

5 – Quelle méthode pour imaginer le futur  
énergétique de nos cités ?



## GENERALITES

Cette session présente une approche très générique, et donc aisément applicable, du processus de planification et de prise de décision dans le cas de situations particulièrement complexes. Appelée « backcasting » (ou analyse rétrospective normative), cette approche consiste à imaginer les réussites futures et à partir de cette vision pour guider les décisions qui doivent être prises aujourd'hui. Cette méthode se distingue de la méthode prospective (forecasting), plus couramment employée, qui consiste à projeter dans l'avenir les tendances du passé pour essayer d'en « corriger » les problèmes. Le discours d'introduction présentera les conditions d'un backcasting réussi ainsi que des exemples pratiques issus de l'initiative de planification durable, particulièrement complète et plusieurs fois récompensée, mise en place à Whistler, Canada. Cette expérience montre que le backcasting est non seulement une approche plus rationnelle, mais qu'elle est également plus enthousiasmante et plus divertissante pour les citoyens et les responsables de projet !

## PRISE DE DECISION STRATEGIQUE DANS UN MONDE COMPLEXE, EN EVOLUTION

Notre monde se caractérise par une grande complexité, où interagissent de nombreuses tendances non durables. La projection sur le long terme des tendances passées et actuelles montrent en effet clairement que ces tendances ne sont pas durables : changement climatique (élévation des températures mondiales, intensification des épisodes climatiques extrêmes, déclarations de sinistre etc.), augmentation de la demande de pétrole, alors que la découverte de nouvelles réserves se fait de plus en plus rare, insécurité liée aux problèmes d'approvisionnement en gaz et en pétrole, risques d'instabilité géopolitique, etc. Or, tous ces problèmes dits « énergétiques » sont étroitement liés à notre désir plus général de vivre dans des cités agréables, vivables et durables.

Les institutions sociales – qu'elles soient publiques, privées ou non gouvernementales – tentent d'y répondre de diverses manières, en utilisant un large éventail de technologies, concepts, politiques, investissements et stratégies comme l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables, les technologies « propres », le Facteur 4, une taxation différenciée, les transports, le développement économique, etc. Tout cela est prometteur. Mais les tendances sociétales et environnementales globales maintiennent obstinément un cap qui n'est pas durable. Nous pouvons être sûrs que, pour ce qui est des tendances énergétiques et environnementales de nos communautés, le futur ne sera en aucun cas une répétition du passé. Nous savons que tous ces questionnements et stratégies de réponse sont importants. Mais connaître les enjeux ne suffit pas à y voir clair en matière de planification et d'investissement à long terme. En effet : « si vous ne savez pas dans quelle direction aller, n'importe quel chemin fera l'affaire »<sup>5</sup>

## FORECASTING VS. BACKCASTING

De grands organismes, aussi bien publics que privés, utilisent la méthode prospective du « forecasting » pour trouver des réponses à leurs problèmes/défis. Cette méthode consiste à projeter dans l'avenir les tendances actuelles pour identifier celles qui posent problème et tenter de les corriger en partant de ce qui est « raisonnable » de faire aujourd'hui (par ex. il est raisonnable/réaliste d'augmenter la part des énergies renouvelables à 10% à l'horizon 2020). Elle n'est cependant pas très efficace dès lors qu'il s'agit de planification sur le long terme mettant en oeuvre (1) des situations particulièrement complexes (du fait de l'interaction de tendances elles-mêmes complexes), les prévisions ainsi obtenues perdant de leur précision ou (2) lorsque des tendances structurelles sont en cause.<sup>6</sup> Or, toute volonté de créer un système énergétique durable au niveau local se heurte à ces deux problèmes.

Le backcasting offre une alternative, car dans ce cas on se place dans une perspective d'avenir, le point de départ de la réflexion étant la vision d'une « réussite » (le « futur souhaité ») et ce n'est qu'alors, en se *tournant rétrospectivement vers le présent*, que l'on se pose la question de ce qu'il faut faire, là-bas dans le présent, pour initier une stratégie qui nous fera progresser vers cette vision, ici, dans le futur. Le backcasting est une méthode efficace et nécessaire, mais sa mise en œuvre n'est pas des plus aisée. Pourquoi ?

<sup>5</sup> Cette citation, souvent attribuée à l'auteur d' « Alice au pays des Merveilles », s'applique tout à fait au cas présent.

<sup>6</sup> Dreborg, K.-H. et Sten, P. 1996. "Essence of Backcasting". *Futures*, 28, 813-28

Il y a au moins trois difficultés à la mise en place d'une telle méthode. Tout d'abord, il est très difficile d'obtenir un consensus sur ce que serait le « futur souhaité ». Ensuite, nous n'avons aucun moyen de savoir si le consensus ainsi obtenu est durable, ou non, d'un point de vue scientifique (par ex. rien n'empêche une communauté d'imaginer un « futur souhaité » qui ne tienne pas compte de sa contribution au changement climatique). Enfin, il est probable que de nouvelles technologies apparaîtront au fur et à mesure que l'on se rapprochera de ce « futur souhaité », que les organisations et collectivités locales souhaiteront intégrer.

Deux approches complémentaires peuvent cependant être utilisées pour permettre une planification réussie basée sur le backcasting. La première consiste à identifier les facteurs théoriques de réussite, à savoir les conditions nécessaires pour obtenir une société durable au niveau de la biosphère, en utilisant une approche et une perspective systémiques. Des scientifiques sont ainsi arrivés par consensus à identifier des principes fondamentaux, ou « conditions systémiques », qui définissent les contraintes globales, tant biophysiques que sociales, nécessaires à l'existence d'une société durable, et donc des communautés durables. Une fois traduites au niveau local, ces contraintes stipulent que dans une société durable, les communautés ne contribuent pas à l'augmentation systématique... (1) de la concentration de substances extraites de la croûte terrestre (ex. émissions d'origine fossile); ... (2) de la concentration de substances produites par la société (ex. les CFC); ... (3) de la dégradation de la nature par des moyens physiques (ex. déforestation ou appauvrissement du sol ou des nutriments) et... (4) ne soumettent pas les hommes à des conditions qui diminuent systématiquement leur capacité à pouvoir subvenir à leurs besoins.<sup>7 8 9 10</sup>

La seconde approche consiste à inviter les citoyens à participer à l'élaboration de cette vision du futur souhaité, celle-ci devant respecter, au minimum, les principes fondamentaux décrits ci-dessus et tenir compte des conditions locales, par définition uniques. Ce processus de co-création d'une vision du futur (reposant sur les principes fondamentaux et décrites en termes d'objectifs et de valeurs partagés) peut également être une formidable source d'inspiration, d'innovation et de fierté !

### LE CAS DE WHISTLER, CANADA.

La Municipalité de Whistler, un lieu de villégiature situé près de Vancouver, au Canada a utilisé ces deux approches pour clarifier ses objectifs et obtenir l'adhésion de ses citoyens à son plan directeur pour le développement durable appelé Whistler2020 ([www.whistler2020.ca](http://www.whistler2020.ca)). Ce plan aborde tous les aspects de planification à long terme applicables à la Ville de Whistler et, par le truchement d'accords de partenariat, à l'ensemble de la communauté locale. En appliquant la méthode du backcasting à partir des principes fondamentaux et de leur propre « description d'un futur réussi », chaque action envisagée est désormais évaluée d'un point de vue stratégique à l'aide des questions suivantes : (1) cette action permet-elle à Whistler de progresser vers sa vision partagée du succès ? (2) cette action fait-elle progresser Whistler vers les principes de durabilité ? (3) cette action est-elle un bon investissement financier ? (4) offre-t-elle des possibilités d'adaptation future pour mieux progresser vers cette vision ? Les actions dont le score, au terme de ces questions, n'est pas jugé satisfaisant ne sont pas retenues. Les efforts réalisés par Whistler ont été récompensés par trois prix nationaux et, en 2005, par le prix international LivCom Awards<sup>11</sup> de la meilleure planification prospective. De nombreux exemples d'application de ce type de questionnement, et de leur implication pour Whistler, peuvent être donnés. L'un de ces exemples servira de conclusion à cette présentation : l'examen d'un gazoduc servant à transporter le gaz naturel en prévision de l'augmentation de la demande énergétique d'ici 2050, et auquel a été appliqué ces diverses questions, a permis d'aboutir à une solution tout à fait innovante de la problématique énergétique de Whistler.

<sup>7</sup> Holmberg, J. et Robèrt, K.-H., 2000. "Backcasting from non-overlapping sustainability principles – a framework for strategic planning". *Int. J. of Sust. Dev. and World Ecol.* 7, 1-18.

<sup>8</sup> Robèrt, K.-H., Schmidt-Bleek, B., Aloisi de Larderei, J., Basile, G., Jansen, L., Kuehr, R., Price Thomas, P., Suzuki, M., Hawken, P., and Wackernagel, M. 2002. "Strategic sustainable development – selection, design and synergies of applied tools". *Journal of Cleaner Production*, 10 (2002) 197-214.

<sup>9</sup> Ny, H., J. P. MacDonald, G. Broman, R. Yamamoto, et K.-H. Robèrt. 2006. Sustainability constraints as system boundaries: an approach to making life-cycle management strategic *Journal of Industrial Ecology* 10(1)

<sup>10</sup> L'approche "backcasting prévision par récurrence à partir de principes fondamentaux" est soutenue et mise en pratique par l'association à but non lucratif The Natural Step depuis 1988 (voir [www.naturalstep.org](http://www.naturalstep.org) ou [www.tns-france.org](http://www.tns-france.org) pour la version française). Voir également le document de synthèse

[www.bth.se/ste/tmslm.nsf/pages/4cd3d9df1a9bccb4c1256de100466ac8!OpenDocument](http://www.bth.se/ste/tmslm.nsf/pages/4cd3d9df1a9bccb4c1256de100466ac8!OpenDocument)

<sup>11</sup> Prix International des Communautés Vivables, soutenu par le PNUE. [www.livcomawards.com](http://www.livcomawards.com)

La Municipalité de Whistler applique désormais la méthode du backcasting (à la fois à partir des principes scientifiques pour la durabilité et de la vision partagée avec les citoyens) pour analyser des milliers d'actions spécifiques. L'expérience de Whistler, mais également de nombreux autres exemples<sup>12</sup>, montrent que cette approche permet non seulement de prendre des décisions d'une manière plus rationnelle en matière d'investissements sur le long terme, mais également d'obtenir l'adhésion des citoyens et des porteurs de projets locaux à un objectif plus large, partagé par tous, qui les invite à créer de nouvelles et surprenantes perspectives d'avenir.

**David Waldron**  
**Blekinge Institute of Technology (Suède)**

---

<sup>12</sup> Exemples d'application de cette approche : les « éco-communautés » suédoises, l'élimination des CFC et HCFC par Electolux, la conception de produits IKEA, la politique d'approvisionnement des Hôtels Scandic, la politique de R&D innovante en matière de plastiques de la société Hydro Polymers et le programme du Master international du Blekinge Institute of Technology : "Strategic Leadership towards Sustainability" ([www.bth.se/tmslm](http://www.bth.se/tmslm)).