

Pourquoi aligner son portefeuille financier sur une trajectoire bas-carbone pour gérer ses risques de transition ?

Paris,
Avril 2017

Auteurs : Romain **Hubert** | Morgane **Nicol** | Ian **Cochran**

Cette note d'analyse est le premier volet d'une série de trois Points Climat sur la gestion des risques de transition par les acteurs financiers.

RÉSUMÉ POUR DÉCIDEURS

Les acteurs financiers sont aujourd'hui exposés à des risques majeurs liés au changement climatique :

- les risques climatiques physiques : ce sont les impacts financiers incertains qui résultent des effets du changement climatique sur les acteurs économiques et sur les portefeuilles d'actifs ;
- les risques de transition : ce sont les impacts financiers incertains (positifs et négatifs) qui résultent des effets de la mise en place d'un modèle économique bas-carbone sur les acteurs économiques. Les risques de transition sont caractérisés par une incertitude « radicale » sur la nature de la trajectoire bas-carbone (i.e. la trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre, qui restructure l'économie) et une incertitude plus « habituelle » sur les modalités de mise en œuvre de cette trajectoire en termes économiques et sociaux.

La gestion des risques de transition bénéficierait d'un alignement des portefeuilles sur une trajectoire bas-carbone :

- un acteur économique est aligné sur une trajectoire 2°C lorsque la diminution progressive de ses émissions de gaz à effet de serre suit le rythme – spécifique aux activités opérées – correspondant à la trajectoire 2°C. Aligner un portefeuille sur une trajectoire bas-carbone signifie sélectionner progressivement – à l'intérieur d'un secteur ou d'une catégorie d'actifs financiers – les contreparties qui mettent en œuvre les efforts de décarbonation croissants, requis sur leurs secteurs d'activités. Aligner un portefeuille sur une trajectoire 2°C est un processus progressif qui pourra être mis en place une fois qu'un volume suffisant d'actifs financiers seront alignés sur une trajectoire 2°C ;
- l'alignement du portefeuille sur une trajectoire bas-carbone peut limiter les risques de transition. En favorisant l'exposition aux contreparties qui adoptent

une stratégie progressive et flexible d'alignement de leurs activités, cela réduit l'exposition aux actifs en retard sur le début de trajectoire sectorielle de décarbonation, sans pénaliser la performance future de l'actif en fonction des divers cas de poursuite de la trajectoire, et sans modifier drastiquement l'exposition sectorielle du portefeuille comparée au benchmark ;

- toutefois, cela ne peut réduire totalement l'exposition aux risques de transition (e.g. quand la contrepartie fait des choix stratégiques nécessaires et qui diminuent sa flexibilité face à des scénarios et trajectoires alternatifs).

Il y a plusieurs raisons de privilégier l'alignement bas-carbone des portefeuilles pour gérer les risques de transition :

- les stratégies usuelles de gestion des risques en finance (i.e. « transfert du risque » par couverture et assurance, ou « diversification ») ne suffiront pas à couvrir la majorité de l'exposition aux risques de transition. Pour réellement limiter l'exposition aux risques de transition, une stratégie d'alignement bas-carbone du portefeuille est préférable. Ceci est réalisable concrètement par « évitement » (i.e. éviter les actifs les plus exposés aux risques de transition) ou « engagement » (i.e. pousser la contrepartie à réduire son exposition) ;
- la crédibilité d'une décarbonation de l'économie par rapport à une trajectoire *business-as-usual* est renforcée par plusieurs dynamiques (de politique climatique ; financière ; de marché) qui semblent pérennes ;
- il existe une dynamique d'exigence réglementaire croissante pour l'alignement bas-carbone des portefeuilles.

La stratégie d'alignement sur une trajectoire bas-carbone devrait être fondée sur une analyse prospective de l'impact financier de la trajectoire bas-carbone portant sur tous les actifs en portefeuille.

La dynamique croissante d'intégration de l'enjeu climatique dans les pratiques financières

La dynamique d'intégration de l'enjeu climatique dans les pratiques financières est mise sur le devant de la scène depuis 2015, année de la COP21. Parmi les objectifs poursuivis par les acteurs financiers, la recherche d'une stratégie de gestion du risque de transition par les acteurs financiers fait l'objet d'une attention particulière. Les praticiens de la finance et leurs autorités de régulation déclarent aujourd'hui publiquement que la transition vers une économie bas-carbone entraîne un risque pour les institutions financières, voire pour la stabilité du système financier, et qu'il est urgent de prévenir la matérialisation de ce risque. Ainsi en France, la Direction Générale du Trésor déclare qu'il est « indispensable que les établissements bancaires développent des méthodologies adaptées et rassemblent des données, afin de pouvoir mieux apprécier les risques [liés au changement climatique] auxquels ils sont soumis »¹. Mark Carney, gouverneur de la Banque d'Angleterre, déclare quant à lui qu'il est « clairement dans l'intérêt des autorités de gouvernance financière de s'assurer que le système financier soit résilient à toute transition [vers une économie bas-carbone] accélérée par [les décisions gouvernementales et les investissements du secteur privé] »².

Se pose donc aujourd'hui la question de la stratégie à mettre en œuvre par les acteurs financiers pour gérer leur exposition aux risques climatiques. L'analyse présentée dans cette série de publications se focalise sur les risques de transition. La gestion des risques climatiques physiques par les acteurs financiers est tout aussi importante, mais nécessite de suivre une autre stratégie et de réaliser une analyse différente. La gestion des risques climatiques physiques par les acteurs financiers devrait donc faire l'objet de travaux de recherche additionnels et n'est pas traitée dans cette série de publications.

Ce Point Climat propose des pistes théoriques pour la gestion des risques de transition, qui constituent une partie des risques climatiques auxquels sont exposés les acteurs financiers. Les deux volets suivants de cette série de publications proposent des solutions opérationnelles pour mettre progressivement en place une stratégie d'alignement des portefeuilles sur une « trajectoire bas-carbone ».

Quels enjeux climatiques doivent être gérés par les acteurs financiers ?

Le changement climatique induit des risques physiques

Depuis la révolution industrielle, l'accumulation à un niveau sans précédent de gaz à effet de serre dans l'atmosphère entraîne un réchauffement climatique aux conséquences multiples sur les économies et les sociétés du globe. Tous les secteurs de l'économie subiront des impacts financiers liés aux effets de ce changement climatique. Par exemple, le secteur agricole subira d'une part une modification de sa productivité, liée à une modification des conditions normales de température et de précipitations, et d'autre part une plus grande fréquence d'interruptions locales de production et de distribution suite à une augmentation de la fréquence et de la sévérité des événements climatiques extrêmes (tempêtes, ouragans, inondations, glissements de terrain)³. Le secteur de la production d'électricité sera également perturbé. L'accroissement des sécheresses aura par exemple un impact négatif sur la production d'hydroélectricité, tout comme sur la production d'électricité thermique (à flamme ou nucléaire) qui a besoin d'eau pour alimenter ses systèmes de refroidissement.

Ces impacts physiques du changement climatique affecteront indirectement les acteurs financiers par leur propagation dans tous les secteurs de l'économie. Les effets du changement climatique auront également un impact direct sur la performance des portefeuilles d'investissement en infrastructures et en immobilier. En conséquence, les pertes pour le secteur financier pourraient être majeures. Dietz *et al*⁴ estiment que, si l'on prolonge les pratiques économiques actuelles de 2015 à 2100, il y a 99 % de chances pour que le changement climatique entraîne une perte estimée à 24 200 milliards USD (en dollars constants 2013) sur la totalité des actifs financiers mondiaux.

La trajectoire bas-carbone induit des risques de transition

Qu'est-ce qu'une trajectoire bas-carbone ?

Pour limiter le réchauffement climatique et ses conséquences économiques, il existe un « budget » limité de carbone qui peut être émis dans l'atmosphère d'ici la fin du siècle. Les politiques climatiques impulsent ainsi une restructuration de l'économie qui vise à plafonner effectivement ses émissions de carbone, et limiter le réchauffement global.

Une « trajectoire bas-carbone » désigne alors la trajectoire d'une économie qui met en œuvre des efforts de restructuration de ses activités, suffisamment pour lui permettre de parvenir à un modèle faiblement émissif de gaz à effet de serre d'ici la fin du siècle. La trajectoire

1 Direction Générale du Trésor (avec le concours de la Banque de France et de l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution). (2017). L'évaluation des risques liés au changement climatique dans le secteur bancaire. <http://www.tresor.economie.gouv.fr/File/433386>

2 Discours de Mark Carney, Resolving the climate paradox, Arthur Burns Memorial Lecture, Berlin, septembre 2016, <http://www.bankofengland.co.uk/publications/Documents/speeches/2016/speech923.pdf>

3 World Economic Forum. (2016). The Global Competitiveness Report 2016-2017. <http://doi.org/92-95044-35-5>

4 Dietz, S., Bowen, A., Dixon, C., & Gradwell, P. (2016). 'Climate value at risk' of global financial assets. Nature Climate Change, (April), 15. <http://doi.org/10.1038/nclimate2972>

désigne autant le niveau de réduction d'émissions atteint que la répartition de l'effort de réduction dans le temps.

Selon l'effort de réduction effectivement réalisé au cours du temps, une trajectoire bas-carbone peut être compatible avec une limitation du réchauffement à +2°C, +1,5°C, etc. Parmi les trajectoires bas-carbone, les plus discutées dans le cadre des politiques climatiques sont les « trajectoires 2°C ». Elles correspondent à une économie à zéro émission nette d'ici la fin du siècle, afin de faire plafonner le réchauffement à +2°C, limite au-delà de laquelle les dérèglements climatiques seront probablement extrêmement coûteux⁵.

Notons qu'il n'existe pas une unique trajectoire 2°C. Pour atteindre un objectif de limitation du réchauffement mondial à +2°C, les trajectoires de décarbonation nationales sont variées d'un pays à l'autre, surtout selon leur niveau de développement et de dépendance aux énergies fossiles (à la fois en termes d'exportations que d'importations).

Comment caractériser les risques de transition ?

Dans tous les cas, les différentes trajectoires bas-carbone mènent inévitablement à modifier les risques de perte et les opportunités de gain dans l'économie. Elles avantageront de manière progressive les actifs « alignés » sur le modèle économique bas-carbone, par rapport à ceux qui sont « alignés » sur l'ancien modèle économique plus carbo-intensif. En effet, le processus de réduction des émissions implique des mesures réglementaires et de politique industrielle avec des impacts sur les marchés.

Les acteurs financiers sont exposés à des risques de transition dans le sens où la mise en place de ce nouveau modèle économique les expose à des pertes potentielles, notamment par l'intermédiaire de leurs contreparties. L'exemple le plus souvent discuté est le secteur des industries extractives d'énergies fossiles. La limitation effective du budget carbone est, en effet, incompatible avec la consommation des réserves connues et exploitables. Or l'exploitation de ces ressources conditionne fortement la valorisation de ces entreprises. Dans un tel scénario, les dépenses d'investissement déjà entreprises risquent donc de se transformer en actifs échoués ou « *stranded assets* »⁶.

Le risque de transition est caractérisé par deux types d'incertitudes. Premièrement, l'ambition et la rapidité de mise en place, c'est-à-dire la « trajectoire », de la transition vers une économie bas-carbone reste encore incertaine. Deuxièmement, à l'intérieur d'une trajectoire possible, les modalités précises d'atteinte de l'objectif de décarbonation de l'économie restent elles aussi incertaines. Ce sont ces incertitudes, « radicale » sur la trajectoire bas-carbone suivie par l'économie, et plus « habituelle » sur les scénarios de mise en œuvre de ces trajectoires, qui exposent les acteurs financiers à des « risques de transition ».

5 Pour plus d'informations sur les trajectoires d'émissions compatibles avec un réchauffement limité à +2°C, voir le rapport UNEP. (2016). *Emissions Gap Report*. https://uneplive.unep.org/media/docs/theme/13/Emissions_Gap_Report_2016.pdf

6 Carbon Tracker. (2014). *Unburnable Carbon - Are the World's Financial Markets Carrying a Carbon Bubble?* <https://www.carbontracker.org/wp-content/uploads/2014/09/Unburnable-Carbon-Full-rev2-1.pdf>

L'incertitude sur la nature de la trajectoire et ses scénarios de mise en œuvre a plusieurs sources. Elle naît des différents facteurs qui influencent la transition, et qui interagissent entre eux. Ces facteurs de risque de transition sont classés en quatre familles par la *Task Force on Climate-related Financial Disclosure*⁷ (TCFD) lancée par le Conseil de Stabilité Financière :

- les facteurs de risque réglementaires, c'est-à-dire les risques engendrés par la mise en place potentielle de politiques favorables à la transition vers une économie bas-carbone. Ces politiques peuvent être contraignantes ou incitatives ;
- le rapport y associe les facteurs de risque légaux, c'est-à-dire les risques de litiges issus des parties prenantes, pour contribution au changement climatique ou par manque de prise en compte des impacts climatiques et des impacts de la transition ;
- les facteurs de risque technologiques, c'est-à-dire les risques qu'entraîne une innovation de rupture technologique pour les acteurs n'ayant pas anticipé cette évolution ;
- les facteurs de risque de marché, c'est-à-dire les risques engendrés par une évolution des marchés en amont ou en aval des acteurs et entraînant une perte de compétitivité ;
- les facteurs de risque réputationnels, c'est-à-dire liés à des changements de perception des parties prenantes.

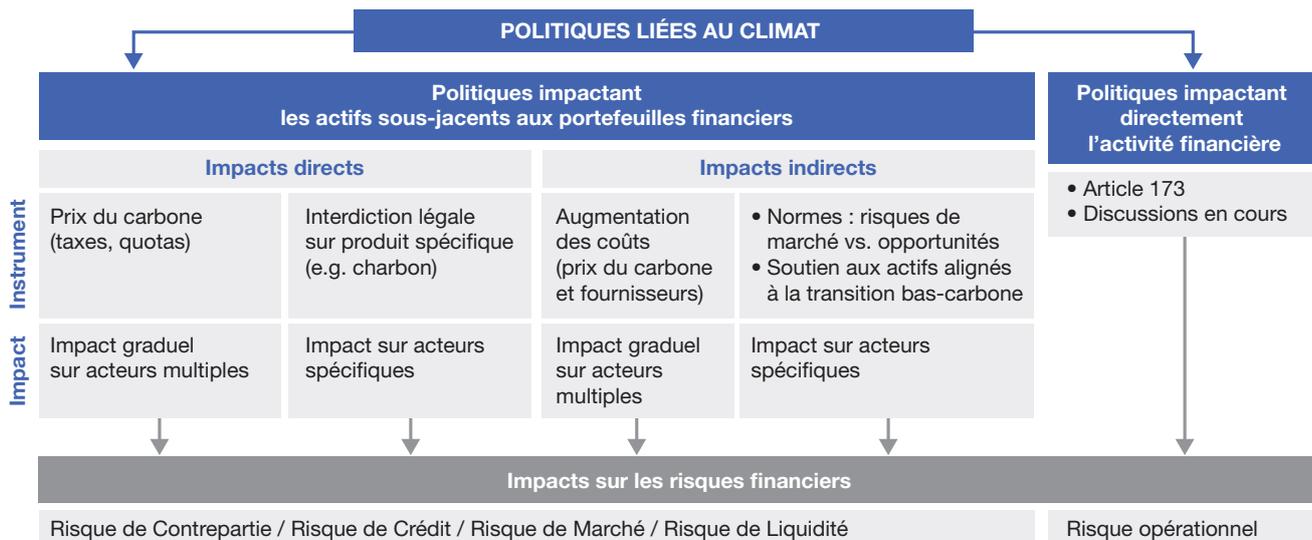
L'interprétation par les marchés financiers des informations liées à la transition représente également une source de risque supplémentaire, dans la mesure où ceux-ci peuvent modifier rapidement leur sentiment et ainsi provoquer une chute abrupte et non anticipée de la rentabilité de certains actifs financiers.

Ainsi, l'incertitude sur les scénarios de mise en œuvre d'une trajectoire donnée concerne par exemple les contraintes réglementaires et fiscales qui seront mises en place par les Etats, la façon dont les secteurs et les technologies vont interagir avec les politiques de la transition, comment ces chocs économiques seront répercutés entre acteurs. Ces modalités de mise en œuvre pourront avoir un impact financier différent sur les actifs concernés, même si elles correspondent à la même trajectoire de décarbonation de l'économie.

Comme illustré sur la Figure 1, selon l'instrument adopté, les facteurs politiques de risque de transition pourront impacter directement les acteurs financiers. Ils pourront également impacter indirectement les acteurs financiers par leur impact sur les actifs en portefeuille. L'impact sur les actifs pourra lui-même être direct ou indirect, du fait des répercussions sur l'actif de modifications dans son environnement économique plus large. Il pourra concerner uniquement les actifs les moins alignés sur une trajectoire bas-carbone, ou l'ensemble des acteurs d'un secteur de manière graduelle, i.e. selon leur niveau d'alignement sur une trajectoire bas-carbone donnée.

7 Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD). (2016). *Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures*. <https://www.fsb-tcfd.org/>

FIGURE 1 : IMPACTS INDUITS DES POLITIQUES LIÉES AU CLIMAT SUR LES PORTEFEUILLES FINANCIERS



Source : I4CE, avril 2017.

Une typologie de l'ensemble des risques climatiques de transition et physiques est proposée par la TCFD et reproduite dans le tableau ci-dessous, accompagnée d'exemples de risques pour chaque catégorie.

FIGURE 2 : TYPOLOGIE DES RISQUES CLIMATIQUES DE TRANSITION ET PHYSIQUES

RISQUES DE TRANSITION		RISQUES PHYSIQUES
Réglementations	Marchés	Aigus
<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation du prix des émissions de GES • Renforcement des obligations de reporting • Réglementations sur les produits et services existants 	<ul style="list-style-type: none"> • Modification des comportements des consommateurs • Incertitude des signaux du marché • Augmentation du coût des matières premières 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de l'intensité et de la fréquence des événements extrêmes : <ul style="list-style-type: none"> – cyclones – ouragans – inondations <p><i>(causes de dommages sur les installations, de réductions des capacités de production...)</i></p>
Technologies	Réputation	Chroniques
<ul style="list-style-type: none"> • Substitution de produits et services existants par des options moins émissives • Investissement infructueux dans de nouvelles technologies • Coûts initiaux de développement de nouvelles technologies bas-carbone 	<ul style="list-style-type: none"> • Modification des préférences des consommateurs • Stigmatisation d'un secteur • Augmentation des commentaires négatifs des parties-prenantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Modification des régimes de précipitations et augmentation de leur variabilité • Augmentation des températures moyennes • Augmentation du niveau des mers <p><i>(causes de dommages sur les installations, d'augmentations des coûts d'exploitation, impacts sur la productivité des salariés...)</i></p>

Source : I4CE, adapté de TCFD. (2016). Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosure.

L'alignement d'un portefeuille sur une trajectoire bas-carbone comme stratégie de gestion des risques de transition

Que signifie aligner un portefeuille sur une trajectoire bas-carbone ?

Qu'est-ce qu'un actif aligné sur une trajectoire bas-carbone ?

Dans le cadre d'une trajectoire bas-carbone, chaque activité verra son intensité carbone diminuer progressivement, à un niveau et à un rythme dépendant de ses spécificités et des ruptures technologiques que connaît son secteur. Une trajectoire bas-carbone indique donc un processus progressif de diminution des émissions de gaz à effet de serre, et non une cible d'intensité carbone correspondant à l'économie telle qu'elle sera dans son état final de décarbonation. Ainsi, un acteur aligné sur une trajectoire bas-carbone n'est pas forcément un acteur dont une part significative des revenus sont tirés d'activités présentant déjà aujourd'hui une très faible intensité carbone. Il s'agit d'un acteur dont la diminution des émissions de gaz à effet de serre liées à son activité suit le rythme – spécifique aux activités opérées – correspondant à la trajectoire bas-carbone en cours de réalisation. Par exemple, un producteur de ciment peut être aligné sur une trajectoire 2°C, s'il atteint un rythme de réduction de son intensité carbone en ligne avec une trajectoire 2°C et qu'il engage suffisamment d'efforts – en termes d'investissement et de R&D – pour se maintenir sur cette trajectoire, car il existera toujours des besoins de ciment dans une économie compatible 2°C.

Même s'il existe différents scénarios de décarbonation des activités économiques pour une même trajectoire bas-carbone, il est possible de qualifier si un acteur est plus ou moins en ligne avec les efforts attendus sur son activité, a minima de manière relative. Une telle analyse permet de différencier, d'une part, les acteurs qui ont actuellement les meilleures perspectives de résilience dans une économie bas-carbone et, d'autre part, les acteurs qui n'ont pas suffisamment fait d'effort pour décarboner ou réorienter leurs activités et qui seront donc impactés dans les prochaines années par l'évolution fortement probable des environnements réglementaires, fiscaux et de marché.

Comment aligner un portefeuille sur une trajectoire bas-carbone ?

De la même manière, un portefeuille aligné sur une trajectoire bas-carbone n'est pas forcément un portefeuille contenant uniquement des actifs à faible intensité carbone, mais un portefeuille dont les actifs sont alignés sur une trajectoire bas-carbone – qui représente un processus progressif de décarbonation de leurs activités.

Concrètement, aligner un portefeuille sur une trajectoire bas-carbone signifie donc choisir – à l'intérieur d'un secteur ou d'une catégorie d'actifs financiers – les contreparties qui commencent progressivement à mettre en œuvre les efforts de décarbonation requis sur leurs secteurs d'activités.

Aligner un portefeuille sur une trajectoire bas-carbone ne signifie pas, a contrario, de ne financer que les entreprises dont la majorité des revenus actuels proviennent d'activités à faible intensité carbone.

De plus, il est important de noter qu'un tel alignement sur une trajectoire bas-carbone ne pourra être mis en place que progressivement, notamment pour les investisseurs institutionnels. En effet, l'économie mondiale n'est pas aujourd'hui alignée sur une trajectoire bas-carbone, elle est encore en cours de restructuration et les acteurs alignés sur une trajectoire bas-carbone représentent une capitalisation totale trop limitée par rapport à la taille des portefeuilles gérés par ce type d'investisseurs.

En quoi aligner son portefeuille sur une trajectoire bas-carbone constitue une stratégie de gestion des risques de transition ?

Que signifie gérer les risques de transition ?

Pour rappel, les risques de transition proviennent des incertitudes, « radicales » sur la mise en œuvre d'une trajectoire bas-carbone et le niveau d'ambition de cette trajectoire, et plus « habituelles » sur les modalités – notamment réglementaires et de marché – de mise en œuvre de cette trajectoire.

Comme représenté sur la Figure 3, gérer les risques de transition requiert donc :

- à un premier niveau, de limiter les pertes potentielles quelle que soit la trajectoire économique qui se matérialise ;
- à un second niveau, de limiter les pertes potentielles liées aux différentes modalités de mise en place de cette trajectoire.

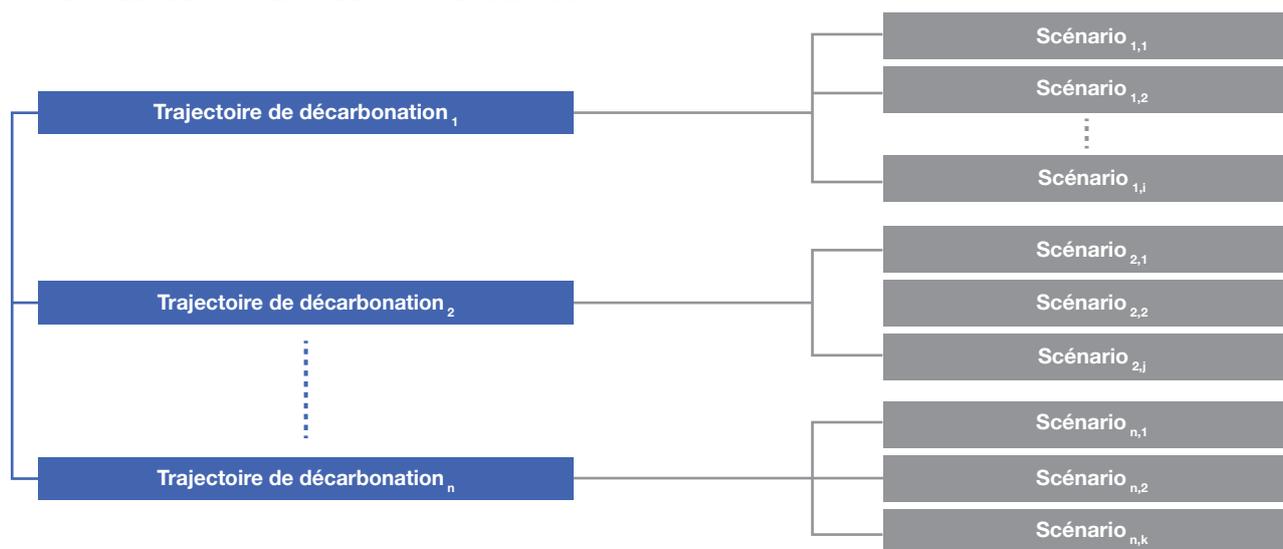
Aligner son portefeuille sur une trajectoire bas-carbone permet de limiter l'exposition aux risques de transition

Il existe plusieurs stratégies pour gérer les risques d'un portefeuille. Une de ces stratégies consiste à limiter son exposition à ces risques « à la source » de deux façons : en évitant de financer des actifs risqués (stratégie d'évitement) ou en soutenant la mise en œuvre progressive des efforts nécessaires auprès de la contrepartie (par engagement actionnarial) lorsque c'est techniquement possible et lorsque l'efficacité de cette mesure est crédible.

Aligner son portefeuille sur une trajectoire bas-carbone constitue une telle stratégie de traitement du risque à la source. En effet, il s'agit de choisir au sein de son univers d'investissement ou de financement classique les contreparties qui font le plus d'efforts pour se mettre sur une trajectoire bas-carbone ambitieuse.

Ainsi, pour les risques de transition « de second niveau » tels que classifiés ci-dessus, ces contreparties limitent leurs risques de pertes potentielles quelles que soient les modalités de mise en œuvre de la trajectoire bas-carbone considérée, puisqu'elles réduisent l'intensité carbone de leur activité comparativement aux autres acteurs du même segment d'activité. Quelles que soient les modalités de mise en œuvre de la trajectoire bas-carbone considérée, de telles contreparties alignées (ou en cours d'alignement) seront moins impactées que leurs pairs. Ceci est vrai

FIGURE 3 : LES DEUX NIVEAUX DES RISQUES DE TRANSITION



NIVEAU 1 : Le positionnement sur l'une des trajectoires de décarbonation possibles

Une trajectoire représente un profil de réduction d'émissions au cours du temps, avec un niveau de réduction final atteint à la fin du siècle (et son résultat en termes de limitation du réchauffement global).

- (NB: Le positionnement sur une trajectoire est une caractéristique dynamique. La réalisation des réductions d'émissions dans le temps :
- met à jour le niveau final espéré de la réduction d'émissions ;
 - diminue l'ensemble des trajectoires possibles ;
 - peut faire varier le positionnement sur l'une ou l'autre des trajectoires.)

Source : I4CE, avril 2017.

NIVEAU 2: Le positionnement sur l'un des scénarios possibles

Un scénario représente un cas de modalités de mise en œuvre de la trajectoire dans l'économie et la société, en termes d'évolution :

- réglementaire ;
- de marché ;
- technologique ;
- de préférence sociétale.

à l'exception du cas particulier où les contreparties font leur effort de décarbonation en réalisant des décisions stratégiques risquées – par exemple l'adoption anticipée d'une technologie encore non éprouvée sur le marché. De telles contreparties se voient nécessairement exposées au risque de faire un choix qui ne sera pas soutenu par le développement futur de l'économie.

Concernant les risques « de premier niveau », les contreparties alignées sur une trajectoire bas-carbone ambitieuse réduisent bien entendu leurs pertes potentielles dans le cas de la poursuite effective de cette trajectoire bas-carbone. La difficulté est alors d'assurer que ces contreparties n'augmentent pas leurs pertes potentielles dans le cas où la trajectoire bas-carbone se poursuivrait à un niveau moins ambitieux.

Par rapport à leurs pairs, afin de s'aligner sur la trajectoire bas-carbone ambitieuse qu'ils anticipaient, ces contreparties auront, selon les secteurs, soit réduit l'intensité carbone de leurs activités actuelles, soit revu leur stratégie et développé de nouveaux produits ou services. Dans le premier cas, elles auront sûrement réalisé des investissements et donc engagé des frais que n'ont pas engagés des contreparties n'ayant pas fait d'effort de décarbonation. Cependant, les activités restant les mêmes, ces contreparties ne font pas face à des risques significatifs de pertes liés à leurs efforts

de décarbonation. Dans le second cas, si la stratégie reste flexible et si le développement de nouvelles activités est réalisé de manière progressive, ces contreparties pourront revenir en arrière et se recentrer sur leur cœur d'activité actuel. Elles auront en effet développé en interne une réflexion sur leurs risques et opportunités en fonction des trajectoires mises en œuvre et devraient donc mieux être en mesure d'anticiper la matérialisation d'une trajectoire ou d'une autre. Ces contreparties risquent donc de subir des pertes, mais ces pertes pourront être limitées si la transition de leurs modèles économiques se fait de manière progressive au fur et à mesure de la consolidation d'une trajectoire.

Il est important de noter qu'une telle stratégie d'alignement progressif du portefeuille sur une trajectoire bas-carbone n'enlève pas totalement l'exposition aux risques de transition pour les acteurs financiers. Elle permet cependant de réduire la vulnérabilité aux risques de transition et de ne pas garder au sein de son portefeuille les contreparties qui seront les plus impactées par la transition et qui devraient donc voir leur performance réduite comparativement à leurs pairs dans le cas où la mise en place d'une trajectoire bas-carbone se matérialise.

Quatre raisons de privilégier l'alignement du portefeuille sur une trajectoire bas-carbone comme stratégie de gestion des risques de transition

1. L'Accord de Paris renforce la crédibilité des trajectoires économiques bas-carbone par rapport à la trajectoire *business-as-usual*

L'Accord de Paris apporte un cadrage et une visibilité de long-terme à l'engagement des Etats, pour limiter le réchauffement climatique d'ici 2100 en-deçà de +1,5°C. La ratification de l'Accord de Paris engage les Etats signataires à respecter les engagements qu'ils auront pris dans le cadre de leurs contributions nationales et volontaires (ou « NDCs » pour *Nationally Determined Contributions*). En principe, la détermination nationale des NDCs signifie que les Etats considèrent ces contributions comme atteignables et qu'elles sont fondées sur des analyses des efforts qui peuvent être consentis dans le pays. De façon obligatoire, d'ici 2020, tous les pays ayant ratifié l'Accord doivent communiquer leurs NDCs à horizon 2030. Les Etats s'engagent ensuite à concrétiser leurs contributions à l'échelle nationale, par l'établissement d'objectifs et de moyens de mise en œuvre.

Les NDC ne sont certes pas une information parfaite sur la décarbonation effective de l'économie d'ici 2100 : par leur horizon réduit ; par la possibilité de chocs exogènes handicapant leur mise en œuvre ; ou par le fait que l'effort agrégé des NDC actuelles n'est pas en ligne sur une trajectoire 2°C. Cependant, elles peuvent être considérées comme un scénario de référence crédible sur ce que pourrait être la trajectoire de l'économie à moyen-terme. Par ailleurs, les pays s'engagent à remettre, tous les cinq ans maximum, une nouvelle NDC qui se doit d'être plus ambitieuse que la précédente.

Ce processus a, de plus, pour avantage de construire une relation de confiance entre les parties prenantes – Etats, collectivités, société civile et représentants des entreprises. Il en résulte une collaboration et une dynamique de société qui renforcent encore davantage la probabilité de mise en œuvre d'une transition bas-carbone, quelle que soit son ambition finale. Surtout, il crée un cadre d'action qui devrait pouvoir survivre à des changements d'administrations et de régimes pour durer dans le temps.

2. Des facteurs économiques crédibilisent les trajectoires bas-carbone par rapport à la trajectoire *business-as-usual*

En plus des politiques climatiques portant sur l'économie, d'autres facteurs augmentent la crédibilité de la mise en place d'une trajectoire bas-carbone pour les acteurs financiers, et l'intérêt de commencer à prendre en compte la restructuration parfois déjà initiée de l'économie vers un modèle décarboné.

Les autorités de gouvernance financière portent une attention croissante aux risques climatiques pour le système

financier, et semblent préconiser la mise en œuvre d'une trajectoire économique bas-carbone. Comme mentionné précédemment, Mark Carney, gouverneur de la Banque d'Angleterre, a mis en évidence dès 2015 que le système financier était exposé à une trilogie de risques climatiques (i.e. le risque climatique physique, le risque de transition et le risque de responsabilité). Il considère que la trajectoire bas-carbone est la seule option crédible pour réduire avec succès l'exposition du système financier aux changements climatiques. Le Conseil européen du risque systémique présente également la transition énergétique comme une issue incontournable⁸.

Concernant l'économie réelle, les facteurs de marché sont également de plus en plus favorables aux portefeuilles bas-carbone, dans le domaine de la production d'énergie. L'Agence Internationale de l'Energie a montré que le coût de production des énergies renouvelables a suivi une forte tendance à la baisse de 2010 à 2015, réduisant l'écart avec le gaz et le charbon qui ont vu leurs coûts augmenter⁹.

Ces éléments rendent crédible voire imminent le risque de transition sur les portefeuilles qui comprennent des actifs au *business model* actuellement incompatible avec une économie bas-carbone.

3. Il existe un risque de transition portant directement sur l'incompatibilité des portefeuilles financiers avec une trajectoire bas-carbone

Certaines modalités de cette transition bas-carbone visent directement le secteur financier, et sont couplées à l'incitation d'aligner les portefeuilles à la trajectoire de transition. En effet, l'Accord de Paris crée un risque à ne pas être aligné sur la transition, à travers son objectif de rendre compatibles les flux financiers avec une trajectoire bas-carbone (Article 2.1.c). Les pouvoirs publics de différents pays ont aussi mis en place des actions portant directement sur les portefeuilles financiers. Le fonds norvégien a ainsi été contraint par le Parlement de désinvestir du charbon en juin 2015. L'Assemblée de Londres a aussi demandé en juillet 2015 à la London Pensions Fund Authority (4,6 Mds GBP d'encours en 2016) d'exclure le charbon et de participer au financement de la transition. La société civile a quant à elle mené plusieurs campagnes de désinvestissement des énergies fossiles (e.g. campagne « Go Fossil Free » lancée par 350.org). Elles incitent parfois les investisseurs à réallouer leurs capitaux d'une façon compatible avec la trajectoire de transition (e.g. mouvement Divest-Invest).

4. Les stratégies usuelles de gestion des risques ne suffiront pas à couvrir l'exposition aux risques de transition

Comme résumé sur la Figure 4, plusieurs stratégies classiques de gestion des risques ne permettent pas de gérer les risques de transition.

8 ESRB. (2016). *Too late, too sudden: Transition to a low-carbon economy and systemic risk*. <https://www.esrb.europa.eu/pub/asc/html/index.en.html>

9 IEA, NEA. (2015). *Projected Costs of Generating Electricity*. <https://www.oecd-neo.org/ndd/pubs/2015/7057-proj-costs-electricity-2015.pdf>

Les **stratégies de transfert** du risque consistent pour les acteurs financiers à transférer le risque à un tiers en se couvrant grâce à des produits dérivés ou en s'assurant contre ces risques. Ces stratégies sont en théorie applicables à la gestion des risques de transition, mais ne sont pas mobilisables par les acteurs financiers pour le moment. En effet, il n'existe pas, à notre connaissance, d'instrument financier ou de produit d'assurance matures pour se couvrir ou s'assurer contre la réalisation d'événements liés spécifiquement à la transition vers une économie bas-carbone. D'autre part, la faisabilité de tels produits reste à démontrer, les risques de transition étant des risques systémiques.

Les **stratégies de conservation** du risque consistent à conserver et assumer pleinement le risque associé à un actif, ce n'est donc pas une stratégie pour limiter son exposition au risque. Cette stratégie convient uniquement à des acteurs financiers qui ont un appétit au risque, et demandent en retour un rendement plus élevé pour accepter d'investir dans des actifs risqués.

Les **stratégies de diversification** consistent à répartir les portefeuilles sur des titres de divers secteurs d'activités et différentes géographies qui ne devraient pas réagir de la même façon aux événements qui affectent le marché, et ainsi limiter les risques pour le portefeuille pour un niveau de rentabilité donné. De premiers résultats théoriques d'application d'une stratégie de diversification à la gestion des risques climatiques ont été obtenus par le *Cambridge Institute for Sustainability Leadership* sur des portefeuilles

représentatifs de la gestion des fonds de pension et assureurs¹⁰. Ceux-ci indiquent qu'environ 50 % seulement des impacts négatifs liés au changement climatique sur la performance des fonds peuvent être couverts par une stratégie de diversification sectorielle dans des actifs moins exposés aux risques climatiques. Cela signifie qu'environ 50 % des risques climatiques auxquels sont exposés les portefeuilles de titres ne peuvent pas être « couverts » (« *unhedgeable risks* ») par une stratégie de diversification. Une stratégie de diversification n'apporte ainsi qu'une réponse très partielle à la gestion des risques climatiques par les acteurs financiers. Il faudrait donc faire en sorte d'atténuer les risques climatiques « à la source » afin de ne pas mettre en danger les portefeuilles individuellement, mais aussi la stabilité du système financier.

Evitement et Atténuation : deux façons concrètes de gérer dès maintenant les risques de transition par alignement

Comme mentionné ci-dessus, deux stratégies de gestion des risques peuvent actuellement être appliquées au risque de transition et rendent possible la mise en œuvre d'une stratégie d'alignement du portefeuille sur une trajectoire bas-

¹⁰ CISL. (2015). *Unhedgeable risk : How climate change sentiment impacts investment*. <http://www.cisl.cam.ac.uk/>

FIGURE 4 : LES STRATÉGIES DE GESTION DES RISQUES EN FINANCE SELON LE STADE D'INVESTISSEMENT

Stratégie vis-à-vis du risque / Stade d'engagement	OPPORTUNITÉ D'INVESTISSEMENT	ACTIF EN PORTEFEUILLE
Transfert	Il s'agit de transférer le risque à d'autres agents tout en gardant l'actif, par : <ul style="list-style-type: none"> • Couverture (produits dérivés qui transfèrent le risque à un acteur souhaitant se couvrir du risque inverse) ; • Assurance (produits d'assurance qui transfèrent le risque à l'assureur moyennant une prime de risque). 	
Absorption et gestion : <ul style="list-style-type: none"> • Conservation • Atténuation • Diversification 	Il s'agit d'absorber le risque associé à l'actif détenu et de le gérer en interne, par : <ul style="list-style-type: none"> • Conservation du risque tel quel associé à l'actif ; • Atténuation du risque de l'actif : diminuer par soi-même la vulnérabilité de l'actif au risque par : <ul style="list-style-type: none"> – auto-couverture : diminution de la probabilité d'occurrence du risque ; – auto-assurance : diminution du montant des pertes en cas d'occurrence du risque ; • Atténuation du risque du portefeuille par diversification : diversifier l'exposition du portefeuille à différents actifs pour diminuer la vulnérabilité aux risques spécifiques à chaque actif. 	
	Exemples : <ul style="list-style-type: none"> • Conservation : Investissement (sous contrainte d'adéquation avec l'appétit au risque et la capacité d'assumer le risque vis-à-vis du capital détenu) ; • Atténuation : <ul style="list-style-type: none"> – Investissement : suite à un possible filtrage (e.g. sélection ESG, politiques sectorielles) ; – Prêt : pricing du risque perçu (dans le taux d'intérêt d'un prêt) ; closes contractuelles (covenants) ; garanties (<i>collaterals</i>). 	Exemples : <ul style="list-style-type: none"> • Conservation : conservation de l'actif et de son risque ; • Atténuation du risque de l'actif : engagement actionnarial.
Evitement	Il s'agit d'éviter le risque porté par l'actif en évitant l'actif en lui-même.	
	Pas d'investissement	Désinvestissement

Source : I4CE, adapté de Crouhy et al. (2014). *The Essentials of Risk Management* ; WRI et UNEP-Fi. (2015). *Carbon asset risk : discussion framework*.

carbone. Il s'agit de stratégies d'atténuation et d'évitement, qui limitent l'exposition aux risques «à la source», c'est-à-dire qu'elles limitent les risques au niveau des contreparties elles-mêmes.

La **stratégie d'atténuation** consiste à conserver les actifs exposés au risque tout en mettant en place des stratégies au niveau de l'actif pour atténuer son exposition au risque. Cela peut passer par exemple par la négociation de clauses contractuelles ou de garanties limitant les pertes pour l'acteur financier en cas de matérialisation du risque. Cette stratégie peut également se concrétiser par une pratique d'engagement actionnarial pour diminuer dans le temps l'exposition de l'actif aux risques climatiques. L'efficacité d'une stratégie d'atténuation est néanmoins conditionnée au pouvoir d'influence de l'acteur financier (ou d'une coalition d'acteurs) sur la stratégie de l'entreprise, et n'est donc adoptable que pour certains types de produits financiers.

Enfin la **stratégie d'évitement** consiste à ne pas investir dans des actifs significativement exposés aux risques climatiques, c'est-à-dire, dans le cas des risques de transition, à éviter les actifs qui ne sont pas alignés à une trajectoire bas-carbone. Le portefeuille ne contenant pas d'actifs significativement exposés aux risques de transition (ou autres risques climatiques), celui-ci est faiblement exposé aux risques de transition.

Deux caractéristiques indispensables d'une stratégie d'alignement d'un portefeuille sur une trajectoire bas-carbone

Commencer à aligner progressivement son portefeuille sur une trajectoire bas-carbone semble donc être la stratégie la plus efficace de gestion des risques de transition pour un acteur financier. Cette stratégie pourrait également être une stratégie d'investissement pertinente pour maximiser la rentabilité de son portefeuille à moyen terme à un niveau donné de risque.

Il s'avère alors qu'une stratégie d'alignement doit avoir deux caractéristiques : une stratégie concernant l'ensemble des secteurs et produits financiers, et fondée sur une analyse prospective.

1. La stratégie d'alignement d'un portefeuille sur une trajectoire bas-carbone doit couvrir l'ensemble des secteurs économiques

Les discussions concernant les risques de transition se focalisent aujourd'hui le plus souvent sur les risques d'actifs échoués auxquels sont exposées les industries extractives d'énergies fossiles (i.e. pétrole, gaz et charbon) du fait des réserves fossiles qu'elles possèdent et qui devraient rester inexploitées pour ne pas dépasser le «budget carbone mondial». Pourtant ce n'est pas le seul secteur économique qui est exposé à des risques de transition.

D'un côté, les impacts financiers de la transition bas-carbone sur les industries extractives d'énergies fossiles se transmettront dans les chaînes de valeur auxquelles sont

rattachés ces acteurs. En aval des industries extractives d'énergies fossiles, ce sont l'ensemble des agents économiques utilisant ces énergies qui sont déjà, et seront de manière croissante, impactés financièrement par les politiques de transition bas-carbone, et notamment les politiques de tarification du carbone, selon le principe du «pollueur-payeur». En effet, la majeure partie des émissions de gaz à effet de serre liées aux énergies fossiles ont lieu durant leur combustion. Ainsi, la tarification du carbone impacte directement les transporteurs routiers par exemple. En amont des industries extractives d'énergies fossiles, ce sont l'ensemble de leurs fournisseurs de produits et services qui verront leur performance financière se dégrader à mesure que les acteurs pétroliers, gaziers et charbonniers réduiront leurs achats faute de débouchés, à moins qu'ils n'aient pu suffisamment diversifier leurs marchés en prévision de la transition bas-carbone. De manière plus générale, 80 % de l'énergie primaire consommée dans le monde est d'origine fossile. Tout consommateur d'énergie fossile (et donc littéralement tous les secteurs de l'économie) est concerné par le risque de transition.

D'un autre côté, la mise en place de la transition bas-carbone dépassera largement le simple cadre des secteurs intensifs en émissions de carbone. Les gaz à effets de serre sont nombreux (par exemple méthane, protoxyde d'azote, gaz industriels halogénés) et sont émis directement par de nombreux secteurs de l'économie : les activités industrielles ; la forêt et l'agriculture ; le transport ; le bâtiment¹¹. Et comme pour les émissions de carbone liées aux énergies fossiles, les impacts financiers liés aux efforts de réduction de ces autres gaz à effet de serre impacteront également directement l'ensemble des agents économiques de leurs chaînes de valeur.

Puisque l'ensemble des secteurs économiques sont exposés aux risques de transition, il est crucial qu'une stratégie d'alignement d'un portefeuille sur une trajectoire bas-carbone s'intéresse à l'ensemble des actifs d'un portefeuille et non seulement aux actifs pétroliers, gaziers et charbonniers. Une politique sectorielle d'exclusion des actifs pétroliers, gaziers et charbonniers permet de réduire l'exposition directe au risque de *stranded assets* pétroliers, gaziers et charbonniers, mais elle n'est pas suffisante pour limiter l'ensemble de l'exposition d'un portefeuille aux risques de transition.

2. La stratégie d'alignement d'un portefeuille sur une trajectoire bas-carbone doit être fondée sur une analyse prospective des risques et opportunités liés à la transition

Le constat est simple : le passé n'est pas suffisant pour appréhender la transformation sans précédent et pérenne de l'économie vers une trajectoire bas-carbone. En effet,

¹¹ D'après le GIEC (Contribution du Groupe de Travail III au cinquième rapport d'évaluation publié en 2014), les 49 (± 4,5) GtCO₂eq émises en 2010 sont attribuées à 35 % dans le secteur de la production d'énergie ; 24 % dans le secteur Agriculture Forêt et Utilisation des Sols ; 21 % dans l'industrie ; 14 % dans le transport ; 6,4 % dans le bâtiment. Lorsque les émissions liées à la production de la chaleur et l'électricité sont allouées au secteur d'utilisation finale de l'énergie, les parts de l'industrie et du bâtiment s'élèvent respectivement à 31 % et 19 %.

l'analyse d'un actif dans un cadre statique ou rétrospectif pourrait mener à des conclusions erronées sur le risque et la performance financière future de cet actif dans un contexte de modification majeure des équilibres économiques. Aujourd'hui, un acteur économique peut avoir la capacité de limiter ou répercuter les impacts financiers liés à la transition encore limités, mais se trouver sérieusement impacté financièrement dans un contexte d'accélération de la mise en place de la transition bas-carbone. Car ce qui importe in fine est la capacité de l'acteur économique à perdurer dans une économie restructurée sur un modèle bas-carbone. Dans ce cadre prospectif, il apparaît que la stratégie de répercussion des impacts financiers sur les autres agents de la chaîne de valeur représente une capacité d'adaptation secondaire. La véritable capacité d'adaptation est la stratégie d'alignement sur la trajectoire bas-carbone. Ainsi, seule une analyse prospective du risque et de la performance financière des actifs dans une économie bas-carbone est en mesure de proposer une stratégie fiable de gestion du risque de transition.

Pourtant la référence au passé est aujourd'hui largement présente dans l'analyse des risques. Les modèles prédictifs économétriques sont généralement testés sur des données historiques (on parle de *back-testing*) et les modèles macroéconomiques classiques décrivent l'évolution des systèmes dans un cadre de retour à un état proche de l'équilibre initial. De tels instruments ne renseignent pas sur la restructuration sans précédent et pérenne de l'économie qui est en œuvre dans le contexte actuel de transition vers une économie bas-carbone. Le défi de la gestion des risques de transition est donc de pouvoir dépasser l'ancrage habituel des analyses sur des données historiques en permettant la prise en compte d'analyses prospectives et en rendant les incertitudes de la transition acceptables dans les processus de décision.

Conclusion : L'alignement des portefeuilles sur une trajectoire bas-carbone devrait être considéré comme un objectif de gestion des risques de transition

Pour gérer les risques de transition, le processus d'analyse du risque doit être nourri d'une vision claire de la transition bas-carbone et du risque qu'elle occasionne. La transition bas-carbone est un processus de transformation pérenne de toute l'économie. Elle est appelée à favoriser les actifs correspondant à des contreparties qui sont capables de s'inscrire dans la trajectoire de décarbonation de leur secteur d'activité, tout au long de la mise en œuvre de cette trajectoire dans le temps. La réalisation d'une telle transition engendre des risques, qui correspondent en fait à deux types d'incertitudes : l'une portant sur l'ambition et le timing de la trajectoire de décarbonation, l'autre portant sur les scénarios qui décrivent le déroulement d'une trajectoire donnée.

Dans ce cadre incertain, « l'alignement des portefeuilles sur une trajectoire bas-carbone » est une solution de gestion des risques de transition. Un tel « alignement » est un processus progressif, autant à l'échelle de la contrepartie (qui se rend compatible avec sa trajectoire sectorielle, tout au long de son déroulement) qu'à l'échelle du portefeuille de titres (dont l'alignement est assujéti à la disponibilité de contreparties alignées). Une contrepartie alignée est rendue moins vulnérable aux risques de transition lorsqu'elle a mis en place une stratégie qui la rend résiliente à la réalisation d'une trajectoire bas-carbone sectorielle, mais aussi à son absence de réalisation. Toute stratégie d'alignement d'une contrepartie n'est donc pas automatiquement une couverture parfaite contre l'ensemble des aléas sur la nature de la trajectoire et sur les modalités de mise en œuvre de cette trajectoire. L'alignement du portefeuille comme stratégie de couverture du risque de transition doit donc reposer obligatoirement sur l'analyse prospective des contreparties, dans tout secteur de l'économie.

Certaines stratégies opérationnelles de gestion des risques se prêtent à la réalisation d'un tel alignement. Il s'agit notamment de stratégies d'évitement (i.e. désinvestissement ou non investissement) ou d'engagement actionnarial. Plusieurs arguments sont favorables à l'application de ces stratégies dans l'optique de gérer le risque de transition sans tarder. La dynamique de l'Accord de Paris et d'autres forces motrices rendent l'amorçage d'une trajectoire bas-carbone crédible, lorsque ce n'est pas déjà commencé. En termes de faisabilité opérationnelle, parmi les stratégies classiques de gestion du risque, les stratégies menant à l'alignement bas-carbone des portefeuilles semblent être les meilleures options actuellement disponibles pour gérer les risques de transition.

Bien sûr, ces processus ne mèneront à des décisions favorables à l'alignement bas-carbone des portefeuilles que sous réserve d'incitations suffisantes envoyées aux acteurs économiques pour susciter un changement de trajectoire, mais aussi à condition que les cadres d'investissement ne freinent pas la capacité du système financier à enclencher l'alignement de ses portefeuilles.

Dans la même série

- Nicol, Morgane, et Ian Cochran. « Comment les acteurs financiers devraient-ils piloter à terme les enjeux climatiques de leurs portefeuilles ? » Point Climat n°45. I4CE, 2017. <http://www.i4ce.org/download/gestion-risques-climatiques-financiers/>
- Nicol, Morgane, et Ian Cochran. « Quelles Analyses Des Enjeux Climatiques Les Acteurs Financiers Peuvent-Ils Réaliser Dès Aujourd'hui ? » Point Climat n°46. I4CE, 2017. <http://www.i4ce.org/download/gestion-risques-climatiques-financiers/>