

Scénarios d'action stratégique, développement durable et capacités des parties prenantes Une approche longitudinale

Roubelat, Fabrice

Université de Poitiers - IAE – Cerege

Chaire UNESCO Prospective et intelligence stratégique internationale

fabrice.roubelat@univ-poitiers.fr

Marchais-Roubelat, Anne

Cnam-Lirsa, Paris

anne.roubelat@lecnam.net

Résumé :

Les scénarios prospectifs posent la problématique du développement de capacités à agir qui sous-tend les pratiques d'anticipation, en particulier dans leur rapport au développement durable et à la construction de futurs responsables. Pour explorer la question des capacités et incapacités à agir des parties prenantes sous l'angle de la méthodologie prospective de construction de scénarios, cette communication discute les apports de trois recherches-action menées respectivement au début des décennies 2000, 2010 et 2020. Après avoir contextualisé les trois-recherches-actions, nous revenons en détail sur chacune d'entre elles dans leurs relations au développement de capacités d'action responsable pour les parties prenantes au sein des scénarios d'action stratégique. Nous en discutons ensuite les enjeux pour l'introduction des capacités et incapacités des parties prenantes dans la méthodologie prospective dans une perspective d'anticipation responsable.

Mots-clés : scénarios d'action stratégique, capacités, recherche-action, développement durable

Scénarios d'action stratégique, développement durable et capacités des parties prenantes

Une approche longitudinale

INTRODUCTION

Démanteler une centrale nucléaire et des éoliennes, faire la guerre tout en préservant des terres agricoles, arbitrer les usages de ressources en eau et en énergie devenues rares sont autant de scénarios qui interrogent des pratiques d'anticipation incluant les questions environnementales et le développement durable dans l'action stratégique des organisations publiques et privées. Ce faisant, ces scénarios mettent aussi en évidence la problématique de la tension entre les capacités et incapacités à agir des parties prenantes, et plus généralement du développement de capacités à agir qui sous-tend les pratiques d'anticipation (Poli, 2015, Roubelat, 2016, Bourgeois et al, 2017, Pouru-Mikkola et Wilenius, 2021), en particulier dans leur rapport au développement durable et à la construction de futurs responsables (Arnaldi et al., 2020).

Pour explorer cette tension sous l'angle de la méthodologie prospective de construction de scénarios, cette communication discute les apports de trois recherches-action menées respectivement au début des décennies 2000, 2010 et 2020. Cette perspective longitudinale offre trois cas contrastés mais qui se succèdent dans le temps, apportant chacun des spécificités en termes de contexte, d'objectifs et de choix méthodologiques. La première recherche-action, qui anticipait le démantèlement d'une centrale nucléaire et d'éoliennes, porte sur une étude prospective de la Datar consacrée à la gestion des risques locaux à l'horizon 2020 en tant qu'action collective. Elle a conduit à s'intéresser aux transitions entre des scénarios traduisant des modes de gestion des risques, et par conséquent aux capacités des acteurs à prendre ou non en main cette gestion. La deuxième, celle de la guerre durable, a été menée au sein du ministère de la Défense dans le cadre d'une étude pilotée par la Délégation aux Affaires Stratégiques avec la Délégation générale pour l'Armement et les différentes Armées pour concevoir des scénarios innovants de niveaux stratégiques articulant une dimension géostratégique avec une action opérationnelle. Outre leurs conséquences sur les choix de capacités des armées à gérer ces opérations dans une logique d'anticipation, les scénarios mettent en avant les problèmes de gestion par les parties prenantes de l'action au cours du temps et des transformations des règles

de l'action. La troisième recherche-action, celle du scénario d'arbitrage entre les usages, est liée à une étude prospective de l'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique sur l'engagement des filières économiques dans l'adaptation au changement climatique. Au-delà des scénarios d'engagement de filières, et à travers elles des entreprises, l'objectif de cette recherche-action était de mettre en évidence les capacités à développer en vue de cet engagement dans l'adaptation au changement climatique.

La mise en perspective dans des scénarios prospectifs de pratiques d'anticipations nous renvoie dans une première section aux textes fondateurs de la littérature prospective, ceux de Gaston Berger sur l'anthropologie prospective (Berger, 1957), d'Herman Kahn sur l'escalade et les scénarios (Kahn, 1965) ou encore les essais de Bertrand de Jouvenel sur l'écologie et la stratégie prospective (Jouvenel, 1968). Ces textes apparaissent aujourd'hui comme précurseurs des travaux actuels sur les transformations et transitions vers des futurs durables et responsables, ainsi que de ceux sur le développement des capacités d'action des parties prenantes, notamment dans les méthodologies d'élaboration de scénarios. Après avoir contextualisé les trois-recherches-actions, nous revenons en détail sur chacune d'entre elles dans leurs relations au développement de capacités d'action pour les parties prenantes au sein de scénarios d'action stratégique. Nous en discutons ensuite les enjeux pour l'introduction des capacités des parties prenantes dans la méthodologie prospective.

1. ANTICIPATION RESPONSABLE, CAPACITÉS À AGIR ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

1.1. STRATÉGIE PROSPECTIVE, DÉCALAGES TEMPORELS ET FUTURS DURABLES

Les différents champs de recherche sur le futur, qu'il s'agisse de futures research, futures studies, foresight, de prospective (Sardar, 2010), ou d'anticipation (Poli, 2010, Miller, 2018), s'inscrivent dans une longue tradition qui les relie aux concepts d'action, d'engagement et de responsabilité vis-à-vis du temps long et des futures générations.

L'histoire de la prospective nous renvoie à l'idée de « penser à l'homme » à travers l'anthropologie prospective de Gaston Berger pour lequel il s'agit d'anticiper les « mondes possibles » liés aux transformations d'un jeu dont les règles et les acteurs se modifient en permanence (Berger, 1957). Pour Berger, anticiper n'épargne pas au décideur la « responsabilité » de choisir pour construire un demain qui sera différent d'hier, source de décalages temporels entre les conséquences des décisions qui interviendront dans un monde

différent de celui dans lequel ces décisions et ces conséquences ont été pensées. Parallèlement aux travaux fondateurs de Gaston Berger, ceux d'Herman Kahn sur les scénarios impliquent une dimension temporelle en tant « qu'histoire future » (Kahn, 1962). Dans la lignée des travaux de stratégie militaire au sein de la Rand Corporation qu'il poursuit au Hudson Institute, c'est la capacité de destruction de ce monde qui est à l'origine des scénarios d'Herman Kahn. Il théorise l'escalade (Kahn, 1965) et le fait de « penser l'impensable » d'un monde qui, avec les guerres thermonucléaires, ne serait plus vivable. Quant à Bertrand de Jouvenel, plus que dans *L'art de la conjecture* (Jouvenel, 1963), c'est vers son recueil *Arcadie. Essais sur le mieux vivre* (Jouvenel, 1968) qu'il faudra se tourner pour lire « La terre est petite » (1959), « Pour une conscience écologique » (1965), écrits qui anticipent les problématiques du développement durable, ainsi que « stratégie prospective de l'économie sociale » (1966). Pour Jouvenel, cette stratégie prospective vise « la recherche d'actions à longue portée, propres à rendre ce qui sera le présent de nos successeurs meilleur qu'il n'eût été sans elles ». Pour autant, il ne s'agit pas seulement de guider les actions présentes mais « une multitude d'actions qui se succèdent dans le temps » invitant à des « actions légères » plus qu'à des « actions lourdes ».

Derrière ces travaux fondateurs se trouve l'idée sous-jacente de la responsabilité de penser les conséquences à long terme des décisions et actions présentes, ainsi que d'intégrer les décalages temporels liés aux transformations des processus dans lesquels s'intègrent ces actions. Le *foresight principle* de Richard Slaughter (Slaughter, 1993) reprend cette idée de la responsabilité des conséquences, non seulement à long terme mais aussi dans l'étendue des actions et des décisions. Cette approche se décline aujourd'hui avec les concepts de responsable foresight (Tonn, 2018, Van der Duin, 2019) et de futurs responsables (Arnaldi et al., 2020, Fuller et al., 2024) qui mettent en avant trois perspectives. La première porte sur l'élaboration de futurs responsables au sein des processus de décision et d'action, en mettant l'accent sur la responsabilité d'agir et de développer des capacités d'action tant présentes que futures. La deuxième porte sur l'évaluation de la durabilité des actions des parties prenantes dans le temps en portant attention à la responsabilité des conséquences futures des décisions, c'est-à-dire en situant et en évaluant la responsabilité dans les pratiques d'anticipation. La troisième concerne l'engagement dans des processus d'anticipation éthiques, c'est-à-dire l'examen de la responsabilité des chercheurs et praticiens dans l'élaboration de futurs responsables et dans l'anticipation de futurs irresponsables liées à des incapacités à agir ou à des pratiques non éthiques.

Ainsi que le souligne l'appel du ST-AIMS Pratiques d'anticipation et développement durable, ces recherches sur l'inscription dans le temps long des pratiques d'anticipation s'inscrivent dans les perspectives transformationnelles du développement durable ouvertes par le rapport Brundtland (1987), les ODD (objectifs de développement durable) et leur plan directeur (Gutierrez, 2019), et plus récemment par le Pacte pour le futur (Nations Unies, 2024) qui met à nouveau l'accent sur les futures générations à travers la préservation et le développement de leurs capacités d'action future. Cette mise en avant des futures générations se retrouve dans les propositions de Bruce Tonn pour une prospective responsable (responsible foresight) centrée sur la mise en place de cadres philosophiques, institutionnels et décisionnels permettant de répondre aux obligations vis-à-vis des générations futures (Tonn, 2018). Cette perspective globale, centrée sur les politiques publiques et destinée à être déclinée dans les organisations pour guider leur gouvernance et leurs actions stratégiques, se double d'une perspective plus locale mais aussi plus directement intergénérationnelle avec le champ de recherche sur les entreprises familiales. Orientées par leur transmission à venir aux générations suivantes, ces entreprises, leur gouvernance et leurs stratégies sont effet par essence orientées vers le futur par la responsabilité de la préservation mais aussi de l'enrichissement de l'héritage (legacy) que l'entreprise porte à travers les générations (Radu-Lefebvre et Lefebvre, 2016, Radu-Lefebvre, Davis and Gartner, 2024).

1.2. SCÉNARIOS, PARADIGMES ET CAPACITÉS DES PARTIES PRENANTES

Dans son appel, le GT Pratiques d'anticipation de l'AIMS pose aussi la question du rapport du développement durable aux idéologies, aux utopies et, s'agissant de temporalités, on serait tenté de dire aux uchronies qui interrogent les capacités des parties prenantes à créer le futur. Comme le souligne le président de la World Futures Studies Federation, le Norvégien Erik Øverland, le concept de durabilité (sustainability) est particulièrement difficile à appréhender tant il s'est universellement diffusé à de nombreux domaines (Øverland, 2022). Son rapport au temps se résume à un temps long lié aux changements de générations, mais se traduit aussi par la conceptualisation de trajectoires et de transitions (Snellman, Fink, Hakala et Bor, 2023, Kishita, Höjer et Quist, 2024). Il s'agit d'anticiper un nouveau monde fondé notamment sur des trajectoires (*pathways*) et des transitions technologiques et scientifiques (Miedzinska, et al., 2022) dans lesquelles les organisations s'engagent avec leurs parties prenantes pour construire de manière collaborative leur transformation vers des futurs durables (Riedy and Waddock,

2022). Ces concepts de transition et de trajectoire offrent aux pratiques qu'elles orientent une approche en termes de temporalité avec un cheminement vers un futur construit de manière non seulement collaborative mais aussi normative. C'est en particulier le cas des travaux sur le *backcasting* appliqué aux questions de développement durable (Quist et Vergragt, 2006, Kishita, Höjer et Quist, 2024), concept difficilement traduisible, qui part d'un ou d'un éventail d'états futurs durables recherchés et qui construit une trajectoire, ou plusieurs, en revenant à rebours de ce ou ces futurs vers le présent pour se donner les capacités de construire le ou les futurs qui auront été choisis.

Derrière cette recherche de visions communes et la construction de trajectoires permettant la transition des organisations, nous en revenons au concept de transformation qui invite aussi à s'intéresser à celui de changement de paradigmes dans la littérature sur les scénarios (Roubelat, 2000, 2006, Wayland, 2019). Issu de *La structure des révolutions scientifiques* de Thomas Kuhn, le concept de changement de paradigme, avec ceux de paradigme dominant et de paradigmes concurrents, apporte à la littérature sur les scénarios prospectifs un cadre théorique permettant de concevoir des scénarios non plus comme des visions nécessairement alternatives mais comme des visions concurrentes portées par différentes communautés.

La question des paradigmes interroge le rôle des scénarios dans la conception des scénarios prospectifs. Les scénarios peuvent être conçus comme alternatifs, mais certains auteurs montrent qu'ils peuvent s'articuler entre eux, voire se jouer conjointement (Couteau-Bégarie, 2008, Roubelat et Marchais-Roubelat, 2025), ce qui a des conséquences sur les capacités ou incapacités futures des acteurs et parties prenantes de l'action. L'approche par les règles (qui apparaissent comme des contraintes de comportements des acteurs qui modélisent leurs pratiques et changent lorsque ces pratiques changent) permet notamment d'articuler et de combiner ces scénarios pour naviguer dans les ramifications de l'action, que celles-ci soient éphémères (Roubelat et al., 2015) ou au contraire durables. Se pose alors la relation entre scénarios fondés sur ces règles et construction ou déconstruction de capacités à agir des acteurs au cours du temps.

2. DESIGN DE LA RECHERCHE : UNE ANALYSE LONGITUDINALE DE SCÉNARIOS D'ACTION STRATÉGIQUE

Depuis l'origine des méthodologies prospectives dans les années 1950, l'articulation pratique-innovations méthodologiques a été à la base des pratiques d'anticipation prospectives, qu'il

s'agisse des travaux la Rand Corporation qui ont donné lieu à la conception de la méthode Delphi ou des scénarios d'Herman Kahn. Pour Olaf Helmer, les recherches sur les futurs (futures research) constituaient ainsi une des branches de la recherche opérationnelle (Helmer, 1983).

Les trois recherches-actions sur lesquelles s'appuie cette communication se situent dans cette perspective d'innovation méthodologique par un dialogue avec les praticiens de la stratégie sur les vingt-cinq dernières années (tableau 1). Leur analyse dans leur rapport à la problématique du développement des capacités à agir repose sur les sources primaires (documents de synthèse et rapports des productions des groupes de travail de construction des scénarios), complétées par les publications qui en sont issues.

Tableau 1. Les trois recherches-actions

Recherche-action	Cadre institutionnel - période	Approche en termes de capacités
Scénarios de gestion des risques locaux à l'horizon 2020	Programmes de prospective de la Datar 2000-2003	Capacités des parties prenantes à engager des transitions entre différentes modalités de gestion des risques
Scénarios innovants de niveau stratégique - Sinus	Étude technico-opérationnelle de la Délégation générale pour l'armement, pilotée par la Délégation aux affaires stratégiques du ministère de la Défense 2009-2010	Capacités et incapacités des forces armées à s'engager dans des scénarios d'action stratégique
Scénarios de mobilisation des filières économiques dans l'adaptation au changement climatique	Étude prospective de l'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique 2020-2022	Capacités des parties prenantes comme modalités de création de scénarios de mobilisation des filières économiques

Sur la période 2000-2022, ces trois recherches-actions témoignent de la construction d'une approche méthodologique mettant l'action des acteurs et des parties prenantes au cœur de pratiques d'anticipation multiformes. Comme nous l'avons mentionné, chacun de ces trois cas, qui se succèdent dans le temps, a une influence sur le suivant. Ils ont pour point commun une approche de construction de scénarios par les règles pour mettre en mouvement les parties

prenantes dans des processus d'action. Pour autant, leur contexte est différent et c'est dans une perspective de mise en regard de « polar types » (Pettigrew, 1990) que nous proposons cette communication. L'étude prospective de la Datar est issue d'un réseau universitaire incluant des représentants du ministère de l'Écologie et du développement durable. L'étude technico-opérationnelle sur les scénarios innovants de niveau stratégique a été menée au sein du Ministère de la Défense et a mobilisé six groupes de travail incluant des officiers des différentes armées, des hauts fonctionnaires et des experts à la fois universitaires et de think tanks de défense. Quant aux scénarios de mobilisation des filières économiques dans l'adaptation au changement climatique, ils ont mobilisé quatre groupes de travail composés de représentants de 11 secteurs économiques, issus de syndicats professionnels et d'entreprises.

3. LES CAPACITÉS D'ACTION DANS LES SCÉNARIOS D'ACTION STRATÉGIQUE.

3.1. TRANSITIONS ET CAPACITÉS DES ACTEURS DANS LES SCÉNARIOS DES RISQUES LOCAUX À L'HORIZON 2020

Dans le cas de la recherche-action sur les « scénarios de gestion des risques locaux » de la Datar (Pivot et Rychen, 2003, Marchais-Roubelat et Roubelat, 2008), le point de départ est un scénario perçu comme tendanciel tout en étant dystopique, appelé le Mistigri, par analogie avec le jeu de cartes dans lequel une carte est enlevée de sorte qu'il manque un couple et que les joueurs cherchent à transmettre celle qui restera inévitablement seule à la fin du jeu. Même si « le mistigri » peut sembler un moyen assez pratique de gérer les risques locaux, « le mistigri » est contrairement au jeu de cartes susceptible d'être une histoire sans fin, marqué par l'incapacité de ceux qui détiennent le Mistigri de le gérer.

Ce scénario tendanciel dont la règle est symbolisée par une règle de jeu de carte n'est lié à aucun projet et les acteurs peuvent se contenter d'être myopes et interactifs : dès qu'une crise ou une difficulté apparaît, les acteurs n'ont plus qu'à trouver un autre acteur à qui ils transfèrent le problème à résoudre. Dans le cas des industries polluantes par exemple, trois solutions peuvent être imaginées. Dans un premier temps, les contraintes croissantes sont assumées par les consommateurs tant qu'ils sont prêts à payer le prix correspondant. Ou bien la politique d'innovation permet de transférer le problème à des acteurs futurs inconnus, puisque l'évaluation des risques n'est pas terminée. La troisième solution est la délocalisation des

activités : elle consiste à déplacer le problème dans l'espace pour trouver de nouveaux acteurs disposés à réduire les contraintes.

En cherchant de nouvelles règles du jeu, le groupe de travail a conçu de nouveaux scénarios, correspondant à d'autres modes de gestion des risques (tableau 2). Ces scénarios peuvent être reliés aux projets de certains acteurs, comme celui des Sept Familles où les autorités locales spécialisent leurs domaines dans la gestion des activités à risque, telles que la gestion des industries polluantes ou la recherche et l'industrie dans les maladies hautement contagieuses, domaines de gestion pour lesquels elles ont développé des compétences de base. Dans le scénario Tarot, les collectivités locales créent des systèmes de démocratie participative pour gérer les nouveaux projets avec toutes les parties prenantes. Néanmoins, l'analyse des différentes tendances, événements et stratégies susceptibles d'amorcer, d'accélérer ou de ralentir la mise en œuvre des règles qui sous-tendent les scénarios (tableau 2), a souligné que les stratégies des acteurs peuvent enfreindre certaines de ces règles.

Tableau 2. Les règles des scénarios de gestion des risques locaux

Scénarios	Règles
Mistigri	Les pouvoirs publics sécurisent complètement la société mais renvoient les risques à d'autres acteurs dès lors qu'ils s'avèrent délicats à gérer
Monopoly	La société privilégie la réponse individuelle aux risques
Sept Familles	Les territoires se spécialisent dans la gestion des risques pour lesquels ils sont compétents
Meccano	L'Etat déconcentré administre les risques (avec une variante dans laquelle l'Etat est remplacée par l'Europe)
Tarot	Les acteurs du territoire gèrent au mieux les risques

Source : d'après Marchais-Roubelat et Roubelat, 2008

Tant que les acteurs suivent la règle d'un scénario, les dimensions et les stratégies des acteurs de ce scénario restent les mêmes, ou du moins peuvent être décrites par une évolution continue. En revanche, si ces dimensions et ces stratégies changent radicalement, la règle ne peut plus guère être respectée. Dans ce cas, ces changements entraînent une transition d'un scénario à un autre qui se traduit par la capacité d'un ou de plusieurs acteurs de changer la règle et de prendre en main le jeu (tableau 2). Par exemple, lorsque les autorités locales ne parviennent pas à coordonner les parties prenantes, les scénarios basés sur la gestion locale passent au scénario

Meccano, dans lequel l'État national gère les risques en prenant des décisions dans le cadre d'un processus participatif. Comme, au cours d'un changement, les acteurs ne jouent souvent pas la même règle, les dysfonctionnements et les malentendus augmentent. Ainsi, selon les différentes façons dont les acteurs évaluent les risques, la conception du scénario peut osciller entre « Le mistigri » et le Meccano. L'État peut jouer avec les scénarios du Mistigri ou du Meccano. D'une part, l'État peut choisir de transmettre le Mistigri grâce à de longues procédures juridiques. D'autre part, il peut garder le Mistigri et entrer ainsi dans le scénario Meccano lorsque l'urgence et/ou l'impact d'un risque nécessite un acteur dominant fort. Par ailleurs, les projets qui peuvent sous-tendre des scénarios comme les Sept Familles ou le Tarot sont dépendants des conditions d'émergence d'une règle et de transition d'une règle à une autre.

Tableau 3. Les transitions entre les scénarios et capacités des acteurs

Scénario	Transition vers le scénario	Transition depuis le scénario
Monopoly	Le Mistigri est conservé par des entreprises privées qui vendent de la gestion de risque en commercialisant des produits et services innovants pour répondre et créer des demandes des consommateurs.	Les consommateurs peuvent perdre confiance dans le marché lorsque les entreprises privées ne parviennent pas à gérer les risques qu'elles ont commercialisés ou ne sont pas en mesure de proposer de nouveaux produits pour faire face aux risques émergents, ce qui peut favoriser un scénario mutualiste de type Tarot.
Sept Familles	Le scénario peut être favorisé par le pouvoir croissant des autorités locales et des groupes de pression, qu'il s'agisse des scénarios Mistigri ou Tarot	Une catastrophe concernant les activités basées sur les compétences de base peut modifier l'acceptation des risques, ainsi que les changements dans l'analyse coûts/bénéfices ou dans la gestion des irréversibilités, pour ensuite basculer vers les scénarios Tarot ou Meccano. Un pouvoir local davantage basé sur les citoyens fait pencher la balance vers le scénario Tarot, tandis qu'un rôle accru de l'État fait pencher vers le scénario Meccano.
Meccano	Peut émerger lorsque l'Etat garde la carte le Mistigri ou lorsque les autorités locales (Sept Familles) ou les acteurs privés (Monopoly) ne parviennent pas à gérer une crise ou un risque irréversible.	les problèmes de répartition des compétences entre l'État, les autorités locales et les institutions européennes peuvent créer des surenchères permanentes, car les procédures technocratiques peuvent bloquer le scénario dans le Mistigri

Tarot	la multiplication des référendums locaux et l'organisation par les autorités locales de systèmes de démocratie locale peuvent faire émerger ce scénario depuis le Mistigri ou le Monopoly	le scénario convient pour anticiper une crise plutôt que pour la gérer et pourrait donc conduire au Meccano Les citoyens peuvent être lassés par le nombre excessif de débats ou par les difficultés à trouver un consensus pour prendre des décisions, ainsi que par le coût du système et choisir ainsi les scénarios Monopoly ou Meccano Les lobbyistes professionnels peuvent le bloquer en raison de la défense abusive d'intérêts locaux, et passer au scénario des Sept Familles
-------	---	---

Source : d'après Marchais-Roubelat et Roubelat, 2008

3.2. LES MOUVEMENTS DE L'ACTION ET DES OPÉRATIONS DANS LES SCÉNARIOS D'ACTION STRATÉGIQUES

Les scénarios d'action stratégique de la recherche-action conduite pour le ministère de la Défense repose sur six scénarios construits par six groupes de travail à partir de six thématiques qui mettent les forces armées en action :

- Les briques éclatées : un conflit armé de haute intensité éclate entre deux puissances militaires issues de l'éclatement d'un BRIC (thématique militaire),
- New abo submergée, dans lequel il s'agit de répondre militairement aux sollicitations d'une ville-Etat submergée de migrants (thématique démographique),
- la citadelle, qui repose sur la spécialisation de notre outil de défense sous contrainte budgétaire (thématique économique),
- les patients préférés, où les forces armées sécurisent la délivrance d'un traitement à des populations prioritaires (thématique sanitaire),
- les terres rares, dans lequel un Etat envahit son voisin pour accéder à des terres agricoles (thématique environnementale),
- la grande Europe, qui repose un nouveau partage d'un monde que le désengagement des États-Unis a rendu plus conflictuel (thématique relations internationales).

Chacun de ces scénarios est conçu à partir de quatre règles qui permettent de donner du sens aux mouvements des parties prenantes et aux mouvements des théâtres de l'action, qu'il s'agisse des évolutions et transformations des environnements physiques ou sociétaux, en distinguant les mouvements « désignés » (ceux qui semblent plausibles), les mouvements écartés (soit parce qu'ils semblent inimaginables, soit parce qu'ils ne sont pas éthiques, contraires aux engagements internationaux ou impossibles à réaliser) et les mouvements non-dits qui correspondent à des sujets tabous.

Trois premières règles permettent de mettre en tension l'action des forces armées (« notre » dans le texte faisant référence aux armées françaises) :

- la règle de l'action porte sur « les actes de notre action en distinguant « ce sur quoi il faut agir » de ce sur quoi il ne faut pas agir,
- la règle institutionnelle met en tension « ce qui déclenche notre action et « ce qui s'oppose à notre action »
- la règle des opérations analyse « ce qui contraint le déroulement de nos opérations » et évalue les possibilités d'action par rapport aux objectifs, notamment en termes de capacités technologiques et humaines.

Ces trois premières règles sont complétées par une règle de conduite (« ce qui nous permet de contrôler les effets de nos actes » et cherche à évaluer des enchaînements de mouvement qui vont remettre en cause les règles de l'action :

- transfert : passage d'un scénario à un autre,
- enlèvement : impossibilité de sortir volontairement du scénario,
- oscillation : va-et-vient entre deux scénarios ou plus,
- déphasage : suivi par certaines parties prenantes d'un autre système de règles.

Le transfert correspond aux transitions entre différents scénarios que l'on retrouvait dans les scénarios sur la gestion des risques locaux de la Datar, tout comme l'oscillation qui en est un cas particulier. Ces transitions ne portent cependant pas sur les transitions entre les six scénarios de la recherche-action mais entre le scénario et les ramifications qu'il est susceptible de produire dans le temps.

Encadré 1. Le scénario Les terres rares

Les terres rares

Le mouvement

Un État envahit son voisin pour accéder à des terres arables

Règle d'entrée

La règle des opérations

Conduire les opérations en préservant les ressources alimentaires

Modifications des autres règles

La règle de l'action

Exercer une pression sur les forces adverses pour recouvrer des ressources alimentaires

La règle institutionnelle

Faire respecter le droit international (souveraineté de l'État agressé et libre circulation des ressources alimentaires)

La règle de conduite

Obtenir de retrait des forces adverses

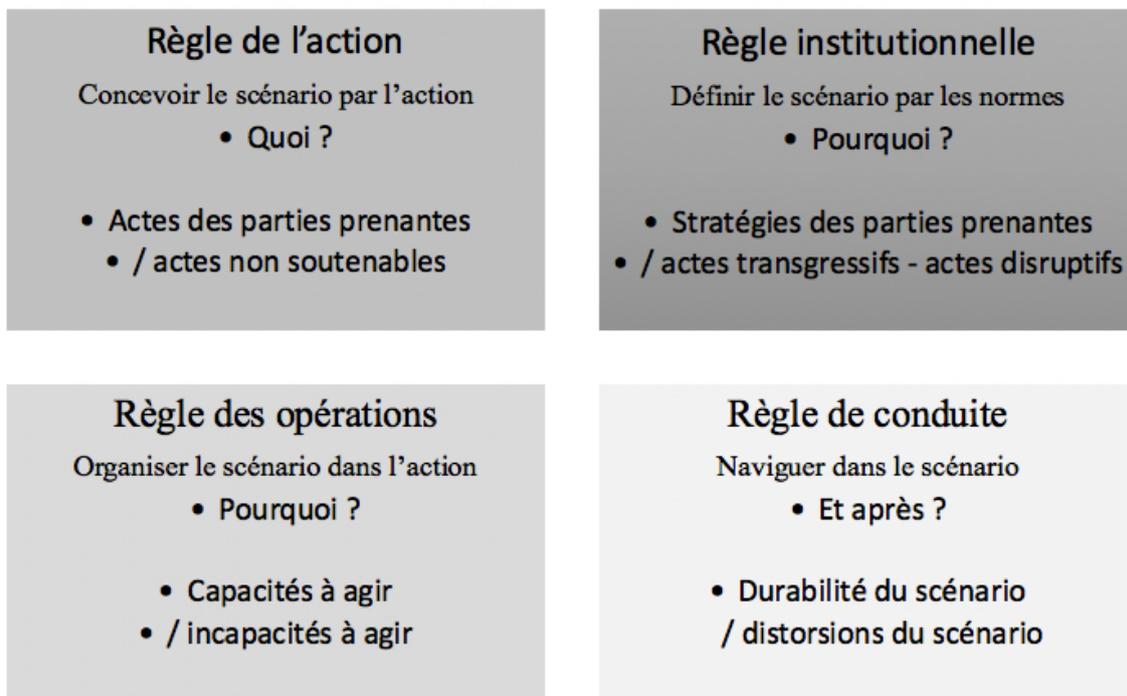
Mouvements vers des transferts possibles

Duplication du conflit, durée du conflit rendant difficile une décolonisation, les motivations alimentaires cachent des motivations ethniques, religieuses, d'accès à d'autres ressources, le conflit prend une dimension non militaire (tensions en raison de flux migratoires, de l'accaparement des terres par des groupes industriels, nationalisation de terres agricoles)

Source : Actualisation de la Prospective géopolitique et géostratégique à 30 ans.
Séminaires Sinus, Construction des scénarios d'action stratégique, 2010

Qu'il s'agisse de l'utilisation des armements nucléaires, des opérations en Arctique, des opérations en préservant les ressources alimentaires du scénario « Les terres rares », du développement de sociétés militaires privées, ou de la « régénération » des pertes humaines, les scénarios d'action stratégiques révèlent à partir des différentes règles les actes non soutenables, les actes transgressifs, les capacités et incapacités à agir (figure 1).

Figure 1. Les enjeux des règles des scénarios d'action stratégique



Source : Roubelat, 2016

3.3. LES CAPACITÉS DES PARTIES PRENANTES DANS LES SCÉNARIOS DE MOBILISATION DES FILIÈRES ÉCONOMIQUES DANS L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les scénarios présentés à partir des travaux des ateliers organisés en 2020 dans le cadre de l'étude de l'Onerc sur la mobilisation des filières dans l'adaptation au changement climatique proposent des modalités d'action susceptibles d'être développées par les filières en vue de leur adaptation au changement climatique. Ces scénarios n'ont pas vocation à l'exhaustivité mais permettent de mettre en valeur, pour chacune des thématiques choisies, des actions possibles

pour les filières et d'évaluer les capacités de celles-ci à s'engager dans l'adaptation au changement climatique.

Les scénarios n'ont pas non plus une visée normative et sont destinés à être adaptés aux contextes des filières qui pourront s'approprier les modalités d'action qui leur paraîtront pertinentes et développer les capacités nécessaires à leur engagement dans l'adaptation. En ce sens, les scénarios ont pour objectif d'être repris, discutés, développés, synthétisés ou écartés en vue de proposer des initiatives pour mobiliser les filières dans l'adaptation au changement climatique.

Les thématiques des ateliers (Crises, Chaînage de la valeur, Réseaux, Temporalités) ont été choisies avec les membres du comité de pilotage de manière à explorer les capacités des filières à anticiper des dysfonctionnements majeurs (atelier Crises), à piloter l'adaptation dans leur chaîne de valeur (atelier Chaînage de la valeur), à s'intégrer dans des réseaux de parties prenantes (atelier Réseaux), à articuler court, moyen et long terme (atelier Temporalités). Là encore, ces thématiques ne visent pas l'exhaustivité mais ont pour but d'éclairer l'adaptation des filières selon différents angles : l'angle de la crise, l'angle des relations entre les acteurs de la filière, l'angle des réseaux extérieurs à la filière, l'angle de la gestion temporelle de l'adaptation.

Le tableau 4 reprend pour chaque atelier ces enjeux en termes de capacités et les met en regard des scénarios d'action stratégique issus des ateliers. Par sa conception, l'étude prend comme point de départ les capacités des filières : capacité à anticiper les dysfonctionnements liés à l'adaptation au changement climatique (atelier Crises), capacité à piloter l'adaptation au changement climatique dans des chaînes de valeur en transformation (atelier Chaînage de la valeur), capacité à s'intégrer dans les réseaux de parties prenantes des processus d'adaptation au changement climatique (atelier Réseaux), capacité à articuler court, moyen et long terme dans leurs stratégies d'adaptation au changement climatique (atelier Temporalités).

Derrière les modalités d'action des parties prenantes engagées dans les scénarios, les scénarios de chaque ateliers proposent, à l'instar des scénarios « chaînage de la valeur » une capacité clé à développer pour les filières économiques mais aussi des règles qui permettent de faire mettre en pratique cette capacité par les parties prenantes de la filière (tableau 5) et de la remettre en question sur le même modèle que celui de l'étude des scénarios innovants de niveaux stratégique du ministère de la Défense.

Tableau 4. Les scénarios d'engagement des filières économiques dans l'adaptation au changement climatique

Atelier	Enjeu pour les filières économiques	Scénarios d'action stratégique
1. Crises	Capacités des filières à anticiper les dysfonctionnements liés à l'adaptation au changement climatique	<ul style="list-style-type: none"> • Témoins d'adaptation • Testez votre stress climatique • Territoires d'adaptation • À l'épreuve du climat
2. Chaînages de la valeur	Capacités des filières à piloter l'adaptation au changement climatique dans des chaînes de valeur en transformation	<ul style="list-style-type: none"> • Testeurs d'adaptation • Co-constructeurs d'adaptation • Arbitres d'adaptation • Tisseurs d'adaptation
3. Réseaux	Capacités des filières à s'intégrer dans les réseaux de parties prenantes des processus d'adaptation au changement climatique	<ul style="list-style-type: none"> • Universités d'adaptation • Parrains d'adaptation • Exportateurs d'adaptation
4. Temporalités	Capacités des filières à articuler court, moyen et long terme dans leurs stratégies d'adaptation au changement climatique	<ul style="list-style-type: none"> • Trajectoires d'adaptation • Ratios d'exposition • Transactions d'adaptation

Tableau 5. Les scénarios chaîne de la valeur. Règles, modalités d'action et capacités associées

Scénarios	Modalités d'action (Capacités associées)	Le scénario en bref Règle de l'action, règle institutionnelle, règle des opérations
Chaînage de la valeur 1 <i>Testeurs d'adaptation</i>	Financement de tests d'adaptation (S'engager dans des innovations d'adaptation)	<ul style="list-style-type: none"> • Financer des tests d'adaptation. • Lancer l'envie d'innover pour s'adapter. • Développer des écosystèmes d'innovation en adaptation.
Chaînage de la valeur 2 <i>Coconstructeurs d'adaptation</i>	Coconstruction de l'adaptation (Impliquer l'ensemble de la chaîne de valeur jusqu'au consommateur)	<ul style="list-style-type: none"> • Coconstruire des cheminements d'adaptation. • Faire émerger des solutions locales d'adaptation. • Propager la culture d'adaptation sur toute la chaîne de valeur.
Chaînage de la valeur 3 <i>Arbitres d'adaptation</i>	Arbitrage des conflits d'usage entre filières (Prioriser l'allocation des ressources contraintes)	<ul style="list-style-type: none"> • Coordonner les actions de vulnérabilité économique. • Assumer les dimensions conflictuelles de l'adaptation. • Arbitrer les conflits d'adaptation.
Chaînage de la valeur 4 <i>Tisseurs d'adaptation</i>	Intégration de l'adaptation dans une approche multifonctionnelle et multifilière (Transversaliser les activités entre filières)	<ul style="list-style-type: none"> • Fluidifier les flux de création de valeur • Sortir des logiques de silo par filière. • Créer des communautés économiques régénératives.

Source : Roubelat et Marchais-Roubelat, 2022

4. LES CAPACITÉS DES PARTIES PRENANTES EN QUESTION

Dans ces trois recherches-actions, ce sont les actes des parties prenantes à l'action qui créent ou modifient les scénarios, créant ou détruisant leurs capacités ou incapacités à agir en fonction des règles de l'action et des règles éthiques qu'ils se donnent.

Dans la première recherche-action, les capacités ou incapacités à agir des parties prenantes varient en fonction des scénarios qui ne sont pas nécessairement alternatifs, mais peuvent se jouer simultanément ou successivement au cours du temps. Les capacités et incapacités s'inscrivent dans une dimension temporelle qui ne dépend pas directement de l'horizon temporel initialement choisi mais des durées de validité des règles caractéristiques des scénarios.

Les scénarios de la deuxième recherche-action ont été directement conçus comme des scénarios d'action stratégique pour une partie prenante particulière, les Armées, et dans une logique d'anticipation. Les capacités y apparaissent comme des moyens en tension, dédiés à quatre règles qui se combinent dans les scénarios de l'action militaire : les capacités et incapacités dans la règle de l'action dépendent de ce sur quoi il faut ou il ne faut pas agir, celles dans la règle institutionnelle dépendent d'une tension entre mode de déclenchement et modalités d'opposition à l'action de l'armée, celles dans la règle des opérations dépendent des contraintes opérationnelles en relation à des objectifs. Les capacités associées à la dernière règle, la règle de conduite, sont des capacités de contrôle des effets des actes en relation directe avec la réflexion de Gaston Berger sur le fait que les conséquences de nos actes se produiront dans un monde différent de celui dans lequel des décisions sont prises, ce monde différent étant scénarisé par les règles et leurs transformations. Il apparaît alors que non seulement le changement de scénario joue sur les capacités et incapacités à agir comme dans la première recherche-action où les acteurs cherchent à gérer des événements qui se présentent à eux, mais encore que les capacités ou incapacités à agir d'un acteur qui cherche à anticiper le déroulement des événements (en l'occurrence militaires) au travers de l'évolution des scénarios peuvent jouer sur les modalités de transformation de ces scénarios (transfert, enlisement, oscillation déphasages) et par conséquent sur l'efficacité de leur mise en œuvre.

Comme dans le premier cas, la troisième recherche-action revient à un contexte qui s'impose à l'ensemble des parties prenantes (ici le changement climatique), mais mobilise la méthodologie des scénarios d'action stratégique du deuxième cas pour faire apparaître directement des capacités et incapacités à agir. Travaillant directement sur la dynamique de l'action, comme

dans le deuxième cas, ces capacités et incapacités ne sont pas recherchées par filière, mais par thématiques de gestion des pratiques d'adaptation des filières (gestion de crise, des relations entre acteurs de la filière, des réseaux extérieurs à la filière, de la gestion de l'adaptation dans le temps), et sont associées à des règles, auxquelles chaque filière adapte sa recherche de capacités.

Dans les trois recherches-action, les actes – ou les pratiques – créent ou révèlent l'émergence, la distorsion ou la transformation des processus d'action dans lesquels les parties prenantes sont engagées. Les scénarios d'action stratégiques s'ancrent dans le champ de recherche sur la « participation des parties prenantes » (Quist et Vergragt, 2006) qui s'intéresse à la participation et l'engagement de multiples parties prenantes dans le processus de conception des scénarios (Soste et al., 2015, Crawford, 2019, Mukherjeea, Ramirez et Richard, 2020) et « permet de contrer l'importance excessive accordée au contexte macro-environnemental, au détriment des actions des parties prenantes au niveau micro » (Bradfield, Cairns et Wright, 2015). Parallèlement, il s'agit aussi de concevoir des scénarios à travers le prisme de l'analyse des parties prenantes (Bradfield, Cairns et Wright, 2015), voire même de leur anticipation (qu'il s'agisse de l'armée, ou de l'adaptation des filières au changement climatique).

Dans les trois exemples de l'approche présentée, comme les actes des parties prenantes et leurs effets sur le développement des scénarios dans le temps sont directement intégrés dans la conception du scénario, les individus, les groupes ou les organisations sont considérés comme des parties prenantes à l'action lorsque les effets futurs ou réels de leurs actes influencent l'évolution des règles qui définissent les principales tendances du scénario. D'un point de vue méthodologique, un débat pourrait émerger sur l'utilisation des termes « acteur » ou « partie prenante », quoique la distinction entre les deux concepts ne soit pas nécessairement faite dans le champ des études sur le futur : « pour identifier les acteurs à inclure dans le scénario, il existe une variété de méthodes utilisées pour l'analyse des parties prenantes » (Wangel, 2011). Si le concept d'acteur est rarement défini (MacKay et Tambeau, 2013), les définitions des parties prenantes sont nombreuses (Mitchell, Agle et Wood, 1997, Harrison, Freeman, Cavalcanti Sa de Abreu, 2015). Les deux premiers cas ont utilisé le terme d'acteur, le premier parce que ce terme était plus compréhensible dans le contexte de la démarche, le deuxième à cause de l'orientation particulière des scénarios au service de la stratégie d'un acteur spécifique, en l'occurrence l'armée mais avec une orientation « parties prenantes » qui a permis sa discussion à partir de ce concept. L'utilisation systématique du terme « parties prenantes » dans le

troisième cas montre, par rapport au premier cas, une évolution sémantique adaptée à une approche multi acteurs confrontés séparément à une action commune mais dans laquelle ils sont de fait déjà engagés et pour laquelle ils devront s'organiser en tant que parties prenantes à l'action de l'adaptation climatique car il s'agira de comprendre « Qui ou quoi compte vraiment » (Freeman, 1994) et quand.

Se pose alors la question de l'action étudiée, qui peut être celle de « groupes d'action » (Cairns, Sliwa et Wright, 2010), un changement provoqué de manière exogène ou endogène (Bradfield, Cairns et Wright, 2015), des changements dans les règles du jeu (Macdonald, 2012)... Les cas proposés ici s'appuient tous sur une conception stratégique de l'action vue comme un vaste mouvement sans début ni fin préétablis qui se déroule dans le temps et auquel participent des parties prenantes, ce mouvement pouvant toutefois être modélisé à partir de règles (Marchais-Roubelat et Roubelat, 2008) définies comme des contraintes sur le comportement des parties prenantes ou des relations entre des variables (Marchais-Roubelat, 2000). Les scénarios peuvent ainsi être littéralement symbolisés par des jeux (en l'occurrence de cartes ou de société dans la première recherche-action), mais ils peuvent aussi passer progressivement d'un jeu à l'autre, voire les parties prenantes peuvent y jouer plusieurs jeux en même temps en fonction des règles qu'ils suivent. Ces règles, qui opèrent pendant un scénario, servent de principe d'action pour les parties prenantes qui les jouent, les transforment au fil du temps par leurs actes et leurs mouvements, ce qui conduit à pouvoir concevoir aussi bien plusieurs scénarios en parallèle que des enchaînements de scénarios à la manière des scénarios de développement ou de chaîne (van Notten, Rotmans, van Asselt et Rothman, 2003, Crawford, 2019).

Dans cet univers de l'action, les capacités ou incapacités des acteurs ou des parties prenantes à agir ne dépendent pas directement d'un état final abstrait mais évoluent concrètement au cours de l'établissement, du fonctionnement, ou du dysfonctionnement des règles des scénarios qui les contraignent mais sur lesquelles ils peuvent aussi agir au cours du temps. Ces règles permettent « d'examiner comment le pouvoir et les intérêts peuvent évoluer dans le temps » et « d'examiner comment les différents groupes de parties prenantes peuvent interagir les uns avec les autres dans des conditions différentes » (Wright et Cairns, 2011).

Cette approche convient particulièrement à un questionnement où les capacités des parties prenantes à agir à court et à long terme sont stratégiques, comme dans le domaine du développement durable. L'approche par les actes des parties prenantes invite à étudier la capacité des femmes et des hommes, tout autant que celles des organisations et des institutions, à devenir des parties prenantes dans les scénarios tandis que l'attention portée au renforcement

ou à la perte de leurs capacités ouvre une piste de réflexion sur l'importance des décalages temporels entre capacités actuelles et à acquérir des parties prenantes en référence aux règles des scénarios et à leurs transformations souhaitées ou craintes, provoquées ou subies.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES DE RECHERCHE

Si les scénarios mettent en mouvement « l'histoire future » comme le suggérait Herman Kahn, doivent-ils se cantonner à une pratique de pensée provocatrice qui s'exerce en dehors du monde réel à naître ? Ou peuvent-ils en venir, comme lorsqu'ils sont fondés sur les actes de parties prenantes engagées dans l'action, à proposer le développement de capacités que certains exploiteront pour infléchir ces futurs ?

Les scénarios de gestion des risques locaux ont mis en exergue des capacités des parties prenantes et des modalités d'enchaînements de scénarios sans pousser l'exercice jusqu'à étudier des modifications des capacités à agir des parties prenantes, même si les transitions entre les différents scénarios en montraient la possibilité. Les scénarios militaires ont mis en exergue la dimension éthique du choix d'une partie prenante de ne pas se procurer certaines capacités à agir, tout en en développant d'autres.

Les scénarios d'engagement dans l'adaptation au changement climatique ont recherché sous un angle stratégique des modalités concrètes d'acquisition de capacités d'action, tout en ébauchant une réflexion sur leurs temporalités. Dans la perspective de construction de futurs responsables (Fuller et al., 2024), ils ouvrent des perspectives de recherches sur le lien entre les scénarios et le développement des capacités des parties prenantes à élaborer les « actions légères » évoquées par Bertrand de Jouvenel pour la mise en œuvre d'une stratégie prospective qui invitent à se pencher sur tout un ensemble de scénarios d'engagement des parties prenantes plutôt que sur des macro-scénarios.

5. RÉFÉRENCES

- Arnaldi S., Eidinow E., Siebers, J., Wangel J. (2020), Wisdom, Responsibility and Futures: Introduction to WiseFutures N.0, *Futures*, 118.
- Bourgeois, R., E. Penunia, S. Bisht, D. Boruk (2017), Foresight for all: Co-elaborative scenario building and empowerment, *Technological Forecasting and Social Change*, 124, 178- 188.
- Berger, G. (1957). Sciences humaines et prévision. *La revue des deux Mondes* (3), 417-426.

- Bradfield R., Cairns G., Wright G. (2015), “Teaching scenario analysis—An action learning pedagogy”, *Technological Forecasting and Social Change*, 100, 44-52
- Cairns G., Sliwa M., Wright G. (2010), “Problematizing international business futures through a ‘critical scenario method’”, *Futures*, 42 (9), 971-979.
- Coutau-Bégarie H. (2008), *2030, La fin de la mondialisation ?*, Tempora, Perpignan.
- Crawford M. M. (2019), “A comprehensive scenario intervention typology”, *Technological Forecasting and Social Change*, 149, 119748.
- Freeman R.E. (1994), “The politics of stakeholder theory: some future directions” *Business Ethics Quarterly*, vo.4, 4, pp.409-421.
- Fuller T., Roubelat F., Ward A., Heraclide N., Marchais-Roubelat A. (2024), “Responsible futures”, in Poli R., *Handbook of futures studies*, Edward Elgar Publishing, pp.259-279.
- Guterres A. (2019), “Avant propos”, Rapport sur les objectifs de développement durable, Nations Unies, New York.
- Helmer O. (1983), *Looking forward*, Sage.
- Harrisson, J. S., Freeman R.E., Cavalcanti Sa de Abreu M. (2015), “Stakeholder theory as an ethical approach to effective management: applying the theory to multiple contexts”, *Review of Business Management*, vol.17, 55, pp. 858-869.
- Jouvenel B. de (1963), *L’art de la conjecture*, Éditions du Rocher, Monaco.
- Jouvenel B. de (1968), *Arcadie. Essais sur le mieux vivre*, Futuribles, Paris.
- Kahn H. (1962), *Thinking about the unthinkable*, Horizon Press, New York.
- Kahn H. (1965), *On escalation. Scenarios and metaphors*, Praeger, New York, new edition, Transaction publishers, New Brunswick, 2010.
- Kishita Y., Höjer M., Quist J. (2024), Consolidating backcasting: A design framework towards a users’ guide, *Technological Forecasting and Social Change*, 202, May, 123285.
- MacDonald N. (2012), “Futures and culture”, *Futures*, 44 (4), 277-291.
- MacKay B., Tambeau P. (2013), “A structuration approach to scenario praxis”, *Technological Forecasting and Social Change*, 80 (4), 673-686.
- Marchais-Roubelat A. (2000), *De la décision à l’action. Essai de stratégie et de tactique*, Économica, collection Bibliothèque stratégique.
- Marchais-Roubelat A., Roubelat F. (2008), “Designing action-based scenarios”, *Futures*, vol. 40, n°1, février 2008, pp. 25-33.

- Miedzinski M., McDowall W., Fahnestock J., Rataja O., Papachristos G (2022), Paving the pathways towards sustainable future? A critical assessment of STI policy roadmaps as policy instruments for sustainability transitions, *Futures*, 142, 103015.
- Miller, R. (2018). *Transforming the future: anticipation in the 21st century*, UNESCO, Routledge.
- Mitchell R. K., Agle B. R. and Wood D. J. (1997), "Toward a theory of stakeholder identification and salience: defining the principle of who and what really counts", *Academy of Management Review*, vol.22, 4, pp.853-886.
- Mukherjee M., Ramirez R, Cuthbertson R. (2020), "Strategic reframing as a multi-level process enabled with scenario research", *Long Range Planning*, 53 (5), doi.org/10.1016/j.lrp.2019.101933.
- Øverland E. F. (2023), Sustainability and futures, moving beyond "The Natural" and "The Artificial", *Futures*, 147, 103102.
- Pettigrew, A. (1990), Longitudinal Field Research on Change: Theory and Practice, *Organization Science*, 1:2, 267-292.
- Pouru-Mikkola L., Wilenius M (2021), Building individual futures capacity through transformative futures learning, *Futures*, 132, 102804.
- Quist J., Vergragt P. (2006), "Past and future of backcasting: The shift to stakeholder participation and a proposal for a methodological framework", *Futures*, 38 (9), 1027-1045.
- Pivot C., Rychen F. (2003), *La gestion des risques à l'horizon 2020*, Datar, Éditions de l'Aube.
- Poli, R. (2010). The Many Aspects of Anticipation, *Foresight*, 12(3), 7–17.
- Poli R. (2015), The implicit future orientation of the capability approach, *Futures*, 71, 105-113.
- Radu-Lefebvre, M., V. Lefebvre (2016), Anticipating intergenerational management transfer of Family firms: A typology of next generation's future leadership projections, *Futures*, 75, 66-82.
- Radu-Lefebvre M., Davis J. H., Gartner W. B. (2024), Legacy in Family Business: A Systematic Literature Review and Future Research Agenda, *Family Business Review*, 37 (1).
- Riedy C., Waddock S. (2022), Imagining transformation: Change agent narratives of sustainable futures, *Futures*, 142, 103010.
- Roubelat F. (2000), "Scenario planning as a networking process", *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 65, n°1, octobre 2000, p. 99-112.
- Roubelat F. (2006), "Scenarios to challenge strategic paradigms: lessons from 2025", *Futures*, vol. 38, n°5, p. 519-527.

- Roubelat F., Brassett J., McAllum M., Hoffmann J., Kera D. (2015), “Probing ephemeral futures: Scenarios as fashion design”, *Futures*, vol. 74, pp. 27-36.
- Roubelat F. (2016), « Mouvement, planification par scénarios et capacités d’action. Enjeux et propositions méthodologiques », *Stratégique*, n°113, pp. 169-188.
- Roubelat F., Marchais-Roubelat A. (2022), « Mobiliser les filières économiques face au changement climatique », in Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique, *La prospective au service de l’adaptation au changement climatique*, Rapport au Premier ministre et au Parlement, Paris, La documentation française, pp.227-250.
- Roubelat, F., Marchais-Roubelat A., “Designing scenarios from stakeholders’ acts: Directions and lessons from extreme strategic action scenarios”, in Crawford M., Wright G. ed., *Improving and enhancing Scenario Planning and Futures thinking*, Edward Elgar Publishing, 2025, pp.183-200.
- Sardar, Z. (2010), The namesake: futures; futures studies; futurology; futuristic; foresight – what’s in a name?, *Futures*, 42:1, 177-184.
- Snellman K., Fink M., Hakala H., Bor S. (2023), The creation of desirable futures: A call for supererogatory management to foster sustainability transitions, *Technological Forecasting and Social Change*, 196, November, 122882.
- Soste L., Wang Q.J., Robertson D., Chaffe R., Handley S., Wei Y. (2015), “Engendering stakeholder ownership in scenario planning”, *Technological Forecasting and Social Change*, 91, 250-263.
- Slaughter, R. A. (1993). Futures concepts, *Futures*, 25(3), 289-314.
- Tonn, B.E. (2018), Philosophical, institutional, and decision making frameworks for meeting obligations to future generations, *Futures*, 95, 44-57.
- Van der Duin, P. (2019), Toward “Responsible Foresight”: Developing Futures that Enable Matching Future Technologies with Societal Demands, *World Futures Review*, 11(1), 69–79.
- Van Notten P., Rotmans J., van Asselt M., Rothman D. (2003), “An updated scenario typology”, *Futures*, 35 (5), 423-443.
- Wangel J. (2011), “Change by whom? Four ways of adding actors and governance in backcasting studies”, *Futures*, 43 (8), 880-889
- Wayland, R. (2019), Three senses of paradigm in scenario methodology: A preliminary framework and systematic approach for using intuitive logics scenarios to change mental

models and improve strategic decision-making in situations of discontinuity, *Technological Forecasting and Social Change*, 146, 504-516.

Wright G., G. Cairns (2011), *Scenario thinking: practical approaches to the future*, Palgrave Macmillan, Basingstoke.