

Note explicative annexe

Le développement des énergies renouvelables constitue un enjeu majeur de la politique énergétique européenne qui vise à conjuguer, durablement, préservation des ressources, respect de l'environnement et lutte contre le changement climatique.

En France, l'électricité verte représente moins de 12% de la production électrique totale. L'objectif fixé par le Grenelle de l'environnement est d'atteindre 23% en 2020.

La ville de Châtellerault souhaite participer au développement des énergies renouvelables et s'associer, par le biais d'une convention, à un producteur ou fournisseur d'énergie pour une durée de 25 ans, en autorisant une occupation temporaire d'une partie des toitures du Centre Technique Municipal de Châtellerault.

La plupart des toitures des bâtiments de ce site sont exposées Sud /Sud Est, et ont une inclinaison d'environ 30°. Les huit bâtiments à équiper ont un potentiel de surface exposée au Sud d'environ **2000 M²**, ce qui laisse envisager une puissance de 220 kWc et une production possible de 242 MWh, pour 1100 heures d'ensoleillement.

I. Le choix de la convention d'occupation du domaine public

Au regard du potentiel exploitable, plusieurs options s'offrent à la Ville.

a) Usage direct de l'électricité produite

Cette solution, utilisée aujourd'hui pour des appareillages à besoins restreints, sera probablement développée dans l'avenir. A l'heure actuelle, en raison de l'organisation centralisée de la production et de la distribution d'électricité, elle reste techniquement contraignante et onéreuse car elle requiert un système d'accumulation de l'électricité produite.

b) Investissement dans l'installation avec revente à EDF

Pour la collectivité le coût du Wc installé serait de 6,50 €. 2 € de subvention par Wc pourraient être obtenus.

Pour une installation possible de 220 000 Wc, l'investissement en coût travaux serait de 220 000 x 4,50 auxquels il faudrait rajouter les 15% usuels d'études et de travaux (raccordements divers), soit un total de 1 138 000 €.

La centrale du CTM produirait 242 MWh/an, pour 1 100 heures d'ensoleillement. Vendue à EDF à un tarif de 0,59€ le kWh, cette production générerait une recette de 142 700 €/an.

Le retour sur investissement serait de 8 ans, à supposer que le tarif de rachat soit maintenu, et sans tenir compte de l'amortissement que les opérateurs prennent en compte pour renouveler l'installation au bout de 25 ans.

La centrale du CTM produirait 242 MWh/an, pour 1 100 heures d'ensoleillement. Vendue à EDF à un tarif de 0,59€ le kWh, cette production générerait une recette de 142 700 €/an.

Le retour sur investissement serait de 8 ans, à supposer que le tarif de rachat soit maintenu, et sans tenir compte de l'amortissement permettant le renouvellement de l'installation après 25 ans.

c) Occupation des toitures avec perception d'une redevance

Cette solution a été adoptée par la Région pour les lycées. Elle permet à la collectivité de se dégager de la responsabilité des travaux d'installation de la centrale et des frais de sa maintenance, en particulier du changement des onduleurs tous les 8 ans.

Pour ne pas être considérée comme co-exploitant, la collectivité ne doit pas percevoir une redevance proportionnelle à la recette générée par la production. Le calcul de la redevance prend donc en compte uniquement la surface occupée. Dans l'état actuel du marché, les fournisseurs d'électricité font des propositions de redevance qui laisseraient envisager, si la surface maximale était exploitée, un montant annuel compris entre 4000 et 5000€, ce qui correspond à 12% des

dépenses de fonctionnement énergétiques (électricité + chauffage) du Centre Technique Municipal.

II Sobriété énergétique

En n'investissant pas elle-même dans la production électrique, la collectivité peut mobiliser des fonds pour améliorer la performance énergétique de son patrimoine. Elle respecte ainsi le principe de sobriété énergétique selon lequel l'énergie la plus propre est celle qu'on ne consomme pas.

Les diagnostics énergétiques réalisés récemment sur le patrimoine de la Ville révèlent des besoins évidents sur certains sites.