

LA PROSPECTIVE DES TERRITOIRES URBAINS SENSIBLES :

LA CONSTRUCTION DE SCENARIOS, ET QUELQUES AUTRES METHODES

François de Jouvenel, Futuribles

Un guide méthodologique de la Mission Prospective et Stratégie du
Secrétariat Général du Comité Interministériel des Villes

Sommaire

Pourquoi ce guide ?	3
Partie 1 : Qu'est-ce que la prospective ?	3
1.1 Les principes de la prospective	4
1.1.1 L'anticipation au service de l'action	4
1.1.2 Prospective et prévision	5
1.2 Pratiques, méthodes et outils	6
1.2.1 Pratiques	6
1.2.2 Méthodes et outils	7
Partie 2 : La méthode des scénarios	8
2.1 Les préalables	8
2.1.1 Les objectifs poursuivis	8
2.1.2 Les grandes phases de la méthode des scénarios	9
2.1.3 La durée et le calendrier	10
2.1.4 La question de l'accompagnement	11
2.2 La phase préparatoire	12
2.2.1 Les objectifs	12
2.2.2 Le dispositif de travail	13
2.2.3 Le choix du sujet et de l'horizon temporel	16
2.3 La représentation du système	18
2.4 L'étude rétrospective et prospective des variables clés	20
2.4.1 Objectifs et cahier des charges	20
2.4.2 La rétrospective : que chercher ?	21
2.4.3 Les hypothèses prospectives	23
2.4.4 La validation des fiches variables	24
2.5 La construction des scénarios exploratoires	26
2.5.1 Qu'est-ce qu'un scénario ?	26
2.5.2 La construction des scénarios	26
2.5.3 Composantes, sous-systèmes et micro-scénarios	29
2.5.4 La prise en compte du contexte	30
2.5.5 La rédaction et l'illustration des scénarios	31
2.5.6 A quoi servent les scénarios ?	31
2.6 Les produits et les suites de la démarche	33
2.6.1 Les productions matérielles	33
2.6.2 Construire un dispositif de veille prospective	33
2.6.3 Prospective et stratégie	34
Partie 3 : Autres méthodes, autres objectifs	35
3.1 La méthode Delphi	36
3.2 Tendances / impacts	36
3.3 Les ateliers de prospective	37
3.4 Scénarios normatifs et leviers	37
3.5 Benchmarking, créativité, innovations,	37
Conclusion	38
Annexes	39
Bref glossaire de la méthode des scénarios	39
Eléments de bibliographie sur les concepts et les méthodes de prospective	40
Ouvrages	40
Articles récents	43

Pourquoi ce guide ?

Depuis 2007, une douzaine d'études de prospective ont été conduites sur des territoires de la politique de la ville. Ces démarches expérimentales ont été menées par des équipes locales sur des territoires retenus suite à deux appels à projets lancés par la Mission Prospective et Stratégie du Secrétariat général du Comité interministériel des villes (SG-CIV).

Ces travaux ont semblé pertinents et utiles aux équipes qui les ont menés ainsi qu'au SG-CIV. La prospective qui connaît un fort développement dans les territoires apparaît donc aujourd'hui comme une démarche qui peut être employée avec profit dans le cadre de la politique de la ville.

Ce guide a vocation à présenter rapidement ce qu'est la prospective et ce à quoi elle peut être utile, ainsi qu'à présenter les méthodes qui peuvent être employées pour développer des démarches de prospective appliquées aux territoires de la politique de la ville. La méthode des scénarios, souvent employée sur les territoires, occupe une place prépondérante.

A vocation pratique, ce guide évitera autant que faire se peut de tomber dans le jargon. Il n'a pas l'ambition d'être exhaustif sur les méthodes, ni d'élaborer de grandes avancées conceptuelles. Il s'inspire très largement d'ouvrages ou de descriptions existantes. Il se veut avant tout un outil pratique et synthétique qui puisse être utilisé par les personnes qui souhaitent entreprendre une démarche simple de prospective. Des indications bibliographiques permettent d'approfondir les différents points abordés. Les textes sont volontairement courts et sont agrémentés de fiches pratiques et d'exemples.

Ce guide se veut évolutif. Il propose une base qui est destinée à être enrichie ou modifiée par tous les lecteurs ou utilisateurs qui souhaiteraient apporter leur pierre à l'édifice. Aussi, ce document existe-t-il sous un format numérique qui, à travers un forum, permet aux lecteurs de réagir aux méthodes proposées ou de poser des questions sur les aspects qui ne leur paraissent pas clairs.

Les démarches de prospective sont souvent très fécondes. Néanmoins, il convient de souligner ici qu'elles ne sont pas nécessairement simples à mettre en place et à orchestrer. Les méthodes doivent être adaptées aux situations locales. L'observation à la lettre des indications contenues dans ce guide ne saurait garantir la réussite d'un projet de prospective.

Partie 1 : Qu'est-ce que la prospective ?

Les définitions de la prospective sont légion (voir la bibliographie). Proposons-en une, pragmatique : faire de la prospective consiste à explorer quels sont les futurs possibles en germe dans la situation actuelle, pour aider à la détermination des futurs souhaitables et à l'identification des moyens à mettre en œuvre pour les atteindre.

L'exploration du futur n'est généralement pas gratuite et a le plus souvent pour objectif d'envisager la diversité des évolutions possibles pour mettre au jour les voies et les moyens qui permettraient de se diriger vers des futurs choisis plutôt que vers des futurs subis. La prospective est donc une démarche mobilisable au service de la politique et de la stratégie.

1.1 Les principes de la prospective

1.1.1 L'anticipation au service de l'action

L'avenir est à la fois **territoire à explorer**, d'où l'utilité de la veille et de l'anticipation, et en particulier de la prospective dite exploratoire ; et **territoire à construire**, d'où l'utilité de la prospective parfois appelée normative, qui renvoie non plus à la recherche des futurs possibles mais à celle des futurs souhaitables, aux politiques et aux stratégies qui pourraient être adoptées pour les réaliser.

La prospective se situe à la convergence de l'anticipation et de l'action, et place celui qui entreprend cette démarche dans la position du navigateur qui doit simultanément :

- **Anticiper** la force et la direction du vent, l'emplacement des récifs, et le mouvement des autres navigateurs qui croisent aux alentours.
- **Agir** (en tenant compte de toutes ses forces et faiblesses) pour au minimum éviter de chavirer, au mieux se rendre au plus vite à bon port. Ce « bon port » constitue le projet. Sa réalisation passera éventuellement par un exercice de planification, voire de programmation, l'établissement d'une stratégie et, donc, l'adoption d'instruments de pilotage.

Entreprendre une démarche de prospective résulte le plus souvent d'un souhait d'anticipation (prospective exploratoire) qui vise à nourrir une réflexion à caractère politique ou stratégique (prospective normative ou stratégique).

Les trois questions auxquelles la prospective cherche à apporter des réponses sont donc simples : « Que peut-il advenir ? Que pouvons-nous faire ? Que voulons-nous faire ? »

S'attacher à répondre à ces questions suppose préalablement de considérer deux principes :

- **Le futur n'est pas déterminé** et il est donc ouvert à plusieurs futurs possibles (les futuribles). Les études de prospective veillent à décrire cet éventail de futurs possibles en se gardant de deux écueils : ne voir que ce qui est en droite ligne avec la représentation que nous nous forgeons des dynamiques en cours ; considérer que tout est possible sans prendre en compte les dynamiques en cours et les contraintes qu'elles supposent pour demain. Notons ici que la prospective exploratoire s'attache à décrire les futurs possibles sans préjuger de ceux qui sont souhaitables (le souhaitable pouvant différer selon les individus et les organisations).
- **Le futur se construit**. Il ne résulte pas uniquement d'évolutions désincarnées mais aussi des actions entreprises par les acteurs. Jacques Lesourne explique ainsi que toute prospective doit prendre en compte les interactions de la nécessité, du hasard, et des actions humaines. Les actions que nous entreprenons aujourd'hui contribuent à construire le futur. Dans une démarche de prospective, ceci suppose que nous soyons en mesure de prendre en compte le « jeu des acteurs » et donc d'évaluer leurs marges de manœuvre. Le corollaire de cette affirmation est qu'une étude de prospective réussie doit mettre en évidence les marges de manœuvre des acteurs et peut aboutir à identifier des leviers d'actions qui permettront d'aller dans telle ou telle direction. A charge pour ces « acteurs » quels qu'ils soient de savoir dans quelle direction ils souhaitent aller...

Appliquée aux quartiers urbains sensibles, la prospective peut se révéler une démarche précieuse qui permet de penser collectivement l'avenir des territoires,

d'identifier les enjeux majeurs qu'y s'y jouent, et d'œuvrer ainsi à la définition et à la conduite de politiques locales et nationales vis-à-vis des quartiers. Ceci suppose que les horizons temporels choisis s'échappent du futur proche, déjà « engagé » par les dispositifs existants.

1.1.2 Prospective et prévision

La prospective possède trois caractéristiques essentielles qui, pour une large part, la différencient de la prévision.

- C'est une démarche **pluridisciplinaire et systémique**. Partant du constat que les problèmes auxquels nous sommes confrontés ne sauraient être réduits à une seule dimension et leurs différents aspects traités séparément (i.e. la démographie séparément de l'économie...), la prospective se propose d'appréhender les réalités au travers de l'ensemble de leurs dimensions, quelle que soit leur nature. Empruntant très largement à l'analyse des systèmes, elle nous invite à considérer les phénomènes à partir d'une étude de l'ensemble des facteurs et de leurs interrelations.
- C'est une démarche qui intègre **la dimension du temps long**, passé et à venir. Ceci pour plusieurs raisons :
 - Dans tout système, coexistent des variables empreintes d'une grande inertie (celles, par exemple, liées au parc de logements), avec d'autres dont les variations interviennent sur des échelles de temps plus courtes (les mobilités résidentielles, par exemple).
 - Seule l'analyse sur longue période permet d'éliminer les « effets de période » ou les fluctuations mineures et d'appréhender la dynamique profonde des systèmes —, d'analyser, à l'abri de la tempête, les ressorts profonds d'une évolution.
 - Il n'y a que sur le moyen et le long terme que l'on peut récupérer suffisamment de liberté de manœuvre pour engager de réelles transformations.
 - La réflexion à long terme s'impose de plus en plus à mesure que le pouvoir notamment technologique des hommes augmente et que les actions que nous entreprenons peuvent être lourdes de conséquences.

POURQUOI LA PROSPECTIVE ? UNE METAPHORE DE GASTON BERGER

« Sur une route bien connue, le conducteur d'une charrette qui se déplace au pas, la nuit, n'a besoin, pour éclairer sa route, que d'une mauvaise lanterne. Par contre, l'automobile qui parcourt à vive allure une région inconnue doit être munie de phares puissants. Rouler vite sans rien voir serait proprement une folie. »

BERGER Gaston. « Sciences humaines et prévision ». *La Revue des Deux Mondes*, n°3, 1957.

- C'est une démarche qui intègre **les ruptures** et donc qui, au lieu de postuler la permanence du changement (demain différera d'aujourd'hui exactement comme aujourd'hui diffère d'hier), s'efforce de tenir compte des phénomènes de discontinuité et de rupture, subis ou voulus, résultant de facteurs aussi divers que :
 - les effets de seuil (par exemple, saturation d'un marché) ;

- l'irruption d'innovations de toutes natures et d'acteurs nouveaux ;
- la volonté humaine de modifier les règles du jeu.

C'est essentiellement à ce niveau que s'opère la distinction entre les méthodes de prévision et celles de la prospective. La prévision repose sur le précédent, l'analogie, l'extrapolation du passé. Elle suppose un monde qui change selon des lois pérennes et au sein duquel on considère que demain diffèrera d'aujourd'hui comme aujourd'hui d'hier.

L'instrument privilégié du prévisionniste, au-delà des méthodes statistiques classiques (extrapolation, courbe enveloppe...), est le modèle économétrique qui vient de la mécanique et fut transposé à la microéconomie puis à la macroéconomie.

La prévision repose donc sur des équations (les modèles), elle se limite aux dimensions que l'on sait chiffrer, avec le risque que le résultat chiffré des équations lui donne l'apparence de la scientificité.

La prospective est à distinguer de la prévision. Cette dernière extrapole les tendances du passé et fonctionne avec des modèles ; l'essentiel du travail consiste donc à construire intelligemment l'outil. La prospective s'intéresse, elle, beaucoup plus aux ruptures et s'attache par ailleurs aux facteurs quantifiables mais aussi aux facteurs qualitatifs ; de fait, construire des modèles en prospective serait extrêmement lourd. Ceci n'empêche en aucune manière l'utilisation de projections et leurs critiques dans les études de prospective.

ENCADRE : LES MODELES

« (...) Les modèles sont des systèmes d'équations au travers desquels on entend représenter comment interagissent entre elles les variables d'un sous-système que l'on a isolé de son contexte, système d'équations dont on va se servir pour effectuer des simulations sur l'avenir.

Ce système est bâti sur l'observation du passé. Il suppose donc que la représentation que l'on s'est faite du passé est correcte, mais surtout que :

—Le sous-système ainsi isolé (la forme et le contenu des équations) demeure à l'avenir inchangé — par exemple, qu'il n'y ait pas d'effet de seuil ou de limites au-delà desquelles les «règles du jeu» internes au système soient modifiées (modifiant ainsi le système d'équations à prendre en compte).

—Le fonctionnement du sous-système ne vienne pas à être remis en cause par l'irruption d'une variable qui, hier considérée comme sans influence, n'aurait pas été identifiée.

Enfin et surtout, en dépit de l'apparence très scientifique des systèmes d'équations, les résultats de la prévision conserveront le même statut, arbitraire et subjectif, que les hypothèses d'entrée que l'on aura introduit dans le modèle.

Et l'expérience montre que les hypothèses d'entrée sont souvent très frustes, arbitraires et faiblement argumentées.

À cette méthode qui appartient davantage aux économistes, économètres, statisticiens et prévisionnistes, est souvent opposée celle des scénarios. (...) »

Extraits de : JOUVENEL (de) Hugues. *Invitation à la prospective*. Paris : Futuribles, juillet 2004.

1.2 Pratiques, méthodes et outils

1.2.1 Pratiques

La prospective se développe beaucoup aujourd'hui, notamment dans son volet territorial ; elle vise alors à explorer les futurs possibles des territoires dans un contexte changeant pour déterminer quelles pourraient être leurs stratégies de développement possibles. La prospective est de ce point de vue utile à mobiliser en amont des projets de territoires, que ceux-ci s'incarnent ou non dans des documents tels que les SCOT, PLH, CUCS, etc.

Les premières études de prospective territoriale en France datent d'il y a plus de 30 ans (voir leur recension sur le site de la DATAR). Ces études ont été suffisamment nombreuses et diverses pour fournir aux actuels acteurs de ces démarches une idée relativement précise de ce qui peut être fait, des avantages et inconvénients des différentes méthodes. Par ailleurs, de plus en plus nombreuses sont les personnes qui ont de près ou de loin participé à des études de prospective. Les compétences en prospective (plus ou moins formalisées) sont donc de plus en plus présentes. Elles restent néanmoins extrêmement minoritaires tant chez les élus que dans les services des Collectivités ou de l'Etat.

LES DEMARCHES DE PROSPECTIVE APPLIQUEES AUX TERRITOIRES URBAINS SENSIBLES EN FRANCE

- Exercices de prospective appliquée à des territoires urbains sensibles de Rennes, Besançon, et Avignon (DIV, 2007) : <http://i.ville.gouv.fr/divbib/doc/exerciceprospective.pdf>

- Exercices de prospective appliquée à des territoires urbains sensibles de Calais, Dunkerque, Hérouville Saint Clair, Mulhouse, Pau, Rennes, Salon de Provence, Sevrans, La Seyne sur mer (SG CIV, 2009) :

Voir les rapports sur le site de la Mission Prospective et Stratégie :

http://www.ville.gouv.fr/article.php3?id_article=612

Voir le rapport de synthèse : http://www.ville.gouv.fr/article.php3?id_article=610

1.2.2 Méthodes et outils

La prospective est avant tout une façon de réfléchir et une démarche. Les méthodes qui ont été développées ont été construites pour l'organiser. Les outils quant à eux visent à faciliter certaines étapes de cette démarche. Il n'y a donc pas une méthode de prospective unique qui serait la panacée et permettrait de produire automatiquement des résultats probants.

Les méthodes de prospective ne valent que si elles restent fidèles aux principes établis plus haut (partie 1.1). Quant aux outils, s'ils peuvent être pratiques, il convient de ne pas en être esclave et de garder à l'esprit qu'ils sont là pour remplir une fonction et que leur emploi ne peut en aucun cas constituer un objectif en soi, ni une garantie de résultat.

Le choix des méthodes et des outils doit donc être réfléchi en fonction du sujet choisi, des objectifs attendus, des moyens déployés, des personnes associées.

Si la nécessité d'avoir une méthode de travail s'impose en prospective comme ailleurs pour construire une réflexion rigoureuse et structurée, les outils élaborés sont quant à eux facultatifs. Il est possible de faire un excellent travail de prospective avec du papier et un crayon, ou, de façon plus moderne, avec un ordinateur et des logiciels de base.

Dans ce guide, nous ne présenterons pas dans le détail les outils disponibles, mais renverrons sur les sites ou les ouvrages de référence en la matière.

Concernant les méthodes, ce guide s'attachera principalement à décrire la méthode dite des scénarios. En effet, cette méthode relativement simple et appropriable répond à notre sens bien aux objectifs qui peuvent être poursuivis dans des exercices de prospective territoriale centrés sur les quartiers et territoires sensibles ou, plus largement, sur la cohésion sociale et urbaine dans les agglomérations.

La méthode des scénarios permet en effet sur un territoire de construire, en quelques étapes bien identifiées, des scénarios qui sont des histoires de futurs possibles bâties à partir d'un diagnostic en dynamique de la situation. Ces scénarios doivent mettre en lumière les marges de manœuvre des acteurs.

Cette méthode en articule en réalité plusieurs (analyse fonctionnelle, analyse morphologique, etc.). Elle est donc aussi l'occasion de décrire des processus qui peuvent par ailleurs être utilisés indépendamment les uns des autres.

Une dernière partie de ce guide présente néanmoins très rapidement d'autres méthodes de prospective. Encore une fois, l'ensemble n'est pas exhaustif.

Partie 2 : La méthode des scénarios

La méthode des scénarios appliquée à un territoire permet, avec l'aide d'un groupe de travail, d'en envisager les différents futurs possibles (les scénarios), en se fondant sur un diagnostic en dynamique du territoire et de ses relations avec son environnement. Nous présentons dans un premier temps ce que l'on peut attendre d'une telle démarche et les conditions requises pour s'y lancer. Nous passons ensuite en revue les différentes phases.

Ce guide a pour ambition de pouvoir servir à des démarches de prospective appliquées aux territoires de la politique de la ville. Une douzaine de territoires ont mené de telles démarches entre 2007 et 2009 à l'initiative de la Mission Prospective et Stratégie du SG CIV: il s'agissait de démarches expérimentales. Leurs participants retrouveront ici les grandes phases qu'ils ont suivies. Néanmoins, ce guide ne colle pas à la description de ce qui a été fait ; son ambition est de montrer de façon plus large quels principes et techniques peuvent être employés dans la méthode des scénarios. A charge pour ceux qui souhaitent s'inscrire dans de telles démarches d'adapter la trame ici proposée, comme elle a pu l'être dans les expérimentations menées par le SG-CIV.

2.1 Les préalables

2.1.1 Les objectifs poursuivis

La méthode qui consiste à construire des scénarios pour explorer les futurs à moyen et à long terme d'un territoire ou d'une organisation a été développée aux Etats-Unis par Herman Kahn dans les années 1950. Depuis, elle est largement utilisée dans des domaines relativement variés. Son succès est probablement dû au fait que les scénarios donnent des représentations imagées de l'avenir qui parlent aux décideurs comme à un public plus large.

Cette démarche aboutit à la présentation de différentes histoires de futurs possibles construites à partir des mêmes ingrédients de départ. Elle est donc utile pour illustrer les différentes voies que peut emprunter le cours des événements et révéler les principaux choix stratégiques qui sont déterminants pour l'avenir. Elle constitue un puissant outil d'aide à la décision.

Notons ici que, si de très nombreux « scénarios » apparaissent dans la littérature, ceux qui résultent réellement d'une démarche construite rigoureusement et correspondent aux exigences de la méthode prospective que nous développons ci-après sont beaucoup moins nombreux. Des scénarios prospectifs doivent, selon nous, pour être valides respecter les règles simples suivantes :

- **Les scénarios sont tous construits à partir des mêmes ingrédients, d'une même base.** Ce qui différencie les scénarios est la façon dont les différents éléments s'articulent les uns avec les autres. Des cas particuliers peuvent néanmoins être envisagés, notamment dans le cadre d'études qui cherchent à envisager

l'avènement d'un événement fortement improbable, mais aux conséquences potentiellement dramatiques (le Pentagone a ainsi envisagé un scénario plausible mais peu probable de brusque changement de climat pour analyser ses conséquences possibles sur la sécurité des Etats-Unis ; dans le domaine de la politique de la ville, on pourrait par exemple envisager des scénarios d'émeutes urbaines violentes). La méthode est alors un peu différente.

- **Les scénarios sont inscrits dans le temps.** Ils ne présentent pas uniquement une photographie de la situation à l'horizon de 20 ou 30 ans (« l'image finale ») ; ils racontent le déroulement des événements qui permet de justifier le résultat final. Ce récit qui montre comment l'on passe de la situation présente à telle ou telle situation future est appelée le cheminement. Les scénarios n'adviennent pas sous l'effet pur de la fatalité et du hasard. Ils résultent en partie du jeu des différents acteurs. Aussi les scénarios doivent-ils s'attacher à montrer qui intervient, et quand, pour faire quoi.

Avant de se lancer dans une démarche – séduisante – de scénarios, il convient de savoir si elle est adaptée aux objectifs recherchés. En effet, mener sérieusement une démarche de construction de scénarios avec un groupe de travail suppose un investissement en temps et en énergie qui n'est pas négligeable (voir ci-après, partie 2.1.3).

La méthode des scénarios est particulièrement adaptée pour clarifier quels sont les enjeux majeurs et les leviers d'actions dans des situations complexes dont l'avenir apparaît difficile à cerner, notamment à cause du nombre et des interactions des facteurs et des acteurs impliqués. De ce point de vue, la prospective apparaît particulièrement adaptée pour débroussailler les futurs possibles des territoires ou ceux de problématiques comme celle de la cohésion sociale.

La construction de scénarios ne convient pas à l'étude de situations marquées par une inertie telle que des changements ne sont pas envisageables à l'horizon choisi ; elle n'est pas non plus adaptée à des situations très volatiles où des changements structurels importants sont envisageables de façon répétées sur des horizons de temps très courts (sur ces aspects voir la partie 2.2.3 consacrée au choix de l'horizon temporel).

2.1.2 Les grandes phases de la méthode des scénarios

Nous présentons ici les grandes étapes d'une étude de prospective exploratoire conduite avec la méthode des scénarios. Chacune de ces phases est déclinée plus précisément dans les parties suivantes. Nous n'insistons pas sur les phases plus stratégiques qui interviennent en aval et que nous décrivons plus en détail plus loin (partie 2.6.3).

Phase 1 : Les préliminaires

Cette phase permet de reprendre différents points qui doivent théoriquement avoir été pensés avant le lancement de l'étude et apparaître le cas échéant dans le cahier des charges. Il est en tout état de cause utile de récapituler et de préciser les points suivants :

- le sujet et l'horizon temporel de l'étude,
- les attendus précis,
- les instances et les personnes impliquées dans l'étude en précisant bien leur rôle,
- le calendrier du projet.

Phase 2 : La représentation du système en dynamique

Le futur n'émerge pas du néant. Avant de construire des scénarios d'avenir, il s'agit donc de se doter d'une représentation partagée de l'existant et d'identifier les facteurs et acteurs qui sont susceptibles d'influencer fortement l'avenir du sujet choisi : **ce sont les variables.**

Cette phase doit aboutir à la description du système prospectif dont on se propose d'étudier les futurs possibles et à une liste des variables clés sur lesquelles on va concentrer l'étude.

Phase 3 : l'étude rétrospective et prospective des variables

Chacune des variables clés identifiées dans la phase précédente correspond à un élément moteur du système (à la fois des facteurs et des acteurs). Il convient d'en étudier les évolutions possibles parce qu'elles sont déterminantes pour l'avenir du système dans son ensemble.

Cette phase de travail aboutit donc à la réalisation de fiches établies sur chacune de ces variables pour en tracer l'histoire et les perspectives possibles (les « hypothèses prospectives »). **Ce sont les « fiches variables ». Celles-ci donnent donc une représentation du système en dynamique.**

Phase 4 : La construction de scénarios

A partir du travail de diagnostic en dynamique établi lors des phases précédentes, il s'agit de construire quelques scénarios possibles d'évolution du sujet de l'étude. Cette construction peut se faire en plusieurs étapes selon la complexité du système étudié.

Cette phase consiste à :

- **établir une trame des scénarios** d'évolution possibles en combinant les hypothèses prospectives bâties dans la phase précédente
- **rédiger les scénarios** pour montrer comment ils se déroulent dans le temps, c'est-à-dire comment ils adviennent (sous l'effet de quels facteurs et de quels acteurs)

Ces scénarios doivent être validés par les instances responsables de l'étude. Ils marquent l'achèvement de la prospective dite exploratoire.

Phase 5 : Vers la stratégie ?

Une fois l'étude de prospective exploratoire achevée, il convient de savoir comment l'utiliser pour qu'elle puisse être utile à l'action. Cette phase doit donc être anticipée dès le début de l'étude. Différentes utilisations d'une étude de prospective par construction de scénarios sont possibles. Nous les présentons plus loin. Notons simplement ici que les différents attendus de l'étude peuvent permettre :

- de clarifier des enjeux stratégiques
- d'identifier des leviers d'action
- de construire un dispositif d'observation du sujet étudié, utile à la fois à la compréhension des dynamiques en cours et à l'éventuelle évaluation de politiques ou de stratégies élaborées à partir de l'étude prospective.

2.1.3 La durée et le calendrier

Une étude prospective par la méthode des scénarios prend du temps. La plupart des études sont conduites sur une période de 6 à 18 mois. L'expérience montre que la durée idéale se situe autour de 9 mois ou un an.

Six mois est un minimum pour mener sérieusement les différentes étapes que nous passons en revue plus loin en particulier les enquêtes nécessaires à la rédaction des « fiches variables » qui constituent la base de l'étude. La méthode des scénarios peut se passer de cette phase, mais elle s'appuie alors uniquement sur du *brainstorming* et ses résultats ne pourront être cautionnés que par la qualité des personnes qui constituent le groupe.

Dix-huit mois semblent un maximum pour deux raisons : d'une part, il est difficile de mobiliser un groupe de travail pérenne pendant une durée plus longue, d'autre part, des changements risquent d'intervenir qui entraîneront des mises à jour des données qui retarderont d'autant la conclusion.

Un temps ramassé de neuf mois ou un an permet de mener un travail efficace et sérieux et de mobiliser le groupe de travail autour du projet.

L'élaboration d'un calendrier de travail est une étape importante de la mise en œuvre d'un projet de prospective. Elle doit bien évidemment prendre en compte la durée nécessaire à la bonne conduite des différentes phases de l'étude que nous décrivons plus loin (partie 2.1.2).

CALENDRIER THEORIQUE

On peut proposer le calendrier théorique suivant (construit sur un an), qu'il convient évidemment d'adapter aux conditions de l'exercice :

Lancement : T0

Phase 1 (la phase préparatoire) : T0 + 1 mois

Phase 2 (la représentation du système) : T0 + 3 mois

Phase 3 (l'étude rétrospective et prospective des variables) : T0 + 9 mois

Phase 4 (la construction de scénarios) : T0 + 12 mois

Phase 5 (vers la stratégie).

2.1.4 La question de l'accompagnement

Est-il possible de mener une étude de prospective sans le soutien de professionnels de la prospective ? Et si tel n'est pas le cas, comment choisir un prestataire ? Qu'en attendre ?

Ce guide de prospective met l'accent sur les aspects techniques de la démarche. Il peut de prime abord sembler au lecteur que mener une étude de construction de scénarios nécessite obligatoirement l'aide d'un professionnel de la prospective. En réalité, les aspects techniques sont relativement simples à maîtriser si on ne se lance pas dans un exercice complexe, les règles à suivre sont *a priori* compréhensibles à tout un chacun.

Ceci étant, une formation tant aux présupposés de la démarche qu'aux concepts et aux méthodes est très souhaitable, d'abord pour les responsables du projet, mais aussi, dans une moindre mesure pour les participants du (ou des) groupe(s) de travail. Cette formation initiale doit permettre aux responsables de bien comprendre le sens de la démarche et les règles à suivre pour en assurer le bon déroulement. Lorsqu'elle s'applique aux groupes de travail, elle doit viser à mettre les participants dans l'esprit de la prospective et à leur montrer les grandes étapes du travail à accomplir.

Le recours à des professionnels de la prospective tout au long de la démarche, s'il est possible en termes de confidentialité, de calendrier, et de financement, comporte un certain nombre d'avantages :

- Il est coûteux ce qui contribue à ancrer l'engagement dans l'étude prospective. Le commanditaire est en droit d'attendre des résultats.
- Il permet de garantir la démarche et libère donc le commanditaire de cette inquiétude.
- Il permet une animation des séances de travail relativement libérée des jeux de pouvoirs. Pour que la réflexion prospective soit de qualité, il est nécessaire que les membres du groupe de travail s'expriment librement et ne restent pas prisonniers des discours convenus ou des idées reçues. Le prestataire extérieur peut remplir ce rôle d'animateur/provocateur plus facilement que des personnes inscrites dans des relations hiérarchiques ou institutionnelles avec les membres du groupe de travail.
- Il peut éventuellement apporter son expérience en termes de contenu, soit sur d'autres études prospectives, soit sur des domaines précis abordés dans l'étude de prospective.

De ces différents points, il ressort que le recours à des intervenants extérieurs est souvent bénéfique. Cependant, si une animation extérieure par un prospectiviste n'est pas possible ou pas souhaitée tout au long de l'étude, il est aussi envisageable de recourir à des prospectivistes en phase de démarrage uniquement et à un animateur formé à la méthode des scénarios pour la suite. Il est aussi possible de trouver les ressources nécessaires en interne ; il est dans ce cas nécessaire de veiller avec une attention toute particulière à la diversité du groupe de travail et à sa liberté de ton.

Le terme de prospective connaît un certain engouement notamment chez les consultants, profession non réglementée et comprenant donc autant d'excellents que de médiocres intervenants. Le choix du consultant ne peut donc pas uniquement reposer sur une carte de visite mentionnant la prospective.

L'essor de la prospective notamment territoriale entraîne également l'émergence de cabinets-conseil de qualité en prospective. Ils disposent souvent de leurs propres méthodes plus ou moins proches de celles présentées dans ce guide.

2.2 La phase préparatoire

2.2.1 Les objectifs

Avant de se lancer dans une étude de prospective, il convient de bien en préciser les objectifs (à quoi l'étude va-t-elle servir ?) et les attendus à la fois en termes de résultats et de processus.

En effet, mener une étude de prospective par la construction de scénarios implique plusieurs personnes dans un processus relativement long et exigeant. Il faut s'assurer que l'ensemble des personnes associées sont bien au clair sur ce qui en est attendu. Ceci est d'autant plus nécessaire que la prospective met en jeu les représentations, les valeurs, les aspirations des individus impliqués. Le risque est important que les espoirs engendrés par le lancement d'une telle étude aboutissent à des frustrations si les participants ne sont pas immédiatement prévenus des implications de l'étude.

Clarifier les objectifs

Il est essentiel de bien distinguer dès le début de l'étude ce qui relève de la prospective exploratoire (que peut-il advenir ?) et ce qui relève de la prospective stratégique ou normative (que voulons-nous ?). Ce deuxième volet, sur lequel nous reviendrons (partie 2.6.3) relève du « décideur » quel qu'il soit (les élus sur un territoire) et n'appartient pas au groupe de prospective à proprement parler. **Expliquer au groupe de travail mobilisé qu'explorer les futurs possibles ne revient pas à choisir les futurs souhaitables est un préalable essentiel à la bonne tenue d'une démarche de prospective rigoureuse.**

Préciser les attendus

Il est également capital de bien déterminer ce qui est attendu de l'étude de prospective exploratoire.

- Cherche-t-on à mener une étude approfondie, objective et rigoureuse qui puisse servir ensuite de base à des décisions stratégiques, voire à des outils d'observation et de pilotage ?
- Cherche-t-on à dégager rapidement quelques pistes de développement originales ?
- Veut-on que l'étude soit menée par un groupe représentatif des différents acteurs dont on souhaite qu'ils se reconnaissent collectivement dans les résultats ? Souhaite-t-on créer un consensus des acteurs sur les différents futurs possibles ?
- Souhaite-t-on travailler avec un groupe plus restreint qui puisse ensuite proposer et mettre en débat les résultats de l'étude ?

Répondre à ces différentes questions en amont du lancement de l'étude et s'assurer que les différents participants en ont clairement conscience permet d'éviter de trop nombreuses situations dans lesquelles l'étude flotte par manque d'objectifs et de cahier des charges clairs.

2.2.2 Le dispositif de travail

La prospective, comme nous l'avons dit plus haut (partie 1.1.2), est par nature pluridisciplinaire et systémique. C'est une démarche qui s'appuie sur une réflexion collective. Elle doit nécessairement être encadrée dans son déroulé (c'est la fonction de la méthode) et dans son fonctionnement (c'est la fonction de la gestion de projet).

Sans entrer dans les détails de l'organisation et de la gestion de projet, soulignons les spécificités d'un projet de prospective, ses impératifs et les instances associées.

Le comité de pilotage

La démarche est lancée par un commanditaire (le donneur d'ordre) qui poursuit donc un certain nombre d'objectifs traduits le plus souvent dans un cahier des charges. Soit ce donneur d'ordre reste très extérieur à l'ensemble de la démarche et ne fait que la valider *in fine*, soit il est impliqué dans les différentes étapes de la démarche.

Dans une étude de prospective territoriale, le donneur d'ordre (les élus dans la majorité des cas) est le plus souvent particulièrement concerné par les résultats de l'étude. Il est salutaire qu'il puisse valider les différentes étapes de la démarche au fur et à mesure de son avancement plutôt que de se trouver juge en dernier ressort et en fin de parcours, à un moment où les changements de cap seront compliqués et coûteux.

Ce donneur d'ordre peut vouloir être associé à d'autres partenaires dans la validation des différentes étapes (municipalités, EPCI, départements, régions, Etat, associations

structurantes, etc.). Ainsi, dans une étude de prospective territoriale préalable à la signature d'un document programmatique contractuel, il est utile que les validations soient le fait des différents signataires.

Le comité de pilotage est donc l'instance qui valide les différentes étapes du travail. Il doit veiller pourtant à laisser une grande liberté de manœuvre au « groupe de travail » pour ne pas phagocyter la réflexion. Si le groupe de travail ne produit qu'en fonction des attentes supposées du comité de pilotage, la prospective sera inutile.

Le groupe de travail

La méthode des scénarios suppose que soient associées dans la réflexion des personnes aux compétences et aux expériences diverses. Le groupe de travail est l'instance qui produit l'étude et qui la signe.

La qualité de l'étude prospective résultera donc de la qualité des personnes associées à ce groupe, c'est-à-dire de leur expertise bien sûr, mais aussi de leur capacité à envisager une diversité de futurs possibles et de leur aptitude au travail collectif. Les groupes de prospective s'accommodent mal de personnalités fondamentalement dogmatiques.

Il est d'usage de dire que les groupes de travail doivent être constitués d'individus et non d'institutions. Dans les faits, et notamment dans les territoires, il est souvent nécessaire de veiller à la représentation des différentes instances. Au-delà de cet affichage, il est souhaitable que les personnes qui participent à ces groupes soient susceptibles de se libérer de discours purement institutionnels pour permettre une liberté de ton essentielle à la qualité des travaux. De fait, il est préférable que l'étude de prospective exploratoire n'engage pas les organisations qui y sont représentées. A charge pour chacune d'elles, en fin de parcours, de s'approprier ou non les travaux.

Le groupe de travail doit travailler dans le cadre de séances collectives. Aussi est-il souhaitable qu'il ne dépasse pas 20 personnes au grand maximum. L'idéal se situe probablement autour d'une douzaine de personnes.

Lors de la constitution du groupe de travail il faut veiller à ce que chacun de ses membres :

- comprenne les objectifs suivis,
- s'inscrive volontiers dans la démarche,
- s'inscrive durablement dans la démarche,
- soit conscient de la charge de travail impliquée.

Bien évidemment, à certaines étapes de l'étude, il est aussi possible de s'appuyer sur des expertises extérieures au groupe de travail.

La participation au groupe de travail est la façon la plus efficace de s'approprier la réflexion prospective et de s'en nourrir. Aussi faut-il autant que possible associer à ce groupe les « décideurs », et sur un territoire, les élus.

Dans des dispositifs simples, le comité de pilotage et le groupe de travail sont identiques. C'était le cas dans la plupart des exercices menés sur les quartiers sensibles en 2007-2009.

LES DISPOSITIFS DE TRAVAIL SUR LES TERRITOIRES URBAINS SENSIBLES EN 2007-2009

Au sein de chaque groupe de travail, une cellule de pilotage assurait la conduite du projet et l'avancement des travaux. Cette cellule de pilotage a pu être incarnée par des agences d'urbanismes, des services municipaux, des GIP (Groupement d'intérêt public), etc.

Les groupes de travail ont été composés de sorte que les principaux acteurs intervenant sur le territoire puissent être représentés. Étaient privilégiés les acteurs disposant d'une connaissance fine du territoire et susceptibles d'apporter leurs éléments de diagnostic à la réflexion commune. La participation à ces groupes de travail a aussi été l'occasion d'associer des acteurs ne travaillant pas nécessairement ensemble mais dont il apparaissait qu'une mise en synergie pouvait être profitable, non seulement pour l'étude de prospective, mais également plus généralement pour le développement de ces quartiers. Les études de prospective ont ainsi été l'occasion de créer de nouveaux partenariats.

Bien évidemment, dans tous les groupes, on a cherché à associer durablement les élus. Ceux-ci ont été porteurs du projet à son lancement, ils l'ont également le plus souvent suivi et porté activement.

La liste des différents groupes de travail est disponible dans les rapports établis localement. Les principales catégories d'acteurs impliqués ont été :

- les élus,
- les services municipaux, d'agglomérations, et départementaux,
- les acteurs professionnels,
- les bailleurs sociaux,
- les services de l'Etat,
- les caisses d'allocations familiales,
- les représentants du monde économique
- les représentants des associations.

Ces groupes de travail se sont réunis en séances plénières pendant 3 ou 4 journées. Ils ont travaillé entre les séances pour renseigner les « fiches variables », qui constituent le diagnostic en dynamique du territoire.

Dans l'ensemble, et malgré certaines désaffections inévitables, les participants aux groupes de travail ont suivi la démarche de bout en bout. Sur certains sites, des partenaires ont souhaité rejoindre le groupe de travail au cours de l'étude.

Le secrétariat scientifique

Comme dans tout projet impliquant une diversité d'acteurs et d'instances, il faut organiser le travail et en assurer le suivi : c'est le rôle de ce que nous appelons ici le secrétariat scientifique. Dans les exercices de prospective menés sur les quartiers sensibles en 2008-2009, cette fonction était assumée par des agences d'urbanismes, par des services municipaux (directions du développement territorial, directions de la cohésion sociale, etc.), des GIP-DSU.

Ce secrétariat scientifique est la cheville ouvrière du projet.

- Il organise les réunions et en établit les comptes rendus.
- Il veille au respect des calendriers de production.
- Il orchestre le travail des membres du groupe de travail et y prend le plus souvent une part très active.
- Il organise les relations entre le comité de pilotage et le groupe de travail.
- S'il y a un prestataire extérieur, il en assure la gestion et en est le principal interlocuteur.

Le consultant (éventuellement)

La question du recours à un consultant extérieur a été abordée plus haut. Son rôle peut être :

- Un rôle de formation aux méthodes et aux outils de la prospective.

- Un rôle d'animation des séances de travail.
- Un rôle de conseil méthodologique en continu au cours de la démarche.
- Un rôle d'accompagnement approfondi de chacune des étapes.

Le recours à un consultant ne peut en aucun cas être considéré comme un substitut au travail de groupe. Le consultant doit donc pouvoir s'impliquer dans l'étude (si cela est requis) sans pour autant parler à la place des personnes composant le groupe de travail.

La répartition des tâches

La répartition des tâches entre les différentes instances doit être clarifiée dès le début de l'étude. Il est notamment important de savoir comment le comité de pilotage se situe par rapport au groupe de travail, et quelle charge de travail repose sur les membres de celui-ci.

S'il existe un comité de pilotage, il peut être soit fortement sollicité et donc valider chacune des grandes phases mentionnées de la démarche, soit n'intervenir qu'à des moments clés, à savoir à l'issue de la représentation du système, et entre la construction de la trame des scénarios et leur rédaction finale.

Le groupe de travail peut être peu sollicité et l'essentiel du travail des membres sera alors accompli en séance. Ceci suppose que la constitution des fiches variables et la rédaction des documents intermédiaires comme des scénarios finaux reposent sur le secrétariat scientifique et ses émanations. Le groupe de travail, dans ce cas, construit le système, discute et valide les fiches variables, construit la trame des scénarios, valide leur rédaction finale.

La configuration idéale requiert que les membres du groupe de travail soient fortement mobilisés dans l'élaboration des fiches variables et, dans une moindre mesure, dans l'écriture des scénarios. Dans ce cas, les fiches variables sont réparties entre les membres du groupe de travail. Ceux-ci mènent les enquêtes requises et rédigent les fiches, ils proposent des hypothèses prospectives qui sont ensuite discutées au sein du groupe plénier. L'écriture des scénarios peut elle aussi être prise en charge par les membres du groupe de travail, à défaut par le secrétariat scientifique. Nous y revenons plus loin (partie 2.5.5).

2.2.3 Le choix du sujet et de l'horizon temporel

« De quoi parle-t-on ? » est la question première de toute étude. En prospective cette question suppose d'identifier le sujet et l'horizon temporel auquel on souhaite se projeter.

Le sujet

En prospective territoriale, le choix du sujet consiste à identifier le territoire central de l'étude. Il peut s'agir d'un quartier, d'une ville, d'une agglomération... En tout état de cause, le territoire d'étude ne peut pas être envisagé *in vitro* et il sera donc aussi nécessaire d'analyser les évolutions de l'environnement qui sont susceptibles d'avoir des conséquences importantes sur ce territoire. On peut par ailleurs, sur un territoire, choisir un angle d'approche privilégié, par exemple celui de la cohésion sociale ou encore celui du développement économique.

La prospective consistant à se projeter dans l'avenir, le périmètre d'étude doit sembler cohérent à des horizons de moyen et long terme. De ce point de vue, il peut être utile de sortir des périmètres statistiques pour chercher une cohérence plus large qui soit celle dans

laquelle peuvent s'inscrire les projets de territoires qu'on pourra envisager de développer. La recherche de données sera alors plus délicate.

Le sujet, en tout état de cause, correspond à ce sur quoi les scénarios seront centrés. Il doit faire l'objet d'un choix argumenté.

LES TERRITOIRES CONCERNES DANS LES ETUDES DE PROSPECTIVE MENEES EN 2008-2009

L'objectif des démarches de prospective accompagnées par la DIV en 2008-2009 était d'anticiper les avènements possibles de territoires urbains sensibles au sein de leurs agglomérations. L'originalité de la démarche étant de partir d'un quartier sensible déterminé et non de l'ensemble de l'agglomération, ceci visant explicitement à prendre à contre-pied les nombreux exercices de prospective territoriale qui négligent totalement les quartiers sensibles.

Les territoires concernés étaient de taille variable, de 3 500 à plus de 20 000 habitants dans des villes elles-mêmes structurellement fort différentes.

La définition du périmètre des quartiers étudiés ont été l'objet de discussions qui ont parfois abouti à se détacher du zonage établi dans le cadre de la politique de la ville (à Pau, à Salon de Provence, à Hérouville-saint-Clair notamment).

Le tableau suivant illustre la diversité des sites retenus :

Ville / Agglo	Pop ville / agglo	Quartier	Population	Situation du quartier
Calais	74 900 / 98 500	Beau Marais	17 000	Dans la ville et à proximité du centre.
Dunkerque	70 000 / 210 000	Basse Ville	3 500	Cœur d'agglomération. Bordure du centre ville de Dunkerque.
Hérouville Saint-Clair	23 190 / 220 000	Toute la ville	23 190	Nord Est de l'agglomération.
Mulhouse	110 000 / 170 000	Drouot-Barbanègre	5 000	A proximité du centre ville.
Pau	82 000 / 141 000	Saragosse/ Dufau Tourasse	11 500	Bordure du centre ville de Pau.
Rennes	210 000 / 400 000	Le Blossne	19 200	Sud Est de la ville de Rennes. Pas très éloigné du centre
Salon de Provence	40 000	Les Canourgues	8 500	Centre ville
Sevran	51 000	Quartiers Nord (Beaudottes & Montcelaux Blanc) Pont	17 000	Nord de Sevran. Grande couronne parisienne. Proximité de Roissy Charles de Gaulle.
La Seyne sur mer	57 000 / 405 000	Centre ville élargi (centre ancien + ZUS Les Mouissèques)	15 700	Centre ville

L'horizon temporel

L'horizon temporel doit être déterminé suivant deux principes :

- Il ne doit pas être si rapproché que des ruptures importantes, autres qu'accidentelles, soient inenvisageables.
- Il ne doit pas être si éloigné que tout semble possible et que les dynamiques en présence soient de fait d'un poids négligeable pour l'avenir.

Il faut donc choisir un horizon qui permette de croire que la situation ne sera pas totalement différente de ce qu'elle est aujourd'hui, qu'elle ne sera pas non plus exactement identique. L'horizon temporel de l'étude doit s'inscrire dans la philosophie générale d'une

démarche de prospective qui est d'éclairer les prises de décision. Il convient donc de considérer un horizon auquel les décisions prises dans un avenir proche peuvent trouver des traductions sur le terrain.

L'horizon classique d'études de prospective territoriale est souvent de 15 ou 20 ans. Il faut ici rappeler que la prospective ne visera pas uniquement à décrire la situation à cette échéance, mais s'attachera également à montrer le cheminement de ces futurs possibles au cours du temps. On peut, dans les scénarios, envisager avec profit des horizons intermédiaires.

2.3 La représentation du système

Une fois le sujet défini, le processus de travail arrêté, le groupe de travail constitué, il est possible d'entrer dans l'étude prospective proprement dite.

La première étape (mentionnée partie 2.1.2) correspond à la représentation du système (« analyse fonctionnelle »). Il s'agit concrètement d'identifier les « variables clés » (ou « variables motrices » par opposition à des « variables résultats » ou « dépendantes ») dont l'évolution apparaît très influente pour l'avenir du territoire. Le travail de prospective va ensuite se concentrer sur l'étude de ces variables qui ont une grande force d'entraînement sur le système.

EXEMPLES DE VARIABLES RETENUES SUR LES QUARTIERS SENSIBLES EN 2008-2009

Population et peuplement	Gouvernance
Démographie (Structure par âge, composition des ménages)	Gouvernance
Mobilités résidentielles	Politiques publiques (sur le quartier)
Habitat / logements (taille, structure, qualité)	Efficacité de l'action publique (moyen, volonté)
Attribution des logements sociaux	Partenariat des acteurs
Disponibilité et valeur du foncier	Capacité d'initiative des citoyens
Accès aux soins	Evolutions institutionnelles (dont Grand Paris)
Revenus des habitants (source et niveau)	
	Cadre de vie
Lien social	Identité du quartier (pour les habitants)
Sécurité et sentiment d'insécurité	Image du quartier (pour l'extérieur)
Vie associative	Equipements sur le quartier et attractivité
Offre éducative / place de l'école	Services (au) public (non marchands)
Education et accès aux droits	Temps et lieux de vie
Diversité culturelle et « vivre ensemble »	Transport / mobilités / déplacements
Le rôle des femmes	Aménagement / renouvellement / projet urbains
	Cadre de vie
Activités / économie / emploi	Lisibilité de l'intérêt patrimonial
Activités économiques sur le quartier	
Accès à l'emploi (dont qualifications)	
Offre commerciale et de consommation	
Emplois sur le quartier	
Contexte économique	

Du nombre de ces variables clés dépendra la complexité et la longueur du travail à accomplir. Il faut donc dans le choix des variables parvenir à un degré de décomposition du système qui permette d'éviter des variables « fourre-tout » tout en évitant de se retrouver avec un nombre de variables tellement important que l'étude en deviendra impossible. Sur un territoire, il convient en tout état de cause de ne pas dépasser 50 variables. Avec 20 ou 30 variables, on commence à avoir un degré de décomposition

suffisant. On peut également avoir des systèmes plus légers de 10-15 variables, comme cela a été le cas dans les exercices menés sur les quartiers en 2007-2009.

Parvenir à une liste de variables clés n'est donc pas un exercice aisé. Souvent, la première étape consistera à identifier les variables de toute nature, qui exercent ou sont susceptibles d'exercer une influence sur le problème étudié à charge d'élaborer une liste de ces variables appréhendées à un niveau de désagrégation cohérent (ne pas mélanger des variables « fourre-tout » avec d'autres trop précises).

Afin d'éviter l'excès de subjectivité, cette liste sera le plus souvent établie par le groupe de travail. Son élaboration peut donner lieu à des enquêtes documentaires, à des interviews d'experts, à des consultations diverses.

Une fois cette première liste (souvent pléthorique) établie, on va réduire le nombre de variables. Il existe trois façons d'éliminer certaines variables du système prospectif :

- la variable a une influence secondaire sur le système considéré par rapport aux autres variables ;
- la variable a une grande inertie dans le temps et compte tenu de l'horizon de la prospective, une seule hypothèse sera à prendre en compte : ce sera donc une tendance à prendre en compte de façon identique dans tous les scénarios ;
- une variable est logiquement le résultat d'autres variables déjà prises en compte dans le système, c'est donc une variable « résultat » qui sera décrite dans les scénarios par déduction : par exemple « l'état de santé de la population » peut résulter de variables comme « les revenus », « l'accès aux soins », les « modes de consommation ».

À l'issue de cette étape, on disposera d'une liste des variables clés, les plus influentes ou motrices, qui, en général, mêlent les facteurs et les acteurs, et déterminent l'évolution du système.

Pour la commodité de l'étude, les variables sont regroupées par thèmes en « sous-systèmes » ou « composantes » afin de ne pas excéder une dizaine de variables par thème. On regroupera dans la même composante les variables très liées entre elles (qui s'influencent fortement) et/ou celles qui relèvent d'un même groupe d'acteurs (politique, économique...).

EN PRATIQUE

Parvenir avec un groupe de travail à établir une liste cohérente de variables clés suppose des techniques d'animation de groupes qui ne relèvent pas de la prospective proprement dite.

La technique la plus simple consiste à demander aux membres du groupe de noter par écrit 5 variables qui leur apparaissent très influentes sur le système étudié, puis d'organiser un tour de table où chacun donne la variable qui est en tête de sa liste si elle n'a pas déjà été mentionnée, en la définissant rapidement. L'animateur note ces différentes variables. Un deuxième tour de table peut s'avérer nécessaire. On peut aussi demander aux membres du groupe de noter ces variables sur des post-it qui sont ensuite collectés et agencés par grands domaines.

Il faut ensuite éliminer les doublons et rapprocher les variables similaires. Ensuite, il faut éliminer les variables résultats ou celles qui sont « invariables » à l'horizon choisi, comme mentionné plus haut. Ceci peut se faire « en direct » par un consultant expérimenté et sous le contrôle du groupe, ou en différé, entre deux séances.

Le système final, constitué des variables clés, doit être validé par le groupe.

Il est souvent nécessaire de laisser « reposer » le système pendant un temps avant de l'analyser de nouveau en se demandant s'il n'y a pas d'oublis majeurs (ce qui est très souvent le cas). Une bonne façon de s'assurer que l'on n'a pas oublié de variable importante est de se demander si les différentes

dimensions du territoire sont bien abordées (population, société, économie, cadre de vie, transport, gouvernance, etc.).

Pour simplifier un système, il est également possible d'utiliser des outils « d'analyse structurelle » (matrices d'impacts croisés notamment). Ces outils, très lourds, sont dans les faits rarement utilisés.

2.4 L'étude rétrospective et prospective des variables clés

2.4.1 Objectifs et cahier des charges

Une fois les variables clés identifiées, il s'agit d'envisager quel pourrait être leur avenir, comment elles peuvent évoluer. Pour organiser la réflexion sur chacune des variables, on va procéder en deux étapes :

- La première consiste à observer le passé de la variable pour identifier les dynamiques qui y sont à l'œuvre et qui peuvent éventuellement se poursuivre. Cette étape de rétrospective permet également d'identifier les acteurs qui ont eu un rôle moteur dans l'histoire de cette variable.
- La seconde étape consiste, à partir de raisonnements argumentés et en faisant appel à l'imagination, à envisager différentes hypothèses d'évolutions futures de la variable à l'horizon choisi.

Nous revenons ci-après (parties 2.4.2 et 2.4.3) sur chacune de ces deux étapes dont les résultats sont consignés dans ce que l'on a coutume d'appeler des « fiches variables ».

Cette étape du travail est sans conteste la plus lourde puisqu'il faut documenter autant de fiches qu'il y a de variables. Cette étape doit être menée avec rigueur parce que son sérieux garantit la qualité de la suite de la démarche.

Les fiches variables sont les fondations de l'ensemble de l'exercice de prospective. Elles permettent d'argumenter les conjectures proposées pour le futur. Le travail de documentation et de réflexion sur les variables constitue le principal élément de différenciation entre un exercice de construction de scénarios et un pur exercice de créativité.

Les fiches variables doivent apporter des réponses à trois questions :

- Quelle a été l'évolution passée de cette variable ?
- Quelle est son évolution tendancielle (extrapolation raisonnée) ?
- Quelles sont les inflexions et ruptures éventuelles qui pourraient venir modifier l'évolution tendancielle ?

Les fiches variables peuvent être plus ou moins longues selon les objectifs visés, la nature de l'exercice et l'usage postérieur que l'on souhaite en faire (voir la partie sur la veille, partie 2.6.2).

- Si l'on souhaite aller vite et que les fiches ne font que poser par écrit ce que les membres du groupe de travail ont en tête de par leurs expertises, ces fiches peuvent être établies rapidement (2 mois) et être courtes (2 à 5 pages).
- Si l'on souhaite profiter de cette étude pour documenter des domaines dans lesquels les analyses apparaissent pauvres, ces fiches peuvent être plus longues (10-20 pages) et leur élaboration réclamer plus de temps (5-6 mois).

En tout état de cause, il faut éviter deux travers : l'encyclopédisme et le dilettantisme. Les fiches doivent être assez solides pour étayer les hypothèses que l'on y adosse, mais si elles

sont trop approfondies, le travail nécessaire à leur élaboration sera disproportionné par rapport à l'usage qui en sera fait (manque d'efficacité).

2.4.2 La rétrospective : que chercher ?

Pour documenter sérieusement les fiches variables, quatre questions doivent être résolues.

Quels sont la définition précise et le champ de la variable ?

Cette définition doit pouvoir être validée par l'ensemble du groupe de travail de sorte que les responsables de chaque fiche ne partent pas dans des directions qui les arrangent mais ne correspondent pas au champ de la variable tel qu'il avait été envisagé par le groupe lors de l'identification des variables motrices ou variables clés. La question est donc : « de quoi parle-t-on ? »

Quels sont les indicateurs pertinents et les données qui peuvent rendre compte de l'évolution de la variable ?

Le choix des indicateurs est tout à fait fondamental. Il permet souvent de bien préciser la définition de la variable. La question revient à « que chercher ? » Il est utile de se la poser en amont des enquêtes proprement dites pour éviter de se laisser entraîner dans la recherche par l'étude de ce sur quoi les données existent en oubliant d'observer des domaines plus vierges. C'est ce qu'on appelle le syndrome du lampadaire (un individu qui perd ses clés dans la nuit aura tendance à les chercher sous le lampadaire dans la zone éclairée).

Il reste qu'aujourd'hui de très nombreux indicateurs existent et que les multiples observatoires, à des échelles diverses, fournissent des données précieuses. La recherche des indicateurs revient à choisir ceux qui apparaissent les plus aptes à cerner la question que l'on souhaite traiter. Sur des aspects qui ne donnent pas lieu à des indicateurs préétablis (le lien social par exemple), il s'agira de choisir quels sont ceux qui permettront de s'approcher le plus ou de cerner le mieux la question.

Il faut souvent plusieurs indicateurs pour rendre compte de l'évolution d'une variable. Ceci est particulièrement vrai pour les variables plus qualitatives (que l'on ne sait pas chiffrer) comme les politiques ou les modes de vie. Dans ce cas les indicateurs en tant que tels n'existent pas et on pourra privilégier une liste de faits. Par exemple pour une variable sur la politique économique ou de transport : la liste des décisions prises, les dates auxquelles elles ont été prises (et mises en œuvre ou pas), par qui elles ont été prises (et pourquoi) sont des indications pertinentes.

Au-delà du choix des indicateurs pertinents, il faut aussi évidemment de s'interroger sur la fiabilité des données correspondantes. Ceci suppose de s'assurer que les données utilisées sont dignes de confiance et éventuellement de croiser et confronter des données émanant de sources différentes.

LES INDICATEURS

« (...) Parfois, ils sont dits « simples » et quantifiables ; il n'en reste pas moins indispensable de bien connaître leurs vertus et leurs limites respectives. Ainsi, dans le domaine démographique, le taux de natalité (rapport du nombre de naissances à la population estimée au milieu de l'année considérée) sera le bon indicateur si la prospective doit éclairer les besoins de formation scolaire ou les structures de soin pour la maternité ; la descendance finale de chaque génération (nombre moyen d'enfants par

femme ayant achevé sa vie féconde) sera un indicateur plus utile pour évaluer la population à un horizon donné.

Parfois, les indicateurs sont dits « composites ». Les utiliser suppose de bien comprendre leurs vertus et leurs limites. L'un des plus connus est le PIB. Il mesure le revenu monétaire généré par la production de biens et de services dans un pays donné : il mesure de ce fait le revenu lié à la production de biens mais il en prend pas en compte les biens dits « gratuits » tel l'oxygène ou l'eau et ne décompte pas les biens négatifs (les « coûts externes » comme les pollutions et les nuisances). De la même manière, par exemple, le travail domestique n'entre pas dans le PIB pour la simple raison qu'il ne donne pas lieu à des échanges marchands.

Parmi les indicateurs chiffrés on préférera en général des indicateurs simples car quand un indicateur composite comme le PIB change cela peut être grâce à une augmentation des activités économiques, parce que le travail autrefois au noir est aujourd'hui déclaré, ou encore parce qu'une ressource autrefois gratuite est l'objet de transactions marchandes (le sol, l'eau). (...) »

Extraits de : JOUVENEL (de) Hugues. *Invitation à la prospective*. Paris : Futuribles, Juillet 2004.

Quelles séries temporelles passées retenir ?

Sachant que toute extrapolation dépend de la base de référence, il faut prêter la plus grande attention à la période considérée dans la rétrospective. Si celle-ci est trop courte, le risque est de ne pas voir les fluctuations importantes qu'il a pu y avoir sur certaines tendances. Le corollaire sera de surestimer l'inertie de la tendance en question et de négliger des facteurs de ruptures.

Dans le domaine de la fécondité par exemple, observer les comportements en France depuis le début des années 2000 peut aboutir à considérer que la forte natalité est une caractéristique intrinsèque du comportement démographique des Français, tandis qu'une observation sur plus longue période permettra de repérer plus de bifurcations et de ruptures et d'envisager ainsi plus facilement qu'elles puissent aussi advenir dans le futur.

En principe, si l'on veut étudier une évolution à un horizon de 20 ans, il faut analyser l'évolution passée sur les 20 dernières années. Mais il est peut-être utile de prendre une durée rétrospective plus longue surtout dans le cas où l'on sait que des changements de tendance ont eu lieu au cours des trente ou quarante dernières années.

ORIGINALITE DES DONNEES COLLECTEES DANS LES EXERCICES DE PROSPECTIVE

- Les données collectées en prospective sont à la fois quantitatives et qualitatives

Les indicateurs retenus dans le cadre de démarches de prospective ne sont pas uniquement chiffrés. En effet, la prospective cherche, malgré les difficultés, à prendre en compte non seulement des **variables mesurables** (le volume de population ou le taux de chômage par exemple), mais également des **variables « molles »** dont l'importance est reconnue mais la mesure difficile (la convivialité ou l'identité d'un territoire par exemple). Sur ces dernières, les informations seront plus constituées d'appréciations que de chiffres.

Aussi, les exercices de prospective conduisent-ils les groupes de travail, y compris dans des territoires bien outillés, à **renseigner des variables sur des aspects peu connus**.

- Les données collectées en prospective ne valent que dans leur dynamique

Les chiffres à un instant donné sont peu parlants pour le prospectiviste qui cherche à identifier des évolutions, des tendances plus ou moins lourdes, dont l'inertie est plus ou moins forte, et qui gagent donc plus ou moins le futur. A la différence de nombreux observatoires qui sont très prisonniers du présent et du court terme, les recherches de données des démarches de prospective s'appuient sur des **séries longues** et ne s'intéressent aux variations de court terme qu'en ce qu'elles peuvent être annonciatrices de changements structurels.

Les démarches de prospective conduisent donc les groupes de travail à s'intéresser aux évolutions sur un passé relativement long pour remettre en perspective la situation présente et ses évolutions. De fait, la recherche de données, si elle est bien sûr grandement facilitée dans les territoires outillés, n'est

pas pour autant toujours très simple. Elle permet cependant **d'enrichir la batterie d'indicateurs existants de nouveautés ou de nouvelles approches.**

Quelles interprétations peut-on donner à ces évolutions passées ? Quelles sont les causes des effets observés ?

L'absence d'analyse causale adéquate risque de conduire à des extrapolations absurdes, la cause du phénomène étant épuisée.

Par exemple, les progrès réalisés en matière d'espérance de vie en Europe sont continus sur les décennies passées. Cette observation peut conduire à extrapoler cette croissance dans l'avenir. L'analyse des causes montre pourtant que la progression de l'espérance de vie a résulté essentiellement de la diminution de la mortalité infantile (qui se traduit par un surcroît d'enfants). Dès lors que celle-ci atteint un niveau plancher, cette cause disparaît. En revanche, un autre facteur a maintenant pris le relais (le recul de l'âge au décès), qui se traduit par un effet opposé : un surcroît de personnes très âgées... La question centrale de prospective va donc être celle de la poursuite ou non de l'augmentation de l'espérance de vie après 60 ans.

2.4.3 Les hypothèses prospectives

La rétrospective établie sur les variables doit permettre d'identifier :

- Les tendances lourdes, c'est-à-dire celles qui, inscrites dans un passé plus ou moins lointain, sont empreintes d'une dynamique qui ne peut pas s'interrompre demain matin. Ainsi en est-il par exemple du vieillissement démographique dans les pays développés.
- Les facteurs d'inflexions ou de ruptures des tendances qui sont intervenus dans le passé et pourraient éventuellement jouer de nouveau demain et modifier le cours des événements.
- Les incertitudes majeures, c'est-à-dire les domaines dans lesquels l'éventail des futurs possibles apparaît extrêmement ouvert.

A partir de ces différents ingrédients, il va falloir construire des hypothèses prospectives, c'est-à-dire établir des conjectures sur les évolutions possibles de la variable à l'horizon temporel que l'on s'est fixé.

Pour argumenter ces hypothèses prospectives et éviter qu'elles ne soient trop dépendantes des évolutions passées, on prête une attention particulière :

- aux tendances émergentes, tendances récentes dont on ne sait pas avec certitude si elles vont se confirmer ou s'infléchir ;
- aux « signaux faibles », « faits porteurs d'avenir » ou « germes de changement » qui semblent relativement insignifiants au moment de l'étude mais dont on pense qu'ils pourraient être la cause d'une bifurcation ou d'une rupture d'une tendance existante ou l'expression d'un changement en train d'advenir (une tendance émergente) ;
- aux innovations (technologiques, sociales, etc.) auxquelles on ne pense pas nécessairement aujourd'hui mais qui peuvent venir perturber le système.

Ces différents éléments qui résultent tant du raisonnement rationnel que de l'imagination raisonnée doivent être mobilisés pour construire les hypothèses de prospective.

Ces hypothèses doivent répondre à un certain nombre de critères pour être à la fois intellectuellement rigoureuses et pragmatiquement utiles :

- elles doivent illustrer l'ensemble du champ des futurs possibles de la variable ;
- elles doivent être contrastées, c'est-à-dire qu'elles doivent être structurellement différentes les unes des autres, sachant qu'on ne cherchera pas à construire un nombre infini d'hypothèses, mais à en présenter un nombre réduit (de 2 à 5 par variable) et intelligible ;
- elles doivent être incompatibles entre elles ;
- elles doivent être relativement simples et courtes (5-15 lignes) ;
- elles doivent porter exclusivement sur le champ de la variable et ne pas mordre donc sur d'autres variables du système. (Si l'avènement de l'hypothèse suppose l'intervention d'une autre variable du système, il convient de le mentionner.) Ce dernier point est particulièrement important.

STRUCTURE TYPE D'UNE FICHE VARIABLE

Définition et indicateurs

- Définition courte de la variable et de son champ.
- Liste des quelques indicateurs les plus parlants pour renseigner la rétrospective et les hypothèses d'évolution de la variable

Rétrospective

Décrire l'évolution passée de la variable durant les X dernières années.

Cette rétrospective permet :

- de repérer quelles sont les tendances d'évolution de la variable
- de déterminer quels en ont été les facteurs et acteurs moteurs

Prospective

1) Quels sont les déterminants de l'évolution future de la variable ?

- Les tendances du passé ne peuvent-elles que se poursuivre ? Ce sont des tendances lourdes (susceptibles d'infléchissements plus ou moins importants).

- Existe-t-il des facteurs de ruptures des tendances du passé et donc des incertitudes majeures sur le comportement de la variable ?

- Existe-t-il des signaux faibles, des faits porteurs d'avenir qui permettent d'identifier les infléchissements des tendances, d'indiquer l'émergence de nouvelles tendances, de réduire les incertitudes ?

2) Quelles sont les hypothèses d'évolution de la variable dans le futur ?

Ces hypothèses sont construites sur les incertitudes majeures, elles prennent en compte les tendances lourdes et les faits porteurs d'avenir.

Les hypothèses doivent être possibles, contrastées, incompatibles entre elles et porter exclusivement sur le champ de la variable.

Elles sont courtes (10 lignes maximum)

2.4.4 La validation des fiches variables

Le plus souvent la rédaction des fiches variables est répartie au sein du groupe de travail en fonction des compétences et des centres d'intérêt des participants. Cependant, ces fiches doivent pouvoir être débattues par l'ensemble du groupe, qui doit en tout état de cause discuter, modifier, et valider collectivement les hypothèses prospectives. Ceci est essentiel pour la suite de l'exercice puisqu'il s'agira dans la phase suivante d'assembler les différentes hypothèses entre elles pour construire des scénarios globaux. Il est donc nécessaire d'avoir préalablement l'accord des membres du groupe de travail sur les fiches variables.

Le consensus du groupe sur les hypothèses prospectives proposées sur chacune des variables est rendu possible par le fait que ces hypothèses décrivent les évolutions possibles, et ne se prononcent en aucune manière sur ce qui est souhaitable (et qui peut être l'objet d'avis divergents).

La discussion des fiches, c'est-à-dire essentiellement celle des hypothèses prospectives est une étape cruciale de la démarche. Elle permet en effet de confronter des points de vue, de prendre en compte des éléments qui n'avaient pas nécessairement été identifiés par les rédacteurs de la fiche.

Pratiquement, la discussion des fiches variables prend du temps. Il est nécessaire de l'encadrer pour ne pas déraper dans le calendrier du projet. Le plus efficace est que les fiches soient lues avant la séance par l'ensemble du groupe de travail et qu'éventuellement des remarques écrites aient été transmises. En séance, le ou les rédacteurs de la fiche peuvent la présenter rapidement en insistant sur les tendances, les facteurs d'inflexions et de ruptures, les incertitudes qui marquent les évolutions de la variable dans le futur. Ils concentreront leur présentation sur les hypothèses prospectives qu'ils proposent et qui sont ensuite discutées et amendées par le groupe de travail. L'animateur doit veiller à ce que les règles établies plus haut (partie 2.4.3) sur les hypothèses soient scrupuleusement respectées.

Il est illusoire de croire que la discussion d'une fiche variable puisse prendre moins de 20 minutes. De l'autre côté, passer plus d'une heure et demi sur une fiche risque d'entraîner des phénomènes d'ennui et un sentiment de perte de temps d'une partie du groupe de travail qui sont extrêmement dommageables pour la suite.

Dans un système complexe comprenant une cinquantaine de variables, la discussion des hypothèses peut donc prendre 50 heures. Si on ne peut pas mobiliser l'ensemble du groupe de travail pendant cette durée, il y a deux solutions :

- soit la discussion est beaucoup plus encadrée et rapide,
- soit les hypothèses sont validées par des sous-groupes (correspondant le plus souvent aux composantes déjà mentionnées et sur lesquelles nous allons revenir) et ensuite soumises au groupe plénier.

À l'issue de cette étape, on disposera pour chaque variable d'une représentation partagée par le groupe, de l'évolution passée et d'hypothèses d'évolution future.

UN OUTIL PRATIQUE : L'ABaque DE REGNIER

L'abaque de Régnier (du nom de son inventeur) permet de collecter et d'organiser rapidement les avis d'experts ou des membres d'un groupe de travail sur une proposition, qui peut être une hypothèse prospective sur une variable.

En pratique, on soumet une proposition (« le baril de pétrole peut coûter 300 \$ à l'horizon 2020 ») ; les participants s'expriment sur la probabilité d'occurrence de l'affirmation (de « tout à fait d'accord » à « pas du tout d'accord »). Leurs réponses codées par des couleurs sont inscrites sur une matrice qui porte en ligne les questions posées, et en colonne les noms des personnes sollicitées. Cette matrice donne à voir immédiatement (et sans que tout le monde parle en même temps !) les divergences ou convergences des experts ou membres du groupe de travail. Une discussion peut alors s'instaurer.

2.5 La construction des scénarios exploratoires

Les scénarios sont construits à partir des hypothèses prospectives établies sur chacune des variables. Ils marquent la dernière phase de l'étude de prospective exploratoire.

2.5.1 Qu'est-ce qu'un scénario ?

Un scénario est une histoire d'un futur possible. Comme toute histoire, il se raconte, et la cohérence du récit est un gage du réalisme du scénario. Le récit a donc, dans le cadre de la prospective, à peu près le même rôle que le « bouclage » peut tenir dans des modèles économétriques.

Un scénario est constitué de trois éléments :

a) **La base** qui correspond à la représentation de la réalité actuelle appréhendée au travers de sa dynamique temporelle longue. Elle est identique pour tous les scénarios.

b) **Le cheminement** qui compose le récit proprement dit. Il doit expliquer comment on passe de la situation actuelle à telle ou telle situation future, sous l'effet de quels facteurs et de quels acteurs. Le cheminement se construit grâce à une série de conjectures sur le futur, appuyées sur les hypothèses prospectives : « si tel événement intervient à tel moment sous l'effet de tel acteur et avec telle intensité, alors... ».

c) **L'image finale** est une photographie de la situation à l'horizon envisagé, c'est-à-dire du point d'arrivée du scénario. Elle sert à révéler le résultat de l'histoire pour le sujet de l'étude de prospective. Elle peut être rédigée, mais aussi représentée sous forme de carte ou de dessin.

Il faut se garder d'une pratique courante qui consiste, en guise de scénario, à se contenter d'élaborer une image (un instantané) à une année donnée, sans se préoccuper du cheminement. Cette pratique conduit presque inéluctablement à ce que des éléments se télescopent artificiellement à un moment donné, sans tenir compte de leur temporalité différente : ainsi confond-on des développements prévisibles à cinq ans avec d'autres qui ne sont guère réalistes avant 50 ans.

Il faut également insister sur la nécessaire prise en compte des ordres de grandeur des phénomènes dans les scénarios. Ceci permet d'éviter de sur-valoriser le poids de certaines évolutions et leur force d'entraînement sur le système. Ainsi, une juste appréciation des ordres de grandeur du vieillissement démographique empêche de considérer qu'une recrudescence des naissances ou la régularisation des sans-papiers permettraient de l'inverser. De fait, il n'est pas inutile de quantifier les phénomènes dans les hypothèses quand c'est possible.

2.5.2 La construction des scénarios

Comment sont élaborés les scénarios ?

Ils sont rédigés à partir d'une trame établie à partir des hypothèses prospectives proposées sur chacune des variables.

Rappelons que les variables retenues sont celles dont on estime qu'elles ont une grande force d'entraînement sur l'histoire future de notre sujet. Pour l'avenir de chacune de ces variables ont été anticipées plusieurs voies possibles qui sont les hypothèses. Il est donc

logique de penser qu'en articulant ces hypothèses entre elles, on doit pouvoir constituer l'armature des futurs possibles de notre sujet. L'articulation consiste à combiner ces différentes hypothèses les unes avec les autres en établissant des choix sur la chronologie de leur occurrence.

Concrètement, les hypothèses construites sur chaque variable sont présentées dans un tableau dont la colonne de gauche est occupée par les différentes variables clés. Un tel tableau s'appelle un tableau morphologique. La trame d'un scénario est une combinaison des hypothèses retenues pour toutes les variables (une hypothèse par variable). C'est ce qu'on appelle l'analyse morphologique.

La question est de savoir en fonction de quels critères doivent être effectués les choix de combinaisons. En effet, si nous avons ne serait-ce que 10 variables et 3 hypothèses par variable, le nombre de scénarios mathématiquement possible est de 3^{10} . Or, le but n'est aucunement de noyer le décideur, mais de l'éclairer en présentant de 3 à 5 scénarios contrastés, c'est-à-dire explorant le spectre des possibles le plus large.

La combinaison qui forme le squelette des scénarios doit répondre à des principes essentiels :

- la cohérence : il est exclu d'associer entre elles des hypothèses incompatibles (exemple : croissance démographique continue / diminution du nombre et de la taille des logements disponibles) ;
- la vraisemblance : l'objectif de la méthode des scénarios est le plus souvent de construire des réflexions qui puissent être utiles à la prise de décision. Il ne s'agit pas de construire des scénarios de science-fiction, mais bien d'envisager des futurs qui apparaissent possibles, et donc (le plus souvent) vraisemblables.

Les scénarios considérés les uns par rapport aux autres doivent, comme les hypothèses sur les variables :

- illustrer l'ensemble du champ des futurs possibles ;
- être contrastés, et donc être structurellement différents les uns des autres ;
- être incompatibles entre eux.

Comment combiner les hypothèses en fonction de ces principes ?

La méthode la plus simple consiste à construire un scénario de référence. Celui-ci, le plus souvent, est un scénario dit « tendanciel » (les acteurs conservent les mêmes stratégies qu'actuellement) qui combine les différentes hypothèses tendancielle des variables. Le scénario de référence peut aussi être celui du « fil de l'eau » (dans lequel les acteurs n'entreprennent rien) ce qui n'est pas exactement la même chose.

Il s'agit de voir si toutes les hypothèses tendancielle ou au fil de l'eau sont compatibles entre elles et d'envisager quelle situation serait engendrée par cette situation sans rupture majeure.

Une fois ce scénario de référence construit, il faut envisager les scénarios alternatifs. Il n'existe pas de règle de fonctionnement bien établie. On peut néanmoins mentionner les pratiques les plus communément utilisées.

Pour construire un scénario alternatif, on choisit une hypothèse de départ, qui est une hypothèse de rupture sur une des variables. Il faut ensuite parcourir le tableau

morphologique pour savoir quelles hypothèses peuvent être déduites de ce premier choix, ou, le cas échéant envisager quelles hypothèses seraient les plus en cohérence avec ce premier choix. Il faut impérativement choisir une hypothèse pour chaque variable. Il est utile une fois l'ensemble des hypothèses sélectionnées d'en vérifier la cohérence d'ensemble avant de valider le scénario.

Une fois le deuxième scénario construit, on passe au troisième, si possible en essayant de partir d'une variable différente de celle choisie au départ du scénario 2. Et ainsi de suite.

UN TABLEAU MORPHOLOGIQUE : CONSTRUCTION EN SEANCES DE SCENARIOS* A PARTIR D'HYPOTHESES

Cadre de vie / qualité de l'environnement	Hypothèse 1	Hypothèse 2	Hypothèse 3
Représentations du quartier et esthétique	Banalisation des espaces, aménagés sans concertation. Image négative du quartier	Réussites architecturales, mais sans cohérence. Image négative.	<u>Quartier développement durable</u>
Renouvellement urbain sur le reste du quartier	<u>Prolongement des politiques publiques spécifiques. Renouvellement urbain</u>	Disparition des interventions publiques et absence d'investissement privé	<u>Montée en puissance des investissements privés</u>
Appropriation des espaces et équipements	<u>De l'appropriation à la citoyenneté</u>	de la non appropriation à la friche	habitants associés mais les espaces et équipements ne fonctionnent qu'un temps (figés)
Identité & âme du quartier	<u>Âme du quartier issue de l'investissement des habitants. Equipements de prestige redorent l'image du quartier</u>	Beau quartier sans âme	degradation nette de l'image ; identité de violence
Infrastructures de transport et mobilités quotidiennes	Faiblesse de la mobilité, dégradation des infrastructures ; un quartier « cul de sac »	<u>L'émergence d'une réelle ouverture du quartier sur l'extérieur et une circulation facilitée en interne</u>	<u>Investissements publics massifs : système de transport novateur connecte le quartier avec le schéma des transports de l'agglomération, voire de la région</u>
Equipements publics sur le quartier	<u>Le quartier devient une « petite ville ».</u>	Les équipements du quartier « s'ouvrent » au reste de la ville	Il n'y a plus d'équipement sur le quartier
Activités éco sur le quartier / commerces de prox	Développement d'activités éco sur du discount, pour des populations à faible pouvoir d'achat	<u>Développement progressif d'un pôle d'activité bien être, en profitant du foncier disponible</u>	Déprise des activités. Quartier dortoir
Micro-Scénarios	ZUP !	Quartier vert et attractif	Petite ville "typique" et connectée
		Ville nouvelle	

* Il s'agit en réalité ici de « micro-scénarios » sur une composante (voir plus bas, partie 2.5.3), mais le mécanisme est identique.

Source : Extrait du tableau morphologique établi sur un quartier sensible de Calais, 2009.

Plusieurs remarques peuvent être mentionnées sur ce processus :

- Chaque scénario doit avoir une logique. Son déroulement répond à un enchaînement dont il convient de bien noter la dynamique.
- Les scénarios résultent de choix : on ne trace pas tous les scénarios possibles. Ces choix sont élaborés en fonction des objectifs suivis par l'étude (qu'est-il intéressant de montrer ?) et dépendent de la composition du groupe de travail (que veut-on mettre en valeur ?). Cette part de subjectivité doit être assumée.
- Les scénarios sont tous construits à partir de la même base, ce qui contraint à des raisonnements rigoureux qui atténuent la pure subjectivité mentionnée ci-dessus.
- Si les scénarios résultent de choix, il faut néanmoins veiller à ce qu'ils illustrent le champ des possibles de la façon la plus large possible. C'est ainsi qu'ils parviendront à susciter la réflexion.

Notons enfin qu'il est quasiment impossible de combiner entre elles, en une seule fois, les hypothèses construites sur un grand nombre de variables. Aussi passe-t-on lorsqu'on analyse un système complexe par une phase intermédiaire qui consiste à scinder le système en sous-systèmes ou composantes (voir ci-dessous, partie 2.5.3).

EN PRATIQUE

- La même hypothèse peut être utilisée dans différents scénarios
- Un scénario ne peut (en théorie) utiliser qu'une seule hypothèse par variable.
- Chaque scénario doit comporter les mêmes ingrédients et donc comporter une hypothèse de chaque variable.

Concrètement, les scénarios sont établis en séance par le groupe de travail. Le plus simple pour la présentation et l'animation consiste donc à coder (par des couleurs, des symboles, etc.) les cases du tableau morphologique de façon à bien individualiser graphiquement la structure de chaque scénario. Ceci ne suffit pas à garder mémoire de la dynamique intrinsèque de chaque scénario. Il faut donc noter précisément quel est l'enchaînement des hypothèses qui structure chacun des scénarios, quelles sont donc les variables les plus motrices.

Parfois, on s'aperçoit que les hypothèses proposées sur une variable ne couvrent pas le champ des possibles, et qu'il manque une hypothèse qui peut être utile au scénario. Il ne faut pas hésiter à l'ajouter au tableau morphologique, en pensant bien à modifier ultérieurement la fiche variable correspondante.

Parfois, des hypothèses ne sont utilisées dans aucun scénario. Cela n'est pas tragique. Jeter un œil aux hypothèses non utilisées est cependant utile pour s'assurer que l'on n'a pas laissé de côté des scénarios intéressants.

2.5.3 Composantes, sous-systèmes et micro-scénarios

Dans un système complexe marqué par la prise en compte d'un grand nombre de variables, il est recommandé de passer par une phase intermédiaire qui consiste à scinder le système en sous-systèmes ou composantes et à construire dans un premier temps des micro-scénarios pour chacun d'eux, avant de recomposer ces micro-scénarios entre eux pour établir des scénarios globaux.

Ainsi, le processus de construction de scénarios décrit plus haut sera-t-il mené deux fois. La première fois, il aboutira à des scénarios centrés sur une partie du système : ce sont des micro-scénarios ; la deuxième fois, en articulant ces micro-scénarios entre eux suivant les mêmes principes que s'il s'agissait d'hypothèses, on aboutira à des scénarios globaux.

Cette phase intermédiaire ne sert qu'à faciliter la combinaison des différents éléments entre eux. En effet, il apparaît illusoire de tenter de combiner en une seule fois les hypothèses proposées ne serait-ce que sur 20 variables.

Les micro-scénarios sont des scénarios intermédiaires. Ils doivent, comme des scénarios globaux être rédigés. Plus développés que des hypothèses, moins que des scénarios globaux, ils doivent dans leur écriture faire mention des différentes hypothèses qu'ils combinent. Ceci afin de faciliter la construction des scénarios finaux.

EXEMPLE DE TABLEAU MORPHOLOGIQUE : ELABORATION EN SEANCE DES SCENARIOS GLOBAUX A PARTIR DES MICRO-SCENARIOS

	Micro-scénario 1	Micro-scénario 2	Micro-scénario 3	Micro-scénario 4	Micro-scénario 5
Peuplement	Cul de sac	<i>Etape d'un parcours résidentiel (orchestré) pour les familles</i>	ilot de "standing" dans une situation de crise	Dégradations des conditions soci-éco des habitants. Quartier de marchands de sommeil. Logements indignes.	Populations très défavorisées mais des logements pas indignes
Cadre de vie	ZUP I	Quartier vert et attractif	Petite ville "typique" et connectée	Ville nouvelle	
Vivre ensemble	Aspirations au vivre ensemble, portage défectueux.	Harmonie sociale	Ghetto malgré investissements publics	Dynamisme du vivre ensemble par apport de migrants	
SCENARIOS	ZUP	Beau Quartier	Attractif, à plusieurs vitesses	Ghetto	Quartier fonctionnel. Banlieue anonyme
		Populaire et attractif			

Source : Tableau morphologique établi sur un quartier sensible de Calais, 2009.

2.5.4 La prise en compte du contexte

La division du système d'étude en composantes permet également d'aborder le problème, complexe, de la prise en compte des variables de contexte, celles qui ne sont pas directement au cœur du sujet d'étude mais dont l'évolution risque d'être déterminante pour le sujet en question (ce point a déjà été mentionné plus haut, partie 2.2.3).

La question se pose régulièrement dans les exercices de prospective de savoir comment gérer ces variables de contexte. Deux possibilités s'offrent au prospectiviste :

- Construire une ou deux composantes de contexte qui permettent de traiter ces variables
- Introduire ces variables de contexte dans les composantes du territoire qui leur sont le plus liées.

Dans le premier cas, on aboutira à des micro-scénarios de contexte. Il s'agira alors de savoir si on souhaite articuler les scénarios de contexte (sur lesquels les marges de manœuvre sont très faibles) avec les scénarios de territoire (sur lesquels les marges de manœuvre existent). Le risque étant de surdéterminer les scénarios de territoire par les scénarios d'environnement. On peut également choisir de conserver deux jeux de scénarios : ceux du contexte et ceux du territoire. On peut alors confronter ces deux jeux de scénarios dans un tableau à double entrée qui permet de s'interroger sur les bénéfices que tel ou tel scénario de contexte pourrait procurer dans tel ou tel scénario de territoire.

Dans le second cas, on prend en compte les évolutions du contexte comme une donnée à part entière des composantes du système. Il faut alors veiller à ne pas faire découler tous les micro-scénarios des hypothèses retenues sur les variables de contexte (par exemple, ne faire découler les scénarios d'emploi local que des hypothèses sur les politiques d'emploi au niveau national).

2.5.5 La rédaction et l'illustration des scénarios

Un scénario n'est pas un pur assemblage d'hypothèses mais une histoire d'un futur possible articulant ces hypothèses au cours du temps (voir plus haut, partie 2.5.1). **Les scénarios doivent pouvoir se raconter, le récit permettant de vérifier la cohérence d'ensemble du scénario, c'est-à-dire de s'assurer qu'il n'associe pas des hypothèses prospectives contradictoires entre elles.**

Cette cohérence peut également, dans certains cas, être vérifiée par la construction de modèles simplifiés de simulation notamment lorsque qu'un minimum de quantification est possible. Ces simulations peuvent n'être développées que sur certains scénarios.

L'ECRITURE DES SCENARIOS EN PRATIQUE

L'analyse morphologique (c'est-à-dire la combinaison des hypothèses du tableau morphologique) qui permet de donner la trame des scénarios est accomplie par le groupe de travail. Mais il est ensuite difficile d'écrire les scénarios à 12 ou 20. Aussi, est-il nécessaire d'avoir un ou des rédacteurs.

Parfois, des membres des groupes de travail se portent volontaires pour écrire ces scénarios. Parfois, c'est le secrétariat scientifique qui se trouve en charge de l'écriture. Dans tous les cas, il convient de bien préciser les règles de l'exercice, ainsi que ses modalités de validation.

Les règles d'écriture sont simples :

- Il faut mentionner la situation de départ, le cheminement, l'image finale (l'ordre de ces différents éléments importe peu).
- Il faut évidemment rester fidèle à la structure du scénario établie en séance.
- Il faut prendre en compte l'ensemble des variables.
- Il faut mentionner pour chaque évolution quels en sont les moteurs (acteurs ou facteurs).
- Il faut si possible que le scénario soit séduisant et bien écrit. Le recours aux anecdotes illustratives peut être utile, si possible en encadré, pour ne pas décrédibiliser l'ensemble du texte au regard des lecteurs peu familiers de l'exercice.

Il est essentiel que les scénarios soient validés, par le groupe de travail, et éventuellement par le comité de pilotage. La validation par le groupe de travail peut se faire par voie électronique. Cependant, l'expérience prouve qu'une dernière réunion qui permet de valider les scénarios et également d'évaluer à chaud le travail accompli est souvent bienvenue.

Une fois les scénarios rédigés et validés, la démarche de prospective exploratoire est achevée. Si ses travaux donnent lieu à une publication ou à une communication, il convient d'avoir une relecture attentive qui veille à la cohérence d'ensemble.

2.5.6 A quoi servent les scénarios ?

Il vaut mieux évidemment avoir répondu à cette question avant de terminer l'étude de prospective. Néanmoins, il n'est pas inutile de rappeler très rapidement, en fin de parcours, ce à quoi peuvent être utiles les scénarios.

Ils sont d'abord le résultat d'un travail de groupe. En tant que tel, ils sont donc l'expression d'une représentation partagée des membres de ce groupe à la fois sur la situation actuelle et sur ses perspectives futures. **Les scénarios manifestent donc la réussite d'un processus de travail qui n'a rien d'évident. Si le groupe est composé de**

partenaires destinés à cosigner un projet, ou à développer une politique, ce simple résultat est déjà important : un langage commun a été créé.

Deuxième service que peuvent rendre les scénarios : ils rendent visibles les dynamiques à l'œuvre dans les territoires. En les décrivant, ils obligent à les regarder. Les scénarios ont un rôle provocateur. Ils sont là pour illustrer ce qui peut advenir, à la fois ce qui peut paraître souhaitable, mais aussi ce qui l'est moins et que l'on peut parfois occulter. De même, si les scénarios sont bien faits, ils doivent proposer des visions de l'avenir qui sortent des sentiers battus et ont une fonction de stimulation intellectuelle. Les scénarios peuvent donc être l'occasion et l'objet de réflexions et de débats. Rappelons encore une fois qu'ils n'ont pas pour ambition de décrire ce que sera demain et que le futur se situera probablement « entre » les scénarios décrits.

Troisième atout des scénarios : il est possible de les utiliser pour identifier les enjeux majeurs du territoire, voire pour développer une véritable réflexion stratégique et politique (voir plus bas, partie 2.6.3). En effet, si les scénarios sont souvent des archétypes intéressants, ce qui les distingue les uns des autres, les espaces qui les séparent le sont tout autant. C'est dans ces espaces que se jouent les marges de manœuvre des acteurs. Identifier les leviers qui permettent de passer de tel scénario à tel autre, c'est insister sur les moyens qui peuvent être développés pour aller dans telle ou telle direction plutôt que dans telle autre.

IDENTIFIER LES ENJEUX ET LES LEVIERS EN PRATIQUE

Les scénarios peuvent se représenter sous forme d'arborescence.

Les éléments qui distinguent fondamentalement tel scénario de tel autre peuvent être considérés comme les principaux enjeux. Une autre façon d'identifier les enjeux est de confronter les scénarios de territoire et les scénarios de contexte dans un tableau à double entrée mentionné plus haut (partie 2.5.4).

Exemple de tableau d'enjeux :

Deux questions peuvent servir à remplir un tel tableau :

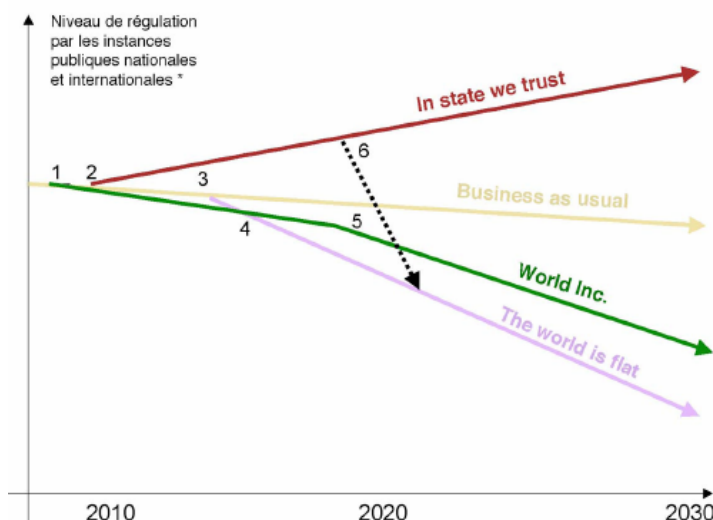
- Tel scénario de contexte favorise-t-il l'occurrence de tel scénario de territoire ?
- Tel scénario de territoire est-il accentué ou atténué par tel scénario de contexte ?

Micro-scénarios de contexte → Micro-scénarios du territoire ↓	MS 1	MS 2	...
MS1	++	+/-	
MS2	0	--	
.....			

Les leviers

Les moyens que l'on peut imaginer pour passer à tel moment de tel scénario à tel autre sont des leviers d'action. Souvent, ils sont liés à une ou plusieurs des variables clés (et motrices) du système.

Un exemple d'arborescence : des scénarios sur la main-d'oeuvre mondiale à l'horizon 2030



Source : *La main d'œuvre mondiale à l'horizon 2030*. Paris : Futuribles, Rapport Vigie 2008, 220 p.

Les numéros correspondent à des bifurcations envisageables. A chacune d'entre elles correspondent des leviers.

2.6 Les produits et les suites de la démarche

2.6.1 Les productions matérielles

Un exercice de prospective conduit grâce à la méthode des scénarios aboutit généralement à plusieurs productions :

- Une représentation du système
- Des fiches variables
- Des scénarios (et souvent des micro-scénarios)

Ces différents produits peuvent donner lieu à un rapport de synthèse qui veillera bien à préciser le cadre de la réflexion et la part prise par le groupe de travail.

Si ce travail est destiné à être diffusé, il doit faire l'objet d'une relecture attentive et d'une « anonymisation » des comptes rendus, voire des contributions. En tout état de cause, il faut veiller à ne pas être en contradiction avec les incitations à la liberté de parole dont nous avons mentionné l'importance au début de ce guide (partie 1). La diffusion d'un travail de prospective doit s'accompagner d'un discours explicatif. **Il faut rappeler que les scénarios proposés ne sont pas des projets.**

Souvent les scénarios élaborés dans les exercices de prospective peuvent donner lieu à des opérations de communication qui ne sont pas nécessairement totalement fidèles aux scénarios établis collectivement. Ceci ne pose pas de problème si les scénarios communiqués ne sont pas présentés comme issus de la démarche de prospective, cela devient scandaleux quand ils se présentent comme les résultats du travail accompli. Le groupe de travail doit pouvoir exercer un relatif contrôle sur ces diffusions.

2.6.2 Construire un dispositif de veille prospective

Les territoires sont très inégaux dans leurs instruments d'observation et d'analyse. Si certains disposent d'observatoires ou d'agences d'urbanisme aguerris, d'autres n'ont pas toujours les outils de connaissance sur lesquels appuyer leurs réflexions et leurs décisions.

Au-delà des enrichissements qu'elles peuvent apporter à la connaissance des territoires, les démarches de prospective menées grâce à la méthode des scénarios peuvent également permettre de **structurer une veille ou une observation en dynamique des territoires**.

Les démarches de prospective peuvent fournir **le cadre** de dispositifs de veille ainsi que les **clés de lecture** des données collectées. En effet, les variables retenues dans les exercices de prospective sont autant de domaines dont les évolutions ont été considérées comme devant être regardées avec attention car potentiellement porteurs de conséquences déterminantes pour l'avenir du territoire. Pour renseigner les évolutions de chacune de ces variables, ont été identifiés des indicateurs qui ont fait l'objet d'une recherche et sur lesquels des séries longues sont donc théoriquement disponibles. De plus, des hypothèses d'évolution prospective ont été dessinées sur chacune des variables. Ces visions prospectives peuvent donner des axes en fonction desquels on peut interpréter les nouvelles données recueillies par une observation ou une veille permanente. Ce qui est vrai à l'échelle d'une variable l'est aussi au niveau global : les scénarios fournissent un cadre intellectuel en fonction duquel il est possible d'interpréter les évolutions observées au quotidien.

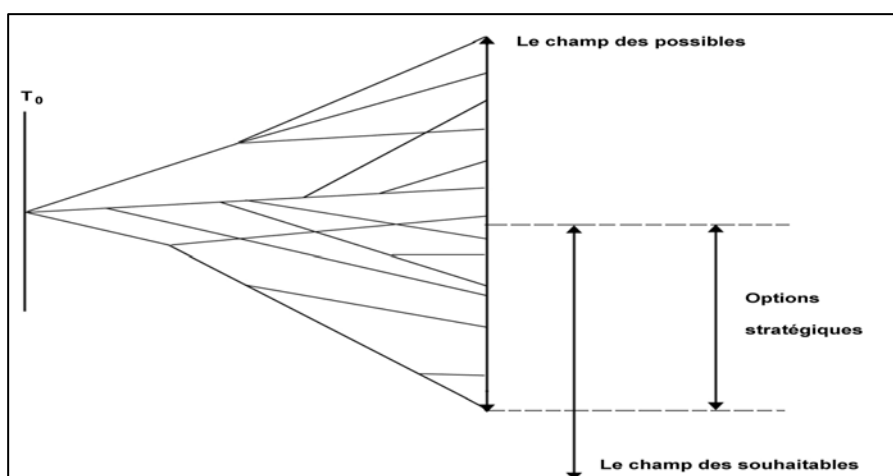
L'ensemble de l'ouvrage prospectif correspond donc à **l'architecture d'un dispositif d'observation d'un territoire en constante évolution**. Il fournit les référents qui permettent d'interpréter les données recueillies au lieu de simplement les collectionner. De son côté, la veille permet d'enrichir en permanence le travail de prospective effectué qui, s'il reste non actualisé, finira par être (ou paraître) obsolète.

Bien évidemment, le passage d'un exercice de prospective donné à l'élaboration d'un dispositif de veille prospective n'est pas automatique, suppose des aménagements et la mobilisation d'une équipe.

2.6.3 Prospective et stratégie

Passer de la prospective exploratoire (que peut-il advenir ?) à la stratégie suppose plusieurs étapes que nous ne faisons ici que mentionner rapidement.

Les phases de la prospective exploratoire et stratégique



Le travail accompli en prospective exploratoire permet de décrire des scénarios qui sont autant d'histoires de futurs possibles pour le territoire. Passer à une phase de stratégie et donc d'action suppose :

- **De déterminer quel est le futur souhaitable** en choisissant un scénario parmi ceux qui ont été construits, ou en recomposant un à partir du tableau morphologique. Le scénario identifié comme souhaitable devient un projet. Cette phase incombe directement aux décideurs. (Que veut-on ?)
- **D'identifier les leviers d'action** qui peuvent être actionnés pour éviter les scénarios non souhaitables et pour favoriser l'occurrence du scénario souhaitable. (Sur quoi peut-on agir ?) Ces leviers peuvent être identifiés pour chaque variable.
- **D'identifier pour chacun des leviers** des actions à mettre en œuvre qui permettent la réalisation des objectifs. Ceci suppose d'avoir un calendrier d'actions, de veiller à leur cohérence et à leur articulation avec les autres projets en cours. (Qui fait quoi et quand ?)
- **De réaliser les actions décidées** et d'assurer un suivi qui permette des adaptations au fil du temps.

Cette démarche, classique, peut s'appuyer sur l'étude de prospective exploratoire, mais il est néanmoins impératif de garder à l'esprit deux points cruciaux :

1) La prospective ne décrit pas le futur

La situation demain sera probablement différente de celle décrite dans les différents scénarios. En d'autres termes, la démarche de prospective exploratoire permet de déceler les dynamiques à l'œuvre, d'identifier des ruptures possibles, de mettre en lumière les enjeux principaux, d'esquisser les différents futurs possibles. Ces différents éléments sont utiles à la prise de décision et peuvent être utilisés dans la mise en œuvre d'un projet de territoire. Il convient néanmoins de pouvoir ré-interroger les connexions établies dans le travail de construction de scénarios.

2) Les échelles de la prospective ne sont pas nécessairement celles de la prise de décision

La démarche de prospective est théoriquement menée à une échelle cohérente (voir plus haut, partie 2.2.3), mais les dynamiques et les acteurs pris en compte ne fonctionnent pas nécessairement à cette seule échelle. Passer de la prospective exploratoire au projet et à la stratégie suppose de savoir qui décide du projet et donc quelles sont les marges de manœuvre existantes pour la réalisation du projet et, parallèlement, quels facteurs sont non- maîtrisés. Passer de la prospective exploratoire au projet, identifier donc des leviers d'action supposent une représentation correcte des marges de manœuvre.

Partie 3 : Autres méthodes, autres objectifs

La méthode des scénarios n'est pas l'unique méthode de prospective. Nous l'avons privilégiée dans ce guide car elle est très complète. Le corollaire est qu'elle est souvent relativement lourde.

La méthode des scénarios agglomère en un ensemble cohérent différentes méthodes qui empruntent aux sciences de l'ingénieur. La décomposition du système en variables correspond à ce que l'on appelle « l'analyse fonctionnelle », la construction des scénarios emprunte à « l'analyse morphologique ». Il est donc possible d'utiliser certains des modules de la méthode des scénarios indépendamment les uns des autres pour autant que cela puisse correspondre aux objectifs que l'on s'assigne.

Nous revenons dans cette partie sur quelques instruments ou méthodes qui peuvent être utilisés pour compléter ou enrichir certaines étapes de la méthode des scénarios, ou qui sont des approches alternatives. Ces différents éléments sont abordés rapidement et présentés simplement. Les lecteurs intéressés peuvent se reporter à la littérature sur le sujet (voir la bibliographie en annexe).

3.1 La méthode Delphi

La méthode Delphi a été inventée aux Etats-Unis dans les années 1960. Elle a depuis été largement utilisée. Elle a aujourd'hui tendance à l'être un peu moins pour deux raisons :

- elle est souvent longue, quoique sa durée puisse être aujourd'hui considérablement réduite grâce aux courriers électroniques ;
- elle privilégie la création de consensus plutôt la mise en valeur des idées divergentes (sauf si on choisit d'insister sur celles-ci).

Cette méthode consiste à interroger de façon itérative un panel d'experts sur un problème donné. Ces experts répondent à un questionnaire. Les réponses des experts sont ensuite synthétisées et présentées de nouveau à chacun des experts à qui on demande une nouvelle fois leur avis. L'idée étant que la prise en compte des avis des autres experts amènera chacun à revoir ses positions ou à justifier ses divergences.

L'utilisation de cette méthode suppose que :

- la question soit bien posée,
- les experts soient soigneusement sélectionnés.

Cette méthode peut permettre de formuler et de « probabiliser » des hypothèses sur des variables. Cependant, il faut noter que la concordance des opinions n'est pas une garantie de leur validité. Le principal intérêt de la méthode est de favoriser un dialogue entre les experts.

3.2 Tendances / impacts

Si l'on ne souhaite pas construire une réflexion de prospective structurée qui aboutisse à des scénarios globaux, on peut sur un sujet ou sur un territoire, identifier les tendances dont on estime quelles peuvent avoir un impact important. Sur ces impacts, on peut formuler différentes hypothèses.

Cette méthode reprend globalement les premières étapes de la méthode des scénarios.

On commence par identifier les tendances (et non les variables) qui peuvent avoir une influence importante. Eventuellement, on en réduit le nombre suivant les mêmes méthodes que dans l'analyse structurelle.

On s'attache ensuite à documenter la « tendance » (de façon similaire à ce que l'on peut faire dans les fiches variables).

On s'attache ensuite à analyser les conséquences que ces tendances peuvent avoir sur le sujet d'étude. Les hypothèses prospectives sont donc des hypothèses d'impact qui varient notamment en fonction des réactions du système étudié aux tendances qui viennent le perturber. Ces tendances peuvent être des tendances externes, de contexte, ou être des tendances internes au sujet d'étude. Il est utile de distinguer les deux.

Cette méthode suppose que le sujet d'étude soit bien identifié et délimité. Elle est moins structurée que la méthode des scénarios, mais elle peut en être éventuellement le support.

Sa principale différence avec la méthode des scénarios est l'absence d'analyse des impacts que peuvent avoir les tendances les unes sur les autres.

3.3 Les ateliers de prospective

Les ateliers de prospective ont été développés dans un premier temps par Robert Jungk sous le terme de « future workshop » (« ateliers d'avenir » ou « ateliers du futur »). En France, Michel Godet et son équipe au LIPSOR en ont systématisés l'usage.

En amont ou en remplacement de démarches de prospective plus approfondies, leur objectif essentiel est de clarifier la nature des problèmes posés et de stimuler la réflexion prospective et stratégique des groupes auxquels ils s'adressent.

Tels qu'ils ont été développés au LIPSOR, ces ateliers se déroulent en deux jours et en deux temps : l'un relève de la prospective exploratoire, l'autre davantage d'une réflexion stratégique ou normative.

Les ateliers doivent permettre aux participants d'identifier et de hiérarchiser les principaux enjeux du futur pour leur entreprise ou leur territoire. Ils permettent de mieux délimiter le sujet et les enjeux d'une étude prospective à venir.

3.4 Scénarios normatifs ou backcasting

Nous avons tout au long de ce guide suivi une approche qui consistait à partir d'une démarche de prospective exploratoire où l'on cherche à identifier quels sont les futurs possibles en germe dans la situation actuelle. L'idée étant que cette prospective exploratoire peut être un préalable utile à la définition de projets qui sont des scénarios normatifs.

Il arrive cependant que les objectifs ou le projet soient déjà déterminés et que l'on cherche à utiliser la prospective, non pour les définir, mais pour envisager les différentes voies qui peuvent permettre d'y arriver.

De telles démarches sont des démarches d'exploration des stratégies possibles pour atteindre un objectif déterminé à l'avance.

Dans de tels cas, il convient de bien définir quel est l'objectif recherché (exemple : un scénario de facteur 4, c'est-à-dire de diminution par 4 des émissions de gaz à effet de serre, à l'horizon 2030 pour un territoire). Les variables dont on estime qu'elle peuvent avoir un rôle important sur la réalisation de cet objectif (comme moteur ou comme frein) sont alors identifiées. On va ensuite s'attacher à voir comment leurs différents comportements peuvent s'articuler pour parvenir ou non à l'objectif souhaité.

Ce type de méthode emprunte autant à la prospective qu'à la stratégie. Le but principal est d'identifier des leviers d'action et de voir comment ceux-ci peuvent s'agencer au cours du temps pour aboutir aux effets recherchés.

3.5 Benchmarking, créativité, innovations,

Les démarches de prospective que nous avons présentées jusqu'ici visaient à structurer une réflexion sur l'avenir. Rappelons ici que la prospective est une attitude qui consiste à sortir de visions déterministes de l'avenir. De ce point de vue, la recherche d'idées nouvelles, le repérage de nouveaux processus ou procédés en sont une des caractéristiques essentielles.

Cette quête des nouveautés est permanente, y compris dans des démarches structurées comme celle des scénarios. La recherche des « signaux faibles » ou de « faits porteurs d'avenir » participe bien d'une telle démarche.

Il peut néanmoins être utile de systématiser ce type d'approche soit en recherchant des innovations, soit en imaginant de nouvelles façons de faire, notamment dans des ateliers de créativité. Ceci est particulièrement vrai lorsqu'on s'intéresse à des sujets empreints d'une grande inertie ou sur lesquels règne une vision normative largement partagée.

Les systèmes de veille prospective sont en permanence à l'affût de ces nouveautés stimulantes pour la réflexion et parfois lourdes de transformations pour l'avenir.

Conclusion

Ce guide a présenté le plus simplement possible certaines des méthodes les plus utilisées en prospective, et notamment la méthode des scénarios.

La formalisation des méthodes et des outils peut donner au lecteur l'impression d'une grande complexité. Pourtant, la plupart des méthodes présentées ici sont d'une utilisation assez simple. Nous recommandons à ceux qui envisagent d'entreprendre de telles démarches de regarder des études de cas, et de consulter les personnes qui ont été engagées dans ces travaux.

Rappelons pour finir que la prospective n'est pas un ensemble de méthodes. C'est avant tout une démarche intellectuelle. Les méthodes ne sont que des instruments qui aident à organiser la réflexion de façon rigoureuse.

De cette remarque, on peut tirer deux conclusions :

- L'observation méticuleuse des conseils donnés dans ce guide ne suffit pas à garantir des travaux de prospective de bonne facture.
- Des réflexions prospectives de qualité peuvent être issues de processus de travail différents de ceux qui sont proposés ici.

Annexes

- Glossaire de la prospective
- Bibliographie

Bref glossaire de la méthode des scénarios

Variable (d'influence) : est un facteur, un paramètre, ou un déterminant qui influe sur le système. Élément du système qui exerce ou est susceptible d'exercer une influence sur le problème étudié. Souvent une variable dans un système prospectif est un mélange de facteur et d'acteur (un facteur évolue le plus souvent sous l'influence d'un acteur ou de plusieurs acteurs).

Variables-clés : les variables les plus influentes sur le système considéré (les plus dépendantes sont écartées).

Variable interne : facteur sur lequel l'organisation qui initie la démarche de prospective a un pouvoir de décision ou de maîtrise

Variable externe : facteur sur lequel l'organisation qui initie la démarche de prospective n'a pas ou peu de pouvoir.

Indicateurs : instruments de mesure ou d'observation de la tendance. Indices, ratios ou listes de faits permettant de mesurer ou d'observer l'évolution d'une variable dans le temps.

Tendance : Une tendance est une transformation mesurable ou observable au sein d'un système donné, et qui porte en germe les dynamiques et comportements futurs de ce système.

Tendance lourde : transformation significative et sur une période suffisamment longue pour que l'on puisse prévoir son évolution dans le temps. Une variable ou un facteur d'influence caractérisé par une tendance lourde ne donnera lieu qu'à une seule hypothèse prospective.

Signal faible ou fait porteur d'avenir : signes infimes dans leurs dimensions présentes mais potentiellement immenses par les conséquences virtuelles. La plupart des facteurs de changement politiques, économiques, technologiques ou culturels sont des variables à peine perceptibles aujourd'hui peuvent constituer les tendances lourdes de demain.

Hypothèse : Évolution ou état possible d'une variable à un horizon donné.

Hypothèse tendancielle : hypothèse reposant sur la prolongation de la tendance passée.

Hypothèse en rupture : hypothèse reposant sur une discontinuité par rapport à l'évolution passée ; état lié à un changement de tendance ou une bifurcation par rapport au passé.

Composante ou **sous-système** : ensemble de variables liées autour d'un même thématique ou d'un même groupe d'acteurs

Scénario : jeu cohérent d'hypothèses conduisant d'une situation d'origine à une situation future. Un scénario est une description du système à un horizon donné et du cheminement conduisant à son état final.

Micro-scénarios : scénarios partiels relatifs à une composante du système

Macro-scénario : ou scénarios globaux relatifs à l'ensemble du système.

Scénarios exploratoires : scénarios explorant le spectre des futurs possibles

Scénarios normatifs ou stratégiques : scénarios explorant le spectre des futurs souhaitables et réalisables.

Enjeu : Problématique identifiée qui porte en elle un potentiel de changements, positifs (opportunités) ou négatifs (menaces) et qu'il est nécessaire de prendre en compte pour construire une prospective et déterminer une stratégie. L'enjeu est ce qui, sur le terrain ou le champ de bataille, peut être perdu ou gagné. Un des rôles de la prospective consiste à identifier des enjeux futurs, imaginables, et, surtout de long terme.

Éléments de bibliographie sur les concepts et les méthodes de prospective

Ouvrages (par date d'édition)

CAZES Bernard. *Histoire des futurs. Les figures de l'avenir de Saint Augustin au XXI^e siècle*. Paris : Seghers, 1986, 475 p. Réédition revue et augmentée : L'Harmattan, 2009, 510 p.

COURSON Jacques (de) ; GOUX-BAUDIMENT Fabienne. *Quiz pour conduire un exercice de prospective territoriale*. Paris : CERTU (Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques), 2008, 135 p.

GODET Michel. *Manuel de prospective stratégique* (3^e édition) 2 tomes : T 1 « Une indiscipline intellectuelle » ; T 2 « L'art et la méthode ». Paris : Dunod, 1997, réédité et augmenté en 2007.

REIBNITZ Hélène Ute von. *Il y a toujours une alternative*. Paris : Economica, 2007, 140 p.

PACINI Vincent ; DURANCE Philippe ; MIRENOWICZ Philippe ; GODET Michel. « La prospective territoriale. Pour quoi faire ? Comment faire ? ». *Cahiers du LIPSOR*, numéro 7. Paris, 2007, 142 p.

MICIC Pero. *Das ZukunftsRadar. Die wichtigsten Trends, Technologien und Themen für die Zukunft*. Offenbach : Gabal management, 2006, 355 p.

COURSON Jacques (de). *L'Appétit du futur. Voyage au cœur de la prospective*. Paris : Éditions Charles Léopold Mayer, 2005, 121 p.

MADINIER Philippe. *Rétrospective critique sur un demi-siècle de prévisions économiques*. Paris : Futuribles (Travaux et recherches de prospective n° 26), octobre 2005, 114 p.

VAN NOTTEN Philip. *Writing on the Wall. Scenario Development in Times of Discontinuity*. Florida (Massachusetts) : Dissertation.com, 2005, 211 p.

BURMEISTER Klaus / NEEF Andreas (sous la dir. de). *In the Long Run*. Munich : Oekom, 2005, 192 p.

GAUDIN Thierry. *La Prospective*. Coll. Que sais-je ? Paris : PUF, juin 2005.

CORNISH Edward. *The Study of the Future: An Introduction to the Art and Science of Understanding and Shaping Tomorrow's World et Futuring. The Exploration of the Future*. Bethesda (Maryland) : World Future Society, respectivement 1977, 308 p. et 2004, 316 p.

JOUVENEL Hugues de. *Invitation à la prospective/An invitation to Foresight*. Paris : Futuribles, (coll. Perspectives), 2004, 85 p.

GLENN Jerome C., GORDON Theodore J. *Futures Research Methodology* version 2.0 (CD-ROM). New York : American Council for the United Nations University, 2003.

LEMPERT Robert J., POPPER Steven, BANKES Steven C. *Shaping the Next One Hundred Years : New Methods for Quantitative, Long-Term Policy Analysis*. Santa Monica (Californie) : Rand Corporation, 2003, 187 p.

COOPER Richard N., LAYARD Richard. *What the Future Holds: Insights from Social Science*. Cambridge (Massachusetts) : MIT (Massachusetts Institute of Technology) Press, 2002, 285 p.

LESOURNE Jacques, STOFFAES Christian (sous la dir. de). *La Prospective stratégique d'entreprise : de la réflexion à l'action*. Paris : éd. Dunod, février 2001, 406 p.

MASINI Eleonora. *Why Futures Studies?* Londres : Grey Seal, 1993, 144 p. (traduction française : *Penser le futur. L'essentiel de la prospective et de ses méthodes*. Paris : Dunod, 2000, 184 p).

COURSON Jacques de. *La Prospective des territoires. Concepts, méthodes, résultats*. Lyon : Certu, 1999, 124 p.

GABILLIET Philippe. *Savoir anticiper. Les outils pour maîtriser son futur*. Paris : ESF éditeur, Coll. Formation permanente, 1999.

SLAUGHTER Richard A (sous la dir. de). *The Knowledge Base of Future Studies*. Victoria : DDM Media Group, 1996, 419 p. T. 1 : *Organisations, Practices, Products*. T. 2 : *Direction & Outlooks*. T.3 : *Foundations*.

- POIRIÉ Gérard. *La Crise des fondements*. Paris : Institut stratégique comparé, 1994.
- JOUVENEL Hugues de ; ROQUE Maria-Angel. *La Catalogne à l'horizon 2010*. Paris : éd. Economica, 1994, 329 p.
- HATEM Fabrice. *La Prospective. Pratiques et méthodes*. Paris : éd. Economica, coll Gestion, septembre 1993, 385 p.
- DOMMERGUES Pierres (en collaboration avec C. Afriat, C. Lemaignan, P.Y. Maugen et G. Loinger). *Guide. La prospective au cœur des régions*. Paris : éd. Syros, 1993, 170 p.
- SCHWARTZ Peter. *The Art of the Long View*. Londres : Doubleday Currency, 1991, 258 p.
- LESOURNE Jacques. *Les Systèmes du destin*. Paris : Dalloz, 1976, 449 p ; *Les Mille Sentiers de l'avenir*. Paris : Seghers, 1981, 372 p.
- JONES Thomas E. *Options for the Future. A comparative Analysis of Policy-Oriented Forecasts*. New York : ed Praeger, 1980, 350 p
- DECOUFLE André-Clément. *Traité élémentaire de prévision et de prospective*. Paris : PUF, 1978, 423 p.
- CROZIER Michel, FRIEDBERG Erhard. *L'Acteur et le système. Les contraintes de l'action collective*. Paris : Le Seuil, 1977, 436 p. (English translation : *Actors and Systems : the Politics of Collective Action*. Chicago : University of Chicago Press, 1980).
- MORIN Edgar. *La Méthode. La nature de la nature*. Paris : Le Seuil, 1977, 386 p. (English translation : *Method. Towards a Study of Humankind. The Nature of Nature*. New York : Peter Lang, 1992).
- DATAR. *La Méthode des scénarios. Une réflexion sur la démarche et la théorie de la prospective*. Paris : La Documentation Française (coll. « Travaux et Recherches de Prospective » n°59), juin 1975, 133 p.
- ROSNAY Joël de. *Le Macroscopie. Vers une vision globale*. Paris : Le Seuil (col. Points), 1975, 305 p. (English translation : *The Macroscopie: A New World Scientific System*. New York : Harper and Row, 1979).
- SAINT PAUL Raymond, TENIERE-BUCHOT Pierre-Frédéric. *Innovation et évaluation technologiques, sélection des projets, méthodes de prévision*. Paris : Entreprise Moderne d'édition, 1974, 816 p.
- BERTALANFFY Ludwig (von). *General System Theory : Foundations, Development, Applications*. New York : Georges Braziller, 1968, 295 p. (traduction française : *Théorie générale des systèmes*. Paris : éd. Dunod, 1973, 295 p.).
- FORRESTER Jay. *World Dynamics*. Cambridge (Mass) : MIT Press, 1971, 144 p.

JOUVENEL Bertrand de. *L'Art de la conjecture*. Monaco : éditions du Rocher, 1964 / Paris : Sedeis, Futuribles, 1972, 385 p (English translation : *The Art of Conjecture*. London : Weidenfeld & Nicolson, 1967).

AYRES Robert U. *Technological Forecasting and Long Range Planning*. New-York, McGraw Hill, 1969, 235 p. (Traduction française : « Prévision technologique et planification à long terme ». Paris : Hommes et Techniques, 1972, 216 p).

MARTINO Joseph P. *Technological Forecasting for Decision Making*. New York : Elsevier, 1972.

BAREL Yves. *Prospective et analyse de systèmes*. Paris : La Documentation Française, 1971, (coll. « Travaux et Recherches de Prospective, n°14), 174 p.

CETRON Marvin J. *Technological Forescasting : A Practical Approach*. New York : Gordon and Breach, 1969.

JANTSCH Erich. *La Prévision technologique / Technological Forecasting in Perspective*. Paris : OCDE, 1967, 440 p.

COLLECTIF. *Les Étapes de la prospective*. Paris : PUF, 1967, 343 p.

MASSE Pierre. *Le Plan ou l'anti-hasard*. Paris : Gallimard, 1965, 250 p.

BERGER Gaston. « L'attitude prospective » *Prospective*, n°1, 1958 ; *Phénoménologie du temps et prospective*. Paris : PUF (Presses universitaires de France), 1964, 278 p.

Articles récents

ANTONI Jean-Philippe. « Jeux de simulation et représentation cartographique. Méthodologie de prospective ». *Territoires du futur*, 2007, p. 49-58.

DIV (Délégation interministérielle à la ville) ; DIACT (Délégation interministérielle à l'aménagement et à la compétitivité des territoires). « Prospective urbaine et politique de la ville : pour un nouveau regard ». *Territoires 2030*. Paris : 2007, 176 p.

FNAU (Fédération nationale des agences d'urbanisme). « La prospective territoriale, outil de construction d'une vision partagée ». Paris : FNAU, 2007, 8 p.

COLLECTIF. « Prospective des territoires ». *Territoires 2030*, 2006. Paris, 176 p.