

<b>Nom technologie:</b> Cogénération (chaleur/électricité) <sup>i</sup>	
<b>Secteur</b>	ENERGIE
<b>Division</b>	
<b>Sous-secteur</b>	Efficacité énergétique : Industrie
<b>Nom de la Technologie</b>	Système technologique : Cogénération
<b>Emission GES du sous-secteur</b> (Mégatonnes de CO2-eq)	La Synthèse des émissions de GES dues à l'énergie pour l'industrie <b>3419 ktECO2</b> en 2010 (Source : SCN)
<b>Echelle</b>	Petite et grande échelle/ court et moyen terme
<b>Disponibilité</b>	Embryonnaire et potentiel auprès des grandes industries pas de normes et pas d'incitations fiscales au Sénégal pour favoriser la pratique, mais il est envisagé dans le cadre de l'efficacité énergétique vers la tri génération
<b>Technologie à inclure dans la priorisation</b>	oui
<b>Motif de Rejet</b>	néant
<b>Description de la Technologie</b> (courte description de la technologie)	Système (description) : Principe de cogénération chaleur/électricité : La cogénération se fait sur des connections voisines, à partir d'un système de régulation la combustion crée de l'énergie mécanique, ou produit d'abord de la vapeur, qui est ensuite convertie en énergie mécanique. L'énergie mécanique est utilisée pour tourner un générateur produisant de l'électricité.

<p>The diagram shows a CHP System with four main components: Fuel, Prime mover, Electricity generator, and Heat recovery. Fuel enters the Prime mover, which produces Mechanical energy. This energy is then sent to the Electricity generator, which produces Electrical energy. A Heat recovery unit captures Thermal energy. A Controls unit manages the system.</p>	
<p><b>Hypothèses de déploiement de la Technologie</b> (comment la technologie va être acquise et diffusée dans le sous-secteur, en tenant compte des spécificités du pays et situation de la technologie dans le pays)</p>	<p>Mise en place d'un cadre réglementaire d'incitation à la consommation efficace d'énergie.</p> <p>Introduction des technologies de régulation chaleur électricité.</p> <p>-</p>
<p><b>Hypothèse d'impact</b></p>	
<p><b>Par rapport aux priorités de Développement social du Pays</b></p>	<p>Contribution aux OMD (réduction de la facture d'électricité), meilleure maîtrise de la demande électrique (diminution des délestages)</p>
<p><b>Par rapport aux priorités de Développement économique du Pays</b></p>	<p>Réduction de la consommation énergétique, réduction de la facture pétrolière,</p>
<p><b>Par rapport aux priorités de Développement environnemental du Pays</b></p>	<p>Réduction des émissions de gaz à effet de serre</p>
<p><b>Autres considérations et priorités comme le marché potentiel</b></p>	<p>National et régional</p>

<b>Hypothèses de COUT</b>	
<b>Coûts/émission de CO<sub>2</sub> évité(\$/t CO<sub>2</sub>)</b>	1,815\$/teq CO <sub>2</sub>
<b>Coûts d'exploitation et de maintenance</b>	Pourcentage à estimer compte tenu du niveau d'investissement
<b>Autres coûts</b>	

**Références :**

*Delta Energy & Environment (2009), A High-level Assessment of the Impact of Renewable Energy and Energy Efficiency Development on the UK Fossil Fuel Trade Balance, Report for the Renewable Energy Association*

*IEA (2007), Tracking Industrial Energy Efficiency and CO2 Emissions, OECD/IEA*

*IEA (2008), Combined Heat and Power – Evaluating the benefit of greater global investment*

*IEA (2009), Cogeneration and District Energy – Sustainable energy technologies for today...and tomorrow*

*Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2007), Climate Change 2007 - Mitigation of Climate Change: Working Group III contribution to the Fourth Assessment Report of the IPCC (Climate Change 2007), IPCC, Cambridge University Press.*

*TERI, SEED (2007) Indian Market Potential for introducing CHP in SMEs and future collaboration strategies with European CHP suppliers*

*UNEP Risoe (2010), CDM/JI Pipeline Analysis and Database, January 1st 2010. available at <http://cdmpipeline.org/>*

*World Alliance for Decentralised Energy (WADE) (2006), Clean Development through Cogeneration - Combined Heat and Power Generation Projects in the Clean Development Mechanism*

*World Bank Group (1998), Thermal Power: Guidelines for New Plants*

---

<sup>i</sup> **This fact sheet has been extracted from TNA Report – EVALUATION DES BESOINS EN TECHNOLOGIES (EBT) ET PLANS D’ACTION TECHNOLOGIQUES (PAT) AUX FINS D’ATTENUATION AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE - Senegal. You can access the complete report from the TNA project website <http://tech-action.org/>**