

Fascicule n° 1 - Méthode de l'atelier

La prospective urbaine au PIREN-Seine : Pourquoi, Comment ?

PIREN-Seine - Prospective Urbaine

Travail réalisé dans le cadre du M2 Urbanisme et Aménagement
de l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne

Etudiants

Eleonora BONINO

Jihoon LEE

Hélène MILET

Jérôme THIBAULT

Encadré par

Sabine BARLES

2016-2017



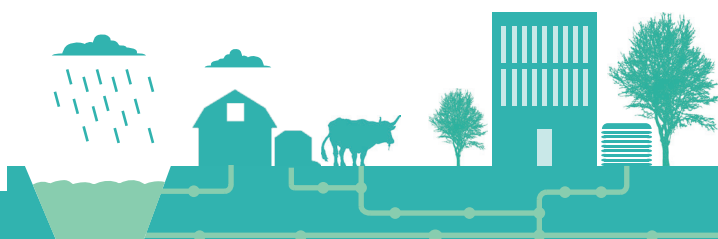
Fascicule n° 1 - Méthode de l'atelier

La prospective urbaine au PIREN-Seine : Pourquoi, Comment ?

PIREN-Seine - Prospective Urbaine

SOMMAIRE

Introduction	1
I. La prospective : lire le présent pour (mieux) préparer l'avenir	1
II. La prospective territoriale : élaborer collectivement un projet de territoire	2
a. Retour historique : L'émergence de la démarche prospective comme outil pour les territoires	3
b. Le projet de territoire, résultat de la prospective territoriale	4
c. Éclairer la relation ville/eau	4
III. Faire de la prospective territoriale dans le cadre du PIREN-Seine : outils, méthodes, démarche	6
Préalable : la prospective, un projet intellectuel impossible	6
a. La dimension cognitive : connaître	6
b. La dimension participative : faire dialoguer	8
c. La dimension stratégique : construire	9



Introduction

Il s'agit, dans ce fascicule, de préciser les spécificités de la démarche de prospective en général, de comprendre ce que cette démarche, appliquée à l'objet territorial, a de particulier et, en parallèle, de préciser le positionnement méthodologique de l'atelier Paris 1-PIREN Seine. Cet atelier prend en effet place au sein de la formation de M2 en Urbanisme et Aménagement de l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne et réunit quatre étudiants sous la direction d'un enseignant-chercheur.

Notons ici que cet atelier est l'occasion d'une rencontre entre disciplines à plusieurs niveaux. Il est tout d'abord l'occasion d'une rencontre entre une équipe spécialisée dans les études urbaines et un ensemble d'experts de l'eau et des milieux aquatiques. En parallèle, l'équipe de l'atelier est elle-même interdisciplinaire, constituée d'une architecte, d'un ingénieur en génie urbain, d'un diplômé notaire et d'une géographe. Nous avons cherché à croiser nos regards et nos spécialités personnelles pour saisir au mieux ce qui se joue dans les relations entre la ville et l'eau.

I. La prospective : lire le présent pour (mieux) préparer l'avenir

« L'avenir est moins à découvrir qu'à inventer » (Gaudin, 2013 [6]) : la maxime de Gaston Berger (cité par Thierry Gaudin), précurseur français de la prospective, capture l'essence de la démarche prospective. En effet, la prospective est une technique cognitive qui vise à identifier dans le présent les signes précurseurs d'évolutions futures, afin d'essayer de réduire les incertitudes concernant l'avenir. L'avenir ne peut pas être envisagé comme la simple répétition d'événements et de configurations passées, mais réserve des surprises et des renversements face auxquels il est difficile de se préparer. La prospective produit des clés pour appréhender le futur, pour anticiper les évolutions et s'adapter en conséquence, agir avec, voire essayer de les contrer. Elle est une « aide à penser le long terme : penser le futur pour maîtriser le présent. » (Loinger & Spohr, 2005 [116]). Elle cherche à répondre à deux questions fondatrices : « Que peut-il advenir ? » et « Que pouvons nous faire ? » (Loinger, Spohr, 2005 [116]).

La prospective, née dans le monde de l'entreprise, peut aujourd'hui s'adresser à un nombre varié d'acteurs, des décideurs publics aux entreprises, et touche à des domaines très divers. Fait marquant, la prospective fait en général l'objet d'une commande, institutionnelle ou privée. Elle s'inscrit, par là, dans une démarche d'action. Elle produit un support pour les décisions du commanditaire, qui peut sortir d'une « vision instinctive de l'avenir, qui se suffit à elle même » (Gaudin, 2013 [34]) et qui est souvent incomplète ou insuffisante.

La prospective implique d'adopter un rapport particulier au temps, qu'il soit présent, passé ou à venir. La démarche prospective propose de considérer que l'avenir, incertain, se construit graduellement dans le présent. Ceci implique trois choses :

- 1 Le présent contient des signes précurseurs des futures tendances, que l'on peut essayer de lire dans le cadre d'un exercice de prospective ;

2 L'avenir est le fruit d'une construction par les acteurs du présent et donc objet de choix volontaires basés sur des représentations du futur plus ou moins exactes. La prospective peut ici jouer un rôle essentiel :

“ Pour pouvoir construire [le futur], il faut faire preuve d'anticipation. Sans anticipation, restent les seules urgences qui ne laissent guère de marges de manœuvre. Dans une phase exploratoire, la prospective s'efforce donc de réduire l'incertitude face à l'avenir, de décrypter et de conjecturer collectivement des futurs possibles. Puis, dans une phase plus normative, elle permet de faire émerger la vision d'un futur souhaitable, ainsi que la trajectoire pour y parvenir, en se donnant les marges de manœuvre nécessaires, même si ces dernières se réduisent, peu à peu, compte tenu de l'importance croissante des variables externes qui pèsent de plus en plus sur le devenir des territoires. ”

(Durance, P et al., 2007 [10])

3 Mais le présent, pour être compris, doit être replacé dans une perspective historique : il s'agit de construire une compréhension du passé qui permette de mettre en lumière à la fois les grandes tendances et mécanismes qui expliquent l'état actuel des choses et qui laisse apparaître les éléments novateurs que contient le présent. Aussi, il s'agit d'accepter que, loin d'être l'objet d'une construction figée et consensuelle, le passé fait l'objet d'une interprétation, voire d'interprétations multiples, qui dépendent du cadre conceptuel d'analyse adopté pour l'aborder.

Deux remarques complémentaires sont nécessaires ici. Tout d'abord, le prospectiviste n'est ni un devin, ni un voyant, ce qui veut dire que son outil de travail n'est pas la vision, la révélation, mais l'analyse du présent, de

ses caractéristiques et des évolutions qu'il connaît, des signaux qu'il envoie. En parallèle, la prospective n'est pas une science, au sens disciplinaire et académique du terme. Si « la prospective utilise les résultats de la science et revendique une rationalité » (Gaudin, 2013 [12]), ces données scientifiques sont une source d'informations parmi d'autres pour le prospectiviste, qui travaille aussi en négociation avec ses commanditaires. La modélisation scientifique, lorsqu'il s'agit de traiter de l'avenir, « s'essouffle vite » (Gaudin, 2013 [12]), notamment du fait du manque de données et de leur imprécision et des limites des capacités de calcul. Ni divination, ni science, la prospective est une « technique cognitive » (Gaudin, 2013, [25]) dont la force réside dans la capacité d'adaptation à toutes les situations qu'elle rencontre.

II. La prospective territoriale : élaborer collectivement un projet de territoire

Exemple parmi d'autres des différentes formes que peut prendre la technique de prospective, la prospective territoriale désigne l'adaptation de la technique de prospective à un champ d'intervention particulier, celui de l'élaboration d'un projet de territoire (Durance, Godet, Mirénowicz, & Pacini, 2007). La prospective territoriale a pour objectif d'éclairer les réponses possibles à la question suivante : quel territoire pour quelle société voulons-nous dans X années ? (Loinger, Spohr, 2005).

“ Il s'agit d'orienter la réflexion dans un sens qui vise moins à inscrire le devenir des territoires dans le marbre pour un demi-siècle, qu'à « coller » aux aspirations de la société civile, tout en prenant en considération les changements structurels concernant l'organisation des systèmes productifs, les modes de vie et les relations entre la société civile et la société politique. Il s'agit aussi d'appliquer les principes de la systémique aux territoires et de donner une place beaucoup plus grande à la créativité. ”

(Loinger, Spohr, 2005, [24])

Cette forme de prospective invite à mettre l'accent sur le rôle des acteurs locaux et sur la gouvernance, y compris à travers une concertation avec la société civile visant à l'élaboration d'un scénario souhaitable fondé sur le consensus entre les différents acteurs du territoire.

a. Retour historique :

L'émergence de la démarche prospective comme outil pour les territoires

Les premiers travaux de prospective territoriale en France sont menés par la DATAR au début des années 1970. Elle produit entre 1969 et 1972 quatre scénarios qui font date. Il s'agissait alors pour la DATAR de proposer une vision large de l'avenir de la société française, en construisant une analyse « au fil de l'eau » sans intervention spécifique, qui a ensuite pris le titre de « Scénario de l'inacceptable » (au vu des perspectives qu'il offrait), et d'imaginer la réalisation de trois hypothèses : celle de la consommation sans fin de terres agricoles, celle du déménagement massif de la population vers les littoraux et celle, démographique, d'une France à 100 millions d'habitants.

La décentralisation des années 1880, avec l'affirmation de l'autonomie des collectivités locales introduit la nécessité définir des stratégies et planifications pour le devenir des territoires et de leurs habitants. Elle s'illustre dans un premier temps par une culture de la planification urbaine marquée par une absence de débats avec la société civile et le sentiment que les déterminants structurels (organisation des systèmes productif, mode de vie, relation entre la société civile et la société politique) restent inchangés (Loinger, Spohr, 2005).

Cette première période est suivie d'un renouveau des démarches territoriales, qui passe notamment par l'évolution du cadre législatif (LOADT, 1995 ; loi SRU, 2000). La loi SRU (Solidarité Renouvellement Urbain), par exemple, se structure autour d'une exigence de solidarité et de développement durable ainsi que par le renforcement de la démocratie locale et de la décentralisation. Dans ce cadre, il semble de plus en plus nécessaire

de dépasser la simple analyse prévisionnelle et « d'associer la planification urbaine et la prospective qui, trop souvent, ont été opposées » (Loinger, Spohr, 2005, [4]). Cette prise de conscience s'est instaurée progressivement : les premières prospectives territoriales à l'échelle d'un territoire étaient « peu structurées et rarement appuyées sur des travaux approfondis et des méthodes éprouvées » (Loinger, Spohr, 2005, [25]). Ainsi dans les années 90, il n'existe que quelques démarches qui ont été menées avec succès. On peut citer à titre d'exemple Lyon 2010 (1997) qui a donné suite à Millénaire 3 ou encore Pays Basque 2010 (1992) qui s'est concrétisée par un schéma de développement du territoire. La prospective, « longtemps perçue comme un « exercice intellectuel » étant réservé à quelques cercles d'initiés » (Loinger, Spohr, 2005, [13]) s'intègre néanmoins lentement dans les démarches territoriales.

Aujourd'hui la prospective territoriale est présentée comme un « vecteur de renouveau et d'innovation pour les démarches territoriales » (Loinger, Spohr, 2005 [2]). Elle permet une prise de distance vis à vis de questions que les élus traitent dans l'urgence en favorisant le développement d'une vision sur le long terme. Cela évite des actions « au fil de l'eau » qui risquent d'induire un avenir qui ne soit pas conforme aux « valeurs de références que sont la cohésion sociale, le développement durable ou l'urbanité » (Loinger, Spohr, 2005, [13]). Elle permet aussi de construire une culture d'anticipation et de favoriser le débat collectif sur les enjeux futurs (Mora, Journée scientifique, « Ecologie territoriale », le 23 novembre 2016). La prospective territoriale peut jouer un rôle important pour cadrer les politiques d'action publique liées au développement des territoires.

b. Le projet de territoire, résultat de la prospective territoriale

“ Au plan de la construction d'un discours de prospective, le territoire est un objet curieux : des champs de forces, des flux qui entrent et qui sortent, dans lequel il y a pas vraiment de « centre » ni d'autorité ”

(Loinger, Spohr, 2005, [110])

Bien que la plupart des méthodes de prospective française soient issues de l'univers du management d'entreprise (Loinger, Spohr, 2005), on ne traite pas du futur d'un territoire comme du développement d'une entreprise : il s'agit, en quelque sorte, de fédérer des acteurs très différents, sans structure hiérarchique claire, autour d'une vision commune pour l'avenir. Le projet de territoire est un outil qui permet cette fédération. Selon les termes de Loinger et Spohr, le projet de territoire (abouti) est une démarche globale qui vise à définir :

“ - Un ensemble d'objectifs cohérents et coordonnés à atteindre progressivement dans une durée donnée

- Un cadre opérationnel pour l'ensemble des actions collectives possibles

- Un cadre de pensée susceptible de faire sens pour la population, pour les acteurs et les habitants d'un territoire.

C'est donc à la fois un outil de travail « pragmatique » et un outil de communication et de débat avec les citoyens ”

(Loinger, Spohr, 2005, [113])

L'usage de ce type de démarche constitue une réelle innovation dans la pratique de l'aménagement du territoire, qui a longtemps souffert d'un manque d'implication de nombre d'acteurs locaux non institutionnels (associations, habitants, entrepreneurs...). L'implication croissante des acteurs locaux dans les démarches d'aménagement engendre un renouvellement des pratiques professionnelles, et chamboule les anciennes méthodes d'action publique. Le projet de territoire est un symptôme de cette évolution. Il est le produit d'un dialogue entre l'acteur public et la société civile.

“ L'acteur public doit être en mesure d'amorcer un débat, d'aller vers le public avec sa propre représentation du souhaitable. Il est obligé de « dire » ce qu'il veut et comment il le veut. Ce que le public attend de l'acteur public, c'est qu'il lui donne une vision des choses, sa vision des choses, afin d'en débattre et d'aboutir à des consensus au delà des dissensions et des contradictions inévitables entre les intérêts particuliers et ceux qui représentent l'intérêt général (sous diverses formes). ”

(Loinger, Spohr, 2005, [113])

Le projet de territoire permet de « faire parler un territoire, de le mettre en situation de s'exprimer, de révéler ses attentes et de les confronter avec la réalité et ses contraintes. » (Loinger, Spohr, 2005, [116])

c. Éclairer la relation ville/eau

La prospective n'est jamais une démarche neutre : répondant à une commande, elle implique de se situer par rapport à un débat que le ou les commanditaire(s) souhaite(nt) éclairer. Le présent atelier de prospective s'inscrit dans la phase 7

du PIREN Seine, Programme Interdisciplinaire de Recherche sur l'ENvironnement de la Seine. Ce programme, selon sa présentation officielle, a pour objectif « de développer, à partir de mesures de terrain et de modélisations, une vision d'ensemble du fonctionnement du système formé par le réseau hydrographique de la Seine, son bassin versant et la société humaine qui l'investit ». Ce programme et ses travaux s'adressent ainsi aux gestionnaires de l'eau du bassin de la Seine, qui comptent au nombre de ses financeurs : L'Agence de l'Eau Seine-Normandie, le SIAAP, Eau de Paris, le SEDIF, Voies Navigables de France, Eau de Paris, SEDIF, EPTB Grands Lacs de Seine.

La phase actuelle du PIREN-Seine comprend, pour la première fois, un axe tourné vers la prospective urbaine :

“ Le bassin de la Seine est [...] marqué par des processus d'urbanisation contrastés : croissance métropolitaine (encouragée), décroissance à l'amont (redoutée). Ceux-ci ont des effets potentiels importants sur la ressource en eau, le niveau de service, les rejets, la demande alimentaire. Ils ont aussi des implications en termes d'usage des sols, entre artificialisation croissante et émergence de friches. Les formes d'urbanisation elles-mêmes – dense, compacte, multipolaire, étalée, etc. / minérale, verte – se traduisent différemment en termes d'hydrosystème, de même que les modes de gouvernances urbaine et territoriale.

Il est donc important de pouvoir se donner une – ou plutôt des – images du futur urbain du bassin de la Seine qui ne se limitent pas à une approche démographique et de ne pas négliger les évolutions caractérisant l'amont du bassin versant, bien qu'elles soient probablement moins structurantes que les évolutions à l'aval. ”

(PIREN-Seine, 2016, [17])

Cet atelier de prospective s'inscrit dans une perspective de recherche appliquée : il s'agit, tant pour les chercheurs du PIREN que pour les institutions qui le financent, d'éclairer la question des relations entre les espaces urbanisés et l'eau ainsi que leurs enjeux contemporains. Afin de ne pas restreindre *a priori* l'analyse, nous avons choisi de prendre les « relations ville/eau » dans le sens le moins restrictif possible. Notre atelier prend donc en compte :

- l'assainissement et la distribution d'eau potable dans les espaces urbanisés
- la place de l'eau dans les espaces urbains, et l'influence de l'urbanisation sur le cycle de l'eau
- la qualité de l'eau et l'influence de la ville et de ses habitants sur cette qualité
- l'évolution des usages qui concernent l'eau, le terme d'usage étant pris au sens large : la navigation, la baignade, la pêche, le loisir...
- le changement climatique, et ses influences combinées tant sur l'eau que sur la ville.

En parallèle, la prise en compte de l'ensemble de ces thématiques appelle à une analyse précise du système de gouvernance constitué autour de l'eau.

Notons qu'en plus de cette prospective urbaine, le PIREN-Seine abrite depuis quelques années une mission de prospective agricole, menée avec le cabinet AsCa, en particulier par Xavier Poux, ingénieur agronome et prospectiviste. L'enjeu de notre atelier est donc aussi, sur un plan organisationnel, d'être complémentaire des travaux produits par AsCa, afin que le PIREN-Seine possède à terme une prospective la plus complète possible concernant l'eau dans le bassin de la Seine. Dernière remarque, cet atelier ayant pour but d'être poursuivi sur plusieurs années, il s'inscrit

d'emblée dans un temps long, ce qui implique à la fois d'adopter une position de transparence dans les résultats que nous présentons, qui devront être directement mobilisables par les groupes suivants, et de prendre le temps d'approfondir chaque étape de notre travail. En effet, la perspective d'un travail sur le temps long repris par d'autres groupes nous permet de ne pas survoler le travail de construction rétrospective et d'analyse du présent, fondements d'une prospective solide, pour nous empresser de constituer des scénarios prospectifs.

III. Faire de la prospective territoriale dans le cadre du PIREN-Seine : outils, méthodes, démarche

Préalable : la prospective, un projet intellectuel impossible

“ Voilà qui rassure le novice en prospective ! Les différents experts sont formels : en prospective, il n'existe pas de méthode unique et univoque qui produirait des résultats probants de manière systématique. Et ce n'est pas surprenant : la prospective devant par définition s'adapter à chaque question qu'elle rencontre, ses outils doivent être flexibles, s'enrichir de chaque situation et répondre aux configurations rencontrées : Comment s'y prendre concrètement pour faire de la prospective ? Quelle est la méthode à suivre ? Au risque de décevoir, je dirai qu'il n'y a pas de recette. Mais il y a des outils. ”

(Gaudin, 2008 [82])

“ La prospective doit avant tout s'adapter. C'est une activité « sur mesure » de conscientisation, qui ne peut se réduire à un processus machinal. La prospective est un travail sur la conscience, qui fait appel à des techniques cognitives. Bien plus qu'une exploration des objets, c'est une transformation du sujet. ”

(Gaudin, 2008, [83])

Ainsi, plus qu'une méthode infaillible, « la prospective est avant tout une démarche et une façon de réfléchir » (de Jouvenel, 2009 [7]). La prospective produit néanmoins des outils, des méthodes d'analyse, que tant nos lectures que

nos rencontres fréquentes avec Xavier Poux nous ont permis d'appréhender. Guy Loinger et Claude Spohr identifient trois dimensions de la démarche à mettre en œuvre dans une prospective territoriale (Loinger, Spohr, 2005, [4]) : une dimension cognitive (« analyse de la réalité présente et passée, basée sur la pensée complexe et la systémique ») et participative (recherche d'une « gouvernance maîtrisée et d'un art d'organiser l'intelligence collective ») ; enfin, lorsque que la prospective se tourne vers l'action publique, elle devient stratégique. Nous reprenons à notre compte cette distinction, qui permet de comprendre précisément l'approche que développée dans cet atelier.

a. La dimension cognitive : connaître

L'avenir des territoires découle des politiques et des pratiques actuelles. Dans ce cadre la prospective doit permettre de « comprendre les politiques antérieures qui ont contribué à façonner la réalité présente pour se demander si l'on va poursuivre, infléchir, ou interrompre le processus d'action et les politiques en cours » (Loinger, Spohr, 2005, [13]). La première tâche du prospectiviste est ainsi de s'informer, d'élaborer une connaissance précise de la question qui l'occupe, ce qui passe par une recherche documentaire systématique et par la réception des points de vue des différents acteurs du territoire. Dans cette perspective, la première étape de cet atelier, étape de familiarisation tant avec les enjeux de la prospective qu'avec les questions de l'eau en ville, s'est absorbée dans une recherche documentaire appliquée, à partir de documents produits par le PIREN-Seine et d'ouvrages écrits par ses chercheurs ou de différents documents produits par des acteurs institutionnels (IAU, APUR, Agence de l'Eau). Les zones d'ombres de cette recherche documentaire ont été éclairées au cours des entretiens que nous avons pu mener tant avec

des chercheurs de diverses disciplines (voir tableau 1) qu'avec des gestionnaires de l'eau sur l'Île-de-France.

Cette dimension cognitive s'incarne, pour nous et pour AsCa, dans la production d'un récit rétrospectif, qui identifie les évolutions significatives du territoire et contextualise l'exercice de prospective. Ce récit permet, selon l'expression de Xavier Poux, de présenter « l'état du système et son cheminement dans un temps donné ». Face à la multiplicité des questions qui touchent aux rapports de la ville à l'eau, et dans un souci d'approfondir chacun des sujets, nous avons pris le parti de construire un récit rétrospectif pour chacune des thématiques suivantes :

- La gouvernance de l'eau met en œuvre des acteurs et institutions très divers, qui sont présentés dans le Fascicule n°2, « Gérer l'eau : précis sur la gouvernance de la ressource ».

- L'urbanisation francilienne : voir le Fascicule n°3 « De Paris à son agglomération : Petite histoire de l'urbanisation francilienne (XIXe - XXe) »

- L'urbanisation évoquée dans le fascicule précédent dessine, en creux, un traitement de l'eau particulier : propre, elle est apportée aux domiciles, et sale, elle est évacuée de la ville pour être traitée. L'histoire de ces réseaux détermine une grande partie des relations ville/eau actuelles. Ceci est traité dans le Fascicule n°4, « L'eau en tuyaux ».

- L'eau dans la ville est le support de nombre d'usages qui ont changé et changent encore au fil des évolutions sociales, économiques et politiques. Ces usages influencent fortement sur la conception de l'eau comme une ressource ou un milieu aquatique (fragile) : voir le Fascicule n°5 « L'eau plus qu'une ressource : support d'activités, milieu aquatique, espace public ».

	Type	Structure	Nom	Date
1	Chercheur-doctorant	PIREN-Seine	Fabien Esculier	28 février 2017
2	Chercheur	PIREN-Seine	Gilles Billen	15 février 2017
3	Chercheur	PIREN-Seine	Jean-Marie Mouchel	6 mars 2017
4	Chercheur-doctorant	IFSTTAR	Adeline Heitz	3 mars 2017
5	Chercheur	Laboratoire Eau Environnement et Systèmes Urbains (LEESU)	Bernard de Gouvello	16 février 2017
6	Chercheur	Lab'Urba	Bruno Barocca	27 février 2017
7	Agence d'urbanisme - IDF	IAU	Emma Thebault	17 février 2017
8	Agence d'urbanisme - IDF	IAU	Manuel Pruvost Bouvattier	17 février 2017
9	Agence d'urbanisme - Paris	APUR	Mélanie Guilbaud	14 février 2017
10	Agence d'urbanisme - Paris	APUR	Frédéric Bertrand	14 février 2017
11	Gestion de l'eau - Bassin	Grands Lacs de Seine	Pascal Goujard	13 février 2017
12	Gestion de l'eau - Bassin	VNF	Pierre Jakez le Dirach	17 février 2017
13	Gestion de l'eau - Bassin	VNF	Aurélien Menou	17 février 2017
14	Gestion de l'eau - Bassin	Agence de l'eau	Sarah Feuillette	15 février 2017
15	Gestion de l'eau - Bassin	Eau de Paris	Laurent Moulin	22 février 2017
16	Gestion de l'eau - Paris	HAROPA	Manuel Garrido	8 mars 2017

Tableau 1 : Liste des entretiens réalisés

- Le changement climatique, tant dans ses manifestations quotidiennes que dans ses influences sur les événements climatiques exceptionnels, influence(ra) les relations ville-eau. Voir pour cela le Fascicule 6 : « Faire face aux événements climatiques extrêmes ».

Nous avons eu pour volonté d'illustrer chacun de ces récits par des documents cartographiques et iconographiques réalisés par le groupe, en grande partie à partir de données en libre-accès ou des données du PIREN-Seine. Ces documents, en plus de donner corps au récit, cherchent à marquer les esprits de nos interlocuteurs.

En prospective, le récit rétrospectif doit se doter d'une approche nomothétique : il s'agit, en interprétant le passé, d'y chercher des lois qui, ayant prouvé leur efficacité avant, seront toujours à l'œuvre dans le futur, dans le but de constituer des scénarios justifiés. Si cette approche est plutôt intuitive, elle n'est pas pour autant aisée à mettre en œuvre. Suivant AsCa, nous identifions différentes natures de variables, plus ou moins ardues à extrapoler du récit rétrospectif.

1 Les tendances lourdes : leur influence sera certaine sur le système à l'avenir, et la forme que cette influence prendra est relativement connue. Dans notre cas, des variables comme l'évolution démographique de la région francilienne ou le changement climatique, documentées par des études spécialisées, appartiennent à ce type de variables.

2 Les variables certaines : leur influence sur le système est sûre, on ne sait néanmoins pas quelle forme elles prendront.

3 Les variables germes : ces variables sont porteuses de ruptures, mais personne ne sait si elles vont arriver et influencer le système, qui en porte le germe.

4 Les variables surprises : imprévisibles, elles bouleversent le système sans s'annoncer au préalable.

L'identification de ces variables est la première étape à la constitution de scénarios : le jeu entre les différentes variables, leur importance et les relations qu'elles entretiennent ou non les unes aux autres est la base de scénarios prospectifs efficaces.

Pour conclure cette phase de connaissance du territoire, la construction d'indicateurs joue un rôle spécifique. L'indicateur est une donnée chiffrée ou une combinaison de données chiffrées, qui précisent les caractéristiques des territoires ainsi que leur place dans des évolutions qui les dépassent. Ils sont adaptés aux thèmes étudiés dans l'exercice de prospective. La construction des indicateurs se base sur un principe de comparaison et leur usage doit permettre de rendre compte de la dynamique d'un système. Ces indicateurs, distillés au fil de nos fascicules, sont repris et mis en dialogue dans la synthèse de l'atelier.

b. La dimension participative : faire dialoguer

L'avenir n'est pas écrit, il appartient à tous et fait l'objet d'une création collective. La prospective est aussi le « lieu d'élaboration collective d'une vision du futur » (Gaudin, 2005, [72]), qui constitue une exigence croissante dans un contexte où la science apporte plus d'interrogations que de réponses. La prospective doit permettre la création de « visions convergentes » (Loinger, Spohr, 2005, [37]) en favorisant le débat et le dialogue sur la construction des représentations de l'avenir par la mobilisation des énergies locales. Les résultats relevés dans le cadre de la démarche cognitive doivent ainsi être appropriables par les différents acteurs en deux

temps : d'abord par la société civile ou public « élargi » dans le cadre d'un échange et de confrontation, et en un second temps par les décideurs (élus, pouvoirs publics locaux) afin qu'ils puissent convertir les travaux en actions ou axes stratégiques.

Dans le cadre du PIREN-Seine, cette dimension participative joue sur deux plans distincts. Le premier est celui de l'équipe de recherche du programme, que nous avons associée autant que possible à notre démarche. Le second plan est celui des financeurs du programme, gestionnaires de l'eau à l'échelle du bassin de la Seine. Ces deux plans n'impliquent pas les mêmes formes de mise en dialogue.

1) Premièrement, nous avons mobilisé les chercheurs du PIREN au lancement de l'atelier, le 30 novembre 2016. L'objet de cette réunion était d'esquisser les bases de notre atelier en produisant un dialogue interdisciplinaire entre des experts de l'eau questionnés sur la ville. Notre panel comprenait huit experts : deux biogéochimistes, une géographe, une urbaniste, un prospectiviste, un ingénieur des ponts et chaussées, une hydrométéorologue, un expert en sciences et techniques de l'environnement.

Nous avons proposé à notre panel d'experts un exercice de métaplan : il constituait à noter sur des *post-it* (jusqu'à 8) ce qu'ils considéraient comme les enjeux majeurs actuels et à venir des relations entre la ville et l'eau. A partir de cet exercice, de la mise en forme de leur réponse autour de 5 grandes thématiques et des discussions qui se sont ensuivies, nous avons pu cerner dès le début de notre exercice les points d'achoppement des recherches actuelles ainsi que les principales thématiques à approfondir dans notre état de l'art.

2) Dans le cadre du PIREN, en collaboration avec AsCa, nous avons organisé un atelier de prospective (30 mars 2017, Jussieu)

rassemblant des chercheurs et des représentants des gestionnaires de l'eau financeurs du PIREN-Seine.

Cet atelier avait un double objectif :

- Pour la prospective urbaine, il s'agissait, tout d'abord, de présenter les résultats de la constitution de notre « base » de recherche pour la prospective et de soumettre cette base à l'assistance. Les réflexions se sont donc concentrées autour de l'identification des enjeux principaux de la relation ville-eau et sur l'identification et la classification des variables pour l'élaboration de scénarios futurs.

- Pour la prospective globale du PIREN-Seine, agricole et urbaine, le but était de préfigurer des axes communs d'analyse, sur lesquels, à terme, les deux travaux de prospective pourront se rejoindre dans des scénarios globaux.

Les résultats de cette réunion finale sont exposés dans la synthèse de notre atelier.

c. La dimension stratégique : construire

Thierry Gaudin évoque, pour cette troisième dimension de la prospective, un temps de recherche des concepts-clés, qui, peu nombreux, donnent un sens et une structure à l'ensemble de ce qui a été dit et recueilli au cours de l'exercice. La difficulté de trouver de bons concepts réside dans la nécessité de s'élever au dessus des points de vue individuels et fait appel à l'esprit de synthèse de l'équipe de prospective (Gaudin, 2008)

La prospective territoriale « stratégique » se traduit par la configuration d'un ensemble d'objectifs à atteindre à un horizon donné : mise en place d'une stratégie, d'un plan d'actions échelonné dans le temps. Dans ce cadre la prospective vise à répondre à un double

enjeu, elle doit à la fois s'insérer dans une démarche d'action publique par l'élaboration de programmes et schémas d'organisation spatiale, améliorer les politiques publiques existantes et en créer des nouvelles ainsi que répondre aux aspirations collectives, « inscrites dans un processus de transformation de la réalité sociétale » (Loinger, Spohr, 2005 [38]).

Notre atelier, venu poser les jalons d'un travail les années suivantes, n'a pas encore atteint cette phase de finalisation des objectifs.

Références bibliographiques

De Jouvenel, F. (2009). La prospective des territoires urbains sensibles : La construction des scénarios, et quelques autres méthodes (p. 43). Futuribles.

Durance, P., Godet, M., Mirénowicz, P., & Pacini, V. (2007). La prospective territoriale : Pour quoi faire ? Comment faire ? (Cahiers du Lipsor No. 7) (p. 142). DIACT.

Gaudin, T. (2013). La prospective (PUF).

Loinger, G., & Spohr, S. (2005). Prospective et planification territoriales : Etat des lieux et propositions (Travaux et Recherches de Prospective No. 24) (p. 198). DUGHIC.

Sala, P., Jannes-Ober, E., & Lamblin, V. (2013). Eau, milieux aquatiques et territoires durables 2030 - synthèse de l'exercice de prospective (Études et documents de la Délégation au développement durable (DDD) No. 91) (p. 52). Commissariat Général au Développement Durable (CGDD).