Risques

Les cahiers de l'assurance

N° 112

SOCIÉTÉ

La gestion des risques au XXIe siècle
Bruno Le Maire

RISQUES ET SOLUTIONS

Heurs et malheurs de la *supply chain*
Laurent Barbagli
Groupe CMA CGM
François Houssais
Walid Klibi
Jean-Baptiste Régnier
Wilfried Verstraete

ANALYSES ET DÉFIS

Brexit : *soft* ou *hard* ?
José Bardaji
Jean-François Boulier
Katharine Braddick
Laurent Clavel
Confederation of British Industry
Sylvain de Forges
Michel Prada

ÉTUDES ET DÉBATS

Éric Bonsang
Arthur Charpentier
Jean-Manuel Kupiec
Florence Lustman
Pierre Martin
Carlos Pardo
Manuel Plisson
Pierre-Charles Pradier
Jean-Charles Simon
Lucie Taleyson
Daniel Zajdenweber

Comité éditorial

Jean-Hervé Lorenzi
Directeur de la rédaction

François-Xavier Albouy et Charlotte Dennery
Société

Pierre Bollon et Pierre-Charles Pradier
Études et débats

Gilles Bénéplanc et Daniel Zajdenweber
Risques et solutions

Philippe Trainar
Analyses et défis

Arnaud Chneiweiss

Arielle Texier

Marie-Dominique Montangerand
Secrétaire de rédaction

Comité scientifique

Luc Arrondel, Philippe Askenazy, Didier Bazzocchi, Jean Berthon
Jean-François Boulier, Brigitte Bouquot, François Bucchini, Gilbert Canameras
Corinne Cipière, Brigitte Dormont, Patrice Duran, Louis Eeckhoudt, François Ewald
Didier Folus, Pierre-Yves Geoffard, Claude Gilbert, Frédéric Gonand
Rémi Grenier, Marc Guillaume, Dominique Henriet, Vincent Heuzé
Meglena Jeleva, Gilles Johanet, Elyès Jouini, Dorothée de Kermadec-Courson
Jérôme Kullmann, Bertrand Labilloy, Dominique de La Garanderie, Patrice-Michel Langlumé
Régis de Laroullière, Robert Leblanc, Claude Le Pen, François Lusson
Florence Lustman, Olivier Mareuse, Pierre Martin, André Masson, Luc Mayaux
Erwann Michel-Kerjan, Marie-Christine Monsallier-Saint-Mleux, Laurent Montador
Bertrand Munier, Carlos Pardo, Jacques Pelletan, Pierre Pestieau, Pierre Petauton, Pierre Picard
Manuel Plisson, Jean-Claude Prager, André Renaudin, Angelo Riva, Geoffroy de Saint-Amand
Christian Schmidt, Côme Segretain, Jean-Charles Simon, Kadidja Sinz, Olivier Sorba
Lucie Taleyson, Patrick Thourot, Alain Trognon, François de Varenne
Oliver Wild, Jean-Luc Wybo

Sommaire - n° 112 -

1. *Société* La gestion des risques au XXIe siècle

Entretien avec
Bruno Le Maire, *Ministre de l'Économie et des Finances* 9

2. *Risques et solutions* Heurs et malheurs de la *supply chain*

Daniel Zajdenweber, *Introduction* 17
Laurent Barbagli, *Risk manager et assureur, maillons de la* supply chain 19
Jean-Baptiste Régnier, *Assurer les risques de la* supply chain 24
François Houssais, *Quand la chaîne se grippe, l'économie s'enrhume* 30
Wilfried Verstraete, *Quand les chaînes d'approvisionnement se déchaînent* 35
Walid Klibi, *Conception et planification de la* supply chain 41
Groupe CMA CGM, *Le transport maritime dans la* supply chain 47

3. *Analyses et défis* Brexit : *soft* ou *hard* ?

Philippe Trainar, *Introduction* 53
Katharine Braddick, *Construire notre futur économique* 55
José Bardaji et Laurent Clavel, *Brexit,* so what ? 61
Sylvain de Forges, *Le Brexit dans la perspective historique* 68
Michel Prada, *Les conséquences du Brexit pour le marché financier européen* 75
Confederation of British Industry, *Les entreprises britanniques dans le Brexit* 81
Jean-François Boulier, *Les investissements à l'épreuve du Brexit* 85

4. *Études et débats*

Pierre Martin, *La mondialisation : plus ou moins de risques ?* 91
Arthur Charpentier, *L'éthique de la modélisation dans un monde où la normalité n'existe plus* 96

***Les débats de* Risques**
Florence Lustman, Lucie Taleyson, Jean-Manuel Kupiec et Manuel Plisson, *La réalité de la dépendance* 101

Actualité de la Fondation du risque
Éric Bonsang, *L'égalité entre les sexes favorise les performances cognitives des femmes* 109

Jean-Hervé Lorenzi et Mickaël Berrebi, *L'avenir de notre liberté* par Pierre-Charles Pradier 113
Georges Dionne, *Gestion des risques* par Daniel Zajdenweber 115
Pierre Pestieau et Mathieu Lefèbvre, *L'État providence. Défense et illustration* par Jean-Charles Simon 116
Jacques de Larosière, *Les lames de fond se rapprochent* par Carlos Pardo 118

Éditorial

Cette année 2017 s'achève dans un climat apparemment apaisé, où même les agitations de certains dirigeants politiques n'effraient plus, ou, plus exactement, donnent le sentiment que tout ceci n'aura pas d'impact à court terme. Certes, il est légitime de penser que la conjoncture mondiale a retrouvé une trajectoire satisfaisante, qu'aucun événement majeur ne viendra la perturber dans les mois qui viennent, pas plus une hausse brutale du prix du pétrole que les taux d'intérêt à long terme. D'une certaine manière, personne n'a la naïveté d'imaginer un monde sans risque mais l'on peut dire que nous avons les uns et les autres la perception d'une accalmie, d'une croissance en faux plat, et d'un sentiment diffus que le monde pourrait retrouver des perspectives plus satisfaisantes pour les années à venir.

Mais bien évidemment, c'est le moment où il faut se pencher sur ces risques à venir, sur ces transformations du monde, sur les bouleversements de l'économie mondiale, sur les changements sociaux que connaissent nos sociétés et tout particulièrement la société française. Ce numéro est dédié à cela. Certes, nous n'avons pas traité de tout ce qui modifiera nos comportements individuels et collectifs : le fonctionnement des marchés, les transformations structurelles liées aussi bien à la démographie qu'aux chocs environnementaux. Nous nous sommes concentrés sur quelques thèmes qui nous paraissent aujourd'hui au cœur des interrogations et des espoirs de notre pays.

Nul mieux que le ministre de l'Économie, Bruno Le Maire, ne pouvait évoquer les réformes à mener, et c'est ce qu'il développe tant sur le plan de l'absolue nécessité de modifier le fonctionnement des marchés et notamment celui du travail, que dans le secteur où les assureurs sont des acteurs majeurs, c'est-à-dire le financement de l'économie. Et il évoque à juste titre la réforme fiscale en cours sur les revenus de l'épargne, mais également la nécessité de développer des produits de retraite supplémentaire. Ensuite, nous avons considéré qu'il fallait s'interroger sur les risques que comportent les changements intervenus sur la scène mondiale. Ceci est particulièrement vrai de la *supply chain*, chaîne d'approvisionnement qui a structuré depuis vingt ans le système productif mondial et qui pourrait être mise en péril par tel ou tel bouleversement géostratégique. Peut-on assurer ce risque ? C'est bien des éléments de réponse à cette question difficile que ce dossier est consacré. La question des conséquences du Brexit qui fait l'objet du second dossier est tout aussi importante. Car derrière cet événement si imprévisible apparaissent toutes les interrogations sur la poursuite de la globalisation financière et commerciale, et sur les remises en cause partielles ou plus systématiques que notre modèle économique mondial bâti il y a un demi-siècle pourrait connaître. Tout est incertain dans cette affaire mais il est certain que les places financières européennes, notamment Paris et les assureurs européens, pourraient bénéficier de la sortie de la Grande-Bretagne de l'Union européenne.

Et puis nous avons aussi évoqué cette incertitude majeure que représente le développement de la dépendance et dont nul ne sait aujourd'hui dans un pays comme le nôtre, comment elle pourra être financée. Ce numéro conjugue les termes de risque et d'incertitude. Ce moment de grand calme que nous vivons est évidemment particulièrement favorable aux types de réflexions développées dans ce numéro de *Risques*.

Jean-Hervé Lorenzi

1.

La gestion des risques au XXIe siècle

Bruno Le Maire

Ministre de l'Économie et des Finances

Bruno Le Maire

Ministre de l'Économie et des Finances

Entretien réalisé par Jean-Hervé Lorenzi
et Gilles Bénéplanc.

Risques : Entre-t-on dans un monde plus risqué ?

Bruno Le Maire : L'économie mondiale, et notamment européenne, est sortie de la crise de 2007. Les marchés financiers affichent leur optimisme. Le redressement de nos économies semble aujourd'hui bien ancré. Dans le même temps, l'endettement public et privé atteint des niveaux élevés, dans les économies avancées comme émergentes, et la perspective d'une normalisation de la politique monétaire de la Banque centrale européenne (BCE) peut faire craindre de nouvelles vulnérabilités.

Ces éléments se combinent à un ensemble de risques géopolitiques ou économiques. Il y a évidemment le Brexit et ses conséquences. Mais aussi la perspective d'une possible divergence réglementaire de la part des États-Unis. Le démantèlement de la réglementation Dodd-Frank adoptée au lendemain de la crise de 2007 serait particulièrement préjudiciable. Nous continuons de soutenir les réformes agréées collectivement par le G20 sur la régulation financière, en veillant à ce qu'elles soient appliquées par tous. Il importera également d'en évaluer les effets.

Dans ce contexte d'un monde sans doute plus instable, il est indispensable d'aller plus loin au niveau européen, pour assurer la résilience du système financier : en achevant l'union bancaire et l'union des marchés de capitaux ; en prenant mieux en compte les risques systémiques liés à certaines infrastructures de marché, comme les chambres de compensation.

Tout cela confortera la capacité de notre économie à affronter de futurs chocs. La résilience de nos entreprises a progressé : leurs marges se redressent ; leur endettement progresse, certes, mais dans une proportion similaire à leurs fonds propres. Notre système financier est plus solide qu'hier et a maintenu sa capacité à financer l'économie et à innover.

Nous restons naturellement vigilants sur l'évolution des risques économiques et financiers. Mais un dernier mot sur cette notion de risque. Ne la réduisons pas à la notion de menace. Le risque, c'est aussi, dans un certain nombre de cas, la contrepartie d'un rendement, le pendant de l'innovation. L'entrepreneuriat est un risque, l'investissement est un risque. Et si ce risque est maîtrisé, il peut engendrer un bénéfice d'ensemble pour notre économie.

Risques : Quels sont les éléments d'une redynamisation de l'économie française ?

Bruno Le Maire : L'économie française connaît une nette reprise conjoncturelle, soutenue par un environnement international porteur. Le dynamisme du pouvoir d'achat des ménages dans un contexte d'évolution favorable du marché du travail et le maintien à un niveau élevé du taux d'investissement des entreprises sont autant de facteurs positifs pour notre demande intérieure. Profitons-en.

Certains veulent relâcher les efforts : « Puisque la reprise est là, aucune réforme ne presse », disent-ils. C'est ce qui a toujours été fait par le passé : on abandonnait les efforts dès que ça allait un petit peu mieux, aggravant de ce fait les crises ultérieures.

Ce n'est pas la politique du gouvernement. Notre politique, c'est au contraire de préparer la croissance de demain à la faveur de cette embellie – par un ambitieux programme de transformations.

Nous libérons les forces de notre économie. Nous avons réformé le marché du travail pour permettre à nos entreprises de s'adapter plus rapidement aux mutations économiques. Nous allégeons la fiscalité du capital pour stimuler l'investissement privé. Nous travaillons à simplifier l'environnement des affaires.

Ensuite, il nous faudra transformer notre appareil productif pour investir dans la croissance de demain. Dès le printemps 2018, nous présenterons un plan d'action pour la croissance des entreprises, qui doit favoriser l'émergence de nouvelles ETI et grosses PME, de façon à renforcer notre compétitivité. Un fonds de 10 milliards d'euros pour l'innovation de rupture et un grand plan d'investissement de 57 milliards d'euros soutiendront les investissements dans les secteurs d'avenir. Ce plan sera enfin complété par un nécessaire renforcement de notre système d'éducation et de formation.

Ce sont des évolutions profondes qui vont soutenir durablement notre potentiel de croissance.

Risques : Quel rôle particulier peut jouer l'assurance ?

Bruno Le Maire : Revenons aux fondamentaux : le premier rôle de l'assurance est de protéger les acteurs économiques contre les risques auxquels ils sont exposés. En aidant à en prévenir ou à en maîtriser les conséquences, le monde de l'assurance contribue à la sécurité économique et à la croissance. Cette maîtrise des risques se renforce avec le développement des nouveaux acteurs (*insurtechs*) et l'adaptation des assureurs à la révolution numérique.

Le secteur de l'assurance, en particulier de l'assurance vie, est aussi un acteur majeur du financement de l'économie française. La part de l'assurance vie dans le patrimoine financier total des ménages est passée de 5 % à environ 40 % en trente ans. Cette évolution s'est accompagnée d'un développement de l'activité d'intermédiation financière par les assureurs. L'assurance est un succès pour les Français. Mon objectif est qu'elle soit aussi un outil puissant pour financer nos entreprises et renforcer leurs fonds propres.

Par leurs investissements, les assureurs sont déjà des financeurs de premier plan de notre économie et de nos entreprises. La création du régime des fonds de prêts à l'économie, qui permettent aux assureurs de financer indirectement l'économie réelle, a renforcé cette tendance.

Enfin les assureurs, porteurs de passifs de long terme, ont également un rôle central à jouer dans le financement de certaines classes d'actifs, notamment les infrastructures. La France a soutenu les adaptations à la directive Solvabilité II permettant de diminuer les charges en capital pour les investissements dans des projets d'infrastructures, et plus récemment, en ce qui concerne les sociétés d'infrastructures.

Risques : Comment améliorer le financement de l'économie française ?

Bruno Le Maire : Tout d'abord, rappelons que les conditions de financement de l'économie française restent bonnes : la demande de crédit est forte mais l'offre est abondante, y compris pour les TPE et PME, et à des taux compétitifs au regard de nos pairs européens. Elle n'a par ailleurs pas connu de véritable coup d'arrêt avec la crise de 2007, grâce à la réactivité des pouvoirs publics et à la diversification des sources de financement offerte par les acteurs de marché. Quant au financement en fonds propres, il bénéficie du rétablissement des marges d'une part, de levées de fonds exceptionnelles dans le capital investissement d'autre part. Notre politique vise à conforter cette résilience, en assurant des fondamentaux sains et stables à la reprise de notre économie.

Pour autant, nous avons des marges de progrès. Nous devons mieux accompagner la croissance des PME et des ETI. Voilà pourquoi nous avons instauré un prélèvement forfaitaire unique (PFU) à 30 % et la transformation de l'impôt de solidarité sur la fortune

en un impôt sur la fortune immobilière (IFI). Ces réformes inciteront les Français à mettre davantage leur épargne au service du développement de nos entreprises. Avec la baisse de l'impôt sur les sociétés, ces mesures augmentent également l'attractivité de la France pour les capitaux étrangers.

En complément de ces mesures fiscales, je présenterai début 2018 un plan d'action pour la croissance et la transformation des entreprises. Un de ses chapitres sera spécifiquement dédié au financement des entreprises, notamment dans leur phase de croissance, ce qui est une de nos faiblesses.

Enfin, une intégration plus forte des marchés financiers européens contribuera positivement au financement de nos entreprises. C'est l'ambition de l'Union des marchés de capitaux. La France a déjà intégré dans sa réglementation les nouveaux instruments offerts par les dispositions européennes, telles que les fonds européens d'investissement à long terme (Eltif), ou l'adoption récente de l'ordonnance portant modernisation du cadre juridique de la gestion d'actifs et du financement par la dette.

Nous sommes à l'écoute des propositions émanant des nouveaux acteurs du financement, *fintechs* en tête. Nos superviseurs nationaux ont mis en place des cadres d'agrément rapide, à la supervision adaptée aux enjeux de stabilité financière et de protection du consommateur portés par ces jeunes pousses. Nous souhaitons être à la pointe de l'innovation en matière d'accompagnement réglementaire de ces initiatives ; la France sera particulièrement ambitieuse dans le domaine de la *blockchain*.

Dernier point, la transition énergétique qui appellera des financements substantiels en France, en Europe et dans le monde au cours des prochaines décennies. Le développement de nouveaux produits, mais aussi de nouvelles pratiques en matière de gouvernance et de reporting, pour accompagner la décarbonation de notre économie, est à cet égard essentiel. Les autorités françaises, dans la foulée de l'accord de Paris, ont été pionnières dans ce domaine. Nous souhaitons travailler main dans la main avec les acteurs privés pour mettre en œuvre ces projets ambitieux.

Risques : Les professionnels de l'assurance vie sont inquiets de l'introduction de la *flat tax*. Quels seront, d'après vous, les effets de sa mise en place sur l'assurance vie et plus largement sur l'épargne des Français ?

Bruno Le Maire : Le gouvernement a fait un choix fort : réformer la fiscalité du capital pour rendre notre économie plus compétitive et plus attractive. Nos taux marginaux d'imposition étaient élevés par rapport à la moyenne européenne : 62 % pour les intérêts et 44 % pour les dividendes, contre 26,4 % dans les deux cas en Allemagne. De plus, cette fiscalité était complexe, fragmentée et instable, ce qui nuisait à sa lisibilité. Les prélèvements reposaient sur des assiettes variables et les avantages des régimes dérogatoires ne récompensaient pas toujours l'utilité des produits pour le financement de l'économie.

Le prélèvement forfaitaire unique à 30 % renforcera la simplicité, la neutralité et la prévisibilité de la fiscalité de l'épargne – donc sa lisibilité. Cette réforme permettra d'éviter que les différences de traitement fiscal conditionnent les choix d'investissement des épargnants avant même les caractéristiques propres du produit, ce qui peut induire une mauvaise allocation de l'épargne.

Les professionnels de l'assurance vie bénéficient d'un traitement spécifique dans le cadre de cette réforme. Les produits afférents à des versements antérieurs à son entrée en vigueur en seront exclus. Une fiscalité plus favorable est maintenue sous un seuil de 150 000 euros d'encours par personne : pour 94 % des contrats, il n'y aura donc aucun changement. Des incitations à la détention longue des contrats seront également conservées puisque l'abattement fiscal accordé à partir de huit années de détention est maintenu, quel que soit le montant d'encours, tout comme la fiscalité avantageuse en matière de succession. Enfin, l'assurance vie dispose d'avantages spécifiques qui continueront d'attirer de nombreux investisseurs.

Loin d'être une menace, la mise en place du PFU est une opportunité pour les assureurs vie de se réinventer et de mettre en avant les atouts de leurs produits.

Elle permettra de replacer au centre de la décision d'investissement des épargnants des déterminants fondamentaux tels que le triangle rendement/risque/liquidité, mais également l'objectif et l'horizon de leurs placements. Cela pourrait favoriser le développement de produits d'épargne retraite en France.

Risques : Comment développer une épargne retraite en France ?

Bruno Le Maire : Le poids des produits de retraite supplémentaire est encore modeste dans l'épargne des Français : 13 milliards d'euros de cotisations et 207 milliards d'euros d'encours en 2017. C'est un paradoxe, car toutes les enquêtes montrent que les Français dans leur ensemble savent l'importance de préparer sa retraite et d'épargner dans cette perspective.

L'objectif n'est pas de remettre en cause les équilibres existant entre retraite par répartition et retraite par capitalisation. L'épargne retraite supplémentaire n'a pas vocation à se substituer aux régimes obligatoires par répartition, qui continueront d'occuper une place prépondérante dans le système de retraite français.

Les produits d'épargne supplémentaire sont doublement bénéfiques pour les épargnants. Au cours de la vie active, ces produits qui reposent sur un capital bloqué permettent d'obtenir des rendements plus élevés. Au moment du départ en retraite, le versement d'une rente les protège du risque de longévité ou de dépendance. L'épargne retraite présente également des avantages importants pour le financement de l'économie.

Je souhaite qu'une telle épargne retraite se développe. Nous avons renforcé la neutralité fiscale entre les différents produits d'épargne. Nous avons revu le traitement prudentiel applicable à ces produits pour encourager les placements de long terme correspondant à la retraite supplémentaire professionnelle. Ces « fonds de pension à la française » doivent disposer d'un cadre prudentiel adapté, équitable et compétitif au niveau européen. Des progrès sont encore possibles pour améliorer l'accès aux produits de retraite supplémentaires, notamment aux produits souscrits dans un cadre professionnel. Les dernières enquêtes montrent que seuls 12 % des entreprises de dix salariés ou plus proposaient un contrat à cotisations définies, contre un tiers pour les entreprises de 1 000 salariés et plus.

Il importe également de clarifier et d'harmoniser les règles applicables aux différents produits disponibles, aussi bien en phase d'accumulation qu'au moment de leur dénouement – je pense notamment aux modalités de sortie en rente ou en capital.

Enfin, il faut changer en profondeur les habitudes des Français en termes d'épargne et d'investissement. Il s'agit là d'une ambition plus vaste, qui ne se limite pas à l'épargne retraite. Les instruments sont multiples, de l'éducation financière à la mobilisation des acteurs, en passant par une forme de réhabilitation de l'investissement en actions dans nos entreprises.

Risques : Pensez-vous que la place de Paris peut profiter du Brexit dans le domaine de l'assurance et de la finance ?

Bruno Le Maire : Paris peut jouer un grand rôle, comme premier centre financier de l'Europe continentale. Le cap poursuivi par le gouvernement est bien perçu par les observateurs étrangers. Nos atouts sont multiples et reconnus : un vivier de talents financiers nombreux et très qualifiés, des superviseurs de qualité, un écosystème des affaires unique, d'excellentes connexions avec l'Europe et le monde, un vaste marché de l'immobilier de bureaux – sans compter l'attrait qu'exerce la vie à Paris ou en région Île-de-France sur les cadres internationaux.

Nous sommes aussi à la pointe en matière de financement des infrastructures ou encore de finance verte, où les acteurs parisiens possèdent une expertise et une compétence incontestées. Nous allons continuer de renforcer l'attractivité et améliorer l'environnement des affaires de la place parisienne, par la diminution de la fiscalité et des charges sociales ; la simplification des normes applicables, notamment en matière de

droit du travail ; le renforcement des infrastructures éducatives et de transport.

Dans le domaine de l'assurance, la France est et demeurera le premier marché européen, avec une offre complète et des acteurs d'importance mondiale. Je note d'ailleurs que l'assureur américain Chubb a choisi Paris pour relocaliser son siège dans l'Union européenne. Nul ne peut prédire à l'avance quelle direction vont prendre les négociations avec le Royaume-Uni. Mais chacun sait que le maintien du passeport pour les services financiers est peu probable. Il est donc essentiel que les acteurs financiers s'adaptent et prennent des mesures le plus tôt possible et que la France soit prête pour répondre à leur appel. Nous nous y employons.

2.

Heurs et malheurs de la *supply chain*

■ Daniel Zajdenweber
Introduction

■ Laurent Barbagli
Risk manager et assureur, maillons de la supply chain

■ Jean-Baptiste Régnier
Assurer les risques de la supply chain

■ François Houssais
Quand la chaîne se grippe, l'économie s'enrhume

■ Wilfried Verstraete
Quand les chaînes d'approvisionnement se déchaînent

■ Walid Klibi
Conception et planification de la supply chain

■ Groupe CMA CGM
Le transport maritime dans la supply chain

Introduction

Daniel Zajdenweber

La *supply chain*, en français chaîne d'approvisionnement – vocable trop long pour remplacer le mot en anglais – est devenue la base du fonctionnement des entreprises grâce à trois facteurs économiques et politiques. Tout d'abord, la baisse continue des droits de douane, quand ce n'est pas leur disparition, dans le contexte de l'Organisation mondiale du commerce. Ensuite, la baisse vertigineuse des coûts du transport maritime permise par la « conteneurisation » et dans une moindre mesure, la baisse du coût du transport aérien pour les personnes. Enfin, la quasi-gratuité des communications par Internet qui permet le passage instantané d'ordres, quelle que soit la distance entre les interlocuteurs. Un monstre organisationnel comme Airbus n'aurait pas pu exister sans une *supply chain* performante. En effet, l'assemblage d'un avion fait appel à des centaines de sous-traitants répartis dans le monde entier. Les ailes ici, certains éléments de la cabine là, les trains d'atterrissage en France, les moteurs en France ou aux États-Unis ou en Angleterre, les sièges ailleurs, l'électronique en Europe ou au Japon ou encore en Chine ou en Corée, etc. Il en va de même pour l'automobile où, à part les carrosseries et les moteurs thermiques [1], toutes les pièces ou presque proviennent de fournisseurs répartis dans le monde entier. À une échelle plus petite, la quasi–totalité des objets techniques utilisés par les ménages – téléphones portables, appareils électroménagers, ordinateurs – sont des assemblages des pièces élaborées dans le monde entier, principalement en Asie pour des raisons évidentes de coût de la main-d'œuvre. Souvent, la seule pièce rapportée sur le lieu de la vente au consommateur final, c'est l'emballage.

Il n'est pas nécessaire d'être un virtuose du calcul des probabilités pour savoir que plus une chaîne est longue, plus elle risque de casser au maillon faible. Les industriels le savent depuis que la sous-traitance existe. Naguère, pour réduire le risque d'interruption dans les fournitures de matières premières, de pièces détachées ou simplement de pièces semi-finies, certaines entreprises en position de force n'hésitaient pas à imposer des contrats extrêmement contraignants, pour ne pas dire léonins, à leurs fournisseurs. Par exemple, en leur imposant de constituer des stocks « vivants » correspondant à plusieurs semaines de livraison, entreposés dans des lieux séparés des usines, afin d'empêcher l'interruption en cas de grève avec occupation d'usine. Ces clauses ne sont plus d'actualité. D'une part, elles sont contraires au droit de la concurrence, d'autre part, dans une économie mondialisée le « juste à temps » et le « stock zéro » sont des objectifs fréquemment imposés par les actionnaires. Or, les interruptions durables ont plusieurs origines possibles : climatiques avec les tempêtes, les ouragans, les gelées ou les inondations ; géophysiques avec les tremblements de terre et les tsunamis ou les éruptions volcaniques ; politiques avec les guerres, les actes terroristes, les fermetures de frontières terrestres, les blocages des avoirs bancaires, etc.

Et pourtant, malgré le risque permanent d'interruption, le modèle de l'entreprise assembleuse d'une myriade de sous-traitants et de fournisseurs s'impose, à l'inverse de l'entreprise conglomérale en voie de disparition. Les six auteurs expliquent comment les entreprises gèrent ce risque d'interruption qui peut leur être fatale. Sans surprise, trois d'entre eux,

Laurent Barbagli, Jean-Baptiste Régnier et ***François Houssais*** sont des assureurs ou réassureurs. En effet, le risque de rupture de la *supply chain* est un risque assurable dans un contrat pertes d'exploitation. Sans cette assurance, il est vraisemblable que le nombre de maillons de la chaîne eût été plus petit. Deux auteurs, ***Wilfried Verstraete*** et ***Walid Klibi***, sont des spécialistes de la mise en place d'une *supply chain*. Enfin, un auteur corporate, la compagnie de transport maritime ***CMA CGM***, analyse l'importance de ce mode de transport, dont les coûts de plus en plus faibles ont rendu possible la généralisation du modèle de la *supply chain*.

Note

1. Les moteurs électriques ne sont pas fabriqués par les constructeurs d'automobiles mais par des équipementiers spécialisés. La généralisation des véhicules électriques, hybrides ou non, rallonge singulièrement la supply chain.

Risk manager et assureur maillons de la *supply chain*

Laurent Barbagli

Chargé d'enseignement « Assurance et gestion des risques »

Université Paris-Dauphine

Le risque supply chain *fait l'objet de nombreuses conférences mais surtout de projets stratégiques et opérationnels dans les entreprises, car il n'en va évidemment pas d'un effet de mode suscité ou attisé par les consultants. Il s'agit bien d'un risque très spécifique pour les entreprises dont le modèle est de plus en plus éclaté et dont la maîtrise des risques liés à des partenaires externes représente un défi. L'enjeu pour l'entreprise est de gérer ces risques externes en recherchant le même niveau de performance que pour la gestion des risques internes, notamment dans la phase d'évaluation des risques. L'entreprise peut capitaliser sur l'expérience du risk manager et de l'assureur pour évaluer ces risques* supply chain *et fournir les critères de décision des actions de maîtrise de ces risques.*

Les groupes mondialisés connaissent une dépendance croissante vis-à-vis de l'externe, notamment via l'externalisation de fonctions plus ou moins stratégiques. Dans ce contexte, le modèle avec une *supply chain* substantielle externalise une partie de sa chaîne de création de valeur, tout en conservant en interne les risques liés aux activités externes.

Risk management : les impacts

Plutôt que de considérer la *supply chain* comme un risque supplémentaire, il faut voir les activités externalisées comme globalement sujettes à un ensemble de risques identiques à ceux auxquels est exposée l'entreprise qui conserve en interne les mêmes activités : risques opérationnels, risques industriels, etc. Il s'agit donc de prendre en compte les risques informatiques, de conformité, de catastrophes naturelles, d'incendie, etc., dont le centre de décision ultime se situe chez un tiers, le fournisseur. En outre, ces activités sont soumises à de nouveaux risques tels que le risque de défaillance financière du tiers fournisseur ou le risque de réputation du fait des comportements et pratiques des tiers fournisseurs.

Des sources de vulnérabilité inédites pour l'entreprise

Réduction de la maîtrise du risk management

Historiquement, les entreprises ont développé leur risk management en structurant leur gouvernance des risques internes, avec des degrés de maturité plus ou moins importants selon les entreprises : les synergies entre les fonctions risques (sécurité, conformité,

risques opérationnels, risques financiers…) ont été développées, les fonctions de risk manager ont couvert de plus en plus largement l'univers des risques de l'entreprise. Cette évolution est progressive, et le développement du risk management pour en assurer toute la performance est différent selon les modèles, les secteurs d'activité, la maturité du management. Cela prend du temps, mais le constat est là : la fonction de risk manager a un poids croissant dans l'entreprise, comme le démontre le dernier baromètre du risk manager publié par l'Association pour le management des risques et des assurances de l'entreprise (Amrae) en partenariat avec PWC.

Concernant les prestataires extérieurs et la logistique, les entreprises analysent les risques en réalisant des audits qui impliquent les risk managers. Si la *supply chain* est plus substantielle et plus complexe, la gouvernance des risques doit évoluer pour assurer une performance du risk management adaptée à ce nouvel univers de risques : ce qui a pris du temps et continue de progresser dans les entreprises en matière de management des risques internes doit s'ajuster selon le degré de complexité de la *supply chain*.

◆ Visibilité insuffisante de la *supply chain*

Selon les entreprises, le maillage s'avère plus ou moins complexe avec la chaîne de fournisseurs de rang 1, 2, 3 ou plus. Cette compréhension de la *supply chain*, du maillage des nœuds, est par définition essentielle pour disposer de la visibilité des enjeux « business » de tel ou tel fournisseur, pour être en mesure de quantifier l'impact de la défaillance de tel ou tel nœud et pour permettre de définir les priorités en termes de gestion des risques.

◆ Réduction de couvertures de risques

Prenons l'exemple d'une usine qui dispose de sa propre production d'énergie. La couverture d'assurance dommages perte d'exploitation est limitée à 50 millions d'euros. En cas d'incendie sur l'actif produisant l'énergie, les couvertures d'assurance de la perte de marge consécutive à un dommage sont acquises au plein de la garantie. En externalisant cet actif, la couverture d'assurance perte de marge devient automatiquement limitée dans le cadre de la couverture d'assurance carence de fournisseur, ce qui peut conduire à réduire de façon importante la couverture initiale.

■ La gouvernance des risques remise en question

Avec la *supply chain*, l'entreprise s'attelle donc à un univers de risques plus complexe qui impacte la gouvernance de ceux-ci : Qui est propriétaire des risques liés aux fournisseurs ? Comment s'appliquent les lignes de défense du risk management sur des risques liés à l'externe ? Comment interagissent les différentes fonctions de gestion des risques, d'audit et de contrôle interne ou celles impliquées dans la *supply chain* : direction des achats, risk manager, *supply chain manager*, etc. ?

En synthèse, les entreprises doivent mettre en œuvre un risk management le plus proche possible de celui qui serait opérant si les activités étaient internalisées. Il s'agit d'intégrer globalement dans les entreprises la gestion des risques liés à la *supply chain* au lieu de simplement ajouter un risque *supply chain* dans la liste des risques. Le risque *supply chain* ouvre un univers complet de risques externes qui affectent chacune des entités faisant partie de la *supply chain* : les risques financiers, opérationnels, stratégiques, légaux, etc., en impactant la gouvernance des risques entre l'entreprise et les entités de la *supply chain*.

Évolution du métier de risk manager

Une précision préliminaire concernant la définition du risk manager. Nous l'entendrons ici de façon large : aux côtés et au-delà du titulaire de la fonction elle-même, le directeur financier, le *supply chain manager*, le risk manager en titre, le directeur des achats, etc.,

peuvent être considérés comme des risk managers, l'organisation du risk management dépendant du modèle d'entreprise, de sa taille, de sa maturité concernant la gestion des risques, des types de projets, etc. L'évolution du rôle du risk manager, déjà évoquée plus haut, souligne le développement de l'ERM (*enterprise risk management*) et l'extension de la sphère d'influence du risk manager, qui coordonne davantage et introduit la transversalité dans la gestion des risques pour en saisir la complexité croissante.

En ligne avec la mutation des risques due à la dépendance à l'égard de la *supply chain*, pour les entreprises particulièrement exposées, apparaît un besoin de renforcement du risk management et donc du rôle du risk manager afin :

- d'être visible et légitime pour appréhender dans sa globalité la gestion des risques *supply chain* et en définir la gouvernance. Face à la complexité des risques et des parties prenantes correspondantes (achats, informatique, juridique, finance, opérations, etc.), le risk manager a un rôle clé dans la construction du modèle d'entreprise permettant de gérer ces risques : s'assurer d'un recensement des risques pertinent, identifier l'ensemble des propriétaires de ces risques, vérifier que chaque risque a un propriétaire, que chaque propriétaire l'assume avec un plan d'action, des indicateurs de performance, un reporting, etc. ;

- d'être capable de mobiliser sur la durée l'ensemble des parties prenantes internes et externes, de coordonner et piloter l'ensemble des projets transversaux en clarifiant dans la continuité les enjeux et les priorités et en contribuant à réconcilier les approches et les vues des parties prenantes internes et externes pour parvenir dans la confiance mutuelle à des décisions concernant les effets de levier de maîtrise des risques *supply chain*.

Bien évidemment, chaque entreprise pourra ajuster son approche avec pragmatisme, par exemple en lançant des projets pilotes pour en tester la gouvernance et la performance tout en visant à atteindre progressivement le niveau de maturité qu'elle s'est fixé.

Les effets de levier et le rôle de l'assureur

L'évolution du rôle de conseil de l'assureur

L'assureur ayant intégré dans son modèle des services de *risk consulting* a développé et renforce actuellement son rôle de partenaire clé auprès des entreprises en accompagnant ces dernières au-delà des seules couvertures d'assurance. Concrètement, cet assureur peut fournir aux entreprises des services d'analyse de risques et de support aux actions de prévention, avec une spécificité : chercher en permanence à évaluer l'impact opérationnel, souvent mesuré en perte d'exploitation, en reliant toujours le risque (cause) à son impact business (conséquence). Cette approche des structures de conseil est stratégique et différenciante : mesurer concrètement les conséquences opérationnelles des risques permet de clarifier les enjeux, de discerner les priorités et donc de fournir des critères de décision pour les actions de gestion des risques.

À partir d'une offre traditionnelle de cartographie des risques via des audits sur site des risques incendie et bris de machine, les services se sont adaptés à l'évolution des besoins des entreprises selon trois axes, particulièrement pertinents pour l'appréhension du risque *supply chain* dans sa globalité :

- l'approche multipéril pour traiter l'ensemble des risques opérationnels : à partir du socle « incendie et bris de machine » se sont structurés ou émergent des services d'audit catastrophes naturelles, environnement, responsabilité civile, automobile, transport, cyber, etc., l'assureur cherchant à couvrir un nombre croissant de causes pouvant affecter les opérations des entreprises ;

- le développement de partenariats pour compléter ou enrichir les services avec des partenaires

techniques, « *business solutions* », cabinet de conseil ERM ou d'analyse des risques financiers, etc. ;

• la prise en compte des données de risques stockées en traduisant par des effets de levier concrets le *big data* assurances, basée sur :

– la capacité à collecter de façon digitale les données de risques et à les analyser rapidement afin de fournir une notation des risques et des bonnes pratiques synthétiques,

– la mise à disposition des modèles de risques adaptés, en particulier pour les catastrophes naturelles, permettant un premier niveau d'analyse des expositions des sites des entreprises,

– l'analyse de l'ensemble des données liées aux risques de l'entreprise et la mise à disposition d'indicateurs de risque ou de performance du risk management afin de qualifier le profil de risques de l'entreprise dans son secteur d'activité et de suivre son évolution dans le temps.

Le rôle de conseil de l'assureur pour le risque *supply chain*

Dans ce contexte, la méthodologie en cours de structuration selon les projets pilotes déjà lancés consiste pour l'entreprise et l'assureur à miser sur ces effets de levier disponibles pour croiser deux démarches : l'analyse de la criticité des fournisseurs d'une part et l'évaluation des risques des fournisseurs critiques d'autre part. Le résultat de ce croisement devant aboutir à l'établissement de critères de décision pour gérer la supply chain : choix des fournisseurs, plan de continuité, rédaction des contrats avec les fournisseurs intégrant des obligations en termes de risk management…

Démarche I : l'analyse de la criticité des fournisseurs

Il s'agit de cartographier et de modéliser la *supply chain* en en représentant les nœuds, leur maillage, et à simuler des scénarios de dégradation ou de rupture de nœuds pour en évaluer la criticité selon l'impact perte d'exploitation sur l'ensemble des opérations. Cette démarche doit être pragmatique tout en ne visant pas l'exhaustivité, et donc en recherchant l'arbitrage le plus pertinent entre :

• le traitement des informations déjà disponibles dans les entreprises, dont les plus matures connaissent plus ou moins finement les fournisseurs les plus critiques ;

• la sélection du périmètre d'étude de la *supply chain* qui identifie des priorités selon les activités clés, la profitabilité d'une ligne de business, les enjeux stratégiques, etc. ;

• le degré de profondeur souhaité ou possible de l'analyse sur les différents rangs des fournisseurs.

Dans cette démarche d'analyse, l'assureur peut contribuer à apporter au projet :

• une vision terrain très fine des processus industriels et des opérations, via son expérience historique de *risk engineering* et de *risk consulting* s'il a investi dans ces services. Cette expérience, vue à travers le prisme du risque, est un effet de levier pour participer à la modélisation des processus de la *supply chain*, en prenant en compte son positionnement de partenaire de l'entreprise dans la clarification des enjeux de risques liés aux opérations.

• son expérience des scénarios de sinistres sur l'ensemble des secteurs d'activité en capitalisant sur son expertise d'analyse des pertes d'exploitation, essentielle pour la modélisation de la *supply chain* et la *business impact analysis* permettant de valider l'identification des fournisseurs prioritaires selon leur contribution aux opérations et à la profitabilité.

• sa capacité de travail en partenariat avec des compétences techniques, informatiques, business, fonctionnelles et opérationnelles pour établir une cartographie et une modélisation de la *supply chain* pertinentes pour l'ensemble des parties prenantes.

◆ Démarche 2 : L'évaluation des risques des fournisseurs

L'expérience montre qu'à date l'approche risques sur les fournisseurs des grands groupes implique principalement deux fonctions aux côtés du *supply chain manager*, la finance et/ou les achats pour la gestion du risque financier des fournisseurs (défaillance, perturbation du modèle impactant les délais de livraison ou la qualité des produits) et le risk management des risques opérationnels, l'implication des fonctions étant plus ou moins croisée, émergente ou sur un périmètre de risque plus ou moins large. En tant qu'entité conseil d'un assureur, nous constatons la conduite de premiers projets très divers d'évaluation de risques *supply chain* :

• le risque responsabilité des fournisseurs d'une ligne opérationnelle via un outil digital de collecte et d'analyse de données ;

• le risque incendie des interdépendances internes via des audits sur site ;

• la recherche d'une vue macro des risques « catastrophes naturelles » et « pays » de milliers de fournisseurs via la modélisation des risques, en croisant la localisation géographique des fournisseurs et les modèles assurance des risques catastrophes naturelles, des risques pays, etc.

Ces approches sont pragmatiques, ciblées en fonction de l'état de l'art, des priorités et de la volonté de lancer tel ou tel pilote avant d'élargir le périmètre d'analyse.

Aujourd'hui, l'enjeu pour l'évaluation des risques est de structurer une méthodologie autour de deux axes, en capitalisant sur l'expérience historique des services de *risk consulting* :

• le développement de la capacité à définir le périmètre le plus large et le plus cohérent possible des risques pouvant affecter les fournisseurs – les risques financiers, opérationnels, etc. – en développant des compétences internes ou en établissant des partenariats ciblés, par exemple pour le risque cyber ;

• la priorisation selon plusieurs niveaux de granulométrie (sélection progressive) :

– large via les modèles utilisant les bases de données risques disponibles – pays, activité, catastrophes naturelles, etc. ; cela permet d'effectuer une première sélection des fournisseurs les plus risqués,

– moyenne via une analyse plus approfondie telles les analyses documentaires ou l'utilisation d'outils de *risk scanning* digitalisés pour collecter des données multirisques à distance ; cela conduit à une deuxième sélection à partir d'un outil simple et fiable techniquement,

– fine via des audits sur site pour les actifs prioritaires.

Les démarches 1 et 2 (analyse de la criticité des fournisseurs et analyse des risques) étant croisées, l'entreprise disposera de la cartographie des risques fournisseurs critiques lui permettant de définir et mettre en œuvre les actions de risk management de la *supply chain*.

Conclusion

Le succès des projets de gestion globale des risques de la *supply chain* dépend de la capacité à déployer une méthodologie pragmatique d'évaluation des risques pour clarifier les enjeux et dégager les actions prioritaires permettant à l'entreprise d'atteindre ses objectifs. Le risk manager au sens large et l'assureur peuvent capitaliser sur leur expérience de management d'écosystèmes « risques » et de premiers projets réussis pour développer et structurer cette méthodologie. Cette approche est évidemment dynamique selon l'évolution de l'état de l'art : les parties prenantes devront rester agiles et intégrer les avancées contribuant à une meilleure gestion de la *supply chain* telles que la technologie *blockchain*, qui permet de digitaliser la traçabilité au sein d'une *supply chain*.

Assurer les risques de la *supply chain*

Jean-Baptiste Régnier

Directeur de la souscription « Dommages aux biens »

Allianz Global Corporate & Specialty France

La chaîne logistique des entreprises est en perpétuelle mutation. Ces transformations engendrent de nouveaux risques qui déplacent le centre de gravité des expositions de l'entreprise vers cette nouvelle supply chain. *Des solutions d'identification des risques et de traitement de ceux-ci existent. Elles exigent cependant la mise en place d'un risk management dédié à la* supply chain *(SRCM), où la gestion des plans de continuité d'activité est un pilier structurant. Le transfert des risques résiduels au marché de l'assurance est possible, notamment avec les contrats de perte d'exploitation sans dommage visant à garantir des pertes financières consécutivement à la survenance d'événements dans la* supply chain *de l'assuré.*

La chaîne logistique des entreprises est en perpétuelle mutation. Des modèles en intégration verticale aux organisations modulaires, les entreprises innovent, s'adaptent, s'organisent en permanence pour répondre à leurs clients et remplir leurs objectifs. Ces modifications structurelles s'accompagnent de nouveaux risques liés à la *supply chain* qui déplacent le centre de gravité des expositions de l'entreprise. L'externalisation a aidé à ce transfert des risques de l'entreprise vers ses fournisseurs en créant ainsi une dépendance accrue.

Les entreprises doivent donc y faire face et mobiliser leurs ressources, et les perturbations de cette chaîne d'approvisionnement, qui peuvent être à l'origine de pertes financières conséquentes, constituent leur sujet de préoccupation majeur, comme l'indique le Baromètre des risques Allianz 2017.

Un des exemples les plus célèbres est celui d'Albuquerque, au Nouveau-Mexique, où en mars 2000 une surtension dans une usine de semi-conducteurs Philips, provoquée par un orage, a contribué à la disparition d'Ericsson. Plus récemment, on peut citer les inondations de 2011 en Thaïlande qui ont fait monter les prix des disques durs et mémoires flash ou encore l'incendie de l'usine d'Evonik en Allemagne qui a fortement impacté les constructeurs automobiles. Tous ces événements ont été plus que des révélateurs et ont fait office de marqueurs pour les industriels et les assureurs concernant l'importance d'une bonne gestion de la *supply chain*.

Étonnamment, si la plupart des entreprises sont conscientes des impacts financiers qu'une rupture de cette chaîne peut engendrer, elles sont encore peu nombreuses à avoir mis en place un plan d'action

robuste pour garantir une bonne résilience de la *supply chain*, ainsi que le révèle le Business Continuity Institute (BCI) en 2015 ; elles sont encore moins nombreuses à transférer ces risques à l'assurance, même si 2017 pourrait constituer un point d'inflexion.

Afin d'apporter un éclairage sur ces risques et ce souhait vertueux de résilience, nous expliciterons l'état de cette mutation de la *supply chain* en analysant les risques correspondants, avant d'illustrer comment l'assurance et surtout la gestion des risques peuvent être des solutions de contrôle et de traitement des risques liés à la *supply chain*.

De la chaîne logistique à la *supply chain*

La mondialisation des échanges, intervenue progressivement à la suite de la chute de l'Union soviétique en 1991 mais aussi du fait de catalyseurs comme des conditions technologiques et des politiques économiques, a créé une compétition entre zones géographiques et économiques. Cette mondialisation s'est accompagnée d'un déplacement de la production des entreprises des pays industrialisés vers des pays en développement, favorisée par l'attractivité d'une main-d'œuvre à bas coût et de plus en plus qualifiée. Dans cet effort de compétitivité, mais aussi parfois de survie comme pour Lego, qui s'est trouvé au bord de la faillite en 2004 et a dû restructurer son approche fournisseurs, les entreprises ont externalisé en recourant à la sous-traitance spécialisée et ont mondialisé tout ou partie de leurs activités en se concentrant sur celles à plus forte valeur ajoutée. Dans des cas extrêmes comme pour Nike ou encore Apple, l'entreprise est « sans usine » et ne conserve que le design, la conception, le marketing et la vente des produits.

En externalisant pour gagner en efficacité, en flexibilité et pour réduire les coûts, les entreprises ont également adopté une production et une gestion de leurs stocks en flux tendu ou juste-à-temps, technique qui permet aux biens d'arriver sur le site au moment précis où ils sont nécessaires pour l'assemblage ou la production. Ces méthodologies ont considérablement réduit les stocks tampons et étiré géographiquement la chaîne logistique dans le monde entier. Ces stratégies de gestion ont fragilisé les entreprises en les rendant dépendantes de partenaires stratégiques pour des biens qu'elles ne produisent par définition plus elles-mêmes. La chaîne d'approvisionnement est devenue ainsi une colonne vertébrale de cette nouvelle organisation des systèmes productifs et expose l'entreprise à de nouveaux risques. Cette chaîne s'est ainsi progressivement muée en un réseau d'organisations connectées, mutuellement dépendantes et travaillant conjointement afin de contrôler, gérer, améliorer les flux de matières et d'informations depuis les fournisseurs jusqu'aux utilisateurs finaux. Ce réseau est la *supply chain* comme le rappelle Michel Geets [2009].

Les risques liés à la *supply chain*

Les accidents industriels, les catastrophes naturelles sont désormais bien maîtrisés et transférés au marché de l'assurance par les entreprises, mais ces dernières les maîtrisent généralement beaucoup moins bien pour leurs partenaires devenus stratégiques. En fonction du secteur d'activité de l'entreprise, de sa taille, de ses implantations géographiques, la *supply chain* de l'entreprise va être exposée à des facteurs de risque plus ou moins impactants. En effet, les *supply chains* d'entreprises du secteur pharmaceutique sont peu comparables, a priori, à celles des entreprises de semi-conducteurs ou de l'automobile. En reprenant la classification faite par le cabinet de conseil Kyu Associés [2015], nous pouvons distinguer quatre classes de risques :

- les risques internes à l'entreprise liés aux processus touchant directement la *supply chain* comme la conception, la planification, les achats et l'approvisionnement ;

• les risques liés aux opérations des fournisseurs comme le risque de qualité, de logistique, de capacité, d'incendie ;

• les risques liés à la gestion des fournisseurs comme le risque de défaillance financière ;

• les risques liés à l'environnement de la *supply chain* comme le risque de catastrophes naturelles, géopolitique, réglementaire, sanitaire.

La réalisation de ces risques peut provoquer une perturbation de la *supply chain* et générer de lourdes pertes pour l'entreprise : dysfonctionnement de la production, incapacité de livraison, perte de marges, perte de parts de marché, chute de l'action, mauvaise réputation, absence ou retard de mise sur le marché d'un produit ou d'un produit phare, etc.

On retiendra en 2017 l'exemple de la société Recticel : le 22 janvier, un incendie survient dans l'usine de Most, en République tchèque, et génère une carence de fournisseur pour de nombreux acteurs (fabricants, équipementiers, sous-traitants) de l'industrie automobile. Recticel est un plasturgiste qui fabrique des éléments de revêtement de planche de bord et de garniture intérieure de porte. L'incendie a détruit une partie de l'usine où étaient stockés des moules, d'une valeur unitaire proche d'un million d'euros, chacun étant spécifique à un modèle de véhicule donné. Ces moules étaient pour la plupart des exemplaires uniques. La production de nombreux véhicules a été ralentie, voire stoppée. L'impact global de ce sinistre serait de plus de 500 millions d'euros.

Les éléments de gestion du risque de la *supply chain*

Le risk management (« gestion du risque »), ce processus dont l'objectif est de chercher à maîtriser les risques, internes et externes, auxquels est exposée une entreprise, s'est progressivement adapté aux problématiques des risques de la *supply chain* en évoluant vers un traitement spécifique des risques appelé le « *supply chain risk management* » (SCRM). Cette approche structurée implique tous les acteurs de la chaîne, afin de réduire notamment la vulnérabilité, et quantifie le risque fournisseur.

Inspiré des principes de l'ISO 31000 (Management du risque) et de l'ISO 22301 (Systèmes de management de la continuité d'activité), le SCRM peut s'articuler autour de quatre piliers : l'identification et la définition du périmètre de travail, la cartographie du risque de *supply chain*, le traitement du risque, la gestion du plan de continuité d'activité (PCA).

Identification et définition du périmètre de travail

Cette étape permettra principalement d'identifier les parties prenantes, comme le marketing, la recherche et développement, les achats, l'approvisionnement, l'HSE (hygiène, sécurité et environnement), et de définir des priorités pour des produits ou services de l'entreprise ; ce dernier point étant comparable à une étude d'impact (stratégique, performance, financier, juridique, réputation).

Cartographie du risque de *supply chain*

L'approche minimale est de s'intéresser aux aspects fondamentaux de ruptures éventuelles : la probabilité que la rupture d'un flux physique se produise, sa gravité (Probabilité x Gravité = Criticité ou Risque). Tous les risques opérationnels et catastrophiques doivent être analysés en y incluant, dans le cadre du SCRM, ceux des fournisseurs, de la production et de la distribution.

La gravité de l'occurrence de chaque risque identifié prend en compte les pertes d'exploitation de l'entreprise dues à une interruption de la fourniture en ajoutant éventuellement les pénalités et frais additionnels consécutifs.

La démarche serait biaisée si nous raisonnions par volume d'achat ou dépense par fournisseur. En effet, « l'effet papillon » peut se produire sur un fournisseur à faible volume d'achat mais ayant un impact discriminant sur le profit du produit fini. Nous pouvons retenir comme exemple la pervenche de Madagascar dans l'industrie cosmétique (produit à faible coût mais qui peut pénaliser lourdement des productions) ou encore l'algue agar-agar produite au Maroc dans l'industrie alimentaire. La *supply chain* se conçoit donc comme une chaîne de création de valeur.

Traitement du risque

Cette étape va permettre de sécuriser la chaîne d'approvisionnement, de réduire les risques et de les transférer éventuellement. Elle peut comporter plusieurs aspects :

- politique de multisourcing consistant à mutualiser le risque auprès de plusieurs fournisseurs ;

- assurance qualité fournisseur pour limiter les risques de non-qualité des produits en amont ;

- choix des fournisseurs selon des critères technico-économiques : notation financière, qualité de gestion des risques du fournisseur, taux de dépendance au fournisseur, trésorerie, localisation ;

- conversion de la contractualisation avec les fournisseurs en instrument de maîtrise des risques ;

- mise en place, réalisation et suivi d'audits de fournisseurs.

Gestion du plan de continuité d'activité

Comme l'indique la norme ISO 22301, le PCA est un processus de management de la continuité d'activité. En identifiant les menaces potentielles pour une entreprise et leurs impacts si elles se réalisent, le PCA fournit un cadre dynamique, évolutif et ajustable par rétroaction pour construire et participer à la résilience de l'entreprise.

Ainsi, la visualisation de l'ensemble des acteurs de la chaîne et l'identification des relations de dépendance qui existent entre ces acteurs permettent d'acquérir une meilleure connaissance du réseau des fournisseurs, de prendre conscience de certaines situations de risque et de réduire les vulnérabilités. Des entreprises spécialisées comme Deloitte ont même développé des outils d'analyse et de prédiction permettant par exemple une détection des signaux faibles. Ces outils de type *early warning system* permettent de modéliser les risques en captant des informations au long de la chaîne logistique, tels que la baisse ou la montée en production, des défaillances financières, des événements climatiques, pour pouvoir réagir avant la survenance de la perturbation.

Cette faculté à absorber une perturbation et à récupérer rapidement ses performances initiales à la suite d'une rupture est la résilience. En complément de ces actions de prévention et de traitement, l'entreprise peut transférer ou financer ses risques résiduels ; c'est-à-dire des risques qui perdurent malgré les actions de mitigation mises en œuvre pour obtenir une *supply chain* résiliente.

Les solutions de traitement par l'assurance

Il existe plusieurs solutions de transfert comme le financement alternatif ou la captive d'assurance ou de réassurance. Nous ne traiterons ici que le transfert traditionnel au marché de l'assurance.

L'assurance contribue par nature à la résilience de l'assuré. Apporter une contrepartie pécuniaire en cas de réalisation d'un sinistre pour remettre l'assuré dans la situation financière semblable à celle qu'il aurait connue sans ce sinistre est, par nature, le fonctionnement de la garantie perte d'exploitation des contrats d'assurance dommages aux biens

apparue depuis les années 1980. Les contrats d'assurance transport avec l'extension *Trade Disruptive Insurance* (TDI) ou plus récemment « cyber » peuvent également prévoir cette garantie.

Cette assurance perte d'exploitation (PE), comme cela a été rappelé dans *Perspectives* [2017], une publication de Siaci Saint Honoré, vise à assurer la marge brute que l'assuré ne réaliserait pas du fait de la survenance d'un dommage matériel garanti par le contrat dommages. La marge brute d'assurance est essentiellement définie comme étant la somme des frais fixes (salaires, dotations aux amortissements et aux provisions, impôts fixes, abonnements pour la fourniture d'énergie, de fluide, etc.) et du résultat d'exploitation si l'entreprise est bénéficiaire.

Cette garantie PE couvre également les frais supplémentaires d'exploitation que l'entreprise sinistrée peut être amenée à engager d'urgence afin de limiter l'impact du sinistre et a été progressivement étendue à des carences de fournisseur, des carences de client ou de service, aux impossibilités d'accès. Ainsi ces extensions, souvent dénommées CBI pour *Contingent Business Interruption*, ne sont plus consécutives à un dommage garanti survenu sur les sites de l'assuré mais à un dommage (qui aurait été garanti s'il s'était produit chez l'assuré) survenu chez le fournisseur, le client, le prestataire de service.

L'assurance « dommages aux biens et pertes d'exploitation consécutives » permet donc de garantir, par construction, une partie des risques liés à la perturbation de la *supply chain*. Le sinistre « Recticel » de janvier 2017 évoqué ci-dessus a principalement mis en œuvre des garanties de CBI.

Or, comme l'indique le dernier rapport du BCI ou encore le Baromètre des risques Allianz, les événements générateurs de perturbations de la *supply chain* peuvent être plus nombreux. Aussi, depuis 2011 mais surtout depuis 2016, cette garantie PE a été étendue aux pertes d'exploitation consécutives à des événements et non plus uniquement à des dommages matériels. On parle alors de perte d'exploitation sans dommage ou *Non Damage Business Interruption* (NDBI). Deux approches s'opposent, l'approche *all risk* (« tous risques ») et l'approche « événements dénommés » pratiquée par Allianz Global Corporate & Specialty (AGCS).

Ces événements perturbateurs de la *supply chain* peuvent être par exemple :

- l'insolvabilité d'un fournisseur ;
- les grèves et mouvements sociaux ;
- les restrictions d'import/export ;
- les interruptions de service (eaux, gaz, électricité, vapeur, télécommunications) ;
- les injonctions des autorités civiles ou militaires ;
- les impossibilités d'accès ;
- les retraits d'agrément de production ou de fonctionnement par une autorité telle que la US Food and Drug Administration (FDA) ou l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM).

Ainsi une PE de l'assuré, consécutive à la survenance, dans sa *supply chain*, d'un ou plusieurs de ces événements sera indemnisée dans des limites généralement fixées à plusieurs dizaines de millions d'euros.

Afin de proposer ce type de garanties, les assureurs effectuent, en collaboration avec leurs assurés, une analyse des risques dite *supply chain risk assessment*, qui permet de faire une photographie à un instant donné de l'organisation de la *supply chain* chez l'assuré. Cette étude permettra une analyse qualitative et quantitative de la bonne gestion des risques de la *supply chain*.

Cette nouvelle garantie fait apparaître de nouveaux défis pour les assurés, qui doivent connaître leur chaîne de valeur et en maîtriser la gestion des risques, mais aussi pour les assureurs. Ces derniers doivent

innover dans leurs modélisations pour toujours gérer au mieux leurs accumulations, *i.e.* des zones géographiques notamment où plusieurs entreprises assurées par le même assureur sont présentes ; sans oublier les problématiques de mutualisation.

Enfin les assureurs disposent de l'expertise et des outils nécessaires à la modélisation des risques de catastrophes naturelles, ce qui permet d'évaluer le niveau d'exposition consécutif à une inondation, une tempête et un tremblement de terre. En transférant leurs risques à l'assurance, de telles connaissances peuvent aider les assurés à évaluer les risques pouvant affecter leur chaîne d'approvisionnement et les installations de leurs fournisseurs. Les assureurs ont également développé, souvent sous la forme de partenariat, des systèmes d'avertissement en cas de catastrophe naturelle imminente, comme la modélisation de l'impact potentiel d'une tempête ou d'une inondation, que les assurés peuvent solliciter pour anticiper tout dysfonctionnement et augmenter leur résilience.

Les risques liés à la *supply chain* renforcent la fonction et le rôle du risk manager. Même si des solutions de transfert de risques existent et continuent d'évoluer, le recours à l'assurance est une des composantes de la gestion du risque de la *supply chain* mais il ne peut se concevoir qu'en complément de celle menée par le risk management. L'assurance ne peut empêcher le risque de dysfonctionnement de la chaîne d'approvisionnement, mais elle peut aider les entreprises à y faire face.

De nouvelles approches existent et se renforcent avec le *big data* et les analyses prédictives qui permettront de faire face aux nouveaux défis de l'industrie 4.0. On pourrait même s'attendre à la création prochaine d'une assurance « globale » *supply chain*, comme l'indique Walter Munsch [2013] qui serait une couverture des pertes financières de l'assuré consécutivement à un ensemble de déclencheurs :

- dommage et événement (sans dommage) ;
- perturbations de la *supply chain* ;
- terrorisme et violence politique ;
- cyber ;
- environnement, réputation, retrait de produit ;
- transport et cargo, etc.

Une étape préalable et déterminante est d'inscrire la résilience de la *supply chain* dans l'ADN de l'entreprise. Le risk manager deviendra alors un co-constructeur et un éclaireur quant à la visibilité de la *supply chain* pour les assureurs.

Bibliographie

GEETS M., « *Supply chains* et interdépendances industrielles », thèse de MBA, Enass, 2009.

GIORDANI L. ; ALBERTI B. ; MOULIN T. ; FOURNIER A.-M., Kyu Associés, *La gestion du risque* supply chain *dans l'entreprise*, coll. « Dialoguer », n° 3, Amrae, 2015.

MUNSCH W., « La *supply chain* est-elle encore assurable ? », Enass Papers 6, Banque & Stratégie, n° 319, novembre 2013.

DUROT F., Siaci Saint Honoré, *Perspectives*, n° 4, octobre 2017.

Quand la chaîne se grippe l'économie s'enrhume

François Houssais

Responsable souscription « Dommages et responsabilités civiles » région Europe, Afrique et Moyen-Orient, Scor Business Solutions

Après le passage de l'ouragan Maria sur Porto Rico, dévastateur pour les infrastructures, les services et utilités de l'île, l'industrie pharmaceutique voit la robustesse de sa supply chain *mise à rude épreuve. La sophistication des chaînes et leur optimisation ont complexifié la maîtrise voire l'appréhension de celles-ci. Quels outils pour mieux gérer la* supply chain *? Et quelles solutions pérennes pour un transfert de risques au marché de l'assurance ?*

Le terme de « *supply chain* » représente bien plus que sa traduction littérale : « chaîne d'approvisionnement ». Le développement de la logistique et des systèmes d'échange d'informations l'ont rendue incontournable dans bon nombre d'industries. La *supply chain* s'est aujourd'hui structurée et organisée au niveau mondial pour répondre aux diverses demandes, de la grande consommation à la petite série, et ce en générant de nouvelles expositions. La conséquence majeure du développement de la *supply chain* a été de transformer un risque matériel localisé en une exposition intangible, dissipée et purement financière. Schématiquement, les stocks tampons de matières premières, de composants et de produits finis ont disparu au profit d'une optimisation complexe des flux de production et des encours.

Ces dernières années, on peut constater des évolutions notables de la *supply chain*, notamment :

• une tendance à sa rigidification par des contraintes réglementaires, des normes spécifiques ou par des cahiers des charges contraignants ; c'est le cas notamment des segments à développement long tels que les grands projets (*engineer to order*) ou de l'aéronautique (*make to order*) ;

• une tendance à sa fragilisation, notamment par des facteurs extrinsèques, qu'ils soient naturels ou non ; violences politiques, grèves, nationalisation, guerre et expropriations côtoient inondations, ouragans ou éruptions volcaniques aux conséquences aussi larges que surprenantes ;

• enfin, on peut noter une complexification de la *supply chain*, certainement liée à son optimisation mais aussi à l'externalisation de fonctions support, qui transforme une chaîne en une véritable toile d'araignée à plusieurs dimensions : l'externalisation des commandes par *cloud*, la logistique « juste à temps » ou plus récemment gérée par des algorithmes utilisant une intelligence artificielle naissante, le recours à des fournisseurs de rangs 2 ou 3 dans l'industrie automobile ont permis d'atteindre un savant dosage entre flux tiré et flux poussé pour que chaque véhicule soit personnalisé à la demande du client tout en restant produit « à la chaîne ».

Ces tendances sont plus ou moins affirmées selon les segments industriels, et l'enjeu devient alors d'imaginer les évolutions des différents modèles dans les années à venir. Le cas de l'industrie automobile à l'aube du développement des véhicules autonomes, certainement promis à beaucoup plus de contrôle, d'homologation et de réglementation, est à ce titre passionnant. Sa *supply chain*, jusqu'ici flexible et adaptable, comme l'ont prouvé les quelques événements qui l'ont déstabilisée (tremblements de terre au Japon, inondations en Thaïlande, explosion du port de Tianjin...), le sera-t-elle encore dans le futur ? Verra-t-on au contraire dans d'autres segments tel l'agroalimentaire des chaînes réduites et plus localisées répondant à la demande des consommateurs finaux de favoriser les circuits courts ? Devant la surcomplexité de certaines chaînes, une verticalisation des activités avec intégration de fournisseurs ou clients ne constituera-t-elle pas la solution pour maîtriser au mieux la chaîne ? La révolution de l'impression 3D permettra-t-elle à un donneur d'ordres de limiter son recours à la sous-traitance ? La traçabilité sera-t-elle plus précise avec la technologie *blockchain* ?

En tout état de cause, ces changements s'effectueront à moyen voire long terme, et, si à l'ultime les flux seront plus aisés à tracer et à contrôler, la difficulté actuelle reste de les maîtriser en temps quasi réel, c'est-à-dire d'appréhender leurs évolutions et les impacts correspondants.

D'une vision statique à une gestion dynamique

Connaître et contrôler sa *supply chain* afin d'en identifier les risques relève avant tout de la responsabilité de l'entreprise. Une cartographie est souhaitable ainsi que la mise en place d'outils de suivi spécifiques. Cela permet d'identifier les flux matériels et financiers, les sites et les fournisseurs stratégiques, de connaître les goulots d'étranglement de la chaîne logistique et d'y parer par la mise en place de mesures appropriées.

Mais si la *supply chain* se mue lentement et difficilement lorsqu'il s'agit de projets à long terme, telle la construction d'une centrale nucléaire, elle ne cesse de changer pour des productions à plus court terme, et la difficulté pour l'entreprise est alors de suivre ses évolutions de manière dynamique. La photographie valable à T_0 ne l'est plus l'instant d'après, et la vie économique des clients et fournisseurs a vite fait d'en altérer la netteté et d'en entretenir le flou.

C'est alors que les effets de surprise apparaissent, pour les entreprises mais également pour leurs assureurs dommages et responsabilité civile. Au niveau d'une seule et même entreprise, les pertes d'exploitation consécutives à l'indisponibilité d'un maillon de la *supply chain* pourront ainsi s'avérer beaucoup plus élevées que prévu par manque de connaissance des relations d'interdépendance et parfois par incapacité à estimer des marges brutes, « brouillées » par des schémas de prix de transfert. Si l'on considère des cas à plus grande échelle, l'exemple du Xirallic, pigment entrant dans la composition de peintures automobiles et produit par un seul site au monde non loin de Fukushima, fut une découverte, de même que l'hégémonie du fournisseur d'airbags Takata sur le marché automobile américain. La possibilité d'une explosion massive au beau milieu d'un port chinois était également loin d'être prévisible. Car ce sont alors plusieurs chaînes qui se rompent avec des conséquences systémiques difficilement quantifiables à l'avance.

Souvent perçus comme non assurés voire non assurables, certains éléments de la *supply chain* sont cependant actuellement couverts par des contrats d'assurance aussi bien classiques que sophistiqués, au travers de subtiles extensions.

Pour les grands risques d'entreprise, le contrat dommages aux biens indemnisera les pertes d'exploitation subies par un assuré qui découlent d'un sinistre couvert advenant chez un fournisseur ou un client. Les montants peuvent être conséquents et variables suivant le rang du partenaire, s'il est nommé ou non dans le contrat. Dans la même optique, l'impossibilité

d'accéder aux sites de l'assuré, la carence de service que peuvent être l'eau ou l'électricité seront couverts. Des assurances « terrorisme » répondront pareillement, de même que des garanties contre des risques politiques ou des volets couvrant les frais de retrait dans un contrat responsabilité civile classique. L'aspect « cyber » pourra également être traité au sein du programme dommages en couvrant les pertes relatives à l'attaque d'un hébergeur de données. Ces couvertures demeurent des extensions offrant un premier risque sous-limité, en général en deçà des besoins nécessaires, mais elles présentent l'avantage d'être actuellement disponibles à moindre coût.

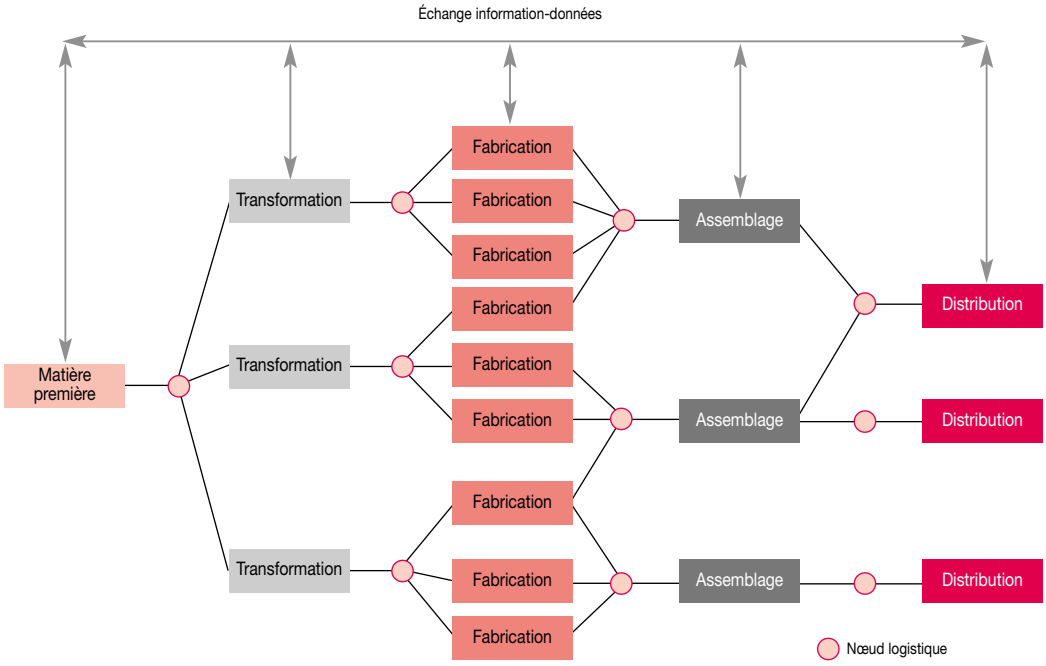
Des produits spécifiques ont également été développés par certains acteurs du marché des grands risques au cours des dernières années sans pour autant rencontrer le succès escompté. Ces contrats interviennent généralement en différence de conditions sur des fournisseurs nommés et ont principalement pour objet de couverture les risques de faillite et les risques politiques, avec des montants de garantie inférieurs à 100 millions d'euros. D'autres produits plus ciblés ont également été commercialisés, notamment pour l'industrie pharmaceutique et la perte d'habilitation délivrée par les autorités de contrôle, telle la Food and Drug Administration (FDA) aux États-Unis. Ces produits dédiés sont accordés après étude minutieuse des dossiers et audit approfondi de la *supply chain*, y compris au moyen de visites chez les fournisseurs concernés par des consultants spécialisés.

Des solutions structurées qui offrent un lissage de l'impact des préjudices dans les comptes de résultat ont également vu le jour.

La problématique principale pour le preneur de risques reste de contrôler un portefeuille croissant grâce à un suivi dynamique de ses engagements sur un événement systémique. Cela est d'autant plus complexe à appréhender que plusieurs lignes de produits et plusieurs assurés peuvent être impactés par un seul et même événement.

Le schéma 1 ci-dessous reste simpliste en mettant en évidence les imbrications possibles de la *supply*

Schéma 1 - Représentation simplifiée de la *supply chain*



Source : Scor.

chain dont la complexité croît dans toutes les phases de fabrication et d'assemblage réalisées par une multitude de sites appartenant à une multitude d'entreprises. En temps réel se superposent également, à tous les rangs, des échanges de données tirées ou poussées permettant d'optimiser et contrôler les flux.

De la silice (matière première), on synthétise du silicium qui servira à la fabrication de multiples composants, lesquels seront assemblés dans des véhicules vendus à des distributeurs. La commande du véhicule par le client déclenchera des envois d'informations permettant de commander l'ensemble des pièces et d'estimer une date de livraison.

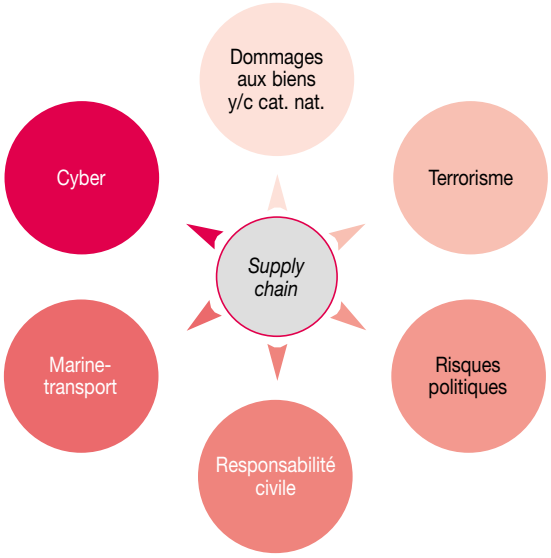
Si la silice vient à manquer ou est défectueuse, on devine aisément l'impact sur les activités en aval (dans la réalité, la silice ne manque pas, mais le platine est plus problématique). En ce qui concerne les phases d'assemblage, il est beaucoup plus difficile de prédire les conséquences d'une défaillance de l'un sur les autres ainsi que sur l'amont et l'aval. Si l'on y ajoute le problème d'un nœud logistique – telles la paralysie d'une infrastructure portuaire ou l'impossibilité de tout échange de données à la suite de la cyberattaque d'un serveur –, difficile alors d'envisager et de quantifier le scénario systémique si cher à tout preneur de risques qui se respecte.

On est alors face à un sinistre potentiel d'ampleur pouvant toucher différentes lignes de produits aujourd'hui structurées en toute indépendance : dommages aux biens, terrorisme, marine-transport, responsabilité civile, frais de retrait, risques politiques.

On pourrait d'ailleurs s'attendre à une augmentation prochaine du poids des lignes en responsabilité civile par la dématérialisation des risques et la multiplication des intermédiaires, ce qui créerait un terrain propice aux recours et litiges dans des cadres législatifs toujours plus stricts poussant à la recherche de responsabilité. L'exposition cyber est l'exemple type de ces « nouveaux » risques envers des tiers.

Les schémas de propagation des « ondes de choc » des sinistres en « responsabilité » sont d'ailleurs semblables à ceux des « dommages », seul le pas de temps variant sur ces branches à développement long.

Schéma 2 - Lignes de produits assuranciels potentiellement exposées par une problématique de *supply chain*



Source : Scor.

Mais, au-delà du transfert de risques, reste la possibilité pour toute une filière de subir une perte d'image de marque et une atteinte à sa réputation de grande ampleur, notamment en cas de contrefaçon ou de fraude dans la composition de produits. Le scandale de la viande chevaline en Europe l'a montré, avec un risque systémique pour une industrie entière et ses conséquences : des faillites en chaîne, même pour des entreprises qui n'avaient rien à se reprocher.

Vers un modèle holistique et un produit dédié ?

Quels que soient les produits d'assurance mis en place, une condition nécessaire pour garantir leur efficacité, pour qu'ils apparaissent à la fois correctement dimensionnés et abordables, passe en premier lieu par une collaboration sans faille entre toutes les parties : clients, intermédiaires, assureurs et réassureurs. Ce n'est que par le biais d'un partenariat

solide que seront possibles la compréhension des expositions et les réponses assurancielles qui en découlent.

C'est également un partenariat de long terme, car, au-delà d'un suivi dynamique, la mise en place d'un outil complexe de suivi des agrégations doit être la pierre angulaire d'un tel projet.

La modélisation holistique de la *supply chain* n'en est qu'à ses balbutiements. Elle renvoie aux analyses des capacités d'assurance des tremblements de terre en zone sensible d'il y a quelques décennies, organisées alors par zones dites Cresta et permettant un suivi comptable à partir de scénarios déterminés. Nous étions loin des modèles stochastiques d'aujourd'hui, de l'utilisation d'outils de géolocalisation et du recours aux approches actuarielles avec des banques de données historiques conséquentes. Tout cela a favorisé l'optimisation des capacités déployées, y compris de leur prix.

Une première étape pourrait consister en une approche déterministe au travers du traitement de scénarios définis. La cartographie livrerait des risques de pointe transférés au marché : blocage du port du Havre, tremblement de terre à Mexico City, variation de la hauteur d'eau du Rhin à Düsseldorf, défaillance d'un fournisseur de rang 3 sur un site nommé… Autant de scénarios identifiés, isolés, traçables et cumulables pour un suivi de portefeuille précis. La récurrence dans la mise à jour de la cartographie apporterait le dynamisme.

Là encore, les nouvelles technologies ont leur rôle à jouer, et dès à présent des plateformes informatiques communes sont mises en place dans certaines filières, telle l'aéronautique, afin de regrouper tous les échanges entre clients et fournisseurs en créant un outil collaboratif et fédérateur. Celles-ci permettraient d'avoir une vue générale sur les expositions de l'activité industrielle partagée avec les acteurs de l'assurance, afin que ces derniers puissent esquisser des scénarios extrêmes.

Parallèlement et sur un plus long terme, le développement d'un outil stochastique pourrait être imaginé avec pour principaux indices :

- les parts de marché contrôlées – propension à la diffusion de l'incident ;
- les sensibilités/expositions intrinsèques et extrinsèques – propension à la génération et à l'amplification de l'incident ;
- les solutions alternatives – propension à la minimisation ou au confinement de l'incident ;
- un historique chiffré à des fins de calibration.

Le mode de calcul pourrait-il alors s'inspirer des travaux effectués en réassurance vie afin d'estimer la propagation des pandémies et chiffrer leur coût ? Peut-on trouver des similitudes entre la transmission d'un virus à partir d'un patient zéro contaminant des populations variées sur des continents éloignés et l'impact d'un événement perturbateur sur l'ensemble de la *supply chain* à travers le monde ? Existe-t-il des acteurs fragiles, très intégrés dans plusieurs chaînes logistiques, favorisant la « contagion » ou d'autres, au contraire, « immunisés » ayant le pouvoir de bloquer les répercussions ?

Aussi, pourrait-on rapidement adapter des modèles existants afin de mettre au point un outil stochastique. À noter que cette similitude pourrait également s'étendre à la modélisation de la propagation de virus informatiques, partie prenante dans la *supply chain*.

Un travail considérable de recherche et développement reste à réaliser pour appréhender la problématique de la *supply chain* de manière holistique. Cela ne se fera que par la mise au point d'outils dédiés et spécialisés qui offrent aux clients une couverture complète répondant à leurs demandes, y compris tarifaires. Cela ne se fera que par une étroite collaboration entre toutes les parties prenantes.

Quand les chaînes d'approvisionnement se déchaînent

Wilfried Verstraete

Président du directoire, Euler Hermes

Alors que le séisme qui a touché le Mexique en septembre 2017 a perturbé l'industrie manufacturière américaine, les risques pesant sur les chaînes d'approvisionnement sont au cœur de l'actualité. Au cours des trente dernières années, les chaînes globales d'approvisionnement se sont allongées, ce qui a accentué leur vulnérabilité. Ces réseaux interconnectés de processus opérationnels ont permis l'acheminement de biens et services aux consommateurs à des prix défiant toute concurrence ; ils ont été, dans la mondialisation, un facteur clé de l'essor du commerce international et de la montée en puissance des économies émergentes. Cependant, l'internationalisation sans précédent de ces processus ne vient pas sans son lot de difficultés et de critiques – notamment leur impact en termes d'emploi. Tandis que la confiance est de retour dix ans après la crise financière, nous nous penchons sur deux types de risques qui pèsent sur ces réseaux. Premièrement, les risques extérieurs, les événements difficilement prévisibles et indépendants de la volonté des acteurs. Deuxièmement, les risques intrinsèques qui se sont développés en parallèle de l'allongement et de la complexification des chaînes. Ces risques expliquent, en partie, l'actuelle tendance au reshoring, *opéré par un nombre croissant d'entreprises. Si l'on ajoute à cela la transformation digitale, le visage des chaînes d'approvisionnement risque de changer radicalement au cours des prochaines années ; notre tolérance au risque déterminera le futur de ces chaînes.*

Les risques extérieurs aux chaînes

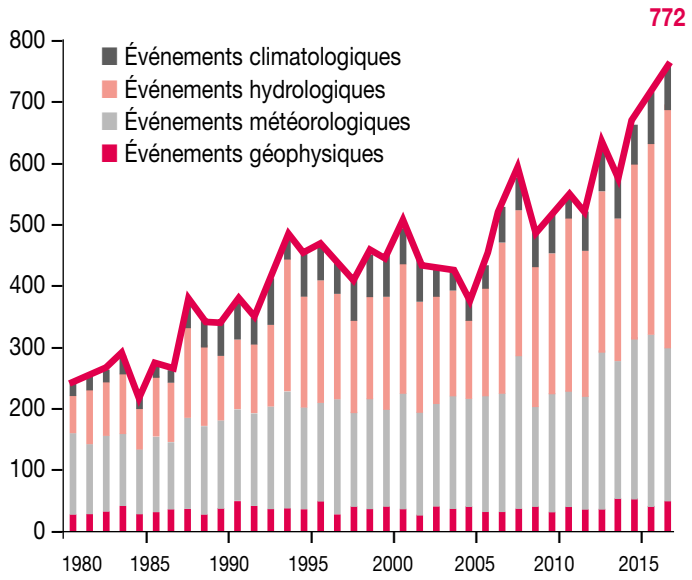
Catastrophes naturelles et risques géopolitiques

Les catastrophes naturelles sont sans aucun doute le risque principal pesant sur les chaînes globales d'approvisionnement (CGA). Ces phénomènes incontrôlables et imprévisibles ont plus que triplé au cours des trente-cinq dernières années (voir graphique 1 p. 36), et les problématiques actuelles liées au réchauffement climatique suggèrent une augmentation de la fréquence et de l'ampleur des bouleversements météorologiques. Les exemples de perturbations majeures de chaînes ne manquent pas.

En 2011, la Thaïlande est paralysée à la suite d'inondations causées par de fortes intempéries et le débordement des fleuves Chao Phraya et Mékong. Cet événement a entraîné de nombreuses ruptures de

chaînes. Hewlett-Packard a pour principal fournisseur de disques durs Seagate, dont les usines sont localisées dans le nord de la Thaïlande. Bien que les appareils de production de ce fabricant n'aient pas été directement touchés par les inondations, les composants utilisés par l'entreprise dans la fabrication de ses disques durs n'étaient plus disponibles car ils provenaient de sous-traitants du sud du pays, région inondée. Toyota, qui a de nombreux fournisseurs thaïlandais, a dû cesser sa production de voitures et souffrira d'une perte de revenu cette année-là de 1,55 milliard de dollars. En 2011 toujours, le tsunami qui a touché le Japon a contraint General Motors à fermer quelques usines à la suite du manque de pièces provenant de fournisseurs japonais.

Graphique 1 - Nombre de catastrophes naturelles par an et par type entre 1980 et 2015



Sources : Munich RE, Euler Hermes.

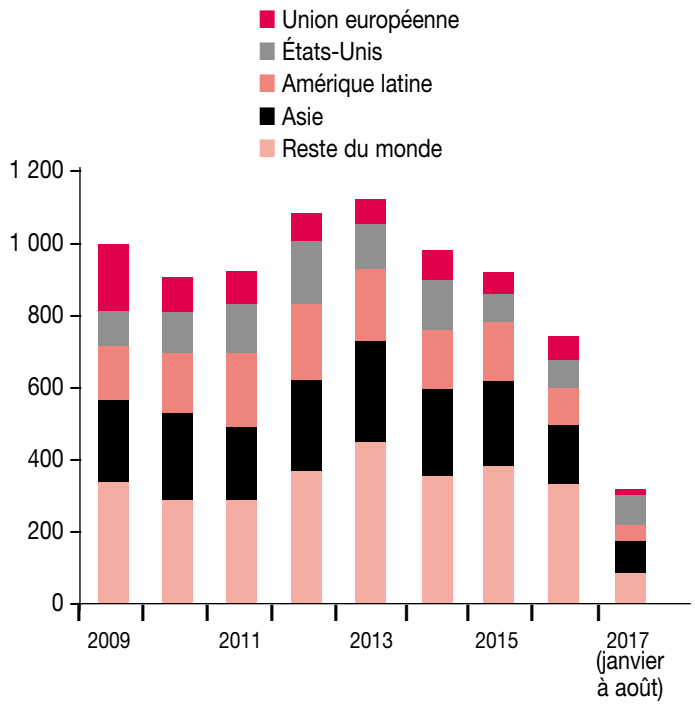
Les autres risques exogènes sont ceux liés aux tensions géopolitiques. Ces dernières incluent les conflits militaires, le terrorisme, le crime organisé et la corruption. Sur tous les continents, ces troubles nuisent au climat commercial et posent des problèmes sécuritaires. Récemment, les tensions grandissantes entre la Corée du Nord et les États-Unis ont inquiété la communauté internationale, et les retombées négatives en cas de crise réelle perturberaient grandement le commerce des pays limitrophes. La Corée du Sud, fournisseur majeur de composants électroniques, risquerait de paralyser de nombreuses industries si le pays venait à être impacté. En Angleterre, le Brexit a jeté un voile d'incertitude sur la viabilité future des chaînes d'approvisionnement mettant en jeu des entreprises britanniques et européennes. En effet, les durcissements tarifaires et législatifs à prévoir vont augmenter les coûts commerciaux des entreprises anglaises et, in fine, diminuer la compétitivité de ces dernières. À terme, cela pourrait ternir le tissu industriel anglais et le potentiel de croissance du pays.

Protectionnisme et préférence nationale

Le retour du protectionnisme constitue une réelle menace pesant sur le commerce et s'accompagne de nouvelles contraintes pour les CGA. Depuis 2009, plus de 8 000 mesures discriminatoires à l'égard du commerce ont été mises en œuvre au niveau mondial (voir graphique 2 p. 37). Les types d'instruments utilisés varient : restrictions sur les imports et les exports, systèmes de quotas ou encore mesures antidumping et aides financières déloyales. Les entreprises sont alors confrontées quotidiennement à ces entraves limitant les échanges entre pays. Les États-Unis, l'Amérique latine, l'Asie et l'Union européenne totalisent à eux seuls 64 % de l'ensemble des restrictions appliquées. Bien que la dynamique d'augmentation du nombre de nouvelles mesures soit en perte de vitesse depuis le pic de 2013, le stock de distorsions actives ne tarit pas, et les acteurs doivent faire face à des difficultés croissantes pour commercer. Les sentiments de préférence nationale sont de plus grandissants, avec le Buy American Act déjà en place ou son homologue européen en préparation, le « Buy European Act », qui obligent à ce qu'une partie de la valeur ajoutée d'un produit soit générée sur le sol national.

Un exemple frappant de préférences nationale et régionale est celui de l'Amérique latine. Les politiques commerciales menées par de nombreux gouvernements nationaux et institutions de la région ont eu pour but de protéger les industries locales plutôt que de

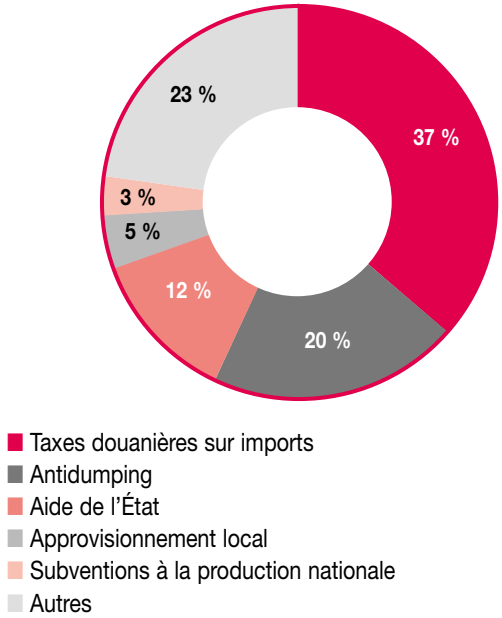
Graphique 2 - Nombre de nouvelles mesures protectionnistes par an et par région du monde entre 2009 et 2017



Sources : GTA, Euler Hermes.

renforcer la compétitivité de celles-ci au niveau international. Les entreprises étrangères ont été sensibles à ces difficultés d'entrée sur les marchés latino-américains et se sont par conséquent peu développées dans cette région. La plupart des pays d'Amérique latine ont donc organisé leurs productions localement, en privilégiant des chaînes d'approvisionnement intrarégionales. À titre d'exemple, le gouvernement argentin a récemment obligé les producteurs nationaux de carburant à utiliser du bioéthanol produit dans le nord-est du pays. Ces choix se reflètent notamment dans les types de mesures protectionnistes que la région a adoptées : sur les quatre dernières années, plus d'un tiers des mesures discriminatoires étaient des taxes douanières sur les imports (voir graphique 3). Il n'est donc pas surprenant de constater la faible présence de l'Argentine ou du Brésil dans les CGA. En revanche, du fait de sa participation au North American Free-Trade Agreement (Nafta [1]), le Mexique fait office d'exception : le pays est pleinement intégré aux chaînes d'approvisionnement manufacturières qui transitent aux États-Unis et au Canada, mais il est par conséquent extrêmement dépendant de la politique extérieure menée par le président Trump.

Graphique 3 - Répartition des types de mesures protectionnistes prises en Amérique latine au cours des quatre dernières années



Sources : GTA, Euler Hermes.

La volatilité des taux de change

Les chaînes d'approvisionnement, par nature multipays, exposent les entreprises à un risque de change. Celles-ci peuvent décider de le couvrir, mais cette couverture est coûteuse, d'autant plus que les taux d'intérêt sont élevés dans la devise visée. Ce coût peut augmenter brutalement en cas de spéculation sur les marchés financiers et contre les monnaies émergentes. L'absence de couverture est dangereuse, car les devises à risque (celles des pays émergents notamment) ont tendance à toutes enregistrer la même tendance baissière lors des crises financières. Une protection sous forme d'autoassurance par la diversification des pays dans lesquels une entreprise opère n'est donc pas une solution, particulièrement face à la forte concentration des fournisseurs dans des pays dits ateliers (la Thaïlande ou les Philippines).

Cette quadrature du cercle entre coûts de la protection et de l'autoassurance doit donc inciter les entreprises à chercher d'autres solutions, parmi lesquelles les solutions assurancielles, qui sont directement calibrées pour traiter ce type de risque.

Les risques intrinsèques aux chaînes

Une (trop) grande complexification des chaînes ?

Collaborer avec des acteurs à l'autre bout du monde, sur des réseaux internationaux interconnectés et enchevêtrés, a débouché sur de nombreuses difficultés. L'extension des lignes d'approvisionnement hors des marchés domestiques a entraîné l'émergence de nouveaux systèmes informationnels et processus décisionnels qui ont grandement complexifié l'interaction entre acteurs. La dimension globale des chaînes implique que les entreprises jonglent en permanence avec une panoplie de contraintes légales, juridiques et financières. La fluidité des échanges internationaux est alors compromise. Citons l'hétérogénéité des normes de qualité entre pays (à mettre en rapport avec le protectionnisme sanitaire, éthique et juridique) ou les différences dans la classification des produits, qui rallongent grandement les processus douaniers. Les questions liées aux disparités technologiques entre participants amènent aussi des complications opérationnelles pour la gestion desquelles les entreprises doivent adapter leurs outils de travail. Les divergences culturelles entre acteurs posent aussi des contraintes au niveau des pratiques commerciales et de l'interaction avec les acteurs et les marchés locaux.

Défaillances, retards de paiement et de livraison : des impacts démultipliés

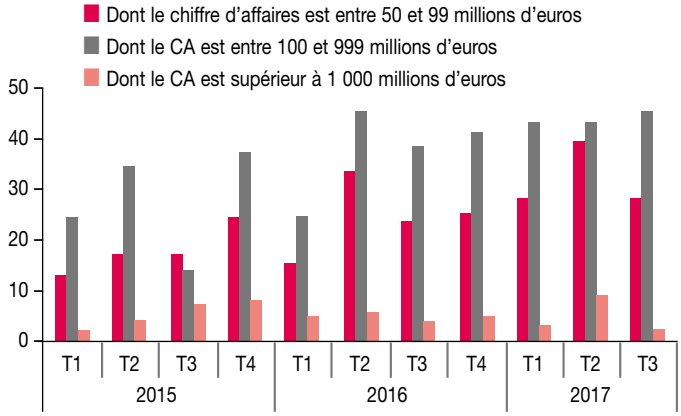
Les GCA fonctionnent à flux tendu, et les moindres retards de livraison et de paiement peuvent s'avérer critiques, mettant en danger la santé financière de l'ensemble des acteurs par effet domino. L'impact des défaillances d'entreprises est aussi accentué par l'interdépendance des acteurs. Euler Hermes estime que le nombre total de défaillances mondiales devrait se stabiliser au cours des deux prochaines années, mais les défaillances majeures (entreprises dont les chiffres d'affaires sont supérieurs à 50 millions d'euros) sont en augmentation, avec une hausse de 24 % au cours des trois premiers trimestres 2017 (comparé à la même période en 2016 ; voir graphique 4 p. 39). Ces défaillances majeures d'entreprises se transmettent par effet de contagion sur les réseaux. La faillite en septembre 2016 de Hanjin Shipping, société de transport maritime sud-coréenne, a causé de nombreuses perturbations pour ses clients (tel Ashley Furniture, qui a connu des pertes financières conséquentes à la suite du blocage de ses marchandises). L'opinion publique est aussi très sensible aux acteurs participants à des réseaux internationaux d'approvisionnement et suit avec de plus en plus d'attention leurs pratiques commerciales et éthiques. La moindre rumeur lancée contre une entreprise peut rapidement ternir la confiance de ses collaborateurs et déboucher sur une détérioration du climat des affaires de l'entreprise visée.

L'apogée des CGA est-elle derrière nous ?

Le phénomène de *reshoring*, déjà en vogue depuis quelques années

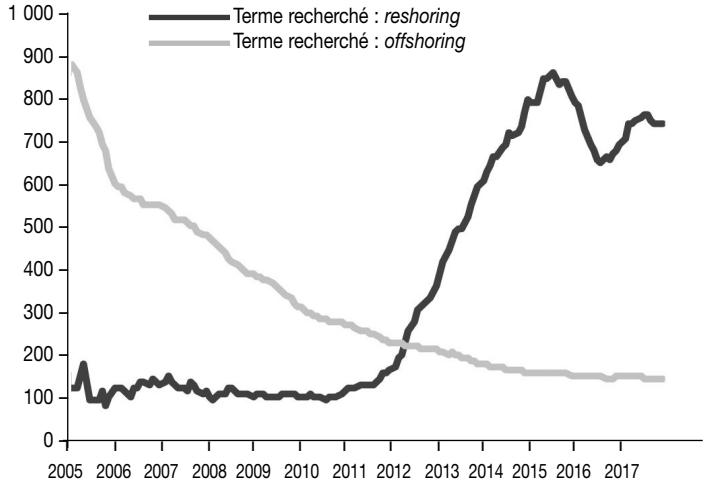
Alors que l'augmentation des risques auxquels font face les acteurs des CGA est inévitable, les avantages financiers à produire à l'étranger s'amenuisent. Les coûts du travail s'égalisent aux quatre coins du monde, et l'essor de nouvelles technologies, telles que la *blockchain* et l'intelligence artificielle (IA), remettent en cause les réels gains de la délocalisation des processus de production. Dans un tel contexte, certaines entreprises ont déjà commencé à raccourcir les réseaux dans lesquels elles évoluaient en relocalisant leurs appareils de production dans leur pays d'origine.

Graphique 4 - Nombre de défaillances majeures au niveau mondial entre 2015 et 2017



Sources : Bloomberg, Euler Hermes.

Graphique 5 - Nombre de recherches sur Google à partir des mots-clés « *reshoring* » et « *offshoring* » (moyenne sur douze mois)



Sources : Google Trends, Euler Hermes.

Ce phénomène de *reshoring* fait de plus en plus d'adeptes (voir graphique 5). En Corée du Sud, le gouvernement de Moon Jae-in a mis à la disposition des entreprises qui le souhaitent des aides financières pour faciliter le rapatriement de leurs usines. Aux États-Unis, l'arrivée de Trump au pouvoir a accentué la pression exercée sur de nombreuses entreprises pour qu'elles rapprochent leurs productions : 2016 fut la première année où le *reshoring* a excédé l'*offshoring*. Au Royaume-Uni, l'incertitude entourant l'avenir du commerce eu égard aux négociations post-Brexit a aussi motivé certaines industries, notamment l'automobile, à remplacer leurs fournisseurs européens par des semblables nationaux. La relocalisation régionale et nationale des chaînes d'approvisionnement présente aussi un autre intérêt non négligeable : celui de se rapprocher des consommateurs et de se recentrer sur les marchés nationaux et frontaliers. Dans une ère où la digitalisation de l'économie a changé le comportement des consommateurs, lesquels deviennent de plus en plus exigeants (customisation des produits voulus, rapidité de livraison, visibilité concernant la commande, etc.), les entreprises doivent s'adapter et gagner en réactivité.

Protéger la propriété intellectuelle et l'innovation

Avec l'essor à l'international des chaînes d'approvisionnement et le déplacement de nombreuses activités dans des pays émergents, la question de la protection de la propriété intellectuelle est devenue centrale. La perte de ce type d'information peut non seulement avoir des effets dévastateurs sur la réputation et le profit des entreprises, mais aussi nuire directement à la santé et à la sécurité des consommateurs. Les entreprises ont un désir grandissant de reprendre le contrôle sur les processus de fabrication qu'elles ont perdu du fait de l'éloignement des fournisseurs. De plus, il est important de noter que l'innovation ne consiste pas obligatoirement à développer des produits ou des théories révolutionnaires. « Apprendre en faisant » est la principale source d'avancée, ce qui prouve que l'innovation incrémentale à des niveaux intermédiaires de production permet d'apporter de la nouveauté tout en restant compétitif. Dans ce contexte, rester au contact, et ce à différents niveaux de production, de la chaîne d'approvisionnement amène de réels avantages. C'est d'ailleurs pour cette raison que le système de production allemand est considéré comme l'un des plus compétitifs au monde.

Conclusion

L'avenir des CGA est incertain. Ces réseaux ont joué un rôle déterminant dans le développement de

nombreuses entreprises, mais les risques croissants qui les entourent obligent les acteurs des CGA à repenser leurs stratégies. De plus, la révolution digitale et l'avènement de nouvelles technologies comme la *blockchain*, le *big data* ou l'IA apportent de nouvelles possibilités d'optimisation qui pourraient bouleverser le visage des réseaux actuels. La question est de savoir si les entreprises vont réussir à incorporer ces nouveaux outils d'optimisation dans leurs processus opérationnels. Les économies avancées dont les dépenses de recherche et développement sont élevées, telles que le Japon ou encore l'Allemagne, sont structurellement disposées à accaparer les gains liés à cette révolution digitale. À l'opposé, les pays plus fermés et protectionnistes, tels que la Russie ou le Brésil, risquent de ne pas pleinement bénéficier des gains associés à l'implémentation de ces nouvelles technologies. La question du *reshoring* pose aussi des questions sur la viabilité des économies dites d'assemblage comme la Chine ou la Thaïlande, qui pourraient perdre de nombreux clients.

Note

1. Accord de libre-échange nord-américain (Alena).

Conception et planification de la *supply chain*

Walid Klibi

Professeur en supply chain management *et directeur du centre d'excellence en* supply chain, *Kedge Business School*

Du point de vue stratégique et pour créer de la valeur, les supply chain *managers doivent anticiper, prévoir et planifier au mieux dans un environnement risqué. Ils sont ainsi amenés à répondre à une série de questions : Comment identifier les vulnérabilités de la* supply chain *? Comment anticiper les aléas d'affaires quotidiens liés aux opérations logistiques ? Comment évaluer la probabilité d'occurrence et l'impact d'événements catastrophiques sur la* supply chain *? Comment influencer la prise de décisions stratégiques sur la base de scénarios plausibles ?*

De nos jours, dans un contexte économique très compétitif, les entreprises doivent déployer leur *supply chain* dans plusieurs pays afin de poursuivre leur quête de création de valeur. Cette recherche d'économies d'échelle, de nouveaux marchés de croissance, de fournisseurs moins coûteux ou de partenaires stratégiques peut, certes, optimiser la rentabilité de l'entreprise, mais elle expose également sa *supply chain* à des risques accrus dans son environnement d'affaires. D'une part, la donne économique actuelle ne facilite pas l'anticipation des aléas liés à la volatilité des marchés, à la flambée du coût des matières premières, à la croissance économique, etc. D'autre part, au cours de la dernière décennie, plusieurs entreprises de classe mondiale ont subi les effets de nombreux désastres naturels, accidents industriels, faillites de marchés ou de fournisseurs, avec pertes de ressources et parts de marché accompagnées d'un surplus de coûts et d'une perte de valeur ajoutée.

Dans un tel contexte d'affaires dominé par l'incertitude, appréhender l'environnement risqué des *supply chain* constitue un défi important. Outre les aléas perturbant les opérations logistiques, les ressources endogènes et les partenaires du réseau logistique peuvent devenir non opérationnels. En effet, un accident industriel ou un incendie peuvent détruire ou endommager les équipements et produits inventoriés ; un conflit du travail peut perturber ou bloquer l'activité pendant une période donnée ; la faillite d'un partenaire, une grève ou un accident peuvent limiter l'approvisionnement en matières premières, voire faire chuter la demande des clients, etc. Par le passé, maintes entreprises ont ignoré ces événements catastrophiques, mais un regain d'intérêt est aujourd'hui observé. L'analyse des risques de la *supply chain* revêt désormais une importance majeure au sein des entreprises et fait partie intégrante des analyses stratégiques, comme le prouve sa présence dans les récentes versions du référentiel Scor (1) et dans la

démarche de réingénierie de la *supply chain* [Martel et Klibi, 2016].

Vulnérabilités dans la *supply chain*

Les dernières années ont été marquées par un large éventail de désastres et une grande dispersion des zones de périls sur le territoire où opèrent les entreprises. Le Centre de recherche sur l'épidémiologie des catastrophes (Cred (2)) recense chaque année, dans sa base de données EM-DAT (3), plus de 300 catastrophes affectant plus de 100 pays à travers le monde. On rapporte (4) que, entre mars 2012 et mars 2013, 63 % des entreprises européennes ont été confrontées à des problèmes de rupture ou à de grosses perturbations de leur *supply chain* à cause d'événements imprévus et hors de leur contrôle, qu'ils soient liés au contexte économique (24 %), aux conditions climatiques (19 %) ou aux difficultés d'un sous-traitant (16 %). On constate que ces périls ont une incidence sur les capacités de production-distribution, sur la disponibilité des approvisionnements, sur la demande, etc. Ces interruptions engendrent des pertes financières importantes pour les entreprises et menacent leur compétitivité.

Il faut également mentionner l'effet de cascade que peuvent provoquer ces événements majeurs sur un cluster d'entreprises dont les *supply chains* sont interconnectées, sur un secteur d'activité ou sur une industrie donnée. À titre d'exemple, le tsunami japonais de 2011 a entraîné une réduction de la production industrielle mondiale de 1,1 % au cours du mois qui a suivi. Pour PSA, l'interruption temporaire de l'usine d'Hitachi a réduit la production de 25 % sur trois sites d'assemblage en France et de plus de 50 % pour cinq usines (deux en France, deux en Espagne et une en Slovaquie). Par ailleurs, à la suite des inondations survenues en Thaïlande en 2012, plus de 1 000 usines ont été touchées, avec un fort impact sur l'industrie automobile et celle des hautes technologies.

Il s'avère que les effets indésirables de ce genre d'événements peuvent être associés directement aux ressources endogènes, aux partenaires du réseau logistique ou au territoire sur lequel ceux-ci sont déployés. Les ressources endogènes (actifs propres) comprennent les équipements, les véhicules, les ressources humaines et les stocks détenus dans les centres de production-distribution, les centres de récupération-revalorisation et les centres de service. Ces ressources peuvent être fragilisées lorsqu'elles sont localisées sur des territoires géographiques hautement exposés aux périls. Les partenaires du réseau logistique incluent les clients, les fournisseurs de matières premières et d'énergie, les sous-traitants et les prestataires logistiques (3PL). Dans cette catégorie, le réseau de la *supply chain* peut être altéré lorsqu'il y a des sources uniques d'approvisionnement pour certains produits, des délais de ravitaillement longs auprès des fournisseurs ou un nombre élevé de sous-traitants. En outre, les actifs et les partenaires sont situés physiquement dans des régions géographiques exposées à des catastrophes naturelles et à des accidents majeurs. Les infrastructures publiques associées (moyens de déplacement, terminaux, ports, services publics…) deviennent également des sources de vulnérabilité.

Avec une telle configuration, toute représentation de l'environnement futur d'une *supply chain* doit tenir compte des aléas qui affectent son fonctionnement. La demande des clients, la disponibilité et le prix des matières premières, le prix de l'énergie ou du carburant et les taux de change sont autant de facteurs aléatoires pour la majorité des *supply chains*. De nos jours, des analyses du degré de volatilité des prix des matières premières sont faites sur la base d'indicateurs de volatilité supra-annuelle et infra-annuelle. Parmi les prix les plus volatils figurent ceux des métaux (nickel, zinc, plomb…) et des sources d'énergie (gaz naturel, pétrole, charbon…), qui constituent des intrants importants de nombreuses *supply chains*. De même, il existe des analyses de variabilité des taux de change qui influent fortement sur les réseaux de multinationales ainsi que des analyses de fluctuation du prix du pétrole, principal facteur impactant le coût de transport.

Il convient également d'appréhender les catastrophes naturelles (ouragans, tremblements de terre, verglas, inondations, feux de forêt…) et les accidents majeurs (déversements nucléaires ou chimiques, épidémies…) affectant les ressources du réseau de la *supply chain*. On se souvient que des événements tels que la coupure de courant de 2004 (Luxembourg), l'ouragan Katrina en 2005 (États-Unis) et les tremblements de terre du Chili et du Japon en 2011 ont sévèrement perturbé les opérations de nombreuses *supply chains*. Une étude conduite par le Peerless Research Group (5) révèle qu'environ 80 % des entreprises se sentent concernées par les ruptures dans leurs *supply chains* liées aux désastres. Pour plus de 70 % d'entre elles, cela se traduit par des coûts supplémentaires ou l'allocation de ressources additionnelles.

L'analyse des risques

Sur la base de la discussion précédente à propos de la vulnérabilité des *supply chains*, il est nécessaire d'adopter une démarche d'évaluation du risque lié aux aléas et aux événements extrêmes, même peu fréquents, qui menacent l'environnement d'affaires. Pour ce faire, nous devons apporter une réponse aux trois questions fondamentales de l'analyse des risques : Quels sont les périls susceptibles de se produire ? Quelle est leur probabilité d'occurrence ? Quelles en sont les conséquences ?

Identification des risques potentiels

Dans cette première étape, il s'agit d'identifier les risques potentiels en répondant à la question : Quels sont les périls susceptibles de se produire ? Il s'agit d'abord de caractériser les sources d'incidents, puis d'identifier les sources de vulnérabilité à l'étude et leur association aux types de périls retenus. Selon l'orientation du projet d'analyse, le choix des types de périls pertinents peut s'opérer via l'élaboration d'une carte de vulnérabilité ou matrice de gravité de l'entreprise, afin de classer et hiérarchiser les différentes perturbations possibles. En général, les sources de vulnérabilité retenues comprennent les ressources endogènes génératrices de capacité et dédiées aux activités de production, de distribution et de service (usines, entrepôts, magasins…). Sont aussi retenus les principaux produits-marchés qui génèrent la demande, mais également les fournisseurs qui influencent l'offre (fournisseurs de matières premières, d'énergie…).

À noter que le territoire couvert par le réseau de la *supply chain* est fractionné en zones de périls, avec pour chaque zone des indices d'exposition aux risques qui doivent être estimés. Intuitivement, en utilisant les coordonnées géographiques de l'emplacement d'une structure du réseau *supply chain* on peut identifier sa zone de périls. Cependant, il faut évaluer le niveau d'exposition de chacune de ces zones de périls de façon à pouvoir assigner le degré d'exposition à chaque ressource du réseau *supply chain* selon sa zone de localisation. L'indice d'exposition utilisé peut être basé sur des données fournies par plusieurs sources publiques, telles que le Cred (6), le HIKK (7), la Fema (8), ainsi que par des sources privées telles que Swiss Re (9) ou Munich Re (10). L'indice de stabilité/fragilité d'un pays, ou FSI (11), est également conçu pour refléter la stabilité politique d'un pays.

Estimation des processus d'occurrence des périls

La deuxième phase de l'approche consiste à répondre à la question : Quelle est la probabilité d'occurrence des périls ? Cette phase consiste à modéliser le processus statistique décrivant comment les incidents se produisent dans l'espace et dans le temps, en précisant leur intensité et leur durée. Les périls sont des événements rares mais répétitifs qui peuvent être caractérisés par une localisation, une gravité et un processus de survenue (appelé processus de Poisson). Les modèles de catastrophes peuvent être utilisés pour en définir la probabilité d'occurrence sur la base des données historiques et/ou d'avis d'experts [Banks, 2006]. Lorsque l'analyse des risques concerne un réseau logistique national, aux États-Unis ou en

France par exemple, il est relativement facile d'obtenir les données nécessaires pour estimer le processus de survenue des désastres au niveau de la zone de périls. S'il s'agit d'un projet ayant pour cadre d'opération le territoire européen, les données et la cartographie fournies par le programme Espon (12) de l'Union européenne constituent une source très pertinente pour réaliser l'analyse des risques dans des conditions similaires. Pour d'autres régions, les sources de données citées précédemment peuvent contribuer à cette phase d'estimation.

Évaluation des conséquences

Dans cette troisième phase de la modélisation des périls, il s'agit de répondre à la question : Quelles en sont les conséquences ? Pour ce faire, il importe de tracer le profil de l'impact des incidents sur les ressources de la *supply chain*. L'évaluation de la gravité des catastrophes naturelles potentielles sur la base d'un calcul de perte économique [Grossi et Kunreuther 2005] est pratique dans le secteur de l'assurance et de la réassurance. D'ailleurs, les installations sont généralement assurées, et les coûts de reconstruction et de réparation sont bien établis. Par contre, les pertes indirectes liées aux interruptions d'activité et de relocalisation temporaire et/ou au réacheminement du matériel sont décisives. En effet, le coût des recours utilisés par la *supply chain* pour maintenir son fonctionnement pendant la période de perturbation doit être pris en compte. Cela est capital pour anticiper les interruptions d'activité futures ainsi que les actions de recours telles que la réinstallation temporaire et le reroutage des activités pendant la récupération des ressources et/ou des partenaires touchés. Selon les experts en réassurance (13), l'assurance des pertes d'exploitation est probablement, parmi tous les types d'assurances de responsabilité civile, le plus intéressant et le plus multiforme. Toutefois, la condition fondamentale de sa faisabilité pour l'assureur est que l'entreprise possède un plan de contingence détaillé et réaliste.

C'est pourquoi, pour les sources de vulnérabilité telles que les usines, les centres de distribution et les fournisseurs, les répercussions se traduisent principalement par une perte de capacité. La gravité de l'incident se caractérise par l'intensité de l'impact et le temps de récupération, qui, de toute évidence, sont liés à la durée de l'événement en question. Les dommages aux fournisseurs sont typiquement évalués à l'aide d'un taux de non-couverture (pourcentage du matériel commandé non fourni lors de l'incident) et du temps nécessaire pour rétablir l'approvisionnement. Quant aux dommages sur les ressources de production/distribution, ils sont généralement évalués au moyen d'un taux de perte de capacité et du temps avant la reprise totale de la production/distribution. Par exemple, quand une usine de production est touchée par un désastre naturel, la capacité de production chute rapidement pendant une première phase. S'ensuit une période de stagnation pendant que les mesures de sécurité et de récupération sont organisées. La capacité est ensuite restaurée graduellement.

Les scénarios pour l'aide à la décision

Face à l'incertitude, les scénarios représentent de nos jours un outil incontournable dans le processus d'aide à la décision au sein de la *supply chain*. Ils peuvent être utilisés pour analyser les risques associés à la *supply chain*, pour construire des modèles d'optimisation sous incertitude, ou pour évaluer et comparer a posteriori un ensemble de *supply chains* candidates (*cf.* la méthode *What-if*). Dans ce contexte, la notion de scénarios renvoie à une vision de l'environnement d'affaires d'une *supply chain* au long de l'horizon de planification, exprimée par la juxtaposition de facteurs aléatoires et de périls. Pour que cette vision coïncide avec un futur plausible, la génération de scénarios doit s'appuyer sur une démarche statistique rigoureuse, en lien avec l'analyse des risques, et permettre l'utilisation de la méthode de Monte-Carlo. L'application de cette dernière permet de générer un portefeuille de scénarios plausibles tenant compte des aléas et incidents, contrairement à

des approches usuelles d'estimation subjective (*best guess*) ou d'agrégation par l'espérance de plusieurs facteurs aléatoires en un « scénario moyen », lesquelles reflètent un historique figé dans le temps et ignorant souvent tout élément de risque. Dans certains cas, l'intérêt des décideurs se tourne en complément vers les scénarios de type « pire cas » ou situation extrême *(worst-case scenarios*). Ces derniers peuvent être identifiés à l'aide de séances structurées de *brainstorming* et d'interviews d'experts [Van der Heijden, 2005] ou sur la base d'ouvrages tels que *The Black Swan* [Taleb, 2007]. Ces chercheurs sont en effet connus pour leurs scénarios chaotiques, développés à partir d'arguments rationnels afférents aux aspects géopolitiques, aux marchés des capitaux, révolutions, etc.

En conclusion, une démarche prenant en compte les risques auxquels s'expose la *supply chain* doit s'appuyer sur des compétences logistiques et statistiques et sur l'expertise des sociétés d'assurance [Martel et Klibi, 2016]. Cette démarche est aujourd'hui grandement facilitée par le déploiement de progiciels de planification avancée (APS – *Advanced Planning Systems*) toujours plus sophistiqués. Il devient donc plus simple pour le décideur d'accéder à des traitements statistiques des données historiques afin d'analyser le comportement aléatoire de ces dernières. Avec les outils statistiques imbriqués dans Excel ou un progiciel spécialisé tel qu'IBM SPSS Modeler (14) ou SAS (15), on peut estimer les paramètres et les fonctions de probabilité des modèles descriptifs requis pour caractériser les aléas qui affectent la *supply chain*. Ensuite, l'incorporation des aléas et périls dans un ensemble de scénarios plausibles permet de concilier les traces du passé avec l'évolution du monde, qu'elle soit évidente, contradictoire ou profondément incertaine. Les scénarios, tels que définis ici, aident les décideurs à concevoir des *supply chains* évitant le risque ou à même de le gérer efficacement.

Notes

1. http://supply-chain.org/scor/11

2. Cred : Centre for Research on the Epidemiology of Disasters.

3. www.emdat.be

4. Supplychainmagazine.fr, *"Newsletter quotidienne", n° 1677, 6 septembre 2013.*

5. "Creating A Secure Supply Chain", étude conduite par le Peerless Research Group, avec le soutien de Logistics Management *et de* Supply Chain Management Review*, 2012.*

6. www.cred.be

7. HIKK : Heidelberger Institut für Internationale Konfliktforschung. www.hiik.de

8. Fema : Federal Emergency Management Agency. www.fema.gov

9. www.swissre.com

10. www.munichre.com

11. FSI : Fragile States Index. www.ffp.statesindex.org

12. Espon, Territorial Observation n° 7*, "Territorial Dynamics in Europe: Natural Hazards and Climate Change in European Regions", European Union, mai 2013. Disponible en PDF :* https://www.espon.eu/topics-policy/publications/territorial-observations/territorial-dynamics-europe-natural-hazards-and

13. "Overcoming Challenges in Scoping Business Interruption Insurance in the US", Technical Publishing – Property, SwissRe, 2009.

14. http://www-03.ibm.com/software/products/fr/fr/spss-modeler

15. http://www.sas.com/technologies/analytics/statistics

Bibliographie

BANKS E., *Catastrophic Risk: Analysis and Management*, J. Wiley & Sons, 2005.

GROSSI P. ; KUNREUTHER H., *Catastrophe Modeling: A New Approach to Managing Risk*, Springer, 2005.

MARTEL A. ; KLIBI W., *Designing Value-Creating Supply Chain Networks*, Springer, 2016.

TALEB N. N., *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable*, Random House, 2007.

VAN DER HEIJDEN K., *Scenarios: The Art of Strategic Conversation*, J. Wiley & Sons, 2e éd., 2005.

Le transport maritime dans la *supply chain*

Groupe CMA CGM

Un leader mondial du transport maritime

En droit privé, le risque est un événement dont l'arrivée aléatoire est susceptible de causer un dommage aux personnes ou aux biens ou aux deux à la fois. Secteur central dans la supply chain*, le transport maritime et ses acteurs sont quotidiennement exposés au risque, critère inhérent au transport international. « Même si, sous l'effet des réglementations et des progrès techniques il tend à diminuer dans tous les moyens de transport […], le risque zéro reste un idéal difficile à atteindre » rappelle Pierre Barjonet [2010]. Une* supply chain *efficace constitue pour les entreprises un avantage considérable, or les risques sont multiples et peuvent potentiellement mettre à mal une organisation et in fine la survie de l'entreprise touchée.*

Le transport maritime face à un risque multiforme

Les risques inhérents au transport maritime sont multiformes. Nous en distinguons quatre principaux : le risque sécuritaire (criminalité, enlèvement, terrorisme, conflit armé...), le risque naturel (tsunami, tempêtes, tremblement de terre...), le risque technologique (explosion industrielle...) et le risque sanitaire (risque de pandémie majeure...). La dimension internationale d'un groupe décuple particulièrement ces risques. En 2014, l'épidémie de fièvre Ebola a notamment touché la Guinée-Conakry, la Sierra Leone et le Liberia. Ce type de pandémie nécessite d'une part, de la réactivité et de l'agilité afin d'assurer un niveau maximal de sécurité aux marins et aux collaborateurs sur place, et d'autre part, un haut niveau d'exigence pour continuer à assurer le transport maritime.

Les facteurs de risque, quant à eux, sont fondamentalement séparés en deux catégories : ceux endogènes à l'entreprise, liés par exemple à ses choix de gestion, et ceux exogènes à l'entreprise comme, par exemple, la volatilité des taux de change ou le prix du BAF (*bunker adjustment factor*) (1). Dans le premier cas, la réponse à apporter peut tout aussi bien porter sur la probabilité de survenance du risque que sur son impact associé. Pour les facteurs externes, les réponses ne peuvent alors porter que sur le niveau d'acceptation du risque, c'est-à-dire l'impact tolérable, puisque l'entreprise n'a pas ou peu de prise sur la survenance du risque lui-même. Les risques et leurs impacts ne sont pas à confondre. Les professionnels du transport

maritime anticipent les risques et doivent gérer et contenir les impacts. En cas d'accidents, ces derniers peuvent être d'ordre financier, de réputation, de santé publique, environnemental ou géopolitique.

Une attitude responsable face aux risques

La gestion des risques fait partie intégrante des prérogatives des géants du transport. C'est pour cela que chacun d'eux – à des degrés différents, selon l'investissement choisi – anticipe et forme ses collaborateurs pour qu'ils soient en mesure de réagir en cas de problème. Cela passe par des modules de formation, des conseils pour voyager dans des zones dangereuses, la mise à disposition d'une cellule disponible 24h/24h en cas de problème notamment.

La sécurité et la sûreté en mer des collaborateurs sont la priorité majeure des grands groupes comme CMA CGM ; c'est pourquoi la prévention et la gestion des risques font l'objet d'une direction dédiée. La prévention des risques d'accident, de collision et de pollution à bord des navires exige une attention de tous les instants. Le non-respect d'une procédure ou la négligence d'un détail mineur, quel que soit le niveau hiérarchique ou l'ancienneté, peut à tout moment provoquer un accident.

La gestion et l'adaptation sont la clé pour poursuivre les activités commerciales, et ce, en toute sécurité pour les collaborateurs. Depuis 2015 par exemple, le virus Zika impose des précautions nouvelles dans de nombreux endroits du globe : certaines escales de navires sont soumises à condition et, sur place, les collaborateurs sont formés aux précautions à prendre. En plus d'adopter une attitude responsable, la collaboration avec les autorités locales ou les gouvernements locaux est primordiale, notamment en cas de crises géopolitiques, sanitaires, ou lors de la découverte de marchandises illicites.

Les marchandises font aussi l'objet d'une attention particulière car elles peuvent être concernées par les risques et leurs impacts. La mission principale des sociétés de transport maritime est de transporter et livrer des biens en temps et en heure, dans le pays choisi et en parfait état ; c'est pourquoi il est absolument nécessaire de couvrir les risques imprévus comme par exemple les ouragans qui peuvent mettre à mal la marchandise transportée. Au-delà des risques à anticiper, le but est de tranquilliser les clients ou les collaborateurs. Cela passe par exemple par la mise en place de « *fleet centers* » afin de suivre en temps réel les conditions climatiques et de circulation et ainsi utiliser les routes les plus appropriées pour la sécurité des personnels à bord des navires.

Malgré les mesures de protection prises, il arrive cependant que des marchandises soient endommagées lors de leur transport. Débute alors pour la société cliente un parcours parfois long et difficile afin de faire reconnaître son droit à remboursement ; cela étant particulièrement le cas lors de la survenue d'événements climatiques exceptionnels. Il est donc nécessaire d'accompagner les clients, notamment ceux dont la pérennité financière peut être mise à mal. Ainsi, le transport maritime doit désormais développer de nouvelles solutions innovantes en termes de couverture des aléas, qu'ils soient météorologiques, logistiques ou encore financiers. C'est aujourd'hui un enjeu clé de la relation client.

L'anticipation est-elle vraiment la clé de la gestion de risque ?

Les experts de la sécurité et de la sûreté qui se consacrent à l'analyse des risques sont les meilleurs garants de la prévention de ces derniers en veillant à ce que les procédures de travail soient respectées en accord avec les dernières réglementations et conventions. Toutefois, l'anticipation ne fait pas tout, sans la formation des collaborateurs, les plans de prévention des risques seraient stériles. Ainsi, la gestion du risque relève du comportement individuel de chaque collaborateur dans son attitude, ses prises de décision, résultat conscientisé ou non d'un arbitrage permanent entre risques à éviter, ou minimiser, et opportunités à saisir. Au-delà de l'anticipation des risques, une organisation agile permet à toute entreprise, qu'elle

soit régionale, nationale ou internationale, de taille moyenne ou de grande taille, de mieux faire face aux risques. La bonne gestion du risque est la capacité pour un groupe à la fois d'anticiper mais de faire face de façon rapide et ciblée au risque quel qu'il soit. Dans un monde en pleine transformation, les risques inhérents au transport de marchandises ou de personnes par voie maritime sont démultipliés et nécessitent par conséquent des réponses adaptées et en totale adéquation avec les capacités de l'entreprise.

L'une de ces réponses passe par une politique innovante en termes d'assurance. Par une meilleure anticipation et une identification plus fine des risques et de leurs impacts, le rapport classique à l'assurance est amené à évoluer. Ainsi, l'année 2017 a-t-elle vu un tournant dans la couverture des risques dits « *corporate* » au sein du groupe CMA CGM. La nouvelle stratégie adoptée vise désormais à souscrire des contrats d'assurance selon l'analyse des risques qui est faite par l'entreprise et de mettre en place un cercle vertueux de réduction du risque opérationnel et une baisse du coût total du risque. En effet, couvrir ses risques avec une franchise basse pour un groupe international revient à obtenir le paiement des sinistres récurrents par les assureurs. Or les primes d'un groupe international sont constituées de l'historique de ses sinistres récurrents moyens des dernières années, du risque intrinsèque du secteur d'activité, des coûts de gestion de l'assureur et des coûts intermédiaires – dont des taxes parfois élevées. Ainsi, des franchises trop basses entraînent une perte financière annuelle conséquente.

La première étape est donc de choisir un niveau de franchise adéquat. La seconde est de procéder à la mise en place d'un plan de prévention des risques opérationnels qui vient en sus du travail des directions opérationnelles et HSE (hygiène, sécurité, environnement). L'objectif est alors d'apporter de la compétence externe en matière de réduction du risque afin de pallier l'aveuglement inévitable à plus ou moins long terme face au risque des opérationnels travaillant en vase clos. Ainsi le fameux cercle vertueux de baisse du coût du risque peut-il s'enclencher ; l'amélioration des risques permettant de diminuer les sinistres sous franchise et la probabilité de survenance d'un sinistre important. Ceci entraîne donc la possibilité d'augmenter les franchises et de s'exposer un peu plus financièrement. Ce cercle vertueux attire un nombre plus important d'assureurs qui préfèrent souscrire des risques auprès de clients qui mettent en place une prévention des risques proactive. Ceci conduit donc à une baisse des primes d'assurance du fait de la concurrence entre les assureurs et la baisse du profil de risque du groupe.

Pour des groupes de la taille de CMA CGM, la mutualisation des risques peut être financée sans passer systématiquement par l'externalisation du risque via une société d'assurance externe. La société a confiance dans la gestion de ses risques grâce au programme de prévention des risques ; elle peut ainsi en partie s'auto-assurer en faisant des provisions pour risques via une entité dédiée. Une partie des primes d'assurance payées par les filiales est donc conservée au niveau du groupe au lieu d'aller vers le marché de l'assurance. Une fois de plus, cela encourage la mise en place d'une réduction du risque via des programmes de prévention plus contraignants puisque les premiers bénéficiaires des résultats de la baisse du risque sont la maison mère et non plus seulement les assureurs.

En quelques mois, CMA CGM a déjà trouvé ses franchises adéquates et a lancé des programmes de prévention des risques innovants dans le secteur maritime.

Conclusion

La *supply chain* joue aujourd'hui un rôle primordial dans le bon déroulement des opérations quotidiennes du transport maritime ; le développement du transport maritime et de la *supply chain* étant interdépendant. La gestion du risque est un enjeu majeur pour une entreprise, d'autant plus lorsqu'elle évolue dans un milieu hautement concurrentiel pouvant être touché

par des risques multiformes. Aujourd'hui, les directions en charge de l'audit et des risques doivent garantir une approche efficace de ces derniers qui permette à l'entreprise de continuer son développement. Cela passe non seulement par une attitude proactive, permettant d'anticiper les risques et leurs impacts, grâce notamment à une politique de formation efficace et l'utilisation d'outils méthodologiques d'analyse des risques, mais cela passe aussi par une nouvelle approche dans le rapport aux assurances. Parce que derrière chaque risque se cache une opportunité, une plus grande connaissance des risques et leur anticipation permettront à l'industrie entière de mieux faire face aux aléas d'un milieu en fort mouvement.

Notes

1. Le BAF modifie le coût du transport en fonction du cours du baril de pétrole (principale source d'énergie pour le transport).

Bibliographie

BARJONET P. ; GEZENTSVEY M. ; MORES C., « Perception des risques et choix du mode de transport. Approche conceptuelle et modélisation prédictive », *Flux*, n° 81, 2010/3, pp. 19-32.

3.

Brexit : *soft* ou *hard* ?

■ Philippe Trainar
Introduction

■ Katharine Braddick
Construire notre futur économique

■ José Bardaji et Laurent Clavel
Brexit, so what ?

■ Sylvain de Forges
Le Brexit dans la perspective historique

■ Michel Prada
Les conséquences du Brexit pour le marché financier européen

■ Confederation of British Industry
Les entreprises britanniques dans le Brexit

■ Jean-François Boulier
Les investissements à l'épreuve du Brexit

INTRODUCTION

Philippe Trainar

Le Brexit a été vu tour à tour comme une malédiction et comme une bénédiction pour le secteur financier. Mais, il faut bien reconnaître que les craintes et les espoirs qu'il a fait naître sont à beaucoup d'égards excessifs.

Le Brexit ne résout pas plus nos problèmes économiques et financiers qu'il ne les aggrave substantiellement. Certes, à un moment où les Européens devraient plus que jamais se serrer les coudes face à un environnement géopolitique chamboulé et de plus en plus menaçant, on a raison de craindre les conséquences géopolitiques de cette décision malencontreuse. Elle affaiblit politiquement et stratégiquement l'Europe alors qu'il faudrait la renforcer. Pour autant force est de constater que le Brexit, la montée des populismes et la réapparition des revendications régionales sont autant d'expressions claires du fait que l'Union économique et financière n'est pas nécessairement porteuse de la convergence politique et stratégique que nous en attendions, qu'elle pourrait même avoir alimenté les forces de divergence, dans la mesure où le marché cultive et magnifie l'expression des particularismes individuels ou collectifs. Le Brexit est donc tout à la fois une rupture dans l'évolution vers une Europe politique, un produit de la lente maturation d'une inexorable divergence économique et la conclusion d'une tragique méprise politique.

Mais, surtout, ses conséquences sont très différentes selon les secteurs concernés, notamment à l'intérieur du secteur financier. Même un Brexit *hard*, qui est actuellement le scénario le plus craint chez les financiers, n'aurait pas la même signification pour la gestion d'actifs, la banque d'investissement, la banque de détail, le *private equity*, l'assurance, les fonds de pension, la réassurance ou la titrisation en assurance. La fragmentation de l'espace financier qu'il introduit est importante, mais elle n'est pas totalement nouvelle sachant que deux fragmentations, qui toutes deux concernent directement le Royaume-Uni, affectent d'ores et déjà cet espace : l'une liée à la non-appartenance à la zone euro, l'autre liée à l'absence d'une coordination forte entre régulateurs et superviseurs financiers nationaux, à l'exception des grandes banques européennes pour lesquelles l'union bancaire a été poussée à son terme. Jusqu'à présent, les assureurs européens ont ainsi été incapables de créer des plateformes commerciales paneuropéennes et, sauf exception, d'imposer des directeurs financiers non nationaux, voire non résidents, dans leurs filiales nationales. Finalement, les trois paramètres qui vont déterminer les conséquences du Brexit pour les institutions financières européennes sont le niveau d'exigence de la régulation de leur secteur (en l'absence de régulation, les conséquences du Brexit sont moindres), la préexistence d'une fragmentation nationale de leur marché (celle-ci atténue les conséquences du Brexit) et le devenir des mouvements de capitaux entre le Royaume-Uni et l'Europe (par rapport auquel nous sommes encore plongés dans l'incertitude). Et, de ce point de vue, force est de constater que les positions des différents secteurs financiers sont hétérogènes.

Le dossier présenté dans ce numéro vise moins à constituer un propos d'étape dans le cours de la négociation du Brexit qu'à mettre ce dernier en perspective tant par rapport aux défis financiers d'une insertion renouvelée du Royaume-Uni dans le concert européen qu'aux mutations économiques attendues d'une rupture qui n'était pas anticipée.

On remarquera que nos auteurs invitent non seulement les Britanniques mais aussi les Européens eux-mêmes, au premier rang desquels les Français, à procéder à un « aggiornamento » et à repenser la façon dont ils travaillent, notamment dont ils travaillent ensemble.

Katharine Braddick souligne que le Brexit est moins une révolution anti-européenne qu'une aspiration à travailler ensemble différemment. Reconnaissant le flou qui entoure la rupture initiée par le Royaume-Uni, elle insiste cependant sur l'importance de trouver une solution équilibrée pour la gestion des services financiers, qui préserve les intérêts des deux parties. Surtout, elle adjure l'Europe de choisir une sortie « par le haut » et souligne que les bénéficiaires ultimes de la négociation ne sont ni les régulateurs, ni les superviseurs mais bien les consommateurs, les ménages et les entreprises, au Royaume-Uni et en Europe.

José Bardaji et ***Laurent Clavel*** constatent que contrairement aux anticipations, le vote pour le Brexit n'a pas eu d'effet immédiat sur l'activité économique. Pourtant, cette apparente résilience ne doit pas masquer les mécanismes intrinsèquement récessifs du Brexit, qui sont bien à l'œuvre : ainsi, l'investissement, l'activité, le prix des actifs – mobiliers et immobiliers –, ainsi que la livre se tassent-ils progressivement et tout laisse penser que ce mouvement devrait s'amplifier à l'avenir, aggravé par les effets d'une politique budgétaire restrictive, que la politique monétaire accommodante ne permet pas de compenser.

Sylvain de Forges s'efforce de replacer le Brexit dans un contexte global qui est celui de la dynamique des évolutions financières de ces dernières années. Tout en soulignant les conséquences désastreuses de la décision britannique, surtout pour le Royaume-Uni, il insiste aussi sur les paradoxes de la décision britannique ainsi que sur les opportunités qu'elle ouvre et que l'Europe aurait tort de négliger. En écho aux propos de Katharine Braddick, l'auteur conclut par un appel à repenser l'Europe, repenser la manière dont les Européens travaillent ensemble.

Michel Prada nous invite, quant à lui, à commencer par penser l'impensable, c'est-à-dire la sortie pure et simple de l'Union, faisant du Royaume-Uni un pays tiers. Pour cela, il tente de répondre aux quatre questions prioritaires qui portent sur les conséquences de la sortie du Royaume-Uni de l'espace juridique européen, sur le devenir de la liberté de prestation de services, sur le positionnement de l'Union et des responsables de la zone euro au regard de la maîtrise des infrastructures de marché et sur le sort des contrats en cours ainsi que sur le droit des contrats futurs. Il conclut par un appel à une accentuation de l'effort d'aggiornamento de la France.

La ***Confédération de l'industrie britannique*** (CBI) insiste à la fois sur les incertitudes créées par le Brexit et sur les conséquences graves d'un Brexit sans accord préalable entre le Royaume-Uni et l'Union européenne, une situation qui engendrerait de nombreuses difficultés pour les entreprises tant britanniques qu'européennes. Fort de ce constat, la Confédération britannique milite pour une période de transition durant laquelle le Royaume-Uni resterait au sein du marché commun. En septembre dernier, le Premier ministre anglais a, de fait, reconnu officiellement la nécessité, pour l'économie britannique, d'une transition prudemment qualifiée de « période de mise en œuvre ».

Jean-François Boulier considère que le vote du Brexit légitime à ce stade tout autant une vision optimiste qu'une vision pessimiste de l'avenir de nos relations avec le Royaume-Uni et de l'absorption du choc du Brexit. Il considère que les conséquences du Brexit sont tout particulièrement préoccupantes pour des secteurs comme l'automobile, l'agriculture et la pêche, mais qu'elles sont aussi sensibles pour le secteur financier. Les fonds européens aujourd'hui gérés par la City vont devoir se relocaliser sur le continent, même si cela prendra du temps en raison de la moindre mobilité des compétences. Quant à la baisse de la livre, elle va offrir aux fonds britanniques, notamment aux fonds de pension, des opportunités intéressantes d'investissement en Europe continentale et en Irlande.

Construire notre futur économique

Katharine Braddick

Directrice générale, Services financiers, HM Treasury (1)

Il y a un peu plus d'un an, le peuple britannique a voté pour quitter l'Union européenne (UE), une décision qui implique que le Royaume-Uni, la France et l'Europe doivent chercher de nouvelles façons de travailler ensemble. Ceci ne signifie pas pour autant que nous devons oublier notre histoire commune et les leçons que nous avons apprises en gérant des problèmes qui exigent des solutions collectives. Cela s'applique pour la gestion de l'économie et en particulier pour les services financiers. Alors que nous sommes à la recherche d'une nouvelle forme de notre relation après le Brexit, nous devons nous assurer que notre expérience collective ne soit pas oubliée, mais qu'au contraire elle nous serve d'élément fondateur, et que nous défendions les principes vitaux au fonctionnement de l'économie mondiale au XXe siècle.

L'économiste écossais, Adam Smith, écrivait : « En général, pour qu'un secteur de l'économie, ou une division du travail, produise des effets avantageux pour le public, plus la concurrence sera libre et générale, plus il sera à même d'atteindre ce résultat. » (2) Même si cette citation de Smith date du XVIIIe siècle, elle n'en porte pas moins l'une des idées les plus importantes sur le bon fonctionnement de l'économie. De plus, la question de savoir si nous sommes capables de commercer ou non est primordiale pour le secteur de l'assurance. Il s'agit en effet d'un secteur de l'économie qui sans aucun doute « produit des effets avantageux pour le public » et d'autant plus que la concurrence est devenue plus libre et générale. Les secteurs de l'assurance au Royaume-Uni et en France se sont considérablement développés et ont fortement évolué, en particulier lorsqu'ils se sont ouverts pour conduire à la création progressive d'un écosystème financier complexe en Europe. Le retrait du Royaume-Uni de l'Union européenne ne diminue en rien la pertinence du concept souligné par Smith. Assurer que le commerce international se poursuive et que la concurrence demeure aussi libre que possible, produira des effets positifs pour le public en France, au Royaume-Uni et en Europe en général.

Avantages d'un marché ouvert et concurrentiel

Le Royaume-Uni et la France sont aujourd'hui parmi les centres les plus importants de l'assurance et de la réassurance en Europe. Il est indéniable que la France et le Royaume-Uni ont souvent été aussi bien rivaux que partenaires dans le passé. Toutefois, une partie de cette rivalité a engendré un échange continu d'innovations et d'idées qui ont profité aux deux pays. Le Royaume-Uni et la France ont été les pionniers de l'assurance incendie aux XXVIIe et XVIIIe siècles. En 1746, le Royaume-Uni a interdit la réassurance afin de mettre un frein à la spéculation ; cette interdiction fut levée en 1864, longtemps après le premier contrat international de réassurance signé entre deux entreprises, française et belge, en 1821. La loi britannique qui en a découlé au XIXe siècle a visé à faire disparaître les privilèges monopolistiques, élargir le marché et étendre la capacité financière des fournisseurs d'assurance. En 1812, Napoléon, qui pourtant avait auparavant boudé le secteur de l'assurance, a créé la Caisse locale d'assurance ouvrière, une compagnie publique d'assurance pour les mineurs, et tout au long du XIXe siècle, les villes et les régions ont soutenu le développement de compagnies mutuelles d'assurance. Malgré des histoires différentes, les secteurs de l'assurance des deux pays se sont développés à l'international avec succès. Les assureurs britanniques au XIXe siècle ont ouvert des bureaux en Europe de l'Ouest, aux États-Unis et en Inde. Leurs concurrents français se sont étendus en Europe centrale et en Afrique du Nord. Ces dernières décennies, l'expansion à l'international a été soutenue par l'exploitation des opportunités offertes par l'érosion des barrières nationales, en particulier à travers la création en 1992 du marché unique européen de l'assurance, et l'Accord général sur le commerce des services (AGCS), entré en vigueur en 1995. L'une des conséquences de cette internationalisation fut une plus grande pénétration des entreprises françaises au Royaume-Uni : l'UAP prit le contrôle de l'assureur britannique Sun Life dans les années 1990 et, à l'aube du nouveau millénaire, les assureurs français possédaient un réseau de 31 filiales et succursales au Royaume-Uni. AXA détient à présent près de 10 % du marché de l'assurance automobile britannique. Réciproquement, il y a maintenant 206 entreprises britanniques actives en France. (3)

Disposer d'un marché de l'assurance profond et international joue également un rôle clé pour soutenir les familles et les entreprises pendant les périodes de crise. Cette capacité internationale a joué un rôle primordial dans la gestion des suites des tempêtes en France en 1999. On estime que le secteur français de l'assurance a versé un montant colossal de 6,9 milliards d'euros d'indemnités aux sinistrés. Toutefois, l'ensemble du secteur français de l'assurance ne pesait qu'environ 60 % du montant des déclarations de sinistres qu'il devait honorer. (4) Finalement, ce fut grâce à la coopération des réassureurs à travers l'Europe que les sommes nécessaires aux indemnités d'assurance ont pu être payées, permettant ainsi aux personnes sinistrées et aux entreprises de commencer à gérer les suites de ces événements dévastateurs. Un échange d'idées ouvert et une rivalité saine ont donc accompagné la croissance et l'internationalisation des secteurs français et britannique de l'assurance. Ceci s'explique en partie par la nature fondamentalement internationale d'un pan important du secteur des services d'assurance, tel que le rôle de soutien au commerce, la protection du transport et la gestion des risques liés aux catastrophes. La nature internationale du secteur de l'assurance se transpose de manière croissante dans les engagements internationaux, les services d'assurance devenant l'un des secteurs où les participants de l'AGCS prennent le plus souvent des engagements. (5)

L'écosystème financier européen

Le système actuel des flux financiers à travers l'Europe ne s'est pas construit du jour au lendemain, mais est le produit de plusieurs années de changements économiques,

réglementaires et institutionnels, comme cela est décrit ci-dessus. Le regroupement des industries des services financiers à Londres constitue une part intégrale d'un écosystème financier complexe qui s'est développé progressivement en Europe. Il s'est accompagné d'une coopération de surveillance étroite et profonde – tant au niveau mondial qu'au niveau de l'Union européenne –, qui s'est renforcée de manière significative depuis la crise financière. La gestion de l'intégrité de cet écosystème sera l'un des principaux défis pour le Royaume-Uni, la France et l'Europe, alors que le Royaume-Uni amorce le processus de retrait de l'Union européenne.

L'assurance est un exemple particulièrement fort des avantages de l'intégration. Au cours des siècles, Londres s'est imposé comme un centre de services d'assurance. Les risques importants et complexes nés de la globalisation de l'économie et de la nouvelle disponibilité de l'information ont représenté une opportunité pour des investisseurs ayant de fortes capacités financières et qui pouvaient supporter le poids de ces risques. La croissance de ce marché a permis de soutenir un écosystème de courtiers, de souscripteurs et d'autres spécialistes. Le développement du marché londonien a permis d'assurer des risques plus importants et de fournir de nouveaux types d'assurance. C'est pourquoi, aujourd'hui, les consommateurs français peuvent bénéficier d'un accès direct à cette concentration d'expertise d'assurance et les assureurs français peuvent facilement avoir accès aux marchés internationaux.

Cet écosystème signifie qu'un client peut travailler directement avec un courtier local en France, tout en étant connecté à un courtier sur le marché de Londres ayant une expertise de spécialiste, pour obtenir une couverture d'un souscripteur japonais, lui-même soutenu par un réassureur allemand. Par exemple, considérons une compagnie aérienne française qui souhaite souscrire un contrat d'assurance pour gérer les risques de dommages pouvant affecter ses avions, les marchandises transportées et les accidents impliquant des passagers ou du personnel volant ; ce contrat va probablement fournir une couverture mondiale contre un grand nombre de risques inhabituels auxquels les compagnies aériennes sont confrontées, y compris les risques météorologiques, les accidents et le risque politique. Étant donné la taille de ces risques, les compagnies aériennes ont fréquemment besoin d'assurances spécialisées, souvent disponibles sur le marché londonien, où les courtiers possèdent une grande expérience dans certains secteurs particuliers et comprennent les besoins et les solutions possibles. Ces spécialistes ont l'habitude de travailler au sein de tels secteurs à l'échelle internationale et dans le cadre d'opérations transfrontalières, plutôt que d'être confinés à des secteurs particuliers nationaux, concentrant l'expertise en un seul lieu.

Ainsi, le courtier peut s'appuyer sur son réseau et son expertise pour négocier avec les différents souscripteurs sur le marché de Londres. Pour des risques lourds, tels que l'assurance des biens et l'assurance responsabilité civile professionnelle concernant l'ensemble des sites de production mondiaux d'un fabricant particulier, le courtier peut négocier avec une multitude d'assureurs pour répartir le risque et faire en sorte qu'il soit assurable et pour que la prime soit abordable. La plupart des souscripteurs peuvent alors utiliser la réassurance pour répartir une partie du risque – en assurant leurs propres risques avec des réassureurs, Scor étant par exemple un réassureur majeur sur le marché de Londres.

Compte tenu des avantages que procure cet écosystème, il n'est pas surprenant que les entreprises européennes participent activement au marché londonien – non seulement AXA et Scor, mais aussi Generali, Allianz, Mapfre et des centaines d'autres. Les avantages de ces arrangements sont si nombreux qu'il est impossible de les énumérer. Toutefois, on peut citer, par exemple, le fait que les entreprises européennes ont la possibilité d'obtenir des assurances sophistiquées à des prix abordables, que les assureurs européens peuvent proposer leurs services à des entreprises multinationales, que les divers ministères des Finances européens peuvent collecter des impôts consolidés sur les bénéfices provenant d'activités sur tout le continent, et bien d'autres avantages encore.

Protéger l'écosystème, maintenir la stabilité financière

Les conséquences pratiques d'une fragmentation de cet écosystème seraient nombreuses et significatives. Le Royaume-Uni considère, avec sérieux, la question des conséquences possibles d'un tel événement et est déterminé à proposer des solutions constructives pour gérer les effets à court terme de son retrait de l'Union européenne et définir les bases de sa relation avec l'UE à long terme. Un aspect primordial de cette approche est de s'assurer que l'écosystème décrit ci-dessus soit préservé autant que possible et sa fragmentation évitée.

Pour reprendre l'exemple de la compagnie aérienne mentionnée ci-dessus, la dissolution de cet écosystème impliquerait que l'expertise du courtier dont a besoin la compagnie aérienne ne serait plus disponible à un seul endroit, les relations entre les courtiers et les souscripteurs s'affaiblissant. Cela pourrait signifier aussi que les transactions d'assurance aient lieu au sein de systèmes juridiques différents, affectant ainsi la capacité des courtiers à négocier avec les souscripteurs et augmentant les coûts. En outre, il se pourrait que le nombre de souscripteurs diminue, en particulier ceux capables de prendre des risques compliqués, ce qui impliquerait que la compagnie aérienne ait davantage de difficulté à trouver une couverture d'assurance. On retrouverait aussi l'ensemble de ces inefficacités aux seins des activités de réassurance.

L'éventualité d'un scénario de « non-accord » implique déjà que certaines entreprises vont avoir à faire des choix difficiles par rapport aux services qu'elles vont continuer de fournir dans un futur proche, en l'absence de période transitoire et de perspectives claires sur la relation souhaitée entre l'Union européenne et le Royaume-Uni. C'est pourquoi, un risque significatif pèse sur un grand nombre de clients d'assurance : par exemple, plus de 600 000 personnes au sein de l'UE dépendent de contrats d'assurance vie émis par une seule entreprise britannique. (6) Des choix similaires doivent également être faits dans d'autres sous-secteurs financiers. Ainsi, la Banque centrale européenne (BCE) et la Banque d'Angleterre ont attiré l'attention sur le risque d'augmentation des coûts des services financiers qui résulterait de la fragmentation du financement par les marchés. (7)

Dans ce contexte, nous comprenons que l'élaboration de plans d'urgence est nécessaire et qu'il est important que les entreprises se préparent à toute éventualité pouvant résulter des négociations. Néanmoins, le Royaume-Uni n'a certainement pas pour objectif un scénario de « non-accord » et le Royaume-Uni et l'UE doivent engager toutes leurs forces pour trouver une solution collective concernant les services existant déjà sur le marché et ceux à venir dans le futur. Le retrait du Royaume-Uni ne devrait ni entraîner davantage de risques pour les contribuables du secteur financier, ni augmenter les coûts de financement des entreprises et des ménages sur les marchés desservis par les entreprises situées au Royaume-Uni et dans l'UE.

Le Royaume-Uni est déterminé à proposer des solutions constructives pendant les négociations, afin d'éviter les risques de perturbation à court terme, tels que la continuité des contrats, et afin de créer un nouveau cadre stable pour les services financiers, de sorte que les avantages de l'intégration des services financiers et l'accès aux marchés de capitaux soient préservés pour notre économie réelle sur le long terme. Ce cadre devra inclure la création de nouvelles procédures permettant une coopération étroite et profonde en termes de supervision et réglementaires entre le Royaume-Uni et l'UE, s'appuyant sur notre histoire législative commune et notre cadre institutionnel pour atteindre un nouvel équilibre.

Le gouvernement britannique a déjà commencé le processus de transposition dans la législation nationale des standards européens pour les services financiers – reflétant la mise en œuvre des règles internationales

par l'UE et les propres acquis de l'UE – de sorte que le premier jour après notre retrait, nous aurons les mêmes standards que ceux en vigueur au dernier jour de notre appartenance. Ceci est un choix politique fondamental fait par le Royaume-Uni, pour conserver les mêmes standards et pouvoir mettre en place le bon accord de long terme pour des marchés de capitaux efficients dans le futur. Cette décision devrait servir de base à la construction d'un partenariat futur durable dans les services financiers et mettre le Royaume-Uni dans une position unique par rapport aux autres pays tiers (qui possèderaient des règles fondamentalement différentes et un contrôle transfrontalier plus lâche).

Il est aussi important pour le Royaume-Uni et l'Union européenne de protéger la stabilité financière à court terme, en se mettant d'accord sur une période de mise en œuvre permettant d'assurer une transition aussi douce que possible jusqu'à leur future relation. L'absence d'un tel accord engendrerait des perturbations et difficultés inutiles pour les entreprises. Dans le secteur de l'assurance, les entreprises ne pourraient plus honorer les contrats déjà en place : les fournisseurs transfrontaliers des assurances de responsabilité civile existantes seraient par exemple dans l'impossibilité d'effectuer des paiements liés à cette couverture après la date de sortie. La coopération entre les organismes de régulation et les gouvernements sera essentielle afin d'éviter ce scénario.

La politique publique mondiale dans les services financiers

Au cours des dix dernières années, depuis la crise financière, les organismes de réglementation, les gouvernements et les banques centrales ont continuellement déployé leurs efforts autour de trois valeurs : résilience, croissance et coopération. Au plus profond de la crise, la notion de résilience était la priorité, soutenue par la coopération existante grandissante entre les autorités de supervision, alors qu'elles devaient répondre aux multiples défis des différentes crises survenant entre les différentes juridictions et en leur sein. Lorsque la stabilité a été progressivement rétablie, la croissance est devenue la priorité dans le discours public et les autorités publiques ont dû coopérer pour trouver un équilibre entre l'application constante des standards et le soutien de la croissance du secteur financier.

S'assurer que ce processus de réforme ne soit pas affaibli devrait être une priorité dans le cadre des négociations sur le retrait. Dix ans plus tard, nous devons continuer à préserver la pérennité de l'écosystème qui a mis plusieurs décennies à se développer, ainsi que le système ouvert et stable que nous avons construit depuis 2008. L'existence de standards solides et de marchés ouverts soutient la résilience des institutions financières et le flux efficient de la finance, contribuant ainsi à une croissance forte et durable dans nos propres nations, nos régions et à travers l'économie mondiale dans son ensemble. C'est pourquoi le Royaume-Uni et ses partenaires européens ont soutenu la mise en place d'une réglementation solide, et c'est pourquoi disposer d'un système financier résilient et ouvert est un enjeu majeur. Nous soutenons la poursuite du renforcement de la coopération réglementaire internationale et sommes prêts à avoir la coopération de supervision et réglementaire entre l'Union européenne et le Royaume-Uni la plus solide possible, en nous appuyant sur notre histoire commune et nos avancées partagées depuis la crise.

Pour que les négociations soient un succès, nous devons les aborder de manière constructive, avec imagination et avec l'objectif commun d'atteindre une solution partagée qui soutient une croissance forte et stable. Les bénéficiaires de cette négociation réussie ne sont pas au bout du compte les organismes de réglementation ou les ministères des Finances, mais les « consommateurs » auxquels Smith se référait il y a bien longtemps, ces citoyens, ménages et entreprises au Royaume-Uni, dans l'UE et au-delà.

Notes

1. Equivalent du Trésor en France.

2. Adam Smith, The Wealth of Nations, *Tome II, chapitre II, p. 329, paragraphe 106.*

3. Peter Borscheid et Niels Viggo Haueter, World Assurance: The Evolution of a Global Risk Network, *pp.27-28*

4. Yörn Tatge, airworldwide.com, *décembre 2009.* http://www.air-worldwide.com/Publications/AIR-Currents/Looking-Back,-Looking-Forward-Anatol,-Lothar-and-Martin-Ten-Years-Later/

5. Rudolf Adlung, "Trade in Healthcare and Health Insurance Services: The Gats as a Supporting Actor (?)", Staff Working Paper ERSD-2009-15, Organisation mondiale du commerce, décembre 2009. https://www.wto.org/english/res_e/reser_e/ersd200915_e.pdf

6. Standard Life, Annual Report and Accounts 2016, p. 4. https://www.standardlife.com/dotcom/library/ARA2016.pdf

7. Banque centrale européenne, Financial Stability Review, p. 30, mai2017. https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecb.financialstabilityreview201705.en.pdf?60c526239a8ecb2b6a81cfedd898cc0d

BREXIT, *SO WHAT ?*

José Bardaji

Directeur des études économiques et des statistiques

Fédération française de l'assurance (1)

Laurent Clavel

Responsable de la recherche macroéconomique, AXA Investment Managers (2)

Dix-huit mois après le vote des Britanniques en faveur du Brexit, force est de constater les erreurs massives et partagées des conjoncturistes qui nous prédisaient le pire. Cet article tente d'éclairer le lecteur sur l'impact du Brexit sur l'économie britannique au cours de ces derniers trimestres et d'expliquer les erreurs de prévision. Il apportera quelques éclairages sur les évolutions possibles, au risque de rejoindre le club, plus trop fermé, des prévisionnistes erronés !

Les prévisionnistes se sont (encore) trompés

24 juin 2016 : un jour noir pour les marchés

Le 24 juin 2016 rappelle les lendemains de la faillite de Lehman Brothers. Le Brexit constitue un épisode sans précédent depuis le début de la construction européenne et le traité de Rome de 1957. Aussi, les différents instituts financiers et prévisionnistes ont pu crier au loup de manière plus ou moins forte, en amont de l'appel à voter. De fait, le vendredi 24 juin, le réveil a été particulièrement douloureux sur les marchés financiers, un peu partout dans le monde, avec des reculs des indices boursiers qui ont rappelé les heures les plus sombres de la grande récession et les lendemains de la faillite de Lehman Brothers, une dépréciation massive de la livre sterling et une baisse des taux obligataires souverains.

Sur les marchés actions, les chutes ont été généralisées : -8 % à Tokyo et à Paris, -7 % à Francfort, -3 % à Londres et à New-York. Ce sont les valeurs financières qui ont le plus souffert : -14 % pour l'indice européen bancaire et -11 % pour l'indice européen assurance. Pour mémoire, au lendemain de la faillite de Lehman Brothers et en l'espace de trois jours (du lundi 15 au mercredi 17 septembre 2008), le CAC 40 avait également chuté de 8 %. Le lundi 27 juin est de nouveau dans le rouge avec des rechutes des marchés boursiers de 2 à 4 % (et du double en ce qui concerne les valeurs financières).

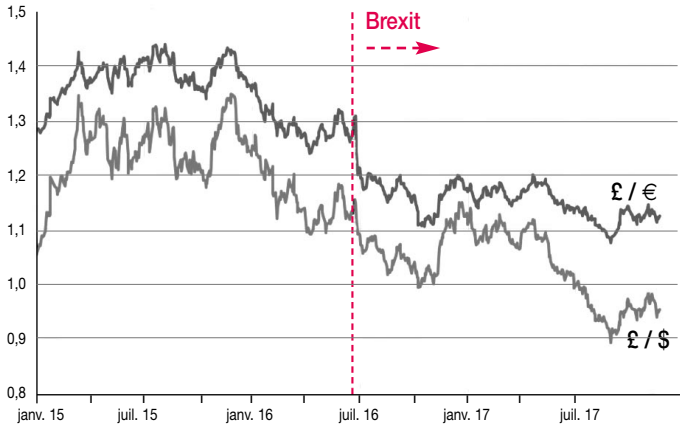
Sur les marchés des changes, la livre sterling a chuté face aux monnaies considérées comme sûres,

l'euro (-10 %) et le dollar (-8 %, *cf.* graphique 1), mais aussi le Yen (-13 %). Cette dépréciation de la livre a permis une surperformance (exprimée en devise locale) du marché actions britannique grâce à l'effet de repatriation des bénéfices, essentiellement réalisés en dehors du Royaume-Uni donc en devises étrangères pour les multinationales du FTSE 100. Cet effet est cependant resté inférieur à la perte de change et le marché britannique a donc largement sous-performé pour un investisseur actions européen qui ne se serait pas couvert du risque de change.

Sur les marchés obligataires, les taux souverains ont reculé dans les pays cœurs (-15 pb pour le Bund et -3 pb pour l'OAT à dix ans) tandis qu'ils ont progressé dans les pays périphériques (+15 - +16 pb en Italie et en Espagne). Dans le même temps, les taux longs britanniques baissaient fortement, passant d'environ 1,3 % début juin à 0,5 % mi-août (*cf.* graphique 2), dans un mouvement largement idiosyncratique (les taux longs américains et allemands perdaient moins de 20 pdb sur la même période) et du fait de la forte baisse des taux réels (à moyen et long termes [3]), c'est-à-dire par l'anticipation d'une politique monétaire nettement plus accommodante.

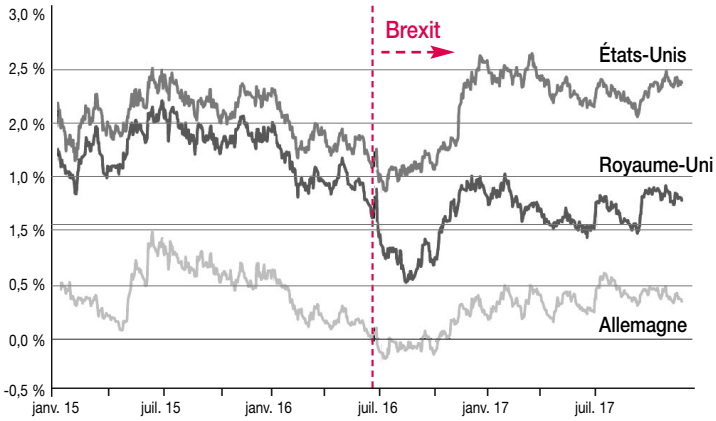
Dans les deux mois suivants, les marchés sont convaincus d'un soutien encore plus important, ou prolongé, des banquiers centraux, et surtout de la Bank of England (BoE). Cette perspective se matérialise par des marchés boursiers qui effacent progressivement leurs pertes, hormis les valeurs financières – assurance et banque – qui pâtissent de l'environnement de taux qui s'annonce encore très bas pour longtemps. La livre sterling confirme sa nette dépréciation. Les taux longs rebondissent (le Gilts revient à 1,3 % fin octobre), non pas en raison d'une lecture contraire de la réaction de la BoE mais du fait de la forte remontée de l'inflation britannique, observée comme anticipée, venant fortement redresser les points morts d'inflation. De fait, le taux réel britannique à dix ans a augmenté de moins de 10 pdb sur cette période. Ce mouvement perceptible pour l'ensemble des marchés obligataires (avec une augmentation d'environ 30 pdb des UST comme du Bund) a été d'une plus grande ampleur au Royaume-Uni. Enfin, l'or, considéré comme valeur refuge, demeure en nette hausse.

Graphique 1 - Marché des changes



Source : Banque de France.

Graphique 2 - Marché des obligations souveraines



Source : Investing.com

Résilience de l'activité britannique

Et pourtant, près de dix-huit mois après le Brexit, l'activité réelle britannique a fait preuve de résilience, contredisant les prévisions des principales organisations internationales. La croissance britannique s'est établie à 1,8 % en 2016 et devrait atteindre 1,5 % en 2017 [4]. Ce n'est pas la catastrophe annoncée. Rappelons-

nous. Les investisseurs britanniques, interrogés par le Consensus Forecasts en amont du référendum, étaient 37 % à s'attendre au Brexit et estimaient, qu'en ce cas, la croissance britannique afficherait un pâle 1,4 % en 2016 et 0,7 % en 2017. Sous réserve de la matérialisation de la croissance 2017 comme attendu désormais, l'erreur de prévision atteindrait 1,2 point de croissance en cumul sur ces deux années !

Pire, le même raisonnement appliqué à la zone euro signale une erreur de prévision quasi identique. Il y a un an et demi, les investisseurs prédisaient alors une croissance de la zone de 1,5 % en 2016 et 1,4 % en 2017 en cas de Brexit. Si la croissance s'établissait à 2,2 % en 2017 comme attendu désormais, l'erreur cumulée sur ces deux années serait de 1,1 point !

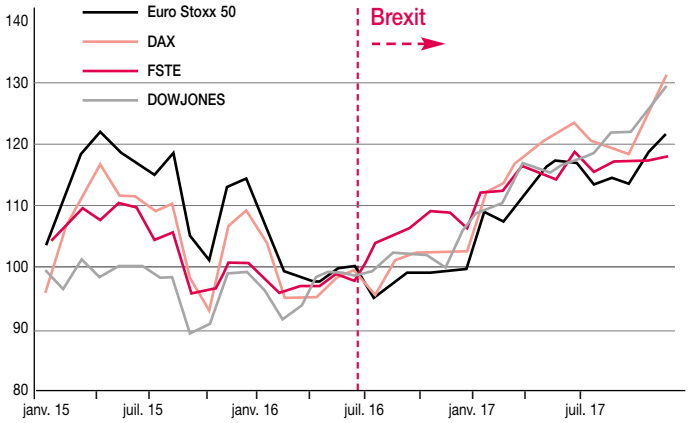
Ces erreurs sont massives, proches pour le Royaume-Uni et les États-Unis, alors que les mécanismes économiques sont à l'œuvre.

Pourtant, les mécanismes économiques récessifs sont à l'œuvre

En premier lieu, le Brexit a généré des incertitudes, d'abord sur l'économie britannique. Cette incertitude pousse les acteurs économiques, surtout les entreprises, à retarder ou pire à supprimer des projets d'investissement. Cette incertitude pèse non seulement sur la croissance actuelle, par un effet multiplicateur, mais aussi sur la croissance future car elle limite le potentiel de production de l'économie britannique.

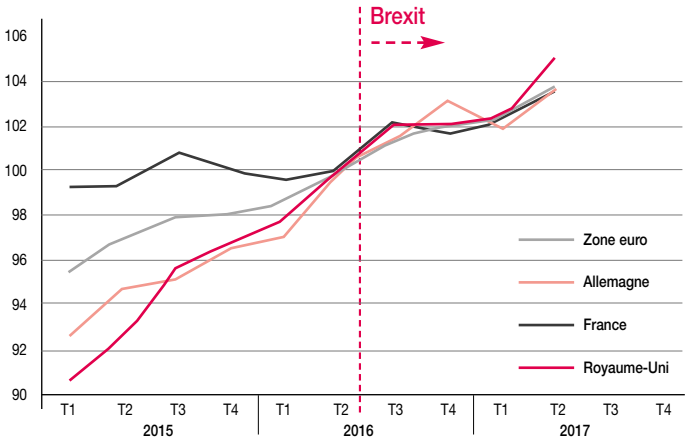
En deuxième lieu, le prix des actifs, mobiliers et immobiliers, est lui aussi touché. De moindres perspectives d'activité viendront tarir les performances des entreprises britanniques. Si celles-ci ne sont pas encore perceptibles, cela tient à la construction des indices britanniques, le FTSE 100 qui enregistre une hausse de 17 % depuis le 23 juin (très proche des 18 % affichés par l'Euro Stoxx 50, *cf.* graphique 3), dont la dimension internationale est particulièrement élevée et bénéficie de la dépréciation de la livre sterling (*cf.* supra). Les prix immobiliers britanniques devraient également pâtir du Brexit qui engendrera inévitablement un rééquilibrage des places financières au sein de l'Europe et au détriment de la City. Pour le moment, cet effet n'est pas perceptible et la hausse des prix de l'immobilier au Royaume-Uni se poursuit (*cf.* graphique 4) à un rythme supérieur à celui de l'Allemagne, de la France et, de manière générale, de la zone euro. La lecture proposée par les prix des actifs est ainsi ambivalente, négative pour les valeurs mobilières mais encore positives pour les valeurs immobilières. La perspective prochaine du Brexit devrait éclaircir la lecture en pesant davantage sur les marchés actions et en infléchissant à la baisse les prix immobiliers, a minima à Londres [5]. Cet effet richesse a des conséquences particulièrement fortes sur l'économie britannique, notamment sur la consommation des ménages comme le montrent Aviat *et al.* [2007].

Graphique 3 - Marchés boursiers (base 100 au 23 juin 2016)



Source : Investing.com

Graphique 4 - Marchés immobiliers (base 100 au T2 2016)



Source : Eurostat.

En troisième lieu, le Brexit génère une nette dépréciation de la monnaie britannique. Si celle-ci peut avoir des effets bénéfiques sur l'économie à très court terme, selon la fameuse courbe en « J », elle a surtout pour conséquence d'augmenter les prix en raison de l'inflation importée. Cette hausse des prix affecte le consommateur qui voit son panier de consommation être de plus en plus cher. Elle affecte aussi les entreprises car le prix de leurs consommations intermédiaires s'accroît. Bref, tout concourt à alourdir le coût des facteurs de production : le salaire des personnes pour leur permettre de maintenir leur pouvoir d'achat et le prix de vente des entreprises pour leur permettre de maintenir leur marge. Ce mécanisme reste incomplet s'il ne tient pas compte de l'ouverture de l'économie britannique, laquelle fait face à la concurrence internationale. Cette pression des prix à la baisse affectera les équilibres et pèsera rapidement sur la demande intérieure. La hausse des salaires et/ou des prix de vente ne permettra pas de retrouver l'équilibre passé, ce qui inévitablement affectera la demande intérieure britannique (consommation des ménages et/ou investissement des entreprises). La hausse des prix de vente se répercutera sur les prix à l'exportation, amenuisant progressivement les gains de compétitivité. Au total, les effets de la chute de la livre sterling sont bénéfiques à court terme mais s'estompent peu à peu, au fur et à mesure que les prix nationaux s'alignent sur les prix étrangers.

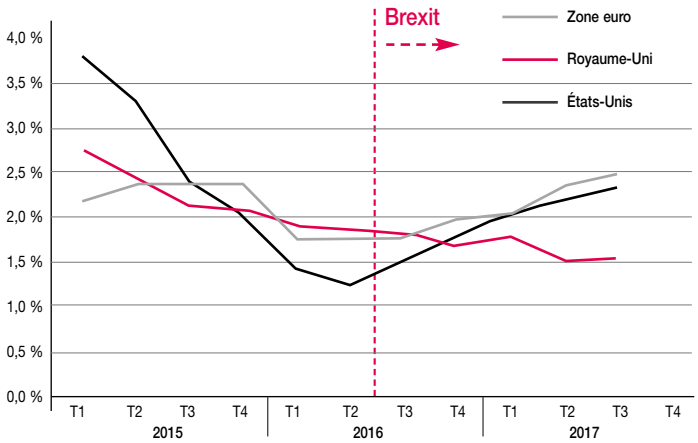
Les premiers effets sur l'économie réelle sont faibles !

L'évaluation d'un choc, qu'on peut qualifier d'exogène comme ici, est un exercice auquel la science économique apporte des outils. Cet exercice reste difficile car il suppose une réponse convaincante à la question de savoir quelle aurait été la croissance britannique en l'absence de Brexit. Aussi, il est intéressant d'examiner les principales grandeurs macroéconomiques du Royaume-Uni, avant et après le Brexit, en comparaison avec celles enregistrées par ces principaux partenaires, les États-Unis et la zone euro.

Le PIB britannique ralentit alors que l'activité accélère ailleurs

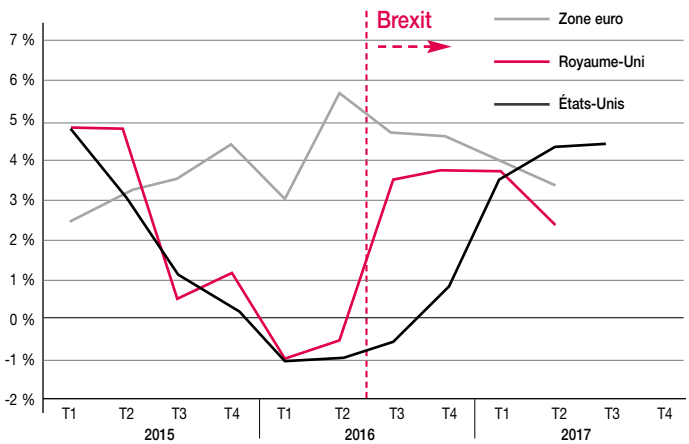
Au regard de ces deux principaux partenaires commerciaux, la croissance britannique a connu un ralentissement notable. Si au cours de l'année qui a précédé le vote britannique, cette croissance était très proche de celle de la zone euro et supérieure à celle des États-Unis, l'histoire est différente depuis (*cf.* graphique 5). En effet, à partir du second trimestre 2016, l'activité américaine et celle de la

Graphique 5 - Croissance du PIB (en glissement annuel)



Source : Eurostat.

Graphique 6 - Croissance de l'investissement (en glissement annuel)



Source : Eurostat.

zone euro accélèrent tandis que l'activité britannique ralentit. Depuis un an, le différentiel de croissance entre le Royaume-Uni d'une part et les deux autres régions d'autre part s'accroît. Il atteint près d'un point de croissance sur cette fin d'année 2017. Qu'en aurait-il été si la croissance mondiale avait ralenti sur la période récente ? La lecture de la dynamique de l'investissement est plus difficile (*cf.* graphique 6 p. 64). En effet, il marque une nette accélération au Royaume-Uni à partir du troisième trimestre 2016 difficile à raconter, même si cette dynamique reste inférieure à celle affichée en zone euro.

Mais le *policy mix* britannique est aussi moins favorable

Corrigée de la politique macroéconomique menée dans ces trois régions lors des deux dernières années, la lecture est moins triviale. D'après les dernières estimations du Fonds monétaire international (FMI) (6), le Royaume-Uni réalise un effort budgétaire important, de 1,6 point de PIB sur les années 2016 et 2017 (7). La zone euro et les États-Unis voient leurs soldes structurels se dégrader de 0,2 et 0,6 point de PIB respectivement. Cette différence de *fiscal stance* entre ces trois régions expliquerait ainsi l'essentiel des écarts de croissance, de l'ordre du point de croissance précédemment évoqué (8). Dans le même temps, la politique monétaire est aussi allée en sens inverse. La Federal Reserve a poursuivi le resserrement monétaire aux États-Unis avec plusieurs hausses des taux d'intérêt tandis que la taille du bilan est restée inchangée. La Banque centrale européenne (BCE) a apporté un moindre soutien à l'économie de la zone avec une diminution du programme d'achat d'actifs au cours de l'année 2017 (passage de 80 à 60 Md€ à partir du mois d'avril). En revanche, la Bank of England (BoE) avait pris des mesures exceptionnelles dès le 4 août 2016, en diminuant les taux (d'un quart de point, à 0,25 %, soit le nouveau plus bas historique), en lançant un nouveau programme d'achat d'un montant de 70 Md£ – dont 10 Md£ d'obligations *corporate* –, et en introduisant une nouvelle mesure de soutien aux intermédiaires financiers qui prêtent aux agents économiques à des taux bas (*Term Funding Scheme*). Ce n'est que très récemment, le 2 novembre dernier, que la BoE a augmenté ses taux, revenant à 0,5 %, pour faire face à la poussée inflationniste (à 3 % en octobre). Ce resserrement a été minimisé par les propos du gouverneur, Mark Carney, qui a insisté sur le fait que la politique monétaire soutiendrait encore l'emploi et l'activité, et que les hausses de taux d'intérêt à venir seraient progressives et limitées.

Au total, le ralentissement du PIB britannique est bien réel, notamment en comparaison à la dynamique affichée en zone euro et aux États-Unis. Outre le Brexit, il provient d'un *policy mix* moins favorable qui conjugue une politique budgétaire très restrictive, en partie contrebalancée par une politique monétaire plus accommodante.

Et demain, quels effets attendre ?

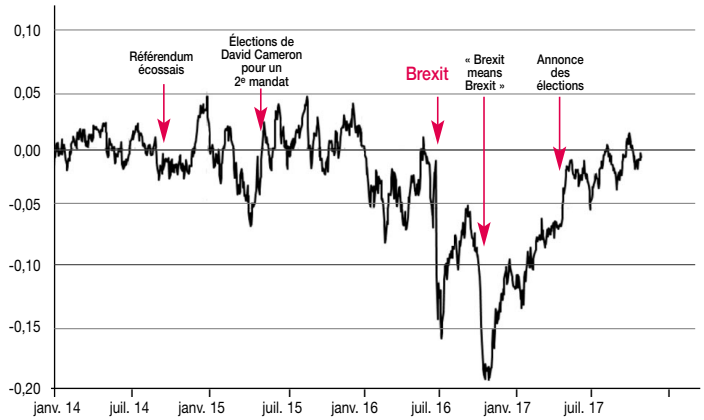
À ce stade, les discussions sur la relation future du Royaume-Uni avec l'Union européenne (UE) demeurent très peu avancées car les trois préalables posés par l'UE à la négociation du futur accord de commerce ne sont pas réglés (le sort des ressortissants européens au Royaume-Uni – et des Britanniques résidants dans l'UE –, la question de la frontière entre la République d'Irlande et l'Irlande du Nord, et le respect des engagements financiers du Royaume-Uni).

Que nous disent les marchés ? Un message clair, ils ne croient pas au scénario *hard* Brexit. En effet, comme pour tout choc idiosyncratique dans un régime de change flottant, l'impact sur l'économie réelle est en grande partie absorbée par la dépréciation de la devise qui soutient la compétitivité des entreprises (tant à l'exportation que sur le sol national en limitant les importations) et gonfle leurs marges, au détriment du pouvoir d'achat des ménages érodé par l'inflation importée. Mais la perspective d'une perte d'accès au marché commun européen pourrait conduire les entreprises (nationales comme étrangères implantées

sur le sol britannique) à réduire leurs investissements localement au profit de capacités plus sûrement implantées dans l'UE. C'est d'ailleurs le message d'avertissement lancé par la Confederation of British Industry (CBI, l'équivalent anglais du Medef) en l'absence de « progrès substantiels » d'ici la fin de cette année.

De fait, la progression des négociations sur le Brexit, ou plus exactement la perception qu'en ont les marchés, est clairement reflétée dans les évolutions de la livre sterling (*cf.* graphique 7) : par rapport au différentiel de taux d'intérêt à court terme [9], qui reste le principal moteur des mouvements de devises dans les pays avancés, la livre sterling dévie [10] avec le risque politique britannique. Par exemple, le vote Brexit ainsi que la conférence du parti conservateur en octobre 2016 et l'emphase sur la recherche d'un « Brexit dur » (Theresa May déclarant que « *Brexit means Brexit* ») avaient vu une dépréciation au-delà des fondamentaux économiques. À l'inverse, la devise s'est appréciée à l'été avec l'annonce d'élections législatives anticipées car les premiers sondages indiquaient alors une consolidation de la majorité de Theresa May, lui permettant d'infléchir la position britannique vers un *soft* Brexit. Aujourd'hui, les marchés financiers soutiendraient un *soft* Brexit, le résidu de ce modèle de change à partir des taux d'intérêt de court terme étant quasi nul !

Graphique 7 - Résidu du modèle de change



Sources : Bloomberg, Recherche AXA IM.

Le ralentissement de l'activité britannique est particulièrement contenu par la santé économique croissante de ses partenaires commerciaux les plus proches et par le soutien de la BoE. Le Royaume-Uni profite ainsi de cette période pour assainir ses finances publiques. Quant au futur, il reste à écrire. Les marchés financiers ne désespèrent pas d'un divorce à l'amiable, qui viendrait fortement minimiser les effets négatifs de cette séparation. Le sommet européen de décembre nous en dira plus. Ou pas. Il pourrait percevoir un soulagement (et donc une appréciation de la livre), mais aujourd'hui le risque semble plutôt de voir une dépréciation en cas de nouvelle crispation des négociations. Finalement, la prévision la plus fiable que l'on pourrait avancer est une poursuite des négociations difficiles, comme nous y ont habitués les sommets européens depuis 1973, et ce jusqu'en mars 2019 !

Notes

1. L'auteur s'exprime à titre personnel dans cet article.

2. L'auteur s'exprime à titre personnel dans cet article.

3. Baisse des taux réels à cinq ans (- 42 pdb) et des taux réels à cinq ans dans cinq ans (- 47 pdb).

4. D'après le Consensus Forecasts de novembre 2017.

5. Ces derniers ont sensiblement ralenti depuis le Brexit mais demeurent orientés à la hausse. Cette croissance devrait s'affaiblir voire s'inverser selon l'ampleur des migrations financières, elles-mêmes directement fonction du devenir du passeport financier (ou de la création d'un substitut).

6. Voir Fiscal Monitor, *octobre 2017.*

7. L'effort budgétaire est approché par le différentiel du solde primaire ajusté du cycle.

8. Sous l'hypothèse d'un multiplicateur budgétaire moyen de 0,5 point au cours de ces deux années.

9. Les différents tests économétriques ou back-test de stratégie de change indiquent que le différentiel de taux à deux ans est le plus informatif.

10. Le résidu de la régression du change sur le différentiel de taux d'intérêt.

Bibliographie

AVIAT A. ; BRICONGNE J.-CH. ; PIONNIER P.-A., « Richesse patrimoniale et consommation : un lien ténu en France, fort aux États-Unis », Note de conjoncture, Insee, décembre 2007.

Le Brexit dans la perspective historique

Sylvain de Forges

Ancien administrateur civil

Il y a exactement vingt ans le gouvernement dirigé par Tony Blair, récent locataire du « Number 10 », avait parmi les points principaux du programme sur lequel les travaillistes l'avaient emporté le 2 mai 1997, la proposition d'un référendum sur l'adhésion du Royaume-Uni à l'Union économique et monétaire (UEM), et la recherche d'une solution au drame lancinant qui frappait l'Irlande du Nord. Le Parlement britannique adoptait des mesures qui préparaient notamment une adhésion à la zone euro, parmi lesquelles fin 1997 le « Bill » conférant l'indépendance à la Banque d'Angleterre en matière de politique monétaire. Et le 10 avril 1998, le « Good Friday Agreement » mettait un terme à plus de trente ans de troubles sanglants et était salué dans tout le Royaume-Uni – et au-delà – par un immense soulagement et une vraie allégresse. Vingt ans plus tard, au référendum que ne proposa pas le gouvernement travailliste du début des années 2000 a succédé, dans une dynamique radicalement contraire, le résultat du référendum du 23 juin 2016. Et la question irlandaise est, à l'heure où sont écrites ces lignes (4 décembre 2017), le sujet probablement le plus difficile – et le plus dangereux – de la marche vers un soft *Brexit, à moins de deux semaines du sommet européen des 14 et 15 décembre 2017. Après avoir replacé le Brexit dans sa dynamique, nous regarderons, pour ce qui est de l'industrie financière européenne, ses problématiques immédiates ou prochaines, puis les perspectives qu'il ouvre.*

Le Brexit dans sa perspective historique

Le Brexit n'est pas une « fantaisie soudaine » des électeurs britanniques. Il s'inscrit notamment dans deux oscillations, et une révolution, dont la convergence a été l'un des principaux déterminants du résultat de cette votation.

L'oscillation entre multilatéral et bilatéral dans les relations financières internationales

La fin de la Première Guerre mondiale et la constatation de désastres inédits marqua le début d'une pratique multilatérale des relations internationales. La fin de la Seconde Guerre mondiale ranima cette dynamique en commençant par les questions monétaires (Bretton Woods, 1944), diplomatiques

générales (ONU) puis commerciales (Gatt [1], 1947). L'Europe occidentale étendit le procédé aux domaines industriel (Ceca [2]) puis économique (Traité de Rome, 1957), et rouvrit la question monétaire (rapport Werner, 1970). Des accords de la Jamaïque en 1976 ou de la crise de la dette des années 1980, à l'extension du Gafi [3] en 2012 en passant par la création de la Berd [4], la mise en place du G20, ou celle des IFRS [5], les étapes furent nombreuses, intenses.

Ce ne fut pas une progression continue, tant s'en faut. Ainsi par exemple, le 15 août 1971 les États-Unis suspendaient la convertibilité du dollar, et le secrétaire au Trésor John Connally (un texan, déjà...) affirmait : « Le dollar est notre monnaie, et c'est votre problème ». La crise pétrolière fit classer le rapport Werner. Car ce long fleuve certes ne fut pas paisible. Les crises financières furent nombreuses ; la plupart du temps « digérées » au niveau national (Ville et État de New York, *savings and loans*, Maxwell, Orange County, *pension mis-sellings*, Crédit Lyonnais, LTCM [6], crise russe...) ; et celles présentant des effets transfrontaliers significatifs trouvaient une résolution par une coopération croissante. Pendant toutes ces décennies et malgré ces cahots, la progression du multilatéralisme fut remarquable. Elle a été rompue brutalement, par deux chocs rapprochés, en 2016 : le 23 juin, puis le 8 novembre.

L'oscillation du « pendule réglementaire »

L'histoire est sur ce point constante, et répétitive. Dans tout champ régulé, la pression des agents économiques tend à échapper à ladite régulation jusqu'au point de rupture : bulle, crise, chute, atteintes donc à l'ordre public, et durcissement de la régulation après nettoyage des dégâts causés. Ce qui s'est produit dans le champ de la régulation des services financiers depuis 2007 est donc d'un immense classicisme. Avec cependant cette fois une addition majeure. Il était de tradition, si l'on ose dire, que le contribuable participe à la restauration de l'ordre public, au « nettoyage » si les ressources des acteurs étaient insuffisantes pour satisfaire l'ordre public – à un dédommagement des victimes, par exemple les déposants.

Ce mécanisme a bien joué (à coup de nationalisations souvent) à chaud, dans la crise de 2008 (sauf pour Lehman Brothers). Mais le retour de balancier a été cette fois très accentué par le fait que, partout, il a été décidé que jamais plus le contribuable ne serait appelé : à la structure en défaut, à ses propriétaires, à ses créanciers fussent-ils de simples déposants, de faire leur affaire du sinistre. Le retour a donc été d'une exceptionnelle vigueur, sur fond d'une extrême animosité publique à l'égard de la sphère financière, relayée naturellement par la presse et, dans les systèmes démocratiques, par les parlements et les gouvernements.

Ceci avait une importance particulière au Royaume-Uni, où l'industrie financière était, avant la crise, un fleuron national auquel avaient été conférés de nombreux privilèges pour assurer le développement puis la prééminence, dans l'Europe, de la place financière de Londres. Cette ambition n'était évidemment pas partagée avec la même intensité à l'intérieur de la M16 (équivalent londonien de l'A86 parisien), et à l'extérieur de celle-ci. Une tension vive nourrie de jalousies et la tentation d'une fracture étaient perceptibles dès la décennie précédente, et ont été explicitement l'une des raisons majeures pour lesquelles Tony Blair n'a pas voulu tester l'europhilie de ses compatriotes, au début des années 2000.

C'est cette acceptation d'un traitement privilégié, dont bénéficiaient trop de gens devenus des *fat cats*, déjà mise en danger par de nombreuses difficultés les années précédentes (parmi lesquelles le drame des *pension mis-sellings* qui a frappé des centaines de milliers de Britanniques), qui a cédé, brutalement, dans la crise. Et a été l'un des moteurs du vote qui a tellement surpris tous ceux, y compris nombre de politiques anglais en commençant par David Cameron, qui avaient pour premier cercle et interlocuteurs habituels au Royayme-Uni des *insiders* de la M16, et non un échantillon représentatif d'un électorat britannique qui, quand bien même la campagne eût

été moins indigne, était à bout de toute indulgence. S'est « vengé ».

Une révolution, pas une simple crise

Employer crise sous-entend qu'après une période plus ou moins longue de grandes difficultés, les choses reprendront un cours dit normal. Or tel n'est pas le cas ici, à deux égards :

• même si la science économique a produit des résultats fort utiles, un nombre important de ses lois classiques et historiquement vérifiées sont désormais privées de pertinence – et donc d'efficacité ;

• et la longueur de la crise a produit un besoin de protection locale dont l'une des traductions est ce que l'on a parfois appelé, au Royaume-Uni en particulier, populisme.

Beaucoup de lois défuntes, mais parfois encore invoquées

La situation que nous connaissons depuis au moins trois ans fascinera encore longtemps. Nous sommes en effet, à de nombreux égards, dans un monde financier que nul n'avait prévu ou simplement imaginé il y a dix ans. C'est le cas par exemple du niveau des taux courts et de celui des taux longs ; de la volatilité d'un grand nombre de prix ou valeurs – prix du pétrole, mais aussi celui de beaucoup d'actifs, dont les actions – dans presque toutes les zones.

Au début des années 1980, sous l'impulsion de Margaret Thatcher, Ronald Reagan, Paul Volcker, et de Jacques Delors un peu plus tard, a été construit un monde financier alors nouveau, qui a atteint son pic de cohérence au milieu des années 2000. Cohérence seule, efficacité ou soutenabilité sont de tout autres questions. Ce monde était instable, peut-être parce que sa cohérence même permettait une tension exacerbée vers des optimisations de toutes sortes, et des effets de meute. Ce monde, tissé très serré, s'est « détricoté » à partir du printemps 2017, avec les *subprimes* comme première « maille qui file ».

La place ici manque pour argumenter précisément. On trouvera donc ci-dessous une liste très partielle de mécaniques ou hypothèses qui étaient vérifiées dans le monde d'avant mais ne le sont plus. Quelques principes aujourd'hui défunts, dont la seule juxtaposition montre combien le monde ancien n'est plus qu'un souvenir, et une masse critique de ses lois trop vaines pour qu'elles puissent participer du nouveau monde.

• L'élasticité réduction du déficit public/baisse du PIB retenue depuis le milieu de années 1970, n'est pas 1/2. Il faut attendre 2013, à l'occasion de l'une des crises grecques, pour que le chef économiste du FMI reconnaisse publiquement que ce chiffre, qui avait fondé tant de programmes dits d'ajustement, était grossièrement inadéquat – et pouvait atteindre jusqu'au triple. En Grèce, et aussi partout, et depuis longtemps. Il termina par : « Il ne nous reste plus qu'à prier ».

• La courbe de Phillips, liant taux de chômage et inflation salariale, est désormais grossièrement fausse, du fait probablement de la mondialisation. Mais il se trouve que de nombreux modèles intègrent encore cette courbe, et qu'elle fonde beaucoup des analyses des effets attendus des « *Trumponomics* ».

• Que l'injection de liquidités importantes, voire très importantes, par les banques centrales dans le système interbancaire ait pour effet avec des retards divers de relancer l'inflation, puis éventuellement la croissance est prouvé faux : depuis plus de vingt ans au Japon ; depuis presque dix ans dans les zones dollars, euros et livres sterling, simultanément.

• Affirmer que des taux d'intérêts négatifs ne sont possibles que dans le cadre d'une violente récession n'est plus possible depuis trois ans – la prospérité de nos amis allemands le démontre. Ce qui est spécialement intéressant, ici, est l'énergie avec laquelle cette théorie était, est encore argumentée. Et l'est

en lien avec des considérations généralement fort éloignées des questions financières – la référence à une normalité, ou à la morale souvent. On touche ici à l'anthropologie.

• Une baisse des taux d'intérêt significative (sur la rémunération des produits d'épargne, livrets, assurances vie, etc.) n'a pas conduit à un *saving run.* Le Livret A se comporte fort décemment malgré un taux divisé par six en quelques années, les assurances vie également. La projection de raisonnements de traders, de spécialistes de l'extrême court terme, sur les comportements collectifs est illégitime. Nos contemporains sauront rester calmes, même quand les taux remonteront, à condition évidemment que ce ne soit pas dans des circonstances elles-mêmes génératrices de peurs collectives réellement majeures, de celles que des autorités conscientes et organisées prendront naturellement le plus grand soin d'éviter : le jour venu, par hypothèse, la hausse des taux sera heureusement fort soigneusement « téléphonée ». Et les ajustements de tous les agents économiques non financiers, progressifs.

• La zone euro n'a toujours pas explosé. Sans entrer ici dans le débat, raisonnable, sur l'optimalité des zones monétaires, on constate qu'a été et est encore souvent appliquée à l'euro une théorie forte et continûment définitive d'explosion nécessaire et inévitable. De 1992 à nos jours (vingt-cinq ans), ce discours ne fut vraiment mis en sourdine que de 2002 à 2007 (cinq ans).

• Il n'y a pas de limite objectivable à la soutenabilité d'un niveau d'endettement – cela dépend essentiellement de circonstances locales et globales fluctuantes. De façon parfaitement contingente, en 1991, des seuils ont été retenus en Europe pour l'adhésion à l'UEM (les fameux 3 % du PIB pour le déficit et de 60 % du PIB pour la dette). Mais ni pour le Japon, ni pour les États-Unis, nul ne s'est jamais aventuré à proposer de seuils d'alerte. Il reste que ces calculs ont été conduits et ces références retenues dans des situations de taux d'intérêt notamment sans rapport aucun avec la situation que nous connaissons depuis quelques années. Or une dette à 0,5 % ne pèse pas comme une dette à 7 % sur le débiteur et donc sur sa solvabilité... C'est d'ailleurs la raison principale pour laquelle la doctrine explique que la dette japonaise n'est pas inquiétante.

Ces diverses théories aujourd'hui historiques ont un point en commun : elles sont pour une grande part fondées sur des analyses chartistes, par nature rétrospectives. Or ces méthodes font l'hypothèse centrale que les mêmes causes continueront à produire les mêmes effets, et donc que la constance des fonctions de réaction est la moins mauvaise hypothèse possible. On est bien dans la sociologie, pas dans une science dure. C'est ainsi, par exemple, que les tenants de l'explosion prochaine de l'euro font toujours, implicitement, l'hypothèse que les fonctions de réaction des autorités de la zone euro – États et Banque centrale européenne (BCE) inclus – seraient constantes. C'est faux. Le « *Whatever it takes* » d'il y a cinq ans (été 2012) est la plus efficace illustration de la vanité de ces supputations.

Il n'y a plus aucune raison que, par exemple, les politiques de la Fed au cours des trente dernières années puissent avoir la moindre valeur prédictive de la fonction de réaction de la BCE dans les cinq ans qui viennent (ou de la Fed d'ailleurs comme l'a démontré Janet Yellen pendant cinq ans).

Nous entrons, et nous le savons tous au moins confusément, dans un nouveau monde. Chacun cherche à reconstruire sa propre fonction de réaction, ses réflexes, et ses ambitions. En matière financière, le chartisme est plus fragile encore aujourd'hui qu'il ne le fut jamais depuis les années 1930. De plus, il est souvent une nuisance sur le fond, par l'encombrement matériel qu'il impose – et la paresse intellectuelle qu'il permet.

◆ La grande tentation du repli sur soi : le populisme

La crise financière d'abord, macroéconomique ensuite, connue à partir de 2008, se distingue de

toutes les précédentes dont nous ayons gardé la mémoire par deux points essentiels. Elle aura duré extrêmement longtemps, en France en particulier, et elle se sera abattue sur des économies, et donc des tissus sociaux, sous des tensions déjà anciennes et violentes : chômage persistant, dissociation du tissu social, perception croissante de risques extérieurs (terrorisme certes, mais immigration combien plus), conséquences d'une mondialisation croissante des relations économiques – c'est elle qui modifie les structures traditionnelles, bien avant et bien plus profondément encore que ne le font, pour l'instant du moins, les outils de la numérisation galopante (Amazon ou Uber).

Les populations – et les citoyens électeurs – des sociétés traditionnelles, sous un stress d'une intensité remarquable, ont naturellement développé des comportements de protection immédiate, et le manifestent quand leur est posée la question – lors de la plupart des votations. Or très nombreux, Twitter et ses pairs aidant, sont les coucous qui ambitionnent de faire leur nid dans ces inquiétudes ou désespérances. Et parfois, malheureusement, y parviennent.

À une autre échelle, les États-Unis font aujourd'hui exactement ce que la France n'a pas fait, en 1983 : sortir du concert des nations. Le Royaume-Uni, lui, a décidé de quitter le « pupitre des cuivres » (le plus sonore) de la formation européenne, et de conserver sa place dans l'orchestre global – mais, non préparé aux effets de sa propre décision, n'a pour l'instant fixé ni l'instrument, ni la partition qu'il souhaite. L'origine des causes (mondialisation, crise, éducation, compétition, dissociations sociales) est un vaste sujet...

Les conséquences du Brexit

Majeures pour le Royaume-Uni

Nous n'aborderons ici que les questions intéressant l'industrie financière. Le Royaume-Uni n'a eu d'autre choix que d' « impatrier » une grande partie des règles dont il disait ne plus vouloir. Pour des raisons évidentes d'ordre public. C'est fort compliqué. Cela se compliquera plus encore par la suite, quelles que soient les formes (*soft* ou *cliff hedge*) que revêtira cette séparation. La liberté retrouvée du Royaume-Uni le fera progressivement dériver par rapport à ses partenaires majeurs. Nul n'y pourra rien. Chaque fois que l'Europe (ou le Royaume-Uni) modifiera ses règles, pourra s'ouvrir une négociation nouvelle... si les Britanniques le souhaitent – et si leurs partenaires ne se lassent pas.

Majeures pour l'Union européenne désormais à 27

Les conséquences du Brexit imposent en effet de négocier des accords de toutes natures entre le Royaume-Uni et l'Union européenne. C'est infiniment compliqué, selon l'image de Pascal Lamy : « Je vous donne une omelette et quelques coquilles, vous me rendrez des œufs ».

Les deux technostructures directement impliquées – la communautaire et la britannique –, sont déjà submergées, et le seront longtemps. Ce processus restera dans l'histoire un archétype de colossale destruction de valeur – décidée par quelques-uns, et subie par tous.

Plus importantes encore à moyen terme

• Par connexité : les accords de l'Union européenne avec de nombreux pays tiers (l'AELE [7], puis le Canada et de nombreux pays d'autres continents) devront être revisités. Il nous faudra aussi nous intéresser à nos relations avec des États-Unis aujourd'hui d'humeur fort modérément coopérative.

• Et cela conduira nécessairement à réexaminer aussi les relations dans ces domaines au sein de l'Union.

Le Brexit aura été une explosion certes, mais aussi un détonateur.

Les opportunités du Brexit

Le Brexit ouvre une fenêtre d'opportunité majeure de relance de l'architecture de la régulation de l'industrie financière en Europe, et donc de son organisation future. C'est souhaitable et nécessaire pour trois raisons distinctes :

• parce que cet ensemble a trente ans, et qu'il est donc non seulement raisonnable, mais utile, de faire un *lessons learned*. Quand bien même rien de majeur n'eût changé, une telle revue serait de bonne politique publique, et privée.

• parce que l'évolution et les crises ont modifié significativement l'écosystème macroéconomique et financier, géopolitique, social, technique aussi : de nouveaux outils et de nouveaux acteurs, profondément « disruptant », sont apparus. La *blokchain* par exemple – non pas le bitcoin —, est probablement dans les industries de la finance, et du droit, une rupture à effets progressifs mais révolutionnaires à tous égards. Et au sens propre du terme « écosystème » : notre planète a beaucoup changé (démographie, urbanisation, climat) en trente ans. Il serait absurde demain de ne pas faire coopérer proactivement l'industrie financière (et pour ce faire sa régulation) à la recherche du respect des accords de Paris.

• enfin, parce que le corpus entier de l'organisation actuelle de la finance en Europe a été écrit dans une culture de multilatéralisme, et qu'il s'est volontairement privé d'outils de défense en cas de changement de paradigme – ce qui est le cas désormais depuis les 23 juin et 8 novembre 2016. Il faut que l'Europe puisse discuter, négocier, progresser raisonnablement avec des partenaires moins multilatéraux qu'elle ; qui ne se seront pas privés de ces outils et en revendiquent désormais l'usage de façon parfois agressive.

L'architecture de l'Europe économique telle qu'elle fut dessinée à partir du lancement de l'Acte unique en 1986 par Jacques Delors, est fondamentalement assise sur des principes inspirés de la culture anglo-saxonne, dont les Britanniques ont été les inlassables – et remarquablement efficaces – propagandistes. Là encore quelques exemples, dont le cumul est probablement intenable dans la compétition nouvelle :

• l'absence de toute clause de réciprocité pour les relations avec les pays tiers dans les champs économique et financier. Nous avons construit un espace économique ouvert aux tiers le plus largement possible, a priori ; faisant explicitement l'hypothèse que ces tiers procèderaient progressivement de même et qu'une saine compétition globale serait ainsi établie, sans distorsions majeures. Hypothèse sympathique que l'on pouvait conserver jusqu'en 2016 ;

• la référence unique, pour ce qui est du fonctionnement des marchés financiers notamment, à la valeur de marché (la *fair value*), entre autres au travers des normes IFRS (ou Solvabilité II) avec tout ce que ceci induit de court termisme et de volatilité ;

• l'exaltation, poussée dans des limites extrêmes, de règles de la concurrence. En *corner stone*, principe indépassable ; avec en corollaire la suspicion a priori portée sur toute intervention publique dans l'économie.

Bref, alors que les principaux partenaires (États-Unis du président Trump et du Congrès actuel, Royaume-Uni depuis dix-huit mois) découvrent les tentations de l'égoïsme local – « *USA first* » –, et entendent user de tous les instruments de la « compétition libre d'entraves » (y compris en matière fiscale), tout se passerait comme si l'Europe acceptait de demeurer auto-ligotée avec des partenaires et concurrents majeurs auto-libérés ?

La constatation de cet état de fait nouveau est désormais acquise. Mais pour l'instant, il n'est question d'en tenir compte (et de façon encore très parcellaire) que dans la préparation de dispositifs futurs – le flux – sans s'intéresser à la situation de base – le stock. Or le stock est essentiel. Il importe que la Cour de justice de l'Union européenne, qui dit le droit sur la base du stock, ne se trouve pas conduite à

censurer des novations que demanderont les conditions nouvelles ; comme elle y fut amenée en interdisant la domiciliation en zone euro des chambres de compensation, par exemple.

Il est ainsi urgent, dans la perspective d'une Union européenne sans le Royaume-Uni, de procéder à un arrêt sur image. Et à une vraie, profonde analyse, de la situation acquise, sans censure. On juge l'arbre à ses fruits. Parmi de multiples exemples, que les banques américaines soient celles qui sortent gagnantes après dix ans de négociation suivant l'explosion qu'elles ont originée, défie le bon sens. Les fruits ont été fort amers, le jardinier a donné congé, gardons le tuteur (avec une grande branche à terre), et greffons une variété nouvelle qui aille bien, mieux. Dans cet esprit, ne pourrait-on confier à un groupe de sages le soin d'examiner si la construction actuelle peut produire des fruits qui conviennent à l'Europe dont nous espérons la renaissance ; de tirer les leçons des dix dernières années ; de proposer d'éventuelles pistes de réformes ? Selon un processus similaire à ce qui avait été fait en 2000 et 2001 sous la houlette d'Alexandre Lamfalussy – mais avec ici une ambition plus large ?

L'industrie financière européenne – ou basée en Europe – ne pourra ni ne devra être en 2025 le prolongement simple, pour ce qui est de ses structures fondamentales, de celle de 2006 – c'est pour tous une évidence –, ni de celle sur laquelle il était légitime de travailler jusqu'au 24 juin 2016 à 4 heures du matin. L'architecture doit être réécrite. Et elle le sera.

Il apparaît depuis quelques trimestres, crise et populisme aidant, que les principes de coopération et d'intelligence mutuelle, « eau du bain » culturel, social et politique d'une Europe qui a connu sur son sol d'effroyables désastres, ne sont plus unanimement partagés, et que nous nous dirigions vers une situation nouvelle, même en Europe :

- où la protection « locale » peut revêtir une priorité supérieure, et l'emporter de plus en plus souvent sur le principe de coopération, comme peuvent l'emporter le renfermement sur l'ouverture, et le nombrilisme sur la curiosité ;

- où l'intelligence le cède en principe à la force, plus que ce ne fut le cas ;

- où l'on passe progressivement de la notion d'*agreement* à celle de *deal*, soit en français de l'accord au contrat ; et donc d'un terrain de jeu pour diplomates à un paradis pour avocats.

Theresa May et Donald Trump sont ici des parangons majeurs. La sortie de l'accord de Paris sur le climat est d'une violence supérieure à celle du Brexit.

Pour conclure, je suis convaincu que dans quelques décennies, de très nombreuses thèses examineront avec le plus grand sérieux comment il se fait que la finance aura pris, pendant une petite trentaine d'années, une telle prépondérance dans la « fabrique » de notre société occidentale. Que, pour paraphraser des textes communs aux trois religions du Livre et à tant d'autres textes ou traditions de sagesses plus lointaines et non moins anciennes, nous aurons pris le serviteur pour maître. Cette bulle aura été majeure et résiliente ; nos (arrière) petits-enfants étudieront les *subprimes*, la bulle Internet ou Lehman Brothers – les bonus des traders et le bitcoin – avec le même étonnement que celui que nous ressentons lorsque nous nous penchons sur la Compagnie royale des Indes et la rue Quincampoix, la crise des années 1930... ou la spéculation des tulipes de 1631.

Notes

1. Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce.

2. Communauté européenne du charbon et de l'acier.

3. Groupe d'action financière.

4. Banque européenne pour la reconstruction et le développement.

5. International Financial Reporting Standards.

6. Long Term Capital Management, fonds d'investissement.

7. Association européenne de libre-échange.

Les conséquences du Brexit pour le marché financier européen

Michel Prada

Inspecteur général des finances honoraire

Le Brexit est le résultat consternant d'une manœuvre politicienne mal conduite et d'une bouffée de déraison populaire. Le référendum de juin 2016 ne peut cependant être remis en cause, en tout cas dans l'immédiat, et le processus est engagé formellement depuis l'activation de l'article 50 du Traité de l'Union européenne par Theresa May. Pour autant, il est extrêmement difficile de se prononcer aujourd'hui sur les conséquences de ce « tsunami » diplomatique sur le fonctionnement du marché unique des services financiers, dont la patiente construction a été amorcée à la fin des années 1990 par Mario Monti. Se posent, notamment, les questions de coopération juridictionnelle avec le Royaume-Uni, des conditions d'accès des firmes britanniques au marché de l'Union – problème de la libre prestation de services (LPS) –, du contrôle des infrastructures de marché et de la sécurité des contrats conclus en droit britannique avant, pendant, et après le Brexit.

La problématique des services financiers s'inscrit, en effet, dans le cadre plus large d'une évolution qui va affecter tous les secteurs de la construction européenne, alors même que d'autres questions doivent être traitées en priorité, dont le contenu politique, et même émotionnel, rend le traitement très complexe, à commencer par la liberté de circulation des personnes (et particulièrement le statut des « impatriés » européens au Royaume-Uni) ainsi que le règlement de la « dette » du Royaume-Uni à l'égard de l'Union pour « solder » le divorce.

La situation politique est, en outre, particulièrement confuse en Grande-Bretagne et la position des autorités britanniques difficile à analyser. Le parti conservateur et le gouvernement lui-même sont manifestement divisés, la position du Premier ministre est fragilisée par le résultat défavorable d'une élection sans doute prématurée, le parti travailliste est lui-même en rupture avec la période du blairisme qui avait facilité l'aboutissement positif de nombre de négociations à Bruxelles, le populisme est latent, de même que la tentation du nationalisme en Écosse et, peut-être, en Irlande. Theresa May elle-même a tenu des propos ambigus, allant d'une véritable déclaration d'allégeance au condominium américano-britannique, le 26 janvier 2017, devant les républicains du Congrès, à l'affirmation de son attachement à l'Europe, hors l'Union.

Dans ce contexte, huit mois après le lancement du processus de négociation, la situation est apparemment bloquée, sans qu'il soit possible, sauf peut-être à participer directement au processus, d'identifier ce qui relève de désaccords profonds et éventuellement insolubles de ce qui relève de la tactique et de la posture de négociation. L'Europe a donné de nombreux exemples de ce *stop and go* et les « bruxellologues » s'évertuent à interpréter les moindres signes qui ponctuent l'alternance du pessimisme et de l'espoir.

En tout état de cause, il n'est aujourd'hui pas possible de travailler sur des scénarios de négociation spécifiques aux services financiers, dès lors que la première phase des discussions est encalminée et que ne sont traités ni la question du statut des Européens au Royaume-Uni, ni la question du règlement financier du « divorce », ni le principe d'une éventuelle période de transition.

Devant l'impossibilité de travailler dans un cadre de négociation clair, la seule réflexion opérationnelle doit porter sur les conséquences de l'hypothèse d'une sortie pure et simple de l'Union, faisant du Royaume-Uni un pays tiers. De nombreux travaux ont été engagés en conséquence, notamment, en France, par le Haut Comité juridique de la place de Paris (HCJP) et, au Royaume-Uni, par le Financial Markets Law Committee, avec le concours des meilleurs experts juridiques des cabinets d'avocats, des associations professionnelles et des académiques spécialisés en la matière. Ces travaux nourrissent la réflexion des pouvoirs publics, ministères et autorités de régulation.

Quatre questions ont mobilisé la réflexion

- Quelles seraient les conséquences de la sortie du Royaume-Uni de l'espace juridique européen ?

- Qu'en serait-il de la liberté de prestation de services ?

- Quid de la position de l'Union et plus particulièrement des responsables de la zone euro au regard de la maîtrise des principales infrastructures de marché ?

- Quel serait, enfin, le sort des contrats en cours et le droit des futurs contrats ?

Le HCJP a publié, en janvier dernier, une première analyse des effets de la sortie du Royaume-Uni, plus particulièrement dans le domaine de la coopération judiciaire en matière civile et commerciale [(1)]. En renonçant à reconnaître la compétence de la Cour de justice de l'Union européenne, clé de voûte de l'architecture juridictionnelle de l'Union, le Royaume-Uni se placerait hors le champ des conventions qui organisent la « confiance mutuelle entre les États membres » et particulièrement la Convention de Bruxelles dont dépend la coopération judiciaire entre États membres, dans le cadre d'un espace juridique sans frontières internes où les décisions de justice rendues dans un État membre sont applicables directement dans les autres États membres. Cette situation conduirait au retour aux règles du droit international privé et, s'agissant des vingt-sept pays de l'Union, au rétablissement de l'*exequatur*, selon les règles propres à chacun d'eux. Plus ou moins complexe et longue à mettre en œuvre, l'*exequatur* constituerait, en tout état de cause, un préalable incontournable à la mise en œuvre des décisions de justice britanniques en France (par exemple pour exécuter des sûretés en cas de litige ou de défaillance d'un contractant). Le rapport analyse les effets de cette situation, les marges de manœuvre ouvertes par les autres textes en la matière et les nombreuses questions d'interprétation qu'ils poseraient aux opérateurs.

Quelles conséquences ?

Sans reprendre ici un argumentaire détaillé, il ressort de cette situation que la fluidité et la sécurité des procédures seraient sérieusement affectées, d'autant que la pratique a favorisé, dans le secteur financier, le recours fréquent au droit anglais et à la compétence des juridictions britanniques. Dans la présente conjoncture, cette perspective introduit une incertitude qui doit appeler l'attention des opérateurs et

conduit à imaginer des solutions permettant de satisfaire certaines de leurs aspirations.

La deuxième conséquence du Brexit, sauf négociation particulière, serait la perte du bénéfice du passeport européen pour les établissements bancaires et financiers. Cette question se pose, comme la précédente, dans les deux sens. Mais le poids relatif de l'industrie financière d'outre-Manche, souvent d'ailleurs moins britannique qu'internationale, Londres étant la plateforme privilégiée des opérateurs non européens (et aussi européens…) pour déployer leur activité dans l'Union, conduit à s'interroger sur le sort des établissements sis dans la City et sur leur capacité à accéder au marché financier unique. Le HCJP publiera prochainement une analyse détaillée de cette problématique, métier par métier.

Qu'en serait-il de la liberté de prestation de services ?

Il en résulte que l'accès au marché unique pourrait se faire à l'avenir selon trois modalités principales, toutes problématiques dans leur mise en œuvre.

La première restreindrait sans doute significativement le champ d'action des opérateurs britanniques. C'est un régime de reconnaissance de pays tiers négocié au cas par cas par chaque pays membre et n'ouvrant l'accès au marché que bilatéralement, sans extension aux autres pays membres. Cette solution alignerait la Grande-Bretagne sur les pays tiers généralement quelconques et constituerait un recul très préjudiciable aux opérateurs implantés dans la City, contraints de multiplier les localisations dans l'Union et de fragmenter leurs opérations.

La deuxième, apparemment la plus évidente, souvent évoquée par nos amis britanniques, consisterait à négocier les régimes d'équivalence parfois prévus dans les règles de l'Union, selon des modalités au demeurant variables selon les activités. La négociation s'établirait alors au niveau de l'Union et permettrait, dès lors que les régimes de régulation, de supervision et de coopération entre autorités seraient jugés satisfaisants, de rétablir une forme de passeport pour les établissements financiers. Le gouvernement britannique s'emploie à préparer l'accès à cette solution, en consolidant par une loi ad hoc l'essentiel des règles de l'Union dans le droit du Royaume-Uni et en ouvrant la voie à une coopération fluide entre les autorités de régulation. Il se heurte cependant à une opposition parlementaire qui met en cause l'usage de la clause Henri VIII, sorte de procédure comparable aux ordonnances en usage en France et sans laquelle l'intégration de la totalité des textes européens dans l'ordre juridique britannique post-Brexit via le Repeal Bill serait un travail parlementaire très complexe. Certains parlementaires *remainers* voudraient d'ailleurs en profiter pour faire renoncer le gouvernement au Brexit lui-même… Au demeurant, la solution de l'équivalence n'est pas aussi évidente qu'il y paraît à première vue. D'une part, il n'est pas prévu d'équivalence pour tous les métiers. Ensuite, les régimes d'équivalence existants n'ont pas été conçus pour régir les rapports avec un partenaire aussi « lourd » et il n'est pas acquis que l'Union ne souhaite pas les reconsidérer à l'égard d'un partenaire très spécifique. Enfin, l'expérience en matière d'équivalence n'est pas longue et se pose, notamment, la question de la permanence des conditions de l'équivalence, du suivi de l'évolution des règles nationales, du contrôle de leur compatibilité avec les règles de l'Union et de leur application concrète, ainsi que de l'éventuel retrait de la reconnaissance de l'équivalence. Compte tenu de la complexité des sujets, il y a peu de chance qu'un tel outil soit opérationnel avant mars 2019.

La troisième solution consisterait, pour les Britanniques ou pour les opérateurs étrangers installés à Londres, à implanter dans l'Union des succursales ou des filiales opérant librement dans le marché unique en étant soumises aux agréments, aux contrôles et aux règles internes. Cette solution est sans doute la plus opérationnelle mais elle est lourde de coûts supplémentaires de structure. C'est pourquoi d'aucuns se penchent sur les possibilités de délégation ou de sous-traitance permettant, à partir d'une entité dûment régulée dans l'Union, de maintenir l'essentiel de l'activité outre-Manche afin d'optimiser la gestion.

La Commission européenne, le Parlement et les autorités de régulation ont clairement posé les limites à cette démarche en s'opposant, par principe, au recours à des sociétés « coquilles ». Le débat se porte alors sur le terrain de la définition de ce qui peut ou ne peut être externalisé : définition des prestations caractéristiques, organisation des contrôles internes, modalités de la coopération entre régulateurs et superviseurs, etc…

D'une manière générale, il faut, en outre, noter que le positionnement des opérateurs d'outre-Manche pourrait varier selon leur origine géographique et en fonction de leurs stratégies : si le Royaume-Uni devient un pays tiers, est-il aussi attractif comme plateforme d'accès à l'Union ? La réponse variera sans doute en fonction des stratégies de déploiement, au-delà même du marché unique et de la capacité de la City à conserver sa position de plateforme internationale dont les opérations concernent le monde entier (par exemple les marchés de matières premières).

Qu'en serait-il de la maîtrise des principales infrastructures de marché ?

La troisième question que pose le Brexit est celle de la maîtrise par les autorités de l'Union des infrastructures de marché. Le problème concerne plus particulièrement les activités de compensation, essentielles au fonctionnement des marchés de produits dérivés et aujourd'hui largement concentrées à Londres. C'est une question difficile, qui relève à la fois de la souveraineté et de la réalité des besoins des opérateurs. Sans doute le sujet ne paraît-il pas critique en période de calme sur les marchés. Elle prend toute son acuité en période de tension, a fortiori de crise, en raison, notamment, des besoins de liquidités en devises nécessaires au fonctionnement des CCP [2]. En témoigne l'expérience de l'été 2011 où la gestion des exigences de collatéral par les régulateurs britanniques a été influencée par la défiance à l'égard de l'euro et a accentué les vives tensions sur le marché. Les décisions prises à la suite de la crise financière pour renforcer le rôle des chambres de compensation en matière de dérivés standardisés, si elles contribuent à la stabilité et à la robustesse du système, concentrent néanmoins le risque sur ces infrastructures et rendent leur contrôle plus stratégique encore. La question est, en outre, rendue particulièrement complexe à raison de ses interférences avec des opérateurs et des pays extérieurs au débat du Brexit, principalement les États-Unis. Les autorités communautaires ont avancé sur le sujet une hypothèse de classification des entités en fonction de leur caractère éventuellement systémique pour la zone euro, et plusieurs associations professionnelles ont soutenu cette vision. Il reste que la position de nos partenaires d'outre-Atlantique pèsera sans doute dans la définition de la solution adoptée et que l'Union ne peut s'abstraire, sur ce thème, de la prise en compte de données juridiques et de marché qui dépassent le seul dialogue avec le Royaume-Uni.

Quel sort pour les contrats en cours et le droit des futurs contrats ?

La quatrième question que pose la situation présente concerne la continuité des contrats en cours et le choix du droit régissant les futurs contrats.

S'agissant des contrats en cours, il ne semble pas, en première analyse, que le Brexit pose de problème majeur en ce qui concerne les contrats simples à exécution immédiate comme, par exemple, un contrat de prêt souscrit en droit anglais avant entrée en vigueur du Brexit. Le HCJP poursuit ses analyses sur certains sujets plus complexes de contrats à exécution successive, et sur certains sujets posés en cas de défaillance d'un établissement financier. Se pose également la question de l'application de l'imprévisibilité ou de la force majeure dans des situations antérieures au Brexit.

Mais la question sans doute la plus délicate concerne les futurs contrats, compte tenu des incertitudes concernant l'utilisation du droit anglais et surtout l'applicabilité des décisions des tribunaux britanniques. On peut ici évoquer diverses pistes à l'étude : reconnaissance de la validité du droit

britannique et création de tribunaux spécialisés dans ce droit au sein de l'Union (*cf.* la proposition récente du HCJP et l'annonce d'un dispositif analogue en Belgique) par exemple.

On peut également s'interroger sur la possibilité de faire évoluer le droit de l'Union ou les droits nationaux pour offrir aux opérateurs des outils compétitifs par rapport à la Common Law. Cette dernière remarque ouvre la voie à une réflexion de conclusion relative à la stratégie que chaque place financière doit développer pour faire face à la situation créée par le Brexit.

La France était, jusqu'à récemment, dans une position relativement peu confortable sur le plan de la concurrence entre places financières continentales pour attirer des opérateurs installés à Londres et désireux de s'implanter sur le continent pour échapper aux effets du Brexit. Elle était, en effet, handicapée par un environnement perçu comme peu favorable à la finance, et par des spécificités pénalisantes en matière de fiscalité, de droit du travail ou plus largement d'environnement juridique. Elle dispose pourtant d'une place financière dont la « boîte à outils » est complète, d'opérateurs puissants et reconnus, d'une industrie de gestion leader en Europe et d'un écosystème riche de professionnels du droit, des techniques et de la régulation financières aguerris aux problématiques internationales.

Il faut donc accentuer notre effort d'aggiornamento, comme en témoignent les récentes réformes du droit obligataire ou du droit des sûretés (titrisation, agent des sûretés) dont le Comité Droit de Paris Europlace a été le promoteur et nous poser en challengers résolus pour attirer à Paris les entreprises que les incertitudes née du Brexit poussent à rechercher des solutions continentales. La relance de la mobilisation opérée récemment par le ministre de l'Économie et des Finances augure bien de notre capacité de réaction.

Finalement, le Brexit ouvre une période de grande incertitude et pourrait avoir des effets pervers inattendus, bien au-delà de la problématique financière. On doit bien sûr souhaiter que les négociateurs en minimisent les conséquences, car le Royaume-Uni est un partenaire central pour la prospérité et la sécurité de l'Europe. On peut aussi regretter que le départ des Britanniques appauvrisse le dialogue au sein de l'Union et que leur capacité d'innovation en matière financière fasse défaut à l'avenir. On peut enfin, en désespoir de cause, espérer que leur départ rende plus aisée la marche vers un marché unique des capitaux mieux intégré et rendu plus efficient grâce à des politiques monétaires, budgétaires et économiques mieux articulées, tous sujets sur lesquels le Royaume-Uni a souvent été facteur de ralentissement.

Pour les acteurs du marché, en tout cas, la vigilance s'impose dans l'immédiat ainsi que la conscience de risques juridiques nouveaux et sérieux nés de l'incertitude de la présente situation.

Notes

1. Rapport sur les implications du Brexit dans le domaine de la coopération judiciaire en matière civile et commerciale du Haut Comité juridique de la place financière de Paris, 30 janvier 2017. https://ibfi.banque-france.fr/fileadmin/user_upload/banque_de_france/HCJP/Rapport_05_F.pdf.

*2. Une CCP (*Central Counterparty*) est une entité qui s'interpose entre les contrats négociés par deux contreparties, devenant ainsi l'acheteur et le vendeur unique pour chaque partie. Définition donnée sur le site* revue-banque.fr

Les entreprises britanniques dans le Brexit

Confederation of British Industry

La Confederation of British Industry (CBI), première organisation professionnelle au Royaume-Uni, a à coeur de réussir la sortie du Royaume-Uni de l'Union européenne. Elle est entièrement engagée dans ce processus pour assurer l'issue la plus favorable pour tous.

La CBI et le Brexit

La CBI représente 190 000 entreprises de toutes tailles et tous secteurs d'activité. Ensemble, ces entreprises emploient près de sept millions de personnes, soit environ un tiers des effectifs du secteur privé. Avec treize bureaux au Royaume-Uni, une représentation à Bruxelles, à Washington, à Beijing et à Delhi, la CBI est une organisation mondiale, porte-parole des entreprises britanniques dans le monde. Faisant partie d'une communauté d'entreprises interconnectées aussi importante, il n'est pas surprenant que les entreprises britanniques soient impactées par la décision du Royaume-Uni de quitter l'Union européenne (UE).

Un aspect crucial du travail quotidien de la CBI est de s'assurer que la voix des entreprises britanniques soit entendue des deux côtés de la Manche. La relation de la CBI avec ses membres, qui sont aussi bien des multinationales basées à Édimbourg que des entreprises familiales à Douvres, donne une perspective unique sur ce que le Brexit signifie pour le Royaume-Uni et l'Europe ainsi que la prospérité, et permet d'atteindre les plus hauts décideurs politiques. La CBI portent les opinions de ses membres jusqu'aux niveaux les plus élevés des gouvernements européens, ainsi que devant les parlementaires et négociateurs de l'UE à Bruxelles. Le rôle de la CBI est de s'assurer que les faits économiques soient mis en avant sur la table des négociations du Brexit. Au bout du compte, ce sont ces décisions qui vont déterminer le futur de la prospérité économique des deux côtés de la Manche après le Brexit et définir le sort du Royaume-Uni pour les générations à venir.

Parallèlement, la CBI reconnaît que l'incertitude créée par le Brexit engendre de nombreuses difficultés pour ses membres et la communauté des entreprises européennes dans son ensemble. La CBI est entièrement engagée aux côtés de ses fédérations sœurs européennes

pour aider les entreprises à avancer dans ces conditions difficiles et à se préparer aux conséquences du Brexit. Cet article vise à apporter un éclairage sur les conséquences du Brexit pour les entreprises en Europe et à mettre en évidence les sujets que les négociateurs vont devoir aborder et pour lesquels ils devront prendre des décisions permettant d'assurer l'issue la plus favorable possible pour tous.

La position de la CBI sur le Brexit

Dans un rapport complet intitulé « Faire du Brexit un succès », publié en décembre dernier, la CBI a détaillé six principes directeurs que chaque secteur a accepté de traiter en priorité pendant les négociations entre le Royaume-Uni et l'Union européenne. Si ces principes sont appliqués, les entreprises des deux côtés de la Manche continueront de prospérer :

- une relation exempte de toute barrière avec notre partenaire commercial le plus important, le plus proche et le plus gros ;

- un plan clair sur la réglementation qui lève toute incertitude à court terme et qui procure à long terme un équilibre entre influences, accès et opportunité ;

- un système d'immigration permettant aux entreprises d'accéder aux compétences et forces de travail nécessaires pour produire de la croissance, tout en reconnaissant les préoccupations des citoyens ;

- une attention renouvelée sur les relations économiques internationales, afin de tirer profit des formidables nouvelles opportunités dans le monde ;

- une nouvelle approche nationale sur le financement de l'agriculture, les infrastructures et la croissance dans les régions et les nations du Royaume-Uni ;

- Une sortie de l'UE en douceur, afin d'éviter un changement brutal causant des perturbations.

Si les entreprises britanniques vont s'engager totalement pour que le Brexit soit un succès, toutes les entreprises doivent néanmoins pouvoir bénéficier d'une transition en douceur vers une nouvelle relation avec l'UE, qui est le partenaire commercial du Royaume-Uni le plus important. Les entreprises et les investisseurs ont besoin de savoir ce qu'il va se passer après le Brexit. Que ce soit dans le secteur de la finance ou par exemple dans l'industrie pharmaceutique, les entreprises des deux côtés de la Manche partagent énormément d'intérêts communs.

C'est pourquoi la CBI a été la première organisation professionnelle à réclamer une période de transition, limitée dans le temps, afin d'offrir aux entreprises la continuité nécessaire et de lever les incertitudes, dans le but de protéger les emplois et les échanges commerciaux. La CBI a pris une initiative forte en proposant que le Royaume-Uni cherche à rester au sein du marché de l'UE et de l'union douanière jusqu'à ce qu'un accord final entre en vigueur. Un pacte de transition constituerait une passerelle à partir de la fin mars 2019 jusqu'à la date d'entrée en vigueur du nouvel accord entre le Royaume-Uni et l'UE.

Ainsi, la période de mise en oeuvre suggérée par la Première ministre britannique, Theresa May, dans son discours de Florence en septembre dernier, a été très bien accueillie par la CBI. Pour la première fois, Theresa May a reconnu que « ni le Royaume-Uni, ni l'UE et ses États membres ne seront en mesure de mettre en oeuvre sans à-coups les nombreux arrangements détaillés » nécessaires d'ici mars 2019 et s'est donc engagée à une « période de mise en oeuvre » limitée dans le temps d'environ deux ans. L'intention – s'assurer que les entreprises n'aient à planifier qu'un seul ensemble de changements – est, sans aucun doute la bonne, et si elle se traduit dans les faits, elle permettra à la CBI d'atteindre son objectif.

La question qui se pose maintenant est de savoir si ces arrangements peuvent être négociés rapidement car un accord rapide serait crucial pour faire disparaître le risque d'un changement brutal. Un accord rapide portant sur un ensemble complet d'arrangements

provisoires libérerait un temps précieux pour mener des discussions détaillées sur le commerce, protéger les emplois, s'assurer que les échanges commerciaux se poursuivent librement et donner aux entreprises assez de garanties pour qu'elles continuent à investir. De plus, selon des études conduites par la CBI et la Banque d'Angleterre, 40 % des entreprises considèrent que le Brexit a déjà affecté négativement leurs investissements. C'est pourquoi il est nécessaire de parvenir dès que possible à un accord sur une période de transition car les entreprises se préparent à déclencher des plans d'urgence au début de l'année 2018.

La CBI n'est pas la seule organisation à intervenir. BusinessEurope, ainsi que des fédérations européennes sœurs, y compris le Medef, ont appelé de leurs voeux la signature d'arrangements provisoires afin de donner aux entreprises suffisamment de temps pour se préparer à une nouvelle relation entre le Royaume-Uni et l'UE. Ces organisations pensent également qu'une solution de statu quo permettant au Royaume-Uni de rester au sein de l'union douanière et du marché unique pendant la durée de la période de transition, avec tous les droits et obligations appropriés, serait la meilleure façon de donner aux citoyens et aux entreprises davantage de sécurité et de prévisibilité.

Bien qu'un accord de transition soit la question la plus pressante pour les entreprises, alors que l'importante réunion du Conseil européen du mois de décembre réunissant les vingt-sept leaders de l'UE approche, il y a également d'autres domaines dans lesquels des progrès doivent être faits. Par exemple, il est de la plus haute importance de conserver une frontière ouverte entre l'Irlande du Nord et la République d'Irlande, de sorte que les échanges transfrontaliers vitaux soient protégés et que les personnes puissent continuer à circuler librement.

Davantage de certitude concernant les droits des citoyens serait également extrêmement bienvenu, à la fois pour les citoyens de l'UE au Royaume-Uni et les Britanniques sur le territoire de l'UE. La CBI est d'avis que, moralement, les négociateurs des deux camps ne devraient pas jouer avec le sort des personnes.

Finalement, il est également crucial que la discussion sur les nouveaux arrangements commerciaux entre le Royaume-Uni et l'UE soit entendue. L'UE étant le premier partenaire commercial du Royaume-Uni, sécuriser une nouvelle relation économique complète entre le Royaume-Uni et l'UE revêt une importance primordiale pour les entreprises et les consommateurs des deux côtés de la Manche. Sans cette nouvelle relation et un accord de transition procurant la sécurité requise jusqu'à ce que cette nouvelle relation entre en vigueur, les entreprises dans tous les secteurs auront à faire face à un choc économique brutal. Selon les membres de la CBI, les cinq conséquences les plus graves en cas d'absence d'accord entre le Royaume-Uni et l'UE seraient les suivantes :

- une augmentation des coûts pour les consommateurs et les entreprises ;
- des perturbations dans les ports et les aéroports ;
- une confusion généralisée, allant des contrats jusqu'à la réglementation sur les produits chimiques ;
- une situation d'incertitude pour quatre millions de citoyens ;
- le désordre dans les services transfrontaliers.

Prenons quelques exemples. Imaginons que vous êtes un fleuriste à Southampton, effectuant des importations depuis la France. Aucun accord ? De nouveaux formulaires et vérifications douanières vont engendrer des retards dans les ports de Calais, ce qui signifie que certaines de vos fleurs n'arriveront pas en bon état. Imaginons que vous êtes une entreprise du secteur automobile en Angleterre fabriquant des moteurs pour une entreprise automobile française. Aucun accord ? Vous allez devoir faire tester et certifier vos nouveaux moteurs deux fois, pour pouvoir les vendre à la fois au Royaume-Uni et dans l'UE, engendrant ainsi des coûts supplémentaires et des retards pour les consommateurs des deux côtés de la Manche. Imaginons que vous êtes une entreprise pharmaceutique à Paris vendant des médicaments au

Royaume-Uni et dans l'UE. Aucun accord ? Vos produits vont devoir être testés et certifiés séparément pour le Royaume-Uni et l'UE, retardant potentiellement la livraison de médicaments aux patients. Reconnaître l'existence de ces difficultés permet d'ancrer le débat dans la réalité, ce qui est nécessaire, et renforce la nécessité d'avoir le meilleur point de départ possible pour les négociations.

Pour toutes ces raisons, la CBI va continuer de travailler en étroite collaboration avec ses fédérations soeurs afin de s'assurer que le cas économique d'un partenariat fort entre le Royaume-Uni et l'UE soit entendu en Europe. La France en particulier était l'un des partenaires les plus proches du Royaume-Uni avant l'UE et personne dans la communauté des affaires, des deux côtés de la Manche, ne souhaite voir leur relation évoluer autrement qu'en se renforçant.

En conséquence, les prochains mois seront cruciaux puisqu'un accord entre le Royaume-Uni et l'UE fera bien plus que d'établir des tarifs douaniers et des quotas. Il définira le cadre de nos relations pour les décennies à venir.

Les investissements à l'épreuve du Brexit

Jean-François Boulier

Président, Association française des investisseurs institutionnels (Af2i)

Professeur associé, Institut de science financière et d'assurances (Isfa)

Il est des événements dans l'histoire, comme celui où l'homme a marché sur la Lune, où l'on prend conscience que le monde n'est plus tout à fait le même, bien que rien ne change immédiatement. Je me souviendrai le reste de mon existence de l'endroit où j'étais quand Armstrong a fait le premier pas sur la Lune et quand j'ai lu l'annonce du résultat du vote des électeurs britanniques. Je n'y ai tout d'abord pas cru, même si, dans de nombreuses interventions devant des clients et des épargnants, j'avais mis en garde contre ses conséquences, autrement plus importantes que celle du Grexit, qui avait tant ému les marchés. Dix-huit mois plus tard, qu'en est-il ?

Un choc historique

Après une réaction vive des marchés financiers en Europe, corrigée quelques semaines plus tard, il ne reste comme signe visible qu'une dépréciation substantielle de la livre et la suite reste à imaginer. Événement d'abord politique, il a enclenché une spirale dévastatrice au sein des partis politiques au Royaume-Uni, si unité peut encore dire quelque chose par là-bas. Son leader a-t-il encore la légitimité suffisante pour conduire son pays dans cette passe si délicate ?

L'événement a fait craindre le pire pour les élections françaises, allemande et partout en Europe. La surprise en France a, au total, été une autre surprise, et si l'élection en Allemagne a apaisé les craintes, le pays n'en est pas sorti tout à fait indemne, là aussi pour des raisons d'immigration. Mais la relance du dessein européen semble mobiliser enfin une classe politique, parfois nouvelle, hautement consciente des conséquences d'un échec.

Aussi les discussions de la rupture ont-elles débuté entre des Européens un peu plus unis que d'habitude, et les représentants d'un peuple dont une partie majoritaire aspire à ne plus participer à la construction politique et économique européenne. La géographie continuera à placer les îles britanniques dans le bloc européen de l'Ouest, mais, comme le dit l'adage anglais, « *Fog on the Channel, the continent is isolated* ». Et il y a beaucoup de brouillard dans les discussions. Y verrons-nous clair avant le terme voulu par le traité ?

Trop de différences, trop d'incompréhensions ont émaillé les conversations. Du débat anglais entre *hard* ou *soft* Brexit et d'autres supputations ne sort aucune certitude. Il semble que beaucoup d'acteurs privés sur le continent, au Luxembourg ou en Allemagne, soient en train d'imaginer le pire scénario et de s'y préparer. Si d'aventure quelque chose émergeait des discussions à Bruxelles, ce ne pourrait être que du mieux. Les banques de l'allié américain, massivement implantées à la City, piaffent et menacent de délocaliser sur le continent ; en fait, elles l'ont sans doute déjà décidé.

Une rupture inconnue

L'événement est à maints égards insolite, une rupture dont on ne connaît pas la nature et dont, plus la date approche, on redoute l'impact. Il a la puissance de transformation d'une guerre sans, heureusement, les conséquences en termes de destruction humaine et matérielle. Il est le résultat d'un vote et le révélateur d'un profond désordre politique, et peut-être social, outre-Manche. Quelle construction verra-t-elle le jour ? Par quel chemin politique et avec quel leader émergera-t-elle ?

Les éléments du débat sur l'immigration et sur la facture financière tendent à montrer que le Royaume-Uni sera probablement un partenaire commercial plus proche du Canada que de la Suisse ; du moins c'est ce que les experts entrevoient. Mais la logique est-elle un bon guide pour imaginer le futur ?

Cette rupture invite à essayer d'envisager les ressorts positifs et négatifs pour mieux appréhender un futur dont ne voit pas encore la silhouette. Les analystes économiques parlent d'effets disruptifs des technologies numériques, mais une autrement plus grande disruption est devant nous, et c'est une disruption démocratique dont les effets légaux, économiques, sociaux et humains seront considérables. Puissions-nous les maîtriser et éviter la violence qui pourrait se manifester.

Une vision optimiste

Ne serions-nous pas en effet dans un cas de divorce de raison ? Les cultures entre le continent et les îles britanniques ne sont pas à l'unisson, loin s'en faut. Pourquoi chercher à les marier ? L'inspiration du droit est également fondamentalement différente, droit normand en Angleterre alors que Bismarck et Napoléon ont façonné les cadres légaux dans le reste de l'Europe. En fait, les raisons du divorce abondent, il est probablement logique et sain de le provoquer.

L'insularité retrouvée est un retour au statut historique de l'Angleterre, puissance maritime, orientée vers le commerce international. N'a-t-elle pas plus d'opportunités dans un monde maintenant internationalisé en jouant précisément sur ses atouts, la langue, l'ancien réseau lié à son ancien empire, la force financière notamment sur les marchés de change et des matières premières ? Être très proche d'un bloc économique majeur mais en exploitant les différences avec ce bloc, sans doute avec plus de flexibilité et peut-être plus de pragmatisme, paraît faire sens, et ne manque pas d'exemples réussis, Hong Kong et Singapour par exemple sur le plan économique à tout le moins.

De l'autre côté de la Manche, la relance de l'idée européenne semble être la réponse politique aux nombreuses critiques formulées par les Britanniques à l'encontre d'une Europe enlisée dans sa bureaucratie et son manque de réactivité, comme la crise grecque a pu l'illustrer. Ce stimulus est bienvenu pour contrer la montée des nationalismes, visible lors des campagnes électorales, et force à l'initiative. Moins d'ambiguïtés avec un ancien partenaire qui, pour certains, ne jouait pas toujours le jeu, est aussi une opportunité de clarification de ce qu'est le dessein de l'Europe, puisqu'elle pourrait ne plus être le seul marché unique que voulait les Anglais. La négociation de sortie crée de plus une coalition et une solidarité heureuse dans une situation qui pourrait être critique.

Enfin, puisque l'huile n'est pas miscible à l'eau, ne faut-il pas espérer que la complémentarité des deux anciens partenaires soit économiquement et financièrement plus efficace que leur union ? Indéniablement la spécialisation économique engendrée par le marché unique va, au moins pour le Royaume-Uni, lui faire connaître un revers dans un premier temps. Mais une autre forme de spécialisation, en particulier dans les services, pourrait se mettre en place à terme au bénéfice des deux anciens partenaires.

Une vision pessimiste

L'absence d'accord reste le risque principal de la phase actuelle. La guerre de communication et les efforts des « belligérants » pour mobiliser leur camp sont classiques, pourtant le manque criant de direction venant d'outre-Manche est très préoccupant. Les prochains mois apporteront peut-être de meilleures perspectives, mais un scénario de repli brutal, voire désordonné, avec un nombre important d'aspects opérationnels non préparés, est de plus en plus probable. Il a fallu des années pour préparer l'avènement de l'euro, événement positif, alors qu'il n'y a plus que quelques mois pour parer ce saut dans l'inconnu.

Les désaccords aujourd'hui perceptibles au Royaume-Uni trouveront-ils une issue ? Est-ce qu'au contraire les lignes de fracture qu'a révélé le vote anti-Europe vont se manifester à nouveau ? La City perdra-t-elle sa suprématie et le déficit commercial se creusera-t-il davantage ? L'impact récessif se manifestera-t-il plus fortement ? L'attractivité de l'Angleterre et celle de Londres en pâtiront-elles ? Le ressentiment des anciens partenaires tant européens qu'américains vis-à-vis des atermoiements britanniques isolera-t-il encore davantage les îles britanniques ?

L'éclatement de l'Europe et sa disparition comme entité économique seraient encore plus graves et auraient des conséquences plus désastreuses. Les clivages entre Européens, aujourd'hui contenus, pourraient mettre en danger l'unité des pays membres, voire l'existence de l'Union européenne. Les critiques formulées par les Britanniques, parfois à juste titre, pourraient engendrer une crise de confiance bloquant toute efficacité des instances européennes. Le péril politique et économique est réel si les actions vigoureuses de la France et de l'Allemagne en particulier ne parviennent pas à tirer l'Europe vers le haut. Dans ces scénarios noirs, il y a fort à penser que la zizanie et la concurrence déloyale s'installeraient entre les anciens partenaires, renforçant les nationalistes et rendant encore plus caduques les bénéfices du marché unique. L'Europe a d'abord été bâtie contre la guerre, la disparition de cette construction en engendrerait-elle une nouvelle ? Probablement pas, mais la mésentente pourrait ne pas être cordiale.

Point de vue d'investisseur

Les impacts aujourd'hui limités à la baisse de la livre sterling, exacerbée par un déficit courant de plus en plus prononcé, deviendront plus visibles à mesure que l'incertitude sur l'avenir de la situation britannique paralysera l'investissement et atteindra la consommation. Il faudra une énergie colossale, digne d'un Churchill, pour redonner l'envie et la force de sortir de ce qui est de plus en plus perçu comme une erreur historique par de nombreux Britanniques. Plusieurs signaux, baisse des achats de voitures et baisse du pouvoir d'achat, pointent dans une direction préoccupante. La baisse de la livre ne sera enrayée que par la hausse des taux qui n'est pas désirable dans un tel climat d'incertitude. La poursuite de sa chute ne favorisera pas forcément l'industrie britannique dont des pans entiers ont déserté le pays pour migrer vers l'Europe...

Les conséquences économiques en Europe seront moindres mais tout de même préoccupantes pour plusieurs secteurs, dont l'automobile ou l'agriculture et la pêche. Elles ne devraient pas remettre en cause l'euro ni la croissance dont jouit la zone, sauf si l'incertitude sur la construction européenne grandissait. Les conséquences opérationnelles du Brexit dans l'industrie financière – dont Londres était le hub

européen – seront également sensibles. Le bon million de milliards d'euros détenu par des entités européennes et aujourd'hui géré depuis Londres va devoir se relocaliser sur le continent, d'une façon ou d'une autre, ainsi que certaines infrastructures de marché, que la City le veuille ou non. Mais il ne faut pas sous-estimer le facteur humain dans ces évolutions, car les choix individuels compteront aussi : on ne déménage pas les talents comme les meubles ! En matière de politique de placement, c'est « *wait and see* » pour les actifs financiers anglais, en particulier les plus nationaux. Mais la baisse, sans doute excessive, qui se produirait si les incertitudes sur l'avenir n'étaient pas levées, pourrait offrir des perspectives intéressantes d'investissement ; et notamment pour les fonds de pension britanniques, qui ont une composante internationale de leur portefeuille très substantielle. Leur gain de change pourrait même fournir une opportunité supplémentaire de réallocation sur leur marché local dont les prix deviendraient attractifs. Quant à la livre... sa hausse attendra sans doute des jours meilleurs.

4.

Études et débats

■ Pierre Martin
La mondialisation : plus ou moins de risques ?

■ Arthur Charpentier
L'éthique de la modélisation dans un monde où la normalité n'existe plus

***Les débats de* Risques**

■ Florence Lustman, Lucie Taleyson, Jean-Manuel Kupiec et Manuel Plisson
La réalité de la dépendance

Actualité de la Fondation du risque

■ Éric Bonsang
L'égalité entre les sexes favorise les performances cognitives des femmes

Livres

Jean-Hervé Lorenzi et Mickaël Berrebi
L'avenir de notre liberté par Pierre-Charles Pradier

Georges Dionne
Gestion des risques par Daniel Zajdenweber

Pierre Pestieau et Mathieu Lefèbvre
L'État providence. Défense et illustration par Jean-Charles Simon

Jacques de Larosière
Les lames de fond se rapprochent par Carlos Pardo

La mondialisation plus ou moins de risques ?

Pierre Martin

Agrégé d'histoire, docteur en histoire

« Si je cherche une formule commode qui résume l'époque antérieure à la Première Guerre mondiale […], j'espère avoir trouvé la plus expressive en disant : c'était l'âge d'or de la sécurité. (1) *» En 1914, Stefan Zweig estimait que l'interdépendance des nations minimisait les risques. Arguments repris aujourd'hui. La mondialisation, l'ouverture économique, la dilatation des marchés à l'échelle planétaire pousse-t-elle à l'augmentation ou, à l'inverse, à la diminution des risques ?*

La mondialisation : insécurité des nations ?

L'historien Patrick Verley démontre que, dès la deuxième moitié du XIXe siècle, l'industrialisation se faisait déjà à *L'échelle du monde* (2). Dans *Notre première mondialisation*, Suzanne Berger (3) rappelle que la mondialisation de la fin du XIXe siècle n'était pas irréversible en ce qu'elle a débouché sur la Première Guerre mondiale. Une cassure historique douloureuse qui peut aussi s'interpréter comme la face noire de la mondialisation : plus de 65 millions de combattants, plus de 8,6 millions de soldats morts, 15 millions de victimes en tout. (4) Quant au rêve d'une mondialisation des prolétaires initié en 1848 par Karl Marx, il débouche sur la réalité de la « dictature du prolétariat » : le cauchemar totalitaire prend racine en Russie bolchévique en octobre 1917 avant d'essaimer dans le monde. En fait, 1914 marque le début d'une nouvelle guerre de Trente Ans, après celle qui ravagea l'Europe de 1618 à 1648. Dans *Les conséquences économiques de la paix*, John Maynard Keynes, membre de la délégation britannique à la conférence de Versailles, prophétisait : « La revanche ne traînera pas. » Pourtant, « les 14 points du président américain Wilson » dévoilés en 1918 pour rebâtir l'Europe placent en leur cœur le droit des peuples à disposer d'eux-mêmes. Or il s'agit d'un principe contradictoire avec celui de la souveraineté des nations, une des clés de voûte du droit international initié précisément par le Traité de Westphalie en 1648 pour clore la guerre. Précepte détourné depuis par les États totalitaires, les guérillas et les populistes. La Seconde Guerre mondiale fait donc hélas suite à la « paix carthaginoise » (Keynes) de Versailles : « 37 à 44 millions de victimes directes » plus « 20 à 27 millions de victimes civiles », y compris 5 à 6 millions de juifs, rappelle l'historien

Paul Bairoch dans une sinistre comptabilité. (5) Car la géopolitique a été mise au service de la volonté de puissance : Hitler prétexte un « espace vital » pour justifier guerres de conquête, pillage organisé, réduction des peuples en esclavage, « plan de la faim » (6) et extermination systématique des juifs et des tsiganes.

La mondialisation entend également démanteler ou du moins minimiser les frontières afin de faciliter les échanges, ce qui d'un certain point de vue démultiplie les risques. Le géographe et diplomate Michel Foucher (7) souligne pourtant que les frontières sont indispensables. Pour l'avoir oublié, l'Europe a dû en 2015 faire face, démunie, à la plus grave crise migratoire qu'elle ait connue depuis 1945. Elle a été contrainte de signer en 2016, dans l'urgence, un accord sous la contrainte avec la Turquie d'Erdogan. Le tsunami puis l'accident nucléaire majeur de Fukushima en mars 2011 ont également révélé que « la pollution ne connaît pas les frontières » (8) selon le mot pertinent d'Ulrich Beck dans *La société du risque* paru en 1987, l'année de Tchernobyl et son nuage radioactif transeuropéen. Les pandémies, grippe espagnole en 1918-1919, VIH depuis 1983-1984, virus H5N1 et suivants, imposent quant à elles une réponse prophylactique mondiale. Et que dire de la finance ? Elle est mondialisée par essence, et prétendre la déconnexion des économies ou des sphères financière et économique relève de l'illusion : la crise de 2007-2008 l'a amplement démontré. La planète, enfin, est interconnectée par Internet, ce qui génère de nouveaux risques : « La cybersécurité […] en est à ses balbutiements alors que des milliards de personnes ou d'objets se connectent davantage tous les jours » rapporte l'ancien directeur de l'OMC Pascal Lamy. (9)

La mondialisation révèle les inégalités, accroît les fractures, éloigne les espaces et les sociétés. Elle révèle, par les médias, les réseaux sociaux, les différences de niveaux de vie. Cela crée des envies, des frustrations. Internet devait abolir les contraintes de la géographie en abolissant les obstacles naturels : c'est ce qu'envisageait l'économiste Peter Drucker au soir de sa vie. Or la mondialisation, d'un certain point de vue, accroît les inégalités entre les pays qui adoptent les nouvelles technologies et ceux qui ne le peuvent pas. L'économiste Daniel Cohen parlait ainsi dès les débuts d'Internet d'une fracture entre « inforiches » et « infopauvres ». Au sein des Nords désormais, de puissantes forces populistes révèlent une fracture entre les gagnants (espaces, entreprises, populations) et les perdants de la mondialisation. Pire, démontre Laurent Davezies, ce sont les gagnants qui entendent désormais faire sécession : Catalogne, Lombardie, Piémont. (10) Faut-il pour autant succomber aux sirènes populistes, régionalistes et nationalistes ?

La mondialisation : sécurité des nations

Pour autant, la mondialisation prévient, régule, participe même parfois d'une dynamique de précaution. La SDN était par exemple une première tentative coordonnée des nations d'éviter le retour de la guerre (1919-1939). L'ONU tire les leçons de ses échecs : créée en 1945, elle autorise la guerre en ultime recours pour protéger un État envahi par une puissance tierce qui n'entendrait pas la raison du droit : d'où les interventions militaires sous mandat ONU en Corée (1950-1953) ou au Koweït (1991-1992). Le Gatt (1947-1994) puis l'OMC refondent la mondialisation autour de l'échange marchand. Car en 1945, le protectionnisme est redevenu le bras commercial du nationalisme. Il faut donc repartir de zéro et initier une dynamique de mondialisation qui est avant tout synonyme de paix des nations. Paul Bairoch souligne que les taux d'ouverture (exportations sur PIB) de 1914 sont des records qui ne sont battus qu'à la fin des années 1960. L'issue de l'Uruguay Round du Gatt à Marrakech en décembre 1994 a également reconnu l'« exception culturelle » : les biens culturels ne sont donc pas comme les autres, la guerre des cultures est (trop vite ?) enterrée. L'OMC qui fait donc suite au Gatt se dote de l'Organisme de règlement des différends (ORD) afin de régler les contentieux commerciaux. L'OMC limite le protectionnisme tarifaire et se bat contre les pratiques déloyales du protectionnisme paratarifaire.

Le Bureau international du travail (BIT), établi à Genève depuis 1919, lutte contre les conditions de travail dégradantes et veille à l'application de normes internationales. Le BIT essaie donc de garantir des droits à tous les salariés du monde. L'OMS définit des protocoles mondialisés de lutte contre les pandémies et les met en place en cas de pics épidémiques ou pandémiques. La FAO (11) basée à Rome s'essaie à développer des agricultures nourricières dans les pôles européens de développement (PED), tout en luttant contre les crises de famines. Les religions sont des actrices de la mondialisation : elles diffusent leur *soft power* dans un sens souvent pacifique. Mgr Glemp a pu dans les années 1980 éviter l'affrontement généralisé entre syndicalistes catholiques libres de Solidarité et le gouvernement communiste polonais du général Jaruzelski. Mgr Desmond Tutu a de son côté pu dans les années 1990 rapprocher Frederik de Klerk et Nelson Mandela pour sortir en douceur l'Afrique du Sud de l'apartheid. Le CIO vise à rapprocher les États et les sociétés dans le cadre amical de la compétition sportive des jeux olympiques réinventés avant 1914 par le Français Pierre de Coubertin.

La mondialisation débouche finalement sur l'élaboration de cadres, de normes, de résolutions de plus en plus prescriptives, même si c'est souvent après que des risques se sont réalisés. Le droit international est ainsi amendé : depuis la crise du Biafra à la fin des années 1960, les ONG telle Médecins sans frontières se sont imposées, obtenant parfois un « droit d'ingérence humanitaire ». Un droit à vrai dire tout juste concédé et réduit à des situations d'urgence lorsque les États sinistrés tolèrent de renoncer à leurs prérogatives régaliennes. Le Fipol (12) est une caisse de dédommagement dans laquelle on puise pour dépolluer des littoraux souillés par les marées noires. Le Tribunal pénal international entend faire respecter le droit et les droits (de l'homme), jugeant des criminels de guerre comme les Khmers rouges responsables d'épuration sociale au Cambodge ou les chefs militaires serbes initiateurs d'épuration ethnique. La mondialisation est aussi à l'origine de la définition même du développement durable en 1987, et d'accords de plus en plus contraignants, tant l'écosystème et le climat relèvent de biens communs par excellence. D'où, avant-hier les conférences de Rio ou Kyoto dans les années 1990, hier celles de la COP 21 de Paris (2015) et de la COP 22 de Marrakech. Toutes ces instances internationales démontrent que la mondialisation rime aussi avec régulation, et donc avec minoration des risques.

Et puis il reste la vieille diplomatie, qui consiste hier comme aujourd'hui à rapprocher les parties autour de compromis. Hier, contrairement aux analyses de Lénine, le monde de la finance essaie d'éviter l'engrenage infernal de 1914. C'est l'apport scientifique de feu Alain Plessis, qui se confesse en 2000 après une vie consacrée à l'histoire de la banque : « Il y a donc bien, nécessairement, une internationale de la banque. D'ailleurs, à la veille de la guerre de 1914, les derniers à essayer d'éviter le conflit, ceux qui ont jusqu'au bout œuvré en faveur de la paix, ce sont – outre l'Internationale socialiste mais le sujet est mieux connu ! – les banquiers, français, allemands, anglais, notamment les banquiers de la City […] qui ont essayé de sauver la paix jusqu'au dernier moment, en faisant pression sur leurs gouvernements (13) ». Aujourd'hui, l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), aidée par les diplomaties du monde, a pu accoucher d'un accord sur le dossier nucléaire iranien en juillet 2015. L'Iran consent ainsi à abandonner son programme nucléaire militaire moyennant la levée progressive des sanctions économiques. De même, jusqu'en 2017 du moins, la Corée du Nord a « aboyé comme un roquet » (Hubert Védrine) sans menacer réellement la paix, parce que la Chine, son principal partenaire, calmait son allié, et limitait le risque d'escalade. Pareillement, les grandes puissances, à l'initiative de la France de Giscard, ont conçu le G7 (1974), et l'ont élargi au G8 (qui accueille la Russie), puis au G20 (qui intègre les émergents) fin 2008. Ce « club » informel se réunit pour coordonner des mesures monétaires ou macroéconomiques lorsque l'intérêt collectif est bien établi. Le G20 a par exemple permis d'éviter que la crise de 2008 ne dégénère en déflation mondiale comme en 1929 : ce n'est déjà pas si mal ! Sécurité ? Insécurité ? La mondialisation est tout compte fait ambiguë.

La mondialisation : (des)ordres du monde, (in)sécurité des nations

Le détour par le passé révèle que la paix et la stabilité mondiales ne sont durables qu'à la condition de garanties puissantes. Traduisons : de la garantie de grande(s) puissance(s). C'est ce que l'historien Nicolas Baverez (14) appelle très justement la « réassurance géopolitique » : comme l'assurance s'adosse à la réassurance (Scor, Munich Re, Lloyd's, Swiss Re…), l'assurance d'un équilibre du monde n'est envisageable qu'adossée à de puissantes garanties. La dynamique géopolitique qui fut celle de la guerre froide (1947-1991) relevait ainsi d'un duopole des deux superpuissances d'alors : cela débouchait sur une fameuse « paix impossible et une guerre improbable » (Raymond Aron). Nicolas Baverez souligne que les États-Unis, de Roosevelt à Obama, jouaient bien le réassureur géopolitique du monde libre. Les États-Unis sont effectivement depuis 1945 à l'origine d'alliances militaires garantissant paix et sécurité de l'Occident et des démocraties : ainsi l'Otan créée en 1949 fait office de défense européenne. Les États-Unis assurent parallèlement la liberté et la sécurité de navigation maritime voire aérienne, et la liberté commerciale en initiant Gatt et OMC, en garantissant les accords de libre-échange. Non sans ambiguïtés tant il demeure que « les États-Unis sont la patrie et le bastion du protectionnisme moderne.» (15) Ainsi, pour contourner l'Organe de règlement des différends (ORD) de l'OMC, ou pour dépasser l'échec du grand marché « de l'Alaska à la Terre de feu », les États-Unis multiplient-ils les accords de libre-échange bilatéraux. L'élection de Donald Trump tout comme le Brexit de 2016 marquent une rupture, que l'on hésite à qualifier d'historique en ce qu'elle est peut-être une simple parenthèse (?). En effet, les deux nations berceaux du libre-échange comme jeu supposé à somme positive s'affichent-elles actuellement non coopératives. Le slogan *Global Britain* de Theresa May cache mal un nationalisme que Trump revendique : *America First* n'est que la pesante reprise du slogan républicain des années 1920, celles des présidents Harding, Coolidge, plus que de Hoover, qui fut en réalité inquiet des conséquences économiques de la Première Guerre voire des dimensions mondiales de la crise de 1929. Trump, en dénonçant un libre-échange censé pénaliser les États-Unis, laisse alors Xi Jinping s'afficher en champion de la mondialisation à Davos en janvier 2017 : pour la première fois, les organisateurs suisses de ce rendez-vous des dirigeants de la planète ont accepté de modifier leur calendrier à la demande du président chinois.

En réalité, la mondialisation est complexe : « La mondialisation est par nature ambivalente : pacificatrice et déstabilisante à la fois » analyse Nicole Gnesotto (16). Nicole Gnesotto penche plutôt pour une mondialisation source de risques : « Au total, la mondialisation accroît les risques. Les menaces d'ordre géopolitique connaissent une diversification galopante. Il y a d'abord les menaces étatiques, *ie* les risques fondés sur la volonté de puissance […] c'est typiquement le cas de la Russie de Poutine, de la Corée du Nord. […] À l'autre bout du spectre, il y a les risques de faiblesse. Tous les États faillis, de l'Afrique au Moyen-Orient, sont des acteurs dangereux car ils deviennent des proies faciles pour les réseaux mafieux ou terroristes (17) ». Pascal Lamy, avec lequel elle dialogue, disculpe quant à lui la mondialisation, au moins partiellement : « Il n'y a rien de nouveau sous le soleil. La question est de savoir si la mondialisation du capitalisme de marché accroît ou bien réduit les menaces, les risques de tensions, de conflits, de guerres. […] Le nombre de vies perdues en raison de guerres ou de violences interétatiques ou intraétatiques ne cesse de diminuer. […] Je crois que la géoéconomie d'aujourd'hui augmente certains risques sans pour autant en faire des fatalités et en réduit d'autres, et qu'au fond la maîtrise de ces risques est affaire de coopération. Et c'est là que le bât blesse : ce sont les égoïsmes de la puissance, les nationalismes, les souverainismes qui constituent les obstacles principaux à davantage de coopération (18). » Pascal Lamy a raison de pointer le nationalisme, qui (re)naît des contradictions et des

déceptions de la mondialisation. L'Union européenne a ainsi cru que le monde avait, à son image, acquis une stabilité durable et enterré la guerre : elle a du coup été surprise par les attaques terroristes et la crise migratoire.

Le ministre socialiste des Affaires étrangères Aristide Briand a pensé qu'on pourrait mettre « la guerre hors la loi » : c'est l'objet du pacte Briand-Kellogg signé en 1928, une utopie révélatrice des illusions du moment. Or l'historien israélien Elie Barnavi rappelait récemment (19) que l'Europe d'après 1945 constitue une exception historique puisque la guerre demeure partout ailleurs une option possible. La mondialisation a certes toujours été régulée par les États qui ont su grossièrement l'encadrer. La séquence économique néolibérale initiée au début des années 1980, qui coïncide avec un désarmement des États régaliens, connaîtrait-elle une fin de cycle avec la crise de 2008 ? La redistribution des cartes de la croissance et de la puissance, accélérée depuis, tendrait à prouver que la mondialisation est d'autant plus risquée que l'oligopole des pays occidentaux ne la régule plus à lui seul.

Notes

1. Stefan Zweig, Die Welt von Gestern, *Stockholm, 1944. Traduction française* Le Monde d'hier. Souvenirs d'un Européen, *Paris, Belfond, 1993, pp. 18-19.*

2. Patrick Verley, L'échelle du monde. Essai sur l'industrialisation de l'Occident, *Gallimard, 1997.*

3. Suzanne Berger, Notre première mondialisation. Leçon d'un échec oublié, *Seuil, 2003.*

4. Paul Bairoch, Victoires et déboires. Histoire économique et sociale du monde du XVIe siècle à nos jours, Tome III, *Gallimard, 1997, pp. 17 et 108.*

5. Paul Bairoch, Victoires et déboires. Histoire économique et sociale du monde du XVIe siècle à nos jours, Tome III, *Gallimard, 1997, pp. 108-109.*

6. Timothy Snyder, Terres de sang, *Gallimard, 2012.*

7. Michel Foucher, Le retour des frontières, *CNRS Éditions, 2016.*

8. Ulrich Beck, La société du risque, *édition allemande 1987, traduction française 2001.*

9. Pascal Lamy, Nicole Gnesotto, Où va le monde ?, *Odile Jacob, 2017, p. 154.*

10. Laurent Davezies, Le nouvel égoïsme territorial. Le grand malaise des nations, *Seuil, 2015.*

11. Food and Agriculture Organization of the United Nations ou Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture.

12. Fonds international d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures.

13. Alain Plessis, « La saga des banquiers français », L'Histoire, *n° 242, avril 2000.*

14. Nicolas Baverez, Danser sur un volcan, *Albin Michel, 2016.*

15. Paul Bairoch, Mythes et paradoxes de l'histoire économique, *1993.*

16. Pascal Lamy, Nicole Gnesotto, Où va le monde ?, *Odile Jacob, 2017, p. 152.*

17. Pascal Lamy, Nicole Gnesotto, Où va le monde ?, *Odile Jacob, 2017, p. 153.*

18. Pascal Lamy, Nicole Gnesotto, Où va le monde ?, *Odile Jacob, 2017, pp. 153-154.*

19. Elie Barnavi, Dix thèses sur la guerre, *Flammarion, 2014.*

L'éthique de la modélisation dans un monde où la normalité n'existe plus

Arthur Charpentier

Professeur, Université de Rennes 1

Le mécanisme de couverture des catastrophes naturelles a été créé pour indemniser « les dommages matériels directs non assurables ayant eu pour cause déterminante l'intensité anormale d'un agent naturel » (article L. 125-1 alinéa 3 du Code des assurances). Toujours sur le plan légal, la Cour de cassation a formulé, en novembre 1986, un principe selon lequel « nul ne doit causer à autrui un trouble anormal de voisinage ». Et pour pouvoir prétendre à une indemnisation à la suite d'une détention provisoire, il est nécessaire que le demandeur apporte la preuve que la détention lui a causé un « préjudice manifestement anormal et d'une particulière gravité » (article 149 du Code de procédure civile). Mais que signifie cette « anormalité » présente dans tous ces articles ? Selon le dictionnaire, l'anormalité est définie comme « contraire à l'ordre habituel des choses » (on pourrait y voir une notion empirique, statistique), « contraire à l'ordre juste des choses » (cette notion de « juste » appelle probablement à une définition normative) mais aussi « non conforme au modèle ». Définir une norme n'est déjà pas simple si on ne s'intéresse qu'à l'aspect descriptif, empirique, comme peuvent le faire les actuaires lorsqu'ils construisent un modèle (en particulier en grande dimension, où comme nous le verrons la normalité n'existe plus), mais si on intègre en plus une dimension de justice et d'éthique, on se demande si la tâche n'est pas impossible...

L'homme moyen de Quetelet et de Galton

Au XIXe siècle, si plusieurs astronomes mesuraient la vitesse d'un même objet céleste, ils obtenaient (souvent) plusieurs mesures différentes. Pour savoir laquelle utiliser dans leurs calculs, l'idée d'utiliser « la méthode des moyennes » s'est rapidement imposée – comme le rappelle Stahl [2006], et surtout Sheynin [1973] – cette moyenne ayant une précision plus grande que n'importe quelle autre grandeur (ou dirait aujourd'hui statistique). À partir d'un ensemble d'observations, on pose

$$\bar{x} = \frac{x_1 + \cdots + x_n}{n} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} x_i$$

On peut noter que cette grandeur est aussi la solution du problème d'optimisation

$$\bar{x} = \underset{m}{argmin}\left\{\sum_{i=1}^{n}[x_i - m]^2\right\}$$

qui montre l'importance des « moindres carrés ». Adolphe Quételet fut, semble-t-il, le premier à appliquer ce calcul de moyennes à des mesures humaines, introduisant son fameux concept d'« homme moyen ». Si on définit la moyenne à l'aide d'une minimisation d'erreur quadratique, on a une interprétation en termes de prévision : la taille moyenne est la taille que devrait mesurer une personne tirée au hasard (à une variation aléatoire – et imprévisible – près). En 1846, dans une lettre (1) Adolphe Quételet utilise l'image de la statue du gladiateur pour expliquer ce que peut être l'homme moyen : « Supposons qu'on ait employé un millier de statuaires pour copier le gladiateur avec tout le soin imaginable. Votre Altesse ne pense certainement pas que les mille copies qui auront été faites, reproduiront chacune exactement le modèle, et qu'en les mesurant successivement, les mille mesures que j'obtiendrais seraient aussi concordantes que si je les avais prises toutes sur la statue du gladiateur même. Aux premières chances d'erreur viendraient se joindre les inexactitudes des copistes ; en sorte que l'erreur probable serait peut-être très grande. Malgré cela, si les copistes n'ont pas travaillé avec des idées préconçues, en exagérant ou en diminuant certaines proportions d'après des préjugés d'école, et si leurs inexactitudes ne sont qu'accidentelles, les mille mesures, groupées par ordre de grandeur, présenteront encore une régularité remarquable et se succéderont dans l'ordre que leur assigne la loi de possibilité. Je vois sourire Votre Altesse ; elle me dira sans doute que de pareilles assertions ne me compromettront pas, attendu qu'on ne sera pas disposé à tenter l'expérience. Et pourquoi pas ? Je vais peut-être bien l'étonner, en disant que l'expérience est toute faite. Oui vraiment, on a mesuré plus d'un millier de copies d'une statue que je n'assurerai pas être celle du gladiateur, mais qui, en tout cas, s'en éloigne peu : ces copies étaient même vivantes, en sorte que les mesures ont été prises avec toutes les chances d'erreur possible : j'ajouterai, de plus, que les copies ont pu se déformer par une foule de causes accidentelles. On doit donc s'attendre, ici, à trouver une erreur probable très sensible. »

Cet homme moyen a beaucoup plu à l'époque, en particulier au sein de l'école anglaise eugéniste, dirigée par Francis Galton, même si ce dernier s'intéresse surtout aux déviations par rapport à cette norme (déviation vers le haut et déviation vers le bas). Comme le rappelle Bulmer [2004], « *the deviations from that average – upwards towards genius, and downwards towards stupidity – must follow the law that governs deviations from all true averages* ». Les travaux de Galton ont visé à comprendre ces déviations. Si Florence Nightingale affirmait que « *the average man is God's will* » (2), Galton de son côté s'intéressait davantage au caractère héréditaire de la déviation qu'à la moyenne. Mais cet homme moyen a-t-il pour autant du sens ?

À la recherche de la personne « moyenne »

Rose [2016] présente deux exemples dans son ouvrage *The End of Average*. Le premier est tiré de problèmes rencontrés par l'armée américaine dans les années 1950. Lors de la conception des postes de pilotage des avions de chasse, des ingénieurs avaient utilisé les dimensions de plus de 4 000 pilotes pour positionner de manière optimale le siège par rapport aux pédales, le manche à balai, la hauteur du pare-brise, mais aussi la forme du siège, du casque, etc. Ces mesures ont permis de calculer les mensurations du pilote « médian » dans une dizaine de dimensions. Par exemple la taille moyenne des pilotes était de 179 cm, ce qui a permis de définir la taille d'un pilote moyen entre 175 et 185 cm. Si une majorité des pilotes est de taille moyenne, parmi les 4 000 pilotes, aucun n'était « moyen » dans toutes les dimensions. Comme l'affirmait Daniels [1952], « concevoir un poste de pilotage pour le pilote moyen revenait en fait à n'en concevoir pour aucun ».

Le second exemple est lié à deux statues, celles de *Norma* et *Normann* (exposées historiquement à

Cleveland, aujourd'hui conservées à la bibliothèque de Harvard). L'artiste Abram Belskie et l'obstétricien Robert Latou Dickinson ont réalisé ensemble ces statues, en 1943. Leur particularité est qu'aucun modèle n'a été représenté. En fait, il s'agissait de représenter une femme et un homme qui avaient les mensurations moyennes de l'époque (à partir de mesures effectuées sur des milliers de sujets). Une fois ces statues réalisées, un concours a été organisé pour trouver qui ces statues pouvaient bien représenter. Plusieurs milliers de personnes de l'Ohio ont envoyé leurs mensurations, mais aucune ne correspondait à celles des statues. Certes, plusieurs centaines avaient la même taille. Plusieurs centaines avaient le même tour de poitrine. Mais aucune n'avait toutes les bonnes mesures. Car comme l'explique Todd Rose, l'homme n'est pas unidimensionnel : on le mesure en plusieurs dimensions. Et chercher à le résumer en une grandeur unidimensionnelle est beaucoup trop réducteur. C'est ce qu'il montre dans son livre sur les tests d'intelligence, par exemple, où un même QI peut être associé à deux personnes très différentes. Pareil pour décider de recruter quelqu'un, se focaliser sur un seul indicateur n'a pas de sens. Le souci quand on travaille dans un contexte multivarié, c'est que la moyenne perd de son sens. En fait, d'un point de vue probabiliste, être moyen peut être extraordinaire.

La malédiction de la dimension

En fait, ce problème est bien connu des statisticiens, sous le nom de « fléau de la dimension ». Prenons un exemple simple : supposons qu'une grandeur d'intérêt suive une loi normale (μ, σ^2), par exemple le poids, la taille, le tour de poitrine, etc. On pourrait dire qu'être dans la norme, c'est se trouver dans un intervalle [μ ± 1,5σ]. Si on a une loi normale, cette situation survient dans 85 % des cas. Et les 15 % qui ne sont pas dans cet intervalle seront vus comme « anormaux ». Les grandeurs peuvent être anormalement petites, ou anormalement grandes. On peut également regarder deux dimensions, le poids et la taille, par exemple. La norme serait que dans les deux dimensions, on soit dans l'intervalle [μ ± 1,5σ]. Si les grandeurs sont indépendantes, la probabilité que les deux grandeurs soient « normales » est de 75 % $P\left[X_1 \in [\mu_1 \pm 1{,}5\sigma_1^2], X_2 \in [\mu_2 \pm 1{,}5\sigma_2^2]\right] = P\left[X \in [\mu \pm 1{,}5\sigma^2]\right]^2 = 0{,}85^2 \sim 0{,}7225$. Autrement dit, en dimension deux, 75 % des observations sont globalement normales, et 25 % sont alors anormales. En dimension 3, on passe à 65 %, soit plus du tiers d'observations anormales. En dimension cinq, on passe en dessous de 50 %, autrement dit, être dans la norme dans les cinq dimensions n'est plus le cas de la majorité. Et en dimension vingt, ceux qui sont normaux sont plutôt atypiques, avec une proportion de l'ordre de 5 %. Ainsi, en grande dimension, la normalité n'est plus aucunement associée à l'idée d'une majorité. Ce problème est celui que rencontrent aujourd'hui les actuaires lorsqu'ils utilisent des données en très grande dimension, en tarification par exemple : il devient très difficile de caractériser une classe tarifaire (en disant à quoi ressemble l'assuré moyen dans cette classe).

Normalité, statistiques et normes

De la normalité statistique à la norme, de la régularité à la règle

D'un point de vue empirique, descriptif, être dans la norme, ne signifie rien d'autre qu'être dans la moyenne, ne pas se détacher trop de cette moyenne. On aura alors tendance à définir la norme comme la fréquence de ce qui se produit le plus souvent, comme l'attitude la plus fréquemment rencontrée ou la préférence la plus régulièrement manifestée. Mais cette normalité n'est pas la normativité, et « être dans la norme », être exemplaire, relève alors d'une dimension différente, qui se rattache cette fois non plus à une description du réel mais à une identification de ce vers quoi il doit tendre. On passe donc du registre de l'être à celui du devoir-être, du « *is* » au « *ought* » pour reprendre la terminologie de Hume [1739]. Il est en effet difficile d'envisager le modèle (ou la

normalité) sans glisser vers ce second sens qu'on peut trouver au concept de norme, et qui déploie quant à lui une dimension à proprement parler normative. Cette vision mène à une confusion entre normes et lois, même si toute la normativité n'est pas épuisée par les lois. Hume constate ainsi que, dans tous les systèmes de morale, les auteurs passent de constats de faits, c'est-à-dire énonciatifs de type « il y a », à des propositions qui comportent une expression normative, comme « il faut », « on doit ». Ce que Hume conteste, c'est le passage d'un type d'affirmation à un autre : pour lui, ce sont là deux types d'énoncés qui n'ont rien à voir les uns avec les autres, et qu'on ne peut donc pas enchaîner logiquement les uns avec les autres, en particulier d'une norme empirique vers une règle normative. Pour Hume, une affirmation qui ne serait pas normative ne peut pas donner lieu à une conclusion de type normatif. Cette affirmation de Hume a suscité nombre de commentaires et d'interprétations, en particulier parce qu'énoncée telle quelle, elle semble être un obstacle à toute tentative de naturalisation de la morale – comme le détaillent McIntyre [1959] ou Rescher [1990]. En ce sens, on trouve la distinction forte entre la norme dans la régularité (normalité) et la règle (normativité).

Les lois statistiques, du micro au macro

La loi statistique relève de ce qui « est » parce qu'on l'a observé ainsi (par exemple, « Les hommes sont plus grands que les chiens. »). La loi humaine (divine ou judiciaire) relève de ce qui « est » parce qu'on l'a décrété, et donc « doit être » (« Les hommes sont libres et égaux. » ou « L'homme est bon. »). Enfin, la loi physique relève de ce qui « est » parce qu'on peut le montrer (« Les planètes sont attirées entre elles. »), souvent dans le cadre d'hypothèses. On voit que les trois concepts peuvent être liés. Par exemple, la loi de Kepler a été établie historiquement à l'aide d'observations (et entrait historiquement dans la première catégorie), avant d'être démontrée dans le cadre du modèle copernicien (et de passer alors dans la troisième). On peut d'ailleurs associer un concept d'équilibre à cette loi, cette « norme ». Toutefois, comme le souligne Hilpinen [1971], les lois probabilistes posent toutefois bon nombre de questions, il suffit de penser aux lancers de dés ou aux attentes : que signifie « il est normal d'attendre cinq minutes le bus à l'arrêt », ou plus dérangeant d'un point de vue éthique, « il est normal qu'une personne placée en détention provisoire soit emprisonnée dix-huit mois » ?

On peut voir la norme comme une régularité de cas, observée à l'aide de fréquences (ou de moyennes), par exemple, sur la taille des individus, la durée du sommeil, autrement dit des données qui constituent la description d'individus. Les données anthropométriques ont ainsi permis de définir une taille moyenne des individus dans une population donnée, en fonction de leur âge ; par rapport à cette taille moyenne, un écart de 20 % en plus ou en moins détermine le gigantisme ou le nanisme. Si l'on pense aux accidents de la route, il peut être considéré comme anormal d'avoir un accident de la route une année donnée, à un niveau individuel (micro), car la majorité des conducteurs n'ont pas d'accident. Néanmoins, du point de vue de l'assureur (macro), la norme est que 10 % des conducteurs aient un accident. Il serait donc anormal que personne n'ait d'accident. C'est l'argument que l'on retrouve dans Durkheim [1897]. De l'acte singulier qu'est le suicide, s'il est considéré du point de vue de l'individu qui le commet, Durkheim tente de le voir comme un acte social, relevant alors d'une réelle régularité, au sein d'une société donnée. Dès lors, le suicide devient, selon Durkheim, un phénomène normal. Les statistiques permettent alors de quantifier la tendance au suicide dans une société donnée, dès lors que l'on observe non plus l'irrégularité qui apparaît dans la singularité d'une histoire individuelle, mais une normalité sociale du suicide.

Norme, convention et aspects éthiques

Si on prend un point de vue évolutionniste, ce qui est normal est ce qui est le plus capable de s'adapter, de répondre aux besoins, de fournir un modèle pour

la résolution des situations (la nature faisant disparaître l'anormalité), et la normalité tend vers la normativité, et il devient difficile de faire la distinction entre les deux aspects. En fait, David Hume aborde ce point dans l'exemple bien connu des rameurs, qui montent dans le même bateau pour traverser un fleuve et qui rament en cadence (cet exemple est longuement discuté dans Mackie [1980]). Les deux rameurs ajustent peu à peu leurs coups de rame, l'un par rapport à l'autre, et il n'est pas nécessaire d'obtenir un accord explicite (qui formulerait la norme) qu'ils respecteraient. La loi, qui consiste à imposer une norme peut être utile en cas de conflit (si un des rameurs refuse de ramer, ou deux rameurs de capacités physiques très différentes), mais bien souvent, il n'est pas nécessaire de formuler explicitement cette norme inhérente à leur conduite. L'observateur extérieur observera une régularité (lorsque le rythme de croisière sera atteinte) qu'il pourra modéliser, mais ce rythme normal observé n'est pas forcément imposé par une loi. Dans le cas de rameurs, on retrouve la notion d'équilibre évoquée précédemment. Construire un modèle, c'est extraire le signal du bruit (pour reprendre la distinction de Silver [2015]), c'est chercher une norme, au sens statistique. Mais cela va plus loin s'il l'on construit un modèle prédictif, la réalité devant alors se conformer au modèle, comme l'espèrent souvent les actuaires.

Notes

1. Publiée dans l'ouvrage Lettres sur la théorie des probabilités, appliquée aux sciences morales*, 1846.*

2. La valeur moyenne relèverait d'une volonté divine.

Bibliographie

BULMER M., *Francis Galton: Pioneer of Heredity and Biometry*. Johns Hopkins University Press, 2004.

DANIELS G., "The Average Man", Air Force Aerospace Medical Research Lab, vol. 53, n° 7, 1952.

DURKHEIM E., Le suicide, 1897.

HILPINEN R., *Deontic Logic: Introductory and Systematic Readings*, Dordrecht, D. Reidel Publishing Company, 1971.

HUME D., *Traité de la nature humaine. Tome III : de la morale*, 1739.

MCINTYRE D.C., "Hume on 'Is' and 'Ought'", *The Philosophical Review*, vol. 68, n° 4, Duke University Press, 1959, pp. 451-468.

MACKIE J.L., *Hume's Moral Theory*, Routledge & Kegan Paul Books, 1980.

RESCHER N., "How Wide Is the Gap Between Facts and Values?", *Philosophy and Phenomenological Research*, vol. 50, 1990, pp. 297-319.

ROSE T., *The End of Average: How We Succeed in a World That Values Sameness*, HarperOne, 2016.

SHEYNIN O., "Mathematical Treatment of Astronomical Observations (A Historical Essay)". *Archive for History of Exact Sciences*, vol. 11, 1973, pp. 97-126.

SILVER N., *The Signal and the Noise: Why So Many Predictions Fail – But Some Don't*, Penguin Press, 2015.

STAHL S., "The Evolution of the Normal Distribution", *Mathematics Magazine*, vol. 79, 2006, pp. 96-113.

Les débats de *Risques*

La réalité de la dépendance

Le 18 octobre 2017 Risques *a organisé un débat sur la réalité de la dépendance. Étaient réunis pour en évoquer les enjeux médicaux et épidémiologiques ainsi que les réalités pratiques et financières : Florence Lustman, directeur financier de La Banque postale asset management et ancien directeur du Plan Alzheimer, Lucie Taleyson, directrice technique et marketing d'AXA France, Jean-Manuel Kupiec, directeur général adjoint de l'Organisme commun des institutions de rente et de prévoyance (Ocirp) et Manuel Plisson, chief economist and actuary à la Fondation Médéric Alzheimer.*

Le débat était animé par François-Xavier Albouy, membre du Comité éditorial de Risques.

Risques : Première réalité, l'épidémiologie de la dépendance, l'évolution de la prévalence, l'évolution des traitements, où en sommes-nous aujourd'hui ?

Florence Lustman : Pour répondre à cette question, il faut d'abord poser une définition de la dépendance. En France, historiquement c'est la Caisse nationale de solidarité pour l'autonomie (CNSA) qui a développé la grille Aggir [1]. Au fil du temps, l'utilisation de cette grille a pu être distordue pour des raisons financières puisqu'elle sert de base à l'évaluation de l'aide personnalisée d'autonomie (APA). Et surtout cette grille n'était pas adaptée par exemple à la dépendance liée à des troubles neurodégénératifs de type Alzheimer. La France a donc récemment décidé d'adopter le Geva, l'outil canadien multimodal d'évaluation de la dépendance qui permet également de faire des statistiques de santé publique.

Combien de personnes sont concernées ? Là aussi la question est complexe. Pour l'Association France Alzheimer, il y a maintenant 1,2 million de malades d'Alzheimer en France. La codification de la Sécurité sociale, l'ALD 15, indiquait – à l'époque où je dirigeais le plan c'est-à-dire entre 2007 et 2012 – qu'ils étaient 400 000. Mais tous les malades n'étaient pas diagnostiqués. Dans le cadre du plan, nous avons augmenté les moyens des consultations mémoire. Nous avons formé les médecins généralistes pour qu'ils s'insèrent dans le dispositif de diagnostic et d'annonce de la maladie. Ce faisant, nous avons amélioré l'accès au diagnostic et par là même le nombre de malades reconnus dans les bases de la Sécurité Sociale. Il n'y a donc pas nécessairement plus de malades mais plus de malades sont diagnostiqués.

Manuel Plisson : En matière de dépendance physique, des progrès ont été réalisés ces dernières

années, grâce notamment aux prothèses, à l'opération de la cataracte, etc. Le neurodégénératif, c'est ce que l'on connaît le moins. Il est difficile d'en prévoir l'évolution. Pour l'instant il n'y a pas de thérapie pour la maladie d'Alzheimer. On pensait faire des progrès à court et moyen terme en matière de traitements thérapeutiques. Mais les avancées attendues ont été repoussées dans le temps.

Il y a des personnes qui sont atteintes de la maladie d'Alzheimer et qui ne sont pas diagnostiquées, mais également des personnes malades, qui sont diagnostiquées, et qui ne font pas la demande ALD 15 parce que l'intérêt d'être en ALD [2], quand on est à la retraite et que l'on est remboursé par ailleurs sur certains médicaments, est assez faible, surtout que les personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer ne prennent pas toutes des médicaments. Par ailleurs, en France, toutes les études épidémiologiques sur la maladie d'Alzheimer et sur la perte d'autonomie en général sont effectuées à partir de la cohorte Paquid [3], qui ne représente qu'environ 3 000 personnes. Les marges d'erreur sur la population de personnes atteintes par la maladie d'Alzheimer sont donc relativement importantes.

Concernant la définition de la dépendance des personnes âgées, la Fondation Médéric Alzheimer est en train de développer avec Pierre-Yves Geoffard et Antoine Bozio, directeurs de la chaire « Économie de la dépendance des personnes âgées » de l'Institut des politiques publiques une définition alternative de la dépendance qui repose sur une base plus épidémiologique que la grille Aggir. L'objectif de cette chaire est, entre autres, de construire une matrice de conversion entre les grilles d'évaluation de la dépendance, notamment avec la grille Aggir et avec les accidents de la vie quotidienne (AVQ), pour pouvoir définir, en fonction de la grille utilisée, le nombre de personnes âgées dépendantes. À partir de cette nouvelle définition, nous pourrons ainsi faire de nouvelles projections sur le nombre de personnes âgées dépendantes dans les prochaines années. Le colloque qui présentera les premiers résultats de ces projections est prévu pour le 11 décembre.

Lucie Taleyson : Paquid chiffre depuis une décennie à environ 700 000 malades, un chiffre médian entre 400 000 et 1,2 million. Ils avaient fait des études assez intéressantes pour montrer l'évolution de la prévalence. C'est un peu compliqué de suivre l'évolution sur une même cohorte, parce qu'il y a une sorte d'accoutumance quand on passe des tests MMSE (*Mini Mental State Examination* [4]). La fiabilité est relative, mais quand on regarde l'ensemble des études à l'international, il y en a beaucoup avec les mêmes critères. Ce n'est pas, comme Paquid, tous les trois ans, c'est plutôt tous les cinq ans. En Asie, plusieurs pays n'observent pas forcément d'aggravation, surtout pour les démences les plus sévères, mais plutôt une légère baisse.

Jean-Manuel Kupiec : Nous avons un réel problème de chiffrage des populations. Les personnes ayant une maladie neurodégénérative sont comptabilisées, mais celles qui sont en perte d'autonomie ne figurent pas dans ces chiffres. Il n'existe pas de définition stable de la perte d'autonomie. Selon le Conseil d'analyse économique [5], la définition administrative [6] donne une estimation de 1,24 million de personnes alors que les définitions épidémiologiques donnent 1,3 à 7 millions de personnes. Il me semble essentiel d'avoir les mêmes grilles de reconnaissance, tant au niveau du conseil départemental pour verser l'APA, que pour les assureurs. Tant que ce problème de fond ne sera pas réglé, certains toucheront l'APA mais pas la rente complémentaire du contrat d'assurance, parce que les critères sont différents. De plus, en matière d'assurance, il y a un problème de lisibilité des contrats car chaque assureur a sa propre définition. D'où une défiance vis-à-vis du contrat d'assurance car les assurés craignent que la garantie ne joue pas. Il existe donc un enjeu de définition, d'harmonisation et d'adéquation contractuelle dans le domaine assuranciel. Quant à l'évolution du risque, le nombre de personnes en perte d'autonomie au sens de l'APA va doubler d'ici 2060 [7] et l'espérance de vie sans incapacité semble donner des signes de stagnation [8]. Le risque de perte d'autonomie comprend aussi les risques d'isolement, de dépression et de suicide des personnes âgées.

Risques : Si l'on parle du quotidien des familles, les choses se sont-elles améliorées ou dégradées dans les dix dernières années ? Y a-t-il une attente des familles, notamment en matière de financement ?

Florence Lustman : En ce qui concerne l'Alzheimer, nous avons énormément travaillé sur ces questions car le plan était centré sur le couple malade-aidant. Au bout de cinq ans de plan Alzheimer, j'ai acquis la conviction que la dépendance liée à des troubles neurodégénératifs posait d'abord le besoin d'une prise en charge organisée, centrée sur le patient, de façon à éviter qu'il ne soit évalué à de nombreuses reprises et renvoyé de professionnels en professionnels.

La principale innovation, dans ce cadre c'est ce que nous avons appelé les Maia [9] : un dispositif qui consiste à organiser la prise en charge, sans schéma imposé mais en répondant à un cahier des charges précis, en mettant en réseau, sur le plan local, tous les professionnels intervenant dans la prise en charge : l'assistante sociale, l'infirmière, le service de portage de repas à domicile, le généraliste, le spécialiste, la médecine hospitalière, les ergothérapeutes, les psychomotriciens… À partir de là, nous avons mis en place un indicateur de qualité : le nombre de fois où un malade et son aidant « rebondissaient » dans ce système avant de trouver le professionnel adéquat. Avant le plan, l'indicateur moyen était de 5. Quand les territoires organisent cette mise en réseau Maia, l'indicateur tombe à 2. En effet quand le malade frappe à une porte, le premier professionnel sollicité, même s'il n'est pas « le bon », est capable d'orienter directement vers le praticien qualifié.

C'est aussi un travail de haute précision, que je souhaiterais illustrer par un exemple : Madame Jeanne, malade d'Alzheimer isolée, était régulièrement hospitalisée pour dénutrition et déshydratation. Pourtant, un service de portage de repas à domicile avait été mis en place, mais personne ne se préoccupait de savoir si le plateau avait été consommé ou non. La gestionnaire de cas de la Maia, après avoir analysé finement la situation de Madame Jeanne a modifié le plan d'aide : l'auxiliaire de vie passerait désormais à l'heure du déjeuner et ferait manger Madame Jeanne. Et tous les prestataires qui la visiteraient lui verseraient systématiquement un verre d'eau. Bilan : dans l'année qui a suivi, Madame Jeanne n'a pas été réhospitalisée une seule fois.

C'est du simple bon sens, mais du bon sens porté par quelqu'un qui a une vision globale, et qui est légitime vis-à-vis de professionnels qui fonctionnent en réseau. En prime dans cet exemple on voit que qualité et baisse des coûts vont de pair, puisqu'en diminuant les hospitalisations, on améliore aussi la qualité de vie des personnes.

Manuel Plisson : Concernant le financement de la dépendance, on s'aperçoit quand on regarde les données sur l'APA, qu'il y a beaucoup de plans d'aide APA qui ne sont pas saturés. Cela signifie que les allocataires de l'APA ne consomment pas toutes les heures d'aide à domicile qu'ils pourraient consommer. Dans le même ordre d'idées, un nombre significatif de personnes qui pourraient avoir droit à l'APA ne la demandent pas. Il s'agit d'un phénomène qui reste difficile à expliquer.

Quand on parle avec les professionnels de terrain, il s'avère que la prise en charge des personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer concentre tous les problèmes de la prise en charge de la perte d'autonomie, mais de manière exponentielle. Il s'agit vraiment d'une mécanique de précision. À cinq minutes près, cela se passe bien, ou la personne arrive cinq minutes trop tard, et cela se passe mal. Les personnes malades sont souvent confrontées à des problèmes d'ajustements logistiques hyperfins. Cela n'exclut pas bien sûr les problèmes financiers liés à la prise en charge.

Mais en ce qui concerne les personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer, la problématique n'est pas uniquement financière. C'est pourquoi la Fondation Médéric Alzheimer a décidé de s'intéresser aux aidants salariés dans la vague 3 de ses enquêtes Elders [10]. Cette enquête a permis la construction d'un baromètre qui est désormais disponible en ligne.

Lucie Taleyson : Sur le point de saturation APA, quand on regarde par département, on se rend compte que les niveaux de saturation sont très variables. Mais le besoin financier est toujours là.

En matière d'assurance, il y a deux sujets : celui des aidants et celui des malades. Nous avons observé que les demandes émanaient d'assurés, de femmes salariées qui demandaient des mi-temps pour s'occuper d'un ascendant dépendant. Nous avons lancé une couverture qui a été souscrite par de très grandes entreprises, pour couvrir les salariés, mais aussi leurs parents. Cela permet à certaines femmes (il s'agit d'une couverture financière donnée en capital) d'éviter de se mettre en mi-temps ou de prendre un congé de trois ou six mois pour s'occuper d'un parent dépendant. Le sujet de la disponibilité des actifs est très fort dès qu'il y a survenance d'une dépendance, mais le besoin financier demeure. Pour les prises en charge à domicile ou en institution, le montant moyen des rentes souscrites, que ce soit en individuel (facultatif) ou en couverture collective, est insuffisant. Certains salariés vont par exemple se rendre compte que le coût d'une maison médicalisée en Île-de-France est significatif et qu'il y a relativement peu d'aide par rapport à ce qu'ils pensaient. Des personnes âgées qui ont souscrit 1 000 euros de rente mensuelle en cas de dépendance quand elles ont acheté un contrat dépendance, se rendent compte que même en cumulant avec l'APA et la retraite, cela peut ne pas suffire. Le besoin financier, pour moi, est donc réel ; même si les plafonds de l'APA ont augmenté récemment, cela reste insuffisant. Il y a un vrai sujet sur la prise en charge de l'organisation, d'une complexité extrême, mais si vous ajoutez à cela un besoin financier, la situation devient dramatique. Le coût économique des aidants – souvent des aidantes – est estimé dans différentes études (Paris School of Economics et d'autres) entre 5 et 20 milliards d'euros. On retient souvent le chiffre de 10 milliards, mais la charge pour la société – et surtout les familles – est colossale.

Jean-Manuel Kupiec : Les dépenses globales des familles liées à la perte d'autonomie pourraient plus que doubler entre 2011 et 2060 selon la Drees [11]. Les ménages supportaient déjà 72 % des dépenses d'hébergement en 2011 [12]. En matière de maintien à domicile, l'effort privé va plus que tripler pendant cette période. Le reste à charge (net de l'APA) en établissement est évalué à 1 468 euros par mois par le CTIP [13]. Selon l'Association des directeurs au service des personnes âgées (AD-PA), le prix moyen versé par la personne âgée ou sa famille est de 70 euros par jour. Dans les grandes villes, le coût d'un établissement peut doubler et atteindre 5 000 euros par mois.

Il existe également un problème d'information. Une étude de la Drees montre que 20 à 30 % des personnes éligibles à l'APA n'y ont pas recours. Il y a également la question du parcours de la personne âgée. Comme l'a dit Florence Lustman, plus de coordination entre acteurs publics et privés conduirait à un meilleur confort. Le dispositif Paerpa (Parcours santé des aînés) du ministère des Affaires sociales et de la Santé est étendu à l'ensemble des régions françaises depuis 2016.

Enfin, la problématique des aidants émerge. Devenir aidant est un risque en soi : risque sanitaire, psychologique, stress et épuisement, risques financier et professionnel… La pression est d'autant plus forte que les aidants sont une ressource qui pourrait devenir moins disponible demain, compte tenu des évolutions en cours de la famille et de la société [14] et que, par un phénomène de déni, ils ne souhaitent pas forcément être reconnus. Les aidants salariés sont un thème important pour les employeurs, la gestion des ressources humaines et la responsabilité sociale de l'entreprise : qualité de vie au travail, burn-out, baisse de productivité, absentéisme (un salarié aidant s'absenterait en moyenne seize jours de plus qu'un salarié non aidant), ou « présentéisme ». Le risque de perte d'autonomie n'est plus un risque lointain pour l'entreprise. Pour l'Ocirp, ce sujet relève du dialogue entre partenaires sociaux. En application de la loi relative à l'adaptation de la société au vieillissement (ASV), depuis 2017 existe en France un congé de proche aidant de trois mois renouvelable – dans la limite d'une année sur la carrière – opposable à

l'employeur, mais il n'est pas rémunéré. La loi a aussi créé un droit au répit (500 euros par an) et un dispositif d'urgence en cas d'hospitalisation de l'aidant. Il faut sûrement aller plus loin, en s'orientant par exemple vers des congés rémunérés. Le baromètre Ocirp autonomie montre que les congés rémunérés font partie des solutions souhaitées par les salariés aidants eux-mêmes, avec les aménagements d'horaires, le maintien des droits sociaux et le renforcement de l'aide au répit. Il ne faut pas oublier les jeunes aidants qui s'occupent de leurs grands-parents par exemple et qui sont encore moins visibles.

Risques : À combien estime-t-on le nombre d'aidants ?

Jean-Manuel Kupiec : Selon Eurocarers [15], on compterait au moins 100 millions d'aidants dans l'Union européenne. La France et les pays du Nord seraient plutôt en avance en matière de dispositifs. En France, il y aurait 11 millions d'aidants en 2015, soit 3 millions de plus qu'en 2008 [16].

Florence Lustman : Vous abordez le transgénérationnel, l'aidant qui est encore en situation professionnelle active, alors que j'ai plutôt connu des problématiques où l'aidant était le conjoint. Dans ce cas l'aidant n'est pas dans le déni, bien au contraire. L'aidant s'oublie lui-même, il ne se soigne plus et peut décéder avant le patient. Ce type d'aidant fusionnel se retrouve parmi les couples âgés. C'est peut-être aussi une raison pour laquelle l'APA n'est pas saturée : l'aidant ou l'aidante considère qu'il ou elle est la seule personne habilitée à s'occuper de la personne dépendante.

Risques : Face à ces situations, que proposent les sociétés d'assurance ? Quelles sont les difficultés rencontrées ?

Lucie Taleyson : Nous proposons des couvertures individuelles ou collectives. Collectives : ce sont celles que j'ai évoquées précédemment, qui couvrent à la fois les salariés mais aussi les ascendants. C'est assez novateur, cela permet à certaines femmes d'éviter de prendre un congé sans solde ou de s'absenter. Nous avons eu beaucoup de demandes d'entreprises à la suite de l'accord national interprofessionnel (ANI) sur la santé, mais les contraintes budgétaires des entreprises font qu'elles privilégient en premier les couvertures santé et prévoyance. L'intérêt d'une couverture collective c'est qu'il n'y a pas de sélection médicale, la mutualisation est plus forte, les personnes sont plus jeunes, donc le coût est moindre. En termes de prime/solvabilisation, c'est l'intérêt de tout le monde. Un seul pays au monde a mis en place un système où le financement est pérenne. Il ne s'agit pas d'un financement reposant sur des systèmes par répartition où l'on fait peser sur le poids intergénérationnel la croissance de la charge de la dépendance (sur les jeunes générations). C'est Singapour, qui a mis en place un partenariat public/privé où l'État a défini un cahier des charges, en se posant les questions que nous, assureurs, nous posons quand nous faisons un produit : Que doit-on couvrir en priorité ? Qui ? Comment ? Comment s'assurer que c'est pérenne ? Et c'est porté par des assureurs privés. C'est de la mutualisation, mais qui est capitalisée. Chaque personne qui entre dans le système (c'est quasi obligatoire) a la possibilité d'en sortir, mais si elle en sort, elle ne bénéficie plus des avantages dont elle bénéficiait quand elle y rentrait d'entrée. Pour l'instant le système est pérenne, parce que provisionné. Il est évalué tous les cinq ans. Ils ont appliqué une logique complètement assurancielle. Si vous prenez l'Allemagne, la Belgique, leur système par répartition n'est pas tenable. L'assurance privée est une piste. On peut imaginer un système à très grande échelle avec un accès facilité à l'assurance privée (qui serait provisionnée, pas en répartition), sous forme d'aide financière à la souscription pour les moins aisés. C'est un coût à l'entrée pour les finances publiques mais qui s'amortit très largement.

Ce qui évolue également, c'est l'accompagnement. D'énormes progrès sont à faire en matière de prise en charge, mais sur le marché français, notamment sur les aidants, les assureurs ont été précurseurs, soit en ayant des couvertures dédiées, sous forme de services au début, puis sous forme de vraies garanties assurancielles. Par rapport à d'autres pays où le contrat

est souvent centré sur la personne dépendante, en France nous mettons l'accent sur l'aidant familial. Les assureurs développent aussi des actions de prévention de la dépendance. Ensuite vous avez des produits d'épargne dépendance, qui sont moins développés, mais qui s'adressent à des cibles plus aisées, et qui ne répondent pas forcément aux besoins fondamentaux des classes moyennes. C'est un sujet qu'il faut prendre en compte le plus tôt possible.

Florence Lustman : Je suis d'accord avec vous. Passer par le contrat d'entreprise en santé, prévoyance et dépendance permet de massifier et de mutualiser le risque. Mais il faut aussi changer les mentalités et admettre que la dépendance peut aussi être financée par la personne elle-même. Le patrimoine peut participer à ce financement, si une part de solidarité même publique demeure, ne serait-ce que pour les personnes défavorisées qui ne peuvent pas cotiser ou pour la couverture des états de dépendance les plus sévères.

Jean-Manuel Kupiec : Un modèle pertinent serait une obligation de cotiser à partir de 40 ans à des contrats collectifs, avec une sortie groupe, sans sélection médicale, et de continuer à cotiser une fois à la retraite. Ensuite, il faut instaurer une rente minimale : à moins de 500 euros, ce n'est pas une rente. La mise en place d'un tel système relève-t-elle de l'employeur ou de la branche professionnelle ? C'est un vrai débat, qui a eu lieu sur les retraites complémentaires il y a longtemps. Concernant les salariés aidants, il faut se demander qui paie l'absentéisme. Actuellement ce sont l'employeur et la Sécurité sociale. Si l'on accorde des congés spécifiques aux aidants, les employeurs gagneront en visibilité et l'absentéisme sera maîtrisé. On peut également prévoir des incitations fiscales ou sociales pour des contrats labellisés. Cette option a été mentionnée par la loi ASV qui envisage une concertation avec l'ensemble des professionnels de l'assurance sur le sujet. À l'Ocirp, nous pensons que, compte tenu des contraintes pesant sur les comptes publics et sociaux, les professionnels doivent se saisir du sujet et être force de proposition, pour les aidants comme pour les aidés.

Manuel Plisson : Nos enquêtes Elders 1 et 2 montrent qu'il existe une sorte de plafond de verre sur l'assurance dépendance en souscription individuelle. En l'état actuel des produits proposés et de la fiscalité, et d'après nos simulations, même si les individus étaient parfaitement informés sur le risque de perte d'autonomie, prévoyants et riscophobes, ils ne seraient pas plus de 20 % à s'assurer à titre individuel. Face à ce constat plusieurs pistes s'offrent à nous. Une première consiste à rendre l'assurance dépendance plus attractive d'un point de vue fiscal. Contrairement aux deux autres types de produits qui permettent de financer les vieux jours que sont l'assurance vie et le Perp, l'assurance dépendance ne bénéficie d'aucun avantage fiscal. Cette particularité n'incite pas les individus à souscrire une assurance dépendance. Il serait par exemple possible de déduire complètement du revenu imposable les cotisations à un contrat dépendance sur le modèle du Perp ou du contrat Madelin. Il serait également possible de permettre aux personnes en perte d'autonomie de puiser dans leur assurance vie pour faire face aux dépenses de prise en charge sans qu'aucune fiscalité ne s'applique sur les rentes servies. Ces dispositifs permettraient ainsi de créer des produits qui combineraient à la fois le financement de la retraite et de la dépendance. Une deuxième piste consiste à réfléchir à de nouveaux produits d'assurance, notamment à des produits d'assurance adossés à des biens immobiliers comme les produits de type viager (prêt autonomie par exemple). La richesse, en France, est en grande partie logée dans l'immobilier, elle n'est pas dans les revenus. Et ceci est encore plus vrai pour les personnes âgées. Ce type de produit ne permettra pas de financer l'ensemble de la population en perte d'autonomie car les prix de l'immobilier sont très hétérogènes sur le territoire. En outre, ce type de produit est encore perçu comme un produit « antifamilial » qui lèse les héritiers. Sa distribution rencontre également des difficultés. Il peut cependant jouer un rôle pour une partie de la population. La Fondation Médéric Alzheimer est d'ailleurs en train de mener une étude afin de mesurer pour quelle partie de la population le viager pourrait jouer un rôle dans le financement de la perte d'autonomie. Concernant le développement

de nouveaux produits, je crois également qu'il serait intéressant de coupler le risque dépendance et le risque d'aidance. On ne peut plus continuer à parler d'assurance dépendance sans s'intéresser aux aidants, qui souvent paient le prix fort de la dépendance. C'est pourquoi je crois à une couverture globale du risque. Enfin, une troisième voie consiste à mettre en place une assurance privée de type obligatoire. Mais cette troisième option soulève des problèmes techniques et des problèmes de financement, notamment du coût de la transition entre le système actuel et le système d'assurance obligatoire.

Jean-Manuel Kupiec : Le territoire est discriminant. L'immobilier marche bien dans les grandes villes, mais dans certaines régions, il est difficile de mettre son bien en viager. Le viager est une des réponses possibles, mais la vraie réponse est assurancielle. Si l'on veut traiter le sujet en grandes masses de population active, c'est l'assurance qu'il faut mettre en avant. Le contrat collectif présente de nombreux atouts – même s'il faut aussi veiller à la protection des indépendants : participation de l'employeur, couverture d'une population plus jeune, cadre mutualisé plus large, tarification identique, absence de sélection médicale, de carence ou de franchise, transférabilité facilitée…

Notes

1. Autonomie, gérontologie, groupes iso-ressources.

2. Affection de longue durée.

3. Approche épidémiologique du vieillissement cérébral et fonctionnel.

4. Version consensuelle du Groupe de réflexion sur les évaluations cognitives (Greco).

5. Conseil d'analyse économique, « Quelles politiques publiques pour la dépendance ? », Les notes du Conseil d'analyse économique, n° 35, octobre 2016.

6. Qui sert de base au versement de l'APA.

7. Aude Lecroart, Olivier Froment, Claire Marbot et Delphine Roy, « Projection des populations âgées dépendantes », Les dossiers Solidarité et santé, *n° 43, Drees, septembre 2013.*

8. Emmanuelle Cambois, Jean-Marie Robine et Audrey Sieurin, « Les espérances de vie sans incapacité en France, une tendance récente moins favorable que dans le passé », Document de travail n° 170, Ined, 2011.

9. Méthode d'action pour l'intégration des services d'aide et de soins dans le champ de l'autonomie.

10. Enquêtes « Longévité, dépendance, risque et soutien ».

11. Axel Renoux, Romain Roussel et Catherine Zaidman, « Le compte de la dépendance en 2011 et à l'horizon 2060 », Les dossiers Solidarité et santé, *n° 50, Drees, février 2014.*

12. Mélina Ramos-Gorand, « Le non-recours à l'APA à domicile vu par les professionnels de terrain. Entre contraintes et expression du choix des personnes âgées », Les Dossiers de la Drees, *n° 10, Drees, décembre 2016.*

13. Centre technique des institutions de prévoyance.

14. Michel Naiditch, « Comment pérenniser une ressource en voie de raréfaction ? Enseignements d'une comparaison des politiques d'aide aux aidants des personnes âgées dépendantes en Europe », Questions d'économie de la santé, *n° 176, Irdes, mai 2012.*

15. Eurocarers, fiches de synthèse 2016 et 2017.

16. BVA et Fondation April, Baromètre des aidants 2015 ; Enquête handicap-santé, Drees/Insee, 2008.

Actualité de la Fondation du risque

L'égalité entre les sexes favorise les performances cognitives des femmes

Éric Bonsang

Professeur associé au laboratoire Legos de PSL, Université Paris-Dauphine

Chercheur à la chaire « Santé »

Alors que la parité entre les hommes et les femmes est de plus en plus débattue dans de nombreux pays, notamment en France, une étude scientifique récente a mis en exergue le lien entre le rôle des femmes dans la société et leurs performances cognitives après 50 ans. L'article, intitulé « As You Sow, So Shall You Reap: Gender-Role Attitudes and Late-Life Cognition », est inédit dans la littérature scientifique et a été présenté dans la revue Psychological Science *en juillet dernier. Les résultats des auteurs – Eric Bonsang, ainsi que Vegard Skirbekk et Ursula M. Staudinger de l'Université Columbia – plaident ainsi pour davantage d'égalité entre les sexes.*

Les hommes et les femmes n'ont pas les mêmes performances cognitives

Si les différences entre les hommes et les femmes suscitent des questionnements importants au sein de la communauté scientifique, ainsi que pour le commun des mortels, plusieurs études précédentes ont remarqué des écarts notables d'un pays à l'autre entre les scores masculins et féminins obtenus dans différents tests cognitifs. De fait, dans les pays d'Europe du Nord, les femmes ont tendance à surpasser les hommes aux tests de mémoire, par exemple, alors que c'est le contraire dans plusieurs pays d'Europe du Sud.

À partir de ces constats, les auteurs ont cherché à comprendre les raisons de ces variations dans les scores cognitifs. Pour ce faire, ils ont émis l'hypothèse

suivante : les femmes qui vivent dans une société plus traditionnelle à l'égard des rôles de genre – et qui offrent donc un accès moindre aux femmes à l'éducation et à l'emploi – développent une performance cognitive inférieure à celle des hommes du même âge plus tard dans leur vie.

Des données recueillies dans plusieurs pays

En partant de leur hypothèse de base, les scientifiques ont souhaité la confirmer à travers l'analyse de données portant sur vingt-sept pays, en majorité développés comme les États-Unis, le Royaume-Uni, la France, l'Allemagne, la Suède, etc., mais aussi des pays émergents tels que l'Inde, la Chine, l'Afrique du Sud et en développement comme le Ghana.

Pour réaliser leurs travaux, ils se sont appuyés sur plusieurs enquêtes internationales qui sont accessibles aux chercheurs gratuitement, dont Share (*Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe*) ou Sage (*Study on Global Ageing and Adult Health*), qui incluent des tests cognitifs revêtant plusieurs formes. Dans l'enquête Share, par exemple, dix mots communs sont énoncés à des hommes et des femmes de plus de 50 ans, qui doivent en répéter un maximum dans la foulée, puis dix minutes après. Un autre test cognitif consiste également à leur demander de mentionner un maximum de noms d'animaux en une minute.

Par ailleurs, dans une autre enquête mondiale, il est demandé aux hommes et aux femmes de confirmer ou d'infirmer l'assertion suivante : « Quand les emplois sont rares, les hommes devraient avoir plus le droit à un travail que les femmes ». Les réponses permettent ainsi d'évaluer le degré d'égalité au sein d'un pays et la perception qu'ont les hommes et les femmes de leur rôle respectif.

Au total, les chercheurs ont collecté et analysé des données mesurant les performances cognitives de 226 661 personnes (tout sexe confondu) âgées de 50 à 93 ans et qui sont nées entre 1920 et 1959.

Les résultats confirment l'hypothèse des chercheurs

Avec cette masse de données, les chercheurs ont procédé à une analyse en deux dimensions. Premièrement, les chercheurs ont calculé les différences des performances cognitives entre les hommes et les femmes, en fonction de leur pays d'origine. C'est à ce moment-là que l'hypothèse de départ des auteurs a été vérifiée : dans les pays les plus égalitaires entre genres, les femmes de plus de 50 ans ont de meilleures performances que les hommes et inversement. Deuxièmement, les auteurs ont divisé leur échantillon en trois cohortes, ce qui leur a permis de mesurer les conséquences sur les performances cognitives des évolutions du rapport entre les hommes et les femmes dans le temps.

La France se situe à un niveau intermédiaire

Dans un premier temps, les résultats de l'étude font clairement apparaître un fossé entre les pays. Ainsi, la Suède est le pays dans lequel les femmes de plus de 50 ans ont les meilleures performances cognitives par rapport aux hommes. C'est aussi dans ce pays que les gens sont le moins d'accord avec l'assertion « Quand les emplois sont rares, les hommes devraient avoir plus le droit à un travail que les femmes ».

Dans la suite du classement, on retrouve le Danemark, les États-Unis et les Pays-Bas. «Tous ces pays ont en commun d'avoir un degré d'égalité élevé entre les sexes », souligne Eric Bonsang. À l'opposé, en Inde et au Ghana, les femmes de plus de 50 ans ont les performances cognitives les plus mauvaises par rapport aux hommes. Quant à la France, elle figure au milieu du classement, proche de pays comme l'Allemagne, le Royaume-Uni ou la Suisse, mais devant des pays du sud de l'Europe (Italie, Espagne).

La parité est à promouvoir

Dans la seconde partie de l'étude, les chercheurs ont souhaité identifier si la hausse de l'égalité entre les sexes dans le temps avait un impact sur les performances des femmes après 50 ans. « Nos résultats montrent que dans les pays où les cohortes sont devenues plus égalitaires dans le temps, les performances cognitives se sont améliorées chez les femmes de plus de 50 ans. C'est notamment le cas en Espagne. Au contraire, en Inde, l'attitude à l'égard des femmes n'a pas beaucoup évolué et leurs performances sont beaucoup moins bonnes », affirme Eric Bonsang. En outre, s'il est vrai que le degré de développement d'un pays a des conséquences sur les performances cognitives des femmes, l'attitude envers les femmes joue un rôle encore plus prépondérant. « Il existe un lien de corrélation positif entre le développement d'un pays et la cognition chez les femmes, comme l'ont démontré plusieurs études. Mais, avec notre travail, nous pouvons désormais affirmer que l'attitude envers les femmes est plus importante que le degré de développement d'un pays pour expliquer la différence des performances cognitives entre les hommes et les femmes après 50 ans », assure Eric Bonsang.

Dès lors, les auteurs estiment que davantage d'égalité entre les sexes est souhaitable et nécessaire. « Les hommes et les femmes ne devraient pas être traités différemment, car cela affecte les performances cognitives des femmes après 50 ans. Par exemple, dans des sociétés plus traditionnelles, le cycle de vie des femmes, en termes d'accès à l'éducation et donc au marché du travail, peut conduire à la diminution de leur cognition après 50 ans. À l'inverse, dans une société plus égalitaire, les femmes sont plus éduquées et plus insérées sur le marché du travail avec de meilleures fonctions cognitives. Sans oublier que la cognition est un facteur améliorant la productivité, ce qui n'est pas négligeable sur le plan économique », conclut Eric Bonsang.

En attendant davantage de parité au sein des sociétés occidentales et en développement, Eric Bonsang et ses co-auteurs vont poursuivre leurs recherches, afin de déterminer si les normes de genre affectent les performances cognitives des femmes via l'environnement institutionnel dans lequel elles vivent ou via leurs propres préférences.

Livres

Jean-Hervé Lorenzi et Mickaël Berrebi

L'avenir de notre liberté

Eyrolles, juin 2017, 256 pages

Le dernier livre de Jean-Hervé Lorenzi et Mickaël Berrebi s'intitule *L'avenir de notre liberté*. Cette « liberté » est, comme chacun sait, le premier mot de la devise républicaine : c'est donc bien d'un livre politique qu'il s'agit, d'un livre qui propose de redéfinir la politique et de réamorcer notre projet républicain. Pourquoi réamorcer ? Parce que les conséquences économiques et sociales des progrès techniques menacent effectivement les fondements même de la république. C'est là une première originalité de l'ouvrage : les auteurs ont une foi sans partage dans les sciences et dans le progrès matériel, mais ils se démarquent des optimistes qui postulent que les problèmes sociaux sont solubles dans la technique comme des réactionnaires tournés vers un passé my(s)thifié. Entre une vision naïve et une vision mortifère, ils cherchent avec Aristote le « milieu juste », c'est-à-dire non pas un moyen terme transactionnel qui ne fâche personne, mais un chemin à l'écart des extrêmes qu'ils vont défricher à travers la végétation luxuriante du monde contemporain.

Doués de ce regard curieux, savant et critique, les auteurs nous convient d'abord à prendre la mesure du monde où nous vivons. Du belvédère de l'histoire économique, nous découvrons l'hypothétique stagnation séculaire, des scénarios de croissance qui montrent que les TICs n'ont pas vocation à offrir des emplois à tous, mais que les effets de réseau prédisposent les entreprises technologiques au monopole. On descend ensuite à pied dans la forêt pour y rencontrer les techniques qui font l'actualité (intelligence artificielle, chaîne de blocs, données massives, génétique) : pour chacune, quelques pages présentent l'état de l'art, le potentiel économique, les représentations sociales qui nourrissent les prophéties d'un progrès sans limite, et une mise en perspective philosophique par les grands auteurs. C'est bien fait, et ça se lit avec plaisir.

Dans la suite, les auteurs démontent la plupart des illusions technoptimistes. Ainsi, les Moocs n'apporteront pas la connaissance universelle, car ils semblent plutôt redoubler les inégalités devant l'apprentissage. L'entrepreneuriat peut certes offrir des compléments de revenus aux salariés, mais il constitue aussi le statut très insatisfaisant de prestataires uberisés pour lesquels il reste à concevoir une protection sociale efficace. Et encore : l'accélération scientifico-technique indéniable risque d'être capturée par des réseaux qui révèlent leur envers avec les manipulations d'information (*fake news*) et la surveillance généralisée...

Les questions centrales de la société contemporaines sont donc des questions sur « l'usage social des techniques ». Pour ces questions, il n'est de réponse que politique. Mais les auteurs montrent dans un chapitre remarquable comment les États n'ont plus les moyens d'inventer des récits crédibles, car les moyens procurés jusqu'ici par la fiscalité ont été siphonnés. La fortune des Gafa se nourrit de montages fiscaux qui appauvrissent les classes moyennes comme les États. Ne restent en lice pour exprimer l'esprit et les malheurs du temps que des patrons devenus prophètes et des populistes : Elon Musk évoque la conquête de Mars que la Nasa elle-même ne sait pas comment financer tandis que Donald Trump tourne le dos à l'avenir en s'aliénant toute la Silicon Valley. Là encore, le détail est toujours riche et précis.

Les deux derniers chapitres du livre offrent une perspective inédite. D'une part, un détournement littéraire inattendu conduit à réapproprier l'héritage culturel pour composer deux figures polaires : un enfer technologique tiré des romans de science-fiction, un humanisme éclairé d'Aristote à Kant. D'autre part, un programme politique déterminé : démantèlement des monopoles, préservation de l'intimité, construction d'une nouvelle puissance publique légitime (et non pas seulement restauration de la puissance publique). Tout cela est nourri par une conscience aiguë des problèmes, des contraintes,

des principes moraux et philosophiques qui doivent guider le choix des solutions. Le propos est rythmé, vif, remarquablement documenté.

Avec ses huit chapitres, le livre de Jean-Hervé Lorenzi et Mickaël Berrebi semble le compagnon idéal d'une semaine de vacances qu'on souhaiterait intelligente. Un chapitre par jour, et vous aimerez certainement lire le huitième dans la foulée puisqu'il propose de réhumaniser le monde après nous l'avoir montré peuplé de robots effrayants. Le principal risque est que vous ayez tout lu dès le dimanche après-midi !
Heureusement la bibliographie vous occupera pendant le reste de la semaine... Mais c'est aussi une bonne lecture pour une semaine ordinaire, avec un chapitre tous les soirs pour se détendre. Et l'assurance de briller en société pendant les semaines suivantes !

Par Pierre-Charles Pradier

Georges Dionne
Préface de Denis Kessler

Gestion des risques
Théories et applications

Economica, Paris, 2017, 432 pages

Professeur de finance à HEC Montréal, titulaire de la chaire de recherche du Canada en gestion des risques, Georges Dionne a longtemps participé au comité scientifique de notre revue, jusqu'à ce que la lourde charge de ses activités scientifiques et professorales ne l'amène à se retirer de ce comité. La publication de cet ouvrage marque en quelque sorte le retour sur investissement de plusieurs années de recherches tantôt personnelles, tantôt en collaboration avec ses thésards. Et quel retour ! Toutes les catégories de risques, financiers, bancaires et non bancaires, tout comme la gouvernance des entreprises confrontées au risque, sont analysées dans les dix-huit chapitres qui structurent l'ouvrage (le dix-neuvième étant un chapitre d'exercices pour les étudiants).

Le premier chapitre est un rappel des principales définitions du risque et des principales dates historiques du développement de la gestion des risques. Un tableau page 26 va ainsi de l'an 1730 (apparition de contrats à terme sur le prix du riz au Japon) jusqu'aux années 2010 avec la mise en place de la réglementation Bâle III et la création du comité des risques différent du comité de vérification au conseil d'administration des institutions financières. Ce tableau fait apparaître de façon évidente la montée des risques de change et de taux d'intérêt au début des années 1970 puis la multiplication des marchés dérivés et des réglementations bancaires et financières susceptibles d'empêcher un emballement des marchés avec la formation de bulles. Elles sont à l'origine des crises de solvabilité et de liquidité, comme celle du fonds LTCM en 1997-1998 et celle des subprimes en 2007-2008, dont le monde entier ne s'est pas encore complètement remis aujourd'hui. Remarquons l'oubli de la date du 15 août 1971. Ce jour-là le président Nixon suspendait la libre convertibilité du dollar en or. Cette décision politique historique signait la fin officielle de l'étalon de change or, mis en place à Bretton Woods à la fin de la Seconde Guerre mondiale. Ce n'est pas tout à fait par hasard si les marchés dérivés se sont généralisés à partir de cette date, avec par exemple la naissance, dès 1972, du marché de contrats à terme de change au Chicago Mercantile Exchange. En effet, l'abandon des changes fixes et de la référence à un actif particulier, couplé aux variations des taux d'intérêt et à celles des taux d'inflation, qui à l'époque dépassaient 10 % par an, multiplie de façon non linéaire les outils d'arbitrage et de couverture des risques, indispensables dès qu'une entreprise a des activités internationales ou gère des fournitures payables en devises étrangères ou bien subit la concurrence étrangère sans avoir elle-même d'activités internationales.

Les chapitres suivants ne sont pas organisés de façon hiérarchique. Ils peuvent être lus séparément, dans l'ordre de préférence du lecteur. C'est à la fois une commodité – puisqu'il n'est plus nécessaire de lire jusqu'à plusieurs centaines de pages avant d'aborder un chapitre quelconque – et un inconvénient – car le même sujet apparaît plusieurs fois dans des contextes différents. Citons en exemple l'analyse de la *Value at risk* (Var), qui est reprise dans cinq chapitres dispersés. On peut toutefois regrouper les chapitres autour de thèmes centraux :

- les risques dans les entreprises non financières : chapitres 2, 4, 5, 7, 8 et 18 ;
- les risques dans les banques et chez les intermédiaires financiers : chapitres 6, 9, 10, 11, 12 et 13 ;
- la mesure du risque par la *Value at risk* : chapitres 3, 6, 10, 11 et 15 ;
- les risques en période de crises financières : chapitres 14, 16 et 17.

Enfin, le lecteur ne doit pas être effrayé par l'appareil statistique et économétrique, largement utilisé par l'auteur qui en est familier. Dans ses travaux de recherche il a beaucoup contribué à appliquer ces outils, parfois sophistiqués (nous faisons référence à l'utilisation de lois de probabilité à quatre moments : moyenne, variance, dissymétrie et kurtosis). Il est en effet tout à fait possible de lire ce livre en « sautant » les développements économétriques, autrement dit en faisant confiance à l'auteur quant à la qualité de son travail scientifique et à celui de ses thésards.

Pour toutes les entreprises qui voudraient aller au-delà de la simple politique du « doigt mouillé » dans la gestion des risques, ce livre est l'ouvrage de référence, qui plus est en français.

Par Daniel Zajdenweber

Pierre Pestieau et Mathieu Lefèbvre

L'État providence
Défense et illustration

PUF, octobre 2017, 232 pages

Consacrer un ouvrage à la « défense et l'illustration » de l'État providence pourrait sembler légèrement anachronique en 2017. Comme le reconnaissent d'emblée ses auteurs, les économistes Mathieu Lefèbvre et Pierre Pestieau, la période est plutôt à l'attaque et à la remise en cause des modèles sociaux des pays développés. Que la critique porte sur leur obésité ou leurs insuffisances, elle est souvent virulente et la demande de réforme semble l'emporter. Les auteurs font preuve de transparence, puisqu'ils assument dès l'entame de l'ouvrage rejeter tant la vision libérale que l'approche d'une gauche plus radicale pour revendiquer une proximité avec Michel Rocard ou Anthony Giddens. Tout en proposant de nombreuses pistes d'évolution et d'aménagement de nos États providence, le livre nous oriente ainsi sur la voie d'un perfectionnement et d'un approfondissement d'une construction qui serait indissociable du progrès.

Toutefois, indépendamment de tout parti pris, l'ouvrage permet au lecteur de faire un large tour d'horizon sur les méthodologies, les mécanismes et les problématiques actuelles des modèles sociaux en Europe, pour l'essentiel, et avec une focale particulière sur la France. Les auteurs font ainsi montre d'une grande pédagogie pour expliquer les finalités de l'État providence, et notamment la lutte contre la pauvreté et les inégalités, pour décrire ses modalités de mise en œuvre, son financement, son articulation avec d'autres outils comme les assurances privées, son fonctionnement concret par grande « verticale » : la vieillesse, la santé, la famille, l'emploi et le chômage. Le livre fourmille de définitions, d'explications très didactiques de nombreux concepts de politiques publiques, de tableaux des données de référence sur les politiques sociales et d'illustrations concrètes des concepts qui sont présentés. Le lecteur n'ignorera plus rien des notions d'antisélection, d'aléa moral, d'équités horizontale et verticale, de taux de dépendance d'un système de retraite, et maîtrisera des indicateurs essentiels comme le taux de pauvreté, l'indice de Gini, les taux d'activité, d'emploi et de non-emploi. Au global, il en ressort une revue très complète de ce qu'il faut vraiment savoir sur l'État providence pour en comprendre les enjeux actuels, un vade-mecum précieux par exemple pour l'étudiant concerné par cette matière – ce qui tombe bien pour un ouvrage édité aux Presses universitaires de France – ou pour le responsable politique qui veut dépasser les lieux communs à ce sujet.

Le chapitre-clé de l'ouvrage est probablement celui cherchant à mesurer la performance d'un État providence, et où les auteurs proposent leur propre méthodologie en assumant le risque de sa contestation. Ils différencient ainsi la performance, à savoir les résultats des politiques sociales, et l'efficacité, qui reviendrait à mesurer la performance à l'aune des moyens employés. Ainsi qu'ils le soulignent à juste titre, il est souvent assez commode d'analyser l'efficacité d'une mesure très précise en l'isolant – par exemple le rapport coût/efficacité d'un médicament –, mais bien plus difficile d'y procéder pour l'ensemble de la protection sociale, doutant même de la pertinence de cette mesure d'efficacité en l'espèce. Le livre se focalise donc sur la seule performance, au moyen de critères spécifiques agrégés. Avec un biais important, car la question des inégalités y est prépondérante, y compris via le fameux taux de pauvreté dont l'approche européenne est en fait aussi une mesure d'inégalité, en rapport au niveau de vie médian, et non la prise en compte d'une situation absolue (qui serait également discutable, comme l'est l'approche américaine du taux de pauvreté). Est donc performant à cette aune un système qui est d'abord le moins inégalitaire possible. Ce à quoi il pourra être objecté qu'il faudrait au préalable s'intéresser à la nocivité des inégalités par elles-mêmes : vaut-il mieux une société plus riche et plus inégalitaire ou une société plus pauvre mais avec moins d'écarts de revenus et/ou de patrimoines ? Les inégalités sont-elles un frein à la croissance ou parfois sa conséquence ? C'est là un des débats les plus virulents de l'économie contemporaine, alors même qu'à partir de certaines mesures, et notamment la concentration des richesses sur le 1 % le mieux loti, la montée des inégalités paraît brutale.

En laissant de côté l'efficacité des systèmes au profit d'une performance dont on voit qu'il n'est pas évident de l'apprécier, les auteurs affrontent un autre écueil. S'ils rappellent très tôt dans l'ouvrage l'ampleur des dépenses sociales et leur tendance à progresser dans la plupart des pays étudiés, les conséquences de

cette emprise sur la richesse nationale ne sont pas directement approfondies. Ainsi, dans un contexte d'endettement public historique dans beaucoup de pays de l'OCDE, le choix de maintenir ou au contraire de réduire fortement la voilure de l'État providence pourrait prendre un autre éclairage. De même, un lecteur libéral pourrait estimer que le lien entre création de richesses et dépenses sociales mérite plus d'attention : faire diminuer les prélèvements obligatoires en confiant davantage de protection sociale au choix de l'individu et aux mécanismes de marché, par ailleurs peut-être plus efficients, n'est-il pas favorable à l'économie ? Ce qui ramène à nouveau au débat entre croissance et inégalités, et à la nature de leurs liens. Mais aussi à la question d'un optimum social, qui pourrait être aussi bien lié au PIB par habitant qu'à un indicateur de pauvreté ou d'inégalités selon les choix politiques des citoyens.

En fin d'ouvrage, les auteurs abordent des débats aujourd'hui très structurants, comme l'évolution du travail, l'innovation technologique ou encore le revenu universel. Si curieusement les auteurs semblent faire crédit à l'idée d'une érosion rapide du salariat – alors que la part du travail indépendant est au plus stabilisée ou poursuit son recul dans la plupart des pays développés – ou considérer les non-salariés comme n'étant pas des contributeurs à part entière au financement de la protection sociale – ce qu'ils sont pourtant généralement tout autant que les salariés pour les mécanismes non contributifs –, ils pointent les difficultés de faire face aux évolutions en cours ou pressenties. Sans être très diserts sur les scénarios discutés aujourd'hui en particulier autour de l'économie de plateforme – au-delà du cas en fait atypique d'Uber –, du poids des Gafam américains et autres BATX chinois, et surtout des impacts de la robotisation et de l'intelligence artificielle sur nos économies, les risques majeurs pour l'emploi et les inégalités sont mentionnés, avec de fortes réserves sur le recours au revenu universel comme future panacée. Ils privilégient plutôt un regroupement des minima sociaux sans préjudice pour l'emploi, et formulent d'autres préconisations mesurées et pragmatiques comme la fiscalisation des allocations familiales, le rapprochement des régimes de retraite – en France, un projet à l'ordre du jour – ou encore de mettre davantage l'accent sur la prévention en santé.

Dans sa conclusion, le livre s'interroge également sur la montée du populisme dans les pays occidentaux, pointant le paradoxe de l'adhésion apparente à un certain rejet de l'État providence par des populations qui en sont souvent les premières bénéficiaires. Les auteurs s'inquiètent naturellement de cette perte de confiance, tout en donnant d'autres pistes et en renvoyant à des études spécifiques pertinentes sur cette crise démocratique. On aurait pu ajouter qu'au-delà des motivations économiques et sociologiques recensées, d'autres problématiques – comme la question de l'identité nationale et culturelle ou encore le rejet des professionnels de la politique – ont sûrement un impact majeur dans la montée de ce vote, qui ne concerne pas seulement les populations déclassées d'États industriels américains, mais aussi des social-démocraties européennes au chômage faible et à l'État providence parmi les plus protecteurs.

Au prétexte d'une description factuelle et bienvenue de la protection sociale dans les pays développés, cet ouvrage agréable à lire nous emmène ainsi, on le voit, vers bien des enjeux essentiels du monde contemporain.

Par Jean-Charles Simon
Économiste
Président de Stacian

Jacques de Larosière

Les lames de fond se rapprochent

Odile Jacob, mai 2017, 180 pages

Dans un style direct et pugnace, le nouvel ouvrage de Jacques de Larosière, après celui publié il y a juste une année (« 50 ans de crises financières »), tire une fois de plus la sonnette d'alarme sur le problème, à ses yeux essentiel, du surendettement croissant qui caractérise les acteurs de l'économie et de la finance. Cause ou conséquence, ce phénomène est aggravé par des réformes structurelles qui, calendrier électoral oblige, se font toujours attendre. À cet égard, avec acuité et fermeté, il critique avec force arguments les vagues de politiques monétaires accommodantes qui en fin de compte conduisent, en inondant de liquidités les marchés, sous prétexte de relancer nos économies, à une politique d'argent facile à coût proche de zéro ou négatif, et de répression financière qui a pour effet d'inhiber les investisseurs privés et institutionnels. Ainsi, en privilégiant de facto le financement par la dette, au détriment de celui par fonds propres (actions), on assiste à la formation de montagnes d'endettement jamais vues pour des résultats in fine, en matière de croissance, qui laissent à désirer par rapport aux nombreux défis à affronter et que l'auteur analyse en détail.

Cet ouvrage est à lire car, sur des thèmes devenus ou en devenir très graves, Jacques de Larosière nous livre une analyse, en connaissance de cause, sans complaisance ni formalisme académique. Sans oublier que l'auteur a vécu et surtout agi en responsable à l'intérieur du système ; en ayant occupé successivement et sans discontinuer les postes de directeur du Trésor en France (1973-1978), directeur général du Fonds monétaire international (1978-1987), gouverneur de la Banque de France (1987-1993), président de la Banque européenne pour la reconstruction et le développement (1993-1998). De même, en pleine période de crise il a, entre autres, présidé le comité sur la régulation et les risques à la demande du président de la Commission européenne, ce qui a permis de doter l'Europe d'un mécanisme de détection et de traitement des risques macrofinanciers.

Composé de sept chapitres, l'ouvrage a pour objectif de retracer ce que l'auteur appelle « les lames de fond », qui menacent de tsunami nos économies surendettées et pas toujours bien régulées. Les trois premiers chapitres nous livrent successivement des réflexions sur la pression économique et sociale qu'exerce le vieillissement rapide de la population, notamment en Europe et dans les pays développés, et sur le creusement des inégalités internes aux pays et aux régions, et ce alors même qu'au global les inégalités entre pays diminuent ; tout ceci sur fond de ralentissement tendanciel de la productivité et du PIB. Dans son quatrième chapitre, l'auteur s'interroge, traite et fait des propositions en lien avec les défis et enjeux extrêmement complexes que pose la protection de l'environnement. En bon connaisseur de la finance internationale et de ses mécanismes institutionnels, il se concentre dans le cinquième chapitre sur les travers de la politique monétaire actuelle, qui loin de s'avérer appropriée pour traiter à la racine les problèmes structurels ci-dessus cités semble sinon les aggraver, du moins ne pas se mobiliser suffisamment en vue de se doter des outils et mécanismes nécessaires à leur solution. Le sixième chapitre décortique ce qu'il appelle les illusions de la financiarisation du système, avec au centre de sa réflexion la question de savoir si celle-ci assure au moins le financement à long terme des économies. Sa réponse est négative. Son dernier chapitre aborde de manière plus ciblée, et toujours avec un angle qui cherche à proposer des solutions, le « problème français » en lien étroit avec la question européenne, ainsi que le rôle des institutions qui sans doute demande à être renforcé et amélioré. À cet égard, Larosière est extrêmement critique vis-à-vis du suivisme dont peuvent faire preuve les institutions de l'Union européenne s'agissant de défendre les intérêts européens : référence à la mise en œuvre d'une règlementation bancaire (Bâle III) répondant en substance aux problèmes posés par les grandes banques anglo-saxonnes ; ceci au détriment des banques d'Europe continentale qui, étant bien diversifiées et ayant un faible recours à la titrisation, avaient bien traversé la crise.

Si nous adhérons aux thèses centrales de cet ouvrage, et à certaines des inquiétudes de l'auteur, nous portons en revanche un regard critique, sinon un désaccord de fond, sur au moins trois points de son ouvrage qui, à notre avis, relèvent d'une certaine forme de pessimisme (malthusien ?). Tout d'abord, pour nous le problème démographique qui se traduit par une

croissance inédite des populations, avec certes en corollaire son vieillissement, est plutôt à ranger parmi les grandes conquêtes de l'esprit humain. Nous l'avons voulu et la science des deux derniers siècles l'a rendu possible ! À nous d'assumer, avec un esprit innovateur, ses conséquences en matière de financement des dépenses de santé, vieillesse et dépendance.

En matière de croissance et de productivité, l'auteur a raison quand il affirme que la croissance s'est déplacée des pays développés vers ceux émergents. Mais cela est à notre sens plutôt une bonne nouvelle ! Il vaut mieux une Chine et une Inde qui s'enrichissent à une situation où les habitants de ces pays, et dans bien d'autres, croupissaient dans la misère. Notons par ailleurs que les analyses qui prennent pour référence les Trente Glorieuses ne nous semblent pas toujours pertinentes. En effet, celles-ci reflètent l'état d'un monde directement issu d'une guerre mondiale où une partie de la planète, la plus développée, était en ruine. Les taux de croissance de l'après-guerre sont ainsi comparables, voire supérieurs, à ceux des pays émergents. Enfin, vu de plus près et sans vouloir se mettre à croire aux miracles, compte tenu en partie de la manière où nous mesurons la richesse créée (PIB et autres grandeurs macroéconomiques), nous n'arrivons pas aujourd'hui à inclure tous les bienfaits issus des nouvelles technologies en matière de productivité et d'amélioration des conditions de vie et de santé. Toujours est-il que les indices de bien-être, encore imparfaits, montrent des populations à capital humain bien plus élevé que pendant les deux siècles précédents. Reste à intégrer ces indicateurs dans la mesure du PIB. Un vaste chantier déjà amorcé par des chercheurs.

Enfin, selon le postulat de base de l'économie, à un instant donné les ressources sont limitées. D'où un besoin permanent d'arbitrages lors de l'allocation des ressources disponibles. À cet égard, son chapitre sur le climat me semble moins convaincant, notamment en matière de transition énergétique, surtout dans les pays émergents, mais non exclusivement (*cf.* problème du parc nucléaire qui assure la sécurité énergétique de certains pays en Europe), soumis au stress, légitime à mon sens, du rattrapage des économies plus développées. Pour le moment les initiatives climatiques coûtent chères, pour des résultats pas toujours probants, et sont surtout concurrencées par d'autres dépenses d'investissement (dont l'éducation, la formation…) nécessaires pour soutenir l'innovation et la croissance.

Jacques de Larosière, tout au long de son texte, nous fait partager son point de vue, et surtout son expérience de première main, sur des thèmes qui sont loin d'avoir des solutions simples. Il prône avec force conviction et lucidité le besoin de se doter d'institutions internationales à la hauteur des enjeux, à l'instar de, tout en les dépassant, celles qui prédominaient avant 1973. Une contribution originale pour ceux qui scrutent les évolutions possibles d'une économie mondiale caractérisée par la financiarisation croissante d'acteurs, qui au goût de l'auteur, souffrent d'une myopie flagrante et qui, plus grave encore, ont du mal à s'autoréguler...

Par Carlos Pardo
Économiste

VENTE AU NUMÉRO - BULLETIN D'ABONNEMENT

		Prix France
1	Les horizons du risque.	ÉPUISÉ
2	Les visages de l'assuré (Ière partie).	19,00
3	Les visages de l'assuré (2e partie).	19,00
4	La prévention.	ÉPUISÉ
5	Age et assurance.	ÉPUISÉ
6	Le risque thérapeutique.	19,00
7	Assurance crédit/Assurance vie.	19,00
8	L'heure de l'Europe.	ÉPUISÉ
9	La réassurance.	ÉPUISÉ
10	Assurance, droit, responsabilité.	ÉPUISÉ
11	Environnement : le temps de la précaution.	23,00
12	Assurances obligatoires : fin de l'exception française ?	ÉPUISÉ
13	Risk managers-assureurs : nouvelle donne ?	23,00
14	Innovation, assurance, responsabilité.	23,00
15	La vie assurée.	23,00
16	Fraude ou risque moral ?	23,00
17	Dictionnaire de l'économie de l'assurance.	ÉPUISÉ
18	Éthique et assurance.	23,00
19	Finance et assurance vie.	23,00
20	Les risques de la nature.	23,00
21	Assurance et maladie.	29,00
22	L'assurance dans le monde (Ire partie).	29,00
23	L'assurance dans le monde (2e partie).	29,00
24	La distribution de l'assurance en France.	29,00
25	Histoire récente de l'assurance en France.	29,00
26	Longévité et dépendance.	29,00
27	L'assureur et l'impôt.	29,00
28	Gestion financière du risque.	29,00
29	Assurance sans assurance.	29,00
30	La frontière public/privé.	29,00
31	Assurance et sociétés industrielles.	29,00
32	La société du risque.	29,00
33	Conjoncture de l'assurance. Risque santé.	29,00
34	Le risque catastrophique.	29,00
35	L'expertise aujourd'hui.	29,00
36	Rente. Risques pays. Risques environnemental.	ÉPUISÉ
37	Sortir de la crise financière. Risque de l'an 2000. Les concentrations dans l'assurance.	29,00
38	Le risque urbain. Révolution de l'information médicale. Assurer les OGM.	29,00
39	Santé. Internet. Perception du risque.	ÉPUISÉ
40	XXIe siècle : le siècle de l'assurance. Nouveaux métiers, nouvelles compétences. Nouveaux risques, nouvelles responsabilités.	29,00
41	L'Europe. La confidentialité. Assurance : la fin du cycle ?	29,00
42	L'image de l'entreprise. Le risque de taux. Les catastrophes naturelles.	29,00
43	Le nouveau partage des risques dans l'entreprise. Solvabilité des sociétés d'assurances. La judiciarisation de la société française.	29,00
44	Science et connaissance des risques. Y a-t-il un nouveau risk management ? L'insécurité routière.	29,00
45	Risques économiques des pays émergents. Le fichier clients. Segmentation, assurance, et solidarité.	29,00
46	Les nouveaux risques de l'entreprise. Les risques de la gouvernance. L'entreprise confrontée aux nouvelles incertitudes.	29,00
47	Changements climatiques. La dépendance. Risque et démocratie.	30,50
48	L'impact du 11 septembre 2001. Une ère nouvelle pour l'assurance ? Un nouvel univers de risques.	30,50
49	La protection sociale en questions. Réformer l'assurance santé. Les perspectives de la théorie du risque.	30,50
50	Risque et développement. Le marketing de l'assurance. Effet de serre : quels risques économiques ?	ÉPUISÉ
51	La finance face à la perte de confiance. La criminalité. Organiser la mondialisation.	30,50
52	L'évolution de l'assurance vie. La responsabilité civile. Les normes comptables.	ÉPUISÉ
53	L'état du monde de l'assurance. Juridique. Économie.	31,50
54	Industrie : nouveaux risques ? La solvabilité des sociétés d'assurances. L'assurabilité.	31,50
55	Risque systémique et économie mondiale. La cartographie des risques. Quelles solutions vis-à-vis de la dépendance ?	31,50
56	Situation et perspectives. Le gouvernement d'entreprise : a-t-on progressé ? L'impact de la sécurité routière.	31,50
57	L'assurance sortie de crise. Le défi de la responsabilité médicale. Le principe de précaution.	31,50
58	La mondialisation et la société du risque. Peut-on réformer l'assurance santé ? Les normes comptables au service de l'information financières.	31,50
59	Risques et cohésion sociale. L'immobilier. Risques géopolitiques et assurance.	31,50
60	FM Global. Private equitry. Les spécificités de l'assurance aux USA.	31,50
61	Bancassurance. Les agences de notation financière. L'Europe de l'assurance.	33,00
62	La lutte contre le cancer. La réassurance. Risques santé.	33,00
63	Un grand groupe est né. La vente des produits d'assurance. Une contribution au développement.	33,00
64	Environnement. L'assurance en Asie. Partenariats public/privé.	ÉPUISÉ
65	Stimuler l'innovation. Opinion publique. Financement de l'économie.	ÉPUISÉ
66	Peut-on arbitrer entre travail et santé ? Réforme Solvabilité II. Pandémies.	ÉPUISÉ
67	L'appréhension du risque. Actuariat. La pensée du risque.	ÉPUISÉ

VENTE AU NUMÉRO - BULLETIN D'ABONNEMENT

		Prix France
68	Le risque, c'est la vie. L'assurabilité des professions à risques. L'équité dans la répartition du dommage corporel.	ÉPUISÉ
69	Gouvernance et développement des mutuelles. Questionnement sur les risques climatiques. La fondation du risque.	ÉPUISÉ
70	1ère maison commune de l'assurance. Distribution dans la chaîne de valeur. L'assurance en ébullition ?	35,00
71	Risque et neurosciences. Flexibilité et emploi. Développement africain.	35,00
72	Nouvelle menace ? Dépendance. Principe de précaution ?	35,00
73-74	Crise financière : analyse et propositions.	65,00
75	Populations et risques. Choc démographique. Délocalisation.	35,00
76	Evénements extrêmes. Bancassurance et crise.	35,00
77	Etre assureur aujourd'hui. Assurance « multicanal ». Vulnérabilité : assurance et solidarité.	36,00
78	Dépendance... perte d'autonomie analyses et propositions.	36,00
79	Trois grands groupes mutualistes. Le devoir de conseil. Avenir de l'assurance vie ?	36,00
80	L'assurance et la crise. La réassurance ? Mouvement de prix.	36,00
81-82	L'assurance dans le monde de demain. Les 20 débats sur le risque.	65,00
83	Le conseil d'orientation des retraites. Assurance auto, la fin d'une époque. Y a-t-il un risque de taux d'interêt ?	36,00
84	Gras Savoye, une success story. L'assurance, objet de communication. L'assurance, réductrice de l'insécurité ?	36,00
85	Solvabilité II. L'aversion au risque.	36,00
86	Un monde en risque. Le risque nucléaire. Longévité et viellissement.	37,00
87	Segmentation et non discrimination. Vieillissement : quels scénarios pour la France ?	37,00
88	Sport, performances, risques. Des risques pays aux dettes souveraines.	37,00
89	Le risque opérationnel, retour au réel. Vieillissement et croissance.	38,00
90	Les risques artistiques, industriels et financiers du cinéma. Les institutions et opérateurs de la gestion des risques au cinéma.	38,00
91	Les tempêtes en Europe, un risque en expansion. L'actif sans risque, mythe ou réalité ?	38,00
92	L'assurance vie : la fin d'un cycle ? L'assurance européenne dans la crise.	38,00
93	Protection sociale, innovation, croissance. Les ressources humaines dans l'assurance, préparer 2020.	39,00
94	Risque et immobilier. Mythes et réalités du risque de pandémie.	39,00
95	*Big data* et assurance. Les risques psychosociaux en entreprise.	39,00
96	Les risques dans l'agroalimentaire. Et si l'assurance était vraiment mondiale ?	39,00
97	Les nouveaux défis du risque transport. Le risque de réputation, le mal du siècle.	39,00
98	Quelle assurance pour les risques majeurs ? Les réseaux sociaux bouleversent l'assurance.	39,00
99	Le poids de la fiscalité sur l'assurance. Les gaz de schiste, une solution alternative ?	39,00
100	101 personnalités répondent à *Risques*	39,00
101	Cybersécurité, *terra incognita*. Survivre à des taux d'intérêt historiquement bas.	39,00
102	Les nouvelles addictions. *Compliance* : entre raison et déresponsabilisation.	40,00
103	Le choc du *big data* dans l'assurance. L'e-santé est-elle une révolution ?	40,00
104	Risques de la croissance urbaine. Les multiples facettes du défi climatique.	40,00
105	L'assurance automobile face aux chocs du futur. Terrorisme et assurance.	41,00
106	Assurer la culture ? Gérer la multiplicité des risques pays.	41,00
107	Matières premières : richesse ou malédiction ? Montée des risques et populisme.	41,00
108	Les risques du vivant. Les ruptures dans la mondialisation, quel impact sur l'assurance ?	41,00
109	Le risque climatique est-il assurable ? La protection des données personnelles des individus.	42,00
110	Le choc démographique dans l'entreprise. Comment rendre liquide le patrimoine immobilier des ménages.	42,00
111	L'assurance contribue-t-elle au développement de l'industrie spatiale ? Le rôle insoupçonné de la capitalisation dans les retraites en France.	42,00

Numéros hors série : Assurer l'avenir des retraites - 15,24 • Crise financière : analyses et propositions 65,00 • Numéro spécial 20 ans : les 20 débats sur le risque 65,00

Où se procurer la revue ?

Vente au numéro par correspondance et abonnement

Seddita
26, boulevard Haussmann, 75009 Paris
Tél. +33 (0)1 40 22 06 67
Courriel : info@seddita.com
www.seddita.com

BON DE COMMANDE DE LA REVUE RISQUES

À découper et à retourner accompagné de votre règlement à

Seddita - 26, boulevard Haussmann, 75009 Paris

Tél. +33 (0)1 40 22 06 67 - Courriel : info@seddita.com

❑ Abonnement annuel (4 numéros) FRANCE 146 € EXPORT 166 €*

❑ Je commande _____ ex. des numéros _____

Nom et prénom _____

Société : _____

Adresse de livraison _____

_____

Code postal _____ Ville _____

Nom du facturé et Adresse de facturation _____

_____

E.mail _____ Tél. _____

❑ Je joins le montant de : _____ par chèque bancaire à l'ordre de Seddita

❑ Je règle par virement en euros sur le compte HSBC 4 Septembre-code banque 30056-guichet 00750-07500221574-clé RIB 17

* Uniquement par virement bancaire

Conformément à la loi « informatique et libertés » du 6 janvier 1978, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui vous concernent.
Si vous souhaitez exercer ce droit et obtenir communication des informations vous concernant, veuillez vous adresser à SEDDITA, 26, boulevard Haussmann, 75009 PARIS

Notes