

## L'efficacité industrielle

A date, nous avons fait dans cette section un survol de la façon dont l'innovation technologique a contribué à la réduction de l'émission de plusieurs polluants. Toutefois, on a également pu réduire l'émission, en partie, grâce à l'efficacité accrue de l'industrie en général. Les Japonais ont découvert que l'amélioration de l'efficacité industrielle menait à l'amélioration des programmes de développement durable, puis-qu'une efficacité accrue réduit la quantité de déchets produits. On estime, par exemple, qu'environ 20% des réductions d'émissions décrites ci-haut peuvent être attribuées directement à la conservation d'huile.

Le Tokyo Electric Power Company (TEPCO) a pu augmenter la température d'admission de leurs turbines à l'aide de ventilateurs à réaction, développés par l'industrie lourde Mitsubishi. Cela leur a permis d'atteindre un niveau d'efficacité de combustible de 43% tandis que la moyenne de l'industrie au Japon est de 40%. Cependant, même si la consommation d'huile est réduite, les températures plus élevées peuvent mener à des émissions accrues de NOx, qu'on doit éviter en récurant les turbines.

Il se peut que la compagnie Honda nous fournisse l'illustration la plus graphique de ce principe. En 1976, ils se sont rendus compte que les fabricants de moteurs plus petits et plus efficaces pourraient profiter énormément de la technologie pour

produire ces voitures économiques au niveau des combustibles, qui produisent aussi des niveaux peu élevés d'échappement de NOx. Puisqu'il est impossible de réfuter le succès financier de Honda, il semblerait qu'il soit possible de développer une technologie environnementalement saine par l'entremise de l'efficacité accrue sans pour autant sacrifier la croissance économique.

La production de l'acier carbonique au Japon fournit un autre exemple de ce principe en pratique. Une comparaison du processus utilisé pour produire l'acier carbonique au Japon avec ceux d'autres pays a démontré qu'au Japon on produit des niveaux de pollution considérablement plus faibles. C'est grâce à la rationalisation du processus de production, l'utilisation des gaz émis par les hauts fourneaux pour alimenter les turbines qui à leur tour génèrent de l'électricité, l'utilisation de gaz inertes pour le refroidissement, et en faisant de la production un processus continu.

Le cas de la production d'acier carbonique fait valoir le fait que l'on porte plus d'attention sur l'économie d'énergie par rapport à la préservation de l'environnement. L'économie d'énergie fait partie d'une tendance actuelle vers une efficacité accrue. Le graphique à la page suivante illustre cette tendance.

Il est impossible de surestimer l'importance de la relation entre les processus industriels efficaces et un environnement