On dira qu'un tel changement nuirait à l'efficacité de l'entreprise. Certes, la seule justification de la concentration des pouvoirs entre les mains d'une personne est la nécessité de décisions rapides, mais cette rapidité ne sera pas diminuée par une séparation des pouvoirs. Tout au contraire, le président ne sera plus à la fois l'acteur et le contrôleur, et il pourra se concentrer sur la croissance du profit.

Pour atteindre cet objectif, il convient de créer un poste de directeur du risque et de la conformité, qui dépendrait du conseil d'administration et de lui seul. Ce directeur serait responsable de la prévention des risques et du contrôle, mais sa fonction irait au-delà de ce qu'elle est dans bien des entreprises qui la confient à une personne aux cheveux grisonnants, avec peu ou pas de collaborateurs. Les équipes sous l'autorité de ce directeur seraient prélevées sur deux départements distincts : l'équipe de conformité juridique viendrait du département juridique, et l'audit interne viendrait du département financier. Le directeur du risque et de la conformité contrôlerait donc la conformité des actions de l'entreprise avec les règles internes et la réglementation externe, d'un point de vue à la fois juridique et financier, et il serait responsable de la prévention des risques, là encore d'un point de vue juridique et financier. Les schémas 1 et 2 ci-contre fournissent l'organigramme succinct d'une entreprise avant et après une telle séparation des pouvoirs.

Le plus souvent dans la situation actuelle, les directeurs du risque n'ont pas d'autorité sur la conformité et l'audit interne. Leur gestion du risque se réduit au prononcé de jugements sages sur les principales décisions de l'entreprise. Il arrive aussi que le directeur du risque ait une autorité sur les questions d'éthique, écoute les préoccupations des salariés dans ce domaine, et coordonne la production ou la mise à jour du code d'éthique. Il existe, dans le meilleur des cas, une ligne hiérarchique directe entre le directeur du risque et le président. Dans de nombreuses entreprises, le directeur du risque est placé sous l'autorité du directeur financier.

Après la séparation des pouvoirs, le directeur du risque et de la conformité dépendrait directement du conseil d'administration et aurait pour l'aider des équipes significatives, aptes à prévenir les risques. L'ampleur du transfert des équipes de conformité et d'audit interne dépendrait sans doute de chaque entreprise, et plusieurs approches sont possibles pour renforcer la nouvelle fonction. Cependant, il y a une grande logique à réunir dans le même département la prévention des risques et le contrôle juridique ou financier. L'expérience du contrôle des mauvaises opérations du passé s'avère précieuse quand il s'agit de formuler une opinion sur les opérations futures. Quant à l'indépendance de la fonction, elle paraît de la plus haute importance. Très souvent, les projets de produits nouveaux ou d'acquisitions engendrent au sein de l'entreprise une telle passion collective que personne ne peut résister à une hiérarchie tout entière soumise au président.

Disposant des fonctions de contrôle, le directeur du risque et de la conformité devrait aussi avoir accès à des sources d'informations plus larges, ces sources lui devenant accessibles précisément en raison de son indépendance par rapport au président. Il devrait donc avoir autorité sur les systèmes dits de *whistleblowing*. Ces systèmes, aujourd'hui en place dans de nombreuses grandes entreprises, permettent aux salariés de signaler des préoccupations éthiques de manière confidentielle, ces préoccupations pouvant toucher de nombreux sujets comme les conflits d'intérêt, la fraude ou la corruption. Le *whistleblowing* pourrait être étendu à la prise de risque excessive, de manière à faciliter le contrôle exercé par le directeur du risque et de la conformité. Ce directeur ne deviendrait pas pour autant un *ombudsman*, au sens d'une personne indépendante qui entend les plaintes et s'efforce de résoudre les conflits. L'*ombudsman* joue souvent un rôle très utile dans la résolution ou la prévention des conflits entre salariés, ou entre les salariés et la direction. Le directeur du risque et de la conformité jouerait un rôle différent, davantage lié à l'activité de l'entreprise et à un aspect particulier de cette activité – la prévention et le contrôle du risque –, dont les crises ont prouvé qu'il était systématiquement négligé par nombre d'entreprises.

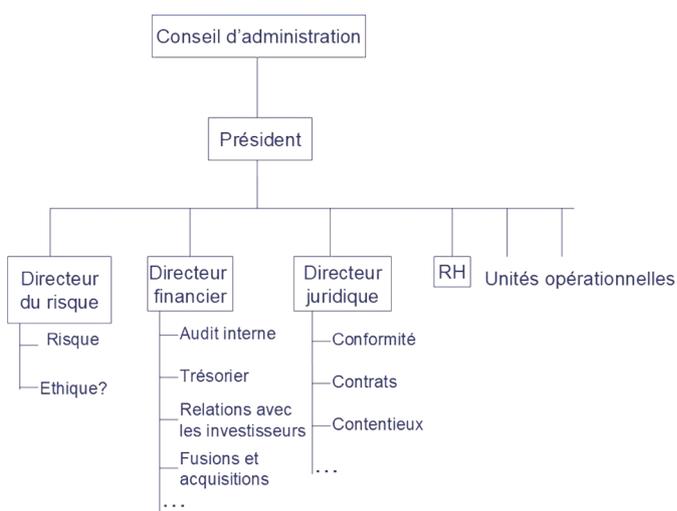


Schéma 1 : L'entreprise avant la séparation des pouvoirs.

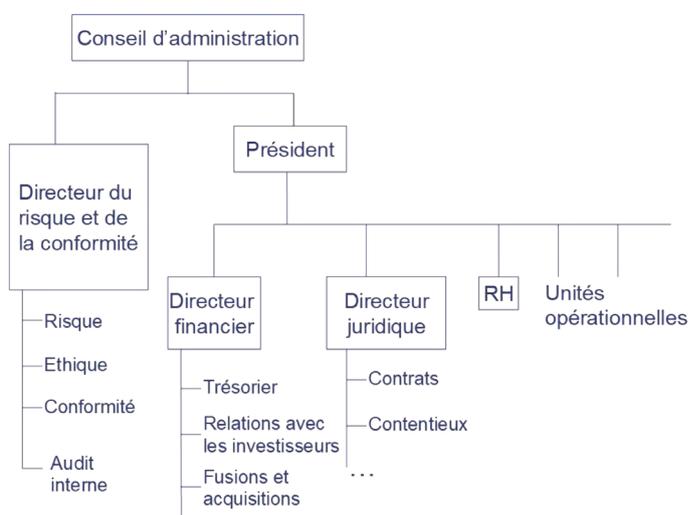


Schéma 2 : L'entreprise après la séparation des pouvoirs.

Que fait-on en cas de désaccord entre le président et le directeur du risque et de la conformité, sur une acquisition ou encore sur un partenariat commercial dans un pays émergent ? L'entreprise peut décider de faire toujours prévaloir la voix du président, mais de rapporter tous les désaccords au conseil d'administration avec les arguments des deux parties. Ainsi, le conseil d'administration aurait enfin accès aux voix discordantes, aux histoires en désaccord avec le discours officiel, et cesserait de travailler sur les seuls rapports du président et de sa hiérarchie.

Une ligne hiérarchique directe avec le conseil d'administration ne suffit pas à assurer une indépendance totale par rapport aux logiques de maximisation du profit. La rémunération du directeur du risque et de la conformité, décidée par le conseil d'administration, ne devrait pas être liée à la performance financière de l'entreprise. Certains ont suggéré de payer les directeurs du risque sur la base d'évaluations des risques, ce qui peut se concevoir pour des entreprises financières⁽²⁾, mais la meilleure approche est sans doute de s'entendre sur un salaire fixe avec le directeur du risque et de la conformité, qui se trouverait ainsi soustrait aux logiques de recherche du profit. Si un nombre suffisant d'entreprises adoptait cette séparation des pouvoirs, une nouvelle profession pourrait émerger, avec des directeurs professionnels passant d'entreprise en entreprise, au lieu des directeurs actuels du risque ou de la conformité qui viennent souvent des unités opérationnelles et aspirent à y retourner, et communiquent trop bien sur tous sujets avec leurs anciens et futurs collègues. Quand vous espérez un meilleur bonus ou une promotion, vous ne pouvez exercer le même jugement qu'en étant entièrement indépendant de la hiérarchie d'entreprise. La nomination du directeur du risque et de la conformité pour une durée fixe de trois à cinq ans peut aussi renforcer son indépendance vis-à-vis du conseil d'administration lui-même, qui s'engagerait à ne mettre fin aux fonctions du directeur que pour faute grave.

La séparation des pouvoirs dans l'entreprise présente quelque analogie avec la séparation des pouvoirs définie dans la constitution d'un pays. Comme l'ont déjà noté des chercheurs en sciences politiques, les fonctions de contrôle à l'intérieur de l'entreprise peuvent être rapprochées d'un pouvoir judiciaire, le président exerçant le pouvoir exécutif et le conseil d'administration formant l'organe législatif élu⁽³⁾. Selon cette distinction, la fonction judiciaire – exercée par le directeur du risque et de la conformité – contrôlerait le pouvoir exécutif du président.

L'indépendance de la gestion du risque, sans même mentionner celle de la conformité ou de l'audit interne, semble une idée nouvelle dans le monde de l'entreprise. Certains universitaires l'ont suggérée, mais sous une forme plutôt

restrictive⁽⁴⁾. Une enquête publiée par Ernst & Young en 2010, à la suite du rapport de l'Institute of International Finance (IIF) sur la crise de 2008⁽⁵⁾, ne compte que 9 % des soixante-deux entreprises financières analysées avec un directeur du risque qui dépend directement du conseil d'administration ou du comité d'audit de ce conseil. 22 % d'entre elles ont un directeur du risque qui dépend en parallèle du président et du conseil d'administration. Quant aux responsabilités de ces directeurs, elles sont souvent étroites, sans inclusion de la conformité ou de l'audit interne⁽⁶⁾.

L'idée n'est pourtant pas si neuve qu'elle paraît, et elle est déjà mise en œuvre par nombre d'entreprises qui ne sont jamais touchées par les enquêtes sur la gouvernance d'entreprise. Ce sont les filiales de grands groupes, qui le plus souvent ont des présidents sans autorité sur les fonctions de conformité ou de contrôle interne. Ces départements rendent compte directement à la maison mère, ce qui permet de mieux prévenir les risques. On serait tenté d'en conclure que bien des maisons mères préviennent moins bien les risques que ne le font leurs filiales.

La séparation des pouvoirs faciliterait la tâche des présidents, qui n'auraient plus à se partager entre leur mission de faire croître les profits, et le contrôle de la manière dont on les fait croître. L'éthique des affaires y trouverait bien davantage son compte que dans les codes de conduite les plus éloquents. Les salariés sauraient que le profit n'est pas la seule mesure de leur travail et qu'il existe des gens à l'intérieur de l'organisation dont la mission exclusive est de s'assurer de ce que le risque est minimisé pour l'entreprise comme pour la collectivité. La prévention et le contrôle de la corruption bénéficieraient aussi grandement d'une indépendance totale par rapport au président et à ses collaborateurs.

Un pouvoir qui demeure sans contradiction ne peut se dire éthique. Le pouvoir d'un président d'entreprise, s'il s'expose véritablement à la contradiction éventuelle du conseil d'administration et d'un directeur du risque et de la conformité, peut y gagner une confiance précieuse parmi les investisseurs et dans le public au sens large. Une entreprise dont les pouvoirs sont vraiment séparés peut se rapprocher de l'idéal d'une *entreprise de citoyens*, souvent invoqué mais sans grand succès jusqu'à présent⁽⁷⁾.

(2) LO A. W. (2009), "Regulatory reform in the wake of the financial crisis of 2007-2008", *Journal of Financial Economic Policy*, vol. 1, n°1, pp. 4-43.

(3) LURIE Y. & FRENKEL D. A. (2003), "Corporate governance: separation of powers and checks and balances in Israeli corporate law", *Business Ethics: A European Review*, vol. 12, n°3, juillet, pp. 275-283.

(4) LO A. W., *op. cit.*

(5) Institute of International Finance (IIF) (2008), Final Report of the IIF Committee on Market Best Practices: Principles of Conduct and Best Practice Recommendations, Financial Services Industry Response to the Market Turmoil of 2007-2008, July.

(6) Ernst & Young (2011), "Making strides in financial services risk management", p. 14.

(7) MANVILLE B. & OBER J. (2003), "Beyond Empowerment: Building a Company of Citizens", *Harvard Business Review*, janvier, pp. 48-53.

Réforme de l'entreprise : partir de la firme ou partir du terrain ?

Par Cécile RENOUARD

Professeur de philosophie au Centre Sèvres (Faculté jésuite de Paris), enseignante à l'École des Mines de Paris, à l'ESSEC et à Sciences Po, et présidente du Campus de la Transition

Comment interpréter les aspects de la loi PACTE relatifs aux responsabilités économiques, sociales et environnementales des entreprises ? L'analyse des recommandations du rapport Senard-Notat et du contenu de la loi permet de montrer les limites des engagements demandés aux entreprises au regard des enjeux climatiques, écologiques et sociaux. Cet article propose d'envisager les contributions des entreprises à partir des exigences du terrain plutôt qu'à partir des représentations liées à la définition juridique actuelle de la société commerciale. Une telle perspective permet de définir des moyens (dont des obligations de résultat) afin de faire converger logique financière et logique extra-financière.

La loi relative au Plan d'action pour la croissance et la transformation des entreprises (PACTE) adoptée par le Parlement en avril 2019 s'inscrit dans le prolongement du rapport « L'entreprise, objet d'intérêt collectif » remis aux ministres de l'Écologie et du Travail début mars 2018 par Jean-Dominique Senard et Nicole Notat : ils proposaient des transformations diverses de la définition et de la gouvernance de l'entreprise. À leur recommandation de reconnaître « l'intérêt propre » de la société, au-delà des intérêts particuliers de ses membres, les parlementaires ont préféré parler d'intérêt social, les conseils d'administration (CA) des entreprises étant responsables de la formulation de la « raison d'être » de la société. Dès lors, il s'agit d'ajouter à la définition juridique actuelle de toute société (le fameux article 1833 du Code civil) le fait que celle-ci doit être gérée « dans son intérêt social, en considérant les enjeux sociaux et environnementaux de son activité ». Le rapport proposait également d'augmenter le nombre des administrateurs salariés pour aller jusqu'à trois dans les CA de plus de treize membres ; de créer un comité de parties prenantes à côté du CA, afin de veiller à la stratégie RSE de l'entreprise, ce qui n'a pas été retenu par la loi. Enfin, la création d'un statut spécial d'entreprise « à mission » pour les entreprises qui cherchent à mesurer leurs impacts au regard d'un objectif sociétal donné, comme recommandé par le rapport, a été intégrée dans la loi. Les entreprises considérées doivent préciser leur mission sociale, environnementale ou scientifique. Évaluées sur cette mission, elles doivent s'engager à produire un impact sociétal positif, à viser la cohérence de leur modèle économique avec leur mission, et à partager de façon équitable la valeur qu'elles créent.

Ces éléments semblent indiquer une prise de conscience de la nécessité de considérer l'entreprise comme un acteur ayant une mission à accomplir dans la société. Néanmoins, le fait même que certaines entreprises soient considérées comme devant seulement rendre des comptes sur leur mission pose question au regard de la conception sous-jacente de l'entreprise classique, qui, dans cette perspective, n'est pas particulièrement appelée à se soucier de son impact positif. Alors, est-ce un pas en avant ou un possible leurre face aux urgences des temps présents ?

Une loi encore hors sol et hors ciel : quelle compatibilité entre la gestion des entreprises et les enjeux sociaux et environnementaux globaux ?

Les réformes vont-elles assez loin pour nous permettre de réaliser nos engagements internationaux de lutte contre le réchauffement climatique et de développement durable et équitable pour tous, aujourd'hui et demain ? Curieusement, le rapport pas plus que la loi ne positionnent la réflexion dans le cadre de ce contexte mondial et urgent. Le rapport Senard-Notat faisait certes mention des Accords de Paris sur le climat, du drame du Rana Plaza en 2013 ou encore du dieselgate, mais non comme des éléments structurants de la réflexion. À cet égard, ce rapport comme la loi PACTE apparaissent encore largement hors sol et hors ciel. La loi parle de la croissance sans la qualifier d'aucune manière : or, la croissance du PIB, telle que nous la mesurons, est assise sur l'augmentation de la consommation d'énergies fossiles, qui est



Photo © Laurent CERINO/REA

Présentation du projet de loi « Pacte » par le ministre de l'Économie et des Finances lors d'une rencontre avec les acteurs économiques de la métropole de Lyon, juillet 2018.

« La loi relative au Plan d'action pour la croissance et la transformation des entreprises (PACTE) adoptée par le Parlement en avril 2019 s'inscrit dans le prolongement du rapport "L'entreprise, objet d'intérêt collectif" remis aux ministres de l'Écologie et du Travail début mars 2018 par Jean-Dominique Senard et Nicole Notat. »

elle-même incompatible avec la limitation de l'augmentation moyenne de la température à moins de deux degrés d'ici à la fin du siècle⁽¹⁾. Il y a donc une contradiction entre les engagements des États en matière climatique et des documents qui prônent une gestion en fonction de l'intérêt propre de la société, sans l'obliger à en vérifier la compatibilité avec les enjeux sociaux et environnementaux globaux et sans lui demander de rendre des comptes précis à ce sujet. La déconnexion subsiste entre les objectifs économiques et financiers, d'un côté, et les préoccupations sociales et environnementales, de l'autre, les premiers restant prioritaires. Le risque est alors de changer à la marge les pratiques existantes, alors que le chemin à parcourir est bien plus radical, à savoir : subordonner le niveau de rentabilité de l'entreprise à l'intégration prioritaire d'objectifs sociaux et environnementaux dans sa stratégie.

Il apparaît donc un premier défi considérable pour ceux et celles qui cherchent à transformer les modèles économiques et à envisager l'entreprise comme un co-acteur

de la mise en œuvre de l'Accord de Paris sur le climat : l'habitude est de partir de la situation actuelle pour regarder comment avancer dans la bonne direction. Ne faut-il pas adopter une perspective différente face au « schisme de réalité⁽²⁾ » entre le niveau du discours officiel et celui des tendances nationales et mondiales effectives qui ne s'orientent pas vers des modèles sobres et décarbonés ? Ne faut-il pas partir des exigences du terrain plutôt que de la firme ? Partir du terreau fertile plutôt que de la « boîte » refermée sur elle-même ?

Répondre à cette question, c'est choisir de positionner les réformes soit du côté de l'adaptation microscopique du *business as usual*, soit du côté des innovations disruptives susceptibles de vraiment transformer les choses. La loi s'est orientée dans la première voie. Les pratiques des entreprises peuvent-elles changer la donne ?

Une logique de moyens

Remarquons, tout d'abord, que les prescriptions de la loi sont dans l'ensemble en deçà de certaines avancées ré-

(1) Voir BOVARI E., GIRAUD G. & MC ISAAC F. (2018), <http://www.chair-energy-prosperity.org/publications/coping-with-the-collapse-a-stock-flow-consistent-monetary-macrodynamics-of-global-warming-updated-version/>

(2) AYKUT S. C. & DAHAN A. (2015), *Gouverner le climat ? Vingt ans de négociations internationales*, Paris, Presses de Sciences Po, coll. « Développement durable ».

centes du droit au niveau international : la nouvelle définition de la RSE donnée par la Commission européenne, en 2011, mentionne en effet que l'entreprise est responsable de la maîtrise de ses impacts, mais sans que soit précisé le périmètre : elle doit le faire de façon directe, mais aussi à l'égard de sa chaîne de valeur, de façon à éviter les formes variées de l'esclavage moderne et les violations des conditions d'un travail qui doit être décent et d'un environnement sain pour tous. Cette définition est cohérente avec le cadre « Protéger, respecter, remédier » de l'ONU (ou "Principes Ruggie", 2011) concernant les responsabilités partagées des États et des entreprises vis-à-vis des droits fondamentaux des citoyens relevant de leur sphère d'influence. Elle a contribué à la loi sur le devoir de vigilance des sociétés mères et des entreprises donneuses d'ordres, adoptée par le Parlement français en mars 2017, et elle nourrit aussi les débats à l'ONU autour de l'élaboration d'un traité contraignant pour les multinationales, dont le principe a été voté par la Commission des droits de l'homme en 2014. Tous ces textes de *soft* ou de *hard law* vont dans le sens d'une responsabilité accrue des entreprises au regard de leurs impacts (même s'ils demeurent, du point de vue juridique, dans une obligation de moyens). De manière surprenante, les recommandations du rapport Senard-Notat comme la loi Pacte se situent essentiellement au niveau d'une logique de moyens déclaratifs, laissant peser sur les seules entreprises à mission l'exigence de mesure des impacts de leur activité.

Pourtant, le souci partagé de la mise en œuvre des Objectifs de développement durable et de l'Accord de Paris sur le climat suppose de chercher à faire converger les logiques financières et les logiques extra-financières, à transformer les règles du jeu mondial (notamment en matière comptable et fiscale), afin d'éviter les désastres annoncés si nous poursuivons notre course folle. Il s'agit bien de décélérer, de favoriser la sobriété collective vis-à-vis des projets voraces en minerais et énergies fossiles, non pas pour faire advenir l'austérité mais pour favoriser une qualité de vie durable sur les territoires. De la même manière que la métrique du PIB n'est pas adaptée aux enjeux sociaux et environnementaux, il faut intégrer de façon structurante le climat et le lien social dans la stratégie d'entreprise. Il est à cet égard étonnant que des recommandations, comme celle de la Task Force on Climate-related Financial Disclosures (2017)⁽³⁾ – coordonnée par Bloomberg, mandaté par le Conseil de stabilité financière –, reprises par le groupe d'experts sur la finance durable de

l'UE⁽⁴⁾, soient mentionnées par les auteurs du rapport sans en tirer des conséquences plus exigeantes vis-à-vis de la transformation nécessaire du droit (au-delà de l'exigence de *reporting* pour les investisseurs de l'article 173 de la loi française sur la transition énergétique). Même si les recommandations de la TCFD concernent essentiellement les moyens à prendre par les entreprises et ne sont donc pas assorties de suggestions d'obligations de résultat et d'impact, elles font apparaître avec force le caractère structurant de la lutte contre le réchauffement climatique pour les entreprises, sur les terrains conjoints de la gouvernance, de la stratégie, de la gestion des risques et de la mesure des engagements. Elles reflètent, ainsi, une vision plus ambitieuse que celle de la loi Pacte, quant à l'obligation d'impliquer toutes les entreprises (et pas seulement quelques-unes particulièrement vertueuses) dans la lutte contre le changement climatique. L'objectif est bien que les entreprises rendent des comptes sur leur stratégie, sur leur anticipation des conséquences de scénarios à deux degrés pour leur activité, et qu'elles publient des données sur leurs émissions tout au long de leur chaîne de valeur, d'amont en aval.

De façon plus globale encore, beaucoup de propositions sont faites – autant de la part de chercheurs que d'institutions internationales – et des ressources existent, pour contribuer à faire advenir de nouvelles métriques cohérentes avec l'ampleur des objectifs climatiques et sociétaux : en particulier, pour lutter contre l'optimisation et l'évasion fiscales – toutes deux dommageables – par un *reporting* pays par pays et la mise en place d'une assiette commune consolidée pour l'impôt sur les sociétés (par exemple, la directive ACCIS européenne), pour comptabiliser autrement la nature et l'humain, afin d'intégrer le coût pour la société du maintien et du développement du patrimoine naturel et humain⁽⁵⁾, pour lutter contre les inégalités de revenus mortifères pour nos sociétés comme pour la planète par le biais d'une réduction des écarts de rémunération dans les entreprises et d'une fiscalité progressive⁽⁶⁾, etc.

La pensée dans le cadre, source de l'inertie

Pourtant, l'inertie, voire la force active d'opposition, des décideurs est bien perceptible. Les raisons en sont nombreuses, elles vont de la justification théorique du *statu quo* jusqu'aux pratiques visant essentiellement à maintenir des intérêts financiers à court terme. L'objectif n'est pas ici de les détailler. Mais l'une des plus profondes est

(3) Mise en place par le Conseil de stabilité financière, la TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures) a rendu son rapport en juin 2017. Elle propose un cadre international de *reporting* des entreprises afin que les investisseurs puissent mieux évaluer les risques financiers liés au climat portés par les entreprises dans lesquelles ils investissent. Elle insiste en particulier sur la nécessité pour l'entreprise de communiquer non seulement sur les indicateurs relatifs au climat, mais aussi sur la façon dont les risques et opportunités liés au climat sont pris en compte dans sa gouvernance, dans sa stratégie et dans ses *process* de management des risques. C'est donc bien sur la durabilité du *business model* de l'entreprise au regard de l'enjeu climatique que la TCFD invite à se pencher.

(4) Début 2017, la Commission européenne a mandaté le High Level Expert Group on Sustainable Finance (HLEG) pour que celui-ci lui fasse des recommandations sur le sujet de la finance durable. Le rapport final est paru en janvier 2017 : il a servi de base au plan d'action « Financer une croissance durable » rendu public par la Commission en mars de la même année.

(5) Voir, en particulier, les travaux de Jacques Richard. Par exemple, RICHARD J. & PLOT E. (2014), *La Gestion environnementale*, La Découverte.

(6) Voir, par exemple, ATKINSON A. (2016), *Inégalités*, Seuil ; GIRAUD G. & RENOARD C. (2017), *Le Facteur 12. Pourquoi il faut plafonner les revenus*, Carnets Nord.

culturelle, épistémologique : elle est liée à notre manière de réfléchir et à notre incapacité fréquente à penser « hors du cadre » – ce à travers quoi Arendt décrivait l’engrenage du mal radical : non pas seulement hors du cadre des règles existantes, mais aussi hors de nos manières de regarder le monde, la nature, les êtres vivants et notre propre existence. Si les inerties sont si fortes, c’est aussi parce que les changements à venir supposent une modification profonde de nos façons de nous représenter le monde et de nous y situer, au sein de nos sociétés marquées par l’idéal libéral de l’autonomie individuelle, de la croissance illimitée et de la conciliation gagnant-gagnant des intérêts.

Il nous faut conjuguer le souci de l’autonomie avec la prise en compte de nos interdépendances, les uns avec les autres, et avec la nature ; le souci de la création de richesses avec la prise en compte des limites planétaires ; le souci de l’harmonie avec la reconnaissance des violences que nos modèles économiques et politiques engendrent pour les plus vulnérables et tous les êtres qui sont exclus des prises de décision dont ils font les frais. Nous ne pouvons pas avancer en continuant à agir de façon segmentée, comme si les solutions complexes pouvaient être envisagées à partir de la juxtaposition des seules capacités d’innovation, et en supposant qu’il suffit à certains acteurs de faire grossir la richesse collective pour que d’autres puissent la répartir. Il nous faut réfléchir aux conditions d’une juste création et d’un juste partage de la valeur, à partir d’une prise en compte holistique des différentes limites de notre planète, et des impacts de nos entreprises sur nos « prochains » éloignés dans l’espace et dans le temps. Cela implique de renoncer à certains types d’activités et à certaines pratiques, fussent-elles

créatrices de « valeur » à court terme⁽⁷⁾. À cet égard, si les entreprises n’ont pas à définir l’intérêt général, elles devraient avoir l’obligation d’y contribuer, et de rendre des comptes sur la conformité de leurs objectifs et de leurs trajectoires à ces finalités, sur leurs résultats et pas seulement sur les moyens mis en œuvre.

Partir du terrain

Pour transformer nos modèles économiques selon cette perspective qui est bien celle du sens, il nous faut partir du terrain : le terrain, considéré comme le milieu naturel, culturel et vivant dans lequel se déploient nos activités ; et le terrain appréhendé comme l’expérience vécue, les relations nouées entre des acteurs venant de différents mondes, attelés à la recherche de solutions pour un monde commun. C’est à partir de ce diagnostic enraciné que nous pouvons privilégier l’économie du *doughnut*⁽⁸⁾, le développement d’activités variées entre un plancher social et un plafond écologique⁽⁹⁾. C’est uniquement de cette vision que pourront découler des décisions collectives et des normes à la hauteur des enjeux. Les chantiers sont bien identifiés : le mérite du rapport Senard-Notat puis de la loi PACTE est de les avoir mentionnés. Mais il reste à les mettre en œuvre à partir de la visée et non à partir de la perception des rapports de force à court terme.

(7) Voir le rapport récent de Carbone 4 : DUGAST C. *et al.* (2019), « Faire sa part ? Pouvoir et responsabilité des individus, des entreprises et de l’État face à l’urgence climatique », <http://www.carbone4.com/wp-content/uploads/2019/06/Publication-Carbone-4-Faire-sa-part-pouvoir-responsabilite-climat.pdf>

(8) RAWORTH K. (2017), *Doughnut Economics*, Random House.

(9) GIRAUD G. & RENOARD C. (dir.) (2012), *20 propositions pour réformer le capitalisme*, Champs-Flammarion.

L'entreprise à mission comme vecteur de long terme

Par Blanche SEGRESTIN et Laure-Anne PARPALEIX

Mines ParisTech, PSL Research University

Si le court-termisme est largement décrié, quelles sont dès lors les options envisageables pour favoriser la prise en compte du long terme dans les choix stratégiques de l'entreprise ? Est-il possible et suffisant d'encourager un actionariat engagé sur la durée ? Pour répondre à ces questions, cet article revient sur la manière dont on appréhende le long terme. Plutôt que de le définir par rapport à l'horizon des projets d'investissement de l'entreprise, les enjeux contemporains de l'innovation poussent à penser le long terme au travers des capacités de régénération d'une entreprise, c'est-à-dire sa capacité à renouveler, de manière récurrente, non seulement ses gammes de produits, mais aussi ses champs d'innovation. Dans cette perspective, l'enjeu n'est pas tant que les actionnaires s'engagent auprès de l'entreprise pendant le cycle de développement des produits, mais davantage qu'ils adhèrent à une logique de régénération. En cela, la raison d'être ou la société à mission, ces deux notions récemment introduites dans le droit par la loi PACTE, offrent des mécanismes importants pour réconcilier finance et long terme. En effet, elles permettent d'ancrer dans les statuts, et au-delà d'éventuels changements d'actionnaires, des engagements à innover pour un futur désirable.

“As we enter 2019, commitment to a long-term approach is more important than ever – The global landscape is increasingly fragile and, as a result, susceptible to short-term behavior by corporations and governments alike.” C'est ainsi que Larry Fink, PDG de BlackRock, le plus gros gestionnaire d'actifs au plan mondial, a introduit la lettre qu'il a adressée aux dirigeants des entreprises de son portefeuille en 2019 (Fink, 2019). Cette quête du long terme, qui gagnerait le cœur même de la finance, s'inscrit en réaction contre le court-termisme, largement dénoncé depuis la crise de 2008.

Le court-termisme renvoie d'abord à un phénomène massif de diminution de la durée de détention des titres, laquelle a chuté sur le NYSE de six ans après-guerre à onze mois en 2017 (Sennett, 2011). Si l'on inclut le *trading* haute fréquence, qui représente 60 % du volume des transactions, elle tombe à quelques dizaines de secondes (Gomez, 2018). Sur le marché du non-coté, une tendance similaire s'observe avec une diminution de 5,7 à 5,3 ans entre 2015 et 2018 (McKinsey, 2019). Les échanges d'actions sont non seulement de plus en plus rapides, mais aussi disproportionnés par rapport aux émissions brutes qui financent les entreprises, que ce soit en bourse ou en capital-investissement, et aux rachats d'actions (Auvray *et al.*, 2016 ; Oxfam, 2018 ; Wilder, 2018).

Le court-termisme renvoie également et plus fondamen-

talement à des attentes de la part des investisseurs de profits élevés et à court terme. Sur les marchés boursiers, la montée en puissance du *quarterly capitalism* conduit à une recherche de profits à court-terme et à la maximisation du cours de bourse, toutes deux antinomiques avec la création de valeur à long terme (Freeman, 1984). Les critiques du court-termisme ont émergé dès les années 1980 et n'ont cessé de s'amplifier. Elles dénoncent la désarticulation entre entreprise et finance dans laquelle les actionnaires, voulant générer des plus-values rapides, ne souhaitent pas attendre les bénéfices d'une stratégie à long terme. De nombreux travaux montrent que le court-termisme est particulièrement délétère pour l'innovation ("*managerial myopia*" (Bushee, 1998)). *A contrario*, un élargissement de l'horizon d'investissement serait favorable à l'innovation (Barton et Wiseman, 2014). Se privant d'investir dans certains projets, les actionnaires de court terme endommagent la valeur de l'entreprise à long terme, voire, selon Jensen, le bien-être commun, qui atteint son maximum dès lors que toutes les entreprises maximisent leur valeur (Jensen, 2002).

Comment permettre aux entreprises de renouer avec le long terme ? Les législateurs ont proposé un ensemble de mécanismes destinés à rallonger les horizons d'investissement (c'est-à-dire la durée d'engagement des investisseurs). Ainsi, les échanges d'actions automatisés ou trop

rapides sont davantage régulés⁽¹⁾. De même, la fidélité de l'actionnaire est récompensée en compensation de la perte de liquidité associée. Par exemple, la loi Florange a instauré la possibilité de droits de vote doubles pour les investisseurs conservant leurs titres français pendant plus de deux ans (voir *loyalty shares* (Bolton et Samama, 2013)). Les opérateurs publics d'investissement, comme Bpifrance, se sont dotés de cette exigence d'investissement sur temps long qui doit permettre de « s'adapter au rythme des entreprises » (République française, 2012).

Mais faut-il nécessairement allonger la durée de détention pour favoriser le long terme ? Et qu'appelle-t-on au juste le long terme ? Étrangement, alors qu'elle se trouve au centre de l'attention publique, médiatique et académique, la notion de « long terme » s'avère peu conceptualisée. Dans cet article, nous revenons sur la manière dont est classiquement appréhendé le court terme dans la littérature en finance. Nous constatons que la littérature s'est surtout intéressée aux couplages entre horizon d'investissement pour l'investisseur et horizon stratégique pour l'entreprise. Toutefois, nous montrerons que les enjeux d'innovation intensive, prégnants dans l'économie contemporaine, poussent à rechercher les conditions du long terme de l'entreprise ailleurs que dans la durée de détention des actions. Pour être pérenne, il s'agit moins d'obtenir des actionnaires engagés sur la durée que d'obtenir un engagement dans des logiques de régénération. En cela, la raison d'être ou la société à mission, ces deux notions récemment introduites dans le droit par la loi PACTE, offrent des vecteurs importants pour concilier finance et long terme. En effet, elles permettent de qualifier le futur dans lequel l'entreprise se projette, mais aussi de l'ancrer dans les statuts, au-delà d'éventuels renouvellements de l'actionariat.

Le long terme : une notion relative aux durées d'investissement des associés ?

Les références au long terme sont récurrentes dans les travaux en économie, gestion et finance. Toutefois, la plupart de ces références ne le caractérisent qu'en négation du court terme : "I characterize economic short termism as representing decisions and outcomes that pursue a course of action that is best for the short term but suboptimal over the long run" (Laverty, 1996). Scientifiquement, cela renvoie le plus souvent à la question des choix intertemporels et des risques associés. Lorsque les coûts et les bénéfices d'une décision sont distribués dans le temps, cela correspond à dévaluer les effets tardifs par rapport aux effets précoces (Loewenstein et Thaler, 1989).

Dans cette perspective, le court-termisme peut avoir plusieurs causes. Mais, schématiquement, deux séries principales de facteurs sont mises en avant : la première se rapporte aux techniques de valorisation et de contrôle

utilisées, tandis que la seconde concerne la durée de détention des titres.

Investissement et techniques d'évaluation

Dans la tradition économique de valorisation d'un actif lié à ses usages futurs plutôt qu'à son passé (Fischer, 1911 ; Jensen, 2002), les techniques classiques de valorisation intègrent l'ensemble des flux futurs de trésorerie associés à un investissement. Pour un projet d'investissement dans l'entreprise, la formule de la valeur actuelle nette est utilisée. À une autre échelle, celle des "discounted cash-flow" (DCF), qui dérive de la première, constitue une référence théorique pour le calcul de la valeur d'une entreprise. Dans les marchés parfaits, le cours de bourse équivaut, en permanence, à la valeur intrinsèque de l'entreprise (Fama, 1965) et reflète entièrement toute l'information disponible (Fama, 1970). Toute l'information étant reflétée dans la valeur de l'action, l'investisseur peut vendre avant l'encaissement effectif du retour sur investissement. En d'autres termes, la stratégie de l'entreprise est alors indépendante de la durée de détention des actions (Modigliani et Miller, 1958 ; Derrien *et al.*, 2013). Mais, évidemment, les hypothèses sont fortes et rarement vérifiées : ainsi, ces techniques tendent à dévaloriser non seulement tous les retours intangibles et difficilement mesurables, mais aussi tous les retours peu probabilisables et incertains. Les flux futurs étant difficiles à quantifier, ils sont peu valorisés ; aussi les techniques de gestion de l'investissement favorisent-elles le court terme (Hayes et Abernathy, 1980). Globalement, les retours sur investissement les plus rapides sont préférés, dans la mesure où ils permettent, le cas échéant, de réinvestir ensuite dans l'entreprise pour maximiser la rentabilité.

Investissement et durée de détention des actions

L'autre facteur déterminant dans le court-termisme est relié à la finance et distingue les actifs financiers en fonction de leur horizon temporel. La maximisation du cours en bourse ne suppose pas, au contraire, des raisonnements à long terme. Et, plus généralement, la liquidité du capital tend à favoriser des raisonnements sur le court terme, les opportunités de placement étant appréciées à très court terme. C'est ainsi un risque de "*commoditization of ownership*" qui est pointé, les titres d'une entreprise et leur valeur pouvant être largement décorrélés des stratégies et du long terme de l'entreprise (Laverty, 1996). D'où l'idée fréquemment avancée que l'accès à ces capitaux engagés sur de longues durées favorise la pérennité de la croissance des entreprises (Caprio et Demircuc-Kunt, 1998). Ces capitaux patients permettent de mettre en place des stratégies optimales de financement (c'est-à-dire la coïncidence entre la maturité des actifs et celle des passifs (Hart et Moore, 1995)), et donc de financer des projets de longue haleine sans le risque de liquidité lié au roulement des crédits (Diamond, 1991) ou des actionnaires (Jaillet, 2012).

Ainsi, le long terme serait globalement associé à l'horizon le plus lointain des projets d'investissement d'une entreprise. Le court-termisme proviendrait soit de biais de valorisation dans les décisions managériales (actualisation,

(1) Voir la sanction dans l'affaire Euronext-Virtu pour manipulation de titres du CAC40 par l'AMF en 2015 ou l'intention initiale du *Brokaw Act* aux États-Unis.

valeur en bourse...), soit de comportements des investisseurs à courte échéance, comportements favorisés par la liquidité des titres.

De projets d'investissement aux logiques de régénération

Toutefois, et avant même de parler du comportement des actionnaires, la réalité industrielle actuelle interroge cette association entre long terme et projet d'investissement dans l'entreprise. La compétition par l'innovation constitue en effet une donnée essentielle du capitalisme contemporain. Certes, certaines industries innovent sur temps long (par exemple, deeptech, pharma), mais pour la plupart, l'enjeu est moins de soutenir un unique projet que de faire émerger ses successeurs. Or, le rythme de génération de projets pour soutenir l'innovation est potentiellement bien plus soutenu que ne semble le laisser croire la stabilité des produits perçue par le grand public. Par exemple, derrière la stabilité apparente des biens de consommation (réfrigérateur, fer à repasser, téléphone mobile...) se cache une innovation permanente permettant l'émergence régulière de nouvelles fonctions (El Qaoumi, 2016). Dans des régimes d'innovation intensive, une entreprise qui ne miserait que sur un seul produit ou une seule technologie serait très vulnérable. De nombreux travaux académiques insistent ainsi sur l'importance de la capacité de régénération pour assurer la soutenabilité de l'entreprise (Christensen, 1997 ; Le Masson *et al.*, 2010 ; Parpaleix, 2019).

La régénération est entendue comme la capacité à « créer de nouveaux objets possédant des propriétés souhaitées, différents de tout autre objet connu et ne pouvant pas être déduits à partir des connaissances actuelles » (Hatchuel *et al.*, 2011 ; Le Masson et Weil, 2013). Le processus de régénération nécessite de concevoir des alternatives nouvelles dans lesquelles les choix stratégiques sont effectués parmi un ensemble d'options connues. Pour concevoir ces alternatives, les théories de la conception ont apporté une contribution majeure en modélisant des régimes d'exploration de l'inconnu et des stratégies permettant de piloter la génération de nouveaux objets. L'exploration des processus génératifs par la littérature en management de l'innovation a établi qu'elle ne requiert pas seulement l'expansion et la création de connaissances (apprentissage, optimisation, absorption de connaissances externes). Il s'agit aussi de régénérer les « imaginaires » associés, c'est-à-dire des espaces de conception dans lesquels sont élaborées les propriétés désirables des futurs nouveaux objets (Agogué, 2013 ; Le Du, 2017).

Des travaux récents ont fait le lien entre ces logiques de régénération et les logiques financières (Parpaleix, 2019). Ils ont mis en évidence des cas dans lesquels la durée de détention pouvait être stable, mais où les orientations stratégiques pouvaient différer fortement par rapport à l'innovation. Le cas d'une entreprise de l'industrie chimique, aujourd'hui spécialiste des revêtements de surface, illustre bien ces enjeux de régénération (Parpaleix, 2019). Son histoire commence dans les années 1990, lorsqu'un repreneur-dirigeant choisit d'axer le développement d'une

PME en difficulté sur des produits technologiques à haute valeur ajoutée. L'entreprise connaît un développement rapide, volontariste, porté de façon équilibrée par une croissance organique et une série d'acquisitions. Vers 2010, l'entreprise est devenue une ETI à la fois familiale, innovante, technologique, en croissance et ancrée dans son territoire.

L'analyse montre que l'entreprise organisait de manière récurrente des partenariats explorant des champs d'innovation, par exemple autour du biosourcé ou du durcissement instantané. Une étude approfondie de la trajectoire de croissance de l'ETI montre que ces partenariats étaient au cœur de raisonnements systématiques permettant à l'entreprise de régénérer son activité – c'est-à-dire, rappelons-le, non seulement ses savoirs, mais aussi ses imaginaires. C'est, par exemple, le cas du concept de plastique ignifugé exploré avec un fabricant de matériel de cuisson. Pour l'ETI, ce projet ne permet pas simplement de bénéficier de revenus issus du nouveau produit, cela génère également de nouveaux espaces de valeurs liés aux revêtements anti-feu. Outre les partenariats d'exploration, l'ETI co-concevait certains produits avec des entreprises ou des collectifs (pôles de compétitivité, prise de participation dans des centres de R&D privés, projets de recherche universitaires cofinancés).

En plus d'être moteur de la croissance pour l'entreprise, cette stratégie a aussi ouvert de nouveaux champs (revêtements soignants, « autocicatrisants », etc.), qui ont eu des effets d'entraînement dans d'autres écosystèmes (industrie automobile, bâtiment).

Ce cas est d'autant plus intéressant que les actionnaires ont toujours été des actionnaires de long terme. Pour financer la croissance, le capital a été ouvert par deux fois à des fonds d'investissement. En 2010, quand deux de ces fonds, ayant atteint leur durée légale, ont liquidé leur participation, des investisseurs dits « patients » entrent au capital. Mais bien qu'engagés sur la durée et soucieux de la stratégie concrète de l'entreprise et du développement de ses produits, les nouveaux actionnaires vont pendant un temps privilégier un changement d'orientation stratégique souhaitant davantage rationaliser le portefeuille d'activités, jugé trop dispersé. Cette orientation sera par la suite remise en question, mais elle montre que, au-delà de la durée de détention des titres (en l'occurrence, neuf ans), la véritable question est celle de l'orientation stratégique et de l'effort délibéré d'investir dans un processus de régénération des champs d'innovation.

Il s'agit donc potentiellement de découpler un tel engagement sur des orientations stratégiques de la durée de détention des titres.

La mission, mécanisme d'ancrage dans le long terme ?

C'est ce que permet désormais l'introduction d'une mission ou d'une raison d'être pour l'entreprise. Début 2019, la loi PACTE, suivant les recommandations du rapport Notat-Senard (Notat et Senard, 2018) et tout un ensemble de recherches antérieures (Segrestin *et al.*, 2015 ;

Levillain, 2017), a en effet introduit plusieurs options. D'une part, celle pour toute société, quelle que soit sa forme (SA, SCOP...), de définir sa raison d'être et de l'inscrire dans ses statuts. La loi précise que la raison d'être est « constituée des principes dont la société se dote et pour le respect desquels elle entend affecter des moyens dans la réalisation de son activité ».

D'autre part, la loi permet à toute société de se présenter comme une « société à mission », à partir du moment où ses statuts précisent une raison d'être, ainsi que des « objectifs sociaux et environnementaux que la société se donne pour mission de poursuivre dans le cadre de son activité ». Il faut alors que les statuts précisent également les modalités du suivi de l'exécution au travers d'un conseil *ad hoc*, le comité de mission, distinct du conseil d'administration, ainsi que celles de la vérification de l'exécution des objectifs par un organisme tiers indépendant (dans des conditions qui seront précisées par décret).

Cette loi ouvre des perspectives importantes pour réconcilier la finance avec le long terme. Nous évoquerons seulement quelques-uns des aspects et des effets possibles des entreprises à mission (ou de la raison d'être).

L'entreprise à mission permet, en premier lieu, d'ancrer dans les statuts mêmes de la société, et donc au cœur de la gouvernance, des orientations stratégiques, et donc, typiquement, un engagement dans des logiques de régénération. Ce faisant, elles permettent de découpler effectivement la question de la stabilité des actionnaires de celle du long terme de l'entreprise.

La mission, ou la raison d'être, permet, en second lieu, de qualifier l'horizon temporel, sans le ramener aux seuls projets d'investissement de l'entreprise, mais bien en caractérisant le rapport que l'entreprise entretient avec le futur. Jusqu'à présent, une société se définissait en droit avant tout par son capital social et son objet social. C'était donc son domaine d'activité, à l'instant *t*, entendu comme un « champ des possibles » qui était inscrit dans les statuts de la société. L'objet social ne précise ni dans quelle finalité les dirigeants doivent organiser l'activité de l'entreprise, ni pour qui. Un tel silence autorise donc, dans les faits, une focalisation sur l'intérêt des seuls associés ainsi qu'une réduction forte de l'horizon temporel (Levillain et al., 2018). La mission, en tant qu'« objet social étendu », permet de sortir de ce piège et de spécifier comment la société, au travers de l'activité de l'entreprise, entend contribuer dans le futur, ou, plus précisément, de caractériser quel futur elle souhaite et de concrétiser son engagement à le construire. La mission est conçue comme l'expression d'un futur désirable à construire collectivement (Levillain, 2017).

De manière tout à fait intéressante, les missions se présentent souvent non seulement par rapport au connu (un domaine d'activité, un métier...), mais aussi par rapport à un « inconnu désirable » (Hatchuel, 2014). Ainsi, l'entreprise Karl Zeiss a, dès 1896, inscrit dans une « constitution » la mission de contribuer au progrès de l'optique de pointe (Glatzee, 1913 ; Segrestin, 2016). Il s'agissait pour les dirigeants de s'engager sur la voie de la recherche et

de l'innovation pour développer des produits d'optique très utiles à la société (microscope à bas coût...), mais en même temps pour sécuriser l'emploi, voire permettre des emplois de qualité, en soutenant la formation des citoyens, et pour contribuer à l'intérêt des collectivités territoriales. À l'époque, cet engagement sur une mission innovante allait de pair avec le transfert de l'ensemble du capital à une fondation actionnaire. La mission était ainsi irrévocable, dans la mesure où l'actionnaire était stabilisé.

L'entreprise à mission permet maintenant de combiner à la fois la liquidité du capital et la stabilité d'une mission d'innovation. Atos, par exemple, a récemment inscrit dans les statuts de sa société une raison d'être : elle consiste à permettre « [...] au plus grand nombre de travailler et de progresser durablement et en toute confiance dans l'espace informationnel ». Selon son dirigeant, Thierry Breton, elle doit permettre de soutenir la recherche académique et de se lancer dans des partenariats d'exploration, comme celui portant sur l'intelligence artificielle avec Google, susceptibles de régénérer le portefeuille d'activités de l'entreprise dans les prochaines années⁽²⁾.

En conclusion, pour renouer avec le long terme, le couplage entre durée d'engagement des actionnaires et projets d'investissement de l'entreprise est souvent la solution privilégiée tant par la littérature académique que par les politiques publiques. Pourtant, aussi longue que soit la durée de détention des titres, elle ne suffit pas à assurer la pérennité de l'entreprise, notamment du fait qu'elle reste muette quant aux capacités de l'entreprise à définir son futur et à régénérer ses projets. Tel est, dans une économie tirée par l'innovation intensive, l'enjeu que recouvre aujourd'hui les entreprises à mission : restaurer l'entreprise comme un acteur de création collective et protéger son potentiel d'innovation qui est le gage de sa pérennité et d'une création de valeurs partagées. Mais aussi qualifier ce que signifie concrètement le long terme, c'est-à-dire le futur que l'entreprise entend construire, pour qui et avec qui. Tout en veillant à ce qu'il soit responsable et soutenable pour tous.

Extraits de la loi PACTE
Loi n°2019-486 du 22 mai 2019
relative à la croissance et la transformation
des entreprises

Article 169

I. Le chapitre 1^{er} du titre IX du livre III du Code civil est ainsi modifié :

1° L'article 1833 est complété par un alinéa ainsi rédigé : « La société est gérée dans son intérêt social, en prenant en considération les enjeux sociaux et environnementaux de son activité. » ;

2° L'article 1835 est complété par une phrase ainsi rédigée : « Les statuts peuvent préciser une raison

(2) Cité par *Les Échos*, 30 avril 2019, <https://business.lesechos.fr/directions-generales/0601162806113-les-actionnaires-approuvent-la-strategie-et-la-raison-d-etre-d-atos-328941.php>

d'être, constituée des principes dont la société se dote et pour le respect desquels elle entend affecter des moyens dans la réalisation de son activité » ;

(...)

Article 176

I. Le titre I^{er} du livre II du Code de commerce est complété par des articles L. 210-10 à L. 210-12 ainsi rédigés :

« Art. L. 210-10. Une société peut faire publiquement état de la qualité de société à mission lorsque les conditions suivantes sont respectées :

- « 1° Ses statuts précisent une raison d'être, au sens de l'article 1835 du Code civil ;

- « 2° Ses statuts précisent un ou plusieurs objectifs sociaux et environnementaux que la société se donne pour mission de poursuivre dans le cadre de son activité ;

- « 3° Ses statuts précisent les modalités du suivi de l'exécution de la mission mentionnée au 2°. Ces modalités prévoient qu'un comité de mission, distinct des organes sociaux prévus par le présent livre et devant comporter au moins un salarié, est chargé exclusivement de ce suivi et présente annuellement un rapport joint au rapport de gestion, mentionné à l'article L. 232-1 du présent code, à l'assemblée chargée de l'approbation des comptes de la société. Ce comité procède à toute vérification qu'il juge opportune et se fait communiquer tout document nécessaire au suivi de l'exécution de la mission ;

- « 4° L'exécution des objectifs sociaux et environnementaux mentionnés au 2° fait l'objet d'une vérification par un organisme tiers indépendant, selon des modalités et une publicité définies par décret en Conseil d'État. Cette vérification donne lieu à un avis joint au rapport mentionné au 3° ;

- « 5° La société déclare sa qualité de société à mission au greffier du tribunal de commerce, qui la publie, sous réserve de la conformité de ses statuts aux conditions mentionnées aux 1° à 3°, au registre du commerce et des sociétés, dans des conditions précisées par décret en Conseil d'État.

« Art. L. 210-11. Lorsque l'une des conditions mentionnées à l'article L. 210-10 n'est pas respectée, ou lorsque l'avis de l'organisme tiers indépendant conclut qu'un ou plusieurs des objectifs sociaux et environnementaux que la société s'est assignés en application du 2° du même article L. 210-10 ne sont pas respectés, le ministère public ou toute personne intéressée peut saisir le président du tribunal statuant en référé aux fins d'enjoindre, le cas échéant sous astreinte, au représentant légal de la société de supprimer la mention "société à mission" de tous les actes, documents ou supports électroniques émanant de la société.

(...) »

Bibliographie

AGOGUÉ M. (2013), *L'Innovation orpheline : lutter contre les biais cognitifs dans les dynamiques industrielles*, Presses de l'École des mines.

AUVRAY T., DALLERY T. & RIGOT S. (2016), *L'Entreprise liquidée : la finance contre l'investissement*, Éditions Michalon.

BARTON D. & WISEMAN M. (2014), "Focusing capital on the long term", *Harvard Business Review*, 92/n°1/2, pp. 44-51.

BOLTON P. & SAMAMA F. (2013), "Loyalty-shares: Rewarding long-term investors", *Journal of Applied Corporate Finance*, 25/n°3, pp. 86-97.

BUSHEE B. J. (1998), "The Influence of Institutional Investors on Myopic R&D Investment Behavior", *The Accounting Review*, 73/n°3, pp. 305-333.

CAPRIO G. & DEMIRGUC-KUNT A. (1998), "The Role of Long-Term Finance: Theory and Evidence", *The World Bank Research Observer* 13, pp. 171-189.

CHRISTENSEN C. (1997), *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*, Boston, MA, Harvard Business School Press.

DERRIEN F., KECSKÉS A. & THESMAR D. (2013), "Investor horizons and corporate policies", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 48/n°6, pp. 1755-1780.

EL QAOUIM K. (2016), *L'expansion fonctionnelle, nouvelle mesure de l'innovation. Analyse empirique et modélisation post-lancastérienne de la transformation des biens de consommation*, Thèse de doctorat, Mines ParisTech, Université PSL.

FAMA E. F. (1965), "The Behavior of Stock-Market Prices", *The Journal of Business*, 38/n°1, pp. 34-105.

FAMA E. F. (1970), "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work", *The Journal of Finance*, 25/n°2, pp. 383-417.

FINK L. (2019), "Purpose & Profit", Larry Fink's annual letter to CEOs, BlackRock.

FISCHER I. (1911), *De la nature du capital et du revenu*, Paris, GIARD V. & BRIÈRE E.

FREEMAN R. E. (1984), *Strategic Management: A Stakeholder Approach*, Boston, Pitman.

GLATZEE J. (1913), "A successful social reformer, Ernst Abbe", *The Economic Journal*, vol. XXIII, n°91, pp. 329-339.

GOMEZ P. Y. (2018), *La Gouvernance d'entreprise*, « Que sais-je ? », n°4 136, Presses Universitaires de France.

HATCHUEL A. (2014), « La science, l'impossible et l'inconnu. Les enseignements de la théorie de la conception », La science et l'impossible, 14^{ème} rencontre Physique et interrogations fondamentales, Paris, France.

HATCHUEL A., LE MASSON P., REICH Y. & WEIL B. (2011), "A Systematic Approach of Design Theories Using Generativeness and Robustness", International conference on engineering design, ICED11, Copenhagen, Technical University of Denmark.

HAYES R. H. & ABERNATHY W. J. (1980), "Managing our way to economic decline", *Harvard Business Review*, 58/n°4, pp. 67-77.

JAILLET P. (2012), « Investissement à long terme : enjeux pour la croissance, la stabilité monétaire et financière », *Revue d'économie financière*, 108/n°4, pp. 169-188.

JENSEN M. C. (2002), "Value Maximization, Stakeholder Theory, and the Corporate Objective Function", *Business Ethics Quarterly*, 12/n°2, pp. 235-256.

- LAVERTY K. J. (1996), "Economic 'Short-Termism': The Debate, the Unresolved Issues, and the Implications for Management Practice and Research", *The Academy of Management Review*, 21/n°3, pp. 825-860.
- LE DU L. (2017), *Modéliser l'expansion des imaginaires en conception : dynamique des imaginaires, ingénierie de stimulation et nouvelles organisations de l'innovation*, Thèse de doctorat Paris Sciences et Lettres.
- LE MASSON P. & WEIL B. (2013), "Design theories as languages for the unknown: insights from the German roots of systematic design (1840-1960)", *Research in Engineering Design*, 24/n°2, pp. 105-126.
- LE MASSON P., WEIL B. & HATCHUEL A. (2010), *Strategic Management of Innovation and Design*, Cambridge, Cambridge University Press.
- LEVILLAIN K. (2017), *Les Entreprises à mission. Un modèle de gouvernance pour l'innovation dans l'intérêt commun*, Paris, Vuibert.
- LEVILLAIN K., SEGRESTIN B. & HATCHUEL A. (2018), "Profit-with-Purpose Corporations An Innovation in Corporate Law to Meet Contemporary Corporate Social Responsibility Challenges", *Oxford Handbook of Corporate Social Responsibility: Psychological and Organizational Perspectives*, McWILLIAMS A., RUPP D., SIEGEL D., STAHL G. & WALDMAN D., Oxford University Press.
- LOEWENSTEIN G. & THALER R. H. (1989), "Anomalies: Intertemporal Choice", *Journal of Economic Perspectives*, 3/n°4, pp. 181-193.
- McKINSEY (2019), "Private markets come of age", McKinsey Global Private Markets Review 2019, McKinsey&Company.
- MODIGLIANI F. & MILLER M. (1958), "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment", *American Economic Review*.
- NOTAT N. & SENARD J.-D. (2018), *L'Entreprise, objet d'intérêt collectif*, La Documentation française, <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/184000133-l-entreprise-objet-d-interet-collectif>.
- OXFAM (2018), « CAC 40 des profits sans partage », Basic et Oxfam France.
- PARPALEIX L.-A. (2019), *Le Capital-investissement peut-il soutenir durablement la croissance des entreprises ? Étude, modèle et conditions d'un capital-régénération*, Doctorat en sciences de gestion, Mines ParisTech, PSL Research University.
- RÉPUBLIQUE FRANÇAISE (2012), « Projet de loi relatif à la création de la banque publique d'investissement. Étude d'impact », Paris.
- SEGRESTIN B. (2016), « Quand l'innovation appelle à réformer l'entreprise : l'éclairage apporté par Walther Rathenau », *Gérer et Comprendre*, n°125, septembre.
- SEGRESTIN B., LEVILLAIN K., VERNAC S. & HATCHUEL A. (Eds.) (2015), *La Société à Objet Social Étendu : un nouveau statut pour l'entreprise*, Économie Gestion, Paris, Presses des Mines.
- SENNETT R. (2011), *The Corrosion of Character: The Personal Consequences of Work in the New Capitalism*, W. W. Norton.
- WILDER J. (2018), "How secondary buyouts became ubiquitous: SBOs as an exit and deal sourcing strategy", PitchBook.

La cohérence de long terme des coopératives est dans les principes plutôt que dans les faits

Par Pierre-Charles PRADIER

Université Paris I Panthéon Sorbonne, LabEx ReFi

Les coopératives sont des organisations dont la gouvernance est en principe démocratique, toutefois les formes juridiques dans lesquelles elles s'organisent peuvent être très diverses. Ces formes dictent les modalités d'expression potentielles du court-termisme : en particulier, quand les (bénéfices mis en) réserves sont « impartageables », l'appropriation directe n'est pas possible et des formes de court-termisme spécifiques aux coopératives peuvent apparaître. Même si les coopératives ne sont pas toujours fidèles à leurs principes, ceux-ci leur fournissent quand même une inspiration pour leurs projets et peuvent constituer une référence pour l'évaluation des organisations.

Après l'effondrement du socialisme réel, la coopérative est revenue à la mode : dans les années 2000, l'expérience de Lip a par exemple été rappelée comme l'antidote aux « licenciements boursiers » et au « travail jetable ». Contre le court-termisme des marchés, la coopération permettrait d'établir des relations économiques vertueuses et de créer des emplois stables grâce à des modèles économiques durables. Bien sûr, Lip, comme Manufrance et la Société générale des coopératives de consommation ont fait faillite sous leur forme de coopérative. Et si cela ne suffisait pas, la fusion entre Brandt et Fagor a montré de nouvelles difficultés : la coopérative n'a pas fait de cadeaux aux salariés de l'entreprise en difficulté qu'elle tentait d'absorber. Les sectaires ont pu faire valoir que Fagor était donc une coopérative *bourgeoise*, regrettant le bon temps où le Parti se renforçait en s'épurant de ses éléments les plus faibles et fusillait les titistes qualifiés de vipères lubriques. Les honnêtes gens ont contemplé un moment l'abîme de perplexité qu'offraient ces insaisissables coopératives avant de se dire que si elles offraient effectivement un modèle économique durable, on s'en rendrait bien compte un jour. Est-il possible d'anticiper un peu le Jugement dernier pour se faire dès maintenant une idée du potentiel de long terme des coopératives ?

Si les coopératives sont connues pour favoriser le long terme, c'est d'abord en matière d'emploi. Toutefois, pour offrir des emplois durables, il faut tout simplement durer : que penser des entreprises coopératives à cet égard ? Elles ont été accusées, par les uns, de dilapider le patrimoine accumulé par les fondateurs, ou, au contraire, parées par les autres de vertus productives, car des travailleurs libérés

de l'aliénation capitaliste sont évidemment pleins d'allant. Le sujet est certes empoisonné par les biais politiques et idéologiques, mais l'on peut espérer que l'engouement récent des chercheurs permette d'y voir un peu plus clair. Pour déblayer la question nous allons tout d'abord préciser 1) l'objet de notre étude avant 2) de considérer un point de vue théorique, 3) un préalable nécessaire aux enquêtes empiriques, avant 4) de proposer une synthèse.

De quoi parle-t-on ?

La notion de coopération est extrêmement large : la déclaration sur l'identité coopérative⁽¹⁾ adoptée par l'Alliance coopérative internationale définit des principes d'autonomie et de démocratie qui s'expriment autant dans les *coopératives* que dans les *associations sans but lucratif* (on exclut toutefois les associations qui ne respectent pas ces principes, par exemple quand elles sont gérées de manière autoritaire comme l'était l'Association pour la recherche sur le cancer en France, dont le président a été condamné pour abus de confiance en 2000). Parmi les coopératives, la déclaration ne fait aucune distinction quant à la propriété. On peut ainsi considérer des coopératives socialistes, comme les entreprises autogérées yougoslaves ou les kibboutzim israéliens, ou des coopératives de droit privé : on ne dira pas « capitaliste », car, précisément, le capitalisme laisse l'initiative de la production *au capital* (les actionnaires choisissent la direction) au *pro rata* de celui-ci, tandis que

(1) http://www.entreprises.coop/images/documents/principes_aci_1995.pdf

les membres de la société coopérative prennent leurs décisions suivant un principe démocratique (une personne = une voix).

Les coopératives de droit privé recouvrent en fait des statuts juridiques variés. En Europe continentale, il existe bien souvent des formes juridiques spécifiques (et multiples, comme en France où l'on trouve des sociétés coopératives et participatives (les ex SCOP), des SC agricoles, des SC d'intérêt collectif, des SC d'habitants, des SC européennes et des banques coopératives). S'inscrivent dans ces formes des sociétés comme la Corporacion Mondragon en Espagne (Durance, 2011), Coop Italia, le Crédit Agricole ou Limagrain (parmi les nombreux autres exemples de coopératives agricoles en France). Dans les pays de *common law*, les coopératives peuvent exister sous le régime général de *partnership* (c'est-à-dire de sociétés en nom collectif) : c'est le cas, par exemple, des coopératives de production de contreplaqué qui ont été abondamment étudiées par Pencavel et Craig (1994) ou du John Lewis Partnership au Royaume-Uni (Storey *et al.*, 2014). Dans ce dernier cas, les actifs de l'entreprise remis par le fondateur à ses salariés pour en assurer la gestion ont été en fait dévolus à un *trust*. Mais les exemples abondent désormais de coopératives qui se transforment en *benefit corporation* tout en gardant une gouvernance coopérative (Stammer, 2016). Les modalités juridiques d'une coopérative peuvent donc être assez variées, et, à vrai dire, justifier de la personnalité morale n'est même pas nécessaire, comme en témoignent les projets informatiques du mouvement du « logiciel libre » : le créateur de la licence dite GPL, Richard Stallman, explique s'être inspiré des idées coopératives pour offrir un cadre juridique à la liberté d'association qui prévalait aux débuts de l'informatique et éviter l'appropriation individuelle du travail collectif (Stallman, 2001).

On peut se demander s'il ne serait pas possible de ramener la diversité des formes juridiques à quelques types génériques. Si l'on considère, par exemple, la nature des membres, on va trouver des coopératives de personnes physiques ou morales, entreprises, associations ou administrations. L'exemple des sociétés coopératives d'intérêt collectif (SCIC) du droit français associe au moins trois catégories de sociétaires : des producteurs (par exemple, les salariés de la coopérative), des bénéficiaires (clients, usagers, riverains, etc.), et d'autres personnes physiques ou morales qui contribuent par tout autre moyen à l'activité de la coopérative (par exemple, des collectivités publiques dans la limite de 50 % du capital social de la SCIC, des entreprises, des associations, des bénévoles, des financeurs...). Cet exemple, parce qu'il témoigne de la diversité des membres, montre malheureusement la difficulté de dessiner des typologies *a priori*. Il semble toutefois que le cœur du phénomène consiste en la *coopération dans la production*, les anglophones utilisent l'expression *labor management* (ou *workers' management*), que l'on traduit par *autogestion*. En français, ce terme évoque plus spécifiquement l'expérience yougoslave, le programme du PSU et les années Lip : tout cela semble historiquement daté, voire an-historiquement mythique. Pourtant, la réflexion théorique et les études empiriques sur l'autogestion ont été

considérablement renouvelées ces dernières années, en particulier parce que les économistes ont commencé à appliquer des concepts analytiques neufs à un objet difficile à appréhender.

Avant de considérer ces développements spécifiques, on peut se demander quel est l'intérêt propre des coopérants. Même si aujourd'hui l'idée générale est que l'on ne peut pas tout acheter (et que l'on préfère donc garder la main sur l'organisation de son travail plutôt que maximiser le profit au prix d'une dégradation des conditions de travail, de l'environnement, des relations sociales, etc.), l'idée dominante du siècle dernier était surtout de soumettre le capital. Mais laissons la parole aux théoriciens.

Problèmes théoriques

Les premiers travaux sur l'autogestion s'intéressent à l'entreprise « illyrienne », du nom antique du territoire occupé par la Yougoslavie (Ward, 1958). L'idée serait que les membres des coopératives touchent un salaire, mais qu'ils ont aussi un droit sur les profits : ils cherchent donc à *maximiser la valeur ajoutée par unité de travail*. Bien que symboliquement important parce qu'il propose de rémunérer le capital, pas les capitalistes, le modèle conduit à des prédictions paradoxales : par exemple, la courbe d'offre n'est pas monotone croissante par rapport au prix (sa dérivée est du même signe que celle des rendements). Si la pertinence descriptive du modèle est discutable, la réalité yougoslave est aussi analysée et critiquée par Jensen et Meckling (1979) qui font l'inventaire de ses problèmes : 1) problème du partage des revenus de la firme (apparenté à la « tragédie des communs »), 2) problème de la non-transférabilité des droits sur les revenus futurs, 3) problème du contrôle (conflit d'agence), mais aussi question de 4) l'origine des actifs de l'entreprise, en particulier pour la partie que l'on ne peut acheter (ce qui est le cas de l'essentiel des actifs immatériels d'une firme) et, enfin, 5) problème d'horizon temporel.

Parmi les problèmes spécifiques aux coopératives socialistes relevés par Jensen et Meckling, les trois premiers ont été partiellement résolus depuis les années 1970 : en effet, les solutions à la tragédie des communs (problème n°1) ont valu un prix Nobel à Elinor Ostrom, et les coopérants proposent d'appliquer ses recettes aux coopératives (Tortia, 2018). En outre, les coopératives opérant dans des économies de marché permettent souvent aux sociétaires de transférer leurs droits, ce qui apporte une solution au problème n°2. Dow (2017) a montré que la prise en compte du revenu tiré de la vente des parts sociales permettait de considérer les coopératives comme des entreprises qui maximisaient leur profit dans l'intérêt des coopérants : les coopératives sont alors des sociétés par actions avec des règles de vote particulières (une personne = une voix). La transférabilité intégrale n'est toutefois pas possible dans tous les systèmes juridiques (en droit français, par exemple, les parts sociales ne peuvent être revendues qu'à leur valeur nominale, et, dans certains pays, comme en Italie ou en Finlande, les actifs de la firme ne peuvent pas être partagés entre les coopérants en cas de liquidation),

elle l'est cependant dans les pays de *common law*. Dans la mesure où les propriétaires sont aussi les gestionnaires de la firme, le conflit d'agence (problème n°3) est aussi résolu, tout du moins en théorie. Ces considérations, si elles sont théoriques, montrent la coopération comme un ensemble de questions ouvertes qui suscite des avancées de la recherche.

Restent le problème de l'origine d'une part (gardons-le pour la fin) et celui de l'horizon temporel. Pejovich (1992) indique que si les droits des travailleurs sur l'entreprise ne sont pas transférables, alors l'horizon de leurs décisions correspond à leur âge de départ à la retraite. Si cet horizon est inférieur à celui des financeurs, alors les entreprises vont faire des investissements inefficaces, puisqu'au lieu de regarder la valeur actuelle nette sur la durée de vie de l'investissement, on ne va considérer que les années séparant du départ à la retraite. Autrement dit, les entreprises vont distribuer à leurs membres des profits alors qu'elles ne pourront pas ultérieurement rembourser leurs dettes. Les collectifs de travailleurs vieillissants, qui ont les horizons de décision les plus courts, sont les plus sujets à ce genre de biais court-termistes. Dans les années 1990, l'état de l'économie yougoslave ainsi que la crise des kibboutzim israéliens (Russell *et al.*, 2013), relativement conformes à la description de Pejovich, ont tenu lieu de validation économique du modèle et condamné la coopérative socialiste.

Si la coopérative socialiste paraît inefficace, la coopérative détenue par ses membres pourrait au contraire s'avérer plus efficace que l'entreprise capitaliste en raison de la limitation du coût d'agence et des conflits d'intérêt, mais aussi de la meilleure rémunération de ses membres et de la surveillance qu'ils exercent les uns sur les autres (comme le détaillent Pencavel et Craig, 1994). Il faudrait toutefois mesurer l'importance de ces effets dans la réalité. Dow (2018) montre qu'ils ne sont pas distribués de manière homogène au sein des différentes entreprises. Mobilisant la théorie des droits de propriété appliquée à l'entreprise (par Grossman et Hart, 1986 ; Hart et Moore, 1990), il constate que « quand les investissements en capital physique spécifique sont plus importants que les investissements en capital humain spécifique, alors le résultat est une entreprise gérée par le capital. Cependant, quand l'inégalité est dans l'autre sens, le résultat est une entreprise autogérée » (p. 72). Cet auteur explique ainsi que les cabinets d'avocats, les cabinets médicaux ou les firmes de conseil prennent une forme coopérative. On pourrait ajouter le développement du logiciel libre, comme en témoignent Linux ou Python qui ont été entièrement codés par leurs utilisateurs (même s'il existe des versions commerciales de Linux, par exemple). Cette conjecture de Dow pourrait expliquer le choix de la forme coopérative et résoudre le problème de l'origine posé par Jensen et Meckling.

Toutefois, le cas des professions libérales pose un problème délicat à la conjecture de Dow : si les professionnels associés (*partners*) sont bien membres d'un collectif démocratique, ils sont dans le même temps propriétaires du capital de l'entreprise. Mais tel n'est pas le cas de leurs secrétaires, des stagiaires et même des jeunes collaborateurs. Il ne paraît plus tout à fait opportun de parler de coopération

quand *tous* les travailleurs d'une entreprise n'ont pas les mêmes droits sur la détermination et le partage du produit. Aussi cette conjecture de Dow est-elle ambiguë : si l'on comprend l'idée de base (les processus productifs nécessitant surtout du capital humain ont plus de chance d'être administrés par les travailleurs), il reste à s'assurer que *tous* les travailleurs aient les mêmes droits et les gardent. L'appropriation de la production collective, le *hold-up*, est toujours possible, même si les contraintes légales vont orienter ses modalités : ainsi, aux États-Unis, il est possible de procéder au partage des bénéfices mis en réserve, la question du court-termisme peut donc être posée dans les mêmes termes que pour une entreprise conventionnelle (même s'il existe assez peu d'études sur les coopératives considérées comme des entreprises normales, voir par exemple l'état très préliminaire des études sur le coût du capital des coopératives que Royer 2019 estime à 5-7 % pour les coopératives électriques et à 14-20 % pour les coopératives agricoles). En Europe, la réglementation ne permet pas toujours de disposer des « réserves impartageables », et la question de savoir comment les coopératives restent effectivement des coopératives appelle une réponse particulière.

Cet examen théorique des coopératives aboutit à un résultat paradoxal : pour prendre en compte le long terme, les coopératives devraient être des entreprises privées dont les actions seraient négociables sans restriction. Faudrait-il donc démanteler les réglementations adoptées en Europe continentale en tant qu'elles limitent la transférabilité des droits sur les revenus futurs ? Avant de répondre à cette question, l'on constate que, dans cette vision, la particularité des coopératives résiderait uniquement dans le principe « une personne = une voix », un principe menacé par les différences de capital humain dans les associations économiques. Reste à savoir si ces considérations correspondent effectivement à la réalité coopérative.

Les coopératives comme elles sont : faits stylisés et tentatives d'interprétation

Face à des développements théoriques plutôt inconfortables, les partisans de la coopération ont cherché à illustrer, par des enquêtes de terrain ou des recherches quantitatives, des aspects plus désirables de la coopération. Des études récentes ont porté sur la motivation des coopérants, leur horizon de décision et, enfin, sur la productivité comparée des coopératives.

Face à des entreprises capitalistes qui maximisent le profit, des études empiriques ont cherché à expliciter les *objectifs* des entreprises coopératives pour déterminer la motivation des coopérants et mesurer l'écart à la maximisation du profit. Burdin et Dean (2009) ainsi que Pencavel (2015) ont montré que les firmes coopératives de leurs échantillons avaient tendance à répondre aux difficultés conjoncturelles par un ajustement des salaires plutôt que des effectifs ou des quantités produites. C'est le signe que les modèles théoriques déjà évoqués (maximisation du profit, maximisation de la valeur ajoutée par unité de travail) ne représentent qu'imparfaitement la rationalité propre aux entreprises coopératives. On pourrait en déduire que les

coopératives favorisent l'emploi de long terme plutôt que le profit. Pour autant, il serait illusoire de considérer que les coopératives oublient complètement la « logique du profit ». En France, par exemple, la Confédération générale des coopératives a récemment réalisé une étude⁽²⁾ sur les associations (sans but lucratif) qui se transformaient en coopératives : il n'y a pas d'autre motivation à cela que le partage des profits de l'activité. Les études qualitatives le confirment : ainsi, Duport (2009) avait montré à partir d'un échantillon de SCOP françaises que les coopérateurs étaient attirés par le surcroît de rémunération, d'une part, ... et par la sécurité de l'emploi, d'autre part. Ce récit s'accommode tout à fait des études quantitatives déjà mentionnées, et l'on pourrait considérer l'objectif des coopérateurs comme la recherche d'une maximisation du profit en réponse à leur aversion au risque de licenciement. Toutefois, cette hypothèse ne semble pas avoir été testée en raison de l'existence dans certaines coopératives d'une main-d'œuvre salariée non membre qui n'est pas protégée du chômage : nous y reviendrons.

Que penser ensuite du problème d'horizon temporel dans les pays où la transférabilité des droits des coopérateurs est limitée par la loi ? Fakhfakh *et al.* (2012), par exemple, ont montré sur la base de données françaises que le taux de croissance du capital était au moins aussi élevé pour les entreprises coopératives que pour les autres. Toutefois, le rapport capital/travail est supérieur dans les firmes non coopératives, car celles-ci ont en moyenne plus de capital, bien qu'étant de taille comparable. Comme cette observation est aussi compatible avec la conjecture de Dow (selon laquelle les processus productifs nécessitant surtout du capital humain ont plus de chance d'être administrés par les travailleurs), il semble que le problème d'horizon dépende surtout des circonstances. Tortia (2018) établit une liste des raisons susceptibles de contrebalancer le biais court-termiste, comme l'association des plus jeunes membres à la prise des décisions. Le cadre légal et fiscal peut également jouer un rôle, puisque (comme on l'a vu) les coopérateurs italiens sont obligés de réinvestir une partie du profit, alors qu'en France, les SCOP sont exonérées de cotisation foncière et d'impôt sur les sociétés pour les bénéficiaires réinvestis. S'il paraît donc difficile de généraliser les résultats de Fakhfakh *et al.* à d'autres environnements juridiques et fiscaux, on peut penser que le biais court-termiste peut être annulé par des dispositions appropriées : reste à savoir ce que sont véritablement ces dispositions. La recherche sur ce sujet n'en est qu'à ses balbutiements.

Une troisième série de résultats empiriques concerne la durée de vie des entreprises coopératives, que l'on peut aborder directement ou indirectement en cherchant à mesurer leur productivité. Craig et Pencavel (1995) ont montré que les coopératives de production de contreplaqué aux États-Unis avaient une productivité supérieure à leurs concurrents capitalistes. Toutefois, leur étude ne porte que sur quelques entreprises (34 entreprises pour 170 observations). L'enquête de Fakhfakh *et al.* (2012) porte, quant à

elle, sur 10 000 entreprises conventionnelles et près de 1 200 SCOPs, elle est donc d'une tout autre ampleur. Ces auteurs ont trouvé dans les coopératives une productivité au moins aussi élevée que dans les entreprises capitalistes de leur échantillon en affinant la méthode de Craig et Pencavel. Plus précisément, bien que « dans certains cas il n'y [ait] pas de différence significative entre la production que les entreprises obtiendraient, qu'elles utilisent la technologie coopérative ou capitaliste. Dans presque tous les cas où la différence est significative, les SCOP produiraient plus avec leur propre technologie (...). Par contraste, dans plusieurs secteurs, les entreprises conventionnelles produiraient plus en mettant en œuvre la technologie des SCOP ». On s'étonne toutefois que les auteurs n'aient pas remarqué que leur méthode montre surtout que les entreprises capitalistes seraient en général plus productives que les coopératives si elles employaient les méthodes de ces dernières ! Ces résultats déroutants montrent surtout que la recherche quantitative commence à peine à s'intéresser au sujet, et qu'il faudra encore travailler pour comprendre comment (co)opère l'alchimie coopérative. L'étude de Burdin (2014) qui s'efforce de comparer le taux de survie moyen (et donc la durée de vie moyenne) des entreprises coopératives et capitalistes, montre en la matière la supériorité des premières (quand on contrôle certains biais statistiques, mais pas, par exemple, l'appartenance au secteur exposé vs secteur protégé de la concurrence internationale), mais sans pour autant l'explicitier, pas plus que ne le fait la récente synthèse de co-op UK (2019).

Même si ces études quantitatives sont très liées aux cadres juridiques et fiscaux dans lesquels elles s'inscrivent, il n'en reste pas moins qu'elles font apparaître une supériorité des coopératives dans le temps en matière d'emploi, d'investissement, de productivité et de survie. Cela amène à se poser cette question : alors, pourquoi les coopératives ne dominent-elles pas le monde ?

La dynamique coopérative

Si la coopération était universellement désirable (pour les activités intensives en travail qualifié tout du moins), elle devrait logiquement attirer les talents. On constate toutefois que la part des coopératives dans la main-d'œuvre est généralement très faible, elle est de l'ordre de 0,1 % d'après l'OIT (2013), avec des pics à 2 % au Venezuela et 5 % à Cuba, deux pays qui ne font évidemment rêver personne. Les chiffres de coop.fr (2018) ou de wikipedia sont bien plus élevés, mais ils comprennent les coopératives d'entreprises et le secteur financier alors que l'OIT ne compte que les SCOP. Au-delà des querelles de chiffres, l'important est de comprendre les raisons de cette faiblesse. Pour les militants, les causes sont externes au mouvement coopératif : Doucouliagos (1990) stigmatise le biais idéologique des analyses bourgeoises et les discriminations dont sont victimes les travailleurs ; Quijoux et Ruggieri (2019) exposent le complot du capitalisme néolibéral contre les coopératives. Malheureusement, ce genre de démonstration se trompe d'objet : s'il est indiscutable que les gouvernements, le patronat et les banques ne font pas beaucoup d'efforts pour soutenir les coopératives, cela ne suffit pas à montrer que les collectifs de travailleurs sont durablement viables.

(2) http://www.les-scop.coop/export/sites/default/fr/_media/docs-presse/CP_CG_Scop_Transformations_dxassociation_en_coopxrtative_VF.pdf

Quand les coopératives sont effectivement profitables, non pas en consommant leur dotation initiale mais en créant de la valeur de manière soutenable, une prédiction des modèles de Dow comme de Ward est que les coopérateurs vont chercher à s'approprier les gains : on parle alors de « dégénérescence » (*degeneration* en anglais). Celle-ci pourrait emprunter diverses voies. Par exemple, la démutualisation consiste à revendre les actions à des non-coopérateurs dans le but de réaliser immédiatement un gain lié à la sous-estimation des parts sociales : cela a pu être le cas des coopératives de contreplaqué nord-américaines (Craig et Pencavel, 1994), mais aussi de Norwich Union devenu Aviva, et d'autres encore. Dans certains pays, des dispositions légales bloquent l'appropriation des bénéfices mis en réserve pour éviter la démutualisation : en Italie, par exemple, le produit de la liquidation d'une coopérative ne peut aller qu'à une autre coopérative. Le problème de la démutualisation ne touche pas que les coopératives : la licence logicielle GPL a été créée pour éviter l'appropriation individuelle des logiciels développés de manière coopérative, et elle a justement permis de mener à bien des projets remarquables. Malheureusement, la dégénérescence n'est pas limitée seulement à la démutualisation.

Une seconde voie de la dégénérescence réside dans le recours par une coopérative au travail salarié, soit directement, soit indirectement au terme d'une fusion-acquisition. Le cas de Mondragon a été abondamment étudié : la croissance externe a conduit la nébuleuse coopérative à acquérir des entreprises capitalistes, mais elle emploie aussi directement des salariés pour faire face aux variations de son activité. Si l'on peut évidemment considérer cela comme une trahison des principes coopératifs, Durance (2011) montre que le projet d'inclusion coopérative est sincère même s'il prend du temps. Storey *et al.* (2014) ont étudié deux autres groupes (John Lewis Partnership et Eroski) pour documenter la formation coopérative des nouveaux membres. Ces enquêtes qualitatives semblent plus concluantes que l'économétrie : de son côté, Dean (2019) entend démontrer que les coopératives ne dégèrent pas parce que leur demande relative de travail salarié ne dépend pas de leur taux de profit, pourtant, il est un fait qu'elle augmente significativement avec le temps ! Pour conclure sur ce point, la dégénérescence existe, mais elle ne serait pas suffisante pour expliquer la faiblesse des coopératives : Dow (2018) montre que la faiblesse indéniable des coopératives est dans leur faible taux de natalité.

Faiblesse de la natalité : les créations de coopératives se comptent en unités. Barsan (2018) rappelle les chiffres pour les coopératives européennes, et le détail des volumes de créations pays par pays est cohérent avec les stocks, c'est-à-dire que (beaucoup) moins de 1 % des sociétés créées sont des coopératives. Plus de la moitié (des emplois, des capitaux) proviennent de la conversion d'entreprises capitalistes : entreprises patrimoniales que les patrons préfèrent remettre aux salariés (Barbot-Grizzo *et al.*, 2013 ; Bargues *et al.*, 2017) ou « entreprises récupérées » contre le gré de leurs propriétaires qui refusaient de les financer. Après Lip, les exemples se sont multipliés en Amérique latine, particulièrement en Argentine : le caractère éminemment polé-

mique du sujet rend difficile une information objective. On peut dire en tout cas que la transformation en coopérative règle le problème de l'origine des actifs de l'entreprise évoqué par Jensen et Meckling (1979). En revanche, les véritables créations sont vraiment rares : pour Dow (2017), ce sont les conditions de valorisation de l'investissement entrepreneurial dans un cadre coopératif qui sont la cause de cette faiblesse. On salue l'euphémisme, et on traduit, avec Voltaire, que les entrepreneurs ne travaillent pas pour le roi de Prusse. De là, on peut, comme Schwartz (2012), faire observer que l'entrepreneuriat dans un cadre coopératif constitue un bien public... qu'il faudrait en conséquence subventionner. Même si l'on peut, comme le suggèrent Groot et Van der Linde (2017), limiter l'appui des pouvoirs publics à une subvention initiale (bien évidemment inappropriable), les concerts de plaidoiries entretenus au long des siècles pour réclamer des subsides ne manquent pas de laisser croire que les voix de la coopération représentent les intérêts particuliers des coopérateurs. On les prendrait ainsi à vouloir tirer les marrons du feu aux dépens de la société tout entière : bel exemple de vision à long terme !

Puisque les coopérateurs des coopératives cherchent leur profit tout comme les actionnaires des sociétés capitalistes, et sont prêts pour cela à recruter des salariés non coopérateurs, comme à revendre leurs actions ou à consommer les actifs investis par d'autres, il sera toujours possible de trouver dans les coopératives des exemples de court-termisme. Néanmoins, la notion de coopération porte des valeurs de long terme : inclusion coopérative des salariés, épargne et accumulation productive dans un modèle économique durable. Elle permet aussi la prorogation effective de la vie des entreprises que les actionnaires ne veulent plus financer, ou que les dirigeants veulent positivement transmettre au collectif des salariés. C'est pourquoi l'idée de coopération opère un éternel retour malgré les échecs de 1848 ou des années Lip, et en dépit des problèmes de Mondragon. Et même si la coopérative ne devait être qu'un moment de la vie d'une entreprise, on pourrait encore penser qu'il est important parce qu'il permet d'assurer la mobilisation des travailleurs autour d'un projet (Bargues *et al.*, 2017), comme c'est le cas pour le logiciel libre. Même quand la coopérative laisse une place à son développement à l'international, comme ce fut le cas pour Essilor, il reste des traces dans l'actionnariat (la société des cadres est elle-même actionnaire), mais aussi dans les pratiques inclusives du management (Pallez et Pavé, 2006). C'est pourquoi il paraît urgent de documenter la coopération non en opposition à l'économie de marché, mais comme une composante essentielle, susceptible de résoudre des problèmes concrets et de susciter des avancées théoriques.

Les coopératives induisent-elles des comportements cohérents dans le long terme ? La réponse s'est avérée aussi complexe que la question était apparemment simple. Si la coopération peut induire des biais court-termistes, c'est particulièrement le cas lorsque les droits des coopérateurs s'arrêtent avec leur contrat de travail : la coopérative socialiste est donc spontanément court-termiste, tandis que la coopérative privée se distingue à peine de l'entreprise capitaliste. À première vue, la coopérative privée vise la

maximisation du profit, bien que, d'une part, des dispositions légales puissent en tempérer l'appropriation et que, d'autre part, les coopérants acceptent en fait d'échanger une espérance de profit contre la sécurité de leur emploi. Pour autant, il serait abusif de considérer que la coopération favorise l'emploi de long terme, dans la mesure où les grandes coopératives se dotent d'un volant d'emploi salarié qu'elles ajustent en fonction de leur activité. Pour le reste, la plupart des études générales portant sur l'investissement, la compétitivité, la durée de vie des coopératives sont encore trop liées à des régimes juridiques particuliers ou trop vagues pour fournir des éléments d'analyse universellement valables sur la particularité des coopératives. Cette difficulté n'est pas propre aux coopératives, elle relève simplement les problèmes de la théorie de l'entreprise.

Le paradoxe est que les coopératives font parfois oublier la coopération. Pourtant, la coopération représente un idéal important, même si la participation des travailleurs n'est pas le privilège des coopératives : aucune étude ne montre d'ailleurs la supériorité des coopératives sur ce point qui est des plus délicats à mesurer (Dupont, 2009). De plus, la coopération ne se limite pas à la forme juridique de la coopérative comme le montre l'exemple du logiciel libre, et surtout pas, même si cela peut paraître paradoxal, à la permanence du maintien dans ce statut juridique. Les contraintes légales du statut coopératif, contrepartie des avantages fiscaux, s'opposent au déploiement d'un projet ambitieux comme celui d'Essilor. Reste que la forme coopérative existe pour indiquer une direction, même si les entreprises naissent, changent de forme et souvent meurent. Cette direction – la démocratie productive, l'absence d'aliénation – est importante aussi bien pour les citoyens travailleurs que pour la théorie de l'entreprise que la coopération interroge de manière significative. Ainsi, la vertu de long terme de la coopération serait plus certainement dans l'affirmation d'une possibilité universelle que dans la perfection de chacune de ses instances.

Bibliographie

Coop.fr (2018), « Panorama des entreprises coopératives », <https://www.entreprises.coop/decouvrir-les-cooperatives.html>

BARBOT-GRIZZO M.-C., HUNZINGER F. & JOLIVET T. (2013), « Transmission de PME saines en Scop : quelles spécificités ? », *Revue internationale de l'économie sociale, Recma*, n°330, pp. 57-71.

BARGUES E., HOLLANDTS X. & VALIORGUE B. (2017), « Légitimer et mettre en œuvre une gouvernance démocratique suite à une reprise en SCOP, une lecture en termes de travail institutionnel », *Revue française de gestion*, n°263, pp. 31-50.

BARSAN I. (2018), « Société – coopérative – La société coopérative européenne : une opportunité pour les coopératives agricoles ? », *Droit rural*, n°460, dossier 13, février.

CO-OPERATIVES UK (2019), "Co-operative Business Survival", https://www.uk.coop/sites/default/files/uploads/attachments/co-operative_survival_1.pdf

DOUCOULIAGOS C. (1990), "Why Capitalist Firms Outnumber Labor-Managed Firms", *Review of Radical Political Economics*, <https://doi.org/10.1177/048661349002200404>

DEAN A. (2019), "Do successful worker-managed firms degenerate?", *Journal of Comparative Economics*, XLVII, pp. 317-329.

DOW G. (2017), *The Labor-Managed Firm: Theoretical Foundations*, Cambridge University Press.

DOW G. (2018), "The Theory of Labor-Managed Firm: Past, Present and Future", *Annals of Public and Cooperative Economics* 89:1, pp. 65-86.

DUPORT Y. (2009), « Implication et risques des salariés-associés dans les Sociétés Coopératives de Production », *Annales des Mines, Responsabilité & Environnement*, n°55, juillet, pp. 25-30.

DURANCE P. (2011), « La coopérative est-elle un modèle d'avenir pour le capitalisme ? Retour sur le cas Mondragon », *Annales des Mines, Gérer et Comprendre*, n°106, décembre, pp. 69-79.

GIDE C. (1900), *Rapports du jury international – Introduction générale – Tome 5 – Sixième partie – Économie sociale*, Paris, Imprimerie Nationale, https://ia802801.us.archive.org/29/items/expositionuniver05expo_0/

GROOT L. & VAN DER LINDE D. (2017), "The Labor-Managed Firm: Permanent or Start-Up Subsidies?", *Journal of Economic*, issue, 51, 4, pp. 1074-1093, DOI: 10.1080/00213624.2017.1391592

JENSEN M. & MECKLING W. H. (1979), "Rights and Production Functions: An Application to Labor Managed Firms and Codetermination", *Journal of Business* 52, 4, pp. 469-506, DOI:10.2139/ssrn.173460.

OIT (2013), *Statistics on cooperatives*, https://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/meetings-and-events/international-conference-of-labour-statisticians/WCMS_222036/lang--en/index.htm

PALLEZ F. & PAVÉ F. (2006), « Voir loin et réagir vite », entretien avec Xavier Fontanet, président d'Essilor international, *Annales des Mines, Gérer et Comprendre*, n°85, septembre, pp. 4-10.

PEJOVICH S. (1992), "Why has the Labor-Managed Firm Failed?", *Cato Journal* 12, 2, pp. 461-473.

QUIJOUX M. & RUGGIERI A. (2019), « Les entreprises récupérées face au gouvernement néolibéral argentin », *Mouvements* 97, pp. 140-148.

ROYER J. S. (2019), "Measuring the cost of capital in cooperative businesses", *Agribusiness* 35, pp. 249-264.

RUSSELL R., HANNEMAN R. & GETZ S. (2013), *The Renewal of the Kibbutz*, Rutgers University Press.

SAMUELSON P. (1957), "Wages and Interest: A Modern Dissection of Marxian Economic Models", *American Economic Review*, vol. 47, n°6, December, pp. 884-894.

STALLMAN R. (2001), "Free Software: Freedom and Cooperation", <https://www.gnu.org/philosophy/rms-nyu-2001-transcript.en.html>

STAMMER R. (2016), "It Pays to Become a B Corporation", *Harvard Business Review*, <https://hbr.org/2016/12/it-pays-to-become-a-b-corporation>

STOREY J., BASTERRETXEA I. & SALAMAN G. (2014), "Managing and resisting 'degeneration' in employee-owned businesses: A comparative study of two large retailers in Spain and the United Kingdom", *Organization* 21, 5, pp. 626-644, DOI: 10.1177/1350508414537624.

TORTIA E. C. (2018), "The Firm as a Common. Non-Divided Ownership, Patrimonial Stability and Longevity of Co-Operative Enterprise", *Sustainability* 10(4), 1023, <https://doi.org/10.3390/su10041023>

VANEK J. (1970), *The General Theory of Labor-Managed Market Economies*, Cornell University Press.

WARD B. (1958), "The firm in Illyria: Market syndicalism", *American Economic Review*, vol. 48, n°4, September, pp. 566-589.

Les fonds d'impact social : leur rôle et leur efficacité

Par Isabelle GUÉNARD-MALAUSSÈNE

Présidente de FINANCE@IMPACT et présidente du Comité du label FINANSOL

La finance doit, elle aussi, changer le monde, car il y a urgence pour le climat, la pollution, la biodiversité et les inégalités sous toutes leurs formes. Si certains acteurs sont prêts à verdir et à humaniser leurs discours, leurs produits et leurs services, un véritable engagement de l'écosystème financier est indispensable et son implication concrète doit faire ses preuves. À l'heure où les outils de mesure de l'impact social et environnemental des fonds d'investissement se multiplient, et où les exigences des épargnants sont de plus en plus fortes, il est intéressant d'évaluer la contribution réelle des fonds d'impact social qui affichent l'ambition d'apporter une réponse aux grands défis de notre temps sans sacrifier la rentabilité financière. En France, les fonds solidaires, qui investissent tout ou partie de leurs actifs dans des entreprises agréées à forte utilité sociale, apportent depuis plus de vingt ans la preuve de leur efficacité.

Périmètre des fonds d'investissement à impact social

Des définitions mouvantes

Les contours de l'investissement à impact social ont beaucoup évolué. Le marché se cantonnait à l'origine aux investissements dans des structures non cotées à forte plus-value sociale. Aujourd'hui, de nombreux acteurs s'en revendiquent. Selon le GIIN (Global Impact Investing Network), association faisant référence au niveau international dans ce domaine, l'investissement à impact se définit comme *"an exciting and rapidly growing industry powered by investors who are determined to generate social and environmental impact as well as financial returns"*. Le Comité consultatif français sur l'investissement à impact social le définit dans son rapport de 2014 comme « un investissement alliant explicitement impact social mesurable et retour financier, ce dernier pouvant varier d'une quasi-absence de rendement jusqu'à des rentabilités proches de celles du marché ». La définition communément acceptée de l'investissement à impact reste celle exprimée lors du G8, qui s'est tenu à Londres en 2013, par l'International Taskforce on Impact Investing, qui le circonscrit à un investissement « qui cible de manière intentionnelle des organisations qui dégagent un résultat social en même temps que financier, qui établissent des objectifs sociaux mesurables et qui en mesurent régulièrement leur accomplissement ». Les piliers de cette définition fondatrice sont : l'intentionnalité (l'impact et l'utilité sociétale sont au cœur de la mission du projet), l'engagement (des dirigeants en faveur de l'impact positif à créer) et la mesure (des actions mises en place et de leurs effets).

Le terme « impact » s'impose dans la finance durable

La finance durable est en constante évolution, son périmètre et sa terminologie ne cessent d'évoluer. On parle, selon les époques et le contexte, de finance durable, de finance responsable, d'ISR (investissement socialement responsable), de finance ESG-Climat (environnement-social-gouvernance), de finance engagée, de finance verte, de finance solidaire, etc. Or, le concept de finance à impact est plus clair, en particulier pour des investisseurs privés rebutés par la complexité affichée du secteur et le manque de preuve, alors que beaucoup souhaitent financer en priorité des projets ayant des impacts sociaux et/ou environnementaux et en mesurer la portée.

Ne pas confondre les fonds for impact et les fonds with impact

Compte tenu de l'élargissement du marché de l'investissement à impact, qui englobe désormais les fonds investissant dans des entreprises cotées sur les marchés financiers, il est aujourd'hui difficile de faire la différence entre les *fonds dits ESG* (qui tiennent compte, en plus des critères financiers, de facteurs extra-financiers comme la stratégie environnementale et sociale et la bonne gouvernance des entreprises émettrices, et qui essaient de mesurer leurs impacts) et les *fonds dits d'impact*. La gestion de type ESG s'apparente à la question « comment ? » – comment agit l'entreprise vis-à-vis de ses parties prenantes ? – tandis que la gestion d'impact renvoie à la question « pourquoi ? » – dans quel but l'entreprise agit-elle ? Dans le premier cas, les critères d'investissement se rapportent principalement à la performance extra-finan-

cière des processus et aux modalités internes de l'entreprise ; ils sont évalués par rapport à des standards et en termes de gestion des risques. On parle de fonds *with impact*. Dans le deuxième cas, les résultats des entreprises sélectionnées sont évalués par rapport à des objectifs d'impact spécifiques et en termes d'opportunités et de matérialité concrète. On parle de fonds *for impact*. Il s'agira, par exemple, de mesurer et de suivre les résultats sociaux et sociétaux des participations en portefeuille, comme la création d'emplois dans des zones difficiles, la contribution à l'adaptation au changement climatique ou l'accès à des services de santé pour les populations démunies (alors que les critères ESG des fonds ISR ou des fonds *with impact* relèvent, dans le champ social, par exemple, de l'évaluation des conditions de travail ou de l'égalité homme-femme).

Les fonds solidaires 90-10 dans le paysage de l'*impact investing*

Une spécificité purement française de la gestion collective

Les fonds solidaires 90-10 constituent une catégorie incontournable du marché européen de l'*impact investing*. Officialisés par la loi Fabius en 2001, ils sont tenus d'investir entre 5 et 10 % de leurs actifs dans des structures non cotées agréées Entreprises solidaires d'utilité sociale (ESUS) ou dans des institutions de microfinance de droit non français. Cette poche solidaire peut être investie directement dans des fonds ou *via* des organismes de financement assimilés solidaires de type fonds professionnels spécialisés ou sociétés d'investissement. La notion d'*utilité sociale* est centrale : lutte contre les exclusions, soutien aux publics fragiles, cohésion sociale sur les territoires en France, solidarité internationale, développement durable et transition énergétique inclusifs et citoyens. Les entreprises solidaires (associations, ONG, mais aussi de droit commercial) ont pour objet de constituer et de partager de façon équitable la valeur : il s'agit donc de *social first*, plutôt que de *finance first*.

Origine des fonds solidaires

Les grands jalons de l'histoire de l'investissement socialement responsable en France permettent de remonter à la source des fonds solidaires : les premières collectes d'épargne collective à caractère éthique ont lieu dans les années 1980 quand le Comité catholique contre la faim et pour le développement (CCFD) lance en 1983, avec le soutien du Crédit coopératif, le premier FCP (fonds commun de placement) de partage « Faim et développement ». Une partie des revenus distribués par ce fonds est reversée pour la création d'entreprises dans le tiers-monde. Après la création de ce fonds solidaire de partage, apparaît, dix ans plus tard, un fonds solidaire d'investissement : le premier fonds solidaire 90-10, le FCP Insertion-Emplois, lancé à l'initiative de la Caisse des dépôts et consignations, des Caisses d'épargne et d'un syndicat (la CFDT), aujourd'hui géré par Mirova. Ce fonds, investi jusqu'à 90 % dans des entreprises françaises cotées, est autorisé à détenir jusqu'à 10 % de titres non cotés d'organismes créant des emplois pour des personnes

en difficulté. Le développement des fonds solidaires est encouragé par la mobilisation, dans les années 1990, de financiers et de politiques qui prennent position contre l'exclusion économique.

La parution en février 1997 du manifeste « Des financiers s'engagent pour l'emploi et contre l'exclusion sociale », élaboré par un groupe de financiers réunis par Patrick Boulte, donne de l'ampleur au « Manifeste des entreprises contre l'exclusion », texte qui conduit Jacques Delors à vouloir qu'un document similaire soit réalisé au niveau européen (« Manifeste européen des entreprises contre l'exclusion »). En 1997, l'association Finansol, qui organise la promotion de l'épargne solidaire, crée un label pour distinguer les produits d'épargne solidaire en garantissant aux épargnants qu'ils contribuent réellement au financement d'activités génératrices de plus-values sociales et/ou environnementales, telles que la lutte contre l'exclusion (logement très social, insertion professionnelle...), l'action sanitaire et sociale (prise en charge du vieillissement, accueil et soin des personnes handicapées ou âgées dépendantes, petite enfance...), les activités écologiques (énergies renouvelables, agriculture biologique et circuits courts...), l'entrepreneuriat dans les pays en développement, ou la culture et l'éducation populaire.

Un marché en fort développement

Les fonds se référant à la finance durable connaissent une forte croissance depuis quelques années. Cette dynamique est largement portée par la demande des investisseurs institutionnels, assujettis depuis 2015 à l'article 173 de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte qui les soumet à des obligations de transparence sur la prise en compte des critères ESG dans leurs politiques d'investissement et sur les moyens déployés pour contribuer à la transition verte. D'après les dernières statistiques du FIR de 2018 (Forum pour l'investissement responsable), sur les 3 500 milliards d'euros d'actifs sous gestion en France, près de 1 100 milliards feraient l'objet d'une gestion dite responsable et plus de 300 milliards (soit près de 10 %) d'une gestion ISR. L'épargne solidaire, thématique la plus engagée au sein de la finance durable, reste un segment de niche, ce qui ne l'empêche pas de connaître un grand succès. Depuis la création du premier fonds solidaire 90-10, le marché ne cesse de croître, alimenté par les réseaux (bancaires et assurance vie en unités de compte (UC)) et par l'épargne salariale (FCPES). Le cadre réglementaire (lois Fabius, Fillon en 2003, de modernisation de l'économie entrée en vigueur en 2010) contribue largement au succès des fonds solidaires, rendant leur offre obligatoire dans les mécanismes d'épargne retraite et d'entreprise. À la fin 2017, les FCPES solidaires totalisaient 7,4 milliards d'euros, soit sept fois plus qu'en 2010, avec une hausse de 20 % l'année dernière (« Zoom sur la finance solidaire », 2018). L'encours total d'épargne solidaire atteignait 12,6 milliards d'euros fin 2018, en progression de 8,7 % par rapport à 2017, grâce notamment à 423 000 nouvelles souscriptions d'épargnants *via* leur entreprise, leur banque ou mutuelle d'assurance ou directement *via* une entreprise



Préparation au sein de la société Eqosphère – une *start-up* luttant contre le gaspillage alimentaire et non alimentaire – d'un colis destiné à une association.

« Toute structure d'utilité sociale se donne pour objectif principal de créer de la valeur sociale. »

solidaire. Ce sont plus de 9 Mds€ qui sont investis aujourd'hui dans les fonds 90-10 solidaires (FCP et FCPES), gérés principalement par Mirova, Amundi, BNP Paribas ou d'autres sociétés de gestion plus petites, comme Ecofi Investissements, qui investissent directement dans des entreprises solidaires ou *via* des organismes de financement solidaires, comme France Active Investissement, ou des fonds ou des sociétés d'investissement spécialisées, comme Phitrust Partenaires.

Comment mesurer leur efficacité

L'impact des fonds solidaires

Les gérants de fonds solidaires réalisent leurs propres analyses et sélections et essaient de mesurer l'impact social des entreprises retenues. Ils définissent des données d'impact adaptées et ciblées (logements sociaux produits et/ou gérés, hectares de biodiversité protégés, nombre d'emplois créés ou maintenus...); leur nombre varie d'une dizaine à plus d'une centaine selon les acteurs. L'impact social est souvent calculé d'après les rapports d'activité des structures financées au prorata du montant des investissements réalisés par le fonds, rapportés aux montants des capitaux permanents pour l'ensemble des structures.

D'après une étude de KPMG de 2017, pour près de 86 % des bailleurs de fonds solidaires (sociétés de gestion d'actifs comprises), la mesure d'impact est utile pour améliorer leur activité de financement et mieux identifier les acteurs

de l'ESS qui ont un vrai impact. Ensuite, le *reporting* auprès des partenaires externes permet de justifier de la pertinence des investissements réalisés. Enfin, l'argument d'une meilleure communication auprès du public arrive en troisième position. On estime que les fonds solidaires *hybrides* et les fonds solidaires *purs* participent au financement de projets à forte utilité sociale et/ou environnementale à hauteur de plus de 1 Md€, principalement *via* des foncières sociales ou des entreprises des filières agricole et énergétique. Leur impact social et environnemental est indéniable, même si les montants fléchés sont encore marginaux au regard des besoins des territoires, de l'épargne des Français et des moyens financiers mobilisés sur d'autres projets moins impactants : 48 000 emplois créés ou consolidés pour des personnes en difficulté, 3 050 personnes relogées, 22 600 foyers approvisionnés en électricité renouvelable, et près de 70 acteurs du développement économique soutenus dans les pays en développement (microfinance, coopératives agricoles, entreprises sociales...), et ce en partie grâce au fléchage du financement de ces fonds solidaires (« Baromètre de la finance solidaire », édition 2019-2020). Finansol évalue à 352 M€ les flux injectés dans des projets à vocation sociale et environnementale ; l'Impact Invest Lab (iiLab) chiffre ces investissements à 408 M€, en comptabilisant tous les financeurs privés et publics de l'investissement à impact social par des circuits directs et intermédiés. Selon ces deux sources, la majorité de ces flux proviennent des fonds solidaires.

La mesure de l'utilité sociale

Toute structure d'utilité sociale se donne pour objectif principal de créer de la valeur sociale. Il est essentiel de défendre le fait que sa performance ne se réduit pas à ses résultats financiers et que celle-ci doit être jugée avant tout à l'aune de l'impact social généré. Évaluer cet impact contribue donc à la reconnaissance d'un mode d'entreprendre différent. L'évaluation de l'impact social est un processus visant à comprendre, mesurer ou valoriser les effets, négatifs ou positifs, générés par une organisation sur ses parties prenantes. On cherche ainsi à dépasser les actions et activités économiques des structures pour comprendre quelles en sont les conséquences et pour qui. On définit toujours un objet partiel d'évaluation : car il faut admettre que tout ne se mesure pas, même si ça n'en est pas moins intéressant. Établir la démonstration incontestable d'une relation de cause à effet entre une action réalisée et un changement produit est souvent très complexe, voire impossible. Il est difficile d'appréhender l'ensemble des nombreux facteurs externes à l'action pouvant également contribuer à ce changement. De plus, l'évaluation est avant tout un processus, itératif plutôt qu'instantané. C'est également une démarche participa-

tive et transparente, car il s'agit de partager les résultats avec l'ensemble des parties prenantes (bénéficiaires, bénévoles, administrateurs, financeurs, etc.).

L'avenir des fonds d'impact social ?

La loi PACTE, qui rend obligatoire à partir de 2020 dans les contrats d'assurance vie en unités de compte l'offre d'un fonds vert ou ISR ou solidaire, encouragera sans doute la demande des épargnants particuliers en faveur des fonds d'impact social. Au-delà du coup de pouce réglementaire, les conditions indispensables à la poursuite du succès des fonds solidaires 90-10 sont que ces pratiques sortent des frontières et s'intègrent dans un mouvement global à l'échelle de l'Europe (démarche qui implique des labels européens) et que les réseaux des banques et des assureurs s'emparent du sujet. Pédagogie et formation sont incontournables pour expliquer aux professionnels (dont les conseillers réseaux) l'importance des enjeux sociétaux, et comment proposer et présenter les fonds solidaires aux clients particuliers qui souhaitent donner du sens et de l'utilité environnementale et sociale à leur épargne.

Intérêt social et raison d'être

Considérations sur deux dispositions clés de la loi PACTE amendant le droit commun des sociétés

Par Alain PIETRANCOSTA

Professeur à l'École de droit de la Sorbonne

La loi du 22 mai 2019 relative à la croissance et la transformation des entreprises, dite loi PACTE, affiche ouvertement l'ambition de « repenser la place des entreprises dans la société ». À côté de la création du label particulier « société à mission », elle apporte, en son article 169, deux modifications importantes du droit commun français des sociétés : l'une impérative, l'autre optionnelle. La première incorpore à l'article 1833 du Code civil un second alinéa pour disposer qu'une société « est gérée dans son intérêt social, en prenant en considération les enjeux sociaux et environnementaux de son activité ». Si l'on peut estimer que cet ajout n'est pas de nature à emporter de bouleversements de notre conception de l'intérêt social, il suscite néanmoins un certain nombre d'interrogations irritantes quant à ses implications juridiques et pratiques. La seconde introduit la faculté pour les sociétés d'insérer dans leurs statuts une « raison d'être ». Si l'usage observé de cette pratique peut parfois s'apparenter à un exercice de relations publiques, il n'en comporte pas moins quelques conséquences juridiques significatives qu'il importe d'intégrer.

La loi PACTE du 22 mai 2019 n'ambitionne rien moins que de « repenser la place des entreprises dans la société ». Ses promoteurs affichent l'objectif d'une prise de distance vis-à-vis d'un modèle économique que le Président Emmanuel Macron a qualifié de « capitalisme ultralibéral et financier, trop souvent guidé par le court terme », et la volonté, soulignée par le ministre de l'Économie, Bruno Le Maire, que les entreprises endossent une responsabilité sociétale et prennent toute leur part dans la contribution au bien commun. Loin d'abîmer la compétitivité de nos entreprises, cette orientation repose sur l'idée d'une conciliation – ou réconciliation – de la rentabilité économique à long terme et de l'attention portée aux considérations sociales et environnementales.

Cette ligne de pensée a justifié l'insertion dans la loi PACTE d'une série de dispositions modificatives du droit commun des sociétés, rapidement décrite comme représentative d'une fusée à trois étages : *primo*, la révision de la notion d'intérêt social, imposant expressément la prise en considération des enjeux sociaux et environnementaux liés à l'activité de la société ; *secundo*, la possibilité offerte à toute société d'inscrire dans ses statuts une « raison d'être » ; *tertio*, la faculté conditionnelle pour une

société de faire état de la qualité de « société à mission ». Le particularisme de ce dernier label, qui confine à l'innovation de rupture, et surtout le traitement dédié dont il fait l'objet dans cet article, nous conduisent à cantonner nos observations aux deux premiers apports législatifs précités, incorporés au Code civil, à leur influence plus diffuse ou à leur impact médiatique, en raison, pour le premier, de son impérativité et, pour le second, de l'engouement qu'il paraît susciter auprès de nos grandes entreprises.

La prise en compte impérative des enjeux sociaux et environnementaux dans le cadre de la gestion des sociétés

La loi PACTE modifie l'article 1833 du Code civil, disposition commune applicable à l'ensemble des sociétés françaises, qui se contentait jusque-là d'énoncer qu'une société doit « avoir un objet licite et être formée dans l'intérêt commun des associés ». Elle le complète d'un second alinéa : « La société est gérée dans son intérêt social, en prenant en considération les enjeux sociaux et environnementaux de son activité. »

Cette révision a fait l'objet de vifs débats et d'une large couverture médiatique. Ceux-ci s'expliquent par l'impé-

rativité juridique du texte, sa généralité d'application et sa portée, voire sa charge symbolique, en ce qu'il touche à une disposition faïtière du droit commun des sociétés qui, quasiment inchangée depuis Napoléon I^{er}, constitue l'une des clés de voûte juridiques de notre modèle économique. L'objectif au service duquel est placée cette révision, gravé dans la loi elle-même, à savoir « Repenser la place des entreprises dans la société », pouvait légitimement susciter l'appréhension.

L'idée d'une nécessaire retouche de cet article 1833 planait en réalité depuis des années. La crise financière de 2007-2008 l'avait en particulier alimentée, en créant un climat de pensée favorable à la diffusion des doctrines *pro-stakeholders*, en réaction aux excès allégués des doctrines *pro-shareholders*. On assiste là en vérité à un phénomène de cycle doctrinal et réglementaire, dont les racines sont bien plus anciennes et profondes...

Une première proposition fut émise en 2013, contenue dans le rapport de la Commission Attali, « Pour une économie positive », qui invitait à « repenser profondément les objectifs des entreprises » et prônait un modèle multi-fiduciaire renvoyant à « l'intérêt pluriel des parties prenantes ». En 2015, Emmanuel Macron, alors ministre de l'Économie, reprit l'idée de la Commission Attali, dont il était secrétaire général, tout en objectivant la formulation pour renvoyer à l'« intérêt supérieur » de la société respectueux « de l'intérêt général économique, social et environnemental ». Mais la tentative avorta en raison de critiques liées à son opportunité, voire à sa constitutionnalité. Devenu Président de la République, il relança le projet de réforme tout en l'assortissant de travaux de réflexion et d'auditions préalables – BercyLab et rapport Notat-Senard – destinés à accroître les chances de parvenir à un compromis acceptable entre la volonté de maximiser le signal politique de la mesure, qui ne pouvait se manifester qu'au moyen d'une révision du Code civil, et le souhait de minimiser les risques juridiques associés. Ce compromis s'est établi dans les termes susmentionnés, lesquels appellent, de la part du juriste que je suis, un certain nombre de remarques, brièvement exposées ci-après.

Relevons, pour commencer, que le nouvel alinéa de l'article 1833 constitue la première disposition générale imposant la gestion d'une société dans son « intérêt social » – vilaine redondance qui laisserait à penser qu'il existe d'autres intérêts pour une société que son intérêt social. Mais, si la loi PACTE consacre ainsi généralement la notion d'intérêt social, à laquelle la réglementation spéciale opère déjà de nombreux renvois, elle se garde toujours de la définir, suivant en cela la leçon du législateur commercial de 1966, qui avait insisté sur la nécessaire flexibilité de la notion et sa résistance naturelle à tout confinement. L'intention du législateur ressort clairement, en tout cas, celle de reconnaître un intérêt propre à la société prise en tant qu'entité, un intérêt supérieur à celui, particulier, de toutes ses parties prenantes, y compris les associés. La succession des deux alinéas suivants – la société est formée dans l'intérêt des associés ; elle est gérée dans son intérêt social, lequel incorpore des considérations sociales et environnementales – conforte l'interprétation.

À la vérité, le nouveau texte traduit largement la jurisprudence française, favorable à une conception ouverte de l'intérêt social, et donc, non réduite, contrairement à ce qui a souvent été allégué au cours des débats, à la maximisation de la valeur actionnariale. Aucun juge français, à notre connaissance, n'a jamais condamné un dirigeant social faute d'avoir maximisé la valeur actionnariale.

Moins explicite, mais sous-jacente, apparaît l'association dans l'esprit du législateur de l'intérêt propre de la société et du long terme. Le renvoi aux considérations sociales et environnementales apparaît même conçu pour intégrer l'horizon long dans le processus de décision sociale. Le long terme serait aujourd'hui devenu un impératif de court terme, et de vanter le capitalisme patient, sur le modèle rhénan. Reste que la chose en fait et en droit est moins assurée. Sans même évoquer les sociétés qui ne possèdent pas d'objet inscrit dans la durée, et l'existence d'enjeux sociaux et/ou environnementaux de court terme, les décisions sociales résultent souvent d'arbitrages intertemporels dont le respect mérite, en principe, d'être garanti.

Observons ensuite que l'allusion à la **prise en considération des enjeux sociaux et environnementaux** est en soi plus innovante et, partant, soulève un certain nombre d'interrogations.

Certaines concernent son **champ d'application**, qui peut en opportunité être considéré comme trop étroit, sous un certain jour, et trop large, sous un autre. Trop étroit, d'abord, en ce que le texte ne s'applique qu'aux sociétés. Pourquoi cette restriction ? Pourquoi ne pas inclure toutes les formes d'entreprises, collectives, mais aussi individuelles, voire viser d'autres contrats économiques ? La raison de cette limitation n'a jamais été exposée. Pire encore, les débats ont révélé un degré élevé de confusion entre les termes « sociétés » et « entreprises »... Rappelons que la Charte de l'environnement, telle qu'interprétée par le Conseil constitutionnel, soumet déjà toute personne à une obligation de vigilance à l'égard des atteintes à l'environnement. Trop large, à l'inverse, en ce que la réforme atteint toutes les sociétés, indépendamment de leur taille ou de la matérialité de leur impact social ou environnemental. Alors que les dispositions sur la RSE ne visent traditionnellement que les grandes entreprises et se limitent à des obligations de transparence, voici que des millions de PME entrent dans le champ d'une disposition imposant une obligation substantielle de type social et environnemental.

Mais ce sont naturellement **les implications juridiques et pratiques de la réforme** qui ont suscité et continuent de susciter le plus d'inquiétudes, tant elles apparaissent incertaines et délicates à déterminer *a priori*. Il est difficile pour l'heure d'évaluer la mesure dans laquelle l'état du droit positif, de même que les pratiques, se trouvent modifiés.

L'on peut certes anticiper que la réforme n'emportera pas à cet égard de bouleversements. Les éléments de stabilité sont forts, qui tiennent essentiellement au maintien en l'état de l'objet légal des sociétés, formulé à l'article 1832 du Code civil, cœur de la définition même d'une société, consistant principalement à réaliser des profits et

à les partager entre associés ; ainsi qu'à celui du pouvoir des associés, auxquels revient la charge exclusive de conduire le destin de la société, et, éventuellement, de l'interrompre.

Reste que cette prise en considération des enjeux sociaux et environnementaux de l'activité sociale est désormais expressément mentionnée et se présente sous les traits d'une obligation. Et cela en dépit des sorties de ses défenseurs, qui n'ont eu de cesse d'indiquer que cette mention ne créait pas d'obligation nouvelle, mais était plutôt destinée à apporter un confort juridique aux entreprises développant des activités de type social et environnemental. Une vision en partie démentie par les efforts déployés au cours des débats pour atténuer cette nouvelle contrainte normative, comme le remplacement, à l'invitation du Conseil d'État, des mots « en considérant » par l'expression « en prenant en considération » ou la désactivation de la nullité au cas d'actes et délibérations contraires au nouvel alinéa 2 de l'article 1833. Quant au droit des sociétés anonymes, mais lui seul, pour une raison non explicitée, il incombe expressément aux organes de direction – le conseil d'administration, pour les sociétés monistes, et le directoire, pour les sociétés dualistes – de déterminer les orientations de l'activité sociale et de veiller à leur mise en œuvre, conformément à l'intérêt social, en prenant en considération les enjeux sociaux et environnementaux de son activité.

Le sens et la portée de cette prise en considération ont vocation à être définis incrémentalement au gré des pratiques sociétaires, dans un premier temps, qui se cherchent un peu actuellement, et, éventuellement, de l'interprétation judiciaire, dans un second temps. La clarification prendra donc du temps. Lorsqu'ils seront saisis, on peut escompter des juges qu'ils fassent du texte une lecture sinon minimaliste, du moins raisonnable. Sur le papier, la loi PACTE introduit en effet une exigence légère : prendre en considération les enjeux sociaux et environnementaux liés à l'activité de la société. Il en résulte une obligation *ex ante*, pesant principalement sur les dirigeants, de s'informer sur ces enjeux et de documenter leur prise en considération. Celle-ci sera sans doute adaptée en fonction de l'impact social et environnemental de la société en cause. Au-delà de cet aspect procédural, il restera à trancher la délicate question de la portée matérielle ou substantielle de cette contrainte. On n'imagine pas qu'elle puisse conduire à l'interdiction pour une entreprise de fermer une usine ou pour un fabricant d'alcool, de tabac ou d'armes de poursuivre son activité. L'intérêt de l'entité dans son ensemble doit demeurer prioritaire et l'on ne saurait l'obliger à prendre des décisions qui mettraient en péril sa compétitivité, et encore moins sa viabilité. Le test ultime sera de savoir si, après avoir examiné les questions sociales et environnementales, une société demeure totalement libre de ses mouvements ou s'il est nécessaire, en présence d'options équivalentes, de retenir celle qui minimise les effets externes négatifs pour la société et l'environnement.

Les enjeux sont ici majeurs, en ce qu'ils touchent aux risques liés à l'immixtion des tiers et des juges dans les

affaires sociales, au caractère invasif pour les droits et libertés fondamentaux d'une disposition qui commanderait à une personne privée d'agir, même partiellement, sur délégation de l'État, dans l'intérêt de la collectivité ou même dans l'intérêt de la nature, lorsqu'elle n'a pas accepté de le faire et sans définir précisément ses obligations à cet égard. On peut aussi s'inquiéter des risques d'instrumentalisation d'une disposition interprétée trop largement, en particulier dans les grandes sociétés non contrôlées sur le plan capitalistique, par des groupements activistes très orientés « social » et « environnemental » à l'encontre d'une gestion prétendument court-termiste. Ce d'autant plus qu'à la différence du droit américain ou anglais, le droit français ne paralyse pas la faculté de toute personne ayant intérêt à agir d'engager des actions en responsabilité civile à l'encontre d'une société et de ses dirigeants ; ne formalise pas le ménagement aux dirigeants diligents et de bonne foi d'une marge de manœuvre dans leurs choix de gestion, au travers d'une notion équivalente à la « *business judgment rule* » ; et que la neutralisation du risque de nullité opérée par la loi PACTE demeure incomplète. On peut, à l'inverse, redouter l'usage que pourraient en faire certains dirigeants sociaux dans le but de renforcer leur position vis-à-vis d'actionnaires jugés trop exigeants en termes de performance économique, à l'instar des *constituencies statutes* adoptés aux États-Unis dans les années 1980 pour contrer la vague d'OPA hostiles.

Aussi peut-on espérer qu'une autre interprétation prévale, fondée sur l'idée qu'il est par principe dans le meilleur intérêt de la société et de ses associés de prendre en compte les enjeux sociaux et environnementaux. On peut effectivement craindre qu'une société qui s'est donné un objet de long terme ne handicape son propre développement en négligeant des enjeux sociaux et environnementaux jugés de plus en plus importants par ses salariés, clients et partenaires. Ce ne serait donc que si cette prise en compte était favorable à l'intérêt social global qu'elle devrait être suivie d'effets. L'interprétation est en ligne avec l'amendement parlementaire ayant cherché à reconnecter la prise en considération des enjeux sociaux et environnementaux et l'intérêt social, en substituant une virgule à la conjonction « et » qui les séparait dans le texte initial. Mais s'il est vrai qu'une certaine convergence des intérêts catégoriels est supposée exister sur le long terme, l'épreuve des faits invite à la nuance et les impératifs de gestion à des arbitrages parfois délicats...

La nouvelle faculté d'inscrire une raison d'être dans ses statuts

Le même article de la loi PACTE complète l'article 1835 Code civil d'une phrase indiquant que les statuts d'une société peuvent préciser sa « raison d'être ». C'est donc une option qui est ici offerte aux sociétés françaises.

Il fut un temps où la raison d'être d'une société faisait peu de doute : la recherche de l'avoire valait raison d'être. Aujourd'hui, cette justification apparaît – ou réapparaît – presque provocatrice, à tout le moins insuffisante. Comme l'indiquent les travaux préparatoires, il importe de donner « du sens à l'objet collectif qu'est l'entreprise »,



Photo © ATOS SE 2019

Le siège social de la société Atos, à Bezons (Val d'Oise).

« Atos fut ainsi la première à inscrire dans ses statuts une raison d'être, consistant à "contribuer à façonner l'espace informationnel" ».

exprimer pour celui-ci « un futur désirable », poursuivre « une recherche de cohérence », décrire « l'identité et la vocation de l'entreprise », « un dessein, une ambition, ou toute autre considération générale tenant à l'affirmation de ses valeurs ou de ses préoccupations de long terme ». On admettra d'emblée que ce nouveau concept juridique présente un caractère relativement brumeux, « nougateur », a même dit un parlementaire. En dépit de la recommandation de précision du Conseil d'État, il fut seulement ajouté, par voie d'amendement, que cette raison d'être est « constituée des principes dont la société se dote et pour le respect desquels elle entend affecter des moyens dans la réalisation de son activité ». Il est piquant de noter que, au moment où l'on commence à parler d'automatisation et d'intelligence artificielle appliquées à la gouvernance des entreprises, le législateur invite les sociétés à procéder à un exercice d'introspection de type psychologique, voire psychanalytique, afin d'approcher leur raison d'exister et dépeindre leur surmoi...

La pratique atteste en tout cas d'un certain intérêt pour ce nouvel objet juridique non identifié, en particulier dans les grandes sociétés. Atos fut ainsi la première à inscrire dans ses statuts une raison d'être, consistant à « contribuer à façonner l'espace informationnel ». Chez Veolia Environnement, elle est résumée par la formule « ressourcer le monde » ; chez Carrefour, à « être leader de la transition alimentaire pour tous » ; chez Michelin à « offrir à chacun une meilleure façon d'avancer » ; chez Total, à « fournir au plus grand nombre une énergie plus abordable, plus disponible et plus propre » ; chez Sanofi, à « prévenir, soigner et guérir le plus grand nombre de patients » ; chez Safran, à « contribuer durablement à un accès au ciel plus libre,

plus confortable, plus sûr et plus propre » ; chez PSA, à « assurer la liberté de mouvement en assurant une mobilité plus sûre, durable, agréable et accessible, au plus grand nombre ». La définition d'une raison d'être apparaît *a priori* plus aisée pour une entreprise mono-activité que pour un conglomérat...

Un esprit cynique pourrait réduire cet exercice à un concours Lépine de vertus en vogue, un catalogue de bonnes intentions et de slogans. L'homme de loi doit pour sa part s'interroger sur la portée juridique de ces déclarations publiques. Fondamentalement, la raison d'être ne saurait, à notre sens, constituer une finalité concurrente de celle, lucrative, pour laquelle la société est conçue ; elle est plutôt une description de la manière dont la société entend se comporter pour atteindre cet objectif. Ce qui devrait *a priori* placer les sociétés cotées contrôlées qui décident de s'y référer à l'abri d'une demande d'offre publique de retrait de la part des minoritaires récalcitrants.

Il ne faut pas en conclure, pour autant, qu'elle est dépourvue d'effets juridiques spécifiques. L'un d'eux est expressément formulé en matière de SA (société anonyme), où il est précisé que le conseil d'administration est tenu, dans l'exercice de ses fonctions, de prendre en considération la raison d'être de la société (L. 225-35 Code de commerce). On notera ici que le législateur n'a pas pris soin, étonnamment, de désactiver l'annulation des actes et délibérations sociales en cas de non-prise en considération de cette raison d'être. Au-delà des SA, des actions en responsabilité civile et des révocations de dirigeants pour méconnaissance de la raison d'être sociale sont toujours envisageables. La question se posera également de l'obligation

d'associer à sa définition le comité social et économique. L'ampleur des risques juridiques dépendra finalement de la précision de la définition de la raison d'être. Les pratiques sont sur ce point assez variées.

Compte tenu des effets de droit attachés à l'inscription d'une raison d'être dans les statuts d'une société, l'usage de raisons d'être extra-statutaires pourrait être sujet à critique. D'aucuns pourraient voir d'un mauvais œil que des sociétés, la majorité pour le moment, affichent une raison d'être afin de profiter de l'effet d'image s'y rattachant, sans pour autant l'incorporer dans leurs statuts avec l'assentiment de l'assemblée générale de leurs actionnaires et s'exposer aux risques juridiques particuliers qui en découlent. Faute pour les sociétés ayant joué le jeu légal de profiter d'un effet *signalling* particulier, la bonne information du marché et la concurrence loyale entre entreprises pourraient ne pas y trouver leur compte.

Bibliographie

Rapports

NOTAT N. et SENARD J.-D. (2018), « L'entreprise, objet d'intérêt collectif ».

CLUB DES JURISTES (2018), « Le rôle sociétal de l'entreprise – Éléments de réflexion pour une réforme », avril.

Articles

COURET A. (2017), « Faut-il réécrire les articles 1832 et 1833 du Code civil ? », D. 2017, p. 222.

GROSSI I. (2019), « L'intérêt social élargi, quel(s) intérêt(s) », *Journal des sociétés*, n°172, avril, p. 13.

LUCAS F.-X. (2018), « L'inopportune réforme du Code civil par la loi PACTE », *Bull. Joly Soc.*, n°118z0, septembre, p. 477.

PORACCHIA D. (2019), « De l'intérêt social à la raison d'être des sociétés », *Bull. Joly Soc.*, n°119w8, juin, p. 40.

ROUSSILLE M. (2019), « Projet de la loi PACTE : quel impact ? Réflexions sur la consécration de l'intérêt social et de la raison d'être de la société », *Dr. sociétés* 2018, étude 10.

SCHMIDT D. (2019), « La loi PACTE et l'intérêt social », D. 2019, p. 633.

TADROS A. (2019), « Regard critique sur l'intérêt social et la raison d'être de la société dans le projet de loi PACTE », D. 2018, p. 1765.

VIANDIER A. (2019), « La raison d'être d'une société » (C. civ., art. 1835), *BRDA* 10/19 inf. 30.

Dossier « La réécriture des articles 1833 et 1835 du Code civil, révolution ou constat », *Rev. sociétés* 2018, pp. 551 et s.

Le rôle des banques centrales et des autorités de supervision pour inciter à une meilleure prise en compte des enjeux de long terme : le cas du changement climatique

Par Nathalie AUFAUVRE
et Clément BOURGEY
Banque de France

Il est fréquent que les agents économiques pensent, décident et agissent sur la base d'un horizon relativement court. En tout état de cause, trop court pour prendre en compte certains enjeux et risques de long terme. Le rôle des banques centrales et des autorités de supervision en matière d'incitation à une meilleure prise en compte des risques de long terme est donc déterminant. Le changement climatique en est un très bon exemple. Dans ce domaine, une action internationale coordonnée des banques centrales et des autorités de supervision est indispensable pour mobiliser le système financier. Et, à cet égard, le succès du « Réseau des banques centrales et superviseurs pour le verdissement du système financier » est une avancée remarquable. Cela implique également, pour ces institutions, de réviser certaines méthodologies, de réaliser de nouveaux travaux d'analyse pour mieux comprendre les risques en présence et, si nécessaire, d'accompagner les entités supervisées pour les aider à mieux appréhender ces enjeux.

Introduction

Dans le premier volume d'une trilogie intitulée *Les Chemins de la liberté*, le philosophe Jean-Paul Sartre écrivait : « Ils ne font que des projets à court terme, comme s'ils n'avaient devant eux que cinq ou six ans. » Cette phrase aurait parfaitement pu être écrite pour définir la manière dont se comportent généralement les acteurs économiques. Qu'il s'agisse des entreprises, des institutions financières, des investisseurs (institutionnels ou particuliers) ou des marchés financiers, il est en effet très fréquent qu'ils pensent, qu'ils décident et qu'ils agissent sur la base d'un horizon relativement court. En tout état de cause, trop court pour prendre en compte certains enjeux de long terme. Cela est particulièrement vrai s'agissant du changement climatique : même si son impact se fait déjà – et de plus en plus – sentir, le moment à partir duquel ses effets pourraient mettre significativement en péril le secteur financier est encore trop éloigné pour qu'ils l'intègrent dans leurs processus de décision. C'est la désormais fameuse « tragédie de l'horizon », si bien expliquée

par Mark Carney, gouverneur de la Banque d'Angleterre, dans un discours prononcé en 2015⁽¹⁾. Si les acteurs économiques ont tant de mal à calculer le risque d'événements – notamment climatiques – survenant à long terme, il revient aux acteurs publics de les y inciter. Au sein de la communauté des banques centrales et des autorités de supervision, cette prise de conscience s'est opérée il y a quelques années déjà, et elle s'est accélérée depuis deux ans, grâce notamment aux travaux réalisés au sein du « Réseau des banques centrales et superviseurs pour le verdissement du système financier » (plus connu sous son acronyme anglais : NGFS – Network for Greening the Financial System). Parmi les outils à disposition, celui de la supervision est l'un des plus matures – des actions

(1) "Breaking the tragedy of the horizon – Climate change and financial stability", discours de Mark Carney, Governor of the Bank of England and Chairman of the Financial Stability Board, at Lloyd's of London, 29 septembre 2015, <https://www.bankofengland.co.uk/speech/2015/breaking-the-tragedy-of-the-horizon-climate-change-and-financial-stability>

ayant déjà été engagées par certaines autorités – et également l'un des plus exploratoires, puisque de nombreux chantiers liés à la supervision et à la régulation restent à ouvrir. Une chose est sûre : pour lutter contre les risques liés au changement climatique, les banques centrales et les autorités de supervision ont un rôle essentiel à jouer.

Combattre la « tragédie de l'horizon » : quelles sont les spécificités des risques climatiques ?

Le risque climatique est l'une des nombreuses sources de changement structurel qui affectent le système financier et, plus largement, l'économie. Néanmoins, il nécessite une prise en compte et une gestion spécifiques en raison de ses particularités. Ainsi, son impact est d'une étendue et d'une ampleur considérables, puisque le changement climatique affectera tous les agents économiques, dans tous les secteurs et sur tous les territoires. Les risques associés pourraient d'ailleurs être aggravés par l'existence de points de basculement. Et, *in fine*, ses impacts pourraient se révéler bien plus importants que ceux d'autres changements structurels. La matérialisation du changement climatique, dont les effets, l'horizon et la trajectoire future sont encore incertains, est prévisible et se traduira par une combinaison de risques physiques et de risques liés à la transition. Une autre caractéristique qui rend le changement climatique si singulier est que son impact est *a priori* irréversible, puisqu'il n'existe actuellement aucune technologie mature à même d'inverser le processus de concentration des émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Enfin, l'ampleur et la nature des impacts futurs seront déterminées par les actions mises en œuvre aujourd'hui, qui doivent donc s'inscrire dans des politiques crédibles et de long terme. Cela inclut les actions menées par les gouvernements, les banques centrales et les autorités de supervision, les acteurs de marché, les entreprises et les ménages.

Les outils traditionnels de supervision ne permettent pas d'appréhender la dimension de long terme liée au risque climatique. Cela est particulièrement vrai des exercices de stress-test, dont l'horizon ne dépasse guère les trois à cinq ans, ou encore du calcul des actifs pondérés par les risques, dont l'horizon prospectif est limité à un an. L'enjeu est donc d'intégrer, tant dans l'analyse de risque des acteurs que dans les approches des autorités de supervision, des outils et méthodes pour dépasser ce décalage temporel. Fort heureusement, plusieurs autorités ont ouvert la voie, en particulier l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution qui a récemment publié deux rapports ⁽²⁻³⁾ : sur la manière dont les établissements financiers français – bancaires et assuranciers – prennent en compte les risques liés au changement climatique et sur leurs expositions aux risques physiques et liés à la transition. Ces premiers travaux permettent d'obtenir ce

que François Villeroy de Galhau, gouverneur de la Banque de France et président de l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution, appelle « la photographie des risques ». Cette information, si utile soit-elle, n'est toutefois pas suffisante pour bien appréhender les risques en puissance dans le système financier. Les autorités de supervision devront aller beaucoup plus loin dans leur compréhension et l'évaluation de ces risques afin de mettre en place de nouveaux outils, à la fois plus pertinents et plus robustes.

Prendre en compte les enjeux climatiques : comment les autorités de supervision peuvent-elles inciter les acteurs financiers à les intégrer, en pensant leurs outils ?

La première étape vers une meilleure prise en compte des enjeux climatiques est bien évidemment celle de la prise de conscience. Cela est vrai pour les acteurs économiques comme pour les banques centrales et les autorités de supervision elles-mêmes. Chez ces dernières, elle s'est nettement accélérée depuis deux ans, grâce notamment aux travaux réalisés au sein du « Réseau des banques centrales et superviseurs pour le verdissement du système financier ». Le NGFS est une coalition des volontés, dont l'objectif est de partager les meilleures pratiques, de contribuer au développement de la gestion des risques liés au climat et à l'environnement dans le secteur financier, et de mobiliser la finance classique afin de soutenir la transition vers une économie durable. Créé à l'initiative de la Banque de France, qui en assure le secrétariat permanent, avec sept autres banques centrales et autorités de supervision lors du One Planet Summit de décembre 2017, il réunit déjà quarante-deux membres ⁽⁴⁾ et huit observateurs ⁽⁵⁾, sur les cinq continents. Le premier rapport du NGFS intitulé "A call for action ⁽⁶⁾", publié en avril 2019, reconnaît explicitement que les risques liés

(4) Au 15 juillet 2019, la liste des membres (par ordre alphabétique) est la suivante : Abu Dhabi Financial Services Regulatory, Banca d'Italia, Banco de España, Banco de México, Banco de Portugal, Bank Al-Maghrib, Bank of Canada, Bank of England, Bank of Finland, Bank of Greece, Central Bank of Malta, Bank Negara Malaysia (Central Bank of Malaysia), Bank of Thailand, Banque centrale du Luxembourg, Banque de France/Autorité de contrôle prudentiel et de résolution (ACPR), Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin), Central Bank of Hungary, Central Bank of Ireland, Commission de surveillance du secteur financier (Luxembourg), Danmarks Nationalbank, De Nederlandsche Bank, Deutsche Bundesbank, Dubai Financial Services Authority, European Banking Authority, European Central Bank, European Insurance and Occupational Pensions Authority (EIOPA), Finansinspektionen (Swedish FSA), Finanstilsynet (Norwegian FSA), Hong Kong Monetary Authority, Japan FSA, Monetary Authority of Singapore, National Bank of Belgium, Norges Bank, Oesterreichische Nationalbank, People's Bank of China, Reserve Bank of Australia, Reserve Bank of New Zealand, South African Reserve Bank, Superintendencia Financiera De Colombia, Sveriges Riksbank, Swiss Financial Market Supervisory Authority (FINMA), Swiss National Bank.

(5) Au 15 juillet 2019, la liste des observateurs (par ordre alphabétique) est la suivante : Bank for International Settlement, Basel Committee on Banking Supervision, European Bank for Reconstruction and Development, European Investment Bank, International Association of Insurance Supervisors, Organisation for Economic Cooperation and Development, Sustainable Insurance Forum, World Bank/International Finance Corporation.

(6) "A call for action – Climate change as a source of financial risk", avril 2019.

(2) Analyses et synthèses n°101, « Les groupes bancaires français face au risque climatique », avril 2019.

(3) Analyses et synthèses n°102, « Les assureurs français face au risque de changement climatique », avril 2019.



Photo © ETIENNE LAURENT/POOL/EPA/Newscom/MaxPPP

Session plénière de la première édition du One Planet Summit à la Seine musicale sur l'île Seguin, Boulogne-Billancourt, 12 décembre 2017.

« Créé à l'initiative de la Banque de France, qui en assure le secrétariat permanent, avec sept autres banques centrales et autorités de supervision lors du One Planet Summit de décembre 2017, le Network for Greening the Financial System (NGFS) réunit déjà quarante-deux membres et huit observateurs, sur les cinq continents. »

au changement climatique présentent un enjeu pour la stabilité financière et formule six recommandations non contraignantes : quatre à l'endroit des banques centrales et des autorités de supervision et deux à l'attention des décideurs politiques, plus largement. La première d'entre elles concerne très directement l'activité de supervision, puisqu'elle invite les autorités compétentes à intégrer les risques liés au climat dans le suivi de la stabilité financière et la supervision micro-prudentielle.

Au-delà de la prise de conscience, il est nécessaire d'agir : pour cela, les banques centrales et les autorités de supervision doivent développer de nouvelles méthodes et de nouveaux outils pour aider les acteurs économiques à dépasser la « tragédie de l'horizon ». Il s'agit avant tout d'améliorer l'évaluation des risques financiers liés au climat dans le système financier. Cela passe notamment par des travaux permettant de cartographier les canaux de transmission des risques physiques et des risques liés à la transition. Cela nécessitera également de réaliser des analyses quantitatives sur la base de scénarios de transition des risques climatiques, afin de mesurer les risques à l'échelle de l'ensemble du système financier sur un horizon temporel long. Il est en effet indispensable d'adopter une vision prospective de l'impact des risques

climatiques. Afin de mesurer correctement les effets financiers du changement climatique, l'objectif est clair : concevoir des stress-tests climatiques complets (*carbon stress test*). La « photographie des risques » fournit des informations sur les expositions, mais il faut la compléter par une « vidéo des risques » en réalisant une analyse basée sur des scénarios. Cela suppose concrètement d'assembler trois « briques » : 1) quelques scénarios de transition assez sévères, mais réalistes jusqu'en 2050 ; 2) certaines hypothèses macroéconomiques pour rendre compte de l'incidence du changement climatique sur les variables macroéconomiques (productivité, inflation, chômage...) ; et 3) les expositions directes et indirectes du système financier aux risques climatiques (en l'espèce, la publication d'informations financières peut naturellement aider). Mener de tels exercices nécessitera encore du temps, mais plusieurs initiatives pilotes ont déjà été réalisées : à titre d'exemple, la Bank of England/Prudential Regulatory Authority a adressé aux assureurs du Royaume-Uni, en juin 2019, des consignes relatives à des tests de résistance comprenant trois scénarios de transition⁽⁷⁾ : 1) une

(7) "Bank of England/Prudential Regulatory Authority: Insurance Stress Test 2019", juin 2019.

transition « soudaine » et « désordonnée » qui respecte les objectifs du maintien du réchauffement sous les 2°C ; 2) une transition « progressive » et « ordonnée » qui, à nouveau, respecte les engagements de l'Accord de Paris ; et 3) un scénario où rien n'est fait, sans risques liés à la transition donc, mais avec la réalisation de risques physiques à des horizons plus lointains.

Les autorités compétentes doivent également intégrer les risques liés au climat dans leurs pratiques quotidiennes de supervision micro-prudentielle. Cela nécessitera, en particulier, une collaboration la plus étroite possible avec les institutions financières. À cet égard, il est utile de souligner l'initiative de l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution qui a constitué, en juin 2019, des groupes de travail de place dédiés à la thématique climatique. Forte des conclusions de ses deux rapports d'avril 2019, mentionnés *supra*, l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution entend faire progresser la prise en compte des risques liés au changement climatique parmi les institutions financières françaises et spécifier davantage les différentes recommandations qu'elle a formulées. Ces échanges seront plus particulièrement structurés autour des thématiques « Gouvernance du risque climatique » et « Mesures et quantification du risque » (incluant des analyses de sensibilité et de scénarios). Début juillet 2019, le président de l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution et le président de l'Autorité des marchés financiers ont également annoncé la mise en œuvre d'un nouveau mécanisme de suivi et d'évaluation indépendante des engagements pris par les entités de la place financière en matière de climat⁽⁸⁾. Au-delà de ces premières étapes, le NGFS incite également les autorités de supervision à définir leurs « attentes » en matière de gestion des risques liés au changement climatique afin de fournir des lignes directrices aux institutions financières au fur et à mesure que la compréhension du sujet évolue. À cette fin, le NGFS prévoit également la publication d'un guide technique sur la gestion des risques liés au climat et à l'environnement à l'attention des autorités de supervision.

Au-delà des incitations à la mise en œuvre des bonnes pratiques de supervision, la lutte contre les risques financiers liés au changement climatique pourrait nécessiter une adaptation de la réglementation. C'est dans cet esprit que les travaux du NGFS ont été présentés au Comité de Bâle sur le contrôle bancaire (BCBS, sous son acronyme anglais) : ce dernier a ainsi eu une première discussion sur les implications des travaux du NGFS sur son futur plan de travail et a décidé de rejoindre le NGFS en tant qu'observateur⁽⁹⁾ (effectif depuis la mi-juillet 2019). Son équivalent pour les assurances, l'Association internationale des contrôleurs d'assurance (plus connue sous son acronyme anglais, IAIS), est, quant à elle, devenue

observateur du NGFS en juin 2019. Outre qu'ils confirment la qualité et l'intérêt des travaux menés au sein du NGFS, ces développements renforcent l'idée d'une prise en compte de cet enjeu majeur de long terme dans la réglementation. À titre d'exemple, les normes comptables actuelles déterminent, en partie, la préférence des entreprises et des investisseurs pour le court terme. Des normes « vertes » ou « environnementales » permettraient d'intégrer dans le bilan des entreprises les problématiques liées au réchauffement climatique, à l'épuisement des ressources naturelles et, plus généralement, à toutes les externalités liées à l'environnement. En parallèle, de nombreux progrès restent à faire en matière d'information extra-financière, comme le souligne, en particulier, le rapport de Patrick de Cambourg, le président de l'Autorité des normes comptables, sur le développement de l'information extra-financière des entreprises, rendu public en juin 2019⁽¹⁰⁾. Le rapport dresse le constat de la forte demande des acteurs de marché de disposer d'une information extra-financière en complément de l'information comptable et financière des entreprises, et souligne l'importance de renforcer la qualité et la comparabilité du *reporting* extra-financier. Ce chantier de normalisation doit être entrepris au niveau européen, sous l'égide des pouvoirs publics, en étroite coordination avec les parties prenantes.

Conclusion

Le risque climatique est un enjeu mondial qui n'est plus de l'ordre de la probabilité, mais de la certitude. Compte tenu de son caractère global et de son horizon, la responsabilité de la lutte contre le réchauffement incombe en premier lieu aux gouvernements signataires de l'Accord de Paris. À l'appui de cette politique, une action internationale coordonnée des banques centrales et des autorités de supervision est indispensable pour mobiliser le système financier, assurer sa résilience face à l'émergence de risques d'une nature nouvelle et favoriser un développement ordonné et sain du financement vert. La Banque de France et l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution sont déterminées à agir en ce sens et s'efforcent de mettre en œuvre des actions pour transformer les recommandations du NGFS en réalité. Avec une conviction simple : être exemplaires pour être crédibles, parmi leurs pairs, mais également plus largement. L'enjeu climatique appelle une action forte et rapide, mais il nécessite aussi une parfaite rigueur. Ainsi, de nombreux travaux d'analyse doivent encore être menés pour fournir aux banques centrales, aux autorités de supervision et aux institutions financières des outils et des méthodologies appropriés en vue d'identifier, de quantifier et de réduire les risques liés au changement climatique dans le système financier, et partant, de créer de meilleures incitations pour une prise en compte de cet enjeu de long terme par les acteurs économiques.

(8) Communiqué de presse conjoint ACPR/AMF (2 juillet 2019) : « Un nouveau mécanisme de suivi et d'évaluation indépendante des engagements climatiques pris par les entités de la Place financière ».

(9) BCBS Press release, "Basel Committee discusses policy and supervisory initiatives and approves implementation reports", 20 June 2019.

(10) « Garantir la pertinence et la qualité de l'information extra-financière des entreprises : une ambition et un atout pour une Europe durable », mai 2019.

Family Firms versus Private Equity: A struggle of business models? The example of the German printing industry

By Dr. Ida BAGEL

Bagel Group

and Prof. Michael TROEGE

ESCP Europe

With the growth of the Private Equity (PE) industry an increasing number of firms remain for substantial periods in the ownership of PE companies. Today, PE owned companies are important and permanent competitors for many traditional Family Firms.

The financial and commercial strategies of both types of firms differ substantially. The paper analyses the differences in structure and strategy of PE-owned and Family-owned companies with a particular focus on the functioning of German Family owned Mittelstand firms. Using the German Printing Industry as a case study we try to assess 1) why PE backed firms are particularly dominant in shrinking industries, 2) in how far competition from PE owned companies reduces the viability of the stakeholder focused strategies that are the core of many family firms' success and 3) whether more widespread PE ownership will erode the institutional environment that has enabled the flourishing of the German Mittelstand.

Introduction

Many large family owned firms have over the last century been replaced by stock market listed corporations that are owned by anonymous investors and financial institutions⁽¹⁾. A similar dynamic seems to now be at play with small and mid-sized firms, as more and more firms are controlled by the strongly growing Private Equity (PE) industry⁽²⁾.

Even if the ownership by a single fund rarely lasts longer than five years, the dominance of secondary exits implies that companies are being transferred from one PE investor to the next and remain for increasingly long time periods in the ownership of funds. Hence, PE ownership which has in the past been a transitory episode in the life of firms, is today evolving into a quasi-permanent ownership and governance system, mid-way between the traditional family firms and listed corporations.

PE ownership and governance could theoretically avoid the well-known shortcomings of both family and stock market ownership. Family firms face an important succession risk⁽³⁾ and are sometimes viewed as not being sufficiently innovative and dynamic, whereas listed firms are perceived as being riddled with agency conflicts between management and the badly informed, passive and short-term oriented shareholders⁽⁴⁾. PE shareholders are committed, usually well informed, have real decision power and unlike stock market investors hold their shares for several years. They should therefore provide more efficient governance. At the same time, the obligation to sell the firm before the expiry of the fund exposes PE backed firms to market scrutiny with market for corporate control ensuring that the most capable shareholders will acquire the company.

(1) FRANKS J., MAYER C. & ROSSI S. (2005), "Spending less time with the family: The decline of family ownership in the United Kingdom", *A history of corporate governance around the world: Family business groups to professional managers*, University of Chicago Press, pp. 581-612.

(2) 2019 "Private markets come of age", McKinsey & Company.

(3) BENNEDSEN, MORTEN *et al.* (2007), "Inside the family firm: The role of families in succession decisions and performance", *The Quarterly Journal of Economics* 122.2, pp. 647-691.

(4) E.g. LAZONICK W. (2013), "Profits without prosperity", *Harvard Business Review* 92.9 (2014), pp. 46-55. For a comprehensive discussion see ROE Mark J., "Corporate Short-Termism – In the Boardroom and in the Courtroom", *The Business Lawyer*, pp. 977-1006.

It is therefore not unconceivable that PE ownership will evolve into a new and more efficient permanent form of governance with long term benefits for innovation and economic growth.

Unfortunately, this is not how PE is perceived by much of the public. PE is largely demonized. For example, *Franz Müntefering*, the former chairman of the German Social Democrats famously labelled PE firms as “locusts”. The US presidential candidate Elisabeth Warren, talks about “legalized looting”⁽⁵⁾.

The criticism levelled at PE is often diffuse, which is not surprising given the diversity of PE funds and the heterogeneity of strategies. A certain number of recurring themes can, however, be recognized. A key accusation relates to the highly levered capital structures that are often the result of leveraged buyouts (LBOs,). This can weaken portfolio companies and creates incentives for value destroying risk shifting⁽⁶⁾. To serve the massive amounts of debt companies allegedly need to slash costs, resulting in a lower product quality, layoffs and reduced long-term investments.

A related critique is that the threat of bankruptcy is used to extract concessions from stakeholders such as employees, suppliers, banks and bondholders, as well as the communities. This is perceived to violate implicit contracts and ethical norms. Potentially, the high leverage also contributes to maximize the protection provided by limited liability, making legally dangerous strategies viable for shareholders.

Concerns have also arisen about the role of PE backed companies in the general decline in competition⁽⁷⁾. PE companies often implement so called “platform” strategies, where price wars are triggered in order to acquire competitors for low values with a view of ultimately consolidating the industry and achieving higher pricing power. Competition authorities have started to react. In particular EU competition authorities have started to fine not only the portfolio companies but also the owning PE firms for an antitrust breach⁽⁸⁾.

Last not least, this unpleasant view is reinforced by the fact that PE firms seem to play a major role in industry wide series of bankruptcies, such as in the retail and newspaper industries in the US, or as in our case the printing industry.

The Scientific Evidence: Strategies of PE Backed Firms

The accusations listed above are difficult to examine with scientific rigor. On the whole, they have not been

confirmed by careful academic studies. While there is widespread agreement that PE funds do not, on average, beat a diversified stock market investment⁽⁹⁾, they do not seem to massively underperform. This would be difficult to explain if these funds were systematically destroying the performance of their portfolio companies.

The few papers that have collected meaningful data on the performance of PE owned companies tend to show that, even if PE investors impose substantial default risk, performance on average increases, likely because of lower agency costs both through the disciplining effects of leverage as well as better governance and monitoring by the PE fund. PE firms have been demonstrated to play a very active role in defining the company strategy (Acharya *et al.*, 2009; Baker and Wruck, 1989; Cotter and Peck, 2001), implement strong incentive compensation plans, decentralise decision making, reduce board sizes (Cornelli and Karakas, 2008) and increase the turnover of management.

The evidence on the effect of PE investors on employment, one of the most controversial aspects is more mixed⁽¹⁰⁾. The evidence points to buyouts triggering the unpleasant, but often necessary creative destruction process in the labour market. This leads to reallocation of resources, with job losses where inefficiencies exist, but at the same time job creations in areas of strategic importance. Overall the impact on employment seems to be weak⁽¹¹⁾.

The Financial and Non-financial Performance of Family Firms

The reputation of family firms is at the opposite of PE backed companies. Much of the management literature has adopted the view that family shareholders not only maximize financial wealth but have a larger objective function labelled “socioemotional wealth” that includes personal preferences such as a concern for the family’s reputation.

Hence, family businesses are viewed as pursuing a long-term and intergenerational strategy, stick to implicit and explicit rules and norms, act more altruistically in their relations with employees and have stable employment relationships that allow for the accumulation of experience, leading to high quality and high productivity. Manager-shareholders generally have many years of expertise in the company and the market and a high level of social know-how. This results in stable firms that guarantee fulfilling jobs and contribute to the economy and a stable political environment.

There exists a considerable body of empirical research backing up these views. Family firms are indeed more sustainable, have high corporate social responsibility and

(5) <https://www.warren.senate.gov/imo/media/doc/2019.7.17%20Stop%20Wall%20Street%20Looting%20Act%20Text.pdf>

(6) EISDORFER A. (2008), “Empirical evidence of risk shifting in financially distressed firms”, *The Journal of Finance* 63.2, pp. 609-637.

(7) GUTIÉRREZ G. & PHILIPPON T. (2017), *Declining Competition and Investment in the US* (No. w23583), National Bureau of Economic Research.

(8) For example, the EU commission imposed a 13.3 million fine on the German firm Arques Industries AG in 2009 and in 2019 a fine of 104.6 million euros was levied at Prysmian, which included a joint fine of 37.3 million euros with Goldman Sachs.

(9) PHALIPPOU L. & GOTTSCHALG O. (2008), “The performance of private equity funds”, *The Review of Financial Studies* 22.4, pp. 1747-1776.

(10) ACHLEITNER A. K. & KLÖCKNER O. (2005), “Employment contribution of private equity and venture capital in Europe”, *Available at SSRN 1113782*.

(11) DAVIS S. J., HALTIWANGER J. C., JARMIN R. S., LERNER J. & MIRANDA J. (2011), *Private equity and employment* (No. w17399), National Bureau of Economic Research.

a long term perspective on profitability and the evolution of the society⁽¹²⁾.

The literature does not omit potential downsides of family ownership. In particular, a closely knit family can develop values that are not aligned with the values of the larger society and therefore evolve at odds with social norms⁽¹³⁾.

In general, family ownership seems to enhance performance. While there is no study comparing the respective efficiency of family held versus PE backed firms, we can compare family firms to widely held corporations. On continental European stock markets a substantial number of firms are still controlled by families and these firms seem to outperform widely held corporations⁽¹⁴⁾. One of the reasons seem to be their paternalistic management style that leads to lower wages even for skilled workers. As a counterparty family firms smooth industry shocks and guaranty a higher job security⁽¹⁵⁾.

The German Family Owned Mittelstand Firms

Family-owned “Mittelstand” firms are today the backbone of the German economy having largely replaced the diversified conglomerates (“Konzerne”) of the 80s and 90s. This success can be explained by a very specific economic and institutional ecosystem which might be endangered by the raise of PE backed firms. In this section, we briefly characterize this environment.

The traditional definition of the Mittelstand comprises not only SME's but also larger family owned companies. The typical Mittelstand company has been family-owned for several generations. Often these companies are highly specialized and achieve a dominant position in the world market for a specific range of “niche” products (“hidden champions”).

The products themselves are often not new, but Mittelstand excel at incremental innovation, *i. e.* the continuous development and improvement of existing products to achieve high quality, reliability and functionality. A key component of this strategy is a close cooperation with suppliers and customers who provide active input in the product design. Another component is the high investment of Mittelstand companies in the qualification of their current and future employees. Mittelstand companies are the principal employers of apprentices who obtain a very thorough vocational training in Germany's “dual” system involving a vocational school and the company. These highly specialized workers (“Facharbeiter”) are able to produce high quality products and contribute to process and product

(12) DEEPHOUSE D. L. & JASKIEWICZ P. (2013), “Do family firms have better reputations than non-family firms? An integration of socioemotional wealth and social identity theories”, *Journal of management Studies* 50.3, pp. 337-360.

(13) MARQUES P., PRESAS P. & SIMON A. (2014), “The heterogeneity of family firms in CSR engagement: The role of values”, *Family Business Review* 27.3, pp. 206-227.

(14) SRAER D. & THESMAR D. (2007), “Performance and behavior of family firms: Evidence from the French stock market”, *Journal of the european economic Association* 5.4, pp. 709-751.

(15) ELLUL A., PAGANO M. & SCHIVARDI F. (2017), “Employment and wage insurance within firms: Worldwide evidence”, *The Review of Financial Studies* 31.4, pp. 1298-1340.

innovations. The vocational training system is also the first contact point of the company for a closer collaboration with more advanced academic institutions, such as universities and research centres, that can help the company to stay at the forefront of the technological evolution.

Many Mittelstand companies are located in small towns or villages. Living costs for employees are low and often employees are not mobile, which reduces competition for qualified workers and explains the companies' willingness to invest in their skills. Both employees and entrepreneurs actively participate in the social and associative life of their municipality or region, which increases the dialogue between stakeholders and contributes to the construction of compromises acceptable to all.

Mittelstand companies have typically low leverage. Unlike most corporate forms, the GmbH & Co KG structure (roughly similar to a limited liability partnership) used by many Mittelstand companies does not allow for tax shields of debt and hence there are no tax incentives to lever up a company. Most of the capital comes from retained earnings, banking services are often provided by local mutual banks (“Genossenschaftsbanken”) and the publicly owned saving banks (“Sparkassen”). This helps Mittelstand companies to maintain another key strategic advantage: They disclose very little information. Competitors cannot identify profitable areas and the high uncertainty about the incumbent's costs base makes market entry highly risky.

The Bagel Group and the High Volume Printing Industry

In many respect the Bagel Group represents the typical family owned Mittelstand firm. Founded in 1801 by a descendant of French Huguenots, the Bagel Group has been run since its foundation by a member of the founding family, today in the 7th generation. The company is organized as a network of companies operating in various segments of the printing industry, publishing and the service sector. The administrative head office is located in Düsseldorf.

The company has not only French origins, but has also been active in the French market for more than 30 years. For example, it has been printing the catalogues for the mail order companies La Redoute and 3 Suisses. Today these catalogues have been displaced by the internet, but the company still prints advertising supplements and smaller catalogues for French clients.

As is typical for family owned Mittelstand firms, the company has low leverage, discloses little information about financials and has a loyal workforce with a very low turnover. Unlike for many Mittelstand companies, however, products are largely commoditized and the market is very competitive.

The Market for high volume print products

The market for high-volume commercial printing (catalogues, magazines and advertising supplements) has been in decline for more than a decade, most importantly because of the increase in internet based advertising and the decline of print based magazines. This has led to an

overcapacity for high volume printing, resulting in fierce competition and several market exits.

Products are similar in terms of features and quality, but transportation costs create certain geographical differentiation.

The Technology

High volume printing is characterized by large capital expenditures, which to a large fraction are non-recoverable. In addition, there are high fixed costs, in particular labour costs. In certain countries capacity reduction is also associated with huge exit costs. For example, after closing their print shop, the German Bauer Group had to pay around 38 million euros to compensate 340 employees for the loss of their jobs⁽¹⁶⁾.

Input prices make up for a very large fraction of the final product. In particular, the price of paper can reach up to 80% of the final product price. Costs are very similar, given that competitors use similar machines and inputs. Differences in salaries can generate small advantages in marginal costs, but given the large block of fixed costs, this will rarely be decisive for the competitive outcome. Together with the overcapacity in the market, this creates conditions where competitive prices will frequently not cover fixed costs and might, given the high exit costs, even fall below marginal costs.

Suppliers and Customers

Suppliers and in particular paper producers also have very capital-intensive production, but a more oligopolistic market structure. This creates cost advantages for similarly dominant players in the print industry, who are able to drive a tougher bargain and obtain better prices.

Customers are mostly large retailers that are self-financing through suppliers with long payment. Together with the high input costs and short payment delays for inputs, this results in high working capital requirements. Given the risk inherent in a consolidating industry, banks as well as accounts receivable insurers hesitate to finance this working capital. As a consequence, even profitable companies can face liquidity problems.

Major players

The printing industry in Germany has long been dominated by classic German Mittelstand businesses similar to the Bagel Group. Other traditional players include in-house print facilities of media groups such as Bauer Druck, Burda Druck and the Bertelsmann Printing Group (BPG).

PE financed companies have only recently started to acquire printing plants and companies from the traditional players. Given the low prices of these assets, the strong fragmentation of the European market and the homogenous cost structure, the market seemed right for implementing a classic platform strategy.

A typical example is the UK based Walstead Group, which was founded only in 2008. The company is controlled

by the PE fund Rutland Partners through a 53% stake. Senior management retained the other 47%⁽¹⁷⁾. Under PR ownership Walstead has engaged in rapid expansion through M&A-driven external growth and has now become the largest web offset printer in Europe. Its explicit strategy of consolidating the European market starts to pay off⁽¹⁸⁾. In particular its dominant position in the UK has allowed it to substantially increase prices, after commercial exchanges became disrupted due to Brexit negotiations.

The same strategy has been tried by CMG (formerly Circle Media Group) an Amsterdam-based player that is not controlled by a traditional PE fund but has been set up by anonymous shareholders based in Cyprus and Luxembourg. The CMG Group was founded in 2017 and expanded quickly through a series of mergers. With the acquisition of CPI in July 2018, CMG had reached sales of approximately – 900 million, more than 5,000 employees and 26 production sites in ten European countries as well as in the United States.

The strategy has, however, failed. Declining market size and increasing paper costs have forced CMG subsidiaries into bankruptcy and Circle Media has announced its exit from the printing industry.

The Competitive Dynamics

A war of attrition

The cost characteristics in this industry, together with the shrinking market produce a strategic setting that is known in game theory as “war of attrition” (sometimes also called “game of chicken” or “all pay auction”). The basic choices are simple: If none of the players react, everyone will suffer, but if a sufficient number of players exit the markets, the remaining players will reap large gains in an oligopolistic market.

Winning a war of attrition

Game theorists know that wars of attrition only end well if players are asymmetric and information is symmetric. In other words, if some players are obviously weak and this is known, the weaker players understand that they cannot win and exit immediately. Neither the leaving players nor the remaining stronger players will suffer substantial losses.

Asymmetric information can destroy these efficient equilibria, however, because weaker players could be tempted to bluff. In this case competitors will test each other’s capacity to absorb losses which can lead to highly destructive outcomes.

In the next sections we will list factors, which could contribute to determine a winner in the game played between family firms and PE backed companies in a shrinking market with high fixed costs.

Deep Pockets

Capital constraints are always bad in a war of attrition.

(17) <https://www.printweek.com/print-week/news/1164624/walstead-appoints-rothschild-to-advise-on-next-phase>

(18) <https://www.printweek.com/print-week/news/1164624/walstead-appoints-rothschild-to-advise-on-next-phase>

(16) <https://wirstehenauf.wordpress.com/2010/12/08/mit-hoch-erhobenem-haupt/>

If unconstrained competitors know that a firm can only finance a certain amount of losses, they can force the exit of the constrained firm. Normally the game will not reach this stage, however, as all players understand this situation and the weaker ones withdraw immediately to avoid accumulating useless losses.

Family firms often have important own resources, but access to external finance is normally easier for large PE firms. These firms are important customers of large banks and also generate substantial fees with their M&A activity. They can therefore negotiate loan terms that are not available for smaller companies⁽¹⁹⁾. PE firms are also more experienced in structuring a loan in a way that makes it easy for the now heavily regulated banks to fulfil the regulatory requirements.

Leverage

Leverage will generally make firms more aggressive, simply because the controlling equity holders care less about potential downsides of an aggressive strategy. On the other hand, highly levered firms also have a lower capacity to finance losses. If there is no uncertainty, they may therefore decide to pull out earlier. This is likely what has happened to CMG which was not backed up by a PE investor with deep pockets.

Risk aversion

Risk aversion is a big disadvantage in “war of attrition” games and this factor makes it more difficult for family firms to compete. Family shareholders are not diversified intermediaries investing other peoples’ money. The concern about their reputation add to this risk aversion and explains why many family firms decide to withdraw in war of attrition situations.

Operational Efficiency

Efficiency reduces the losses in the “war of attrition” phase and increases the value of the price in case the war of attrition is won. Again with symmetric information this should give more efficient companies an advantage. However, with high uncertainty efficiency is likely to only have a marginal impact and it is by no means sure that the most efficient player wins the competition.

Customer support for competition

An important factor might be the support of certain customers. Large customers who understand the danger generated for them by “platform strategies” might intentionally disadvantage certain more powerful players to maintain a certain level of competition in the market. This is for example the case for the media groups with in house printing shops. They might outsource some of their activity but might try to maintain even a loss making activity in the print industry to avoid being held up by dominant players.

Levelling the Playing field

The above discussion shows that family firms have a number of serious disadvantages in a war of attrition. Risk

(19) <https://dealbook.nytimes.com/2012/07/11/16-million-reams-of-paper-please/>

aversion and potentially limited access to finance make it difficult to sustain and survive cut-throat price wars. Better and cheaper production, in particular because of better labour relations and more committed employees could play in favour of family firms, but these factors are not determinant in a war of attrition. The traditional opacity of family firms makes it difficult to credibly signal low cost to the competitors and the excellent relations of PE firms to banks imply that an advantage in operating costs for family firms can be outbalanced by lower financing costs for PE backed competitors.

This could explain why PE backed firms are making strong inroads in declining markets where risk taking, deep pockets and the capacity to reduce competition, rather than long term strategies and operating efficiency are the key success factors.

It is likely that long term ownership by private equity companies will erode the institutional ecosystem that helped support Mittelstand companies. Whereas Family firms could be relied on to actively support this environment, PE backed firms are likely to free ride. Even if they do not violate social norms and use limited liability to escape from legal constraints, as is sometimes alleged, anonymous decision makers without local roots will have no incentives to invest in the local communities or a long term strategy. This might add to the current polarization of society and the increasingly dysfunctional political process.

The decline of family firms is not a fatality, however. Rules can make a difference, re-establish the competitive balance and maintain a diversity of ownership formats. We discussed in the introduction that many family firms have been replaced by listed firms with fragmented ownership, but this has happened to a much lower extend in continental Europe, where unlike in the US and UK, family controlled firms still make for a substantial fraction of listed companies.

Discussing the detailed reforms that could achieve this goal is beyond the scope of this paper but eliminating the tax shield of debt, and reducing the scope for strategies that exploit limited liability should be high on the agenda. More flexible banking regulation and more stringent competition control.

Conclusion

PE firms have an important role as short-term owners of firms with specific restructuring needs, but this paper argues that much of the current competitive advantage of PE backed companies derives from other factors such as low risk aversion, a preferential access to cheap finance, the exploitation of limited liability and possibly a willingness to neglect societal norms and test legal boundaries. In particular, in shrinking industries these factors tilt the competitive playing field in the direction of PE based corporations. This creates the danger of eroding the institutional and societal ecosystem that is necessary for maintaining competitive markets and a balanced and inclusive political system. Careful regulation is necessary to level again the playing field between different ownership formats.

Financial Regulation and Externalities: Efficiency vs Politics

Par Gérard HERTIG
ETH Zurich

Fundamentally, financial regulation aims at facilitating access to finance. From an efficiency perspective, this means that entrepreneurs as well as consumers should get financing at competitive rates. However, the rewards of financial regulation are not necessarily equally distributed, an externality that is likely to favor some financial intermediaries or industrial firms over others. Financial crisis regulation tackles externalities more directly. In particular, prudential regulation generally targets those firms that are most likely to be a source of systemic risk – The aim being to impose the internalization of externalities. However, efficiency is not the sole driver of financial regulation. Lawmakers and enforcement agents may favor specific interest groups or take into account fairness considerations. This kind of intervention is likely to produce externalities by having an impact on the production and distribution of goods and services. In particular, regulatory interventions to facilitate access to finance in specific industries is likely to distort competition within or across industries.

Purposes of Financial Regulation

Technically, financial regulation aims at improving the functioning of the financial system (Armour *et al.*, 2016). More fundamentally, the objective is to facilitate access to finance.

From an efficiency perspective, this means that entrepreneurs as well as consumers should get financing at competitive rates. In the real world, however, regulatory and transaction costs often result in market rates being above competitive rates.

Regulatory bodies generally do not mind, given that efficiency not being the sole (or even the dominant) driver of financial regulation. In fact, lawmakers and enforcement agents also take into account the preferences of interest groups as well as fairness considerations.

Adding fairness and political to efficiency considerations is likely to have an impact on financing costs. Moreover, it will affect the distribution of the costs and benefits of financial regulation, both in normal and in financial crises times.

In normal times, financial market participants may be diversely affected by financial regulation, leading to externalities among them. Financial crisis regulation is likely to more directly deal with externalities, given the risk of spillover from the financial world to the real economy.

Efficiency – Driven Financial Regulation and Externalities

Efficiency-driven financial regulation aims at improving the functioning of financial systems by regulating financial intermediaries and markets via capital and other prudential requirements, disclosure obligations and rules of conduct.

The costs and benefits of these requirements are not equally distributed. To begin with, they may prove more demanding for some market participants (a negative externality), and more useful for others (a positive externality). Similarly, some investors may end-up better protected than others.

Financial disclosure requirements provide a good example, as their impact varies across industries and among firms. Hence, Admati and Pfleiderer (1998) show that some firms must be better than others at internalizing their disclosure's social value. Conversely, disclosure by one firm is likely to benefit other firms, for example, when it improves their stock market value. There is empirical evidence to back-up theory. Hence, a study covering 26 European countries shows that subjecting firms to financial-statement audit imposes a net fixed cost and may deter entry by smaller firms (Breuer, 2018).

Netting requirements have similar effects. Briukhova, D'Errico and Battiston (2019) show that mandates

to centrally clear derivatives may diversely affect counterparties, thus leading to externalities among members. They provide evidence that netting is beneficial for relatively high-quality counterparties, but that counterparties with low creditworthiness are better off from accumulating larger gross positions.

What is true for transparency and transactional requirements is also true for financial stability requirements. Stein (2012) points out that monetary policy can constrain the short-term issuance of short-term debt by financial intermediaries, thus making the financial system less vulnerable to financial crises.

The latter being the prototypical producer of externalities, it is not surprising that financial crisis regulation tackles externalities more directly. In the eight years following 2008 credit crisis, various international organization significantly reinforced the regulatory architecture. To begin with, they increased capital buffers, introduced new liquidity requirements and put caps on leverage. In addition, global systemically important financial institutions are now subject to higher loss absorbency requirements, more intensive supervision, and resolution planning. This set of reforms resulted in externalities similar to those produced by the requirements discussed above, but obviously with more wide-ranging effects.

These developments have generated less radical, but still significant proposals aiming at constraining the externalities generated by the failure of large firms. A far-reaching example is provided by de la Torre and Ize (2009) proposing to equally apply prudential regulation equally to all regulated intermediaries, so as to insure the internalization of externalities. A more modest, governance-oriented example is provided by Listokin and Mun (2018) proposing to significantly alter the voting rights and fiduciary duties in firms that are both failing and a source of systemic risk.

Socially – Driven Financial Regulation and Externalities

Efficiency is not the sole driver of financial regulation. Lawmakers and enforcement agents may favor specific interest groups or take into account fairness and cultural considerations.

Fairness has become a significant regulatory goal post credit crisis. For example, the US Consumer Financial Protection Bureau has explicitly stated that the aim of its bank supervision program is to ensure that markets for consumer financial products and services are not only transparent and competitive, but also fair (Burniston, 2012).

The same is true for culture. For example, significant efforts were made post credit crisis to improve corporate culture (Group of 30, 2015). These effort turned out to be profitable in that they restored trust (Group of 30, 2018).

On the other hand, there is also evidence of inefficient socially-driven financial regulation. For example, it is well-established that regulatory interventions aiming

at facilitating access to finance in select industries may distort competition within or across industries (Heremans and Paccos, 2012).

The latter kind of externalities is obviously a source of concern, especially in a post credit crisis. In fact, a recent study covering 15 major jurisdictions points toward a significant increase in the influence of politicians in the banking area (Gadinis, 2013). In particular, it is worth noting that nowadays politicians' powers are not limited to emergencies (as used to be the case), but now extend to financial institutions' regular operations.

However, political intervention may prove less costly if one assumes that, going forward, the financial system must also serve the broader economy, society and the environment. In such an environment, regulatory objectives may have to go beyond market efficiency or a narrow concept of consumer detriment. In other words, one would have to consider a wider social purpose as an asset to be nurtured rather than an anomaly to be treated with caution (Finance Innovation Lab, 2018).

In fact, there is evidence of major regulatory bodies precisely following such an approach. For example, the UK's Financial Conduct Authority has clearly stated that its aim is to add public value, defined as the collective value it can contribute to society by improving how financial markets operate (FCA, 2017). Similarly, the US Securities and Exchange Commission aims at protecting investors, maintaining fair, orderly, and efficient markets, and facilitating capital formation (SEC, 2013).

While these approaches insure for more "real world oriented" interventions, they are also likely to produce a more diverse set of externalities. While efficiency has never been the sole goal of financial regulation and financial regulators, the advent of the *Law & Finance* movement had somewhat put 'social' considerations on the back-burner, the pendulum has somewhat swung back towards the latter post credit crisis.

Determining whether this new orientation will be welfare enhancing remains to be seen. However, given the complexity of financial systems, it is unlikely that the externality map as described above will significantly change.

Bibliography

- ADMATI A. R. & PFLEIDERER P. C. (2000), "Forcing Firms to Talk: Financial Disclosure Regulation and Externalities", *The Review of Financial Studies* 13, pp. 479-519.
- ARMOUR J. *et al.* (2016), *Principles of Financial Regulation*, Oxford University Press.
- BREUER M. (2018), "How Does Financial-Reporting Regulation Affect Market-Wide Resource Allocation?", available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3063320
- BRIUKHOVA O., D'ERRICO M. & BATTISTON S. (2019), "Reshaping the Financial Network: Externalities and Redistribution Effects in Central Clearing", available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3413844
- BURNISTON T. (2012), "Fairness to Consumers Is the New Emphasis in Banking Regulation", available at: <https://www.>

bankdirector.com/index.php/issues/regulation/fairness-to-consumers-is-the-new-emphasis-in-banking-regulation/

Finance Innovation Lab (2018), "The Regulatory Compass: Towards a Purpose-Driven Approach to Financial Regulation".

Financial Conduct Authority, "Our Mission 2017: How we Regulate Financial Services", London.

GADINIS S. (2013), "From Independence to Politics in Financial Regulation", *California Law Review* 101, pp. 327-406.

Group of Thirty (2015), "Banking Conduct and Culture, A Call for Sustained and Comprehensive Reform", Washington D. C.

Group of Thirty (2018), "Banking Conduct and Culture, A permanent Mindset Change", Washington D. C.

HEREMANS D. & PACCES A. M. (2012), "Regulation of Banking and Financial Markets", in PACCES A. M. & VAN DEN BERGH R. J. (eds), *Encyclopedia of Law and Economics: Regulation and Economics* (2nd edition), Elgar.

LISTOKIN Y. J. & MUN I. A. (2018), "Rethinking Corporate Law During a Financial Crisis", *Harvard Business Law Review*, forthcoming.

Securities and Exchange Commission (2013), "How the SEC Protects Investors, Maintains Market Integrity, and Facilitates Capital Formation", Washington D. C.

STEIN J. C. (2012), "Monetary Policy as Financial Stability Regulation", *The Quarterly Journal of Economics* 127, pp. 57-95.

DE LA TORRE A. & IZE A. (2009), "Regulatory Reform: Integrating Paradigms", *Policy Research Working Paper* 4842, The World Bank.

La directive européenne Restructuration et insolvabilité, une opportunité pour la France de se focaliser sur le long terme ?

Par Sophie VERMEILLE
et Eva FOUREL
Droit et Croissance

La directive adoptée par le Conseil de l'Europe, le 6 juin 2019, offre une opportunité à la France d'opérer un changement de paradigme vers un droit des entreprises en difficulté plus efficace. Le droit français confond pour l'instant l'objectif d'efficacité avec celui d'équité, privilégiant la préservation à court terme des emplois existants et pénalisant, de ce fait, l'économie française. Il importe de comprendre qu'un droit efficace permet à long terme d'atteindre non seulement les objectifs d'équité poursuivis, mais également les objectifs économiques fixés au niveau de l'Union européenne.

Introduction – La directive Restructuration, un moment charnière ?

Le droit européen des entreprises en difficulté vient de franchir une étape majeure avec l'adoption par le Conseil de l'Europe, le 6 juin 2019, de la directive Restructuration et insolvabilité. Désormais, la France a deux ans pour transposer la directive. Cette perspective invite à examiner l'efficacité économique des différents modes de traitement des difficultés des entreprises.

Le droit des entreprises en difficulté a pour objectifs, selon les économistes : 1) de faire le tri entre les entreprises viables et non viables, 2) d'abaisser le coût du crédit et 3) de maximiser la valeur des actifs de l'entreprise⁽¹⁾.

De ce point de vue, le droit français manque d'efficacité.

Les statistiques font notamment état d'un taux de rechute important à cinq ans des sociétés qui émergent d'une procédure collective. Cette situation est symptomatique d'une difficulté du droit français à discriminer, au cas par cas, les entreprises viables des entreprises non viables, et d'une carence du dispositif dans sa mission consistant à désendetter suffisamment les entreprises viables afin qu'elles disposent d'une vraie « seconde chance ».

La raison fondamentale de cette inefficacité sur un plan économique tient au fait que notre droit a pour particu-

larité de chercher à tout prix à préserver à court terme l'emploi, confondant équité et efficacité.

La directive Restructuration propose un changement de paradigme en requérant l'accord d'au moins une catégorie de créanciers pour adopter un plan, contrairement au régime actuel en France.

Celle-ci laisse toutefois beaucoup de marge de manœuvre aux États membres dans sa transposition. Aussi, il est essentiel que la France 1) prenne conscience des effets pervers de son droit des entreprises en difficulté, 2) revienne aux fondements économiques du droit des entreprises en difficulté et 3) tienne compte des enjeux macro-économiques sous-jacents à la transposition de la directive.

Un constat : l'inefficacité économique du droit français

La préservation de l'emploi à tout prix

Il existe deux catégories principales de procédures : les procédures de négociation amiables (mandat *ad hoc* et conciliation) et les procédures collectives (procédure de liquidation, de redressement judiciaire et de sauvegarde, cette dernière constituant un intermédiaire entre la phase dite « préventive » et la faillite proprement dite). Les deux dernières sont réservées aux débiteurs en situation de cessation de paiement (impossibilité de faire face à leur passif exigible avec leur actif disponible), qui, seule, en droit français, permet le dessaisissement du dirigeant du débiteur au profit des administrateurs judiciaires. Il ne de-

(1) Comme le rappellent, par exemple, PLANTIN G., THESMAR D. & TIROLE J. (2013), « Les enjeux économiques du droit des faillites », note n°7, Conseil d'analyse économique, juin.

vrait pas exister de distinction d'objectifs entre les deux types de procédures (amiables et collectives), pourtant c'est ce qu'a instauré le législateur français.

De manière générale, depuis la loi du 25 janvier 1985⁽²⁾, les procédures collectives sont l'expression d'un interventionnisme économique du juge : le tribunal a la possibilité d'imposer aux créanciers, sans leur consentement, un étalement sur dix ans du remboursement de la dette, ce qui est la plus grande singularité du droit français des entreprises en difficulté.

Le droit français favorise ainsi, grâce au mécanisme de l'étalement contraint des dettes, la continuation de la vie de la société au détriment de la cession de son activité à un tiers, une telle cession présentant l'inconvénient, du point de vue du législateur, de permettre juridiquement au reprenneur de choisir les emplois qu'il souhaite conserver.

La seconde singularité importante du droit français est qu'il permet au tribunal de ne pas choisir l'offre la mieux disante dans le cadre d'un plan de cession, mais celle qui préserve le plus d'emplois.

Des réformes successives ont eu tendance à redonner du pouvoir aux créanciers, en favorisant les modes de résolution des difficultés dits « amiables » (mandat *ad hoc*, puis conciliation), combinés, le cas échéant, avec une procédure collective accélérée (procédure de sauvegarde accélérée, puis procédure de sauvegarde financière accélérée). Mais le droit français ne s'est jamais affranchi de la logique fixée par la loi de 1985.

Des statistiques qui mettent en évidence les effets pervers de cette législation pour les entreprises

À ce jour, les effets pervers de cette situation sont nombreux. Les statistiques montrent à cet égard que les procédures collectives ne sont pas efficaces et n'assurent pas la pérennité sur le long terme des entreprises.

En France, si 28 % des procédures de sauvegarde ont fait l'objet d'une conversion en liquidation judiciaire en 2014⁽³⁾ et près de 60 % des redressements judiciaires ont été convertis en liquidation judiciaire en 2016⁽⁴⁾, le taux de rechute reste très important. Cinq ans après la mise en œuvre d'une procédure collective, ce taux est de 65 % pour les entreprises ayant émergé du redressement judiciaire et de 50 % pour les entreprises résultant d'une procédure de sauvegarde, selon les chiffres d'Euler Hermès⁽⁵⁾.

Ces chiffres doivent être mis en perspective avec le taux de rechute beaucoup moins important de la procédure du *Chapter 11*. Entre 1983 et 2013, seules environ 18,5 %

des entreprises qui émergeaient d'une telle procédure se plaçaient à nouveau sous la protection du tribunal dans les années suivant la fin de la première procédure⁽⁶⁾. Si le taux de conversion du *Chapter 11* en *Chapter 7* (procédure liquidative) est de 21 % sur un échantillon d'entreprises cotées⁽⁷⁾, il est supérieur à 50 % pour les PME⁽⁸⁾.

Lorsque l'entreprise est finalement liquidée et qu'un plan de cession est organisé en dépit de ses répercussions pour l'emploi, le taux de recouvrement moyen des créanciers dans le cas d'un plan de cession n'est que de 6 %, selon un rapport de KPMG⁽⁹⁾.

Ces statistiques reflètent des conséquences délétères de la préférence donnée à la préservation à court terme de l'emploi, obligeant, par ailleurs, les créanciers à internaliser un plus grand risque de perte, ce qui augmente le coût du financement pour les entreprises. Jusqu'à présent, le législateur français a préféré s'attaquer à ce problème en multipliant les régimes dérogatoires aux règles générales, plutôt que de corriger la source des problèmes, ce qui maintient un droit inutilement complexe et donc trop coûteux.

Un droit qui pénalise les entreprises innovantes et les petites entreprises

Le législateur a ainsi encouragé le recours à des techniques de financement permettant d'échapper à la discipline collective des procédures. Parmi elles, le crédit-bail pour les petites et moyennes entreprises est similaire à un prêt finançant un actif, mais il est juridiquement une location d'actifs avec option d'achat, ce qui permet d'exiger le règlement du loyer durant la période d'observation (alors que le remboursement du prêteur est gelé), et qui offre au crédit bailleur un droit de suite très puissant en cas de cession, créant parfois une contrainte importante à la cession de l'entreprise tout entière. La position de l'Inspection générale des Finances est symptomatique de l'approche française : son rapport de 2015⁽¹⁰⁾ cherche à évaluer si le recours au crédit-bail pose problème au regard de la pratique des procédures collectives, sans questionner plus largement la pertinence du droit encadrant ces procédures.

De la même manière, le législateur accorde des privilèges à certaines catégories de créanciers titulaires de sûretés, pour des raisons souvent obscures. Par exemple, le créancier qui finance un actif en particulier a la possibilité d'avoir un droit de suite en cas de cession de cet actif au profit d'un reprenneur, alors que d'autres sûretés accor-

(2) Loi n°85-98 du 25 janvier 1985 relative au redressement et à la liquidation judiciaires des entreprises.

(3) DELOITTE en collaboration avec ALTARES (2015), « L'entreprise en difficulté en France. Dans l'antichambre de la reprise », mars.

(4) DELOITTE (2017), « L'entreprise en difficulté en France en 2016, un équilibre fragile », mars.

(5) Statistiques de crédit-assureur, Euler Hermès de 2015, disponibles sur demande. Au niveau national, ces taux sont nécessairement plus élevés, puisque les entreprises qui s'assurent auprès d'Euler Hermès contre le défaut de leurs propres clients le font parce que leurs clients sont d'une taille relativement significative et semblent donc présenter plus de garanties.

(6) ALTMAN V. E., « Revisiting the Recidivism-Chapter 22 Phenomenon in the U.S. Bankruptcy System », 8 *Brook. J. Corp. Fin. & Com. L.*, 2014.

(7) HOTCHKISS E., JOHN K., THORBURN K. & MOORADIAN R. (2008), « Bankruptcy and the Resolution of Financial Distress », janvier. Disponible sur SSRN : <https://ssrn.com/abstract=1086942>

(8) MORRISON E. (2006), « Bankruptcy Decision making: An Empirical Study of Continuation Bias in Small Business Bankruptcies », Columbia Law and Economics, Working Paper n°239, January 25. Disponible sur SSRN : <https://ssrn.com/abstract=880101>

(9) Rapport intitulé « Les reprises à la barre du tribunal : analyse statistique des pratiques en plan de cession 2017-2018 », accessible sur <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/fr/images/2019/06/fr-les-reprises-a-la-barre-du-tribunal.pdf>

(10) Rapport de janvier 2015, intitulé « Le crédit-bail et les entreprises en procédures collectives », JEVAKHOFF A., accessible sur : <http://www.igf.finances.gouv.fr/files/live/sites/igf/files/contributed/IGF%20internet/2.RapportsPublics/2015/2014-M-099.pdf>

dées au prêteur général sont inefficaces (par exemple, le nantissement de fonds de commerce), ce qui pénalise les entreprises recherchant ce type de financement.

Le droit des sûretés est devenu complètement illisible, prévoyant un régime sous-jacent spécifique pour chaque type de sûretés, ce qui nuit à l'octroi de crédit, compte tenu des coûts de transaction (coûts d'information et de négociation corrélés à la complexité du cadre juridique).

Un droit qui pénalise les entreprises de grande taille viables, mais insolvable

La préférence pour l'emploi conduit par ailleurs le droit français à opposer systématiquement les intérêts des créanciers à ceux du débiteur, puisque le législateur fait de la survie de la société, et non de l'activité, un objectif. Or, dans certaines situations, les intérêts de certains créanciers (dits résiduels) sont alignés avec l'objectif de préservation de l'activité de l'entreprise lorsque celle-ci est insolvable (elle ne peut plus rembourser à terme ses dettes), puisque leur sort s'aggrave ou s'améliore de manière corrélative à l'activité de l'entreprise (le droit des créanciers à être remboursés dans les conditions initialement prévues se trouvant remis en question). À l'inverse, les intérêts des actionnaires et de l'activité de l'entreprise ne sont pas alignés : n'ayant rien de plus à perdre, ils peuvent demander au dirigeant de prendre des décisions risquées. Le droit français ne traite pas de ce conflit potentiel entre actionnaires et créanciers.

Pourtant, les entreprises de taille importante connaissent souvent ce problème de conflit entre actionnaires et créanciers. Elles présentent en effet la particularité de pouvoir enregistrer un résultat opérationnel positif, mais d'avoir à faire face à des dettes considérables, du fait de la préférence accrue ces dernières années pour le financement par la dette plutôt que par les fonds propres (notamment pour des raisons fiscales). Des sociétés peuvent alors être insolvable, mais être opérationnellement viables. Cette situation influe sur les priorités de gestion bien avant l'arrivée à leur terme des créances : les dirigeants, pour faire face à la dette à court terme, ont tendance à prendre des décisions intervenant au détriment de la valeur à long terme, et pouvant conduire inutilement à une diminution significative de la valeur des actifs. Le droit ne traite pas de ce conflit entre créanciers et actionnaires et donc n'empêche pas cette destruction de valeur tant que la société n'est pas déclarée en cessation de paiement. La préférence pour l'emploi conduit ainsi indirectement à donner des droits exorbitants aux actionnaires et à retarder le traitement des difficultés de l'entreprise.

La directive européenne : un moyen de redonner de l'efficacité économique aux droits des entreprises en difficulté en Europe ?

À certains égards, la directive semble ambiguë dans la hiérarchisation des objectifs. En particulier, elle justifie l'atteinte aux droits des créanciers non pas seulement par des impératifs de création d'un cadre de négociation optimal, mais également par la nécessité de tenir compte d'objectifs d'« intérêt général », ce qui redonne une place à la préservation à court terme des emplois et laisse

craindre que la directive n'ait été rédigée dans l'idée que toutes les entreprises devraient être redressées, ce qui est économiquement faux.

C'est en raison de ce socle conceptuel incohérent que la transposition revêt un enjeu aussi crucial : la marge de manœuvre laissée aux législateurs nationaux est telle qu'il est possible d'en faire une transposition conforme aux enseignements de l'analyse économique du droit ou, au contraire, correspondant à une extension du champ d'application de présupposés économiquement erronés.

Donner le pouvoir de décision à ceux qui subissent les conséquences de leurs actes

Pour les petites entreprises, cela signifie que l'établissement bancaire décide de leur sort. Alors, en cas de liquidation, le dirigeant devrait être en droit de proposer un prix pour récupérer les actifs : ce que ne prévoit pas la directive qui a tendance à vouloir imposer une restructuration des dettes des petites entreprises.

Pour les entreprises de taille plus importante, cela signifie, dans la procédure collective, de laisser aux classes pivot de créanciers (ceux qui ont le plus intérêt à un redressement ou à une maximisation des actifs) le soin de décider du sort de l'entreprise, c'est-à-dire les créanciers dont les intérêts ne sont que partiellement couverts par l'actif disponible d'après le plan (les créanciers dits « résiduels »). Cela se traduit notamment par la règle de l'application forcée interclasse du plan sur la base de son vote par une majorité de classes. Les règles autour des classes de créanciers sont un moyen d'aligner les intérêts au sein de ces classes, et d'éviter les abus lorsque les intérêts des différents créanciers divergent. L'alignement des intérêts permet de comprendre qu'il faut éviter un monopole décisionnel des associés, lorsqu'il s'agit de faciliter la conversion des créances en actions, mais également d'éviter un interventionnisme du juge trop important. La directive offre cette possibilité mais ne contraint pas les États membres à faciliter la conversion de la dette en capital.

Faciliter en amont un traitement rapide des difficultés

Pour maximiser la valeur des actifs des entreprises (dans l'intérêt de toutes les parties prenantes), il importe de traiter le plus tôt possible les difficultés de celles-ci (puisque cela revient à réduire les coûts pesant sur l'activité liés au surendettement des entreprises). C'est un sujet sur lequel la France a de l'avance par rapport aux autres États européens.

Les statistiques présentées dans un rapport de France Stratégie d'avril 2018⁽¹¹⁾ illustrent l'intérêt d'une procédure précoce, puisque les entreprises en procédure de sauvegarde ont deux fois plus de chances de bénéficier d'un plan de sauvegarde que les entreprises placées en redressement d'obtenir un plan de continuation ou un plan de cession, l'alternative à la sauvegarde étant la liquidation.

(11) Rapport de France Stratégie d'avril 2018, « Entreprises en difficulté financière : procédure de sauvegarde ou redressement judiciaire ? », disponible sur le site de France Stratégie : https://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs-ns-2018-entreprises_en_difficulte_financiere-17042018.pdf

Par ailleurs, des périodes d'observation plus courtes permettraient d'accélérer les procédures et d'en réduire le coût pour les créanciers (la créance étant gelée) et sur l'activité (du fait de l'effet que cela provoque auprès des fournisseurs et des clients), ce qui conduirait à une maximisation de la valeur des actifs des entreprises et à une meilleure protection des intérêts des créanciers. La solution étant plus satisfaisante, elle est de plus susceptible d'être adoptée plus rapidement.

Renforcer les droits des créanciers titulaires de sûretés

Afin de renforcer les droits des créanciers titulaires de sûretés, de réduire le recours aux techniques de financement qui échappent à la procédure collective et de simplifier le droit des sûretés, il est important que les créanciers titulaires de sûretés ne siègent pas au sein des mêmes classes que les créanciers chirographaires (tel qu'envisagé par la directive Restructuration *a priori*, même si ce n'est pas clairement dit). En vertu de la règle du meilleur intérêt des créanciers, le législateur ne peut ignorer l'existence de ces sûretés.

Si l'on revient à l'essence même du droit des entreprises en difficulté, c'est-à-dire à l'objectif visant à obtenir la meilleure maximisation possible de la valeur, le régime des sûretés pourrait n'être que contractuel (et donc la loi beaucoup plus simple), exception faite des obligations de publicité. En effet, le droit des entreprises en difficulté permettrait ainsi de trouver une solution des plus satisfaisantes, puisqu'un traitement optimal des différents types de créanciers serait déjà garanti.

L'enjeu pour l'Europe d'une amélioration de l'efficacité économique du droit des entreprises en difficulté

Pour l'Europe, les objectifs économiques principaux qui transparaissent derrière le droit des entreprises en difficulté, sont d'assurer des conditions de financement équivalentes et à moindre coût pour les entreprises (les PME, en particulier), la diminution du nombre des prêts non performants dans le bilan des banques européennes et l'amélioration de l'Union des marchés de capitaux. Nous revenons sur ces deux derniers points.

Un droit des entreprises en difficulté plus efficace : la condition de l'aboutissement de l'Union des marchés de capitaux

Les études ont montré qu'un marché dynamique du financement doit nécessairement s'appuyer de manière indissociable sur les banques et sur les marchés de capitaux, puisque cela constitue une diversification des sources de financement susceptible d'améliorer la résilience de l'économie face aux crises bancaires et conduirait à davantage de stabilité financière⁽¹²⁾. Une efficacité renforcée du droit des entreprises en difficulté faciliterait la coordination de l'action d'un grand nombre de créanciers et donc le développement des marchés obligataires, point clé de l'Union des marchés

de capitaux. Il est important que le législateur ait cette perspective en tête et n'oublie pas de traiter les obligataires sur un même plan que les établissements bancaires.

Réduire l'exposition des banques aux prêts non performants : une priorité de la Banque centrale européenne (BCE)

L'objectif d'assainissement des bilans des banques soulève une question complexe, qui a des répercussions à plusieurs niveaux au sein de l'économie, et qui fait partie des préoccupations centrales de la BCE : celle des prêts non performants. En effet, en raison des règles prudentielles applicables, l'exposition à ces prêts contraint les banques à couvrir leurs risques, mobilisant ainsi une partie de leurs ressources et diminuant d'autant le montant total qu'elles peuvent prêter. Avec une offre de crédit réduite, les ressources ne sont pas allouées au financement des entreprises nouvelles, sources potentielles d'innovation et de création d'emplois à long terme, et le crédit disponible peut être capturé par le maintien à flot d'entreprises non performantes comptant un grand nombre de salariés. C'est pour cette raison que la BCE, à l'instar des pays nordiques, a beaucoup poussé en faveur d'un droit des entreprises en difficulté conforme aux enseignements de l'analyse économique du droit.

Une transposition de la directive Restructuration conforme à une telle analyse serait un premier pas vers une nécessaire transformation du système français, dans un contexte de concurrence normative, qui devrait, espérons-le, inciter les législateurs nationaux à proposer des régimes qui soient les plus attractifs possibles pour les investisseurs. Il faut retenir que les objectifs français d'équité sociale, comme les objectifs économiques de l'Union européenne, peuvent être atteints en prenant conscience des conséquences positives à long terme d'un droit des entreprises en difficulté plus efficace.

Références bibliographiques

- OSEO (2008), « Une analyse comparative des procédures de faillite : France, Allemagne, Royaume-Uni », *Regards sur les PME (Observatoire des PME)*, édition du 16 juin, https://www.bpifrance-lelab.fr/content/download/1528/12924/version/1/file/Regards_PME_16_Faillite.pdf
- STANGHELLINI L., MOKAL R., PAULUS C. G. & TIRADO I. (2018), "Best Practices in European Restructuring – Contractualised Distress Resolution in the Shadow of the Law", *SSRN* : <https://ssrn.com/abstract=3271790> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3271790>
- TOLLENAAR N. (2019), *Pre-Insolvency Proceedings: A Normative Foundation and Framework*, Oxford, Oxford University Press, ISBN 9780198799924.
- VERMEILLE S. & BEZERT A. (2013), « Sortir de l'impasse grâce à l'analyse économique du droit : comment rendre à la fois le droit des sûretés réelles et le droit des entreprises en difficulté efficaces ? », *RTDF*, n°4.
- VERMEILLE S. & PIETRANCOSTA A. (2010), « Le droit des procédures collectives à l'épreuve de l'analyse économique du droit : perspectives d'avenir ? », *RTDF*, n°1.
- VERMEILLE S. & ROTARU V. (2019), « La directive Restructuration : un texte sans socle intellectuel cohérent, mais une opportunité unique pour la France », *Droit et croissance*.

(12) ANDERSON N. *et al.* (2015), "A European Capital Markets Union: implications for growth and stability", *Financial Stability Review*, paper n°33, February.

Finance, entreprise et long terme

Par Claire CASTANET

Autorité des Marchés financiers (AMF)

On dit souvent des marchés de capitaux qu'ils forcent les entreprises au court terme. Et pourtant, la finance n'est pas entièrement synonyme de court terme, car il existe en son sein des investisseurs de long terme, qui souhaitent accompagner l'entreprise sur la durée.

Or, une entreprise qui s'inscrit dans la durée doit aussi être dirigée par des femmes et des hommes dont la préoccupation ne doit pas se réduire à la valorisation du cours de l'action. En plus de l'enrichissement des actionnaires, est-il dès lors possible pour l'entreprise de chercher à avoir un impact sur la société ?

Il est en tout cas une demande de plus en plus forte de la société et des mouvements qui la traversent, qui est celle d'être accompagnés par les entreprises dans le financement des transitions environnementales et sociétales de long terme.

L'épargnant français subit aujourd'hui des injonctions régulières concernant le placement de son épargne en vue d'assurer le financement sur le long terme des entreprises, de l'innovation technologique ou de la transition énergétique afin d'assurer une croissance économique plus forte et de mieux répondre au sentiment d'urgence provoqué par le changement climatique.

En dépit des discours légitimes mais parfois simplement incantatoires qui entourent ces profondes mutations, force est de constater que l'épargne est placée aujourd'hui très majoritairement sur des supports garantis ou très liquides et qu'elle est peu orientée vers le financement de moyen et de long terme. De ce point de vue, l'épargnant français peut paraître à certains égards passif, indifférent, voire circonspect vis-à-vis de ces enjeux. Pour comprendre d'une manière plus objective les attitudes, les perceptions et les comportements des épargnants, l'AMF s'est dotée, au sein de son Observatoire de l'épargne, d'un Baromètre annuel de l'épargne et de l'investissement. Ce dernier est complété par des études quantitatives et qualitatives concernant les comportements du client financier et les pratiques commerciales des professionnels. Ainsi, le régulateur dispose désormais d'outils lui permettant de mieux cerner le profil type des épargnants et de leurs besoins, et de comprendre comment il serait possible de réconcilier épargne de long terme, souhait de performance financière et aspiration à plus de sens.

Un épargnant oscillant entre pusillanimité et rationalité ?

Si le Français est un « écoreuil » notoire (son taux d'épargne brut est, comparativement aux autres pays européens, élevé : 14,4 % en 2018), son taux d'épargne financière poursuit son recul pour la quatrième année consécutive,

passant de 5,1 % en 2014 à 4,2 % en 2018⁽¹⁾. L'épargnant français construit son épargne patiemment, par strates successives : d'abord, une épargne de précaution placée dans l'épargne réglementée ; ensuite, une phase de thésaurisation qui sera de préférence logée dans l'assurance-vie en euros et des contrats bloqués sur un terme jugé « acceptable » comme le PEL (Plan Épargne Logement) ; et, enfin, – chez les épargnants les plus aisés –, une épargne de long terme.

Si l'on exclut de l'analyse les profils les plus fragiles dont les revenus permettent à peine de faire face aux contingences quotidiennes, trois visages de l'épargnant français se dégagent.

Le premier, de type « *carpe diem* », se désintéresse de l'épargne, privilégiant, par philosophie, le présent et ses opportunités : ses efforts financiers permettent de financer des instants de sa vie comme les loisirs ou les vacances. Le deuxième pourrait être qualifié de « rationnel » : il est organisé, place l'avenir de sa famille et sa protection au premier rang de ses priorités, en privilégiant l'épargne garantie, sans risque. Il est prudent, voire très prudent, et dimensionne fortement son épargne de précaution. Enfin, le dernier affiche un tempérament plus « joueur » ; il est convaincu que pour obtenir une certaine performance un peu ou... plus de risques sont nécessaires.

De manière générale, l'épargnant a des difficultés à se projeter dans l'avenir, car il estime manquer de connaissances financières, voire de légitimité pour s'engager sur

(1) Cartographie 2019 des marchés et des risques de l'AMF, <https://www.amf-france.org/Publications/Lettres-et-cahiers/Risques-et-tendances/Annee-en-cours> 2 juillet 2019

la voie d'une diversification de son épargne vers les marchés actions de long terme. Cela lui demande trop d'efforts pour un rendement aléatoire et finalement considéré par lui comme peu élevé. Sa vision reste très instantanée et n'intègre pas les effets « boule de neige » que procurent les rendements année après année. Les plus convaincus sont ceux qui ont expérimenté soit au cours de leurs études, soit par tradition familiale, les marchés boursiers. Ils assument l'aléa économique à court terme, car ils ont bien intégré la règle de la diminution de la volatilité des placements actions diversifiés sur le long terme ; ils ont confiance en la rentabilité à long terme des placements en actions.

Les chiffres de l'évolution de la détention de valeurs mobilières traduisent bien cette frilosité, celle-ci n'a cessé de décroître depuis 2008. Ni la croissance de la collecte *via* les unités de comptes en assurance-vie (18 % des encours), ni celle de l'épargne salariale (encours de 125,5 milliards d'euros au 31/12/2018 et une collecte de 1,5 milliard en 2018 ⁽²⁾), ni les nouveaux modes d'investissement *via* la finance participative (200 millions) ou les offres d'épargne financière intermédiées par les *Fintechs* ne semblent suffisants pour compenser cette orientation de l'épargne, dont les points hauts venaient, il est vrai, après quatre vagues de privatisations entre 1986 et 2005 ⁽³⁾.

Comme facteur explicatif de cette faible propension à investir sur le long terme, est souvent évoqué le manque d'éducation et de culture financière. Agir pour le corriger est sans aucun doute indispensable, et c'est là l'ambition de la Stratégie nationale d'éducation financière opérée par la Banque de France. Réfléchir à d'autres leviers est également nécessaire. Remettre l'épargnant et son comportement au cœur de la problématique est une approche qui mérite d'être mieux explorée : quels sont ses besoins financiers de moyen et long terme ? Quelles sont ses croyances en matière financière et quelles sont ses aspirations au regard des enjeux de notre société ?

Les besoins d'épargne

Si la première préoccupation des Français est leur capacité à faire face aux éventuels coups durs de la vie, que ce soit à court terme (perte de revenus ou évolution de leur situation personnelle) ou à très long terme (préparer la période de la retraite ou répondre financièrement à une éventuelle situation de dépendance). L'épargne de précaution garantie et liquide est souvent inutilement surdimensionnée, ce qui correspond à une mauvaise adéquation de l'épargne aux besoins. Focalisés sur la garantie de leur capital et l'exigence d'une disponibilité immédiate de leur épargne, les épargnants ne prennent pas en compte la notion du temps : ils ne différencient pas suffisamment leurs besoins en termes d'horizons de placement. Or, réintroduire la notion de temps et d'horizons diversifiés de placement,

est le seul moyen, dans un contexte durable de taux bas, de maintenir un minimum de performance financière et de neutraliser ou, à tout le moins, de limiter l'érosion des sommes épargnées. C'est aussi une manière de rendre acceptable auprès des épargnants la réintroduction du risque, mais d'un risque bien calibré, respectueux de leur appétence personnelle et de leur capacité à le supporter. La clé de voûte de cette approche correspond à la découverte fine du profil du client par son conseiller, tel que le prévoit la directive européenne MIF2 au travers de ses exigences en matière de tests d'adéquation entre le profil du client et le conseil prodigué, dit de *suitability*. Grâce à un suivi dans la durée, il s'agit aussi d'accompagner le client pour éviter les biais comportementaux qui pourraient l'amener à réagir trop rapidement aux variations ponctuelles des marchés financiers ou à agir à contretemps : vendre au plus bas ou acheter au plus haut, par exemple. Le métier de conseiller s'en trouve valorisé et s'inscrit dans une relation de confiance de long terme. Enfin, seules la simplicité des produits proposés au grand public, l'intelligibilité de l'information délivrée et la présentation neutre et équilibrée des différentes options pourront achever de convaincre l'épargnant de diversifier cette épargne.

76 % des Français citent la préparation de la retraite comme un besoin prioritaire. Malgré cette préoccupation très largement partagée, le passage à l'acte semble difficile. L'épargne retraite reste insuffisamment développée. Comment la stimuler ? Parmi un éventail de possibilités élargies tout récemment par la loi PACTE, l'épargne salariale est un moyen simple, assez indolore pour l'épargnant qui constitue son épargne avec l'aide de son employeur. Elle est porteuse de sens et bénéficie à tous les salariés pour financer leurs projets de vie : achat de leur résidence principale, financement des études des enfants... et, bien sûr, préparation de leur retraite. Elle s'appuie sur le partage de la valeur créée au sein de l'entreprise et est propice au financement de l'économie, à la diffusion de la culture économique et financière. Par le sentiment d'appartenance et par le dialogue social qu'elle nourrit, elle favorise l'alignement des intérêts des salariés, de l'entreprise et des actionnaires. Sous la forme de l'actionnariat salarié, l'investissement est concret. Il répond à un enjeu de souveraineté nationale, dans la mesure où une part du capital constitué appartient aux salariés. Elle représente un élément stabilisant à moyen et long terme et favorise une gouvernance transparente. L'élargissement de son bénéfice à un nombre plus important de salariés, notamment à ceux des plus petites entreprises, est un objectif qui devrait être facilité par les nouvelles mesures sociales relatives à l'intéressement au travers de la suppression du forfait social pour les entreprises de moins de deux cent cinquante salariés. C'est un enjeu d'équité entre les salariés des petites entreprises et ceux des grandes entreprises, afin de les rendre égaux face à la préparation de leur avenir financier. C'est également un très bon argument pour les entreprises en vue d'attirer les meilleures compétences.

Franchir le pas et oser investir sur le long terme traduit une posture générale de confiance dans sa situation per-

(2) <https://www.afg.asso.fr/solutions-depargne/lepargne-salariale/chiffres-cles-3/>

(3) Sous les gouvernements Chirac, Balladur et Juppé, Jospin, puis Raffarin.

sonnelle et dans la croissance économique, mais cela nécessite aussi de disposer d'un minimum de culture économique. La compréhension générale du lien entre le risque et le rendement, mais aussi de notions comme la liquidité ou la diversification (au travers d'une variété de types d'actifs, de secteurs d'activités, de zones géographiques...), est la clé pour rendre le risque maîtrisable et acceptable, et donc... investir sur le long terme.

Donner du sens à son épargne ?

Pour convaincre l'épargnant de développer une épargne de moyen et long terme, qui constitue une source de performance pour lui et de financement utile de l'économie, nous disposons aujourd'hui de nombreux leviers : l'identification de la réalité de ses besoins personnels financiers de long terme, l'accompagnement possible par un professionnel du conseil qui est responsable de la prise en compte des besoins du client et de l'adéquation du conseil délivré au profil de celui-ci, la mise à disposition de nombreux outils pédagogiques par les régulateurs et leurs partenaires pour acquérir les bons réflexes d'investissement⁽⁴⁾... Ce sont des éléments rationnels qui, à ce stade, ne prennent pas en compte l'aspiration de notre société, en ce XXI^e siècle, à donner plus de sens à son action. Est-il pertinent d'intégrer ce besoin dans la réflexion, alors que notre monde est traversé d'enjeux rendus très visibles par la nécessité de la transformation énergétique et de l'accroissement de la soutenabilité de notre développement économique ? Le citoyen, qui apparaît de plus en plus sensibilisé à ces questions, est-il enclin, lorsqu'il s'agit de son épargne, à prendre en compte cette dimension durable ? Et, si oui, dans quelles conditions ? C'est l'objet des derniers travaux initiés par l'AMF⁽⁵⁾.

Les études quantitatives et qualitatives réalisées par l'Institut CSA pour l'AMF⁽⁶⁾ s'attachent à dresser un état des lieux des connaissances et perceptions des Français relatives à la finance durable et à nous apporter cet éclairage complémentaire.

Si plus des deux tiers des épargnants français prennent en compte les enjeux du développement durable dans leur quotidien, plus particulièrement dans leurs déplacements et dans leurs choix de modes de transport, ils sont encore bien peu à les intégrer dans leurs décisions financières. À peine un répondant sur cinq déclare le faire dans ses choix d'épargne et de placements.

Si les produits financiers « responsables » (produits solidaires, placements verts, ISR, ESG) sont encore peu

connus, ils suscitent cependant une réelle curiosité. La moitié des personnes interrogées souhaitent en savoir plus : comment fonctionnent-ils ? Quels sont leurs avantages et inconvénients par rapport aux placements classiques ?

L'objectif de bénéfice pour l'environnement et la planète est bien identifié par tous ceux qui manifestent un intérêt pour ces questions, les moins de trente-cinq ans paraissant être les plus sensibilisés. Des interrogations subsistent cependant sur le rendement d'une telle épargne. La transparence de l'information est perçue comme un élément essentiel : comprendre ce qui est financé ? Quel en est l'impact en matière de verdissement de l'économie ? Comment valider le caractère réellement responsable de l'investissement ?

Face à ces nouveaux concepts, au besoin qu'ils ont d'être rassurés sur leurs choix et sur la crédibilité des produits, les épargnants veulent bénéficier de points de repère simples, à l'image de l'Ecolabel utilisé dans la grande consommation.

Ils considèrent avant tout ces produits « verts » comme des placements financiers qui, par la prise en compte de critères environnementaux et sociaux, répondent en sus à leur quête de sens, en favorisant une économie plus responsable.

Cet intérêt ne les détourne en rien de leurs attentes en termes de rentabilité. Ils appliquent les mêmes critères de contrôle que pour un investissement classique : rendement, risque, horizon de placement.

Pour beaucoup, et en tout cas pour les plus jeunes générations, cette nouvelle manière d'épargner répond à une aspiration. Elle ne réduit cependant pas le niveau d'exigence en termes de qualité de l'investissement. Pourrait-elle être un levier pour mieux servir les besoins de financement de l'économie ? Il est difficile de l'affirmer. Elle pourrait cependant se généraliser et devenir, peu à peu, incontournable. Elle porte en elle-même une notion de durabilité synonyme d'allongement de l'horizon de placement. La finance durable pourrait ainsi devenir un vecteur de réconciliation entre les épargnants et le financement de l'économie.

Pour satisfaire cette attente d'une finance utile et porteuse de sens, la responsabilité de toutes les parties prenantes est d'importance majeure. L'information délivrée doit être simple, intelligible et crédible : chacun doit veiller, en évitant tout laxisme, au respect des promesses mises en avant lors de leur commercialisation. Le développement d'un langage et de repères communs est indispensable. C'est l'opportunité d'instaurer une nouvelle culture de l'investissement, qui articulerait, de manière cohérente, les connaissances économiques de base, les comportements et le sens. Nous sommes face à un gigantesque enjeu de confiance entre l'épargnant et le monde financier.

(4) Le site AMF : <https://www.amf-france.org/>, et son espace Épargnants ; les applications mobiles, dont Finquiz pour apprendre la finance en s'amusant ; le site ABEIS : <https://www.abe-infoservice.fr/>, le portail de la Stratégie nationale d'éducation financière MQDA : <https://www.mesquestionsdargent.fr/> ; le site de la Finance pour tous : <https://www.lafinancepourtous.com/> ; le site de l'épargne salariale : <https://www.epargnesalariale-france.fr/>

(5) Autorité des Marchés financiers.

(6) Lettre de l'observation de l'épargne (LOE) n°35, parue en septembre 2019.

Quel rôle les investisseurs institutionnels peuvent-ils jouer en matière d'évolution climatique et de financement responsable ?

Par Jean-François BOULIER

Président de l'Association française des investisseurs institutionnels (Af2i)

Les investisseurs institutionnels participent, partout dans le monde, au financement de long terme des économies. En France, il s'agit de montants de l'ordre de 3 200 milliards d'euros, soit plus d'une année de PNB ; ils sont en croissance constante depuis quelques décennies. Les seuls fonds de pension hollandais gèrent l'équivalent de plus de deux années de PNB de leur pays. Les caractéristiques des placements des institutionnels dépendent de leur objet social : assurance, caisse de retraite ou provisions de long terme. Leur rôle s'inscrit dans la durée et leur gestion de portefeuille reflète cette dimension, qui n'est pas toujours bien comprise et se trouve paradoxalement limitée par des réglementations multiples. L'investissement responsable est devenu depuis quelques années une orientation majeure des institutions financières et s'inscrit pleinement dans le financement durable des activités économiques auquel elles contribuent. L'objectif de cet article est d'éclairer la nature des investissements institutionnels, leur dimension durable, notamment au regard des éléments extra-financiers, et d'explicitier quelques-unes des évolutions, réglementaires ou comptables, qui en faciliteraient l'utilité économique et sociale.

Qui sont les institutionnels et comment investissent-ils ?

L'enquête annuelle de l'Association française des investisseurs institutionnels (Af2i) permet de dresser une cartographie de leurs activités et de leurs portefeuilles. L'enquête 2019, réalisée sur la base des données de la fin d'année 2018, couvre environ 85 % des montants investis par les institutionnels et représente l'essentiel des grands acteurs français. Particularisme français, les compagnies d'assurance, vie ou dommage, représentent une bonne moitié des investisseurs institutionnels et gèrent près des deux tiers des encours. En Europe, c'est un équilibre entre assurance et caisses de retraite qui prévaut, mais les investissements de quelques pays, Suisse, Pays-Bas et Royaume-Uni notamment, sont dominés par les fonds de pension. Le segment de la retraite correspond à un tiers des membres répondant à l'enquête Af2i et à environ 15 % des encours. Il s'agit des caisses de retraite indépendantes, des régimes Agirc-Arrco, et de provisions des régimes de fonctionnaires, Erafp, et du Fonds de réserve des retraites. Enfin, d'autres provisions de long terme sont gérées par diverses entités, publiques, comme la Caisse

des Dépôts et plusieurs fonds de garantie, ou privées, comme des entreprises, notamment dans les activités nucléaires, et, enfin, par des fondations ou associations.

Leurs portefeuilles diffèrent selon leurs besoins et leur politique de placement. En moyenne, ils sont investis à 72 % en obligations et produits de dettes, 14 % en actions et convertibles, 11 % en actifs alternatifs, immobilier, infrastructures, actions et dettes non cotées, et, enfin, le reste (3 %) en liquidités. Les catégories d'institutions influencent les choix de portefeuilles : plus d'obligations, environ 80 %, et moins d'actions, en dessous de 10 %, pour les assureurs, par exemple. Le segment de la retraite est plus exposé aux actifs de long terme : actions à plus de 20 % et actifs alternatifs à plus de 15 %. Enfin, les portefeuilles de provisions de long terme sont encore plus exposés aux classes d'actifs rentables et risqués, alors que les fonds – dont les besoins sont de court terme –, assurances dépôts ou fondations, comme La Croix Rouge, préféreront les actifs très liquides et moins risqués. La taille de l'institution a également une influence sur les allocations d'actifs, parfois paradoxalement plus orientées vers le long terme !

La logique derrière la politique de placement des institutionnels est progressivement devenue celle de la gestion actif-passif. Il s'agit de gérer les flux financiers de l'actif en relation avec les besoins en liquidité et en montants du passif, ou de ce qui en tient lieu. Une déclinaison de ce que Monsieur Jourdain aurait fait, si Molière était encore des nôtres ! La complexité de la mise en œuvre de ce principe, somme toute bien simple, ne laisse pourtant pas de surprendre tant les difficultés s'accumulent quand sont pris en compte les aspects réglementaires, prudentiels et comptables, sans parler des nombreux véhicules proposés par les marchés dont la créativité est sans limite. Le rôle des équipes d'investissement des institutionnels consiste donc à proposer et à faire adopter, par leurs instances de gouvernance, les allocations d'actifs qui correspondent de la manière la plus adéquate à leurs finalités, et satisfaisant aux quelques contraintes indiquées ci-dessus. Mais bien évidemment, pas à n'importe quel prix : ainsi, les variations des cours des obligations et des Bourses les amèneront à infléchir leurs allocations stratégiques par des paris tactiques révisés plus fréquemment, annuellement ou trimestriellement.

Les investissements sont réalisés directement par des équipes de gestion interne ou délégués à des *assets managers* spécialistes. D'après l'enquête 2019, en moyenne, plus de 70 % des encours sont délégués, et ce plus encore dans les structures plus modestes en taille et pour les classes d'actifs requérant le plus d'expertise, principalement les actions étrangères ou de spécialité, les actions et les obligations non cotées, l'immobilier et les infrastructures, ainsi que certains segments obligataires. Mais les mandats de gestion souscrits ou les véhicules détenus, dans des fonds principalement, reflèteront les besoins et souhaits des institutions. Celles-ci seront donc en veille constante, sur leurs actifs bien sûr, mais aussi sur les opportunités et les risques qui se présentent, ainsi que sur les nouveaux services qui leur permettront de mieux positionner leurs portefeuilles. Parmi les tendances notables, le non-coté et le financement en direct, notamment des entreprises, sont en forte croissance. De même, la prise en compte de critères non financiers génère un besoin conséquent d'informations, d'analyses et de services d'investissement.

Dimensions extra-financières et responsabilité des investisseurs

Il est assez naturel pour un investisseur détenant depuis longtemps des actifs de considérer les effets de long terme de certains critères n'ayant parfois qu'une faible influence à court terme quand on les compare notamment aux bruits de marché et à la volatilité des cours. En outre, les externalités, c'est ainsi que l'on dénomme les effets secondaires en économie, peuvent être particulièrement favorables ou défavorables au regard de la finalité de l'institution ; par exemple, la prise en compte d'une dérive climatique est indiscutablement un élément important pour un assureur dommage, et plus encore pour un réassureur, car, dans ce cas, le passif comme l'actif du portefeuille vont être impactés par les conséquences

d'accidents naturels aggravés par le réchauffement de la planète. De même, une entité dont l'activité est liée à la santé, comme une institution de prévoyance, sera concernée par la pollution ou le mal-être au travail qui auront des conséquences sur la santé publique, et donc sur son secteur d'activité.

Ainsi, se sont mises en place une approche plus inclusive des financements effectués par les investisseurs et une analyse des effets sociaux et environnementaux en parallèle des résultats financiers, les deux étant parfois compatibles, mais étant bien plus souvent antagonistes, capital et travail étant les deux principaux facteurs de production. Les investisseurs pionniers de ces approches mettaient en place des exclusions dans leurs univers de placement, sur les armes, par exemple, souvent pour des motifs religieux ou humanitaires. Puis se sont développées des démarches d'investissement socialement responsable pour les plus engagés des investisseurs, qui sont aujourd'hui suivis par un grand nombre d'institutions qui mettent en œuvre des politiques d'investissement intégrant les facteurs ESG – E pour environnement, S pour aspects sociaux et G pour gouvernance. La plus radicale des approches, dénommée « investissement d'impact », vise à ne financer que les projets ou entreprises dont les effets sont positifs, selon un critère clairement défini.

Ces nouvelles tendances sont particulièrement marquées en France, leader dans plusieurs de ces domaines. L'enquête Af2i de 2019 indique que plus des deux tiers des répondants intègrent les facteurs extra-financiers dans la constitution de leurs portefeuilles, le double d'il y a trois ans. L'obligation qui leur est faite par l'article 173 de la loi pour la transition énergétique de 2016 – à savoir, rendre compte de leurs actions en matière de climat et d'ESG – n'y est sans doute pas étrangère, mais cela est aussi le résultat de la pression du public, notamment des nouvelles générations, qui sont très sensibles à l'urgence climatique, ou encore d'épargnants mis mal à l'aise par des placements qui ont pu être associés à des scandales et à des comportements choquants de certaines entreprises, comme le Dieselgate l'a montré.

Consciente de ces nouveaux défis et des besoins concrets de ses membres, l'Af2i s'est mobilisée, aidée par les institutions les plus en avance et certains *asset managers* partenaires, pour réaliser plusieurs guides traitant des investissements responsables. Le guide du rapport Article 173 a été le premier. Cette année, deux nouveaux guides ont été publiés qui présentent les repères essentiels de l'investissement ISR/ESG, pour le premier (le guide ISR/ESG), et diverses expériences d'institutions membres de l'Af2i, pour le second (expériences institutionnelles ISR/ESG). Une commission permanente a été constituée pour poursuivre ces travaux, notamment dans deux directions : d'une part, la participation à l'élaboration de nouvelles solutions et de bonnes pratiques, notamment avec les autres associations ou ONG impliquées, et, d'autre part, la poursuite d'actions d'information et de pédagogie. Ces actions seront à dessein conduites avec la volonté de coopérer et de partager les efforts d'adaptation de la sphère réelle, qui, dans certains cas, s'inscriront dans la durée.



Première émission de Green Bonds chinois par la China Construction Bank, sur le Luxembourg Green Stock Exchange, le 28 septembre 2018.

« De nombreux produits “verts” sont à la disposition des investisseurs, comme les Green Bonds, des obligations émises par des entreprises ou des États réservant ce financement exclusivement à des projets “verts” ».

Les questions méritant un approfondissement sont nombreuses et évolueront au fur et à mesure des essais fructueux ou non et de la recherche technique ou économique menés en la matière. Parmi les sujets, on pourra noter les nombreuses interrogations sur les mesures d'impact et leurs caractéristiques statistiques, l'évolution des prix de marché en relation avec les expositions et les stratégies des émetteurs, l'équilibre entre critères de performance financière et impacts extra-financiers. Recherches, réglementations et pressions diverses feront collectivement évoluer les pratiques qui restent aujourd'hui très disparates. Au plan international, les Européens mènent la transformation alors que certains Américains restent dubitatifs. Les grandes institutions comme les grandes entreprises sont les plus avancées, mais certaines des plus petites entités sont particulièrement mobilisées et expertes sur les thèmes sociaux ou environnementaux. Ce sont ces derniers qui font le plus consensus en France, reconnue internationalement pour être en avance sur le thème du climat.

Les premières approches en matière énergétique ont été marquées par un désir d'exclusion, par exemple celle des activités gravitant autour du charbon. Populaire en France, qui a fait un choix marqué en faveur du nucléaire, impopulaire en Allemagne, qui a opéré un revirement vers d'autres formes d'énergies renouvelables. Le réalisme amène davantage à inscrire l'investissement dans une dimension de transition, transition juste si possible, tant l'effet sur l'emploi sera important pour plusieurs secteurs. Mais pourrait-on se passer d'eux ? Les énergies vertes constituent en parallèle une intéressante opportunité de placement. Mais comme tout investisseur expérimenté

le reconnaîtra, on ne saurait investir à n'importe quel prix sans conséquences indésirables. Les lois ne changeront pas grand-chose à l'affaire !

De nombreux produits « verts » sont à la disposition des investisseurs, comme les Green Bonds, des obligations émises par des entreprises ou des États réservant ce financement exclusivement à des projets « verts ». Un effort utile de définition et de contrôle a été réalisé par des organisations internationales comme l'Icma. Ce modèle tend à inspirer d'autres investissements ciblés comme les Social Bonds. L'idée est de mesurer un impact de façon objective et utile à un but identifié. Une offre de fonds à impact, notamment en matière d'environnement, s'est ainsi développée. Mais cela ne représente que de très faibles parties des portefeuilles, moins de 1 % des encours pour les Green Bonds dans l'Enquête Af2i, par exemple. L'essentiel des portefeuilles font l'objet de mesures des émissions, pour le carbone principalement, mais une mesure des autres émissions est aussi réalisée. Les impacts directs et indirects avec les fournisseurs, ainsi que, de plus en plus, les effets induits sont pris en compte.

L'investissement dans les infrastructures peut recouper ces préoccupations, dans l'énergie ou dans le domaine social. Mais il représente un segment plutôt récent au regard de son développement, dont les avantages recherchés sont de natures différentes. L'endettement excessif des États et les crises comme celle des dettes gouvernementales en zone euro ont illustré la relative solidité d'émetteurs traditionnellement considérés comme sans risque. Par ailleurs, les besoins de flux de plusieurs investisseurs institutionnels s'étalent sur des périodes bien

plus longues que celles que les obligations traditionnelles peuvent offrir. Ainsi, la demande des institutionnels, notamment en produits de dettes d'infrastructures, s'est beaucoup développée. Des freins, publics ou politiques notamment, subsistent, mais ils devraient s'atténuer tant l'endettement des collectivités et des États s'est alourdi et tant sont considérables les besoins, aussi bien pour les infrastructures existantes qui vieillissent que pour les nouvelles associées aux transitions énergétique ou numérique.

Comment accélérer les évolutions et permettre aux investisseurs de jouer pleinement leur rôle ?

L'attitude des responsables politiques paraît parfois bien paradoxale. Dans le domaine des investissements, le cadre réglementaire et comptable est parfois exactement à l'opposé des aspirations économiques et sociales des gouvernements. Dans un rapport au Parlement européen, intitulé « Oser le long terme », de nombreux investisseurs institutionnels, notamment l'Af2i et plusieurs associations professionnelles, ont dressé un bilan des freins à un investissement efficace de leurs portefeuilles au bénéfice de leurs ayants droit. Un début timide de prise de conscience se fait jour à propos de la réglementation des assureurs, Solvabilité 2, des normes IFRS ou encore de la réglementation française des caisses de retraite. Mais ces débuts – trop lents parfois – gaspillent l'énergie et les ressources des investisseurs qui pourraient être utilement mobilisées sur des sujets extra-financiers, par exemple.

Une meilleure compréhension de ces sujets par le grand public et par ses représentants politiques serait certainement un accélérateur pour mieux adapter les services

financiers et leur réglementation. Certes les entités qui investissent doivent continuer leurs efforts pour mieux communiquer avec leurs ayants droit, clients ou affiliés. Un effort de *design*, notamment pour les fonds, plus orienté vers des thématiques bien lisibles par les épargnants, va dans ce sens. Le rapprochement entre ces deux publics, spécialistes et non spécialistes des questions financières, serait particulièrement propice à l'accélération de la mise en œuvre d'initiatives répondant à la question du climat. Les financements en infrastructures seraient également plus nombreux si la confiance se renforçait entre les maîtres d'ouvrage, les collectivités territoriales notamment, et les financeurs privés. La part de financement privé est beaucoup plus importante au Canada ou en Australie, par exemple.

Car il est indéniable que les biais culturels dans notre pays n'ont pas favorisé l'appréhension des questions d'investissement par nos concitoyens. Les scandales financiers font – hélas ! – plus d'effet dans la presse que les trains qui arrivent à l'heure. Il est également indéniable que les investisseurs ont fait beaucoup d'efforts d'adaptation et de réduction de leurs frais divers, contraints il vrai, soit par la compétition, soit par la réglementation. Mais l'avènement d'une finance plus inclusive – un désir bien plus européen, comme nous l'avons déjà souligné –, mettra à mal certains *a priori* ou réflexes. Parmi eux, la différence de logique entre compétition et coopération : la finance classique fondée sur les besoins individuels favorise la compétition, alors que la nouvelle finance, qui intègre des critères extra-financiers portant sur des populations ou des patrimoines communs, repose davantage sur la coopération.

Les obligations vertes : un outil au service du financement de la transition écologique

Par Franck BANCEL
Professeur, ESCP Europe
et Dejan GLAVAS
Doctorant, ESCP Europe

La transition écologique nécessitera des financements importants pour décarboner les modes de production ⁽¹⁾. Depuis un peu plus d'une décennie, le marché des obligations vertes s'est développé pour répondre aux besoins des investisseurs et des émetteurs qui souhaitent contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique. Cet article répond aux questions suivantes : les obligations vertes diffèrent-elles des obligations classiques ? Pourquoi les entreprises émettent-elles des obligations vertes ? Si ces instruments sont efficaces pour lutter contre le changement climatique, comment peut-on les développer ?

Qu'est-ce qu'une obligation verte ?

La définition de ce qu'est une obligation verte a évolué au cours du temps. Depuis 2014, l'International Capital Markets Association (ICMA) élabore les Green Bond Principles (GBP). Ces principes proposent un ensemble de règles non contraignantes, qui permettent de qualifier le caractère « vert » d'une obligation. Selon la définition de l'ICMA, les obligations vertes sont des obligations pour lesquelles les fonds collectés doivent exclusivement être utilisés pour financer ou refinancer, en partie ou en totalité, des projets verts. Un consensus s'est progressivement bâti autour de cette définition qui est désormais utilisée comme référence par la plupart des organismes nationaux et internationaux (ASEAN ⁽²⁾, Union européenne, etc.).

L'ICMA dresse une liste des projets verts qui peuvent être financés, comme les projets de développement des énergies renouvelables, les projets liés à l'efficacité énergétique et les projets destinés à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES). L'ICMA a défini les critères fondamentaux pour respecter les GBP. Il s'agit notamment de réserver l'usage des fonds à des projets verts, de mettre en place des procédés d'évaluation et de sélection des projets et de suivre les investissements par un *reporting* post-émission.

Cependant, la définition de l'ICMA ne permet pas de répondre à toutes les questions. Tout d'abord, les obligations vertes peuvent-elles servir à financer (ou à refinancer) des projets qui auraient, dans tous les cas, été financés par des obligations classiques ? Ensuite, il n'existe pas de consensus sur la définition de ce qu'est véritablement un projet vert. Enfin, le statut de l'émetteur pose problème. Par exemple, une entreprise opérant dans un secteur fortement émetteur de CO₂ peut-elle émettre des obligations vertes et bénéficier de ce type de label pour une partie de son activité ?

Les scientifiques (voir Ehlers et Packer, 2017), les acteurs de marché et les pouvoirs publics tentent d'apporter des réponses à ces questions. La Commission européenne met actuellement en place une taxonomie des projets verts ⁽³⁾ (sachant, par ailleurs, que le Climate Bond Initiative (CBI), qui est un organisme de certification des obligations vertes, dispose déjà de sa propre taxonomie). Pour les nombreux professionnels que nous avons interviewés, une approche pragmatique est nécessaire. Le marché des obligations vertes doit continuer à se développer, et c'est par la pratique et l'émergence d'un consensus de place que les réponses seront apportées.

(1) Les investissements globaux nécessaires pour atteindre les objectifs des Accords de Paris sont estimés à 452 milliards de dollars par an pour la période 2021-2025 pour les seules énergies renouvelables (Zindler et Locklin, 2016).

(2) Association des nations de l'Asie du Sud-Est.

(3) "Proposal for an EU Green Bond Standard", source : https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/190306-sustainable-finance-teg-interim-report-green-bond-standard_en_0.pdf

Le marché des obligations vertes

La première obligation verte ⁽⁴⁾ a été émise par la Banque européenne d'investissement (BEI), en 2007. La BEI sera suivie par la Banque mondiale qui a émis sa première obligation verte en 2008. Pendant la période allant de 2007 à 2013, les principaux émetteurs étaient les banques et les agences de développement. Le développement du marché reposait principalement sur l'engagement de ces institutions à financer la transition écologique en proposant aux investisseurs des titres présentant un faible risque de crédit (noté AAA par les agences de notation). On peut noter, dans la Figure 1 ci-contre, que le marché des obligations vertes en 2018 est encore largement composé de titres peu risqués.

Un nouvel élan a été donné par la mise en place des GBP en 2014 pour les obligations vertes émises par les entreprises du secteur privé, ce qui a permis d'élargir la base des émetteurs et des investisseurs. Depuis 2015 et les Accords de Paris, les émissions annuelles d'obligations vertes se situent entre 100 et 150 milliards de dollars selon le CBI. Ce montant est cependant très faible comparativement au montant des émissions annuelles d'obligations classiques (environ 7 424 milliards de dollars d'émissions en 2018 pour le seul marché américain ⁽⁵⁾). Selon la Banque des règlements internationaux et du Climate Bond Initiative, les encours des obligations vertes représentent aujourd'hui moins de 1 % de l'encours obligataire mondial.

(4) Appelé au départ "Climate Awareness Bond".

(5) Données Securities Industry and Financial Markets Association (SIFMA), émissions d'obligations par tous types d'émetteurs en 2018.

Répartition des notations financières des obligations vertes en 2018

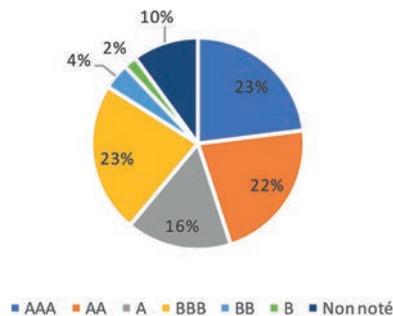


Figure 1.

L'Europe est actuellement le leader mondial des émissions d'obligations vertes (voir la Figure 2 ci-après). Ce *leadership* est notamment dû au fait que les États français, belge et polonais ont émis des obligations vertes pour des montants importants (respectivement 7,5, 4,5 et 0,75 milliards d'euros). Ces émissions augmentent à la fois le total des encours d'obligations vertes et envoient également un signal positif aux émetteurs du secteur privé.

En quoi les obligations vertes sont-elles différentes des obligations classiques ?

La différence entre les obligations vertes et les obligations classiques découle de la définition précédemment citée. La principale différence se situe au niveau de l'usage des fonds. Les fonds issus de l'émission d'une obligation classique sont généralement destinés à financer différents ac-

Encours des obligations vertes par zone géographique (en millions de dollars)

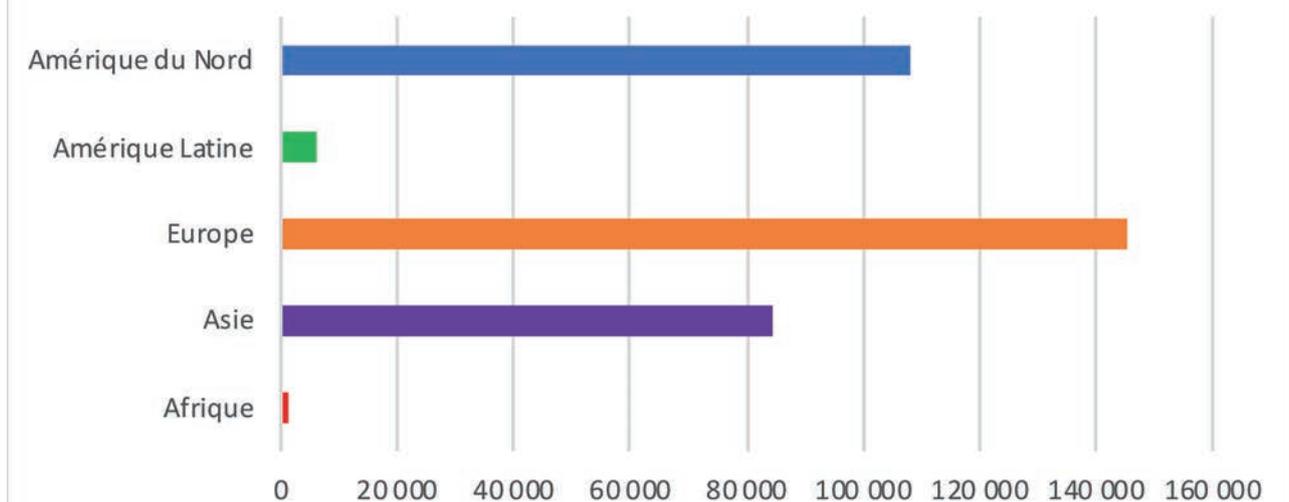


Figure 2.

tifs de l'entreprise, alors que, dans le cas des obligations vertes, les fonds ne sont destinés qu'à un certain type de projets (ICMA, 2014). Dans le cas d'une obligation classique, il n'est donc pas indispensable de prédéfinir dans quel cadre les fonds seront utilisés et d'en suivre l'utilisation jusqu'à maturité de celle-ci.

Dans ce contexte, les obligations vertes engendrent des coûts supplémentaires par rapport aux obligations classiques (Asian Development Bank, 2018). Ces coûts supplémentaires correspondent à des coûts administratifs liés au processus d'émission, aux coûts légaux, au coût d'audit de l'émission et au coût du *reporting*. Par ailleurs, émettre une obligation verte nécessite davantage de temps de préparation et suppose de mobiliser plus de ressources, ce qui génère des coûts organisationnels importants. Au total, ces coûts sont estimés entre 0,1 et 7,1 points de base pour l'émission d'une obligation verte (Asian Development Bank, 2018). Enfin, émettre des obligations vertes engendre un risque de réputation (Morel et Bordier, 2012), qui n'existe pas pour les obligations classiques. L'émetteur doit en effet tenir ses engagements sous peine de perdre sa crédibilité et sa réputation.

En contrepartie, les obligations vertes génèrent des bénéfices économiques et écologiques (Flammer, 2018 ; Zerbib, 2018). Selon la littérature en finance, les émissions d'obligations vertes permettent aux émetteurs de bénéficier d'une prime d'environ 2 points de base en moyenne. Cette prime peut cependant s'accroître jusqu'à environ 20 points de base pour les émetteurs les plus risqués (Zerbib, 2018). Des travaux récents ont également démontré que les obligations vertes apportaient des bénéfices en termes de diversification pour les investisseurs (Reboredo, 2018). Sur la base de ces éléments, les bénéfices économiques des émissions d'obligations vertes demeurent cependant faibles comparés aux coûts additionnels.

Nos interviews avec les émetteurs et les investisseurs ont cependant révélé d'autres avantages associés à l'émission d'obligations vertes. Le premier est que ces obligations permettent d'élargir la base d'investisseurs de l'émetteur. La San Francisco Public Utilities Commission (SPUC) a, par exemple, réussi à placer son émission d'obligations vertes auprès d'investisseurs européens, suisses et asiatiques, alors que sa base d'investisseurs est habituellement locale⁽⁶⁾. Une grande entreprise française a réussi à émettre des obligations vertes en octobre 2016, dans un contexte de marché relativement tendu. À cette époque, l'imminence des élections françaises et allemandes avait diminué l'appétit des investisseurs pour les emprunts européens. Les autres bénéfices, plus difficiles à quantifier, incluent une plus forte coopération entre les équipes chargées du financement des projets et les opérationnels qui les mettent en œuvre. Enfin, un dernier avantage fréquemment mentionné concerne la montée en compétence des équipes de financement sur les sujets liés à l'impact écologique. Pour résumer, pour la plupart des entreprises que nous avons rencontrées, l'émission d'une obligation verte

est un véritable projet d'entreprise qui donne du sens aux engagements sociétaux de l'entreprise.

Comment continuer à développer le marché des obligations vertes ?

Des travaux académiques récents ont démontré que les obligations vertes permettaient d'améliorer le bilan des entreprises en termes d'émission de CO₂ ainsi que leur performance économique (Flammer, 2018 ; Glavas, 2018). Au regard des engagements des États à maintenir la hausse de la température moyenne à 2°C par rapport aux niveaux préindustriels (Accords de Paris sur le Climat), les obligations vertes sont un des outils qui permettront d'atteindre ces objectifs (OECD, 2017).

Certains mécanismes existent déjà pour aider au développement de ce marché. En juin 2017, l'autorité monétaire de Singapour (Monetary Authority of Singapore ou MAS) a reconnu que les émetteurs d'obligations vertes assument des coûts supplémentaires et a proposé de rembourser ces frais additionnels jusqu'à hauteur de 100 000 SGD (dollars de Singapour). Les autorités monétaires chinoises (notamment M. Ma Jun, le chef économiste de la Banque centrale chinoise⁽⁷⁾) évoquent fréquemment la possibilité de réduire la pondération en fonds propres des obligations vertes. Cette initiative permettrait de réduire le coût en fonds propres pour une banque qui détiendrait des obligations vertes.

Dans un premier temps, la Commission européenne a choisi la voie de la taxonomie pour construire une définition claire de ce qu'est un actif vert et une obligation verte⁽⁸⁾. Pour le moment, il n'y a pas d'accord sur l'utilisation d'un outil législatif contraignant ou incitatif qui permettrait de développer ce marché. Lors de la mise en place des accords de Bâle III (Capital Requirements Directive IV (CRD IV) et la Capital Requirements Regulation (CRR)), de nombreux analystes prédisaient une hausse substantielle des coûts du financement pour les PME. Dans ce contexte, pour inciter les banques à les soutenir, le choix a été fait d'un allègement du coût en fonds propres associé au financement de cette catégorie d'entreprises (« facteur de soutien » dans l'article 501 de la CRR). Pour les obligations vertes, la mise en place d'un dispositif de même nature que celui prévu pour les PME pourrait réduire le coût du financement pour les émetteurs d'obligations vertes et permettre une plus grande implication du secteur bancaire.

D'autres mécanismes innovants pourraient aider le développement de ce marché, notamment l'apport de financements dédiés par la Banque centrale européenne (BCE). Lorsque les banques se refinancent auprès de la BCE, elles doivent apporter des actifs en garantie. La BCE dresse une liste d'actifs éligibles⁽⁹⁾ et une liste de décotes

(7) Source : <http://www.chinadaily.com.cn/a/201810/11/WS5bbedb5a310eff303281d13.html>

(8) "Proposal for an EU Green Bond Standard", source : https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/190306-sustainable-finance-teg-interim-report-green-bond-standard_en_0.pdf

(9) Source : <https://www.ecb.europa.eu/paym/coll/assets/html/list-MID.en.html>

(6) Source : <https://www.climatebonds.net/2018/07/sfpuc-seeks-widen-investor-base-latest-wastewater-infrastructure-green-bonds>

correspondantes⁽¹⁰⁾ (car plus les actifs sont risqués, plus la décote appliquée à la garantie est importante). Il serait donc envisageable de rendre éligibles les obligations vertes à ce mécanisme en leur accordant une décote plus faible, ce qui renforcerait leur attractivité auprès des banques.

Conclusion

Les obligations vertes sont un des mécanismes qui permettent de contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique et au financement de la transition écologique des économies. Les obligations vertes ne sont pas seulement des instruments financiers. En effet, elles incitent également les entreprises à se poser la question de leur empreinte carbone et favorisent la coopération entre les équipes de financement et les équipes opérationnelles. Malgré des avancées majeures, ce marché est cependant encore embryonnaire. Nous ne pouvons que militer pour une plus grande prise en compte des obligations vertes par les régulateurs et pour la mise en place de mécanismes incitatifs qui assureraient le développement de ce marché dans la durée.

(10) Source : <https://www.ecb.europa.eu/paym/coll/risk/liquidity/html/index.en.html>

Bibliographie

- Asian Development Bank (2018), "Promoting Green Local Currency Bonds for Infrastructure Development in ASEAN+3", Manila (Philippines), doi:10.22617/TCS189249-2
- FLAMMER C. (2018), "Corporate Green Bonds", *SSRN Electronic Journal*, doi:10.2139/ssrn.3125518
- GLAVAS D. (2018), "How Do Equity Investors React to Green Bond Issuance Announcements?", *SSRN Electronic Journal*.
- HEINKEL R., KRAUS A. & ZECHNER J. (2001), "The Effect of Green Investment on Corporate Behavior", *The Journal of Financial and Quantitative Analysis* 36(4), 431, doi:10.2307/2676219
- ICMA (2014), "Green bond principles", Retrieved from International Capital Market Association, <http://www.icmagroup.org/Regulatory-Policy-and-Market-Practice/green-bonds/green-bond-principles>
- MOREL R. & BORDIER C. (2012), "Financing the transition to a green economy: their word is their (green) bond", *Climate Brief* (14), Paris, CDC climate research.
- OECD (2017), "Mobilising Bond Markets for a Low-Carbon Transition", OECD Publishing, doi:10.1787/9789264272323-en
- REBOREDO J.-C. (2018), "Green bond and financial markets: Co-movement, diversification and price spillover effects", *Energy Economics* 74, pp. 38-50, doi:10.1016/j.eneco.2018.05.030
- ZERBIB O. D. (2018), "The effect of pro-environmental preferences on bond prices: Evidence from green bonds", *Journal of Banking & Finance*, doi:10.1016/j.jbankfin.2018.10.012
- ZINDLER E. & LOCKLIN K. (2016), "Mapping the Gap: The Road from Paris", *Bloomberg New Energy Finance*, 27 January, 33.

De la notation ESG déclarative aux *stress test* d'alignement sur l'Accord de Paris et les Objectifs de développement durable

Par Anne-Catherine HUSSON-TRAORE
NOVETHIC

La notation des grandes entreprises sur la base des critères environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) a émergé dans les années 2000. Basée sur un modèle déclaratif multi-critères, elle a créé un « *big data* » ESG peu lisible, puisque non standardisé. La nature des informations fournies est déterminée par les entreprises, en termes de périmètres, de méthodologies et d'indicateurs, ce qui rend quasi impossible toute comparaison au sein d'un même secteur et même d'un exercice à l'autre.

Depuis 2015, année d'adoption de l'Accord de Paris et des Objectifs de développement durable qui ont créé des objectifs globaux à atteindre, l'évaluation des entreprises sur la base des dimensions ESG change. Il s'agit maintenant de mesurer l'impact réel de leurs activités, sur un plan positif et négatif, et d'analyser leur stratégie pour tester leur capacité de résilience aux grands défis environnementaux et sociaux qu'elles vont devoir affronter.

La notation des grandes entreprises cotées sur la base de critères environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) a émergé dans les années 2000. On parlait à ce moment-là de dimensions extra-financières. L'idée était de compléter les données comptables traditionnelles par des éléments qui permettaient de mieux connaître la réalité des entreprises. Les sujets traités concernaient, par exemple, le management environnemental, le budget de formation ou la politique de diversité, sans oublier la gouvernance qui devait privilégier les contre-pouvoirs au sein des instances dirigeantes et l'encadrement de leur rémunération.

Ces nouveaux systèmes d'évaluation ont créé de nouveaux acteurs et de nouveaux standards, comme la Global Reporting Initiative (GRI). En France est apparu Arese, fondée par Geneviève Ferone en 1997, puis Vigeo, en 2002, dirigé par Nicole Notat, ancienne leader de la CFDT. Ces agences reposaient sur un nouveau modèle en rupture avec celui de la notation financière. Les notations ESG étaient vendues à des sociétés de gestion et à des investisseurs qui les achetaient pour construire leurs politiques d'investissement responsable. Pour eux, il s'agissait d'éliminer de leurs portefeuilles les entreprises les plus mal notées au regard de ces critères dits « extra-financiers » et à favoriser les mieux notées selon

la méthodologie dite *best in class*. Ces évaluations reposaient sur deux piliers : une approche sectorielle différenciée (les problématiques environnementales du pétrole et du gaz ne sont pas les mêmes que celles de l'agro-alimentaire ou du numérique) et une analyse combinant le passage en revue des documents publics de l'entreprise évaluée et des questionnaires ciblés auquel celle-ci devait répondre pour ne pas être mal notée. Ce modèle de notation ESG déclarative s'est développé grâce à la première régulation de ce type de *reporting* : l'article 116 de la loi NRE promulguée en 2001. Il a incité les grandes entreprises cotées à sortir de leur silence et à publier de plus en plus de données extra-financières sur une série de thèmes, mais sans précision de périmètre. Les entreprises avaient donc l'option de se concentrer exclusivement sur leur siège social, et donc sans évoquer l'ensemble de leurs installations. Les plus engagées ont adopté les standards de la GRI ou visé le respect des principes directeurs de l'OCDE. Dans le même temps sont apparus des grands engagements volontaires comme le respect des principes du Global Compact, lancés en 2000 par les Nations Unies, ou encore de la Charte de la Diversité, lancée en France en 2004, qui promeut le recrutement de profils diversifiés pour lutter contre la discrimination à l'embauche en raison notamment du sexe ou des origines.



Photo © Pierre GLEIZES/REA

Exposition en rayon du désherbant Roundup produit par la société Monsanto.

« Avec le rachat de Monsanto, Bayer a payé au prix fort un risque environnemental. »

Notation ESG déclarative et multicritères

Les deux écueils de ce mouvement qui a rapidement créé un nouvel écosystème en Europe sont toujours présents : une approche multicritères dont l'objectif est de couvrir toutes les dimensions ESG et un système de notation basé sur les déclarations d'une entreprise ayant choisi sa méthodologie, le périmètre couvert et ayant défini sa communication restituée dans des rapports dédiés qui s'adressent à toutes ses parties prenantes. Cela conduit donc à un catalogue de bonnes actions à périmètre réduit ou à de grands engagements pas toujours assortis d'objectifs chiffrés. C'est pourquoi l'article 225 de la loi Grenelle 2 a introduit, en juillet 2010, l'obligation d'une vérification des données ESG par des auditeurs accrédités. Dans ce contexte, les agences de notation ESG se sont efforcées d'analyser la pertinence et la comparabilité des données ESG sur des thèmes donnés, comme le respect des droits humains ou les émissions de CO₂, ou par secteurs. L'objectif était de les rendre utilisables par des investisseurs comme critères de sélection des émetteurs (des entreprises, mais aussi des projets, voire des États). Les plus grosses sociétés de gestion ont commencé à développer leurs propres équipes de recherche ESG constatant que de nouveaux marchés porteurs émergeaient, comme celui des *green bonds*.

Il y a une dizaine d'années, le défi était donc d'avoir une couverture la plus large possible d'un univers se compo-

sant de grandes entreprises cotées. Vigeo, par exemple, présente ainsi son analyse à 360 degrés des entreprises : « Un référentiel générique de 38 critères d'analyse opposables, regroupés en 6 domaines et déclinés en 41 référentiels sectoriels, sélectionnant pour chacun d'eux les objectifs pertinents et donnant lieu à pondération. Ils sont évalués d'après 330 indicateurs rapportés à des principes d'action précis permettant de questionner les systèmes managériaux. »

Cette logique d'indicateurs à *large spectre* permet théoriquement de capturer des sujets aussi variés que le droit syndical dans la chaîne de sous-traitance, les émissions de CO₂ ou la présence de femmes dans les instances dirigeantes. Mais son développement massif a généré des effets pervers.

Il a abouti à une sorte de « *big data ESG* » produit par des entreprises dont les *équipes de reporting* sont submergées de questionnaires émanant d'agences de notation, mais aussi d'actionnaires, voire d'ONG spécialisées. Le *reporting* est devenu une fin en soi destinée à obtenir des « bons *ratings* » de la part d'agences spécialisées. Ces derniers sont utilisés surtout pour valoriser l'entreprise en termes de *marketing*.

Dans ce domaine, les entreprises ont adopté un mode de communication positif. Elles expliquent plutôt ce qu'elles font de bien et valorisent des démarches dont il est difficile d'évaluer le coût-bénéfice en l'absence de méthodologies de mesure standardisées. Pour les émissions de

CO₂, les entreprises les plus avancées affichent un objectif de réduction de leur scope 1 (émissions directes) à une date donnée comparativement à une année de référence choisie par elles, qui est souvent celle de leur pic. Si cela donne une trajectoire de réduction satisfaisante à l'échelle de l'entreprise, cela rend impossible toute comparaison avec les entreprises du même secteur sur ce critère, voire dans le temps, puisque les entreprises font varier leur périmètre d'une année sur l'autre, il est donc difficile de comparer leurs performances climat d'un exercice à l'autre.

Ces notations ESG déclaratives sont peu utilisées par les actionnaires pour identifier les risques ESG dits « matériels », parce qu'ils peuvent coûter très cher aux entreprises. Le cas d'école est celui du rachat de Monsanto par Bayer qui paie au prix fort un risque environnemental, celui généré par la toxicité du pesticide glyphosate. Quand il signe l'accord en 2016, Bayer affirme avoir fait les diligences nécessaires, lesquelles auraient montré « l'innocuité du glyphosate à partir d'une revue basée sur des documents externes d'autorités de régulation internationales et de documents internes de Monsanto ». L'entreprise précise qu'« il y avait aussi eu une opinion experte exprimée par un cabinet d'avocats renommé sur les risques du glyphosate ». Le rachat est finalisé le 7 juin 2018. La première condamnation de Monsanto aux États-Unis pour avoir dissimulé les risques de son produit phare, est prononcée en août 2018. Depuis, le cours de Bayer a dévissé de 40 % et la valeur de l'entreprise est aujourd'hui inférieure à celle précédant le rachat de Monsanto (63 milliards de dollars). De plus, des centaines

de procès dans le monde sont en attente de jugement et le montant des condamnations pourrait atteindre des centaines de millions de dollars. Les déclarations de l'entreprise continuent à être rassurantes, malgré la fronde des actionnaires qui ont voté à 55 % contre le management en place lors de l'assemblée générale d'avril 2019.

Changement de paradigme : l'analyse des risques ESG

Cet échec spectaculaire d'une fusion-acquisition basée exclusivement sur une analyse financière témoigne des nouvelles attentes d'évaluation ESG. On est passé de l'idée qu'une entreprise bien notée se portait plutôt bien, puisqu'elle avait non seulement de bons résultats financiers mais aussi une politique environnementale et sociale satisfaisante, à une analyse de sa stratégie. L'objectif de ces nouveaux *stress test* qui émanent d'organisations expertes spécialisées, comme Carbone 4 en France, est de mesurer l'exposition des entreprises à des risques ESG comme le changement climatique. Il s'agit de mesurer la résilience de l'entreprise, ses capacités d'adaptation à des disruptions majeures (digitales et environnementales) pour quantifier les risques et opportunités générés par son modèle d'affaires et la possibilité qu'il continue à créer de la valeur à moyen et long terme.

Ce changement de paradigme a démarré avec l'adoption de l'Accord de Paris en décembre 2015, laquelle a été précédée, en septembre, par celle des 17 Objectifs de développement durable (ODD) par les Nations Unies :

Le cadre de reporting de la TCFD sur les risques liés au changement climatique



Source : TCFD

Figure 1.

tous deux ont créé un cadre internationalement partagé des cibles à atteindre. Pour le climat, il s'agit de rester en deçà de 2 degrés de réchauffement à la fin du siècle et d'atteindre la neutralité carbone en 2050 et, pour le développement durable, ce sont 169 cibles intégrées aux 17 priorités qui doivent passer au vert en 2030. L'agenda est donc serré, puisqu'il s'agit, dans les deux cas, d'opérer un changement de cap assez radical au cours des dix prochaines années.

De nouveaux référentiels pour de nouvelles ambitions

Depuis quatre ans ont émergé de nouveaux cadres d'évaluation ESG qui dessinent un mode d'emploi de cette transformation durable de l'économie et de la finance.

Sur le climat, le référentiel est celui de la TCFD (pour Task Force on Climate Disclosure) (voir la Figure 1 de la page précédente). Créée fin 2015 par Mark Carney, alors président du Conseil de stabilité financière du G20, et Michael Bloomberg, cette organisation avait pour vocation de définir des standards de reporting sur les risques climatiques applicables par les entreprises du monde entier. Elle a proposé, dès 2017, un mode de gouvernance qui est en train de s'installer progressivement. Mais l'élection de Donald Trump aux États-Unis a empêché son adoption comme standard de référence par les pays membres du G20.

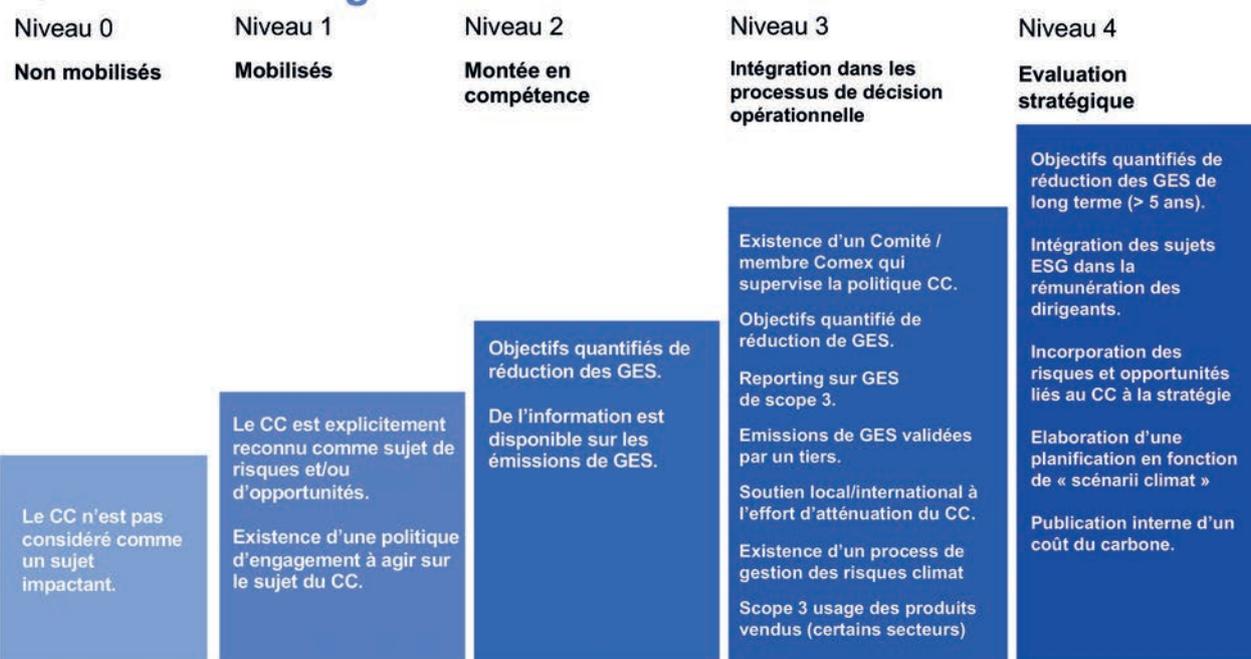
Les risques climatiques sont de trois types : des risques physiques causés par la multiplication des catastrophes naturelles de toutes natures, des risques de transition provoqués par l'impérative nécessité d'adapter le modèle économique actuel dépendant des énergies fossiles et reposant sur un mode de production linéaire et mondialisé, et, enfin, des risques juridiques et de dépréciation générés par l'incompatibilité de certaines activités avec un scénario 2 degrés et de futures réglementations très restrictives.

Il s'agit donc d'analyser la capacité des entreprises à faire face, en particulier, aux risques de transition. De nouveaux organismes d'évaluation sont apparus proposant de nouvelles méthodologies. C'est le cas de la Transition Pathway Initiative. Lancée en 2017 par 45 investisseurs qui représentent 15 000 milliards de dollars, elle utilise les données du FTSE Russell pour évaluer, secteur par secteur, la capacité des grandes entreprises à réussir leur transition vers une économie bas carbone. Sa méthodologie est publique (voir la Figure 2 ci-après) et combine analyse de la gouvernance sur le climat et production de données d'émissions. En France, Carbone 4 propose des méthodologies aux financiers intégrant en particulier la notion d'émissions évitées, et l'ADEME, l'agence environnementale, a lancé un projet ACT (voir la Figure 3 de la page suivante), qui a le soutien de grands investisseurs publics, comme la Caisse des dépôts, et permet d'évaluer la capacité des entreprises à opérer leur transition.

L'analyse de trajectoires climat secteur par secteur



Qualité du Management



CC = changement climatique / GES = gaz à effet de serre

Source : Transition Pathway Initiative, « Management Quality and Carbon Performance of Airlines: March 2019 », traduction Novethic

Figure 2.

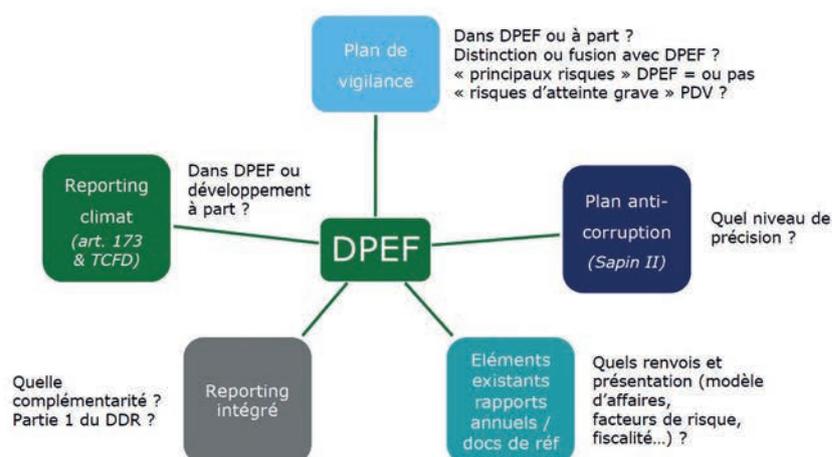
Méthodologie de notation ACT proposée par l'ADEME



Source : ACT, Pilot executive summary report

Figure 3.

Un maquis réglementaire pour les entreprises



Source : Deloitte

Figure 4.

L'accélération européenne et la taxonomie d'activités durables

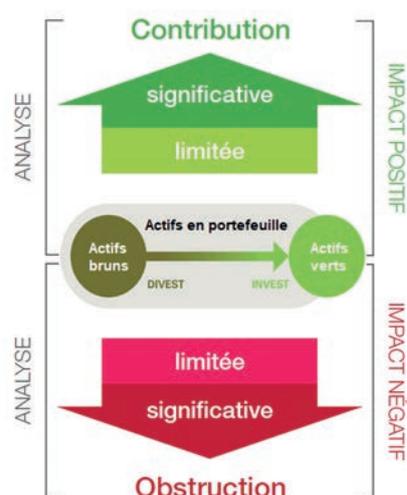
Compte tenu de l'interaction et de la complexité de tous les facteurs ESG, le modèle de notation ESG déclarative est dépassé. Il s'agit aujourd'hui d'analyser les activités des entreprises à l'aune de leur chaîne de sous-traitance, souvent globalisée, et d'évaluer leur impact non seulement économique, mais aussi environnemental et social. La réglementation suit cette évolution. L'Union européenne a adopté, en octobre 2014, sa directive sur le reporting dit non financier (NFRD), qui précise que « les entreprises doivent fournir des informations pertinentes sur les points qui apparaissent comme étant les plus susceptibles de conduire à la concrétisation des principaux risques d'incidences graves, de même que ceux qui se sont déjà concrétisés. Les risques d'incidences négatives peuvent découler des propres activités de l'entreprise ou peuvent être liés à ses activités et, lorsque cela s'avère pertinent et proportionné, à ses produits, à ses services et à ses relations d'affaires, y compris ses chaînes d'approvisionnement et de sous-traitance ».

Elle a été transposée en droit français en juillet 2017, ce qui a donné naissance à la déclaration de performance extra-financière (DPEF). Celle-ci doit être établie par les entreprises, qui y définissent quels sont les risques les plus significatifs pour elles (concept dit de « matérialité ») et y expliquent quelles politiques elles mettent en place pour y répondre, en précisant des indicateurs clés de performance (KPI).

Ce dispositif, qui est venu remplacer le cadre de reporting ESG précédent, n'a pas encore démontré toute son efficacité. Les différentes exigences réglementaires de reporting sur des thèmes environnementaux et sociaux ont généré une sorte de maquis (voir la Figure 4 de la page précédente), dans lequel il est d'autant plus difficile de se repérer qu'il est accompagné du « big data ESG » évoqué précédemment, au sein duquel le volume des données non standardisées ne cesse d'augmenter au détriment de leur lisibilité.

C'est là qu'intervient la taxonomie européenne des activités durables, un projet en cours d'adoption. Elle est la colonne vertébrale du plan d'action pour la finance durable, dont la Commission européenne s'est doté en mars 2018. L'idée est de réorienter les flux financiers, publics comme privés, vers une économie bas carbone et inclusive. Cela suppose d'investir dans le changement du mix énergétique et des modes de transports, de miser sur l'économie circulaire et la limitation du volume des déchets. Cette remise en cause du scénario « business as usual » a des impacts importants pour les entreprises que l'évaluation ESG doit désormais documenter. C'est pourquoi, pour mieux connaître l'orientation actuelle de l'activité des en-

La mesure d'impact : prochaine clef de la notation ESG



Source : Novethic
Figure 5.

treprises, il faut disposer d'un référentiel commun et partagé d'activités durables au sein de l'Union européenne. Cette « taxonomie », qui doit s'étendre progressivement à d'autres sujets que le changement climatique, doit à terme faire partie du reporting des entreprises, qui pourront ainsi communiquer de façon fiable sur la « part verte » de leurs activités.

Il faudrait, pour lui donner force d'obligation, modifier la directive sur le reporting non financier, ce sur quoi les États membres sont très réticents. Ce scénario est d'autant plus hypothétique que les résistances sont tout aussi fortes du côté d'entreprises peu désireuses de passer au stade de la notation ESG déclarative positive, qu'elles ont fini par maîtriser, à celui de l'évaluation de l'impact réel de leurs activités. Ces nouveaux modèles de *rating* en cours de construction s'efforcent de déterminer la balance entre impacts positifs et impacts négatifs (voir la Figure 5 ci-dessus) et la trajectoire fixée par l'entreprise. Si elle va dans la bonne direction, sa stratégie consiste alors à maximiser ses impacts positifs et à minimiser ses impacts négatifs de façon à passer d'un modèle d'économie brune à un modèle plus vert, plus circulaire, et donc, plus soutenable !

Le modèle de notation ESG des entreprises évolue désormais vers une analyse comparative et sectorielle de leurs stratégies de gestion de risques futurs pour laquelle les données du passé sont peu instructives. Une révolution à laquelle très peu d'entreprises dans le monde sont préparées et dont les futures agences de notation ESG seront sans doute des spécialistes de l'analyse du *big data* capables de croiser des données environnementales et sociales de toutes natures pour les affecter à telle ou telle entreprise.

Les entreprises peuvent-elles financer les transitions environnementales de long terme ?

Par Claire TUTENUIT
EpE

Les entreprises industrielles, de services ou financières sont intéressées à mobiliser des financements pour investir dans la transformation de la société pour préserver le climat et la biodiversité ; les besoins et donc les opportunités sont massifs. En revanche, ces investissements ne sont pas en général économiquement viables en raison de leur couple risque-rentabilité souvent peu attractif. Des politiques publiques au moins incitatives, voire des politiques qui créent des obligations de faire pour certains acteurs sont indispensables pour débloquer le financement de ces investissements, qui pourraient alors devenir massifs. Les grands chantiers de la transformation écologique, qui devraient s'élever à plus de 100 milliards d'euros par an, sont de ce fait suspendus à des décisions publiques et à une maturité suffisante de l'opinion publique sur les enjeux environnementaux.

A l'issue de ce numéro, la question reste ouverte de savoir si et comment les entreprises peuvent financer les transitions environnementales de long terme.

La réponse est oui, bien sûr. Tout comme elles ont financé des stations d'épuration, le traitement des fumées d'usines, des installations de traitement de déchets et autres infrastructures environnementales au XX^e siècle, elles peuvent aujourd'hui financer l'électrification de la mobilité, les énergies décarbonées, la rénovation énergétique des bâtiments et la construction d'infrastructures écologiques. Il est vrai qu'on ne les voit pas jusqu'ici s'employer massivement dans l'ensemble de ces secteurs, et cela pose bien sûr la question du rythme de ces investissements : peut-il être assez rapide pour répondre aux enjeux du climat et de la biodiversité ?

La réponse se situe au cœur même des entreprises, elle est en fait technique : le compromis entre rentabilité et risque est actuellement moins attractif pour nombre de ces investissements que pour d'autres connus et éprouvés, même s'ils sont polluants. Il reste aujourd'hui plus rentable de construire des centrales à charbon ou au gaz que des unités de méthanisation, d'acheter des véhicules thermiques plutôt qu'électriques ou de transformer des terres agricoles en terrains constructibles plutôt que les convertir en agriculture biologique.

Une façon de répondre à cette question du basculement des investissements industriels est donc de regarder

comment vont évoluer ou pourraient évoluer le risque et la rentabilité de ces investissements.

Le schéma de la page suivante permet de comparer différents investissements nécessaires à la restauration de l'environnement, en se demandant comment on peut les rendre massifs et en tout cas plus attractifs que les investissements carbonés du même secteur. Dans presque tous les cas, cela passe par un nouveau modèle d'affaires, auquel la puissance publique doit intégrer des considérations d'environnement, par le biais de la loi ou d'une nouvelle forme de gouvernance. La question de l'investissement privé revient donc à se poser celle de l'instauration de modèles d'affaires viables pour gérer les activités liées à l'environnement. En effet, par définition, il n'existe pas de consommateurs spontanés, il s'agit bien plus souvent de gérer un espace commun ou un bien commun. Comment la puissance publique peut-elle créer des *business models* attractifs susceptibles de générer des investissements significatifs ?

Dans cet article, nous distinguons trois cas de figure pour les investissements environnementaux, selon que la pollution est attribuable, ou non, ou qu'il s'agit de la prévenir.

Pollution attribuable : vive le principe du pollueur-payeur

Ce cas est le plus facile à gérer. S'il existe un lien établi entre une activité et une pollution, le principe du pollueur-payeur permet de créer des *business models* ef-

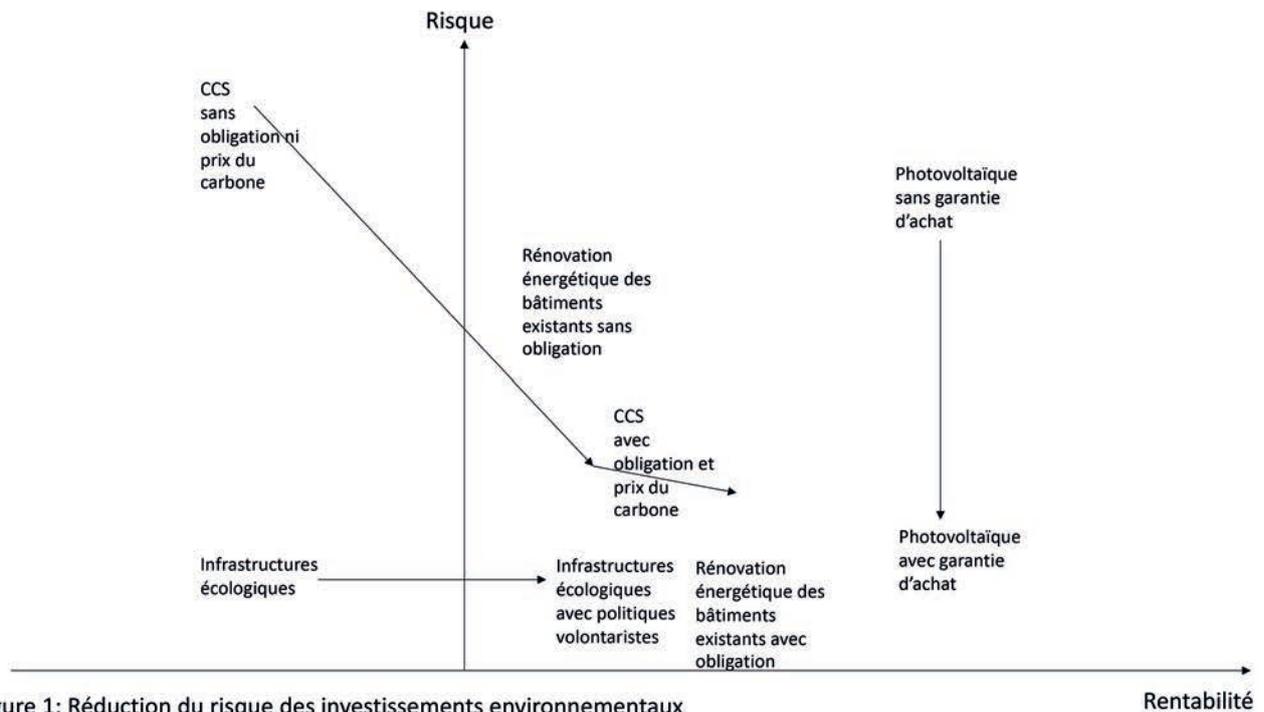


Figure 1: Réduction du risque des investissements environnementaux

Rentabilité

ficaces au travers soit d'obligations de réduction des pollutions, soit de mécanismes financiers permettant à la collectivité de gérer le sujet. Ce *business model* a fonctionné pour les traitements d'effluents industriels, dont le gaz carbonique. L'ETS européen est fondé sur ce mécanisme, entraînant le recours aux énergies renouvelables ou la substitution de certains matériaux ou *process* par d'autres. Son efficacité dépend de plusieurs facteurs : la volatilité perçue par les acteurs, les perspectives de long terme de réduction des quotas mis sur le marché, ainsi que les incertitudes pesant sur les périmètres et sur les conditions aux frontières. L'historique des prix de l'ETS montre que ces facteurs ne sont pas toujours réunis.

Pour autant, l'exemple de la taxe carbone montre que, même en l'absence de volatilité des prix d'un marché, le modèle d'affaires adéquat peut être complexe à mettre en place en raison de l'incertitude pesant sur les politiques publiques qui le conditionnent ou le créent, incertitude qui a deux origines :

- la reconnaissance par le grand public de la nuisance : il a fallu plusieurs décennies pour que les émissions de gaz carbonique soient perçues par la majorité de la population comme une pollution relevant de politiques publiques, du principe du pollueur-payeur et d'une taxe carbone. Aujourd'hui, l'usage du sol commence à peine à être perçu comme une atteinte à la nature : imaginer un dispositif qui arrête ou freine l'artificialisation des sols au bénéfice d'investissements dans la rénovation ou la réhabilitation urbaine demanderait une prise de conscience plus claire de ses dommages environnementaux. Tant que cette prise de conscience n'est pas effective, la politique est réversible ; le cas de l'écotaxe mise en échec par les « bonnets rouges » est l'exemple d'un investissement fait par une entreprise qui n'a pas pu aboutir par défaut de la politique publique ;

- l'effet potentiellement régressif de politiques publiques de réduction des nuisances, souvent basées sur des taxes ou redevances associant l'usage d'un produit et ses nuisances ; là encore, la taxe carbone est un bon exemple, avec son effet régressif qui en ralentit l'augmentation tant qu'elle est perçue comme injuste.

Une fois acceptée l'application du principe du pollueur-payeur dans le cadre d'une solution, le *business model* étant fiabilisé, les entreprises font les investissements nécessaires. Ce modèle a été utilisé pour gérer de nombreuses pollutions industrielles – c'est le cas des stations d'épuration, où le coût supporté par les particuliers est proportionnel à leur consommation. En revanche, cela n'est pas le cas pour les ordures ménagères ; pourquoi ? Comment ? La raison est qu'elles sont plus difficiles à attribuer, et que le modèle d'affaires pour déclencher les investissements dans un tel cas est différent.

Investir pour éviter les pollutions non attribuables ?

Ces pollutions sont très courantes. Les pollutions de milieux tels que les nappes souterraines, les déchets sauvages, voire diverses pollutions chimiques en relèvent : on ne peut pas précisément dire quel acteur a causé cette pollution, surtout quand elles ont aussi un caractère multifactoriel. Les milieux pollués relevant du domaine public (atmosphère, masses d'eau), personne ne peut ni être tenu pour responsable ni se retourner contre un acteur responsable autre que la puissance publique.

Dans ces cas, la seule partie capable de payer pour le nettoyage ou l'évitement est la collectivité, à quel que niveau que ce soit. Le rôle des pouvoirs publics est d'organiser soit l'évitement et la substitution de la pollution constatée, soit la réparation. Néanmoins, cela ne signifie pas que l'investissement doit toujours être porté par elle : grâce à

l'outil juridique des concessions, ou celui des partenariats public-privé, la collectivité peut mobiliser des investissements émanant d'entreprises, donc des financements privés, du moins en partie. La rentabilité de l'investissement est assurée par des recettes privées ou publiques liées soit aux moyens mis en œuvre, soit aux résultats obtenus : les investissements dans les installations de tri et de recyclage des déchets peuvent relever de ce modèle. La rémunération repose sur les tonnages traités, sa négociation se fait en considération des recettes privées que l'exploitant peut retirer des opérations (ventes de matières premières secondaires ou d'énergie). Dans ces cas, c'est le contribuable et non le pollueur qui supporte le coût de la dépollution.

De la même façon que la puissance publique est organisatrice des solutions, elle peut aider à l'investissement dans la recherche et le développement de solutions alternatives.

Les solutions de prévention et substitution

Dans les cas du climat et de la biodiversité, une fois intégrées les contraintes et limites du principe du pollueur-payeur, les montants à investir restent considérables, et les quelques exemples actuels suivants visent à identifier les modalités possibles de réduction du risque responsable du niveau modeste des investissements.

- La rénovation thermique des bâtiments existants : le frein à l'investissement pour les propriétaires est la faible rentabilité des opérations, malgré des aides publiques qui sont jugées complexes et mal connues. Le risque est en revanche assez fort, car l'investissement ne sera pas rentable, par exemple si les prix du gaz se maintiennent à un bas niveau comme actuellement, voire à des niveaux encore plus faibles, ou si les comportements conduisent à des effets rebond, annulant l'effet espéré de réduction de la facture énergétique. Surtout, les aides publiques sont perçues comme instables, en plus d'être complexes : leur dynamique dépend de leur coût pour le budget public, et les conditions de l'octroi de l'aide varient d'année en année, rendant difficile la décision d'investir. Dans ces conditions, la meilleure façon de massifier ce marché serait de rendre cet investissement obligatoire pour les propriétaires à certains moments de la vie des bâtiments⁽¹⁾, en allouant des aides appropriées pour les moins aisés d'entre eux. Cela créerait un marché compétitif assurant que les solutions efficaces seront privilégiées, et inciterait les professionnels à investir dans la formation de personnels spécialistes de la solution mise en œuvre.
- Le véhicule électrique : le financement des investissements concerne plusieurs acteurs : les clients finaux, les flottes et les industriels. La réglementation européenne stimule ces derniers, mais ce déploiement suppose plusieurs conditions : l'agrément du véhicule et l'adoption de son usage par les automobilistes, ce qui semble bien

vérifié – en effet, peu d'acquéreurs retournent ensuite au véhicule thermique ; une marge suffisante des constructeurs sur leurs ventes : il est aujourd'hui plus rentable pour un constructeur de vendre des SUV que des voitures électriques. Le basculement devrait donc venir des acquéreurs, sous l'effet, par exemple, d'une perspective quasi certaine de hausse des prix des carburants. L'affichage d'une trajectoire de taxe carbone serait un solide pas dans ce sens : mais, est-il possible de le faire de façon crédible ?

- L'hydrogène : la perspective de rentabilité est bonne, si l'on sait fabriquer de l'hydrogène à partir de gaz en captant le CO₂. Cela pourrait être la solution de référence : si le prix anticipé du carbone rend cette technologie rentable, les industriels devraient financer les investissements appropriés. Le risque est cependant élevé, car la rentabilité dépend de l'évolution du prix des quotas ETS et du prix des carburants concurrents.
- Le CCS : là encore, la question est celle du prix du carbone, et des mesures permettant de ne pas évincer l'industrie européenne si elle est la seule à se contraindre à capter le gaz carbonique. Une obligation d'équiper toute nouvelle installation de production d'hydrogène d'un procédé de CCS à partir d'une certaine date pourrait être une avancée significative.
- Les infrastructures écologiques : il n'y a pas aujourd'hui de *business model* pour les développer (hormis l'exploitation forestière), même si cela pourrait être imaginable. La PAC pourrait inciter les agriculteurs à replanter des haies le long des chemins ruraux ou à structurer leurs parcelles autour de telles infrastructures, au moins dans les zones de continuité écologique (trame verte et bleue, continuités écologiques), ou encore à gérer leurs exploitations selon les critères du label Haute valeur environnementale. Reconstituer un *business model* différent et viable à long terme est une gageure.

Pour certains, la question est déjà résolue : les modalités d'incitation à la construction d'installations de production d'énergies renouvelables sont maintenant stabilisées. Elles consistent en des contrats qui garantissent un prix d'achat de l'électricité pendant suffisamment d'années pour assurer la rentabilité de l'investissement si les risques techniques sont maîtrisés, c'est-à-dire si les coûts d'installation et de maintenance sont bien anticipés et si les prévisions de vent et de soleil sont vérifiées, ce qui pourrait changer avec le changement climatique – ce dernier risque est porté par l'entreprise.

Capacité des entreprises à s'engager dans l'action volontaire et portée de cette dernière

L'action volontaire des entreprises est limitée dans son ampleur, puisque, par construction, on appelle « environnement », ce qui ne fait pas partie du *business model* de l'entreprise. L'action volontaire des entreprises correspond aux actions qu'elles mettent en œuvre pour en tenir compte avec une moindre considération de leur rentabilité économique.

(1) Voir ZEN 2050 Recommandations, www.epe-asso.org

Selon le nouveau Code civil modifié par la loi PACTE ⁽²⁾, l'objet social des entreprises intègre désormais des considérations environnementales et sociétales. Néanmoins, la direction de l'entreprise a des comptes à rendre à ses actionnaires : elle doit donc leur présenter des résultats positifs significatifs, sauf exception dûment expliquée, obtenus par application d'un modèle d'affaires.

Cette logique très forte du modèle d'affaires s'applique aujourd'hui de façon très générale, à l'exception peut-être des toutes nouvelles entreprises à mission, dont, il est vrai, on n'a pas encore bien vu fonctionner le nouveau modèle. Quoi qu'il en soit, même une entreprise à mission se doit d'assurer sa pérennité, ce qui suppose au moins un équilibre financier, voire un résultat positif si elle veut attirer du capital.

Il est relativement facile de mettre sur pied des *business models* dans le cas du climat, quand on sait que mettre un prix du carbone suffit à en créer. Les difficultés viennent de l'acceptation de ce cadre économique et donc de sa conception sociale.

C'est beaucoup plus difficile pour la biodiversité, car définir ce que l'on essaie de faire est peu aisé, étant régi par une multitude d'indicateurs locaux. On sait qu'il faut limiter les pressions, mais les investissements à réaliser sont plus incertains. On commence à parler d'infrastructure écologique, soit de trame verte et bleue, soit de zones naturelles capables de filtrer des eaux usées ou de stopper l'envahissement des terres en cas d'inondation. Quel *business model* pour une telle infrastructure, autre que du financement public ? L'investissement consiste à réduire l'intensité d'exploitation d'un territoire, à en changer les activités pour les rendre moins artificielles, ce qui n'est en général pas rentable. Ainsi, le passage à l'agriculture biologique sur les champs captants d'Evian ou Vittel est finançable, parce que l'eau produite est valorisée à un prix suffisamment élevé. Il ne l'est pas si c'est pour produire de l'eau pour alimenter les réseaux d'eau potable, une eau valorisée environ 100 fois moins cher – entre 3 et 15 €/m³ –, alors qu'une eau en bouteille à 1 € le litre coûte 1 000 €/m³. C'est ainsi que les habitants des Vosges se voient maintenant évincés de l'usage des sources au profit de Vittel, pour être approvisionnés en une eau normale moins coûteuse à produire et à transporter.

Que faut-il donc pour qu'une collectivité, qu'il s'agisse d'une petite commune, d'un État ou de l'Europe, décide de créer un tel *business case* susceptible de générer des investissements privés ? Il faut avant tout développer une sensibilité forte au problème environnemental. Les investissements de réduction des émissions n'ont pas été finançables jusqu'à ce que l'apparition répétée des canicules et des événements climatiques ne devienne inquiétante pour la majorité des citoyens. Est-ce suffisant pour générer l'investissement nécessaire à la décarbonation accélérée de l'économie ? Il a fallu plus de cinquante ans pour achever les investissements nécessaires à l'épuration des eaux usées, combien en faudra-t-il pour sortir des fossiles ou

équiper les grosses installations de dispositifs de capture et de stockage du gaz carbonique ?

Dans d'autre cas, le dommage n'est pas attribuable à un pollueur déterminé, mais à un ensemble diffus : c'est le cas de la surexploitation des ressources naturelles, de la pollution diffuse, de l'expansion des espèces envahissantes, de l'artificialisation des sols qui fragmente les habitats, des émissions des véhicules ou des chaudières individuels... Le rôle de la puissance publique est alors indispensable. Il peut consister à imaginer divers dispositifs de gouvernance pour contourner ce problème :

- Remonter aux metteurs en marché : les États-Unis ont inclus dans le marché des quotas les distributeurs de carburants – certes peu nombreux –, en se fondant sur l'hypothèse que tout litre d'essence vendu va être brûlé à terme. À défaut de rationner les consommateurs, il rationne l'ensemble du marché, ce qui génère un prix plus élevé et internalise les externalités négatives. Les entreprises ont alors intérêt à investir pour fournir aux consommateurs des solutions alternatives moins coûteuses ;
- Créer des taxes pour aboutir à la même internalisation au niveau du consommateur final ; avec le même résultat si les taxes sont assez élevées.

Inciter, obliger ou interdire, les trois pouvant être gradués, cela conduit à des *business cases* de plus en plus convaincants :

- Incitation : dans le cas, par exemple, de la rénovation thermique des logements, la stimulation repose sur des dispositifs d'incitation, qui ne sont pas suffisants pour inciter les artisans du bâtiment à investir ni en compétences ni en équipements. Le nombre des entreprises RGE diminue aujourd'hui ;
- Obligation : l'obligation d'équiper les voitures de pots catalytiques a conduit tous les constructeurs à investir et à modifier leurs modèles pour y parvenir ;
- Interdiction : la perspective, montante dans le débat public, de l'interdiction de vendre des véhicules thermiques en 2040 est de nature à accélérer, dès à présent, les investissements des constructeurs qui veulent être prêts à cette échéance. Cela n'empêche pas les entreprises d'essayer d'éviter ou de retarder une telle interdiction. L'interdiction, selon qu'elle sera ou non adoptée, conduira à accélérer ou à différer les investissements.

Il ressort de ces exemples que quelques principes de l'action publique apparaissent pour accélérer le déclenchement des investissements environnementaux des entreprises :

- l'application visible et continue du principe du pollueur-payeur, avec une prévisibilité du signal-prix, une certaine stabilité de celui-ci et la condition forte que toutes les entreprises et tous les produits y soient également soumis : une contrainte qui, portant sur les entreprises nationales et non sur les produits importés, rencontre de fortes réticences ;
- hors le champ de ce principe, limiter les impacts sociaux sur les électeurs est la clé de l'acceptation par un public sensibilisé, et pour assurer en même temps la solidarité des acteurs dans le financement de l'investissement ;
- engager en parallèle la réduction des subventions aux ac-

(2) Loi n°2019-486 du 22 mai 2019 relative à la croissance et la transformation des entreprises.

tivités polluantes (subventions aux fossiles, politiques incitant à l'urbanisation en lointaine banlieue...) devrait permettre de dégager une source de financement qui facilite l'atteinte d'un équilibre économique pour les entreprises ;

- enfin, le financement par les budgets publics est aussi une voie de solution. En revanche, compte tenu des contraintes budgétaires, ce financement est limité et toujours incertain : le succès du bonus-malus automobile ou celui du crédit d'impôt pour la transition énergétique ont rendu ces politiques plus coûteuses que prévu pour les finances publiques, ce qui a conduit à les réduire, condamnant par là même les *business models* assis sur ces mécanismes.

La continuité et la prévisibilité des politiques publiques est aussi un des facteurs essentiels pour déclencher les investissements des entreprises. En ce sens, le principe de non-régression en matière environnementale pourrait être une bonne disposition pour rassurer les entreprises sur les perspectives de rentabilité de leurs investissements.

Pour qu'il y ait investissement des entreprises, il faut une gouvernance de l'environnement : incitation, obligation ou interdiction. Les entreprises peuvent investir par anticipation si elles savent que cette gouvernance est en préparation : l'action volontaire est un moyen d'anticiper, de préparer et de négocier la gouvernance. Et, à ce titre, elle justifie des investissements s'ils restent d'ampleur modérée : le pilote de CCS de Total à Lacq ou les investissements de Renault dans la voiture électrique servent à anticiper, valider certaines solutions qui pourraient ensuite être rendues obligatoires. Les investissements dans les énergies renouvelables servent à explorer, puis à négocier la part de chaque solution dans le mix électrique du futur. Ce n'est que lorsqu'un *business model* est acté par la puissance publique et qu'il est perçu comme irréversible par tous les acteurs que l'investissement devient massif.

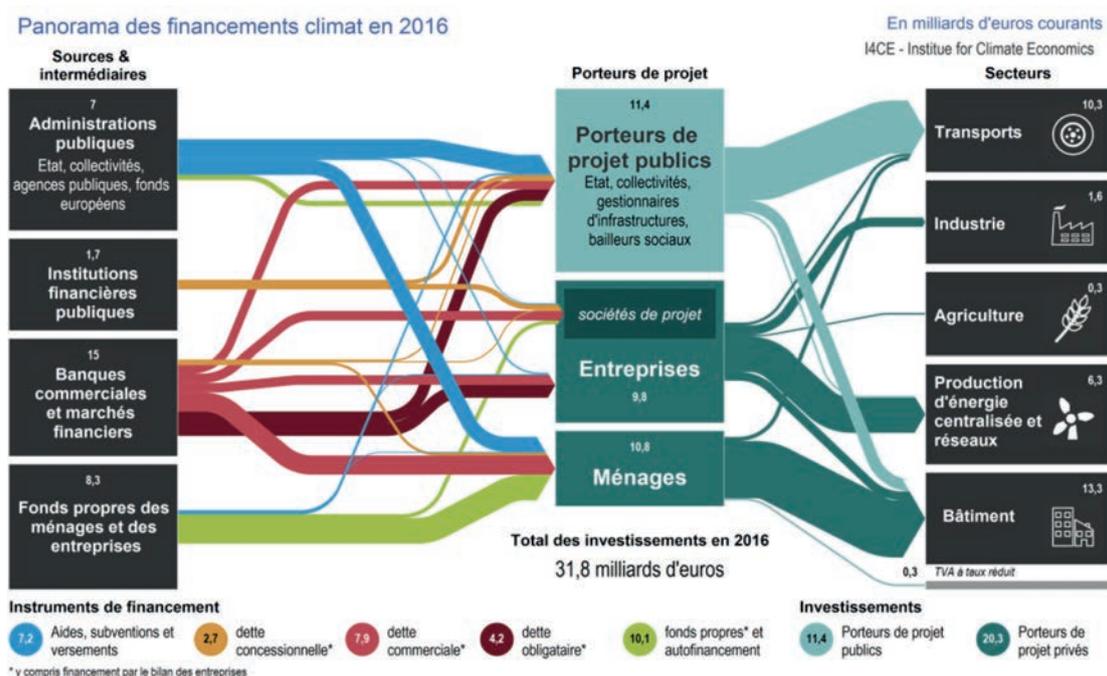
À noter que la finance verte est une approche volontaire au même titre que d'autres : les investisseurs, banquiers

et financiers sont des entreprises, qui agissent en tant que telles, et peuvent investir pour créer de nouveaux marchés ou chercher des solutions efficaces qui leur donneront un avantage compétitif. En revanche, elles ne peuvent se déployer à grande échelle que si les *business models* qu'elles financent sont profitables ou appelés à l'être. On ne peut donc pas espérer qu'elle finance des investissements massifs de décarbonation ou de préservation de la biodiversité. À ce titre, même des initiatives internationales d'autorégulation de la profession restent marginales : l'intérêt de la Task Force on Climate Financial Disclosure est de commencer à mettre en débat devant les gouvernements du G20 les stratégies de décarbonation. Ceux-ci pourront, après quelques années d'expérience volontaire, une fois normalisées les méthodes de mesure et d'évaluation, en tirer de façon concertée des régulations applicables dans leurs pays respectifs – en espérant que des « paradis du carbone » ne concentreront pas les investisseurs de l'économie des fossiles !

En conclusion, les entreprises peuvent bien sûr investir à long terme pour améliorer l'investissement. Selon l'étude ZEN 2050, il faudrait investir massivement dans la transformation climatique en passant de 30 milliards d'euros annuels à plus de 100 milliards en 2040-2045. Cela suppose cependant plusieurs conditions :

- une perspective de marché ;
- une perspective de rentabilité, que celle-ci vienne d'un différentiel de prix, d'un moindre coût ou d'un nouveau produit ou service qui justifie l'investissement initial ;
- un soutien de la population, souvent difficile à obtenir dans un pays comme la France qui se méfie du secteur privé.

Entreprises, citoyens et pouvoirs publics : le soutien et la mise en mouvement conjugués de ces trois catégories d'acteurs sont indispensables pour déclencher l'investissement des entreprises.



Introduction à la *blockchain*

Par Ilarion PAVEL

Conseil général de l'Économie (CGE)

Cet article constitue une introduction technique à la *blockchain*, en partant d'un problème concret de paiement électronique dans un réseau décentralisé, à l'aide d'une cryptomonnaie de type *bitcoin*. La mise en place d'un tel système rencontre immédiatement des exigences en matière de protection de la vie privée, de sécurité du paiement, de structuration des transactions et de validation dans un réseau distribué. La résolution de ces exigences nous permet d'expliquer pas à pas la structure de la *blockchain*, en introduisant en préalable quelques outils importants, comme les fonctions de hachage, la cryptographie à clé asymétrique, ainsi que la signature électronique.

La naissance de la technologie date de la fin des années 2000, suite à la publication d'un article signé sous le pseudonyme de Satoshi Nakamoto, qui propose un système de paiement électronique, appelé *bitcoin*, sans faire appel à une autorité centrale financière.

Dans un système de paiement centralisé, le tiers de confiance est le rôle joué par les banques. Supposons qu'une personne, appelée Alice, paie 150 € à une autre personne, appelée Bob. C'est la banque qui débitera les 150 € du compte d'Alice pour créditer le compte de Bob et gardera la trace écrite de cette transaction dans ses registres. Dans un système de paiement décentralisé de type *bitcoin*, les transactions sont inscrites dans un registre, qui est ensuite partagé avec l'ensemble des nœuds d'un réseau point à point (*peer-to-peer*). Ce sont donc les nœuds de ce réseau qui font office de tiers de confiance, en lieu et place des banques (voir la Figure 1 ci-dessous).

Dans un tel schéma, plusieurs questions se posent naturellement :

- 1) comment assurer la protection de la vie privée ? Alice et Bob n'ont pas forcément envie de dévoiler leur identité à l'ensemble du réseau et les détails de leurs transactions financières ;
- 2) comment garantir l'authenticité et l'intégrité de la transaction ? Une personne mal intentionnée pourrait intercepter la transaction, la modifier en changeant le montant ou le destinataire ;
- 3) comment permettre à Bob de dépenser les 150 € reçus de la part d'Alice, et en même temps empêcher une personne mal intentionnée de le faire à sa place ?
- 4) comment grouper les transactions pour constituer le registre ?
- 5) qui, dans un réseau décentralisé, aura autorité pour valider les transactions et sur la base de quels critères ?

Avant de répondre à ces questions, il faut aborder quelques notions simples de cryptographie : fonctions de hachage, cryptographie à clé asymétrique et signature électronique.

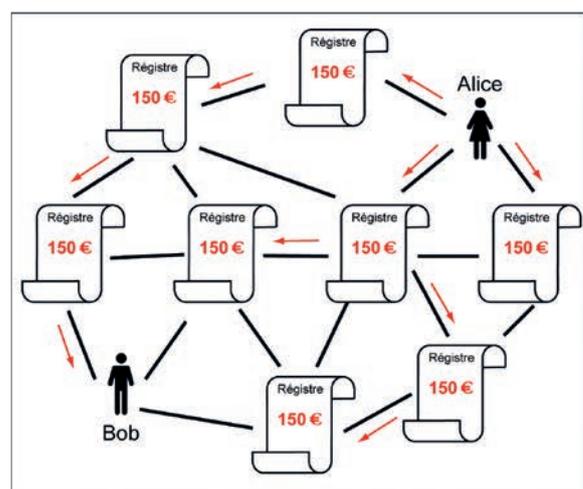
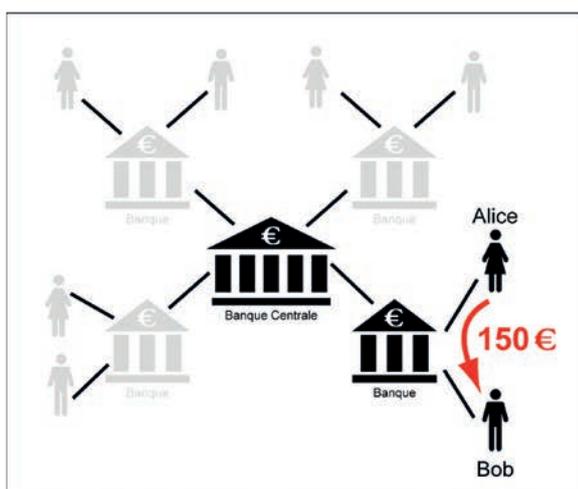


Figure 1 : Systèmes de paiement centralisé (à gauche) et décentralisé (à droite).

Rappel de quelques notions

Fonctions de hachage

Une fonction de hachage permet, à partir d'un fichier texte, d'extraire une empreinte numérique, appelée hash (voir la Figure 2 ci-après). Le hash d'un fichier est pratiquement unique : la probabilité d'avoir deux textes différents avec deux hash identiques est pratiquement nulle. Une fonction de hachage est très difficile à opérer en sens inverse : à partir d'un texte, on peut calculer facilement son hash, mais à partir d'un hash donné, il est pratiquement impossible de retrouver le texte. De plus, une petite variation du texte, par exemple le rajout d'un caractère, d'un espace ou d'une virgule, conduit à des changements drastiques du hash, toute modification devient ainsi facilement repérable.



Figure 2 : Fonction de hachage.

Les fonctions de hachage ont de multiples applications : par exemple, elles permettent de vérifier l'intégrité d'un fichier téléchargé ⁽¹⁾ ou encore d'indexer plus facilement les fichiers sur une base de données. Elles sont aussi utilisées dans l'authentification login/mot de passe ⁽²⁾, ou encore dans la signature électronique ou la construction de la *blockchain*, comme nous le verrons par la suite.

Cryptographie à clé asymétrique

Imaginons en temps de guerre un réseau d'agents secrets opérant sur le territoire ennemi qui transmettent des informations vers leur pays. Bien évidemment, pour garantir la confidentialité, ces messages doivent être cryptés. Les crypter avec une clé symétrique ⁽³⁾ n'est pas une bonne idée ⁽⁴⁾. En cas de capture d'un agent, l'ennemi pourrait intercepter non seulement le message mais également la clé, qu'il pourra utiliser par la suite pour décrypter tous les messages et compromettre ainsi l'ensemble du réseau.

(1) On calcule le hash du fichier téléchargé, puis on le compare avec celui du fichier original, disponible sur le serveur. S'ils coïncident, le téléchargement a été correctement exécuté, le fichier est considéré comme intègre. Dans le cas contraire, le fichier est corrompu, il faudra alors le télécharger à nouveau.

(2) Pour se protéger contre le piratage, on ne stocke pas sur le serveur le mot de passe, mais son hash obtenu en appliquant de manière itérative plusieurs fois la fonction de hachage. Lorsqu'un utilisateur saisit son mot de passe pour se connecter, on recalcul ce hash, puis on le compare avec le hash stocké. S'ils coïncident, on autorise la connexion. Le nombre d'itérations est choisi pour que ce processus puisse durer quelques secondes, ce qui n'est pas gênant pour l'utilisateur, mais peut décourager un hacker qui essaie successivement diverses combinaisons de caractères dans l'espoir de tomber par hasard sur le mot de passe.

(3) Clé symétrique : on utilise pour décrypter la même clé que celle utilisée pour le cryptage.

(4) Cela ne signifie pas que la cryptographie à clé symétrique n'est pas utilisée. Elle nécessite des calculs bien plus simples que la cryptographie à clé asymétrique, qui la rend bien plus pratique pour le décryptage en temps réel, par exemple dans le cas des gros fichiers ou du *streaming*.

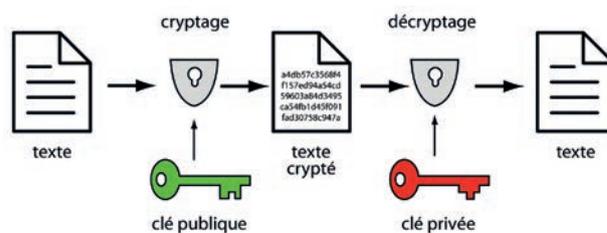


Figure 3 : Cryptographie à clé asymétrique.

L'idée est alors d'utiliser un système de cryptographie à clé asymétrique (voir la Figure 3 ci-dessus), qui fait intervenir deux clés différentes : l'une appelée clé publique, distribuée à l'ensemble des agents ; l'autre, appelée clé privée, gardée précieusement par le destinataire des messages. On crypte alors les messages avec la clé publique, puis on les décrypte avec la clé privée : on ne peut pas utiliser la même clé pour le cryptage et le décryptage. Ainsi, en cas de capture d'un agent, l'ennemi pourra intercepter la clé publique, mais ne pourra pas lire les messages cryptés faute de disposer de la clé privée ⁽⁵⁾.

Signature électronique

Une application utile des fonctions de hachage et de la cryptographie à clé asymétrique est la signature électronique, qui est utilisée pour authentifier des documents. À partir d'un document donné, on extrait d'abord son hash (son empreinte numérique) à l'aide d'une fonction de hachage. On crypte ensuite ce hash avec la clé privée, et l'on obtient ainsi la signature électronique. Le document sera alors envoyé aux destinataires accompagné de cette signature (voir la Figure 4 ci-dessous).

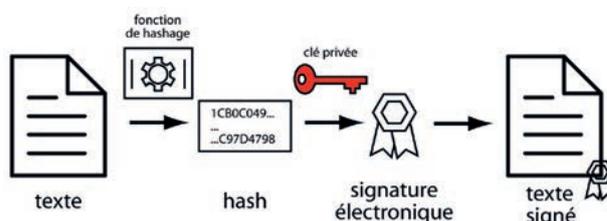


Figure 4 : Signature électronique d'un texte.

Pour vérifier l'authenticité du document, le destinataire effectue deux opérations (voir la Figure 5 de la page suivante). Il décrypte d'abord la signature électronique, à l'aide de la clé publique, il obtient donc le même hash que l'expéditeur avait extrait du document avant de l'avoir envoyé. Ensuite, le destinataire extrait le hash du document reçu, avec la même fonction de hachage que l'expéditeur a utilisée ⁽⁶⁾. Si les deux hash coïncident, le document reçu est bien identique au document envoyé, sinon soit le document, soit la signature électronique ont subi des modifications pendant la transmission.

(5) En pratique, on peut utiliser un système à cryptographie asymétrique pour communiquer d'abord la clé symétrique, puis utiliser cette clé pour crypter les messages. On prendra soin d'employer une nouvelle clé symétrique pour chaque message : donc, même si l'ennemi l'intercepte, il ne pourra pas l'utiliser pour décrypter les autres messages.

(6) Il suffit juste de le préciser, les fonctions de hachage étant standardisées, elles sont donc connues par tout le monde.

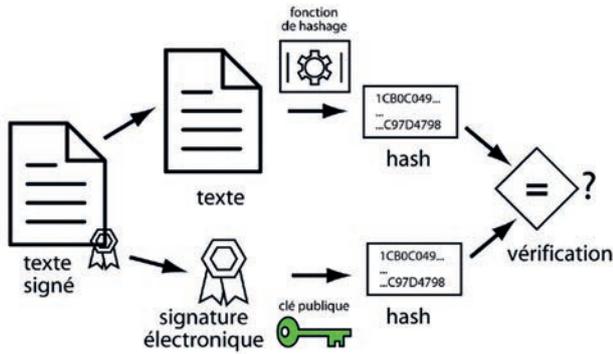


Figure 5 : Vérification de l'authenticité d'un texte signé électroniquement.

Les problèmes soulevés par la mise en place d'un système de paiement fondé sur la blockchain et leur résolution

On peut maintenant revenir aux questions posées en début d'article et essayer de les résoudre une par une.

Protection de la vie privée

Pour protéger leur vie privée, Alice et Bob vont faire appel à des adresses cryptées. Ce ne sont pas leurs noms qui figureront dans le registre des transactions, mais ces adresses.

Pour obtenir une adresse, l'utilisateur doit d'abord choisir une clé privée, qu'il doit garder précieusement. À partir de cette clé privée, créée à l'aide d'algorithmes de cryptage spécifiques⁽⁷⁾, on génère une clé publique, qui sera mise à la disposition de l'ensemble des utilisateurs du réseau. Puis, en appliquant des fonctions de hachage⁽⁸⁾, cette clé publique est transformée en adresse, que l'utilisateur utilisera par la suite dans ses opérations financières.

La chaîne des dérivations – clé privée => clé publique => adresse – est relativement facile à calculer directement ; en revanche, la remonter est pratiquement impossible.

D'un point de vue pratique, Alice dispose d'une certaine somme d'argent (« associée » à l'une de ses adresses), disons 0,1 *bitcoin* (BTC), qu'elle a reçu lors de précédentes transactions. Elle signe alors une transaction d'un montant de 0,015 BTC⁽⁹⁾, en spécifiant l'adresse fournie

(7) Le protocole *bitcoin* utilise le système de cryptage à base de courbes elliptiques définies sur un corps fini. À partir d'une clé privée, on peut rapidement générer la clé publique, mais à partir de la clé publique, il est pratiquement impossible de retrouver la clé privée. Ce dernier point tient des propriétés spéciales des opérations d'addition sur les courbes elliptiques.

(8) Dans le protocole *bitcoin*, on obtient l'adresse en appliquant successivement à la clé publique les fonctions de hachage SHA(256), puis RIPEMD(160). On obtient ainsi une adresse codée sur 160 bits. Pour des raisons pratiques, on rajoute à cette adresse un préfixe (qui spécifie que l'on va coder une adresse) et une clé de détection d'erreur, puis on code l'ensemble en utilisant le code Base58 (on utilise les minuscules et les majuscules de l'alphabet, les chiffres et deux symboles spéciaux (+ et /), mais l'on élimine les caractères ambigus qui pourraient engendrer des erreurs comme O et 0, I et l). On obtient ainsi le format habituel d'utilisation de ces adresses *bitcoin*.

(9) Pour des raisons de simplicité, on a choisi le cours 1 BTC = 10 000 €.

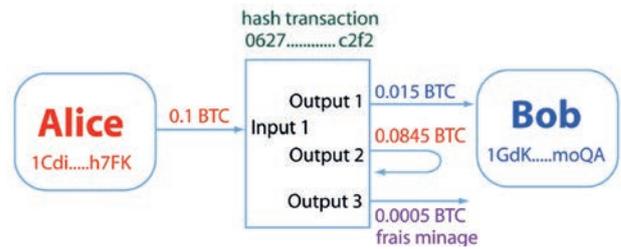


Figure 6 : Exemple d'une transaction financière simple, l'adresse d'Alice étant 1Cdi...h7FK, celle de Bob 1Gdk...moQA. Ces adresses sont codées sur 34 caractères. En pratique, on les saisit via des liens hypertexte ou sous forme de codes-barres QR.

par Bob⁽¹⁰⁾. Alice décide également de payer des frais en valeur de 0,0005 BTC au mineur ayant validé cette transaction, comme nous l'expliquerons *infra*. Quant au reste, soit 0,0845 BTC, Alice se le paiera à elle-même, en faisant usage de l'une de ses adresses, qui peut être la même que celle associée à la somme initiale de 0,1 BTC⁽¹¹⁾ (voir la Figure 6 ci-dessus).

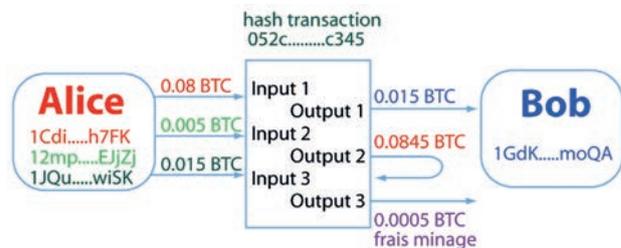


Figure 7 : Transaction multi-adresses. Pour payer Bob, Alice peut utiliser plusieurs adresses sur lesquelles elle dispose de diverses sommes d'argent.

Le protocole *bitcoin* offre en effet une grande flexibilité. Une transaction peut contenir plusieurs adresses d'entrée (Alice peut récupérer l'argent en provenance de plusieurs adresses, voir la Figure 7 ci-dessus) et plusieurs adresses de sortie (Alice peut payer plusieurs personnes par le biais de la même transaction).

Garantir l'authenticité et l'intégrité de la transaction

La transaction contient donc l'adresse d'Alice, l'adresse de Bob⁽¹²⁾, le montant de la somme versée ainsi qu'un petit programme, appelé *script*, dont on verra par la suite l'usage qui en est fait. Utilisant sa clé privée, Alice signe cette transaction en apposant sa signature électronique, puis l'envoie sur le réseau.

(10) Bien évidemment, Bob aura choisi au préalable une clé privée, il aura généré la clé publique, puis l'adresse, qu'il donnera ensuite à Alice pour effectuer ce paiement.

(11) Pour assurer l'anonymat, il est conseillé de ne jamais réutiliser une adresse ayant déjà servi. Cela implique qu'à chaque transaction, on doit utiliser une nouvelle adresse, il est donc également nécessaire de disposer d'une nouvelle clé privée. Le système risque de devenir très compliqué à gérer, mais heureusement, il existe des systèmes de portefeuilles spéciaux, qui facilitent énormément la gestion des clés privées.

(12) La situation est un peu plus complexe. En fait, ces adresses ne figurent pas en clair dans la transaction. Elles sont récupérées à partir de divers éléments : l'adresse d'Alice est contenue dans le hash de la transaction précédente (qui a crédité le compte d'Alice avec la somme d'argent nécessaire pour payer Bob), celle de Bob a été insérée par Alice dans le *script* de la transaction.

La transaction se propage alors de proche en proche dans les nœuds du réseau. À chaque nœud, grâce à la clé publique, on vérifie l'authenticité de la transaction. Une fois validée, celle-ci est envoyée vers les nœuds suivants. C'est ainsi que, de proche en proche, en quelques secondes seulement, la transaction se propagera à l'ensemble du réseau, son intégrité étant protégée par la signature électronique⁽¹³⁾. Supposons, par exemple, que, dans un nœud du réseau, une personne mal intentionnée modifie cette transaction, puis l'envoie aux nœuds suivants. Ces derniers, grâce à la signature électronique d'Alice, vont détecter cette modification, et vont donc qualifier cette transaction comme non valide et arrêter sa propagation au sein du réseau.

Autorisation des dépenses

Bob reçoit donc, sur l'une de ses adresses, la somme de 0,015 BTC de la part d'Alice. Supposons que cette transaction est inscrite dans le registre et validée par une opération de minage, que nous allons décrire ultérieurement. Comment permettre à Bob de dépenser cet argent et, en même temps, empêcher toute autre personne de le faire à sa place ?

En fait, la transaction signée par Alice contient un petit programme, appelé *script*, qui bloque par défaut l'utilisation ultérieure de cet argent. Pour le débloquent, Bob doit prouver qu'il est le possesseur de la clé privée qui génère l'adresse où Alice a effectué ce paiement. Comme il est le seul à avoir la clé privée, Bob est la seule personne qui puisse débloquent le *script* et, en conséquence, utiliser l'argent envoyé par Alice⁽¹⁴⁾.

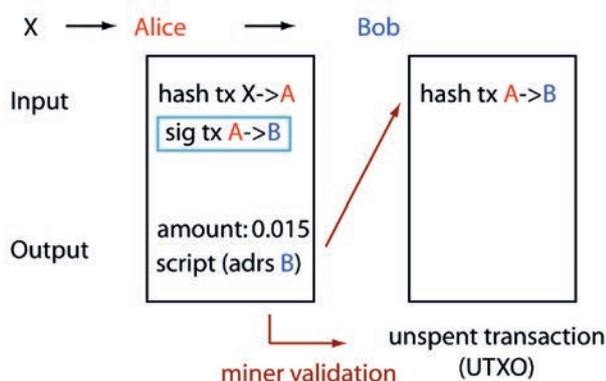


Figure 8.

(13) Outre l'authenticité et l'intégrité, la signature électronique garantit également la non-répudiation de la transaction : une fois signée, Alice ne pourra pas dénier le fait qu'elle est la signataire de cette transaction.

(14) En fait, Bob doit juxtaposer au *script* de blocage (mis par Alice dans la transaction vers Bob) un *script* de débloquent qui prouve qu'il est le possesseur de la clé privée qui a généré l'adresse de paiement. La vérification se fait en deux étapes : on vérifie que la clé publique de Bob engendre bien l'adresse de paiement qui figure dans la transaction signée par Alice, puis que la clé privée que Bob a générée est bien la clé publique. Cette procédure s'appelle "Pay to the Public Key Hash" (P2PKH). Mais dans le protocole *bitcoin*, il existe d'autres variantes, qui permettent en particulier des signatures multiples, utilisées dans les transactions signées par plusieurs personnes.

Dans l'exemple de la Figure 8 ci-contre, Alice paie Bob par le biais de la transaction $A \Rightarrow B$, où, en sortie, elle indique le montant et insère le *script* qui précise l'adresse à laquelle cette somme doit être payée. On marque également, en entrée, le hash de la transaction précédente ($X \Rightarrow A$), qui a permis à Alice d'obtenir l'argent disponible, payé précédemment par la personne X (ce montant n'est pas indiqué, il sera vérifié par les nœuds du réseau, à partir du hash, $tx X \Rightarrow A$). C'est à partir de ces éléments qu'Alice calcule le hash de la transaction ($tx A \Rightarrow B$), puis, à l'aide de sa clé privée, appose sa signature électronique ($sig tx A \Rightarrow B$) et l'envoie dans le réseau. Cette transaction figure alors comme transaction non dépensée (UTXO), et ce tant que Bob ne l'utilise pas pour payer une autre personne.

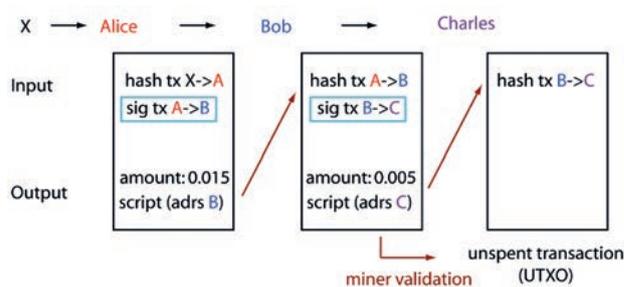


Figure 9.

Dans un second temps (voir la Figure 9 ci-dessus), Bob décide d'utiliser une partie de l'argent envoyé par Alice pour payer Charles. Comme Alice l'a fait auparavant, il indique le montant et le *script* qui précise l'adresse de Charles à laquelle cette somme doit être payée, ainsi que le hash de la transaction précédente ($tx A \Rightarrow B$), qui a été signée par Alice. Il signe alors cette transaction ($sig tx B \Rightarrow C$). Mais pour pouvoir payer Charles et donc dépenser l'argent reçu d'Alice, Bob doit montrer qu'il est le possesseur de la clé privée qui correspond à l'adresse marquée par Alice dans le *script* (*adrs B*).

En pratique, un nœud du réseau reçoit la transaction $tx B \Rightarrow C$, vérifie son authenticité *via* la signature électronique de Bob ($sig tx B \Rightarrow C$), puis cherche dans la *blockchain* les éléments de la transaction précédente ($tx A \Rightarrow B$), en particulier l'adresse *adrs B* et le montant payé par Alice. Il va hacher la clé publique de Bob, disponible sur le réseau, pour vérifier qu'elle correspond à l'adresse *adrs B*, puis, avec la même clé publique, il va décrypter la signature de Bob ($sig tx B \Rightarrow C$) et vérifier que celle-ci correspond bien au hash de la transaction $tx B \Rightarrow C$. Pour valider complètement la transaction, il vérifiera une vingtaine d'autres conditions, comme s'assurer que le montant payé par Bob à Charles est bien inférieur à celui payé par Alice à Bob. Une fois validée, la transaction sera envoyée aux nœuds les plus proches, où auront lieu les mêmes vérifications.

En contrepartie, Bob devra garder précieusement la clé privée. La perdre signifierait l'impossibilité pour lui de débloquent le *script*, et donc d'effectuer des dépenses ultérieures avec l'argent envoyé à l'adresse générée à partir

de cette clé. Cet argent sera donc irrémédiablement perdu. De même, si Bob se fait voler sa clé privée, le voleur pourra facilement usurper l'identité de Bob, et donc dépenser cet argent.

C'est pour ces raisons qu'il faut faire très attention dans l'utilisation des clés privées. Celles-ci sont gérées par des logiciels appelés portefeuilles ⁽¹⁵⁾. Il est conseillé de ne pas les stocker directement sur l'ordinateur, mais plutôt d'utiliser des dispositifs dédiés connectés à l'ordinateur par des ports USB. La clé privée ne doit jamais quitter le portefeuille USB, la signature des transactions se fait directement au sein même de ce dispositif. Il est également conseillé, pour des montants importants, d'imprimer la clé privée sur plusieurs supports papier que l'on stockera dans des coffres-forts.

Grouper les transactions

Bien évidemment, la taille du registre augmente au fur et à mesure que l'on rajoute des transactions. Mais inscrire et valider ces transactions, une par une, serait trop laborieux. C'est pour cette raison que l'on préfère les grouper pour former un bloc ⁽¹⁶⁾, valider ensuite l'ensemble de ce bloc, puis le relier à la chaîne des blocs existants, déjà inscrits dans le registre. C'est ainsi que l'on forme la *blockchain*.

Pour relier ces transactions dans un bloc, on utilise des fonctions de hachage ⁽¹⁷⁾. On extrait le hash de chaque transaction, on concatène ces hash deux par deux ⁽¹⁸⁾, puis on extrait le hash résultant de la concaténation. On répète successivement ces procédures de concaténation et de hash jusqu'à obtenir un seul hash, que l'on appelle la racine de Merkle. D'ailleurs, cette structure s'appelle plus exactement l'arbre de Merkle (voir la Figure 10 ci-contre) : à chaque étape, le nombre de hash intermédiaires diminue d'un facteur deux ⁽¹⁹⁾.

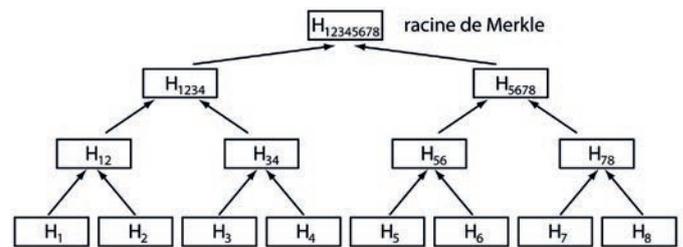


Figure 10 : L'arbre de Merkle.

Les transactions sont alors liées au sein du bloc par les hash successifs dans l'arbre de Merkle : la moindre modification de l'une d'entre elles modifie son hash, puis ce changement se propage sur cet arbre, jusqu'à la racine de Merkle. C'est ainsi que tout nœud du réseau peut vérifier l'intégrité des transactions regroupées au sein d'un bloc : si la racine de Merkle calculée par le nœud à partir de la transaction n'est pas identique à celle inscrite dans l'en-tête du bloc, c'est qu'il doit y avoir un problème, ce bloc est alors rejeté.

Valider les transactions, le résultat d'un consensus sur un réseau décentralisé

La validation d'un bloc se fait par l'opération de minage réalisée par certains nœuds du réseau, appelés mineurs, qui disposent des grandes puissances de calcul nécessaires à la résolution d'un problème mathématique relativement simple à énoncer, mais difficile à résoudre. On l'appelle habituellement « preuve de travail » (*proof of work*).

Un mineur choisit alors les transactions disponibles dans le réseau, il les regroupe dans un bloc et calcule la racine de Merkle. Il constitue ensuite l'en-tête du bloc, composé par cette racine de Merkle, le hash du dernier bloc miné de la *blockchain* (auquel il souhaite attacher son nouveau bloc), la date et l'heure (horodatage), ainsi qu'un paramètre appelé « difficulté » et un nombre variable, appelé « nonce ». C'est en calculant le hash de cet en-tête que le mineur essaie de résoudre le problème ⁽²⁰⁾ : le hash calculé doit être inférieur à une certaine valeur cible déterminée par le paramètre difficulté ⁽²¹⁾.

Le mineur commence en choisissant un nonce, par exemple 0. Puis, il calcule le hash de l'en-tête, qu'il compare avec le seuil cible. Dans la plupart des cas, la cible n'est pas atteinte, le mineur va incrémenter le nonce d'une unité et il va refaire le calcul. Il continue ainsi à incrémenter le nonce et à refaire le calcul de hachage, jusqu'à ce que la valeur cible soit atteinte.

Le mineur ayant réussi le premier à atteindre cette valeur cible transmet le bloc à l'ensemble du réseau. Les autres mineurs vont hacher l'en-tête du bloc et vérifier que la va-

(15) En fait, le portefeuille ne contient pas d'argent, c'est plutôt un système qui gère les clés privées, les clés publiques et les adresses. En fait, dans la *blockchain*, l'argent ne circule pas d'une personne à une autre. Les transactions sont enchaînées les unes aux autres, et ce sont seulement les autorisations de dépenses qui sont transférées d'une personne à une autre par le jeu des clés et des adresses.

(16) Dans le protocole *bitcoin*, la taille d'une transaction varie en fonction du nombre d'adresses auxquelles elle fait référence, elle se situe en général entre 350 et 1 000 ko. Pour faciliter la propagation au sein du réseau, on a imposé des blocs qui ne dépassent pas 1 Mo, ce qui correspond à 1 000-3 000 transactions par bloc. Pour augmenter le nombre des transactions, certains protocoles, par exemple *Bitcoin Cash*, ont augmenté la taille du bloc à 8 Mo, puis à 32 Mo.

(17) Dans le protocole *bitcoin*, on applique deux fois la fonction de hachage SHA256, dont le résultat est un hash de 256 bits.

(18) Si, à un niveau donné de l'arbre de Merkle, on ne dispose pas d'un nombre pair de hash, on double le dernier, ce qui permet de les grouper ensemble deux par deux.

(19) On peut se poser la question : pourquoi ne pas concaténer tous les hash des transactions constituant un bloc, puis appliquer une seule fois la fonction de hachage ? La raison est que l'on préfère avoir une structure en arbre (de Merkle), qui permet aux utilisateurs de terminaux mobiles de vérifier facilement une transaction au sein d'un bloc. Actuellement, la *blockchain* du réseau *bitcoin* est de 220 Go, elle est stockée dans les nœuds fixes. En revanche, les terminaux mobiles ne disposent pas d'une capacité de stockage aussi grande, on stocke alors seulement l'arbre de Merkle, ce qui allège d'un facteur 1 000 la taille de stockage nécessaire.

(20) Dans le protocole *bitcoin*, on applique deux fois la fonction de hachage SHA256.

(21) Appliquer deux fois SHA256 à l'en-tête du bloc conduit à un hash distribué quasiment de manière uniforme sur l'ensemble de l'intervalle entre 0 et $2^{256}-1$. La résolution du problème, et donc la validation du bloc, consiste à trouver un hash inférieur à un seuil cible, fixé par le paramètre difficulté. Plus le seuil cible est faible, plus le problème est difficile à résoudre.

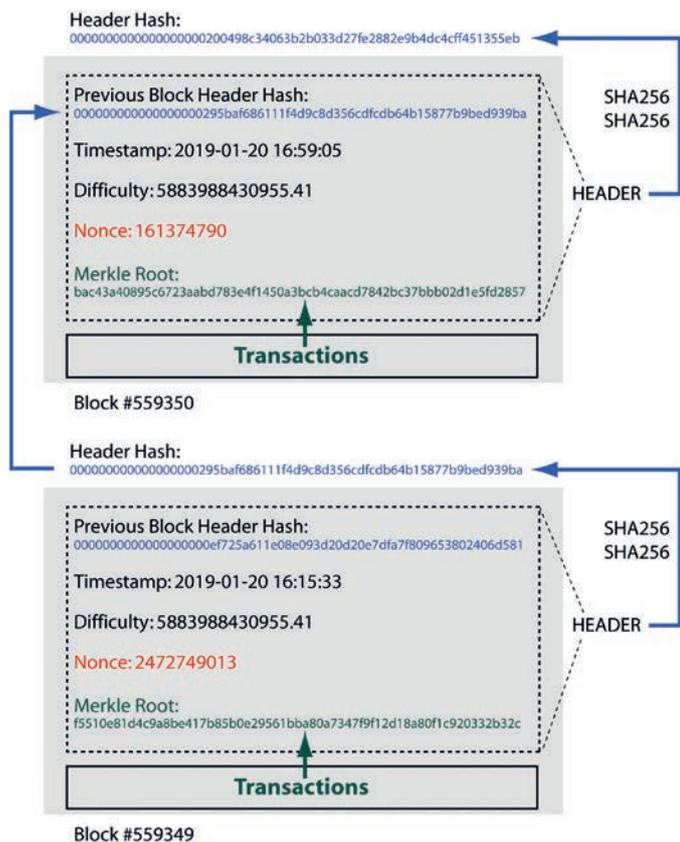


Figure 11 : L'enchaînement de blocs dans une *blockchain* : le hash de l'en-tête du bloc précédent se trouve dans l'en-tête du suivant, où l'on trouve également la racine de Merkle des transactions. Toute modification au sein d'une seule transaction modifie la racine de Merkle, puis le hash du bloc, brisant ainsi la *blockchain*.

leur cible est bien atteinte⁽²²⁾. Le bloc est alors validé et lié à la *blockchain* (voir la Figure 11 ci-dessus).

Le paramètre difficulté est choisi de telle manière que le minage d'un bloc prenne en moyenne dix minutes. Tous les 2 016 blocs minés, ce qui correspond à deux semaines, on calcule la moyenne du temps nécessaire au minage d'un bloc. Si ce temps est inférieur à dix minutes, le problème est trop facile à résoudre, on augmente alors la difficulté. S'il est supérieur, le problème est trop difficile à résoudre, on diminue donc la difficulté. C'est ainsi que l'on adapte la vitesse de minage des blocs à la puissance de calcul du réseau⁽²³⁾.

(22) Calculer le hash de l'en-tête du bloc quand on donne le nonce est facile, en revanche déterminer directement le nonce à partir de la valeur cible est impossible : on ne peut pas inverser les fonctions de hachage. Donc, la vérification du « bon » nonce peut être effectuée rapidement par les nœuds du réseau. En revanche, pour trouver le nonce qui satisfait la valeur cible du hash, les mineurs n'ont d'autre choix que de tester successivement divers nonces, en pratique en partant de 0 et en effectuant des incréments d'une unité. C'est là toute la difficulté de la preuve de travail !

(23) Un des points faibles de l'approche « preuve de travail » est que cela peut conduire à mobiliser de grandes puissances de calcul sur le réseau, accompagnées d'une forte augmentation de la consommation d'électricité. Lors des deux dernières années, la consommation d'électricité du réseau *bitcoin* a augmenté dix fois, pour atteindre 4 GW, soit la puissance de quatre centrales nucléaires !

Un mineur ayant réussi le minage d'un bloc est récompensé par de l'argent, actuellement 12,5 BTC, qui constitue une première source de revenu. Par construction du protocole, au démarrage du réseau *bitcoin*, ce montant était de 50 BTC, puis il a été prévu de le diminuer de moitié tous les 210 000 blocs minés, soit tous les quatre ans. Après 32 étapes de divisions successives par 2, soit vers 2140, le montant payé pour le minage d'un bloc sera inférieur à la plus petite unité monétaire, qui est le *satoshi*, lequel vaut 10^{-8} BTC. Un mineur ne recevra plus d'argent pour le minage d'un bloc, néanmoins il sera rémunéré par les frais de transaction.

Comme on l'a vu précédemment, on peut toujours rajouter à une transaction des frais destinés à rémunérer le mineur ayant miné le bloc qui contient la transaction en cause. Plus les frais d'une transaction sont importants, plus elle attire l'attention des mineurs, qui ont tout intérêt à l'inclure dans leur prochain bloc à miner⁽²⁴⁾.

La récompense du minage d'un bloc est également le moyen d'introduire de la masse monétaire dans le réseau *bitcoin*. Un calcul simple montre qu'en 2140, la masse monétaire atteindra 21 millions BTC⁽²⁵⁾.

Il peut arriver que deux mineurs, A et B, minent pratiquement en même temps leur bloc. Ils vont alors l'envoyer à l'ensemble des mineurs pour vérification. En raison de temps de propagation différents, on peut arriver à la situation où une partie du réseau reçoit pour validation le bloc du mineur A, alors que l'autre partie reçoit le bloc du mineur B. La *blockchain* bifurque, cette situation est appelée « fourche ».

La situation se résout simplement : chaque mineur ayant validé un bloc continue à miner le bloc suivant malgré la fourche : ceux qui ont validé le bloc A essaient de prolonger la *blockchain* sur la branche du bloc A, ceux qui ont validé le bloc B, en font de même pour la *blockchain* contenant le bloc B. À un certain moment, un mineur arrive à miner un bloc, par exemple, dans la branche A, alors que ceux de la branche B sont toujours en train d'effectuer leurs calculs de minage. Il va alors envoyer ce nouveau bloc, appelons-le C, à l'ensemble du réseau. Après vérification, les mineurs de la branche B qui étaient en train de miner vont alors abandonner cette branche, ils vont concentrer dès lors leurs efforts pour miner le bloc qui succédera au bloc C situé sur la branche A. La branche B

(24) Les mineurs utilisent des métriques pour déterminer l'importance d'une transaction. Celle-ci augmente avec le montant de la transaction et diminue en fonction de la taille de la transaction (en octets). Cependant, le protocole peut imposer l'obligation pour les mineurs d'inclure des transactions anciennes, qui souvent n'ont pas prévu la rétribution des frais de transaction pour les mineurs. Ainsi, après un laps de temps suffisant, toutes les transactions pourront être incluses dans la *blockchain*.

(25) On récompense en attribuant 50 BTC pour les 210 000 blocs minés en premier, puis 25 BTC pour les 210 000 suivants, et ainsi de suite, cela revient à multiplier 210 000 blocs par les sommes $50+25+12,5+\dots$, dans la limite d'un montant cumulé de 100 BTC. Le fait que cette masse monétaire soit bornée a engendré de grands débats parmi les économistes qui se sont interrogés sur la viabilité d'un tel système, qui serait vulnérable à une spirale déflationniste.

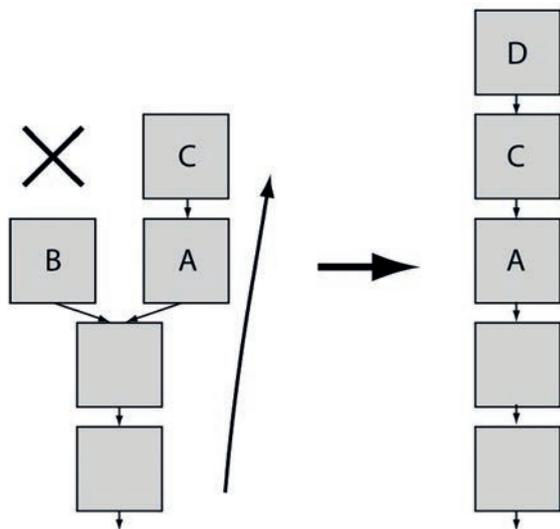


Figure 12 : Phénomène de fourche : cas où deux mineurs A et B arrivent à miner pratiquement en même temps leurs blocs, notés A et B. Ces blocs sont par essence différents, puisque chaque mineur choisit librement les transactions qu'il souhaite inclure dans son bloc. La communauté de mineurs se trouve alors divisée, chaque partie essaie de prolonger sa propre branche en continuant à miner des blocs. C'est la communauté ayant réussi à construire la branche la plus longue qui l'emporte.

est donc abandonnée, la *blockchain* se reforme en une branche unique contenant les blocs A et C⁽²⁶⁾ (voir la Figure 12 ci-dessus).

(26) Il peut arriver que le bloc sur la branche A et celui sur la branche B soient pratiquement minés en même temps. La fourche se maintient alors, les deux communautés de mineurs continuent à miner chacune sur sa branche. La situation peut continuer jusqu'à ce qu'une des branches devienne plus longue que l'autre, et c'est seulement à ce moment-là que la branche plus courte est abandonnée et que la *blockchain* se reforme sur la branche la plus longue. Ce type d'événement n'arrive cependant que très rarement.

Conclusion

Nous avons répondu à quelques-unes des questions posées par la mise en place d'un système de paiement décentralisé fondé sur la *blockchain*. Elles nous ont permis d'introduire de manière naturelle plusieurs concepts de base utilisés dans cette technologie : fonctions de hachage, cryptographie à clé asymétrique, signature électronique, arbre de Merkle et établissement du consensus sur un réseau décentralisé.

Bien que nous n'ayons abordé que la technologie *bitcoin*, ces concepts sont largement utilisés dans les autres réseaux de crypto-monnaies ou d'*alt-chains*.

Enfin, il faut préciser que le fonctionnement de la *blockchain* reste assez complexe à appréhender, mais il reste transparent pour l'utilisateur, qui n'a que quelques simples manipulations à faire, comme celles permettant des paiements classiques sur les portails Web ou *via* les terminaux mobiles.

Bibliographie

- NAKAMOTO S., "Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System", <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>
- ANTONOPOULOS A. (2017), *Mastering Bitcoin*, O'Reilly Media.
- LEWIS A. (2018), *The Basics of Bitcoins and Blockchains*, Mango Publishing Group.
- NARAYANAN A. et al. (2016), *Bitcoin and Cryptocurrency Technologies*, Princeton University Press.
- SINGHAL B. et al. (2018), *Beginning Blockchain*, Apress.
- DRESCHER D. (2017), *Blockchain Basics*, Apress.
- CASTIGLIONE MALDONADO F. (2018), *Introduction to Blockchain and Ethereum*, Packt Publishing.
- CAETANO R. (2015), *Learning Bitcoin*, Packt Publishing.

The role of Ports and Free Zones in the Development of Africa: The “Djibouti Model”

Par Mowlid ADEN

Djibouti Ports & Free Zone Authority (DPFZA)

This article is essentially a positive story of ports & free zones-led progress. Why are ports so critical? A well-organized port can make the difference between locally or, in the case of Djibouti, regionally produced products being viable for export, or priced out of the market ⁽¹⁾. A well-run facility builds self-reliance in the local executive management and economy, thus drawing new industry and investment, and promoting tourism. Furthermore, enhancements to port infrastructure frequently raise forces to shore up the weaker links in regional supply chains, such as below-standard roads and railways ⁽²⁾.

Free zones, which are gradually being built near, or hand in hand with, container ports, have been shown to be a highly effective impetus for light industrial and light assembly amenities, and a diversity of transport-related logistics including but not limited to warehousing and storage ⁽³⁾.

Notwithstanding the vital roles of ports, somewhat little empirical research has been done to formalize and quantify these relationships. A commonly cited “unwritten rule” embraces that for every dollar invested in a port, five dollars in new commercial activity are created in the local economy. However, the extent of this influence is exceedingly conditioned by local environments, including but not limited to the prevailing state of infrastructures, the scope of hinterland markets, and more importantly the amount and level of education of the local and available labor force. A number of studies based on US data claim minor multiplier effects associated with incremental improvements in port and road infrastructure ⁽⁴⁾. Other research papers document the local economic profits of improved supply-chain integration, focused on ports, and

the positive effect of port improvements and privatization on prevalence of corruption ⁽⁵⁾.

The Republic of Djibouti

Almost of the dimension of Belgium with a population of less than one million, the Republic of Djibouti lies at the base of the Red Sea, next to the second busiest sea-lane in the world. The significance of the location is highlighted by the fact that fifty-two vessels and four million barrels of oil transit the strait per day, making it the fourth busiest waterway in the world, and the only one encircled by chaos (hence the name of Strait of Tears) ⁽⁶⁾. Djibouti’s strategic worth is boosted by the fact that it is a stable and democratic territory, crammed between gradually insecure Yemen to the north, and the failed state of Somalia to the southeast.

Characteristic of an emerging “logistic hub” economy, most of Djibouti’s GDP is produced in the services sector -in Djibouti’s case, transport, logistics banking and trade. China, US, France, Japan and NATO have military bases in Djibouti and contribute to the stability and security of the region.

Djibouti in the 1990s: a challenging era

During the 1990s, the Djiboutian economy experienced a difficult time. The government spent much of the decade disagreeing with bilateral and multilateral creditors

(1) According to the United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), freights share of the total value of imports is on average 8%-compared to 20-40% in some cases for developing countries. See PEDERSEN P. O. (2001), “Freight Transportation under Globalisation and its impact of Africa”, *J. Transportation Geography*, 86.

(2) TALLEY W. K. (2009), *Port Economics*, New York, Routledge, pp. 7-9.

(3) DE LANGEN P. W. (2007), *The Economic Performance of Seaport Regions, in Ports, Cities and the Global Supply Chain*, eds. James Wang, Daniel Oliver, Theo Notteboom and Brian Slack, Ashgate Publishing, 202.

(4) COHEN J. P. & MONACO K. (2008), “Ports and Highway Infrastructure: An Analysis of Intra- and Inter-State Spillovers”, *International Regional Science Review*, pp. 257-274.

(5) WANG J. & OLMIER D. (2007), *Ports, Cities, and Global Supply Chains*, Ashgate Publishing.

(6) <http://cimsec.org/gate-tears-interests-options-strategy-bab-el-mandeb-strait/35351>, accessed on the 14th July 2019.

including the World Bank, the IMF and the French government about repayment of past debt and terms for new facilities. In exchange for debt restructuring and forgiveness, donors stipulated substantial budget reform, public sector belt-tightening, termination of various subventions on food and fuel, and decisively a privatization program for Djibouti's six major public establishments, including the port⁽⁷⁾. Djibouti resisted slashing wages for government personnel while rising taxes. Nonetheless, the government in 1996 introduced new tax cuts to placate an increasingly dissatisfied population. The IMF extended to Djibouti a stand-by credit of \$6.7 million in April 1996, but rejected a second credit in September of the same year.

The Republic of Djibouti's flagship asset, its port, suffered too. Writing in 1996, CNRS researcher Eric Mercier described the facility as a "Pitiful figure": overpriced, disorganized and operated by an access channel of an insufficient depth to handle the newer generation vessels. The container terminal, while its operations had been *recently improved, was still considered unreliable, due to poor efficiency/slow movement and loss of containers*⁽⁸⁾. In addition, the oil facilities located inside the port posed substantial hazard during this era due to lack of management.

Djibouti in the 2000s: turnaround period

By the turn of the millennium, nevertheless, transformations in the geopolitical and regional commercial scene presented new threats and opportunities to the Republic of Djibouti.

In 2000 and 2001, a series of terrorist attacks hit maritime interests at and near Aden. By 2002, Yemen was losing an estimated \$3.8 million per month in port-related revenues, much of it to Djibouti⁽⁹⁾. By 1999, Ethiopia involved in bloodstained conflict with Eritrea had already begun to make up the lion's share of Djibouti's port traffic. 75% of traffic via the port of Djibouti was Ethiopian, 8% of local traffic was destined for Djibouti, while 17% was transshipment cargo headed to East African ports such as Dar es Salaam and Mombasa. Total throughput in 2000 was 2 million tons of bulk cargo (most of which was food), 1.5 million tons of oil product and 150,000 tons of miscellaneous cargo⁽¹⁰⁾.

Ever-increasing Ethiopian volumes and transshipment destined for the region, greater security and stability joined with new infrastructures began to turn Djibouti from a backwater into a world-class regional hub once again.

Macroeconomic Impact

Djibouti's macroeconomic summary over the years 2000-2018 is one of a fast emerging country undergoing noticeable growth in key sectors, particularly in logistics

2000 – Privatization of the Management of the Port of Djibouti.

2004 – Construction of Doraleh Oil Terminal (DOT) begins; Djibouti Free Zone (DFZ) established.

2005 – Construction of Doraleh Oil Terminal (DOT) completed.

2006 – Kempinski Djibouti Palace Hotel is completed.

2009 – Doraleh Container Terminal/ a capacity of over 1 million TEU launched.

2015 – Lunch of Air Djibouti/Red Sea Bunkering.

2017 – Doraleh Multipurpose Port/ Tadjourah Port/ Goubet Port/Railway Djibouti to Ethiopia.

2018 – Pilot Phase Djibouti International Free Trade Zone.

Total Investment completed: **2.2 Billion USD**.

2020 – Djibouti International Container Terminal/ Damerjog Industrial free zone/Toll road N1.

2021 – Two airports Hassan Gouled and Ahmed Dini/Djibouti Shipping Company.

Total estimated investment: **10.989 Billion USD**⁽¹¹⁾.

Figure 1: Djibouti Investment and Development Timeline.

Evolution: Annual GDP Djibouti			Evolution: GDP per capita Djibouti		
Date	Annual GDP	GDP Growth (%)	Date	GDP per capita	GDP P.C. Annual Growth
2018	2,187M.\$	6.70%	2018	2,281\$	6.10%
2017	2,029M.\$	6.70%	2017	2,149\$	5.70%
2016	1,889M.\$	6.50%	2016	2,033\$	7.60%
2015	1,727M.\$	6.50%	2015	1,890\$	6.90%
2014	1,588M.\$	6.00%	2014	1,767\$	10.90%
2013	1,455M.\$	5.00%	2013	1,593\$	4.60%
2012	1,354M.\$	4.80%	2012	1,523\$	6.30%
2011	1,239M.\$	7.30%	2011	1,433\$	9.70%
2010	1,099M.\$	4.10%	2010	1,307\$	5.30%
2009	1,015M.\$	1.60%	2009	1,241\$	0.40%
2008	984M.\$	5.80%	2008	1,236\$	12.90%
2007	848M.\$	5.00%	2007	1,095\$	7.30%
2006	769M.\$	4.80%	2006	1,021\$	5.50%
2005	709M.\$	3.10%	2005	967\$	3.50%
2004	666M.\$	2.80%	2004	935\$	3.30%
2003	628M.\$	3.20%	2003	905\$	2.40%
2002	596M.\$	3.20%	2002	884\$	0.40%
2001	577M.\$	1.80%	2001	880\$	1.10%
2000	556M.\$		2000	871\$	

Figure 2⁽¹²⁾

Figure 3⁽¹³⁾

(7) *Africa South of the Sahara*, Routledge, 2004, p. 379.

(8) MERCIER E. (1997), *Aden, un parcours interrompu*, in Collection « Villes du Monde Arabe » 3, p. 82.

(9) Middle East Shipping Company, "Why Aden?", Middle East Shipping, http://www.mideastshipping.com/why_aden.htm

(10) PAID data December 2000.

(11) DPFZA.

(12) Djibouti Ministry of Finance & Economy and <https://countryeconomy.com/gdp/djibouti>, accessed 14th July 2019.

(13) Djibouti Ministry of Finance & Economy and <https://countryeconomy.com/gdp/djibouti>, accessed 14th July 2019.

services and tourism. Djibouti's real GDP growth has followed the growth in foreign direct investment (FDI), rising from 3% in 2005 to 4.8% in 2006 and 5.4% in 2007. In 2007, FDI in Djibouti reached a peak. The accomplishment of several major investment projects in 2009 (including the Doraleh Container Terminal), combined with a lack of new FDI on the same scale, led to a decline in GDP growth to 4.8% in 2010.⁷⁵ Between 2013-2018, the figure was up again with the recovery linked to the development of several projects and an increase of the FDIs since the financial crisis of 2008.

Freight Categories	2002	2018
Containerized (TEU)	176 000	870 000
Liquid bulks- (metric tons)	1 767 000	4 600 000
Dry bulks: grain, fertilizer (metric tons)	2 400 000	4 200 000

Figure 4⁽¹⁴⁾: Djibouti port traffic, 2009-2010, by freight categories.

Djibouti is the main seaport for the nearly 100 million inhabitants of landlocked Ethiopia. Since the war between Ethiopia and Eritrea in 1997-2000, Ethiopia has not used any of the Eritrean ports, even though Assab is marginally closer to Addis than Djibouti. Ethiopia trusts comprehensively on Djibouti, which today handles about 93% of Ethiopia's imports and exports.

(14) DPFZA.

(15) Source: author' estimate (assembled from various reports).

Note: the total of 7,500 jobs is supported by data available from the National Social Security Fund, which cited just under 7,000 people working in transportation, communications, and tourism. The difference is linked to newly created jobs in DITFZ.

Employment: Direct and Indirect hires

The transport & logistics and free zones sector employs nearly the equivalent of a quarter of the formal work force in the private sector. Nowadays there are about 6,500 direct jobs (public and private) in transport & logistics and free zones in Djibouti (see Figure 5). This is between 20% and 25% of total formal employment in the private sector of about 30,000 jobs. Applying multiplier factors estimated in some other major ports internationally, it is judicious to suppose that goods and services purchased by the port sustain further jobs by a multiple of 50%-80%, and expenditures by transport employees themselves support jobs of another 70%-100%, for a total impact of 2.5 to 3 times the direct employment. Accordingly, transport and logistics generate about 15,000 jobs, which represent 10% of total formal and informal employment in Djibouti and continue to grow steadily. Over the next twenty five years the newly inaugurated Djibouti International Free Trade Zone is expected to create an additional 100 000 jobs and contribute 5% to the GDP.

Resulting Investments

In addition to the diverse organizations specialized in ports and free zones that have participated in the development of Djibouti, other regional and international institutions, including banks, development funds, oil & gas and etc., have entered the Djiboutian market during the last twenty years:

- Banks: Regional and international banks have been aggressively expanding into Djibouti in order to cater for the ever expanding expat and investor community. Saba Islamic Bank was the first one, followed by seven more⁽¹⁶⁾;

(16) Banque Central de Djibouti (BCD).

Entity	Jobs	Comments
Doraleh Container Terminal (DCT)	750	- 700 full-time staff - 500 part-time employees working 60%-70% of the time
Port International de Djibouti (PAID)	800	In 2007, PAID had 1,300 full-time employees, including 300 handling containers which were transferred to DCT in 2009
Freight forwarders	1,500	About 25 well-structured companies, each with 50-100 people
Shipping agents	400-500	
Dockers (PLS)	1,000	3,800 day-hire dockers registered with BMOD (bureau de la main d'oeuvre des dockers – Dockers Labor Bureau), which corresponds to about 1,000 full-time
Djibouti Ethiopia-Railway	260	Newly opened railway
Djibouti Ports Corridors Road	300	Including about 60 staff of the Road Maintenance Fund
Ports and Free Zones Authority	2,000	Jobs in companies registered under the free zone regime. DITFZ, DFZ and 3PL providers (ukip, east Africa free zone). Total number of companies are 250 entities
	~ 7,500	

Figure 5⁽¹⁵⁾: Direct employment in transport & logistics, and free zones (formal sector).

- Oil and gas: Poly-GCL Petroleum Group Holdings Limited, Chinese oil and gas company, will construct a 767-kilometre natural gas pipeline between Ethiopia and Djibouti⁽¹⁷⁾. 2 billion USD;
- Energy: Engie signs a Memorandum of Understanding in Djibouti for 30 MW solar plant⁽¹⁸⁾;
- Telecom: Djibouti launches regional 60Tbps submarine cable⁽¹⁹⁾ 60 million USD.

Challenges

Whereas the above stages have exemplified some of the positive effects of the twenty-year Djibouti-Private investors collaboration in the ports and free zones sector, there were and are a number of major challenges including convincing multilateral agencies, political stability, the generation of broader and deeper relationships with strategic partners, investment in complementary infrastructure, community development and environmental conservation.

Observations from the Multilaterals agencies

The key multilateral development organizations, with which Djibouti was discussing a variety of structural adjustment packages in the 1990's, were not primarily convinced that investment in large-scale private and public infrastructures in Djibouti was the country's best choice. However, extracts taken from IMF and World Bank reports on Djibouti from 2002-2018⁽²⁰⁾ demonstrate an increasing interest in the tangible effects of those choices. One report commends the Djibouti Free Zone (DFZ) for providing "fast, effective and inexpensive services, allowing a new business to be created in a short time frame (between three hours and three days). This compared to the situation outside the Free Zone, "where it takes approximately 37 days to open a business⁽²¹⁾.

Debt management

The inward-investment economic strategy has worked relatively well in boosting growth, which averaged 6 percent in 2013-2016. However, being mostly debt-financed, the investments have also led to a rapid increase of public debt that rose from 48 percent of GDP in 2014 to 85 percent in 2016⁽²²⁾, about two-thirds of which being publicly guaranteed and on-lent loans to public enterprises. The government undertook a review of government's debt management functions and the legal framework, and it started a discussion with all stakeholders this year. Initial outcomes have shown that debt ratio to GDP has decreased to 71% with the stated objective of reaching to 41% in 2021⁽²³⁾. Exim bank has reviewed the term of some loans and extended both the grace period and the term

for the railway project⁽²⁴⁾. Finally, the GDP growth for the period 2019 -2024 is forecasted to be 7,3 to 8,6%.

While the Republic of Djibouti's debt load has caused many to question Djibouti's ability to continue business as usual, it is useful to recall various points over the past 10 years, particularly the early 1980s, when commentators were saying, "this time, Djibouti had gone too far with debt⁽²⁵⁾".

Developing Internal Infrastructures

Djibouti's basic value proposition revolves around being the primary hub for imports to, and exports from, the COMESA countries. In terms of "local" road improvements, the government has developed a strategy and plans to invest more than \$150 million in road infrastructure linking the ports and free zone by 2020⁽²⁶⁾ utilizing the newly formed entity under the management of Djibouti Ports and Free Zone Authority. Djibouti works comprehensively to develop "sea-air" capacity, both in terms of improving the airport capacity and instigating policies that would facilitate the country being used as a regional sea-air hub. The launch of a national carrier, Air Djibouti, in 2015 is a perfect illustration.

Limiting Regional Tensions

I have detailed the political and economic conditions that transformed Djibouti from a "backwater" to a viable regional logistic hub. Regional volatility has fortified Djibouti's role as a safe and secure haven for both business and capital. All the same, too much of a bad thing can really be a bad thing: Djibouti's future hangs on collective efforts to manage several key flash points such as Somalia, Yemen, Ethiopia and even Egypt and Sudan.

Looking forward: What next for Djibouti and the Djibouti Model?

As we have seen, Djibouti's development has been built on a series of cunning and rapid answers to a particular set of historical events, each of which offered further opportunities to develop another aspect of the Djibouti's transport & logistic and free zones focused economy. While Djibouti's debt load has caused many to doubt, the difference between then and now, of course, is how much of Djibouti's debt is related to "sub-productive" investments, as oppose to "premium investments" that would further solidify Djibouti's position versus other regional and global logistic hubs.

What we have appreciated in Djibouti in the last two decades is a classic of "assisted growth," whereby government, public entities and investors from different continents may have created together something resembling a "Big Push", the holy grail of 20th century development economists, who advanced conditions

(17) Ministry of energy.

(18) Ministry of energy.

(19) Ministry of Telecommunications.

(20) IMF, Country Report 2002-2018.

(21) World Bank, International Development Association Country Assistance Strategy For the Republic of Djibouti, World Bank Report No 47273-DJ, March 30, 2009, 15.

(22) World Bank, <http://documents.worldbank.org/curated/en/301811541620828861/Djibouti-Plan-de-Réforme-de-la-Gestion-de-la-Dette>

(23) Minister of Finance and Economy, June 2019.

(24) Minister of Finance and Economy, June 2019.

(25) <https://foreignpolicy.com/2018/07/31/will-djibouti-become-latest-country-to-fall-into-china-s-debt-trap/> (accessed on the 14th July 2019).

(26) DPFZA.

under which an industrializing or, in the case of Djibouti, a developing country might escape the “hurtful loop of poverty”.

Below are a few of the most characteristic (perhaps distinctive) features of what might eventually be called a “Djibouti Model of Development”.

- Ports and free zones have the potential to boost or unlock undeveloped commercial potential (typically on a regional level);
- Where possible, assisting with the development of transshipment and sea-air facilities, whether through management or construction of sea/air ports;
- Coordinated investment in multiple sectors of the partner economy, from ports and logistics to tourism and manufacturing. The latter is the reason why the new free zone was developed;
- Entering into long-term funding commitments (this follows directly from the fact that the nature of the business is long-term, based on concessions of 25 or more years);

- Commitments to develop local human capital, through extensive training programs, and employment targets that presuppose operations will be staffed almost entirely by locals within a few years.

Djibouti’s transformation has led others in the immediate region to consider the “Djibouti model”. The most noticeable example is neighboring Somaliland’s aspirations for port and free zones-led development, based on its well-positioned port at Berbera ⁽²⁷⁾, which is already used as an entry point for Ethiopia-bound. Kenya is following the same path with the LAPSSSET project ⁽²⁸⁾. Sudan had developed plans to renovate its maritime infrastructures and intends new airport and private sector investments ⁽²⁹⁾.

(27) <https://www.reuters.com/article/dp-world-somaliland/dp-world-launches>

(28) <http://www.lapsset.go.ke/>

(29) <https://www.reuters.com/article/us-turkey-sudan-port/turkey-to-restore-sudanese-red-sea-port-and-build-naval-dock-idUSKBN1EK0ZC>

Finance, firms and the long run

Introduction

Christophe Moussu, ESCP Europe, LabEx ReFi, & **Pierre-Charles Pradier**, Université Paris I Panthéon Sorbonne, LabEx ReFi

Financing firms and the investment horizon

Financial markets and short-termism

Christophe Moussu, ESCP Europe, LabEx ReFi

The debate about the “short-termism” induced by the financial markets has gone viral. The usefulness of these markets has come under question along with the goal of maximizing shareholder value. After recalling how these markets are beneficial to business investments, attention is focused on how they give rise to problems of governance, in particular short-termism. There is much empirical evidence for this. Decisive factors related to this short-termism are the targets set for results, the level of coverage of firms by financial analysts, the prospects for investors and the thresholds for incentive pay to managers. This has significant implications for innovation, investments and jobs. A good education in finance and better calibrated pay incentives would probably help set limits.

The real effects of long-term investors in listed companies

Alexandre Garel, researcher in finance, Audencia Business School

To review the academic literature in finance on long-term investors, the role shareholders alone, in particular institutional investors, is highlighted. Three points are broached: What is a long-term investor? What are the theoretically possible relations between an investor’s investment horizon and corporate decisions? And what do we learn from empirical studies about the real effects of long-term investors in a firm? In conclusion, the various ways of fostering long-term shareholding are discussed.

Sustainable behavior and value creation: Communications addressed to the financial markets

Jean-Brieuc Le Tinier, chief financial officer and secretary-general of the FNAC Darty Group

From a purely financial viewpoint, a firm tries to create value and thus makes investments with a profit-earning rate higher than what investors expect after taking account of the risks run. This profit-earning goal imposed by shareholders is a constraint on listed firms. For their investment to soon earn a profit, shareholders put pressure on corporate executives to conduct projects that can turn a fast profit. The economic crises in 2008 and 2011 have shown the consequences of both the financial markets’ risky, short-term viewpoint and the skewed information communicated by firms. However these crises have foste-

red a new trend: the creation of value should no longer be for shareholders alone but, instead, for all stakeholders. For a firm, this implies developing a long-term strategy in line with the interests of its wage-earners, suppliers and customers while seeing to the necessary short-term profitability demanded by shareholders. How do firms, via their financial divisions, react to capital market constraints while developing a strategy for long-term, profit-earning growth for the sake of all stakeholders?

The American big tech giants: New systemic players in international finance?

Paul-Adrien Hyppolite & Antoine Michon, engineers from the Corps des Mines

Boosted by their unparalleled business success, the American giants of the new technology have accumulated over the last twenty years huge liquidity reserves comparable to the biggest mandatory reserves worldwide. This situation, as is shown herein, results from an ultraconservative management of their capital – in contrast with their image as front-running innovators. Without any major shift in this policy, this propensity to hoard could last, thus depriving the world economy of capital for production activities and holding down, as has been the case for a long time now, the rates of risk-free loans.

Is there room for the long term in market financing?

Alexis Collomb, Conservatoire National des Arts et Métiers

The financial markets have often been criticized as places where only profits count, where the dictates of short-term earnings override long-term interests. This article focuses on equity markets in order to weigh several factors and see whether these markets are inherently incompatible with the “long run”. After considering how the theories of agency and efficient markets have explained the importance of “stock market prices” as an inexorable means for measuring a firm’s current situation, attention is drawn to the fact that market players are now different owing to their priorities and time frames. In the era of fintechs and blockchains, bringing long-term considerations into a market’s objectives is no longer, we must concede, a utopia...

From shareholder – To partner-based governance

Risks and the government of firms

François Valérian, associate professor of finance at the Conservatoire National des Arts et Métiers, Conseil Général de l’Économie

To cope with the risks of wrongful conduct by the head of a firm, a reform of corporate government must be imagined that is based on the principle of a separation of powers and that creates a new position: a director of

risks and of compliance who would answer directly to the board of directors.

Corporate reform: From the firm or from the field?

Cécile Renouard, professor of philosophy, Centre Sèvres, teacher at École des Mines de Paris, ESSEC and Sciences Po, & president of Transition Campus

How to interpret the aspects of the French PACTE Act related to a firm's economic, social and environmental responsibilities? An analysis of the act and of the recommendations made in the Senard-Notat Report brings to light the limits of the commitments demanded from firms in matters related to social and environmental issues and the climate. What if we shift our viewpoint about the firm's part in solving these issues away from ideas centered on the current legal definition of "commercial companies" to demands from the field? Shifting our perspective opens the way toward defining means (including obligations of performance) for a convergence between the rationales of finance and of activities outside finance.

Firms with a mission as a vector of the long term

Blanche Segrestin & Laure-Anne Parpaleix, Mines Paris-Tech, PSL Research University

Since short-termism has come under criticism, how can a firm's strategic choices take account of long-term interests? Can long-term shareholding be fostered, and would it suffice? To answer these questions, this article examines how we apprehend the long term. Instead of defining it in relation to the investment horizon of a firm's plans, innovation forces us to see the long term as a firm's capacity for "regeneration", i.e., for recurrently renewing not just its product line but also its fields of innovation. From this perspective, the issue has less to do with shareholders keeping their stake in the firm during a cycle of product development than with their adherence to a "logic of regeneration". Two concepts recently introduced by the PACTE Act (*raison d'être* and *société à mission*) offer important means for making finance compatible with the long term. Corporate engagements on innovations for a desirable future can thus be entrenched in bylaws, beyond eventual changes of shareholders.

The long-term coherence of cooperatives is more a matter of principles than facts

Pierre-Charles Pradier, Université Paris I Panthéon Sorbonne, LabEx ReFi

Cooperatives are organizations with, in principle, a democratic governance; but they can be legally organized in quite varied forms, which, in turn, condition the potential expression of short-termism. When the profits placed in a reserve fund cannot be "shared" (nor directly appropriated), a short-termism specific to cooperatives might arise. Although cooperatives are not always true to their principles, the latter serve, nonetheless, as a source of inspiration for their plans and eventually as a reference mark for evaluating the organization.

Impact investing: The role and effectiveness of such funds

Isabelle Guénard-Malaussène, president of FINANCE@IMPACT and of the committee of the FINANSOL label

Given the urgency of issues having to do with the climate, pollution, biodiversity and all forms of inequality, finance must also help change the world. While some players are ready to go "green" and humanize their products, services and discourse, the financial ecosystem must make a genuine commitment and concretely prove its implication. Given investors' ever stronger requirements and the increasing number of tools for measuring the social and environmental impact of investment funds, it is worthwhile examining the actual role and effectiveness of impact investing funds, which claim to respond to the major challenges of our times while not sacrificing profits. In France, the funds that invest all or part of their assets in firms certified for their high social utility have, for more than twenty years now, proven their mettle.

Regulations and the state

"Intérêt social" and "raison d'être": Thoughts about two provisions in the PACTE Act that amend corporate law

Alain Pietrancosta, professor, Sorbonne Law School

The so-called PACTE Act of 22 May 2019 on the growth and transformation of firms claims outright to "reconsider the place of firms in society". Along with the creation of the label *société à mission*, Article 169 makes two major modifications, the one mandatory, the other optional, of French corporate law. The first adds to Article 1833 of the Civil Code a second paragraph whereby a company "is managed in its social interest by taking under consideration the social and environmental issues related to its activities". Although we might think that this addition does not upset our conception of "social interest", it does give rise to questions about its legal and practical implications. The second modification introduces the possibility for companies to insert in their bylaws a *raison d'être*. Although some of the observed applications amount to an exercise in public relations, this modification has significant legal consequences with which we must reckon.

The role of central banks and supervisory authorities in stimulating consideration for long-term issues: The case of climate change

Nathalie Aufauvre & Clément Bourgey, Bank of France

Economic agents often think, decide and act with a relatively short-term view – in any case, too short to take account of long-term issues and risks. Central banks and supervisory authorities have a decisive role in leading these agents to reckon with long-term risks. Climate change provides a very good example, since coordinated international actions by these banks and authorities are indispensable for mustering the financial system's forces. The Network for Greening the Financial System represents a noteworthy

advance. For these institutions, this implies modifying methods, carrying out new studies to better understand actual risks and, if need be, helping the supervised organizations to cope and better understand the issues.

Family Firms versus Private Equity: A struggle of business models? The example of the German printing industry

Dr. Ida Bagel, CEO Bagel Group, & Prof. Michael Troege, ESCP Europe

With the growth of the Private Equity (PE) industry an increasing number of firms remain for substantial periods in the ownership of PE companies. Today, PE owned companies are important and permanent competitors for many traditional Family Firms.

The financial and commercial strategies of both types of firms differ substantially. The paper analyses the differences in structure and strategy of PE-owned and Family-owned companies with a particular focus on the functioning of German Family owned Mittelstand firms. Using the German Printing Industry as a case study we try to assess 1) why PE backed firms are particularly dominant in shrinking industries, 2) in how far competition from PE owned companies reduces the viability of the stakeholder focused strategies that are the core of many family firms' success and 3) whether more widespread PE ownership will erode the institutional environment that has enabled the flourishing of the German Mittelstand.

Financial Regulation and Externalities: Efficiency vs Politics

Gérard Hertig, ETH Zurich

Fundamentally, financial regulation aims at facilitating access to finance.

From an efficiency perspective, this means that entrepreneurs as well as consumers should get financing at competitive rates. However, the rewards of financial regulation are not necessarily equally distributed, an externality that is likely to favor some financial intermediaries or industrial firms over others. Financial crisis regulation tackles externalities more directly. In particular, prudential regulation generally targets those firms that are most likely to be a source of systemic risk – the aim being to impose the internalization of externalities.

However, efficiency is not the sole driver of financial regulation. Lawmakers and enforcement agents may favor specific interest groups or take into account fairness considerations. This kind of intervention is likely to produce externalities by having an impact on the production and distribution of goods and services. In particular, regulatory interventions to facilitate access to finance in specific industries is likely to distort competition within or across industries.

The EU directive on restructuring and insolvency, an opportunity for France to shift focus to the long term?

Sophie Vermeille & Eva Fourel, Droit et Croissance

Adopted in June 2019, the EU directive on restructuring and insolvency provides France with an opportunity for

shifting its legal framework so as to deal more effectively with firms in difficulty. As it currently stands, French law confounds the objectives of effectiveness and equity while penalizing the national economy by supporting the short-term preservation of existing jobs. An “effective” law would allow for eventually reaching not just the current objectives but also the economic objectives set at the EU level.

Incentives for financing long-term externalities

Finance, firms and the long term

Claire Castanet, Autorité des Marchés Financiers (AMF)

It is often said that the capital markets thrust a short-term view onto firms. However finance is not entirely synonymous with the short term, since there are long-term investors, who want to be associated with firms over a period of time. A firm that wants to endure has to be headed by persons whose concerns are not reduced to adding value to the company's stock values as fast as possible. Besides making shareholders richer, can a firm try to have an impact on society? Regardless of the answer, society and social movements are ever more strongly demanding that firms support financing for long-term environmental and societal changes.

What can institutional investors do in matters related to climate change and responsible investments?

Jean-François Boulier, president of the French Association of Institutional Investors (Af2i)

Institutional investors, everywhere around the world, are involved in the long-term financing of the economy – in France to the tune of approximately €3200 billion (more than a year of GNP), an amount that has constantly grown over the past decades. Dutch retirement funds alone manage the equivalent of more than two years of their country's GNP. The role of these institutional investors depends on whether they are insurance or retirement funds or organizations managing mandatory reserves; but this role is long-term, and this is reflected in portfolio management, which is, paradoxically, subject to restrictions under various regulations. In recent years, financial institutions have turned toward “responsible investments” for sustainable financing the economic activities in which investments are made. This article sheds light on institutional investments, in particular their sustainable dimension (in relation to fields outside finance). In addition, regulatory and bookkeeping trends are explained that tend toward greater economic and social utility.

Green bonds, a tool for financing the environmental transition

Franck Bancel, professor, ESCP Europe, & Dejan Glavas, doctoral student, ESCP Europe

The environmental transition needs major investments to make production carbon-free. For more than a decade, the green bond market has been growing to meet the needs of investors and of the organizations that issue bonds in

the effort to fight against global warming. Do these green bonds differ from conventional bonds? Why do firms issue them? If they actually help limit climate change, what can be done to develop them?

From ESG ratings to stress tests aligned with the Paris Agreement and sustainable development goals

Anne-Catherine Husson-Traore, NOVETHIC

Based on declarations and on multiple criteria for environmental, social and corporate governance, ESG ratings for big firms emerged at the turn of this century. The result is a database, big but barely legible because it has not been standardized. Firms determine the information (scope, methodology and indicators) to provide, thus making it nearly impossible to make comparisons within a single sector or from one data collection period to the next. Since 2015, when the Paris Agreement and sustainable development goals were adopted, the ESG ratings have changed. The intent is now to measure the real impact, both negative and positive, of a firm's activities and analyze its strategies in order to test its resilience in coping with the major environmental and social challenges that it will have to face.

Can firms finance the long-term environmental transition?

Claire Tutenuit, EpE

Firms, whether in industry, services or finance, are interested in mustering investments for preserving the climate and biodiversity. The needs and opportunities are huge. However most of these investments are not economically viable given a not very attractive coupling of risk and profitability. Incentives provided through public policies or even policies that create obligations to be imposed on certain actors are indispensable for unleashing investments, which could then become massive. The big projects of the environmental transition – more than €100 billion per year – depend on decisions by public authorities and on public opinion being sufficiently mature in matters related to the environment.

Miscellany

Introduction to blockchains

Iharion Pavel, Conseil Général de l'Économie (CGE)

This technical introduction to blockchains takes as its starting point a concrete problem: making an electronic payment in a decentralized network by using a cryptocurrency like bitcoin. Such a system immediately raises questions about requirements related to the protection of privacy, security of the payment, and structure of transactions and their validation in a distributed network. To meet these requirements, a step-by-step explanation is made of the structure of a blockchain, while presenting a few important tools, such as hash functions, cryptography with asymmetric keys and electronic signatures.

The role of Ports and Free Zones in the Development of Africa: The "Djibouti Model"

Mowlid Aden, Djibouti Ports & Free Zone Authority (DPFZA)

This article is essentially a positive story of ports & free zones-led progress. Why are ports so critical? A well-organized port can make the difference between locally or, in the case of Djibouti, regionally produced products being viable for export, or priced out of the market. A well-run facility builds self-reliance in the local executive management and economy, thus drawing new industry and investment, and promoting tourism. Furthermore, enhancements to port infrastructure frequently raise forces to shore up the weaker links in regional supply chains, such as below-standard roads and railways.

Issue editors: Christophe Moussu & Pierre-Charles Pradier with the support of LabEx ReFi, ESCP Europe, Paris 1 Panthéon-Sorbonne and Conservatoire National des Arts et Métiers

Ont contribué à ce numéro



D.R

Mowlid ADEN joined Djibouti Ports & Free Zone Authority (Authority in charge of developing and managing maritime infrastructures in the Republic of Djibouti) as a Director of Security Compliance and Managing Director of the RSO. Mowlid Aden brings with him vast experience

in the maritime industry with more than 10 years of working and leading international operations in different facilities.

He has worked with International Port Operators for many including DP world Middle East & Africa Region for 7 years in different locations around the world. During this time he has held various management positions and helped the group growth and meet international standards and compliance.

He has a BSc in Information Systems and Management from the University of London with all-encompassing Executive Education at The Institute for Policy and Strategy (IPS), Herzlyia-Israel, ENA in Paris, the Marshall Center in Germany and Harvard University.

Mowlid Aden has been actively involved in various high-level associations and Djibouti Government bodies including time as an advisor to the Ministry of Transport of the Republic of Djibouti for Maritime Security. He has been a delegate to a number of international maritime conferences, including the United Nations Conference on the Law of the Sea, the Djibouti Code of Conduct at the International Maritime Organization in London. His professional interests and reserach focus on Trade and Logistics, Multimodal Transport, Belt and Road impact on Africa.



D.R

Nathalie AUFAUVRE est directrice générale de la Stabilité financière et des Opérations depuis octobre 2017 et est membre du Comité de Bâle sur la supervision bancaire (BCBS) et du Comité sur le système financier global (CGFS). Diplômée de l'Institut d'études politiques de Paris et titulaire d'une maîtrise en sciences économiques, elle est nommée,

en 2006, directeur financier et, en 2011, Secrétaire générale adjointe, chargée de la Stratégie, avant de devenir Secrétaire générale de la Banque de France en 2012.

Ida BAGEL holds a master in economics and a PhD in microeconomics from the Free University of Berlin. She started her professional career as a financial consultant in the corporate finance section of PricewaterhouseCoopers in Berlin before becoming a managing partner of the family owned Bagel Group, one of Germany's oldest publishing houses and industrial printing groups, with a his-



D.R

tory of more than 200 years. The Bagel Group has a turnover of over 250 million Euro with about 1.000 employees across Germany and Scandinavia. Ida Bagel also has extensive experience as a board member in different medium-sized European companies such as Cornelsen, BlueCap AG, NovaGroup International AS and JCM Werbedruck AG.



D.R

Franck BANCEL est Docteur en sciences de gestion (Grenoble II) et est Habilité à diriger des recherches (Paris Dauphine). Il est professeur de Finance à ESCP Europe. Auteurs de nombreux ouvrages et articles, il a été Doyen à la Recherche d'ESCP Europe et directeur du programme Ph.D. spécialisé en évaluation d'entreprises. Il a été banquier d'affaires

et prodigue également des conseils à des entreprises.



D.R

Jean-François BOULIER est président de l'Association française des investisseurs institutionnels depuis juin 2017. Il a dirigé auparavant plusieurs entreprises de gestion d'actifs en France et à l'étranger au sein des groupes CCF, Crédit Agricole et Aviva. Ingénieur de l'École polytechnique et Docteur en mécanique des fluides, il a commencé sa carrière

comme chercheur et expert en techniques financières. Très actif dans de nombreuses associations, il a présidé l'AFFI et l'AFGAP, et a participé aux instances d'INQUIRE Europe, de l'ICMA et de l'AFG. Il est l'auteur de plusieurs ouvrages, dont « Gestion financière des fonds de retraite » aux Éditions Economic, « Les 100 mots de la gestion d'actifs » aux PUF et « Chronique d'une très grande crise » aux Éditions MA. Il est l'éditeur de la revue scientifique *Bankers Markets and Investors*, une revue qu'il a créée.



D.R

Clément BOURGEY est responsable du pôle Finance verte de la Banque de France, unité qui assure notamment le Secrétariat du Réseau des banques centrales et superviseurs pour le verdissement du système financier (NGFS). Précédemment, il a occupé concomitamment la fonction de conseiller financier

régional à l'Ambassade de France de Singapour et celle de représentant de la Banque de France pour les pays de l'ASEAN. Il a également travaillé au sein de la direction chargée de la mise en œuvre de la politique monétaire.



D.R

Claire CASTANET est diplômée de l'ESCP Europe, et est titulaire d'un DEA en sciences de gestion de l'Université Paris-Saclay et d'un certificat de l'Institut Gregory Bateson. Après diverses expériences dans les domaines du marketing direct, des services informatiques et du consulting, elle rejoint Vendôme

Associés, cabinet de recrutement

spécialisé dans le secteur bancaire et financier. Elle intervient sur des missions de recrutement pour la banque de détail et la banque de financement et d'investissement. En 1991, elle devient associée et développe l'activité Titres, Risques, Conformité et Systèmes d'information. En juillet 2002, elle intègre la Commission des opérations de bourse (COB), devenue, un an plus tard, l'Autorité des marchés financiers (AMF). Elle occupe tout d'abord des fonctions de développement RH, puis, en juillet 2008, elle est nommée directrice des Ressources humaines. Elle est, depuis le 1^{er} octobre 2015, directrice des Relations avec les épargnants de l'AMF, direction en charge de l'analyse des tendances de l'épargne et des pratiques de commercialisation, pour mieux informer et alerter les épargnants, et s'assurer de leur protection.



D.R

Alexis COLLOMB est titulaire de la chaire de Finance de marché du Conservatoire national des Arts et Métiers et est responsable de son département Économie Finance Assurance Banque (EFAB). Il est également co-directeur scientifique de la *Blockchain Perspectives Joint Research Initiative (BPJRI)*, une

initiative de recherche portée par

l'Institut Louis Bachelier avec le soutien de BNP Paribas et de la CDC, et est membre du conseil scientifique du Labex ReFi.



D.R

Eva FOUREL est contributrice de Droit & Croissance. Eva Fourel s'intéresse à l'analyse économique du droit, en particulier du point de vue de l'économie comportementale appliquée au droit des sociétés. Elle travaille également sur les enjeux macroéconomiques du droit.

Eva Fourel est diplômée de Sciences Po et de la Sorbonne

(maîtrise de philosophie). Après avoir mené en parallèle des études en science politique, économie, sciences co-

gnitives, sociologie et droit à l'Université d'État de Moscou et à Sciences Po, elle poursuit actuellement un M2 en droit économique.

Eva Fourel est également cofondatrice de l'entreprise CerebroLink, ainsi que du laboratoire indépendant Axio-maVox, au sein duquel elle mène des recherches en épistémologie formelle appliquée au traitement de données, ouvrant de nouvelles perspectives en termes d'intelligence artificielle au service du droit.



D.R

Dr. Alexandre GAREL est chercheur en finance. Après l'obtention d'un Master en European Economic Studies au Collège d'Europe, il a préparé un doctorat de Finance à l'ESCP Europe/Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne. Il a débuté sa carrière académique à Auckland University of Technology (Nouvelle-Zélande) avant de rejoindre

Audencia Business School. Parallèlement à son travail académique, il effectue des missions de conseil scientifique sur des problématiques financières auprès, par exemple, de KPMG et credit.fr. Il est également membre du Labex ReFi et du comité d'orientation de Droit & Croissance. Son domaine de recherche est la finance d'entreprise, avec un intérêt tout particulier pour les investisseurs de long terme, le court-termisme des marchés, la satisfaction des employés, les phénomènes de distraction des investisseurs et les problématiques françaises. Ses travaux ont été publiés dans des revues internationales de finance à comité de lecture, comme *Journal of Corporate Finance*, *Journal of Banking & Finance* et *Journal of Applied Corporate Finance*. Ils sont accessibles à cette adresse : https://papers.ssrn.com/sol3/cf_dev/AbstractByAuth.cfm?per_id=2396853

Il est l'auteur de nombreux articles, dont :

- BOURVEAU T., BROCHET F. & GAREL A. (2019), *The Effect of Tenure-Based Voting Rights on Stock Market Attractiveness: Evidence From the Florange Act*, available at SSRN 3324237 ;
- CHEN J., GAREL A. & TOURANI-RAD A. (2019), "The value of academics: Evidence from academic independent director resignations in China", *Journal of Corporate Finance* ;
- GAREL A. (2017), "Myopic market pricing and managerial myopia", *Journal of Business Finance & Accounting* 44(9-10), pp. 1194-1213 ;
- GAREL A. (2017), "When ownership structure matters: A review of the effects of investor horizon on corporate policies", *Journal of Economic Surveys* 31(4), pp. 1062-1094 ;
- GAREL A. & PETIT-ROMEC A. (2017), "Bank capital in the crisis: It's not just how much you have but who provides it", *Journal of Banking & Finance* 75, pp. 152-166 ;
- GAREL A. & RÉROLLE J. F. (2018), "Fundamental Investors Reduce the Distraction on Management from Random Market "Noise": Evidence from France", *Journal of Applied Corporate Finance* 30(1), pp. 62-69.



D.R

Dejan GLAVAS est titulaire d'un master en Affaires internationales et d'un master de finance de l'Université Paris-Dauphine. Il est doctorant à ESCP Europe et est affilié au Laboratoire d'excellence pour la régulation financière (Labex Refi). Ses recherches sont axées sur les obligations vertes et les caractéristiques des émetteurs de ces obligations. Dejan Glavas est membre du think tank Shift Project, du think tank Eurocité et de l'association de vulgarisation du droit Avijed.



D.R

Isabelle GUÉNARD-MALAUS-SÈNE est présidente de la société de conseil en finance durable et solidaire FINANCE@IMPACT et est présidente du Comité du label FINANSOL. Gérante de fonds d'actions cotées pendant vingt ans dans des sociétés de gestion à Londres et à Paris, des filiales de banques et de compagnies d'assurance, elle a notamment été responsable de la gestion des OPCVM Europe et ISR (Investissement socialement responsable) chez Co-vea Finance, jusqu'en 2014.

Convaincue que les sociétés de gestion et les investisseurs peuvent jouer un rôle clé en finançant des solutions sociales et environnementales innovantes sur des projets pérennes et rentables, elle se spécialise au fil des années dans le financement d'entreprises non cotées à fort impact. Elle crée en 2006 le fonds Covéa Actions Solidaires, qu'elle gère et développe jusqu'en 2014, et devient membre actif de divers comités d'investissement spécialisés dans le financement des social business et TPE (Comité des engagements France active Île-de-France, Comité d'investissement Colam Impact, Réseau Entreprendre 92).

Entrepreneur à travers sa société de conseil FINANCE@IMPACT depuis cinq ans, elle accompagne sociétés de gestion, family offices, fondations et investisseurs institutionnels dans le montage de fonds d'impact (cotés et non cotés) et leur stratégie ESG-Climat. Elle mène des missions de formation et de sensibilisation en finance durable et impact investing à l'attention de dirigeants d'entreprise, administrateurs et professionnels de la gestion (analystes, gérants et commerciaux). Elle est en charge depuis trois ans du cours Sustainable Finance du Msc International Sustainability Management à l'ESCP.

Elle participe activement aux travaux du groupe Impact Investing de la SFAF (Société française des analystes financiers) et des groupes label ISR et Dialogue et Engagement du FIR (Forum pour l'investissement responsable). Elle est diplômée de l'ESCP Europe (promotion 1993) et de la CASS à Londres (MBA Finance).

Elle est diplômée de l'ESCP Europe (promotion 1993) et de la CASS à Londres (MBA Finance).

Gérard HERTIG is Professor at the Singapore-ETH Centre and a European Corporate Governance (ECGI)

Research Fellow. He is a coauthor of "The Anatomy of Corporate Law" (3rd ed., 2017) and has published widely in the fields of corporate law, securities regulation, and banking law. He has held visiting positions, among others, at Columbia Law School, National University of Singapore Law School, New York University Law School and the University of Tokyo Graduate School of Law and Politics. Before joining ETH Zurich, he was Professor of Law at the University of Geneva (1987-1995).



D.R

Anne-Catherine HUSSON-TRAORE est une experte de la finance durable, dont elle est une avocate infatigable auprès de nombreuses instances. Elle rédige des articles, intervient dans de nombreuses conférences en France et à l'étranger et prend la parole sur les réseaux sociaux. Elle a été membre du groupe d'experts de haut niveau sur la

finance durable créé par la Commission européenne en 2017.

Anne-Catherine Husson-Traore a co-fondé Novethic en 2001 en tant que rédactrice en chef et en est devenue directrice générale en 2006. Elle a lancé, il y a trois ans, une offre de formations pour les institutions financières sur les risques ESG et leur impact sur la gestion d'actifs.

Elle s'est spécialisée sur Internet dès 1998, après avoir exercé plusieurs fonctions éditoriales au sein du Groupe M6, où elle a travaillé treize ans. Anne-Catherine Husson-Traore est diplômée du Centre de formation des journalistes (CFJ) et est titulaire d'une maîtrise de droit public.



D.R

Paul-Adrien HYPOLITE est ingénieur du corps des Mines, normalien et diplômé de l'École polytechnique en économie. Spécialiste des questions monétaires et financières, il a été chercheur invité à Harvard et a travaillé pour une banque d'affaires conseillant des gouvernements.



D.R

Jean-Briec LE TINIER est diplômé de HEC Paris (promotion 1994). Il commence sa carrière en 1994 en tant qu'auditeur financier au sein du cabinet PwC. Il accède rapidement à des postes de cadre et rejoint trois ans plus tard la société VOGICA en tant que directeur du Contrôle de gestion avant d'intégrer deux ans plus tard le groupe de grande

distribution alimentaire Carrefour pour exercer en tant que directeur du Contrôle financier du Groupe. Il occupera ce poste pendant cinq ans. Il opère ensuite en tant que directeur de la Trésorerie au niveau Groupe de 2005 à 2007, puis occupe le poste de Directeur administratif et

financier de Carrefour Property de 2007 à 2009. Après dix ans passés chez Carrefour, il rejoint le Groupe britannique Kingfisher en 2009, en tant que Directeur financier et administratif de l'enseigne Brico Dépôt. Il y restera quatre ans avant d'occuper à nouveau la fonction de Directeur financier chez Korian. Il devient, à partir d'octobre 2017, le Directeur financier et administratif et Secrétaire Général du Groupe Fnac Darty.

Jean-Brieuc Le Tinier a un parcours d'excellence aussi bien sur le plan académique que professionnel, ce qui l'a amené à travailler pour de prestigieuses organisations avec des postes et des périmètres d'intervention toujours orientés vers l'international. Au cours de sa carrière, il a pu développer une expertise dans le domaine de la grande distribution, que ce soit la grande distribution de produits meublants (VOGICA), de produits alimentaires (Carrefour), de produits de bricolage (Brico Dépôt) ou de produits électroménagers et culturels (Fnac Darty).

Il a pu appréhender et être un acteur direct de la transformation et de l'évolution du commerce de détail. La révolution du numérique avec le développement de la numérisation des points de ventes physiques, l'avènement du commerce en ligne ainsi que le changement des habitudes de consommation des consommateurs font de lui un acteur clé dans la conduite du changement qu'a opérée et que continue d'opérer la direction financière de Fnac Darty.

Enfin, dans un environnement économique toujours plus interconnecté, il a pu en tant que Directeur financier observer l'évolution constante des risques financiers et extra-financiers auxquels sont confrontées les directions financières et, de ce fait, mettre en avant les bonnes pratiques pour assurer la pérennité, la rentabilité et la solvabilité des groupes dans lesquels il a pu évoluer.

Le pilotage de la performance financière et la coordination des différentes entités de la direction financière et du secrétariat général représentent son quotidien.

Il s'est récemment illustré avec la direction financière de Fnac Darty en remportant deux trophées d'or lors de la cérémonie des trophées de la finance qui s'est tenue le 11 avril 2019 à Paris : le trophée d'or Direction financière Grand Groupe tous secteurs confondus et le trophée d'or Direction financière secteur distribution, biens de consommation



D.R

Antoine MICHON est ingénieur du corps des Mines, diplômé de l'École polytechnique en mathématiques appliquées et est spécialisé dans les nouvelles technologies. Il a travaillé pour une plateforme de données financières et une société d'analyse de données de masse.

Christophe MOUSSU est professeur au département Finance d'ESCP Europe, où il enseigne la finance d'entreprise et la théorie financière. Il a toujours promu le développement d'une finance de long terme, au service de l'économie réelle. Ses recherches actuelles portent sur les



D.R

effets de la gouvernance financière sur l'investissement des entreprises et sur la prise de risque des institutions financières. Il dirige l'axe Finance et Société du LabEx ReFi, dont il est co-directeur académique depuis 2017. Il est responsable des séminaires Law and Finance et du séminaire de Finance ReFi et a organisé de très nombreuses conférences et ateliers de recherche et de transfert. Christophe Moussu est également professeur visitant au Collège d'Europe. Il a effectué des missions ponctuelles de conseil pour des directions de grandes entreprises.



D.R

Laure-Anne PARPALEIX est post-doctorante au sein de la chaire « Théorie de l'entreprise. Modèles de gouvernance & création collective » à Mines Paris-Tech, PSL Research University. Elle y a soutenu une thèse sur le lien entre capital-investissement et croissance par l'innovation, en partenariat avec Bpifrance. Elle a notamment publié « Financing

the next generations of innovation: new dimensions in the private equity model » (*Journal of Innovation Economics & Management*, avec K. Levillain & B. Segrestin). Ses recherches portent sur les écosystèmes d'innovation, le rôle des investisseurs dans ces écosystèmes d'innovation et l'impact que peut avoir une mission d'intérêt collectif dans la gouvernance, le financement et le management de ces écosystèmes.



D.R

Ilarion PAVEL est ingénieur en chef des Mines, docteur en physique. Il travaille au Conseil général de l'Économie et au Laboratoire de physique théorique de l'École normale supérieure, dans le domaine de la physique des particules élémentaires et interactions fondamentales.

Il a été ingénieur de recherche chez Thomson-CSF et a effectué un séjour post-doctoral à Caltech. Pendant trois ans, il a travaillé à la délégation régionale de la Recherche et de l'Innovation de l'Île-de-France, dans le domaine de l'innovation et du transfert de technologie. Puis pendant cinq ans, il a été en charge du Réseau national de recherche en télécommunication, au ministère de la Recherche. Par la suite, au sein de ce même ministère, il a été conseiller scientifique en nanotechnologies.

Alain PIETRANCOSTA est docteur en droit, agrégé de Droit privé (2001) et professeur à l'École de droit de la Sorbonne depuis 2004, où il dirige le Master Recherche « Droit financier », qu'il a fondé.



D.R

Il a également enseigné à Sciences Po Paris, à l'Université de Tours, à l'Université de Paris X Nanterre et à l'École centrale de Paris.

Il est aussi :

- membre du Haut comité juridique de la Place financière de Paris et du Haut comité de droit des sociétés ;
- membre de la Commission permanente Émetteurs de l'Autorité des marchés financiers (AMF) ;
- membre du Comité Gouvernance des entreprises du MEDEF ;
- membre du Conseil scientifique du Laboratoire d'excellence Régulation financière (ReFi) ;
- membre fondateur du European Company Law Experts Group (ECLE) ;
- research associate du European Corporate Governance Institute (ECGI) ;
- membre fondateur du Forum Europaeum on Corporate Boards (FECB) ;
- membre du Comité de droit financier de Paris Europlace ;
- co-fondateur des Paris Workshop & Lecture Series in Law & Finance, en collaboration avec Gérard Hertig (École polytechnique fédérale de Zurich) et le Labex ReFi ;
- fondateur et directeur scientifique de la *Revue trimestrielle de Droit financier* (RTDF) – *Corporate Finance and Capital Markets Law Review*.



D.R

Pierre-Charles PRADIER est maître de conférences à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, où il enseigne l'histoire économique, l'assurance et la finance. Il a été doyen du département d'économie et vice-président chargé des études avant de diriger l'École nationale d'assurances du Cnam (ENAss). Il est aujourd'hui co-directeur académique du LabEx Régulation financière (<http://www.labex-refi.com/>) et président du Collège de terminologie de l'économie et des finances. Il a publié de nombreux articles sur l'économie du risque dans une perspective historique ou régulatrice, et deux livres : « Le risque en théorie économique » (La Découverte) et « Financial Regulation in the EU from Resilience to Growth » (avec Raphaël Douady et Clément Goulet, forthcoming, Palgrave Macmillan, 2017). Il siège au comité de rédaction de la revue *Risques*.

Cécile RENOUARD est professeur de philosophie au Centre Sèvres (Faculté jésuite de Paris) et enseigne à l'École des Mines de Paris, à l'ESSEC et à Sciences Po. Elle dirige le programme de recherche CODEV – Entreprises et développement –, de l'Institut ESSEC Iréné. Dans le cadre de partenariats avec des entreprises (Total, Danone, Veolia, Meeschaert, etc.), des ONG (CCFD) et l'Agence publique de développement (AFD), elle travaille



D.R

depuis 2006 sur la mesure de la contribution des entreprises à la qualité du lien social et écologique, au sein de différents territoires (Nigeria, Inde, Indonésie, Mexique, France...). Elle a notamment construit, avec Gaël Giraud et d'autres chercheurs, un indicateur de capacité relationnelle (RCI). Ses travaux actuels portent aussi sur les pédagogies

de la transition, sur les ressources éthiques et spirituelles, individuelles et collectives, favorisant une justice des communs.

Elle est présidente du Campus de la Transition, institution créée fin 2017 pour former des étudiants et des professionnels à des modèles économiques cohérents avec la transition écologique et sociale dans les territoires.

Diplômée de l'ESSEC, elle est aussi titulaire d'une licence canonique de théologie (Centre Sèvres), d'un doctorat en philosophie politique (EHESS) et d'une Habilitation à Diriger des Recherches en philosophie. Elle fait partie de la congrégation des Religieuses de l'Assomption.

Elle est l'auteure de « La Responsabilité éthique des multinationales » (PUF, 2007), « Un Monde possible » (Seuil, 2008), « 20 propositions pour réformer le capitalisme », co-dirigé avec Gaël Giraud (Flammarion, 2009 ; 2^{ème} édition, 2012), « Michael Walzer ou l'art libéral du civisme » (Temps Présent, 2010), « Le Facteur 12. Pourquoi il faut plafonner les revenus », avec Gaël Giraud (Carnets Nord, 2012, 2017), « Éthique et entreprise » (Éditions de l'Atelier, 2013, poche, 2015), « L'entreprise au défi du climat », avec Frédéric Baule et Xavier Becquey (Ed. de l'Atelier, 2015), « L'entreprise comme commun », avec Swann Bommier (ECLM, 2018).



D.R

Blanche SEGRESTIN est professeur en sciences de gestion à Mines ParisTech, PSL Research University. Depuis 2015, elle est responsable de la chaire Théorie de l'entreprise. Modèles de gouvernance & création collective. Ses recherches portent sur la théorie de l'entreprise, et le lien entre gouvernance d'entreprise

et management des capacités d'innovation. Elle est l'auteure, avec Armand Hatchuel, du livre « Refonder l'entreprise » (La République des Idées, Seuil, 2012). Après avoir co-dirigé le programme de recherche Gouvernement de l'entreprise & création de commun (2016-2018) au Collège des Bernardins, elle publie, en 2018, deux livres : « Gouvernement, participation et mission de l'entreprise » (Hermann, avec S. Vernac) et « La mission de l'entreprise responsable. Principes et normes de gestion » (Presses des Mines, avec K. Levillain). Elle est nommée Jubilee Professor à Chalmers University (Suède) pour 2020.

Michael TROEGE est titulaire d'un mastère en mathématiques de la Ludwig Maximilians Universität de Mu-



D.R

nich, d'un DESS en finance de l'Institut d'Études politiques de Paris, d'un Doctorat en sciences économiques de la Humboldt Universität de Berlin et d'une Habilitation à Diriger des Recherches de l'Université Paris I Panthéon Sorbonne. Avant d'intégrer ESCP Europe, il a travaillé en tant que chercheur au Wissenschaftszentrum de Berlin

(WZB), un centre de recherche financé par le gouvernement allemand, ainsi qu'à la J.L. Kellogg Graduate School of Management de la Northwestern University.

Ses domaines de recherche sont les banques commerciales et la théorie des jeux. Il étudie, en particulier, l'interaction concurrentielle des banques dans les marchés financiers. Dans ce contexte, il intervient régulièrement en tant que consultant spécialisé sur les problématiques de concurrence. Il a participé notamment en tant qu'expert à la Retail Banking Sector Inquiry de la Commission européenne et dans différentes actions en justice sur la manipulation du Libor.

Ses articles scientifiques ont été publiés dans de nombreuses revues scientifiques et professionnelles, dont *Review of Financial Studies*, *Yale Journal of Regulation*, *Journal of Mathematical Economics*, *Journal of Economics*, *Games and Economic Behaviour*, *European Journal of Finance*, *International Journal of Industrial Economics*, *Annales d'Économie et de Statistiques* et la *EC Competition Policy Newsletter*. Le professeur Michael Troege est aussi un membre actif des comités de lecture de différents journaux académiques, tels que *Review of Financial Studies*, *International Journal of Industrial Economics*, Manchester School, *Journal of Evolutionary Economics* ou *European Management Journal*.

Claire TUTENUIT est ingénieure du corps des Mines. Elle est déléguée générale de l'Association française des Entreprises pour l'Environnement (EPE).

Créée en 1992, cette association regroupe une quarantaine de grandes entreprises françaises et internationales issues de tous les secteurs de l'économie qui veulent mieux prendre en compte l'environnement dans leurs décisions stratégiques et dans leur gestion courante. Les travaux de l'Association sont disponibles sur : www.epe-asso.fr

François VALÉRIAN est polytechnicien, ingénieur général des Mines et docteur en histoire. Il est en fonction au Conseil général de l'Économie. Il a été banquier d'affaires et associé du cabinet Accenture. Il est professeur associé de finance au Conservatoire national des Arts et Métiers et est responsable de l'enseignement de régulation et supervision financières à Mines ParisTech. Il enseigne aussi à l'Institut d'Études politiques. Il est l'auteur de plusieurs ouvrages portant sur des sujets historiques, économiques ou financiers. Il est depuis le 18 juillet 2016 le rédacteur en chef des *Annales des Mines*.



D.R

Sophie VERMEILLE, qui a fondé Droit & Croissance, est avocate en corporate et restructuring à la Cour à Paris.

Conférencière et chercheuse au Laboratoire d'économie du droit à l'Université Panthéon-Assas (Paris II), sa recherche concerne principalement l'économie de la défaillance. Elle a été invitée à enseigner le droit de la faillite

dans différents établissements parisiens, notamment à l'École de droit de Sciences Po (IEP) et aux Hautes Études commerciales (HEC). Elle a publié de nombreux articles mettant en évidence les lacunes du droit français en matière de faillite du point de vue d'une analyse économique du droit. L'ensemble de ses publications sont disponibles (en anglais) sur le site : www.ssrn.com

Elle intervient régulièrement sur la thématique de la faillite dans des conférences organisées par des groupes industriels (INSOL International, TMA...), des régulateurs (FMI, la Banque mondiale, l'Autorité des marchés financiers (AMF), l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution (ACPR) ou dans des séminaires organisés par des universités (Oxford, l'École européenne, l'Institut de Florence, l'Université de Francfort, etc.).

Sophie Vermeille est titulaire d'un Magistère Juriste d'affaires, d'un DJCE (diplôme de Juriste conseil d'entreprise) de Paris II et d'un LLM à King's College London en droit des affaires.

RÉALITÉS INDUSTRIELLES

Les nouveaux horizons de l'Europe spatiale



Préface-: Frédérique VIDAL

Avant-propos : Jacques SERRIS

Les enjeux stratégiques spatiaux du XXIe siècle

Politiques spatiales intergouvernementales européennes
Géraldine NAJA

European Union Space Policy
Pierre DELSAUX

La place de la France dans le domaine spatial
Jean-Yves LE GALL

L'évolution du contexte spatial américain
Xavier PASCO

Chine, Russie, Inde, Japon : essai de typologie de leurs ambitions spatiales en 2019

Isabelle SOURBÈS-VERGER

Petits satellites, petits lanceurs : quelles opportunités pour de nouveaux entrants ?

Florence GAILLARD-SBOROWSKY

Le rôle de l'État français dans l'Europe de l'espace
Patrice BRUDIEU

L'offre industrielle et les nouveaux marchés

Les chiffres clés de l'industrie spatiale française
Anne BONDIOU-CLERGERIE

Le New Space
Jean-Jacques TORTORA

Quel avenir pour la filière spatiale française ? Un essai d'analyse prospective fondé sur la théorie de la disruption stratégique
Éric JOLIVET et Grégory PRADELS

Où va la filière des lanceurs européens ?
Alain CHARMEAU

De nouvelles chaînes industrielles, l'exemple de OneWeb
Nicolas CHAMUSSY

L'entreprise allemande OHB, un nouvel acteur de l'industrie spatiale
Alain BORIES

How Luxembourg becomes Europe's commercial space exploration hub
Marc SERRES

Réalité et perspectives de l'IoT spatial
Paul WOHRER

Développement des applications spatiales : l'initiative « Boosters »
Christèle DONADINI

Mai 2019

Ce dossier est coordonné par **Jacques SERRIS**