

Ressources et réserves d'énergie classique

1. L'ÉVENTAIL DES RESSOURCES ET DES RÉSERVES

Pour comprendre ce que signifie disponibilité énergétique au Canada, le lecteur doit tout d'abord se pencher sur le sens des mots *réserves* et *ressources*. Considérons la citation suivante tirée du *Book of Popular Science* (1926) qui illustre une opinion largement répandue à l'époque:

...apparemment les réserves de pétrole seront bientôt épuisées et dès maintenant le coût de l'essence est à la hausse. Grâce à des méthodes de production nouvelles et perfectionnées, nous pouvons augmenter quelque peu le volume de nos provisions mais, si d'autres gisements pétroliers ne sont pas découverts, l'épuisement de ce produit de consommation ne tardera pas à se manifester. Nous devons trouver d'autres carburants pour les automobiles. La distillation des produits végétaux peut donner des carburants adaptables aux moteurs à essence; c'est dans cette voie qu'il faut s'engager pour trouver des promesses d'avenir. (*The Book of Popular Science*, Grolier, N.Y., 1926, p. 570)

Les auteurs ont prédit par ailleurs que l'automobile devrait avoir un rôle de moins en moins important dans la vie américaine et que le cheval regagnerait le rang prééminent qu'il mérite bien. Les données matérielles de cette déclaration sont aussi vraies en 1981 qu'elles l'étaient en 1926, mais la conclusion erronée à laquelle les auteurs avaient abouti se fondait sur une mésinterprétation (ou sur une ignorance) de la distinction qui s'impose entre réserves se trouvant dans les profondeurs de la terre et ressources récupérables en dernière instance.

Toute évaluation des ressources énergétiques naturelles d'un pays, qu'il s'agisse de pétrole, de produits forestiers ou d'énergie éolienne, doit tenir compte des critères de coût et de durée possible d'exploitation, à moins qu'il ne s'agisse en l'occurrence d'une base de ressources ultime, notion qui n'a que peu d'applications au plan pratique. Il est dès lors évident que des prévisions significatives à long terme des ressources disponibles ne peuvent être formulées parce qu'il nous est impossible de prédire le cheminement du progrès technologique, l'évolution de la politique et les mesures économiques qui seront appliquées.

La figure 3-6 nous offre un cadre dans lequel on peut situer n'importe quelle catégorie de ressources naturelles. Bien que l'utilisation de ce diagramme soit axée sur les ressources «non renouvelables» telles que le pétrole, le gaz naturel, le charbon et l'uranium, il est possible d'entrevoir dans quelle mesure les processus de production hydro-électrique ou d'exploitation énergétique de la biomasse, pour n'en citer que deux, peuvent y être situés moyennant quelques légers remaniements. En prenant comme exemple le cas du gaz naturel, il est clair que tous les gisements peuvent être assignés à l'un ou l'autre quadrant de la figure, les champs de gaz actuellement exploités étant assignés au quadrant «réserves». Les autres gisements de gaz sont soit découverts et non économiques soit non découverts; dans ce dernier cas, on ignore évidemment leur rentabilité.

La dimension qui manque dans ce diagramme est celle du temps. Avec le temps, les positions de tous les gisements localisés sur le schéma tendent à évoluer vers la flèche «extraction et traitement»; les ressources non économiques le deviennent économiques, les ressources non découvertes le sont découvertes et en fin de compte deviennent économiques. Toutefois, l'itinéraire suivi par un gisement spécifique au fil des années peut avoir une allure tortueuse. Par le jeu de quels facteurs les ressources deviennent-elles des réserves ou, réciproquement, d'anciennes réserves deviennent-elles non économiques? Les principales raisons, toutes interdépendantes, sont la modification des normes de consommation, l'écoulement ou la constitution de stocks de réserve et la modification des politiques gouvernementales.

Il est important de ne pas perdre de vue deux contraintes qui s'exercent sur les estimations relatives aux réserves et aux ressources présentées ici. Tout d'abord, les estimations relatives aux réserves ne sont valides que dans le contexte des conditions économiques actuelles. D'autre part, les projections relatives à l'offre et à la demande, tout en étant utiles, sont hautement conjecturelles au-delà du court terme. Il existe un troisième facteur à prendre en considération: il concerne les contraintes physiques exercées sur le rythme de fourniture des ressources. Le fait qu'une réserve existe en grande quantité ne garantit nullement que cette