

2 Patrimoine de la collectivité

(excepté réseau d'eau potable, traitements des eaux usées, gestion des déchets)

Catalogue d'actions, mise en œuvre		Actions réalisées, en cours d'exécution	Actions programmées et budgétisées
2.1 Gestion de l'énergie et de l'eau			
2.1.1	<p>Etat de la situation, analyse</p> <p>Audit énergétique du patrimoine de la collectivité:</p> <ul style="list-style-type: none"> - inventaire bâtiments, équipements- calcul des consommations d'énergie, électricité et chaleur (y compris la consommation d'EnR) - calcul des émissions de CO2 - calcul de la consommation d'eau - détermination des indicateurs énergétiques - analyse et estimation des potentiels d'économie et du potentiel d'utilisation d'énergies renouvelables - identification de mesures correctives immédiates - indications pour un programme de rénovation <p>Taux de saisie (énergie, eau, CO2), détermination des indicateurs</p> <p>Saisie exhaustive de tout le patrimoine</p>	<p>La Ville effectue un suivi annuel détaillé de ses 1200 bâtiments (énergie et eau), mais elle ne suit pas les bâtiments en délégation dont elle est propriétaire. Entre 2003 et 2007 des pré-diagnostics ont réalisés, les bâtiments étudiés représente 72% des consommations et 76% des dépenses. 155 bâtiments affichés Display.</p> <p>Suite à l'étude, classement des bâtiments selon leurs performances et recommandations avec investissements et temps de retour. Les travaux avec temps de retour inférieur à 5 ans ont été priorités. La Ville dispose d'objectifs prioritaires de rénovation jusqu'en 2014, dont le remplacement des dernières chaudières au fuel et de toutes celles de plus de 25 ans. (25/55/-)</p>	<p>Proposition CC:</p> <p>Adopter une politique de maîtrise des consommations énergétiques du parc en délégation et notamment des bâtiments les plus consommateurs.</p>
2.1.2	<p>Comptabilité énergétique, premières mesures</p> <p>Contrôle de la consommation énergétique (électricité, chaleur) et d'eau pour l'ensemble du patrimoine de la collectivité (bâtiments, équipements).</p> <p>Taux de saisie (énergie, eau), bilans mensuels</p> <p>Prise de mesures correctives immédiates et établissement d'un rapport</p>	<p>Les consommations énergie et eau sont suivies régulièrement et analysées pour les gros consommateurs. Telerelevés en cours de systématisation pour l'énergie et l'eau (250 bâtiments équipés, dont toutes les plus grosses chaufferies et la quasi-totalité des écoles).</p> <p>Les données et analyses sont transmises pour information aux directions utilisatrices, mais pas de transmission systématique aux concierges ou gardiens d'équipement. La Régie assure régulièrement l'optimisation des installations. (20/70/-)</p>	<p>Action planifiée :</p> <p>Généralisation des télérelevés pour les consommations énergie et eau.</p> <p>Proposition CC :</p> <p>Réflexion sur l'information des concierges.</p>

2 Patrimoine de la collectivité

(excepté réseau d'eau potable, traitements des eaux usées, gestion des déchets)

Catalogue d'actions, mise en œuvre	Actions réalisées, en cours d'exécution	Actions programmées et budgétisées
<p>2.1.3 Programme de rénovation Sur la base des situations observées, élaboration d'un programme de rénovation à moyen et à long terme pour tous les bâtiments et équipements ayant un potentiel d'économie (selon 2.1.1). Eléments du programme de rénovation:</p> <ul style="list-style-type: none"> - type de mesures - investissements et économies prévus - date de réalisation - désignation des responsables - modes de financement <p>Part des bât. et équip. nécessitant une rénovation, et pour lesquels il existe un programme de rénovation</p> <p>Décision, mise en œuvre, intégration du prog. de rénovation dans le budget de la collectivité</p>	<p>La Ville a une enveloppe financière annuelle pour les économies d'énergie. Programme 2010 : 4746000 € avec obj -269 t CO₂/an.</p> <p>La Ville a un programme pluri-annuel de travaux mais le budget spécifique énergie n'est pas identifié. Par contre, la Ville dispose d'un programme pluri-annuel 2008-2012 pour la rénovation des chaudières pour tenir l'objectif de remplacement de toutes les chaudières fuel ou anciennes (+25 ans) et toutes les plus grosses rénovations (>100000€) ont des objectifs affichés de réduction des consommations. Les estimations des potentiels d'économie sont faits, mais pas d'estimation systématique d'utilisation des EnR. (17/57/-)</p>	<p>Enjeu CC : Renforcer et systématiser la prise en compte de la production des EnR</p>
<p>2.1.4 Gestionnaires et gardiens de bât./équipements Organisation et/ou participation à des cours de formation ou à des groupes de travail.</p> <p>Cours ponctuel</p> <p>Cours de formation réguliers pour tous</p>	<p>La Ville a un objectif clair de maîtrise des consommations connu de tous les agents. Il existe un numéro de téléphone "urgence bâti" pour toute urgence ou question. La Ville a aussi édité un guide de l'éco-agent avec promotion des gestes économes. Les gardiens n'ont pas de maîtrise des installations, c'est la Régie qui assure la maintenance des installations. Des formations et sensibilisation en interne sont réalisées régulièrement (programme non transmis).(30/30/-)</p>	

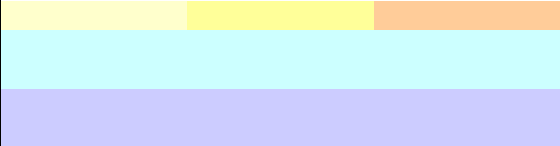
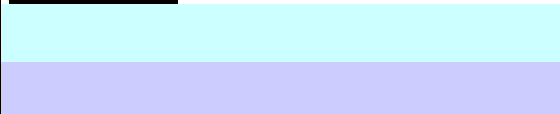
2 Patrimoine de la collectivité

(excepté réseau d'eau potable, traitements des eaux usées, gestion des déchets)

Catalogue d'actions, mise en œuvre		Actions réalisées, en cours d'exécution	Actions programmées et budgétisées
2.1.5	<p>Internalisation des coûts externes Prendre une délibération du conseil de la collectivité exigeant que les décisions d'investissement tiennent compte des coûts énergétiques externes (économiques).</p> <p>Application selon les cas</p> <p>Décision et application systématique lors d'investissements et d'achats</p>	<p>Potentiel en France : 3 pts Dans la pratique, le service Bâti prend le plus souvent en compte les coûts globaux et intègre les retours sur les investissements énergétiques. Mais aucune directive formelle existe. L'analyse de cycle de vie n'est pas pratiquée faute de disposer d'une base fiable et simple. (25/12/-)</p>	<p>Action planifiée : Elaboration de typologie de bâtiment avec ratio m² qui intègre les coûts globaux.</p> <p>Proposition CC : Délibération prise en compte coûts énergétiques.</p>
2.2 Exemplarité, valeurs-cible			
2.2.1	<p>Energies renouvelables/chaueur Taux de couverture des besoins en chaleur des bâtiments et équipements de la collectivité avec des énergies renouvelables: solaire, biomasse, géothermie, valorisation des déchets, etc. (non compris la valorisation énergétique des rejets thermiques inclus dans le domaine 3). (en % du besoin total en chaleur pour les bâtiments communaux et installations)</p>	<p>En 2009, 9% de l'énergie/chaueur est d'origine renouvelable (5316103 kWh/59531896 kWh). Valeur cible : 23% 98% (5190800 kWh=12977000 kWh*50%*80%) provient du recours au réseau de chaleur Malakoff dont 80% de l'énergie est issue de l'incinération des déchets. 2% provient du solaire thermique et géothermie (-/-/39)</p>	

2 Patrimoine de la collectivité

(excepté réseau d'eau potable, traitements des eaux usées, gestion des déchets)

Catalogue d'actions, mise en œuvre	Actions réalisées, en cours d'exécution	Actions programmées et budgétisées
<p>2.2.2 Energies renouvelables/électricité Taux de couverture des besoins en électricité des bâtiments et équipements de la collectivité avec des énergies renouvelables : énergie éolienne, photovoltaïque, biomasse, biogaz, achat d'électricité verte certifiée, etc. (en % du besoin total en électricité spécifique pour les bâtiments et équipements).</p> 	<p>La Ville a acheté en 2009 4350000 kWh de certificat vert à EDF soit 19% de sa consommation électrique. Valeur Cible : 23% d'électricité d'origine EnR. Il n'y a par contre pas de critère d'additionalité garantissant en contrepartie le développement de nouvelles installations d'EnR, rien ne garantit non plus l'origine locale de cette production d'EnR. Le contrat avec EDF prévoit cependant que 37% du montant versé par la Ville (7395 € HT) sera reversé au CISEL pour de la recherche sur le photovoltaïque. NM et la Ville ont augmenté le capital de la SEM NGE afin qu'elle développe les EnR et notamment le photovoltaïque sur leur patrimoine. ((20/7/33)</p>	
<p>2.2.3 Efficacité énergétique/chaueur Evaluation de l'efficacité énergétique des bâtiments et équipements, en particulier au moyen d'indicateurs énergétiques pour le chauffage et l'eau chaude, en se basant sur l'aide au calcul.</p> <p>Aide au calcul</p> 	<p>Des indicateurs kWh/m²/an sont suivis. 2008 : 149 kWh/m² et en baisse (-15% par rapport à 2000). Entre 2003 et 2007, des diagnostics ont été réalisés qui couvrent 72% des consommations et 76% des dépenses. 2% des surfaces sont composées des bâtiments diagnostiqués sont en classe F et G, 2% en classe A ou B. En 2008, la consommation est de 293 kWh/hab - ratio utilisé pour l'évaluation tout le parc n'étant pas diagnostiqué- (cible : 140 kWh - valeur limite : 380 kWh), le ratio est en diminution -10% par rapport à 1999. La production de CO₂ a diminué de 19000 tonnes entre 2000 et 2008. (-/20/41)</p>	

2 Patrimoine de la collectivité

(excepté réseau d'eau potable, traitements des eaux usées, gestion des déchets)

Catalogue d'actions, mise en œuvre		Actions réalisées, en cours d'exécution	Actions programmées et budgétisées
2.2.4	<p>Efficacité énergétique/électricité Evaluation de l'efficacité énergétique des bâtiments et équipements, en particulier au moyen d'indicateurs énergétiques pour l'électricité, en se basant sur l'aide au calcul.</p> <p style="background-color: #c8e6c9; border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">Aide au calcul</p>	Idem 2.2.3.	
2.2.5	<p>Efficacité/eau Evaluation de l'efficacité au niveau de la consommation en eau des bâtiments et équipements, en particulier au moyen du nombre d'utilisateurs et de la consommation annuelle en eau, en se basant sur l'aide au calcul.</p> <p style="background-color: #c8e6c9; border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">Aide au calcul</p>	<p>Les consommations d'eau sont suivies régulièrement et la maintenance est assurée par la Régie. Il y a eu une sensibilisation des agents aux économies d'eau guide éco-gestes et numéro de téléphone "Urgences bati" en cas de fuite.</p> <p>La Ville a conclu en 2004 un marché d'optimisation des consommations d'eau pour 3 ans.</p> <p>Mise en place de robinets temporisés et mousseurs dans toutes les écoles et gymnases (1200 robinets changés fin 2004).</p> <p>Les consommations ont baissé de 34% entre 2004 et 2008.</p> <p>Ratio Education = 514 l/m²/an (valeur moyenne Fr 600),</p> <p>Ratio Administratif = 232 l/m²/an (VM Fr=300 l),</p> <p>Ratio sports et culture = 579 l/m²/an (VM Fr=400 l). (30/40/15)</p>	Remarque CC : Explication ratio sports et culture ?

2 Patrimoine de la collectivité

(excepté réseau d'eau potable, traitements des eaux usées, gestion des déchets)

Catalogue d'actions, mise en œuvre		Actions réalisées, en cours d'exécution	Actions programmées et budgétisées
2.3 Mesures particulières/électricité			
2.3.1	Eclairage public Evaluer l'efficacité énergétique de l'éclairage public au moyen d'indicateurs.	Eclairage public compétence NM - potentiel : 50% Sur NM : 50 GWh - 5000 t de CO ₂ - 90000 points lumineux et 4 millions €/an. NM a réalisé en 2007 un audit énergétique portant sur l'état du parc et la photométrie, la puissance souscrite et les dispositifs d'allumage. L'impact CO ₂ a été quantifié et il y aura des objectifs chiffrés de réduction dans le plan climat en cours de finalisation. Le diagnostic proposait un schéma directeur de rénovation. Le guide de conception éclairage extérieur (V4 mai 2008) n'a pas d'ambitions fortes en matière d'économie d'énergie. Certaines communes ont demandé à bénéficier d'expérimentations, mais pas Nantes. Conso 67 kWh/hab/an sur Ville (cible 46 kWh limite 92 kWh). (40/0/5)	Questions CC : Quid préconisation schéma directeur de rénovation ? Quid éclairage dans nouveaux quartiers ? Propositions CC : Ville de Nantes demander à expérimentations par NM (comme d'autres communes). Augmenter les exigences énergétiques dans le guide de l'ep (actuellement seulement demande étude d'optimisation énergétique).
	Premières mesures		
	Rénovation réalisée, valeurs-de références atteintes		
2.3.2	Gestion des pointes et du courant réactif Identifier les possibilités de gestion des charges de pointe et les possibilités de compensation du courant réactif, et le cas échéant les mettre en œuvre.	Le potentiel a été déterminé, les abonnements donnent les consommations réactives et des mesures correctrices réalisées (mise en place de condensateurs).(30/25/10)	Attente E-mail du 24 mars pour savoir si toutes les pointes traitées.
	Potentiel vérifié		
	Le potentiel économiquement intéressant est exploité		