

En raison de leur budget serré, de nombreuses collectivités locales n'ont pas effectué, en temps utile, les investissements qui auraient été nécessaires pour économiser l'énergie. Par le passé, les services municipaux n'ont souvent pas été en mesure de mettre en œuvre ce type de mesures. Dans ce contexte, la Ville de Stuttgart a développé un nouveau système de financement appelé « Intracting » qui reprend l'idée centrale du « Contracting » (tiers financement) tout en opérant exclusivement avec des fonds budgétaires municipaux. Cette approche appliquée à Stuttgart dès 1995 connaît un succès grandissant.

LA Ville

La capitale du Land de Baden-Württemberg créé en 1952 dans le sud-ouest de l'Allemagne, est située dans la cuvette du Nesenbach, vers la vallée du Neckar. Stuttgart compte près de 600 000 habitants au cœur de l'une des régions allemandes les plus industrialisées. Citons par exemple la présence des constructeurs automobiles Mercedes-Benz et Porsche. La ville de Stuttgart offre à elle seule 440 000 emplois, sur un total régional de 1,3 million d'emplois.

Après Budapest, la ville de Stuttgart est la métropole la plus riche en eaux minérales d'Europe. Des monuments ont été érigés à la mémoire de ses enfants célèbres tels que le philosophe G.W.F. Hegel et l'inventeur du moteur Gottlieb Daimler. Stuttgart abrite également deux universités, plusieurs Instituts universitaires de technologie (Fachhochschulen) ainsi que le Stuttgart Institute of Management and Technology (SIMT).



CONTEXTE

La Ville de Stuttgart s'est investie dès 1976 dans la gestion de l'énergie et a élaboré des projets concrets visant à promouvoir l'utilisation rationnelle de l'énergie. La crise de l'énergie a été à l'origine de la création d'une structure chargée de la gestion de l'énergie à l'échelle communale. Depuis 1988, cette structure est intégrée au Service de protection de l'environnement. L'évaluation et le suivi de la consommation énergétique dans le patrimoine communal constituent l'instrument-clé de la gestion de l'énergie. Les ratios de consommation d'électricité, de chaleur et d'eau sont calculés une fois par an pour les 2 000 immeubles municipaux. Un autre logiciel, le système de contrôle énergétique de Stuttgart, sert à la surveillance constante de la consommation d'énergie liée au chauffage de 158 bâtiments communaux et de la consommation d'électricité d'environ 150 bâtiments communaux.

Grâce au soutien financier de l'Union européenne (programme SAVE - agences locales de l'énergie), le Centre de conseil en matière d'énergie de Stuttgart (EBZ) a été fondé en 1999 sous forme d'association à but non lucratif. Ce centre sert de point d'information pour les propriétaires d'immeubles, les locataires, les artisans, les architectes et les bureaux d'ingénieurs pour toute question relative à la réhabilitation de logements existants. Un programme municipal d'encouragement constitue une incitation financière supplémentaire pour les habitants désireux de moderniser leurs logements.

De plus, la politique menée à Stuttgart mise depuis de nombreuses années déjà sur la promotion de concepts de circulation urbaine préservant l'environnement. Personne n'est obligé de prendre sa voiture à Stuttgart : les trams et les bus sont ponctuels, rapides et confortables. Un point de conseil spécifiquement consacré à la mobilité est là pour conseiller les habitants sur ces modes de transport ainsi que sur le *car-sharing*.

EXPERIENCE DE STUTTGART

La gestion municipale de l'énergie

Le Département pour la gestion de l'énergie englobe à l'heure actuelle trois domaines d'action, compte 12 collaborateurs au total, dont 5 techniciens et 6 ingénieurs. Ce département est responsable de l'utilisation rationnelle de l'énergie dans les 2 000 immeubles et installations du patrimoine communal. Il s'agit de jardins d'enfants, d'écoles et de bâtiments administratifs ainsi que de piscines couvertes ou en plein air, d'hôpitaux et de stations d'épuration. Chaque employé municipal du Département de l'énergie s'occupe de 20 à 65 immeubles ou installations en fonction de leur taille et de leur complexité. De nombreuses visites sur place permettent aux collaborateurs de bien connaître les bâtiments et de faire fréquemment des propositions d'amélioration technique. En 2000, la facture énergétique de la Ville (électricité, chauffage et eau) s'élevait à 35 millions d'euros.

Problématique

Les limites budgétaires de bon nombre de collectivités les ont empêchées depuis de nombreuses années de faire les investissements utiles et nécessaires en faveur d'économies d'énergie. Par le passé, les services techniques n'étaient fréquemment pas en mesure de mettre en œuvre les propositions faites en matière d'optimisation énergétique. Ils accordaient plutôt la priorité à la satisfaction des usagers, à l'attractivité de leur service ou aux questions d'image. C'est pourquoi seules des mesures de petite envergure ont été prises dans le cadre des travaux réguliers de maintenance des immeubles. Les mesures qui nécessitaient des prévisions budgétaires ont très souvent été réalisées avec plusieurs années de retard, voire pas du tout.

A cela vient s'ajouter que le service technique concerné ne tirait aucun avantage de ses propres économies d'énergie. Les fonds budgétaires affectés à la consommation d'énergie qui n'avaient pas été épuisés ne pouvaient pas être utilisés à d'autres fins. Pour les projets de plus grande envergure, le dilemme résidait souvent dans l'obligation de recourir à des fonds du budget du patrimoine municipal, tout en sachant que ces mesures contribuaient à long terme à alléger le budget du fonctionnement administratif grâce à la réduction des coûts énergétiques qu'elles entraînaient.



Il fallait donc élaborer un système de financement permettant de mettre en œuvre des projets économiquement rentables à brève échéance et susceptibles d'engendrer des économies d'énergie.

Le "Contracting interne" au sein de la municipalité

Le Département pour la gestion de l'énergie et l'Administration des finances communales ont conjointement introduit en 1995 le modèle du "Contracting interne de la municipalité (Intracting)". Ce système de financement reprend l'idée centrale du Contracting tout en opérant exclusivement avec des fonds budgétaires municipaux. Le Service de protection de l'environnement finance ses investissements en faisant appel à ses propres titres budgétaires, dans lesquels entrent plus tard les frais énergétiques économisés. D'où la possibilité de créer un tel titre pour une période limitée. Au fil du temps, ce titre budgétaire augmente grâce aux économies accumulées, et des fonds supplémentaires peuvent ainsi être dégagés après une phase initiale de démarrage afin de financer d'autres mesures d'« Intracting ». Le Service de protection de l'environnement octroie ainsi un crédit à taux zéro, lié à une affectation spécifique, au Service technique. Aucune majoration pour risques et bénéfices ou pour le rendement des capitaux investis n'est calculée.

Un procédé basé sur l'« Intracting » modifie également les compétences et les responsabilités. Dans le cadre du « Contracting », on attend du « contractor » externe des propositions innovantes visant à réduire la consommation et donc la facture énergétique. Dans le cadre de l'« Intracting », ceci relève de la compétence des services municipaux. Les frais d'investissement réels sont transparents au sein de la municipalité. Il est ainsi également possible de procéder à des financements partiels, par exemple à des isolations de façades ou à l'échange d'une chaudière.

Le Département pour la gestion de l'énergie fait fonction de « contractor » vis-à-vis de l'administration bénéficiaire et il assume la responsabilité des analyses, des prévisions et du suivi. Il est à noter que le Département pour la gestion de l'énergie n'assure que la prestation d'ingénieur pour la planification. L'exécution des travaux continue de faire l'objet d'un appel d'offre lancé par le Service du bâtiment et de l'architecture (Hochbauamt) auprès des entreprises compétentes et performantes.

Ce type de financement met en relief la responsabilité individuelle de chaque service technique. Le Département pour la gestion de l'énergie est responsable des mesures correspondantes. Il est indispensable de procéder à une analyse minutieuse des économies d'énergie potentielles et à une étude de rentabilité sur la base des coûts établis par le Service du bâtiment et de l'architecture afin de réaliser effectivement les économies d'énergie prévues. Ceci montre clairement qu'un tel système de financement n'est susceptible de fonctionner qu'à la condition que la municipalité bénéficie du savoir-faire nécessaire, indépendamment des services techniques.

Déroulement d'un projet du type « Intracting »

Le Département pour la gestion de l'énergie, un service technique ou le Service du bâtiment et de l'architecture soumet une proposition.

Le Département pour la gestion de l'énergie calcule les économies potentielles que permettrait de réaliser la mise en œuvre de la mesure proposée et fait une estimation de sa rentabilité sur la base d'un calcul approximatif réalisé par le Service du bâtiment et de l'architecture. Si la période d'amortissement s'avère intéressante, le Service du bâtiment et de l'architecture approfondit et valide ce calcul.

L'étape suivante consiste à faire une étude de rentabilité plus détaillée. Si celle-ci confirme une bonne rentabilité, le service technique et le Service pour la protection de l'environnement concluent un accord. Cet accord sert à identifier la mesure à prendre, à détailler les coûts ainsi qu'à calculer le potentiel d'économies d'énergie. Dans le cadre de cet accord, les parties contractantes déterminent également si le financement sera exclusivement assuré par les fonds budgétaires du Service de protection de l'environnement ou s'il faudra recourir au financement partiel. Ce dernier s'impose toujours lorsque qu'il s'agit de remplacer des installations existantes. Lors du remplacement d'une chaudière ou d'une installation d'éclairage, il s'agit principalement d'une mesure d'entretien des bâtiments, et en deuxième lieu seulement d'une démarche permettant d'économiser de l'énergie. Le graphique suivant schématise le déroulement du financement :

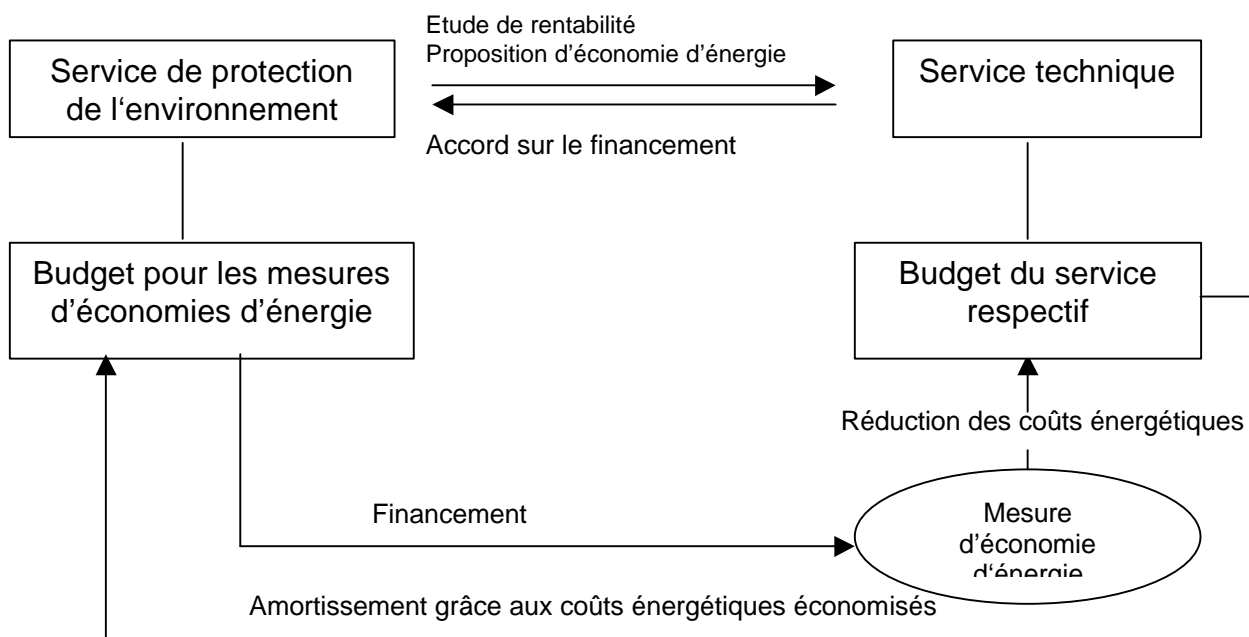


Schéma : modèle de financement de la Ville de Stuttgart (source : Ville de Stuttgart)

Les contractants du Service de protection de l'environnement dans le cadre de l' « Intracting » sont les services municipaux ainsi que les régies municipales qui gèrent leurs propres bâtiments. Jusqu'à présent, les contractants étaient le Service de l'administration scolaire, le Service de la culture, le Service des travaux publics (éclairage public), le Service du secrétaire général, le Service des sports, la régie pour les stations balnéaires et thermales, les hôpitaux et la régie municipale en charge des maisons de retraite.

Le Service du bâtiment et de l'architecture n'est pas une partie contractante, mais en charge de la mise en œuvre des projets respectifs. Comme pour tout projet de construction ou de réhabilitation, le Service du bâtiment et de l'architecture est mandaté par le service gérant le bâtiment en question. Quant au contenu du projet, il fait l'objet d'une concertation avec le Département pour la gestion de l'énergie.

La preuve des économies d'énergie réalisées grâce à l'investissement est faite par l'analyse des compteurs, à condition que la rapport d'investissement s'avère intéressant. Dans les autres cas, on procède à un calcul pour prouver les économies potentielles. Pour ce type de mesures, le montant du retour sur capitaux investis est déjà fixé dans l'accord.

D'éventuels modes de fonctionnement spécifiques sont également définis dans cet accord. Il est possible de limiter le retour sur capitaux investis à 80 % des économies réalisées sur les coûts énergétiques afin d'offrir une incitation supplémentaire au Service technique. Au cours de la première année suivant la mise en œuvre de la mesure, le Service technique peut déjà bénéficier d'un allègement financier, la durée de l'accord étant rallongée en conséquence. Le calcul de rentabilité est joint en annexe dudit accord.



Le retour sur capitaux investis commence la première année suivant la réalisation de la mesure. Il prend fin une fois que les capitaux investis sans versement d'intérêts ont été remboursés. Ces mêmes fonds de remboursement permettent de financer par la suite de nouveaux projets.

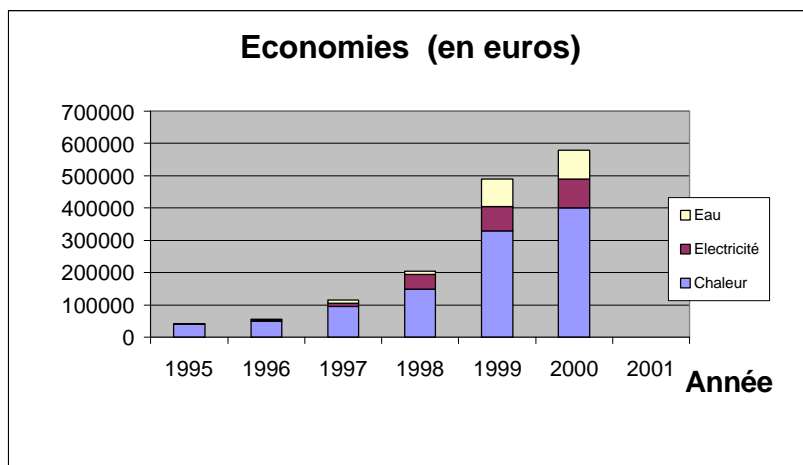
EVALUATION ET PERSPECTIVES

Le modèle d'" Intracting" instauré par la Ville de Stuttgart est entre-temps devenu un modèle pour un grand nombre de collectivités en Allemagne (principalement dans le Land de Nordrhein-Westfalen) ainsi qu'en Autriche. Entre 1995 et 2001, ce sont au total 32 millions d'euros qui ont été investis dans le cadre de 158 projets individuels.

Au cours des deux premières années, les accords de financement ont été exclusivement conclus avec des services municipaux. A partir de 1997, l'Administration des finances communales a trouvé un moyen pour que le Service de protection de l'environnement puisse également financer des projets rentables auprès des régies municipales. Au cours des 5 premières années, le Service de protection de l'environnement a ainsi disposé d'environ 2.3 millions d'euros de fonds budgétaires. Le "financement de démarrage" s'est achevé en 2000. Depuis, les projets sont exclusivement financés à partir des économies réalisées tombent dans le budget du Service de protection de l'environnement.

Le temps de retour moyen sur les capitaux investis est actuellement de 4 ans et demi. Il augmentera sensiblement à moyen terme puisqu'il est envisagé de financer ou de co-financer de manière plus poussée des projets de construction ou d'assainissement. Quelques exemples caractéristiques de projets réalisés à ce jour : l'installation de changeurs de fréquence permettant la commande de moteurs en fonction de la demande, l'intégration de dispositifs de réglage modernes pour le chauffage, l'isolation des plafonds au dernier étage, l'intégration de raccords réduisant la consommation d'eau pour la douche ou bien l'installation de centrales de cogénération.

Le graphique suivant illustre l'évolution des coûts d'énergie économisés chaque année grâce aux projets du type "Intracting". Quelque 158 projets réalisés jusqu'à fin 2001 se soldent par une économie annuelle de coûts d'un montant de 0,7 million d'euros. La part du lion revient au chauffage et les économies d'électricité et d'eau représentent respectivement une part de 20 % environ des réductions. Les montants investis et économisés au niveau de la maîtrise de l'électricité sont en général faibles.



Les projets permettent d'économiser chaque année 12 300 MWh de chaleur, 500 MWh d'électricité et 31 700 m³ d'eau. De plus, certains projets ont permis de réduire au total les puissances souscrites de 1,88 MW de chauffage urbain, 1,34 MW de gaz et 0,27 MW d'électricité.

Dans la situation actuelle, ce modèle de financement constitue un outil très intéressant pour promouvoir les actions d'économies d'énergie. Pour cela, il doit exister une structure compétente pour juger de la pertinence des éventuelles mesures à prendre. Par ailleurs, cette structure doit posséder une vue des potentiels d'économies d'énergie sur l'ensemble de l'administration municipale.

POUR ALLER PLUS LOIN

Landeshauptstadt Stuttgart
 Amt für Umweltschutz
 Dr. Volker Kienzlen
 Gaisburgstr. 4
 D 70182 Stuttgart
 Tél.: +49 711 216 – 22 41
 Fax: +49 711 216 – 24 13
 Email : u360500@stuttgart.de

Cette fiche de cas a été réalisée par Energie-Cités grâce à la collaboration des responsables de la Ville de Stuttgart et au soutien technique et financier de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME).

