

PERCEPTION ET COMMUNICATION DES RISQUES DANS LE CADRE DE DECISIONS PUBLIQUES ET ENVIRONNEMENTALES

Sanda Kaufman¹, Professeur
Levin College of Urban Affairs
Cleveland State University
1717 Euclid Avenue
Cleveland, OH 44115
Phone: 216.687.2367
Fax: 216.687.9342

Les situations qui exigent des décisions publiques ayant des conséquences pour l'environnement doivent souvent prendre en compte les risques que ces conséquences pourraient poser à la santé humaine, à l'intégrité des écosystèmes, ou de certains de leurs composants. Dans plusieurs pays comme ceux de l'Europe Occidentale et les États-Unis, de telles décisions impliquent de plus en plus la participation de parties prenantes différant en intérêts, compétences, expérience, ressources et capacité civique, qui s'engagent en fait dans un processus de négociation autour de ces décisions.

Les débats autour des risques que nos décisions posent à l'environnement sont en général fortement chargés de contenu scientifique et technique. Les perceptions des participants sont souvent en contradiction (et parfois étonnement divergentes) avec les évaluations à base scientifique de ces mêmes risques. Trouver des solutions à ces problèmes est donc rendu difficile par la nécessité de négocier non seulement les caractéristiques des solutions, mais aussi la base informationnelle sur laquelle elles reposent. Cette dernière devient parfois une source de controverses capable de bloquer la négociation ou d'envoyer les participants devant un tribunal.

Mots clefs : négociation, environnement, décisions publiques, informations.

Au cours des dernières années, certaines approches se sont distinguées pour leur capacité à permettre à des groupes très divers de parties prenantes à communiquer de façon productive sur les risques environnementaux, afin de faciliter les prises de décisions publiques. Telle est la construction collective de la base informationnelle des décisions. Cet article présente trois cas illustrant les avantages et les difficultés de cette approche. Au cœur de ces cas on trouve des différences de perceptions concernant les risques environnementaux posés par les diverses catégories de polluants ou de modes de développement, et des processus de longue durée au cours desquels les participants sont arrivés à des accords qui ont permis la mise en œuvre des décisions. Ces cas sont instructifs surtout parce qu'ils possèdent de nombreuses caractéristiques partagées. On retrouve souvent ces caractéristiques dans les situations à plusieurs parties prenantes où les décisions dépendent de la réconciliation des perceptions avec des conclusions scientifiques sur des risques. Par conséquent, les approches - avec leurs avantages et leurs inconvénients - utilisées pour arriver à un consensus sur les risques, les priorités concernant les mesures d'atténuation, et les solutions, peuvent servir de modèle de départ pour les nombreux processus de décisions dans des situations impliquant des risques environnementaux. Un des cas est devenu en fait un modèle aux États-Unis pour les efforts volontaires visant à réduire la pollution atmosphérique.

¹ s.kaufman@csuohio.edu

L'article commence par caractériser ce qu'est une bonne décision publique face aux défis posés par les situations dans lesquelles les risques environnementaux jouent un rôle central. Trois cas sont décrits et analysés pour illustrer des approches relativement similaires, qui sont viables quoique loin d'être sans fautes, pour réconcilier les perceptions des risques avec des informations à base scientifique. Les conclusions proposent quelques leçons généralisables sur la communication et la négociation d'une base commune d'information dans les situations posant des risques environnementaux.

1. DECISIONS EN PRESENCE DE RISQUES

Qu'est-ce que l'on juge être une bonne décision publique dans des conditions de risques et d'incertitude? Une fois mise en œuvre, toute décision est bonne si au minimum elle atteint ses objectifs avec peu ou pas de conséquences négatives inattendues. Alors que de nombreux autres critères ont été proposés, nous concentrons notre attention ici sur la mesure dans laquelle les décisions résistent à l'épreuve du temps, puisque dans le domaine des décisions affectant l'environnement les conséquences ont tendance à se développer durant des périodes de temps relativement longues. Dans un tel cadre, une décision publique est meilleure quand elle :

- *est capable d'être mise en œuvre*, ce qui constitue une mesure de son réalisme technique et politique ;
- *atteint ses objectifs de manière efficace*, sans gaspiller les ressources publiques ;
- *a un potentiel d'ajustement* - des moyens intégrés dans la mise en œuvre pour suivre les résultats et changer de cours si nécessaire ;
- *restreint aussi peu que possible l'avenir*, soit par le biais de la réversibilité ou en minimisant ses "empreintes" spatiales, économiques et sociales.

Cet ensemble de critères apparemment modeste est en réalité assez ambitieux et rarement satisfait. Alors que le réalisme technique est souvent un moindre obstacle, le réalisme politique exige que la décision soit le produit d'un processus qui satisfait de manière équitable les intérêts des parties prenantes, de sorte qu'il n'y ait que peu ou pas d'enjeu pour quiconque de l'entraver ou de la contester. Les trois autres critères – efficacité, potentiel de réglage, et un minimum de restrictions de l'avenir – signifient que les décisions doivent dépendre aussi peu que possible de ce que nous ne savons pas avec certitude au moment où les décisions sont prises. Ceci est en fait la définition d'une décision *robuste* – valable pour une large gamme d'avenirs possibles. Une décision robuste est parfois préférable à une autre qui, tout en étant la meilleure pour un ensemble très spécifique de conditions futures, pourrait ne pas être très bonne, ou être carrément mauvaise, pour les autres possibilités d'avenir. Cette dernière équivaut en fait à un pari avec l'avenir, qui a les mêmes chances de réussite que celles de l'ensemble des conditions spécifiques qu'elle vise; plus il y a de telles conditions, moins il est probable qu'un avenir favorable à cette décision se réalise et donc que notre décision fonctionne comme prévu².

² Ce raisonnement implique des notions probabilistes très simples ; il paraît pourtant contre-intuitif à cause d'un biais de jugement qui nous mène à nous attendre à ce que plusieurs conditions qui forment une histoire cohérente soient plus plausibles (probables) ensemble que chacune des conditions à elle seule ("l'erreur de conjonction" ; voir par exemple YUDKOWSKI, 2008).

Beaucoup de décisions concernant l'avenir comportent un certain niveau de risques. Les décisions publiques se distinguent souvent par le fait d'avoir à la fois des conséquences dans le domaine physique et dans les domaines sociaux, dont certaines peuvent être difficile à réorienter à court terme, ou sont carrément irréversibles (Kaufman, 2006). Les décisions publiques ont toujours à faire face à l'inconnu, que ce soit sous forme de risques ou d'incertitude³. Plus elles sont robustes par rapport à ces risques ou à l'incertitude, moins ces décisions dépendent de l'avenir spécifique qui adviendra, et donc plus elles ont de chances d'atteindre leurs buts avec un minimum de conséquences négatives inattendues.

Les conséquences des décisions publiques touchant à l'environnement ont tendance à avoir un horizon relativement long, que l'on mesure en années, décennies et même siècles, soumettant ces décisions à de sévères épreuves de robustesse. Au cours de ces longues périodes de temps, nous sommes pratiquement assurés du fait que les conditions qui ont fait qu'une décision semblât sage changent au point que rétrospectivement nous aurions choisi une toute autre voie d'action. Par conséquent, pour qu'une décision publique soit robuste, au lieu qu'elle consiste en actions déterminées dès le début, plus l'horizon de ses conséquences est long, plus il faut qu'elle consiste en une série de propositions conditionnelles du genre "si ... alors ...". Cette stratégie nous permettrait de choisir et de mettre en œuvre nos actions au fur et à mesure que s'accumule l'information dont elles dépendent. Pour produire de telles décisions, il est essentiel d'identifier et d'évaluer les risques et les incertitudes afin de permettre l'élaboration de réponses robustes, efficaces et faisables. Cette tâche est compliquée par les différences entre les parties prenantes, différences qui vont au-delà de leurs intérêts divergents et se rapportent à leurs valeurs ainsi qu'à leurs bases d'informations.

En général, les situations qui exigent des décisions publiques ayant des conséquences sur l'environnement doivent souvent prendre en compte les risques que ces conséquences pourraient poser à la santé humaine, à l'intégrité des écosystèmes, ou de certains de leurs composants. Dans plusieurs pays comme ceux de l'Europe Occidentale et les États-Unis, de telles décisions impliquent de plus en plus la participation des parties prenantes différant en intérêts, compétences, expérience, ressources et capacité civique (Elliott & Kaufman, 2003), qui s'engagent en fait dans un processus de négociation de ces décisions.

Les débats autour des risques que nos décisions posent à l'environnement sont en général fortement chargés de contenu scientifique et technique. Les perceptions des participants sont souvent en contradiction (et parfois étonnement divergentes) avec les évaluations à base scientifique de ces mêmes risques (Ozawa, 1991). Trouver des solutions à ces problèmes est donc rendu difficile par la nécessité de négocier non seulement les caractéristiques des solutions, mais aussi la base informationnelle sur laquelle elles reposent. Cette dernière devient parfois une source de controverses capable de bloquer la négociation ou d'envoyer les participants devant un tribunal.

Dans cet article, je décris trois exemples de situations à conséquences environnementales dans lesquelles des questions de risque et d'incertitude ont joué un rôle central. J'utilise ces exemples pour illustrer les problèmes typiques que ces situations rencontrent, des moyens qui ont été développés pour les résoudre, et les difficultés qui restent encore sans solutions et qui continuent à défier ceux qui sont prêts à s'engager dans des processus participatifs de décision dans lesquels

³ Les situations comportant des risques sont celles dont on connaît les issues possibles et même leurs probabilités ; dans les situations incertaines, toutes les issues possibles ne nous sont pas connues.

les risques et l'incertitude sont des facteurs saillants. Je conclus l'article par un appel à une étude plus approfondie de cas et d'approches afin surmonter ces difficultés.

2. DEFIS POSES AUX DECISIONS PUBLIQUES PAR LA PRESENCE DES RISQUES

Plus une situation est complexe, plus il est difficile de concevoir des processus individuels ou collectifs qui produisent de bonnes décisions (Dörner, 1989) selon les quatre critères proposés ci-dessus – réalisabilité, efficacité, limites minimales, et robustesse face à une grande variété de scénarios pour l'avenir. Les difficultés (qui ne sont pas indépendantes) incluent le nombre de parties prenantes aux intérêts divergents – privés ainsi que publiques, à différents niveaux administratifs – la complexité et la durée du processus de décision, l'horizon de la décision (la période de temps durant laquelle on s'attend que la décision reste valable), la correspondance entre la réalité que nous essayons de modifier et nos modèles mentaux de celle-ci, et le nombre de composantes associées à des risques et incertitudes, aux interactions difficiles à prédire ou même imprévisibles.

Le Tableau 1 décrit la relation entre la robustesse de nos décisions publiques et deux de ces facteurs – la complexité de la situation à laquelle nous nous adressons, et la présence de risques ou d'incertitudes par rapport aux conséquences de notre intervention dans cette situation. Les deux niveaux dans chaque catégorie – peu complexe/très complexe, et risque faible/fort – ainsi que les types de décisions leur correspondant, sont censés représenter les extrémités de toute une gamme de possibilités et de résultats.

Tableau 1. La relation entre complexité, risque, et la probabilité d'obtenir des décisions robustes dans le cadre d'un processus de décision public

Niveau du risque	Niveau faible de risque/incertitude	Niveau élevé de risque/incertitude
<i>Niveau de complexité de la situation</i>		
Peu complexe	Les décisions robustes sont très probables	Les décisions sensibles aux conditions (pas robustes) sont probables
Très complexe	Les décisions robustes sont probables	Les décisions sensibles aux conditions sont très probables

Concilier des intérêts différenciés parfois jusqu'à l'incompatibilité pourrait sembler le plus important parmi les défis posés par les processus de décisions publiques, menaçant tant la réalisabilité que l'efficacité des résultats. Ce sont pourtant les différences entre les participants par rapport à la compréhension de certains aspects de la situation qui deviennent souvent un obstacle incontournable à l'élaboration de décisions robuste (Shmueli et al., 2008).

La capacité de prévoir les risques ou événements incertains est centrale aux processus de décisions publiques. Elle comprend, dans chaque cadre spécifique, le choix de facteurs considérés importants, et la compréhension des relations entre les actions proposées, leurs résultats, et leurs interactions. Aucune de ces exigences n'est triviale en soi, mais les difficultés

se multiplient rapidement quand il s'agit de processus à plusieurs participants. Il peut y avoir de graves désaccords entre eux tant en ce qui concerne la sélection des aspects importants, qu'en ce qui est de la compréhension des relations entre les actions et leurs résultats. Ces deux catégories sont souvent affectées de façon prévisible par les enjeux des participants. Par conséquent, le processus de décision exige parfois une intervention professionnelle (par exemple, la médiation) pour gérer les conflits qui en résultent.

De nombreux aspects de ces processus de décision sont sans doute construits socialement. Il faut donc s'attendre à des différences de perceptions ancrées dans les intérêts des parties prenantes du moment ou il n'existe pas de conception de la situation qui soit correcte ou incorrecte en soi. Par contre, l'intersection de ces processus avec la réalité physique (comme par exemple dans les cas affectant l'environnement) introduit une contrainte: la nécessité de produire des descriptions de la situation, et des prévisions, qui correspondent à cette réalité⁴. En d'autres termes, au moins un sous-ensemble de prévisions est, de manière démontrable, très probablement correct ou incorrect, alors que les décisions qu'elles fondent dépendent de façon cruciale de la qualité de ces prévisions.

Le débat actuel autour du changement climatique est un exemple pour le genre de dilemmes posés par la nécessité de prendre des décisions publiques à graves conséquences qui, elles, se dérouleront pendant des périodes de temps très étendues - bien au-delà de notre génération. Dans ce cas, prendre de bonnes décisions (dans le sens des critères proposés ci-dessus) repose sur notre capacité de comprendre et de prédire, sans aucune expérience antérieure, des phénomènes à une échelle sans précédent qui se retrouvent à l'intersection de nos activités avec le fonctionnement de l'environnement naturel.

- Chaque membre de l'humanité actuelle et future est une partie prenante dans les solutions, mais rares sont ceux qui ont accès aux tables autour desquelles les décisions sont, ou seront, prises. Néanmoins, nous devons tous agir de concert pour mettre en œuvre des actions qui pourraient nous éviter le mauvais sort prévu⁵.
- On nous demande d'agir de manières contraire à plusieurs de nos tendances naturelles (Bazerman & Watkins, 2004) : dévaluer les bénéfices de nos décisions en proportion avec le temps qu'ils prennent pour se matérialiser ; préférer la gratification immédiate à des résultats promis dans l'avenir que nous risquons de ne pas vivre suffisamment longtemps pour obtenir, mais dont pourraient bénéficier les générations futures ; préférer prendre des risques quand il s'agit de pertes, mais éviter les risques quand il s'agit de gains - ce qui dans le contexte du débat autour du climat veut dire s'accrocher aux ressources dont nous disposons maintenant, au lieu de les commettre à la mise en œuvre de solutions qui ressemblent à un pari, et être prêts à encourir le risque du réchauffement de la planète à l'avenir plutôt que d'agir et de payer un lourd tribut maintenant pour le prévenir.
- Nous sommes tous (spécialistes et non-spécialistes) particulièrement ineptes dans l'exécution de la plupart des opérations cognitives nécessaires à la compréhension et à l'évaluation de

⁴ A ce sujet, dans son livre "Une rivière d'Eden", Richard DAWKINS a écrit : « Montrez-moi un relativiste culturel à dix mille mètres dans l'air et je vous montrerai un hypocrite ».

⁵ Il y a maintenant un très fort consensus parmi les scientifiques sur les graves conséquences de chaque degré de température de plus causé par l'effet de serre (en supposant que les tendances actuelles continuent comme avant). Par contre, les prédictions divergent par rapport à la façon dont la température va s'élever (i.e., combien de degrés durant chaque période de temps).

risques (e.g. Bazerman & Watkins, 2006 ; Yudkowsky, 2008). Un nombre de biais de jugement, dus à notre recours à des règles de pensée heuristiques lorsque nous devons faire face à des situations complexes, nous mènent à prendre des décisions « irrationnelles⁶ ». Dans le domaine environnemental la conséquence de cette tendance est la difficulté de convaincre le public et les politiciens d'agir de façon à prévenir des catastrophes écologiques, surtout quand elles ne font pas partie de leur expérience directe.

Cet exemple sert aussi à illustrer la façon dont les intérêts des parties prenantes colorent de façon prévisible les revendications de ceux qui participent au débat. Par exemple, en dépit du fait que le changement climatique soit une question d'acuité des prévisions à base de notre compréhension scientifique actuelle des phénomènes du climat, aux Etats-Unis les opinions sur ce sujet – qu'elles soient celles du public ou celles des politiciens – s'alignent presque parfaitement sur l'orientation politique démocratique ou républicaine. Toutefois, la nécessité de percevoir la réalité « correctement » est au cœur de toute tentative d'agir, que ce soit pour ou contre les initiatives relatives au changement climatique:

- L'échelle globale des conséquences du changement climatique rend nécessaire la plus grande prudence dans le choix des pistes d'action ; le risque et l'incertitude y jouent un rôle-clé, à la fois parce qu'ils défient notre capacité à prédire et parce que la qualité de nos décisions en dépend fortement.
- La complexité des phénomènes impliqués nous empêche d'aborder la problématique des changements climatiques puisque nous disposons tous d'outils développés pour le traitement de problèmes moins inhabituels et à une moindre échelle. Il en résulte que nous dépendons d'un nombre relativement réduit de techniciens ayant des connaissances spécialisées, dont nous ne sommes pas vraiment en mesure d'évaluer la qualité du travail de toute autre manière que par le biais de substituts (cadrages) comme : « c'est un scientifique; » « elle travaille dans un laboratoire national / dans une université prestigieuse ; » « ils sont membres d'un comité des Nations Unies; » etc. (Kaufman & Burgess, 2003 ; Shmueli et. al., 2006)

Ceux qui produisent les prédictions et évaluations des risques et des conséquences du changement climatique ne sont pas les décideurs. Quoiqu'en général il ne soit pas rare de trouver le processus décisionnel en d'autres mains que le travail de prévision, dans ce cas la distance entre les deux est plus grande que jamais, et la capacité des décideurs d'évaluer et d'utiliser les prévisions est extrêmement limitée, ressemblant plus à la foi qu'au jugement.

- En matière de changement climatique, le laps de temps entre nos actions et leurs conséquences est exceptionnellement vaste – jusqu'à dépasser de beaucoup la durée de vie de ceux qui prennent les décisions et de ceux qui vont subir le poids immédiat des conséquences et des coûts. Nous nous trouvons donc dans l'impossibilité de vérifier nos prédictions contre la réalité telle que nous l'imaginons, ce que nous sommes d'habitude capables de faire même avec des prévisions et décisions dont les conséquences se développent au fil de décennies.

Ce problème nous demande en fait d'agir à base de foi, et d'ignorer un fait qui nous est familier dans d'autres contextes : l'erreur des prévisions augmente très rapidement avec le temps ; historiquement, nous avons été exceptionnellement faibles dans l'art de prédire notre

⁶ Dans ce contexte, une décision est considérée irrationnelle quand le décideur, après s'être fait expliquer son erreur de jugement, est d'accord pour changer d'avis.

avenir (Dörner, 1989) pour des périodes de temps beaucoup plus courtes que celles généralement impliquées dans le débat sur le changement climatique. Par contre, nous n'avons jamais eu à faire face à des défis à notre environnement qui soient si urgents, et à une telle échelle.

Le caractère de « *tragédie des communs*⁷ » de la problématique des changements climatiques vaut une mention, car celle-ci est au cœur de l'inaction mondiale à ce sujet, et aussi parce qu'elle caractérise beaucoup de décisions publiques même moins spectaculaires et à moindre échelle. Ainsi, même si nous faisons tous confiance aux prévisions et si nous pensons que nous devrions donc tous agir de concert pour contrer les tendances actuelles qui mènent inexorablement au changement climatique, à moins qu'il soit imposé par une loi dans tous les pays un tel effort échouerait pour au moins deux raisons :

- Malgré les difficultés et les coûts associés, une réduction partielle du dioxyde de carbone au dessous d'un certain seuil est équivalente en effets à pas de réduction du tout. Tout effort qui ne dépasserait pas ce seuil serait donc inutile.
- Toutefois, tout comme dans la tragédie des communs, la tentation est grande pour chacun d'entre nous – individus, régions, ou pays - de ne rien faire même si tout le reste du monde coopère pour réduire la production des gaz de serre. Cette tentation provient en partie de l'impression erronée que nos actions, étant insignifiantes par rapport à la production totale de gaz de serre, ne nuiraient pas. La tentation de ne pas agir est encore plus grande si les autres semblent ne pas faire ce qu'ils se sont engagés à faire. Et de même que dans la tragédie des communs, « prêcher par l'exemple » comme cela a été suggéré pour les pays développés, a peu de chances de motiver les décideurs (au niveau individuel ainsi qu'au niveau de pays) qui par ailleurs manquent de confiance dans la coopération des autres. La tentation de ne pas agir est renforcée par des arguments d'équité qui opposent les pays développés aux pays en développement. Le résultat prévisible de ces tendances est l'inaction, confirmée en ce moment par la réalité internationale.

Plusieurs volets de recherche relèvent du processus décisionnel en présence de risques et d'incertitude, notamment: la psychologie cognitive (du point de vue perception, processus de compréhension, heuristiques et biais de jugement, e.g., Bazerman 1994 ; cadrage, e.g., Shmueli, Elliott & Kaufman 2006 ; réactions à la complexité et l'incertitude, par ex. Bazerman & Watkins 2006), les théories des décisions, de prévision, de négociations et d'intervention, et les recherches sur la participation du public dans les processus de décisions. Dans "La logique de l'échec," Dörner (1989) a construit dans des conditions expérimentales une image très riche des pièges cognitifs du processus de décision individuel et de groupe en présence de risques et d'incertitude.

Bien que n'ayant pas les avantages d'autres approches de recherche qui permettent à aboutir à des généralisations, les études de cas offrent l'occasion d'intégrer ces différents volets de

⁷ Le dilemme (ou la tragédie) des communs (HARDIN, 1968) est un multiple Dilemme du Prisonnier au cadre duquel la coopération (équivalente à l'individu limitant sa consommation à une certaine quantité) est nécessaire pour la durabilité d'une ressource partagée. Comme dans le Dilemme du Prisonnier, la rationalité individuelle mène à la « défection » (le choix de consommer autant que nécessaire aux buts personnels, en excès de la quantité jugée durable) et à un gain personnel qui mène inexorablement à l'exhaustion de cette ressource – une perte partagée par tous.

recherches et de tester de façon qualitative les effets d'interaction entre les arguments et prédictions des différentes disciplines étudiant le processus décisionnel en présence de risques.

Dans ce qui suit, je vais décrire trois processus de décisions à conséquences environnementales auxquels j'ai participé en tant que concepteur de processus et / ou co-facilitateur. Ces cas relèvent de la région nord-est de l'Etat d'Ohio (NEO), et donc partagent presque le même espace physique, avec les problèmes environnementaux qui lui sont associés. Ceci présente l'avantage de permettre des comparaisons entre les cas sans avoir à se préoccuper de différences contextuelles qui rendent difficiles de telles comparaisons lorsque leurs espaces physiques diffèrent. En fait, les cas partagent même un certain nombre de participants – des habitants, des activistes, des organisations environnementales locales, des industries et des agences publiques locales. Je vais mettre en évidence certains aspects essentiels susceptibles d'être présents dans de nombreux autres processus décisionnels participatifs, tout en mettant l'accent sur la construction conjointe de la base d'information qui aide les participants à faire face aux défis posés par les risques et l'incertitude relatifs à l'environnement.

3. TROIS CAS DE DECISIONS PUBLIQUES IMPLIQUANT DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX

Les trois cas de la région du nord-est de l'Etat de l'Ohio - PEPER, la Rivière Doan, et CCSAP – seront présentés ci-dessous dans leur ordre chronologique. Leurs principales caractéristiques sont résumées dans le Tableau 2. Les brèves descriptions de cas mettront en évidence des variantes d'un processus de construction conjointe de la base de données que les participants ont utilisées dans chaque projet pour prendre des décisions comportant des risques pour l'environnement.

3.1 Le Projet pour l'Etablissement des Priorités Environnementales Régionales (PEPER)

Au début des années 1990, l'Agence pour la Protection de l'Environnement des Etats Unis (APEEU) réalisa que les décisions visant à protéger l'environnement avaient une meilleure chance d'être mises en œuvre si elles correspondaient mieux à leurs contextes locaux et si elles obtenaient le soutien du public. L'APEEU encouragea donc un nombre d'initiatives visant à bâtir un consensus local ou régional autour d'un classement par niveau d'importance des menaces à l'environnement (risques). Ainsi, au lieu de dicter les mêmes règles pour la protection de régions écologiquement très différentes dans un pays de la taille d'un continent, l'APEEU chercha à permettre à chaque région le choix d'aborder les menaces à l'environnement qu'elle considérait comme les plus sérieuses, et donc méritant en priorité des règles de protection.

Cette approche est à la fois logique, démocratique, et efficace du point de vue économique : par exemple, cela éviterait à une région qui n'est pas aride de se voir imposer les mêmes mesures de conservation de l'eau qu'une région aride. La mise en œuvre de cette approche pose pourtant de multiples défis organisationnels et de représentation des parties prenantes, ainsi que de négociation et de co-construction de la base informationnelle des décisions.

Pour les participants locaux, le but de ces classements fut surtout de mobiliser les décideurs locaux pour qu'ils s'engagent à respecter les préférences exprimées par le public dans toute décision ayant un effet sur le niveau des risques classés en haut de la liste de priorités environnementales. Par exemple, si les risques provenant de la pollution de l'air recevaient un

haut classement, alors toute décision locale relative à la quantité, au trajet et aux dimensions de nouvelles routes proposées pour cette région était censée prendre en compte ce facteur ; si c'est la qualité de l'eau qui était classée en haut de la liste de menaces, toute décision capable de lui nuire était censée s'incliner devant la volonté du public de protéger cette ressource locale.

Ce genre de classement devait produire des priorités spécifiques à chaque région et donc susceptibles de varier d'un classement à l'autre selon les caractéristiques régionales. Les processus utilisés pour produire ces divers classements de risques, les PEPERs, ont donc aussi varié en fonction des caractéristiques de chaque région, ainsi qu'en fonction de ceux qui ont initié, conçu les projets et les ont gérés.

Les PEPERs ont été développés autour de régions de tailles diverses, allant d'Etats entiers à des régions formées autour d'un élément écologique prédominant (comme par exemple une rivière) ou partageant des fonctions écologiques ou sociales. Tel fut le groupe de 6 comtés du nord-est de l'Ohio qui forme une région à la fois du point de vue écologique que fonctionnel (économique).

Le PEPER pour la région nord-est d'Ohio (NEO) fut initié et géré par un professeur et médecin, activiste qui avait fondé et qui dirigeait le centre environnemental à l'école de médecine de l'université Case Western Reserve. Il obtint l'appui financier de l'APPEU pour une période de deux ans afin de produire un classement des risques environnementaux de NEO. A l'aide d'une équipe de conseillers, il choisit des participants qui étaient membres des communautés de NEO, selon une méthode qu'il avait conçue pour assurer un équilibre entre les groupes d'intérêts publics et privés.

Les participants comptèrent donc des habitants, des écologistes, des professionnels, des élus locaux, et des gens travaillant dans l'industrie, chacun étant censé représenter les enjeux respectifs de ces groupes divers autour de la table de négociation. Ils se réunirent une fois par mois pendant deux ans et finirent par produire un classement des risques environnementaux pour NEO. Pour ce faire, ils recueillirent des informations sur ces risques et, lors de leur dernière réunion, ils les classèrent, mettant l'étalement urbain en tête de la liste de menaces à l'intégrité environnementale régionale.

Les participants au PEPER étaient tous des bénévoles intéressés par la qualité de l'environnement. Ils n'ont pas été choisis en fonction de leurs compétences scientifiques ou techniques, mais plutôt pour représenter de façon informelle le groupe d'intérêt auquel ils appartenaient. Ayant identifié leurs besoins de données techniques pour produire la hiérarchisation des risques, les participants ont demandé à un groupe de professeurs universitaires de : les « éduquer » sur des questions d'intérêt pour le groupe, de rechercher et de résumer des données scientifiques existantes (sans s'engager dans de nouvelles recherches), et de présenter et interpréter ce qui était déjà connu sur ces sujets, dans un langage que les participants puissent comprendre.

Ce processus éducatif fut précédé par plusieurs réunions au cours desquelles les participants classèrent leurs préoccupations dans des groupements thématiques - par exemple, problèmes liés à la santé humaine, à la qualité de vie, à la biodiversité, etc. - et ils formulèrent leurs questions à l'encontre de l'équipe de scientifiques, qui s'étaient portés volontaires pour les aider à comprendre les aspects techniques du projet. Ainsi, ces derniers recherchèrent ce que l'on connaissait déjà sur les questions posées par les participants, et firent des exposés de leurs rapports durant des réunions au cours desquelles les membres du groupe eurent l'occasion de

poser des questions et même de demander de nouvelles recherches (toujours parmi des résultats scientifiques existant déjà).

Les scientifiques ont bénéficié de la confiance du groupe (étant des professeurs universitaires plutôt que des techniciens employés par l'APE ou dans une industrie) et ont suivi un processus relativement transparent pour la construction de cette base de données qui devait servir à prendre les décisions par rapport au classement des risques. Par conséquent, tous les participants ont eu accès aux mêmes informations et ont eu également la possibilité de les contester, ce qui a encore ajouté à la confiance du groupe en cette base de données. La satisfaction des participants à l'égard de cette étape du processus de classement fut très élevée (Kaufman & Snape, 1997).

Bien que ni actions ni ressources des participants n'aient été en jeu directement, les tensions et les émotions durant ce processus furent souvent plus élevées que l'on ne s'y attendait. Maintenir le processus dans la voie prévue a été difficile, entre autres, parce que l'organisateur a jugé que le niveau de confort des parties prenantes avec chaque décision devait l'emporter sur d'autres considérations (comme par exemple respecter les délais pour chaque étape), ce qui a permis aux participants de déterminer le rythme et parfois le ralentir considérablement.

Ce cas illustre plusieurs aspects partagés par la plupart des processus de décision qui ont un contenu élevé d'informations techniques, comme celles relevant du domaine de l'environnement. Nonobstant le fait que les participants aient de bon gré contribué leur temps et leur enthousiasme, la participation n'a pas été soutenue de façon uniforme durant les deux ans: seulement entre un tiers et la moitié des participants ont été présents à toutes les réunions⁸. Par conséquent, tous n'ont pas participé également comme prévu à la construction de la base d'information et à l'interaction avec les scientifiques. Il est très probable que certains participants aient manqué des échanges cruciaux pour la décision finale. Néanmoins, tous se sont estimés suffisamment instruits sur les questions pour prendre toutes les décisions.

Sans avoir eu l'occasion d'examiner tous les participants de façon formelle, j'ai toutefois eu l'impression, à partir d'entretiens, qu'en fin de compte nombreux étaient restés fidèles à leurs perceptions et préférences initiales, ce qui signifie qu'ils étaient déjà très bien informés dès le départ, ou bien (ce qui est plus probable) que la co-construction de la base de données n'ait pas ébranlé leurs convictions. Ainsi, par exemple ceux qui, au départ, avaient perçu les menaces à la qualité de l'eau comme étant le plus éminent parmi les risques environnementaux du NEO n'ont pas été influencés en général par les arguments de ceux qui auraient préféré que la pollution de l'air se voie octroyer la plus haute priorité.

Ce processus de recherche et d'interprétation auquel les scientifiques ont participé semble avoir beaucoup contribué à la cohésion du groupe et à la confiance mutuelle entre les participants, plutôt que d'avoir changé les mentalités initiales des participants en fonction des données scientifiques. Il est probable qu'en l'absence de cette base commune de données construite avec l'aide des scientifiques, les participants auraient passé beaucoup de temps à se disputer sur les faits et sur les risques, sans toutefois être capables de prouver leurs croyances et d'en persuader les autres. Le travail des scientifiques a effectivement remplacé ce débat, sans changer les mentalités initiales.

⁸ Le nombre de réunions qu'un participant avait le droit de manquer avant de perdre le droit de participer à la décision finale a été limité à trois. La participation à la formation relative au processus final de décision sur les priorités a été obligatoire.

Que représente le classement final des risques environnementaux dans ces conditions ? Il reflète le fait qu'au terme de deux ans de travail, les participants ont appris à faire confiance aux motivations des autres (ce qui n'avait pas été le cas au départ), cependant que chacun a gardé son attachement initial à son risque « favori ». En outre, en dépit de leur participation à une formation animée par un groupe connu pour son système de gestion de ce genre d'initiatives, et malgré les assurances de l'équipe organisatrice du processus, les participants n'ont jamais été persuadés que classer un risque au dessous d'autres risques n'aurait pas pour résultat le fait que ce risque soit négligé dans les décisions régionales.

Au lieu de considérer leur classement en tant que liste de priorités, les participants ont persisté à le percevoir en choix binaire entre la première place en haut de la liste et le reste. Leur décision finale, reflétant cette vue, représente un recours à un subterfuge : afin d'éviter d'« abandonner » tel ou tel risque (qui se serait retrouvé plus bas que d'autres dans le classement) ils mirent l'étalement urbain en tête de liste.

Le débat autour de ce résultat a révélé que les membres du groupe PEPER avaient perçu l'étalement urbain comme étant la cause principale de la pollution dans tous les milieux, dégradant la qualité de vie dans tous ses aspects et menaçant la santé de la population humaine et celle de la faune. Par conséquent, placer l'étalement urbain en tête de liste des priorités leur a paru de bonne guerre pour pousser les décideurs à prêter attention à tous les autres risques qu'ils considéraient comme y découlant.

Quel sort a-t-il été réservé à la mise en œuvre du plan de valorisation de ces priorités au sein des décisions locales? Les membres du groupe PEPER ont fourni des efforts visant à obtenir que les élus locaux s'engagent publiquement à tenir compte de la liste des risques prioritaires dans le cadre de chaque décisions ayant des conséquences pour l'étalement urbain, et de n'épargner aucun effort visant à le limiter, voire à le circonscrire.

Toutefois, même pendant qu'il se déroulait, peu de gens dans la région ont été au courant du projet PEPER, et quasiment personne à nos jours n'en garde le souvenir. Aucun projet de surveillance n'a été mis en place qui puisse nous indiquer dans quelle mesure les engagements des élus ont été honorés et à quel point l'étalement urbain a été freiné par PEPER⁹. Quelques vingt ans plus tard, nous n'avons aucune preuve du fait que ce projet ait eu un effet quelconque sur l'ampleur et le mouvement de l'étalement urbain dans le nord-est de l'état d'Ohio.

3.2. Le ruisseau Doan

À la fin des années 1990, l'APEEU exigea du District Régional des Egouts du Nord-Est d'Ohio (DRENEO) qu'il agisse de façon concordante avec les règlements fédéraux sur la qualité de l'eau. Cette demande formelle obligea DRENEO à s'occuper de la qualité du bassin hydrographique du ruisseau Doan.

Ce ruisseau, relativement petit et très pittoresque, traverse deux banlieues de la ville de Cleveland et passe ensuite par l'un de ses deux centres pour se verser dans le lac Érié. Son trajet

⁹ Si l'étalement urbain dans la région NEO avait diminué, il resterait encore à attribuer ce changement au PEPER plutôt qu'à d'autres facteurs comme par exemple le déclin de l'économie régionale; mais ce problème ne se pose pas: l'étalement urbain a continué de bon train jusque récemment.

suburbain forme par l'intermédiaire d'un petit barrage une chaîne de jolis lacs qui font la fierté et la joie des quartiers le long du ruisseau. Son cours à travers la ville de Cleveland est partiellement couvert et plus problématique, donnant lieu à des inondations fréquentes dans les quartiers qu'il traverse. En dépit de son apparence agréable surtout dans les banlieues, ce ruisseau est fortement pollué parce qu'il recueille des eaux de ruissellement, provenant des pelouses locales, chargées de pesticides et engrais, un problème aggravé du fait que les surfaces à proximité du ruisseau sont presque entièrement pavées.

Pire encore, l'ancien système local d'égouts déborde périodiquement envoyant les eaux d'égout crues dans le ruisseau. Le lit du ruisseau, artificiellement modifiée pour convenir aux différents besoins, force l'eau à couler à un débit trop rapide, qui cause une grave érosion des bancs et des inondations.

DRENEO se vit, d'une part, mandaté pour faire tout son possible afin que les eaux du Doan atteignent une qualité conforme aux exigences de l'APEEU, et d'autre part, confronté à l'opposition des autorités locales à toute modification physique des égouts, et à l'opposition du public à toute augmentation des coûts de traitement des eaux usées¹⁰.

L'agence choisit de mobiliser les parties prenantes dans un processus visant à sélectionner les moyens d'améliorer la qualité de l'eau du ruisseau, en espérant qu'une décision légitimée par la participation publique permettrait de réduire l'opposition du public à la mise en œuvre des projets nécessaires.

DRENEO demanda à un animateur professionnel de sélectionner les participants selon un schéma semblable à celui utilisé par le projet PEPER. Le fait que quelques-uns des participants au PEPER – des habitants bénévoles, intéressés à l'environnement, des groupes environnementaux et des élus – aient également participé au projet du DRENEO ne devrait pas surprendre, au vu du fait qu'il s'agit d'une sous-région de NEO.

Un groupe d'ingénieurs-conseillers reçut du DRENEO la mission d'éduquer les participants pour pouvoir leur proposer ensuite des alternatives capables de résoudre les problèmes de qualité et débit de l'eau du Doan. DRENEO subventionna également l'exploration d'un ensemble de solutions créatives, dites « douces », telles l'utilisation de bactéries capables de digérer certains polluants dans l'un des lacs (au lieu d'utiliser des produits chimiques pour nettoyer le lac). Une entreprise à but non lucratif spécialisée dans la conception de solutions « douces » fut invitée à visiter le bassin hydrographique pour proposer des dispositifs qui atténueraient les problèmes de ruissellement de polluants vers le Doan.

Les participants se réunirent régulièrement pendant deux ans, et écoutèrent les exposés détaillés des ingénieurs-conseillers qui ont expliqué les différentes sources de pollution de l'eau du ruisseau, la manière dont ils arrivaient à en mesurer les effets, leurs conséquences pour la santé du ruisseau et pour sa biodiversité, et les risques que ces polluants posaient à la santé humaine. Contrairement aux scientifiques du PEPER, ces ingénieurs choisirent eux-mêmes les sujets de leurs présentations, tout en restant ouverts aux questions posées par les participants. Les présentations éducatives et les solutions s'axèrent sur un ensemble de risques que le ruisseau posait pour trois classes de facteurs : la santé humaine, la biodiversité, et les inondations.

¹⁰ Les résidents étant censés approuver par vote toute hausse du prix de l'eau et de sa purification, le DRENEO hésite à prendre des décisions qui le mènent à demander cette permission que les résidents refusent souvent n'en comprenant pas la nécessité.

Le dialogue entre les ingénieurs et les participants ne fut pas aussi intense qu'au cadre du PEPER, probablement en raison de la complexité technique de l'information et de la difficulté à la digérer suffisamment rapidement pour pouvoir identifier ses aspects controversés. Par contre, tout comme pour le PEPER, la participation fut très variable, et les parties prenantes ne profitèrent pas toutes pleinement de toutes les présentations. Vers la fin du projet, seulement un tiers des participants continua à fréquenter les réunions.

Les ingénieurs-conseillers étudièrent le ruisseau et en construisirent un modèle qui permette l'essai de diverses solutions visant à réduire les risques environnementaux posés par la pollution de l'eau. Ils conçurent ensuite quatre plans alternatifs allant de l'inaction à une solution d'ingénierie (une série de très grands tuyaux souterrains en béton, qui ralentiraient l'eau et la contiendraient pour éviter le débordement des eaux d'égout et les inondations), une solution « hybride », et jusqu'à une solution purement « douce » (remplaçant le pavage des parcs de stationnement par des surfaces poreuses pour réduire le ruissellement, l'utilisation de bactéries qui se nourrissent de polluants, reconstruisant le couloir riverain, imposant des règlements pour l'usage des pesticides et des engrais sur les pelouses publiques et des changements dans les habitudes des habitants concernant le soin de leurs pelouses, etc.)

Les ingénieurs ont également exprimé leur avis étonnant concernant le fait qu'aucune solution, qu'elle tienne de l'ingénierie ou qu'elle soit « douce », ne serait capable de restaurer la qualité de l'eau du ruisseau au niveau requis par l'APPEU. Des lors, la conformité aux règlements ne pourrait être atteinte¹¹ quel que soit le niveau d'effort et des dépenses.

Les participants indiquèrent dès le départ leur forte préférence pour les approches « douces », qui pourtant exigent que les habitants eux-mêmes acceptent tous de changer leur mode de vie actuel. Ils devraient, par exemple, réduire la quantité de pesticides et d'engrais utilisée sur leurs pelouses, déconnecter de l'égout les descentes d'eau du toit, et s'engager tous dans d'autres actions pour parvenir à une réduction de la pollution à un niveau acceptable à l'APPEU. Les participants estimèrent que ces changements de mode de vie étaient moralement désirables et auraient même souhaité qu'il y ait un moyen de les imposer au public, ce qui serait devenu nécessaire si une solution « douce » avait été adoptée.

Cette préférence du groupe ne changea pas au cours du processus même quand le groupe de spécialistes en solutions « douces » expliquèrent que ces solutions demandaient un niveau d'entretien relativement coûteux, que sans ce niveau de maintien ces solutions échoueraient, et qu'il était impossible d'estimer avec précision le degré de succès de ces solutions. Ceci poserait un problème sérieux au DRENEO à qui il incombe de démontrer le progrès achevé vers la conformité avec les règlements de l'APPEU. Les représentants du DRENEO sont, quant à eux, enclins aux solutions d'ingénierie qui relèvent de leurs compétences et leur assurent le contrôle complet, ne dépendant aucunement de la volonté des habitants de respecter des règles ou de changer leur comportement.

Chaque solution proposée par les ingénieurs prévoyait des mesures pour la réduction des risques identifiés dans toutes les catégories. Selon leur évaluation, bien que les solutions « douces » chères aux habitants soient visuellement plus agréables et moins invasive que les tuyaux en béton, elles étaient coûteuses à toutes leurs étapes, à partir de la conception jusqu'à la construction et à l'opération, comportant un besoin constant d'entretien (qui déplut aux

¹¹ L'APPEU exige même dans des cas comme celui du ruisseau Doan, que tout effort soit fait même s'il n'y a pas de possibilité d'atteindre la conformité avec les règlements.

représentants des services municipaux) et ayant des résultats imprévisibles en termes de réduction des risques parce qu'ils dépendaient de la conception et du niveau d'entretien à chaque endroit. En revanche, la solution composée d'innesthétiques tuyaux géants souterrains en béton, bien que très coûteuse à construire (et posant des inconvénients aux habitants durant la période de construction), ne demanderait aucun entretien, et son effet serait facile à prévoir exactement, ce qui en fit la solution favorite du DRENEO.

De façon similaire au classement du PEPER, les participants à ce processus consultatif prirent par consensus leur décision de permettre (à contrecœur) au DRENEO de construire les tuyaux souterrains. Même lorsqu'ils prirent cette décision ils restèrent persuadés que les solutions "douces" auraient été meilleures que les grands tuyaux. Par contre, ils jugèrent le processus de décision satisfaisant, participatif et transparent.

Plusieurs participants ont avoué ne jamais être arrivés au point où ils se soient sentis compétents à évaluer les risques environnementaux associés aux différentes solutions, ou leurs avantages et inconvénients. En fait, après avoir patiemment acquis la confiance des participants par le biais de deux années de réunions et à force de répondre à toutes leurs questions et demandes de manière ouverte, le DRENEO en a tiré profit : il a fini par mettre en œuvre sa solution favorite, sanctionnée par le processus participatif.

La mise en œuvre du système de tuyaux souterrains à grand diamètre dans l'ensemble du bassin hydrographique Doan avance, surtout parce que l'action est mandatée par l'APEEU. Les habitants dans les zones touchées sont au courant de ce projet de grande envergure, bien que peu sachent qu'il a été sanctionné par un processus de décision participatif. Certains résidents ont exprimé leur opposition au bruit et aux autres désagréments causés par la construction, mais aucune contestation judiciaire n'en a empêché la mise en œuvre.

Le ruisseau continue à présenter son côté joli aux habitants qui pour la plupart ignorent combien il est pollué. Un petit nombre d'habitants se portent bénévoles au Centre Naturel construit au bord d'un des lacs, qui pendant plus de 30 ans s'est engagé dans la protection du ruisseau Doan. Les banlieues le long du ruisseau ont promulgué des règles interdisant l'usage des pesticides et des engrais sur les pelouses publiques, qui sont maintenant parsemées de pissenlits.

3.3. La Campagne de Cleveland pour le Siècle de l'Air Pur (CCSAP)

En 2000, tenant compte de la préférence des politiciens de l'époque pour les efforts volontaires visant à réduire la pollution, l'APEEU lança une initiative réunissant un groupe de parties prenantes pour les aider à s'engager dans des projets visant à réduire la pollution atmosphérique dans deux quartiers de Cleveland. L'APEEU commença par faire des plans pour cette initiative à laquelle ils étaient prêts à dédier 650,000 \$, et par choisir les deux quartiers à l'aide d'un animateur professionnel spécialiste en processus de décision par consensus.

L'animateur rassembla et convoqua un groupe composé de résidents du quartier, de groupes environnementaux, d'organismes publics locaux, et de représentants de l'industrie locale. Le processus de convocation comprit de nombreux entretiens par le biais d'une approche dite

« *boule de neige*¹² » pour identifier les préoccupations, les intérêts, ainsi que les participants qui pourraient contribuer au processus par l'intermédiaire de leur position, leurs connaissances ou leurs ressources. C'est ainsi que, en plus d'un fort contingent de personnel administratif et scientifique de l'Agence pour la Protection de l'Environnement (APE) à tous les niveaux (de Cleveland à l'Etat de l'Ohio et à la Région 5¹³), les résidents du quartier se trouvèrent côte à côte avec des représentants de l'industrie (BP et ALCOA), le chef de la Autorité de Transport Régionale (ATR), et le Sierra Club. Ce groupe débuta sur un ton de méfiance entre les participants, ainsi qu'entre les participants et le personnel de l'APE. Une des raisons pour cette méfiance a été l'expérience préalable des résidents avec les institutions concernées, plutôt qu'avec les individus participant au processus.

Pendant deux ans et demi, ce groupe s'est réuni mensuellement pour identifier ce qui les préoccupait, et surtout pour s'éduquer sur les sources de la pollution atmosphérique, la nature et l'évaluation des risques qu'elle posait, et les différentes modalités de les atténuer. Au début du processus, le groupe choisit de prendre ses décisions par consensus et de respecter un ensemble de règles proposées par l'animateur. Les participants testèrent et contestèrent ces règles pendant les deux premières réunions, et les adoptèrent après de légères modifications.

Surtout pour les résidents des deux quartiers, assister mensuellement le soir (après une journée de travail) à des réunions durant 3 à 4 heures témoigne d'un haut niveau d'engagement local pour résoudre les problèmes de pollution atmosphérique et, de fait, les participants ont souvent eu l'occasion de se montrer profondément impliqués dans le choix des projets à mettre en œuvre l'aide des fonds¹⁴ mis en jeu par l' APEEU.

Le financement du processus de décision et de réduction de la pollution atmosphérique découlant de la mise en œuvre des projets dépendait de deux conditions imposées par L' APEEU:

- afin d'éviter la "paralyse analytique», le groupe était censé agir à base de données existantes plutôt que d'exiger de nouvelles recherches ; et
- afin de pouvoir justifier la dépense de fonds, le groupe devait ne s'engager que dans des projets dont les résultats allaient être mesurables.

Cette dernière exigence rendit nécessaires plusieurs réunions au cours desquelles des scientifiques de l'APE spécialistes dans l'évaluation des risques vinrent expliquer comment ils définissaient, évaluaient, et suivaient les risques, et quels aspects des risques posés par la pollution atmosphérique étaient capable d'être mesurés, évalués, ou modélés.

En dépit de l'heure tardive de ces longues séances, ainsi que du fait qu'elles étaient plutôt intenses en termes de quantité d'informations transmises, et de leur contenu technique, les participants à ce processus ont été plus assidus dans leur participation par rapport aux deux autres projets décrits ci-dessus. L'une des raisons peut avoir été le fait que le groupe ait assumé une responsabilité directe pour la décision d'allouer une somme d'argent public relativement

¹² Cette approche consiste à identifier un nombre de parties prenantes et à leur demander d'en suggérer d'autres pour élargir le cercle de ceux qui auraient l'occasion d'exprimer leur intérêt pour le projet ou d'offrir leur assistance.

¹³ Le nord-est de l'Ohio se trouve dans la Région 5 parmi les dix régions de l'Agence pour la Protection de l'Environnement des Etats Unis (APEEU).

¹⁴ La majorité des fonds devait être partagée parmi tous les projets, que les participants devaient identifier et proposer au groupe pour obtenir son approbation.

élevée aux projets choisis pour être mis en œuvre, et de démontrer leur valeur. Cela signifie qu'ils se sont sentis plus près des enjeux - des ressources tangibles et des résultats mesurables - que les participants au PEPER et au processus pour le nettoyage du ruisseau Doan.

Également par rapport aux deux autres cas, le défi fut cette fois de nature positive, consistant à améliorer directement la qualité de l'environnement par le biais d'actions bénévoles, plutôt que d'entreprendre des actions indirectes pour prévenir des effets négatifs. Alors que dans les deux autres cas les résultats positifs ont été peu probables et/ou accompagnés d'effets moins désirables, seuls de bons résultats pouvaient s'ensuivre de façon presque certaine des actions du groupe CSAPP.

Les participants au CCSAP formèrent des équipes s'axant spécifiquement sur les polluants à l'intérieur des bâtiments, et sur ceux provenant de sources mobiles et fixes. Après des recherches sur la faisabilité d'une gamme d'approches, ces équipes proposèrent à l'ensemble du groupe certaines actions, chacune étant accompagnée par une prévision de son coût probable.

Parmi ces projets proposés figure la distribution gratuite aux familles des deux quartiers de containers empêchant la fuite de l'essence¹⁵ dans l'air, l'échange de thermomètre (pour éliminer les thermomètres au mercure), la rénovation des bus scolaires pour permettre l'usage de carburant diesel à moindre teneur en soufre, la formation des propriétaires de petits ateliers de nettoyage à sec et de peinture des voitures pour qu'ils apprennent à utiliser des procédés et des matériaux moins polluants, et l'évaluation des bâtiments d'écoles primaires pour identifier et atténuer les sources de pollution de l'air intérieur.

La seule tension sérieuse se fit sentir entre les habitants d'un des deux quartiers, qui insistèrent pour obtenir une modalité de surveillance du niveau de pollution de l'air, et tous les autres participants, qui préféraient utiliser les fonds de l'APÉEU pour mettre en œuvre des actions connues pour leur capacité de réduire la pollution¹⁶. L'APÉEU résolut cette tension en ajoutant les fonds nécessaires pour mettre en place les moyens de surveillance du niveau de pollution (50.000 \$), ce qui évita au groupe l'élimination d'autres projets.

Qu'advint-il de la question des risques dont la réduction a été à l'origine du projet CCSAP? Malgré de nombreuses présentations par le personnel scientifique d'APÉEU, et malgré le langage utilisé par les participants, il devint évident qu'ils ont pris leurs décisions en mettant l'accent sur ce qu'il était possible d'accomplir avec les moyens à leur disposition, plutôt que de s'être laissés guider par la nature et la gravité des risques abordés. Cela fut dû principalement à la nécessité que les participants ont éprouvée de profiter de la rare occasion qui s'était présentée d'améliorer leurs conditions de vie : un tel financement de projets de ce genre est bien rare. Même si les participants ont reconnu qu'il y avait des risques environnementaux plus sérieux que

¹⁵ Cette essence est utilisée dans les machines à couper l'herbe et dans les machines à nettoyer la neige; les containers usuels, que les gens gardent dans leurs garages, permettent à une quantité d'essence considérable, dangereuse pour la santé, de s'échapper dans l'air.

¹⁶ Ceux qui voulaient surveiller le niveau de pollution avaient le but secondaire de s'armer de preuves contre des industries locales qu'ils soupçonnaient de ne pas agir conformément aux règlements. Ceux qui s'y opposaient ont fait valoir que, la pollution de l'air étant due à plusieurs facteurs qu'ils n'étaient pas capables de contrôler, il valait mieux s'assurer de la réduire en retirant certains composants nocifs, que d'estimer cette réduction indirectement, par le biais de mesures de la qualité générale de l'air.

ceux qu'ils ont fini par adresser par le biais de leurs projets, les efforts volontaires qu'ils étaient en mesure de fournir auraient pu être incapables de les réduire.

Il est également indéniable que les participants aient été motivés principalement par leur sens de leur objectif et moins par les connaissances acquises au sujet des risques. En d'autres termes, il est entièrement possible qu'ils auraient agi de la même manière si on leur avait offert beaucoup d'informations sur les risques ou très peu, pourvu que ces informations mènent à la conclusion que l'atmosphère doit être pure. Il semblerait que l'accès-même à l'information ait été considéré un garant de la bonne foi de ceux qui l'ont fournie (les scientifiques de l'APEEU). En effet, après plus de deux ans de réunions un remarquable niveau de confiance mutuelle s'est développé entre les membres du groupe, qui cessèrent très vite de contester, comme ils avaient commencé par le faire au début du projet, les faits que les scientifiques leur présentaient.

4. QU'AVONS-NOUS APPRIS DE L'ETUDE DES CAS ?

Les trois cas présentés ci-dessus - PEPER, Doan, et CCSAP – constituent des exemples d'approches de processus de prise de décisions publiques en présence de risques et d'incertitude, dans le contexte de l'environnement. Dans chacun des trois cas un processus participatif a été utilisé pour co-construire la base d'informations sur laquelle la décision finale devait reposer. Du point de vue de la qualité des décisions, abordée au début de cet article, ces trois cas offrent des données qui pourraient contribuer à élucider quelques questions :

1. Est-il important pour les participants à des décisions publiques de comprendre à fond les notions de risque et d'incertitude?

Il semblerait au premier abord que lorsque le risque et l'incertitude sont au cœur d'une situation, ceux qui sont impliqués dans la prise de décisions par rapport à cette situation seraient mieux servis s'ils appréhendaient ces concepts. Toutefois, en général (comme dans les trois cas décrits ci-dessus), les gens ont du mal à comprendre des concepts à base de probabilités (Pinker, 2002). Les groupes délibérant sur de telles décisions sont souvent influencés par des biais de jugement, qui ont été identifiées expérimentalement, concernant les probabilités, les attitudes envers le risque, et la susceptibilité à l'effet de cadrage « gains / pertes » (Kahneman et. al., 1982; Bazerman, 1994).

Les discussions avec des participants aux trois cas indiquent que l'incertitude a été extrêmement déstabilisante pour leur façon de penser. Ils ont eu tendance à traiter les événements à basse probabilité comme totalement improbables, cependant qu'ils ont considéré les événements à haute probabilité comme sûrs de se produire. Étant donné que les risques abordés dans les trois cas ont impliqué des événements à probabilités plutôt élevées, on devrait s'attendre à ce que ce mode de perception conduise les participants à adopter des attitudes "militantes" à un degré excédant ce qui se justifierait par l'analyse des risques. Ceci a été effectivement le cas.

Les participants dans des décisions qui mettent l'accent sur les risques environnementaux tendent à oublier d'autres préoccupations de la communauté qui pourraient elles aussi avoir un droit justifié aux ressources publiques. Ils tendent à agir plutôt comme s'ils croyaient que les ressources étaient infinies (donc sans coûts d'opportunité économique¹⁷) et préfèrent qu'aucun

¹⁷ En général, quand on demande aux gens de décrire une situation de vie idéale, ils y incluent un environnement en bon état, ainsi que de bonnes écoles, des logements à prix abordable, et bien d'autres éléments qui demandent des ressources publiques. C'est donc surprenant de les voir insister

effort ne soit épargné pour réduire à zéro les risques environnementaux. Les connaissances nouvellement acquises sur les risques, ainsi que la réalisation que l'on ne pourrait pas les éliminer entièrement, leur a provoqué beaucoup d'inquiétude.

2. A quel point est-il important pour les participants de comprendre comment des concepts de risque et d'incertitude s'appliquent au problème qu'ils essayent de résoudre?

Dans les trois cas les participants ont fait des efforts remarquables afin de saisir ces concepts dans le cadre de leurs situations respectives, avec des résultats plutôt mitigés. Néanmoins, ils ont été en mesure de prendre des décisions avec lesquelles ils ont été pour la plupart satisfaits. Leur temps et leurs efforts ont été investis largement dans l'évaluation de la fiabilité de ceux qui les ont «éduqués» sur les risques, et par la suite les participants sont arrivés à être à l'aise avec l'idée qu'ils pourraient se reporter à leurs conseillers techniques.

3. Y-t-il une approche à la co-construction de la base de données d'une décision qui domine toutes les autres (dans le sens que cette approche soit meilleure par tous les critères, ainsi que plus efficace)?

Les trois cas partagent certains aspects processuels qui indiquent quelques éléments nécessaires, bien que les détails puissent varier d'un cas à l'autre. Par exemple, les groupes dont les participants sont des bénévoles ne pouvant pas se réunir plus souvent qu'une fois par mois, il faut prévoir une durée de plus d'un an pour ces processus de co-construction. Les tentatives visant à précipiter le processus d'apprentissage peuvent lui nuire, ce qui a mené Susskind & Cruikshank (2006) à la recommandation de "ralentir pour aller vite". Bâter le niveau de confiance qui permet au consensus autour d'une décision d'émerger peut prendre du temps, surtout quand il y a entre les participants un fond de méfiance découlant de rencontres précédentes.

D'autres aspects communs aux trois cas incluent un certain degré de crainte face à l'information technique, et une inertie surprenante des perceptions initiales que les participants amènent avec eux à la table de négociations. Ainsi par exemple au cours du PEPER, les participants ont choisi de classer l'étalement urbain au plus haut de la liste de priorités parce qu'ils ont eu des difficultés à changer d'avis au sujet des autres risques et l'étalement urbain leur a semblé les englober tous. Dans le cas du Doan, les participants ont continué à préférer les solutions "douces" même face aux preuves que ces solutions ne seraient pas en mesure d'atteindre leurs objectifs. Finalement, même face à l'évidence que les niveaux de polluants à l'intérieur des maisons (dus surtout aux cigarettes et aux produits de nettoyage des fours et des carreaux de salle de bain) et les risques qu'ils posent puissent souvent dépasser ceux des polluants industriels, les participants au CCSAP ont continué à soupçonner que les diverses affections respiratoires des habitants des deux quartiers étaient directement liés à leur proximité des industries du voisinage.

4. Le contexte spécifique d'une décision influence-t-il ce que l'on observe dans un cas au point que les réponses aux questions ci-dessus en dépendent entièrement et n'ont donc aucune validité générale qui permette d'en extraire des leçons valables ailleurs? Est-il alors possible d'émettre des recommandations générales pour les processus de décisions publiques?

à dépenser toutes leurs ressources, si besoin, afin d'obtenir l'impossible – l'élimination de certains risques environnementaux, aux dépens de tous leurs autres objectifs.

A base des trois cas présentés ici, ainsi que d'autres cas décrits dans la littérature, on peut déduire que les contextes spécifiques ont en effet chacun des traits caractéristiques en ce qui concerne la conduite du processus de décision. Les hypothèses du genre « caeteris paribus » sont donc quasi impossibles à formuler et à examiner.

Par exemple, bien que les projets décrits aient abordé des risques environnementaux essentiellement semblables, il est difficile d'imaginer comment le PEPER se serait déroulé par l'intermédiaire d'un processus comme celui du CCSAP, puisque les intentions des participants et les ressources à leur disposition ont été tellement différentes. Le CCSAP a débuté avec des ressources considérables et a eu les décideurs eux-mêmes autour de la table de négociations, cependant que le PEPER a cherché à influencer les décisions des autres. Le directeur de l'agence régionale de transports ayant fait partie du groupe de travail CCSAP, il a pu prendre lui-même la décision de commuter une partie de la flotte de bus de Cleveland au carburant diesel à teneur en soufre réduite. Aucun des participants au PEPER n'a eu une position de pouvoir comparable qui lui permette d'empêcher directement la continuation de l'étalement urbain.

De même, le processus de prise de décision dans le cas du Doan et celui du CCSAP ont été financés tous les deux par des agences publiques ayant un enjeu direct. Mais alors que dans le cas du ruisseau la mise en œuvre obligatoire a reposé entièrement sur le DRENEO, dans le cas CCSAP la mise en œuvre a été entièrement entre les mains des participants. L'influence de l'APE en tant que source de financement du CCSAP ne peut être niée, mais elle est loin du contrôle complet sur les actions que le DRENEO a pu exercer.

En dépit du fait que ces trois cas partagent beaucoup de leurs caractéristiques - la situation géographique, l'échelle, les participants, les défis, les agences impliquées, etc. - il faudrait peut-être quand-même s'attendre à ce niveau de différences lorsque l'on compare seulement trois situations. Par contre, même si en effet moins il y a d'observations (ou cas) et plus elles ont tendance en général à être différentes l'une de l'autre (à l'inverse d'une « régression vers la moyenne »), ceci est contredit par un bon nombre d'études qui ont tenté de telles comparaisons de processus de décision avec un plus grand nombre de cas. En effet, le niveau de similitude ne semble pas croître, comme on pourrait s'y attendre, quand le nombre de cas est élevé¹⁸.

Nous pouvons en conclure que dans le contexte de situations complexes ayant comme caractéristique saillante les risques et l'incertitude les prescriptions devraient prendre la forme de « si ... alors ... » qui rendent transparente leur haut niveau de dépendance de leur contexte. Il est également important dans ces cas de déployer un effort considérable aux étapes initiales d'un processus de décision impliquant des risques environnementaux parce qu'une telle stratégie semble éviter certains obstacles capables de caler le processus plus tard.

En particulier, bien que difficiles et coûteux, les efforts nécessaires pour la convocation (aboutissant à la sélection des participants au processus de décision) et pour consacrer suffisamment de temps et de ressources à la co-construction de la base d'information contribuent beaucoup au processus-même ainsi qu'aux décisions qui en résultent.

¹⁸ C'est ici que l'évaluation de nombreux cas entreprise pendant plusieurs années par l'Institut pour la Résolution des Conflits Environnementaux des Etats-Unis est instructive, car elle relève de l'importance du contexte pour le processus de prise de décision, ainsi que pour les résultats qui en découlent.

Dans les trois cas décrits ci-dessus et souvent dans d'autres cas, les participants directs aux décisions publiques ont été sélectionnés plus en tant que faisant partie de certains groupes d'intérêts, plutôt que pour leur capacité à représenter réellement ces groupes. Par exemple, la simple présence et participation d'habitants d'un quartier aux délibérations est souvent considérée comme signifiant la représentation des intérêts du quartier. En réalité, cette forme plutôt superficielle de représentation, même si plus que rien, sert surtout à informer les autres participants sur le type de préoccupations d'un groupe. Elle est toutefois moins utile que si de vrais représentants retournaient périodiquement parmi leurs électeurs afin de les informer et d'obtenir leur réactions.

La représentation superficielle ne réduit pas la probabilité que les membres non-participants du groupe ainsi représenté s'opposent à la mise en œuvre d'une décision prise pourtant par le biais d'un processus « participatif ». Lorsque les conséquences immédiates d'une décision deviennent connues au public, il n'est pas rare que la mise en œuvre de la décision soit bloquée par des moyens politiques ou juridiques en dépit du fait que les représentants à la table de négociations aient appuyé la décision. Par conséquent, il est nécessaire d'entreprendre des recherches et de générer de nouvelles idées de conception des processus de décision pour développer de meilleurs moyens de choisir les représentants des groupes d'intérêts et éviter les problèmes de la représentation superficielle.

Les efforts de bonne foi visant à co-construire la base de données des décisions sont essentiels au succès d'un processus de décision, même s'il ne faut pas s'attendre à ce que les participants acquièrent plus qu'une compréhension limitée, schématique et rigide des problèmes de risques et d'incertitude. Il semble important que les attentes des parties prenantes en ce qui concerne la capacité de composer avec des questions de risque et d'incertitude soient réalistes. Plutôt que d'insister sur une compréhension à fond des questions techniques et scientifiques, les efforts devraient se concentrer sur l'instauration de la confiance et de bonnes relations de travail entre les experts et les participants. Ces liens ne sont pas à sens unique: tandis que les participants à un processus de décision devront compter sur les conseils des techniciens et scientifiques auxquels ils font confiance, ces derniers doivent apprendre à respecter et comprendre les préoccupations des parties prenantes, et d'utiliser l'information à caractère non-technique qu'ils fournissent (Umemoto & Krisnawati, 2005; Kaufman & Burgess, 2003; Ozawa, 1991).

Dans les trois cas présentés ici, tous les participants – qu'ils soient techniciens ou non - ont reconnu avoir appris beaucoup de l'un l'autre au cours de la longue période de temps qu'ils ont passée à co-construire la base de données. Les parties prenantes n'ont jeté de doute sur les détails techniques dans aucun des trois cas suite à l'enquête ou la période d'éducation.

Notons, toutefois, que parmi les trois cas, seul celui du Doan a eu des conséquences immédiates, pratiques et facilement compréhensibles que certaines parties prenantes auraient pu être enclines à contester. Ceci est important car en général une des raisons les plus typiques pour les défis juridiques aux décisions ayant des conséquences environnementales est le désaccord de certains groupes d'intérêts avec les informations techniques qui les sous-tendent, aboutissant souvent à un "duel d'experts" devant un tribunal.

Est-il possible d'obtenir des décisions publiques robustes dans un contexte impliquant des risques et de l'incertitude pour l'environnement ? L'analyse de trois cas dans la région nord-est de l'Etat de l'Ohio ne constitue que le début d'un genre de recherches qui est nécessaire pour sa capacité de révéler la variété – dépendant du contexte - des obstacles à la robustesse, ainsi que

les « meilleures pratiques » que les parties prenantes, techniciens, scientifiques et animateurs co-développent pour répondre aux défis posés par l'intersection des activités humaines avec leur environnement.

Table 2 Caractéristiques	Cas PEPER	Doan	CCSAP
Dates des décisions	Début des 1990s	Fin des 1990s	2001 - 2004
Initiative	Privée	Publique locale	Publique fédérale
Etendue	Régionale	Bassin hydrographique (métropolitain)	La ville
Durée du processus	2 ans	2 ans	8 ans, en cours
Nombre de participants	25-40 participants	15-30 participants	15-25 participants
Initiative	Volontaire	Mandatée par la loi fédérale	Volontaire
Participation	Volontaire	Volontaire	Volontaire
Animation	Professionnelle, pas rémunérée	Professionnelle, rémunérée	Professionnelle, rémunérée
Représentation des intérêts des parties prenantes	Assez complète, informelle	Assez complète, informelle	Assez complète, informelle
Aspects liés à des risques	Plusieurs	A voir avec la qualité de l'eau	A voir avec la pollution de l'air
Incertitude	Elevée	Basse	Modérée
Base d'informations techniques	Revue de la littérature scientifique	Recherches et modèles	Utilisation de données secondaires
Construction collective de la base d'informations	Equipe scientifique dirigée par un groupe de parties prenantes (format dialogue)	Equipe d'ingénieurs enseignant à un groupe de parties prenantes (format leçon)	Scientifiques informant un groupe de parties prenantes (format dialogue)
Critères de qualité			
Mise en œuvre des décisions	Presque pas du tout	Complete, en cours	Partielle à complète, en cours
Efficacité	NA	Assez élevée	Difficile à évaluer
« Réduction des avenir »	NA	Modérée	Aucune
Potentiel de réglage	NA	Modéré	Elevé

Références

- AARTS Noelle and van WOERKUM Cees (2005), « Dealing with divergence and diversity in policymaking processes » In *Coalitions*, Gössling, T., R.J.G. Jansen and L.A.G. Oerlemans editors.
- BAZERMAN Max (1994), *Judgment in managerial decision making*, John Wiley.
- BAZERMAN Max and Watkins M. (2004), *Predictable surprises: The disasters you should have seen coming, and how to prevent them*. Harvard Business School Press.
- DÖRNER, Dietrich (1989), *The Logic of Failure: Recognizing and Avoiding Error in Complex Situation*, Basic Books.
- ELLIOTT Michael and KAUFMAN Sanda (2004), « Building civic capacity to manage environmental quality », *Environmental Practice*, Vol. 5 #3, September 2003, pp.265-272.
- HARDIN, G. (1968), *The commons dilemma*.
- KAHNEMAN Daniel, SLOVIC Paul and TVERSKY Amos, eds. (1982) *Judgment under uncertainty: heuristics and biases*.
- KAUFMAN Sanda (2006), « Processus et dispositifs d'intervention dans les décisions publiques aux Etats-Unis », *Négociations*, vol. 2 (October)
- KAUFMAN Sanda and Burgess G. (2003), « Just the Facts: Framing of information in environmental conflicts » (Burgess G. and Kaufman S.), special issue: framing, *Environmental Practice*. Vol. 5 #3, September, p. 223-231.
- KAUFMAN Sanda and Snape K. (1997), « Public Attitudes Toward Urban Infrastructure: The Northeast Ohio Experience », *Public Works Management and Policy*, Vol. 1 #3, p. 224-244.
- OZAWA Connie P. (1991), *Recasting science: Consensual procedures in public policy making*. Boulder, CO, Westview.
- PINKER Steven (2003), *The Blank Slate*.
- SHMUELI D., KAUFMAN Sanda and Ozawa Connie P. (2008), « Mining Negotiation Theory for Planning Insights », *Journal of Planning, Education & Research*.
- SHMUELI D., ELLIOTT M. and KAUFMAN Sanda (2006), « Frame changes and the management of intractable conflicts », *Conflict Resolution Quarterly* Vol. 24, 2, p. 207-218.
- SUSSKIND L. and CRUICKSHANK (2006), *Breaking Robert's Rules*, Basic Books.
- UMEMOTO Karen and KRISNAWATI Suryanata (2005) « Technology, culture, and environmental uncertainty: Considering social contracts in adaptive management », *Journal of Planning Education and Research*. 25:264-274.
- YUDKOWSKY Elieser (2008), « Cognitive biases potentially affecting judgments of global risks », in *Global Catastrophic Risks*, Nick Bostrom & Milan Cirkovic eds., forthcoming. <http://yudkowsky.net/rational/cognitive-bias>