



MINISTÈRE DE L'ÉGALITÉ DES TERRITOIRES
ET DU LOGEMENT

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT
DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

*Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
de La Martinique*

Schoelcher, le **20 MARS 2013**

*Service Risques, Énergie et Climat
Pôle Risques Accidentels, Énergie et Climat*

Nos réf. : ENV - 13 : 082
Affaire suivie par : Jean-Luc LEFEBVRE
Courriel : Jean-Luc.lefebvre@developpement-durable.gouv.fr

Tel : 05 96 70 74 71 - Fax : 05 96 63 36 13

Objet : Avis de l'autorité environnementale pour un projet d'installation classée soumise à autorisation. Installation de cogénération d'une puissance de 125 MWth.

Demande transmise à la préfecture de Martinique le 21 septembre 2012.

Références : Décret n° 2009-496 du 30 avril 2009 relatif à l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement prévue aux articles L. 122-1 et L. 122-7 du code de l'environnement.

Circulaire ministérielle du 03 septembre 2009, relative à la préparation de l'avis de l'autorité environnementale.

1. Généralités :

Comme prescrit à l'article L 122-18 et R 512-3 du code de l'environnement, le porteur du projet a produit une étude d'impact et une étude de danger qui ont été transmises à l'autorité environnementale et qui comportent l'ensemble des documents exigés aux articles R512-2 à R512-10 du code de l'environnement.

Cet avis porte à la fois sur la qualité du dossier de demande d'autorisation, en particulier de l'étude d'impact, et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet conformément à l'article 6 §1 de la directive 85/337.

Le présent avis, transmis au pétitionnaire, doit être joint au dossier soumis à l'enquête publique en application du dernier alinéa de l'article R 122-13-I du Code de l'Environnement.

Enfin, dans le cadre de la formulation de l'avis de l'autorité environnementale, tel que prévu au paragraphe IV de l'article R.122-1-1 du code de l'environnement, modifié par le décret n° 2011-210 du 24 février 2010, le directeur de l'agence régionale de santé nous a rendu son avis final le 05 février 2013.

2. Présentation du projet :

2.1. Unité concernée par le présent avis :

La demande déposée par la Compagnie de Cogénération du Galion consiste en l'exploitation d'une unité de cogénération fonctionnant à partir de biomasse et de charbon, d'une capacité de 125 MWth, produisant de la vapeur à 116 bars à une température de 540° C et de l'énergie électrique à partir d'un groupe turbo alternateur d'une puissance de 37,5 MWe.

Cette unité sera positionnée à proximité de l'unité CCG1 en fonctionnement à ce jour, autorisée par arrêté préfectoral du 18 septembre 2006, d'une puissance de 118,6 MWth, et dans l'emprise des terrains de la SA d'Economie Mixte à Conseil d'Administration de Production Scire et Rhumerie de la Martinique.

La vapeur produite par cette nouvelle unité alimentera la sucrerie et la distillerie du Galion selon les modalités suivantes :

- a) En période de campagne sucrière, à partir de biomasse et de charbon, l'unité produira :
 - la vapeur basse pression nécessaire pour alimenter la sucrerie adjacente ;
 - la vapeur basse pression nécessaire pour alimenter la distillerie adjacente ;
 - de l'électricité pour alimenter le réseau EDF de l'île de la Martinique.
- b) Hors période de campagne sucrière, à partir de biomasse et de charbon, l'unité produira :
 - la vapeur basse pression nécessaire pour alimenter la distillerie adjacente ;
 - de l'électricité pour alimenter le réseau EDF de l'île de la Martinique.

2.1. Combustibles utilisés par cette unité de cogénération :

2.1.1. *La biomasse sèche*

La biomasse sèche proviendra d'Amérique du Sud (principalement du Brésil) par bateau.

Les caractéristiques physico-chimiques de la biomasse sèche varieront suivant l'essence du bois ou de la biomasse importées. Les informations ci-dessous sont générales et sont issues de différentes fiches techniques:

- Humidité : de 10 % environ ;
- Cendres : 1 à 10 % sur sec ;
- Pouvoir calorifique inférieur sur sec : de 18 355 à 19 260 MJ/tonne.

La consommation annuelle de biomasse sèche est estimée à environ 200 000 tonnes pour un fonctionnement sans charbon : environ 18 000 tonnes/mois hors campagne sucrière et 12 000 tonnes/mois pendant la campagne sucrière.

2.1.2. *La biomasse humide*

La biomasse humide (bagasse + déchets verts locaux) proviendra de la sucrerie du Galion, de bagasse de distillerie et des déchets verts locaux provenant de la Martinique.

Caractéristiques physico-chimiques de la bagasse :

- Humidité : 50 % ;
- Pouvoir calorifique inférieur : 7750 MJ/tonne.

Déchets verts locaux :

- Humidité : environ 25 % ;
- Pouvoir calorifique inférieur : typique 12 280 MJ/tonne.

La consommation annuelle de biomasse humide est estimée à 27 000 tonnes. Cette quantité correspond à la production de la sucrerie qui sera consommée en priorité avec un appoint soit de charbon, soit de biomasse sèche. Les déchets verts locaux seront également consommés en priorité en fonction de leur disponibilité.

2.1.3. *Le charbon*

Le charbon consommé par cette unité de cogénération sera importé principalement de l'hémisphère Nord (Colombie, Venezuela, USA).

Caractéristiques physico-chimiques

- Humidité : En principe de 5 à 12 % du produit brut ;
- Cendres : de 4 à 13 % sur brut ;
- Matières volatiles : de 25 à 38 % sur brut.

Pouvoir calorifique de l'ordre de 27 500 MJ/tonne.

La consommation annuelle de charbon sera la variable d'ajustement par rapport aux quantités de biomasse disponibles.

En fonctionnement exclusif au charbon, la consommation annuelle est estimée à environ :

- 9 600 tonnes par mois hors campagne sucrière ;
- 7 300 tonnes par mois pendant la campagne sucrière.

Lorsque la centrale fonctionnera exclusivement avec de la biomasse, la consommation de charbon ne sera pas significative, le charbon étant utilisé en secours.

3. Installations visées par cette demande :

3.1. Une installation de réception / stockage et de manutention de la biomasse sèche :

La biomasse sèche sera livrée par camions bennes qui déchargeront dans des trémies de réception pour alimenter le stockage.

Un stockage de 6 300 tonnes de biomasse sèche (granulés de bois et autres biomasses) sera réalisé sur le site à l'intérieur d'un bâtiment. Un grappin sur pont roulant assurera la manutention dans le bâtiment et les granulés seront acheminés jusqu'à la chaudière par bandes transporteuses.

3.2. Une installation de stockage stratégique de charbon compacté :

Un stockage aérien de charbon déjà préparé et compacté d'une capacité de 10 000 tonnes est prévu pour garantir un niveau de sécurité de 3 semaines en cas de rupture d'approvisionnement de la biomasse. La manutention sera assurée par chargeur sur pneus et camions.

Ce stock stratégique ne sera pas utilisé en fonctionnement normal de l'unité de production.

3.3. Une installation de stockage journalier, manutention et préparation du charbon :

Cette installation comprendra :

- une unité de réception des camions de charbon non concassé (0/80) (trémie de réception) provenant de l'extérieur du site où du stockage aérien de charbon du site ;
- une installation de criblage et de concassage du charbon, pour dimensionner de 0/80 à 0/25 le charbon introduit dans la chaudière ;
- un silo de stockage de 1 500 tonnes de charbon 0/25 ;
- un ensemble de transporteurs d'acheminement du charbon jusqu'à la chaudière ;
- divers équipements (station de secours permettant la vidange du silo, instrumentation de sécurité,...).

3.4. Une installation automatique d'alimentation en bagasse depuis la sucrerie :

En période sucrière, la bagasse provenant de la sucrerie alimentera la chaudière à partir d'un silo vertical de 100 tonnes qui permet entre autre de garantir un stock de sécurité.

3.5. Une chaudière de 125 MWth produisant de la vapeur à 116 bars abs (540°C) :

Cette chaudière, dotée d'un équipement de combustion de type foyer à projection, est constitué :

- d'une trémie journalière d'injection et d'alimentation de la biomasse ;
- d'une trémie journalière d'injection et d'alimentation de charbon ;
- des équipements de dénitrification des fumées couplés à un ensemble de catalyseur « hidust », comprenant un poste de préparation de l'urée, les postes d'injection d'urée (SNCR) dans la chambre de combustion, et le réacteur catalytique(SCR) ;
- les équipements de dépolluage des fumées comprenant notamment un dépoussiéreur mécanique et un électrofiltre ;
- l'équipement de désulfuration des fumées par injection de lait de chaux, permettant de limiter les rejets de soufre à l'atmosphère ;
- une cheminée monoconduit et les équipements de by-pass pour les périodes d'essais et de démarrage
- les équipements de collecte et de stockage des scories et cendres volantes.

3.6. Les équipements de production d'électricité comprenant :

- un groupe turbo-alternateur de 37,5 Mwe ;
- une turbine à condensation comportant plusieurs soutirages de vapeur pour alimenter les auxiliaires de la centrale et la sucrerie/distillerie voisine ;
- un aérocondenseur avec ses équipements auxiliaires de mise sous vide et de condensation.

3.7. Les équipements de traitement et de stockage des eaux brutes :

3.8. Les équipements de traitement et de stockage d'eau d'appoint de la chaudière :

- un poste de chloration/filtration/déchloration ;
- un poste de déminéralisation ;
- un réservoir de stockage.

3.9. Le poste d'eau alimentaire comprenant notamment :

- la bêche alimentaire avec dégazeur thermique ;
- les pompes alimentaires ;
- le réchauffage d'eau ;
- les équipements de conditionnement de l'eau alimentaire et de l'eau de la chaudière.

3.10. Les équipements d'évacuation d'énergie vers le réseau EDF de la Martinique via le poste HTB du Galion et les équipements de distribution électrique aux auxiliaires de la centrale :

3.11. Les utilités : circuits d'alimentation et d'évacuation en eaux, vapeurs, condensats, airs comprimés et divers équipements nécessaires :

3.12. Les bâtiments, le génie civil et les VRD associées.

4. Situation au regard de la législation ICPE :

4.1. IDENTIFICATION DU PETITIONNAIRE :

Le Pétitionnaire, et futur exploitant des équipements de production, est la Compagnie de Cogénération du Galion (CCG) représentée par son Président Directeur Général Monsieur Christian BLANCHARD.

Il s'agit d'une Société par Actions Simplifiée (SAS) au capital de 17 040 000 Euros, enregistrée au registre du commerce de Fort de France sous le numéro B 447 991 046. Les actionnaires de cette société sont SECHILIENNE - SIDEC SA à 80 % et COFEPP à 20 %.

Raison sociale de l'établissement :	Compagnie de Cogénération du Galion (C.C.G).
Adresse du site :	97 220 Trinité Martinique
Tél :	05 96 58 20 65.
Références Cadastres projet :	K654, K655, K628, K630, K632 et K634 (Trinité).
Adresse du siège social :	97220 Trinité Martinique.
Maître d'ouvrage délégué :	SECHILIENNE SIDEC
Adresse :	22 Place des Vosges-Immeuble Le Monge La défense 5 92400 COURBEVOIE
Téléphone :	01 44 94 82 22
Directeur du projet :	Claude DECAMP

4.2. CLASSEMENT DES ACTIVITES AU REGARD DE LA LEGISLATION ICPE :

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L 512-1 du Code de l'environnement, au titre des rubriques listées dans le tableau ci-dessous.

Rubrique	Libellé de la rubrique	Activités et installations	Classement	Rayon d'affichage
2910-A-1	Installation de combustion, lorsque l'installation consomme exclusivement, seul ou en mélange (...), du foin domestique, du charbon, (...) ou la biomasse, (...) si la puissance thermique maximale de l'installation est > 20 MWth	1 Installation de combustion de 125 MWth. 1 Groupe électrogène de 800 kW. Total : 125,8 MWth	A	3 km
1520-1	Dépôt de houille, coke, lignite, la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant > à 500 tonnes.	1 stockage de 10 000 tonnes de charbon compacté. 1 silo de 1500 tonnes de charbon concassé. Total : 11 500 tonnes	A	1 km
1532-2	Bois sec ou matériaux combustibles analogues, y compris les produits finis conditionnés (dépôts de ...) Le volume susceptible d'être stocké étant > à 1000 m ³ et < à 20 000 m ³ .	Stockage de biomasse de 9 000 m ³ .	D	-
2515-2	Broyage, concassage (...) de (...) produits minéraux naturels, la puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement des installations étant > 40 kW et < 200 kW	Un crible et un concasseur de 50 kW. Les bandes transporteuses de 15 kW. Puissance totale installée étant de 75 kW.	D	-
2925	Atelier de charge d'accumulateurs	2 ensembles de chargeur de 40 kW Puissance maximum de courant continu utilisable de 80 kW	D	-
1172	Dangereux pour l'environnement (A), très toxiques pour les organismes aquatiques (stockage et emploi de substances ou préparations) telles que définies à la rubrique 1000, à l'exclusion de celles visées nominativement ou par famille par d'autres rubriques.	La quantité stockée d'hypochlorite (eau de javel) est de 1 000 litres.	NC	-
1611-2	Acide chlorhydrique à plus de 20% en poids d'acide (emploi ou stockage dû), la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant ≥ 50 t	Capacité de stockage : 15 m ³ soit < 50 t	NC	-
1630-b2	Soude renfermant plus de 20% en poids d'hydroxyde de sodium (emploi ou stockage), la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant ≥ 100 t	Capacité de stockage : 10 m ³ soit < 100 t	NC	-

A : autorisation ; D : déclaration ; NC : installations et équipements non classés mais proches ou connexes des installations du régime A.

4.3. CLASSEMENT DES ACTIVITES AU REGARD DE LOI SUR L'EAU :

2.1.5.0	<p>Rejet des eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. \geq à 20 ha (A). 2. $>$ à 1 ha mais $>$ à 20 ha (D). 	Superficie du projet, y compris le bassin versant amont : 10 ha	D
3.1.1.0	<p>Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Un obstacle à l'écoulement des crues (A). 2. Un obstacle à la continuité écologique : <p>a) entraînant une différence de niveau \geq à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (A).</p> <p>b) entraînant une différence de niveau $>$ à 20 cm (D).</p> <p>Au sens de la présente rubrique, la continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.</p>	La passerelle supplémentaire est hors crue centennale.	A
3.1.2.0	<p>Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0 ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Sur une longueur de cours d'eau \geq à 100 m (A). b) Sur une longueur de cours d'eau $<$ à 100 m (D). <p>Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.</p>	<p>Le mur en palplanches projeté en rive gauche à une longueur de 370 ml.</p> <p>Il modifie en partie le profil en travers du lit mineur.</p>	A
3.1.4.0	<p>Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m (A). 2. Supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m (D) 	<p>Reprise de l'entrochement existant et surélévation partielle par un mur en palplanches.</p> <p>Travaux sur une longueur de 370 ml.</p>	A
3.2.2.0	<p>Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m² (A). 2. Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m² et inférieure à 10 000 m² (D) <p>Au sens de la présente rubrique, le lit majeur du cours d'eau est la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure.</p> <p>La surface soustraite est la surface soustraite à l'expansion des crues du fait de l'existence de l'installation ou ouvrage, y compris la surface occupée par l'installation, l'ouvrage ou le remblai dans le lit majeur.</p>	Une surface de 7,3 ha est soustraite au lit majeur.	A
3.2.6.0	<p>Digues : à l'exception de celles visées à la rubrique 3.2.5.0 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. De protection contre les inondations et submersions (A). 2. De canaux et de rivières canalisées (D). 	Le projet prévoit la création d'une digue de protection en terre de 310 ml dans le lit majeur.	A

5. ENJEUX IDENTIFIÉS PAR L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE :

Enjeux environnementaux du territoire susceptible d'être impacté et importance de l'enjeu vis à vis du projet.

	Enjeu pour le territoire	Enjeu vis à vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Faune, flore (en particuliers les espèces remarquables dont les protégées)	E	+	Il n'a pas été constaté la présence d'espèce protégée sur le site d'exploitation.
Milieux naturels dont les milieux d'intérêts communautaires (N2000), les zones humides	L	+	Projet situé à l'intérieur du parc naturel régional de la Martinique.
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité. Captages d'eau potable (dont captages prioritaires)	L	++	Nécessité de prendre en compte la présence de la rivière Le Gallon à proximité des installations projetées.
Energies (utilisation des énergies renouvelables) et changement climatique (émission de CO2)	E	+++	Unité de cogénération ayant impact sur la valorisation énergétique de la biomasse, mais un effet négatif lié à la mise en œuvre d'un combustible fossile (charbon), notamment au démarrage des installations.
Sols (pollutions)	L	+	
Air (pollutions)	L	+++	Emissions atmosphériques liées à la combustion de charbon et de biomasse.
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains, ...) et technologiques	L	++	Risques d'inondation avérés. Mesures mises en œuvre par l'exploitant pour y remédier, notamment par la mise en place de digues avec rehaussement de la plate forme technique et autorisation de travaux au titre de la loi sur l'eau.
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	L	+	
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	L	0	Projet situé à proximité immédiate d'un site industriel déjà affecté pour partie à la production d'énergie.
Patrimoine architecturale, historique	L	0	
Paysages	L	+	
Odeurs	L	+	Fumées lors des démarrages de l'installation.
Emissions lumineuses	L	+	
Trafic routier	L	++	Transport de la biomasse et du charbon par voie routière.
Sécurité et salubrité publique	L	+	
Santé	L	++	Rejets atmosphériques. Avis de l'ARS à prendre en compte dans les prescriptions qui encadreront l'autorisation d'exploiter.
Bruit	L	+	Projet situé à proximité immédiate d'un site industriel déjà affecté pour partie à la production d'énergie.

+++ : Très fort, ++ fort, + présent mais faible, 0 pas concerné, E : ensemble du territoire, L : localement, NC : pas d'informations

6. Qualité du dossier de demande d'autorisation :

6.1. Etat initial et identification des enjeux environnementaux sur le territoire :

L'exploitant a produit une analyse de l'état initial du site et de son environnement, portant essentiellement sur les milieux physiques et humains, la qualité de l'air, les milieux naturels, les espaces agricoles, forestiers, ainsi que les biens matériels susceptibles d'être affectés par les nouvelles activités du site industriel du Galion.

Ce dossier a fait l'objet d'une consultation de l'Agence Régionale de Santé, conformément à l'article R122-1-1 du code de l'environnement.

Par ailleurs, compte tenu des problématiques environnementales et urbanistiques identifiées, les services ci-après de la DEAL Martinique ont été consultés :

- le service Paysage, Eau et Biodiversité ;
- le service Risques, Energie et Climat (pôle risques naturels) ;
- le service Connaissance, Prospective et Développement Territorial.

Les études ont été complétées par le pétitionnaire, pour répondre aux interrogations formulées par les différents services consultés pour le présent avis sont proportionnés aux enjeux de la zone d'étude.

Par rapport à ces enjeux, le dossier complété par le pétitionnaire, a correctement analysé et de manière proportionnelle, l'état initial et ses évolutions pour la zone d'étude.

6.2. Articulation du projet avec les plans et programmes concernés :

Par rapport aux différents plans et programmes concernés par ce projet, l'étude met en évidence de manière satisfaisante leur prise en compte et leur compatibilité. L'avis formulé par les différents services consultés en cours d'instruction pourra permettre, le cas échéant, d'amender l'analyse du pétitionnaire.

	Concerné oui/non	Prise en compte	Observations ou approfondissement
Schéma des carrières	Non	SO	Non concerné par l'activité 2510.
SDAGE 2009/20105 (03/12/2009)	Oui	Oui	
SAGE	SO	SO	Pas de SAGE Martinique.
SAR – approuvé 23/12/2008	Oui	Oui	Situé en zone d'urbanisation.
SMVM	Oui	Oui	Projet situé rive gauche de la rivière Galion non concerné par les espaces remarquables.
PLU (La Trinité) (09/2007)	Oui	Oui	PLU en cours de révision simplifiée pour prendre en compte ce projet.
PPA, PRQA	SO	SO	Pas de PPA ou PRQA.
Plans départementaux et/ou régionaux des déchets	Oui	Oui	
PPR (sismique et inondation)	Oui	Oui	Travaux pour le risque inondation, PPRN en cours de révision.
PNRM	Oui	Oui	Situé en zone naturelle d'activité. En accord avec le projet de charte.

6.3. Analyse des effets du projet sur l'environnement et les espèces protégées :

L'étude prend suffisamment en compte tous les aspects du projet tels que les phases de chantier (terrassement, routes pour desserte, gestion des déchets...).

Elle prend en compte les impacts cumulés avec les autres projets concernant la zone, notamment l'unité de cogénération CCG1 et la sucrerie du Galion.

Plusieurs zones protégées sont situées à proximité du projet et identifiées ci-après :

- un arrêté de protection de biotope de la Baie du Galion à 900 m au Nord ;
- une ZNIEFF de type 1 à l'extrémité de la Pointe Jean Claude à 1 400 m à l'Est ;
- une ZNIEFF de type 1 dite Pointe de la Pointe Banane ;
- les sites inscrits et classés de la presqu'île de La Caravelle.

Se basant notamment sur un inventaire faunistique et floristique réalisé par l'association SEPANMAR en mai et juin 2009, l'étude conclut en l'absence d'impact sur les espèces protégées.

6.4. Analyse des impacts :

Par rapport aux enjeux identifiés, le dossier présente une bonne analyse des impacts du projet sur les différentes composantes environnementales et, suite aux compléments apportés pour répondre aux interrogations des différents services consultés, prend suffisamment en compte les incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires du projet sur l'environnement.

L'analyse des impacts met suffisamment en perspective les effets de l'installation existante sur son environnement et la contribution de l'unité de cogénération projetée.

Enfin, l'exploitant énonce les mesures envisagées pour supprimer, limiter voire compenser les inconvénients des installations projetées. On note par ailleurs qu'une analyse des installations par rapport aux meilleures technologies disponibles a été produite en application de la directive 96/61/EC dite IPPC.

6.5. Mesures pour supprimer, réduire et si possible compenser les incidences du projet :

Au vu des impacts réels ou potentiels présentés, l'étude présente de manière suffisante les mesures pour supprimer, réduire et compenser les incidences du projet.

Ces mesures sont en cohérence avec l'analyse de l'environnement et les effets potentiels du projet et devront nécessairement complétées par les prescriptions techniques figurant dans l'arrêté portant autorisation d'exploiter.

Les principales mesures qui seront mises en œuvre sont les suivantes :

En matière de bruit :

Mise en place d'équipements avec un niveau sonore inférieur à 85 dB(A) 1 mètre.

Le groupe GTA, source de bruit important, sera placé dans une enceinte traitée acoustiquement ;

Les ventilateurs seront munis, si nécessaire, de silencieux à l'aspiration et/ou au refoulement, afin d'interdire la propagation du bruit par l'intermédiaire des gaines ou de la cheminée ;

Les événements assurant la mise à l'atmosphère de la vapeur haute pression seront munis de silencieux à l'échappement. Le niveau sonore garanti en cas de fonctionnement au débit nominal sera de 85 dB(A) à 3 mètres du débouché ;

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier, utilisés à l'intérieur de l'établissement seront conformes à la réglementation en vigueur (les engins de chantier en particulier seront conformes à la réglementation) ;

L'évacuation par camions des sous-produits de chauffe, la période de chargement est de l'ordre de 5 h/jour ;

Les transformateurs principaux auront des niveaux sonores inférieurs à 65 dBA à 3 mètres ;

L'usage d'appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut parleurs) sera interdit, sauf en cas d'incident grave ou d'accident ;

Les équipements de préparation du charbon (concassage - criblage) seront protégés par une superstructure, les transporteurs bagasse et charbon seront capotés, ce qui a pour effet de limiter considérablement la propagation du bruit ;

L'approvisionnement en charbon de la nouvelle unité se fera au rythme d'environ 17 camions/jour.

En matière de vibrations sismiques :

Une étude géotechnique d'avant projet (mission G12) au sens de la norme NF P 94 500 de décembre 2006 définissant les missions d'ingénierie géotechnique a été réalisée en septembre 2009 par ANTEA.

Cette étude a permis de définir :

- le (ou les) modèle(s) géotechnique(s) ;
- le type de fondation le mieux adapté aux différents équipements de la future centrale thermique ;
- le niveau d'assise des fondations ;
- la contrainte de calcul du sol (aux états limites ELU et ELS),
- les recommandations constructives générales.

En matière d'eau et de rejets aqueux :

Le prétraitement des effluents de procédé consistera à un mélange d'homogénéisation des différents.

Cette opération sera réalisée dans le bassin des eaux polluées, constamment agitées pour éviter tout dépôt. Le volume de ce bassin sera d'environ 1 heure de stockage du débit moyen horaire de traitement.

Les débits maximum de traitement correspondent à la somme des flux suivants :

- Eau de process 10,6 m³/h ;
- Purge déminéralisation 3,7 m³/h ;
- Retour d'eau d'incendie du bassin du stock biomasse 10 m³/h ;
- Retour d'eau d'incendie du bassin EP CCG 10 m³/h.

Une station de traitement avant rejet sera constituée d'un ensemble de techniques de traitement des eaux en cohérence avec les meilleures technologies disponibles, et qui comprendront :

- Une phase de coagulation permettant d'amorcer les phénomènes de floculation y compris au niveau des particules colloïdales ;
- Une phase de floculation permettant le lestage des floes formes ;
- Une phase de flottation pour tous les flottants ;
- Une phase de neutralisation pour ajuster le pH des effluents ;
- Une phase de séparation solide liquide par décantation ;
- Une filtration mécanique avec un seuil de coupure faible de l'ordre de quelques microns.

En matière de traitement des boues :

Les boues issues du traitement des différentes unités seront centralisées et traitées au moyen d'un filtre presse. Le filtre presse est une machine permettant de séparer un mélange solide liquide, le but étant de séparer les constituants d'un mélange par passage au travers d'un milieu filtrant. Cette opération est beaucoup plus rapide que la sédimentation.

En matière de pollutions atmosphériques :

Compte tenu de sa puissance l'installation relève également de la directive IPPC.

En conséquence, le pétitionnaire a dimensionné son installation en prenant en compte les meilleures techniques disponibles (MTD) figurant dans le BREF "Grandes installations de combustion", ainsi que les niveaux d'émission associés à ces MTD.

L'arrêté préfectoral d'autorisation portant autorisation d'exploiter devra intégrer les prescriptions tenant compte des performances des MTD.

Cette installation sera réglementée, notamment sur la base des prescriptions de l'arrêté ministériel du 23 juillet 2010 relatif aux chaudières présentes dans les installations de combustion d'une puissance supérieure à 20 MWth autorisées ou modifiées à compter du 1er novembre 2010.

En matière de déchets :

Les principaux déchets produits par l'installation sont les scories (564 tonnes) et cendres (8 880 tonnes) issus de la combustion de la biomasse. Ces déchets seront revalorisés ou éliminés par la filière dûment autorisée.

S'agissant du plan d'occupation des sols, le projet est situé pour partie dans un secteur non autorisé à cette activité.

Une procédure de révision simplifiée a été initiée par la commune de Trinité afin de permettre la réalisation du projet.

6.6. Qualité de la conclusion :

L'étude conclut, de manière justifiée, à la présence d'un impact potentiel du projet sur l'environnement, notamment en matière de pollution atmosphérique et du milieu aquatique, et propose des mesures d'évitement et de réduction des impacts identifiés.

6.7. Justification du projet :

Les justifications ont pris en compte les objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national à savoir : meilleures technologies disponibles, réduction du risque à la source, changement climatique, biodiversité, paysages, ressources (énergie, eau, matériaux), santé publique....

6.8. Conditions de remise en état et usage futur du site :

Au vu des impacts réels ou potentiels présentés, la remise en état et la proposition d'usages futurs, et les conditions de réalisation proposées sont présentés de manière claire et détaillée.

Les mesures de remise en état consistent :

- en l'évacuation et l'élimination, par des entreprises dûment autorisées, de tous les produits et déchets présents sur le site,
- la réalisation d'un mémoire sur l'état du site, précisant les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts visés à l'article L511-1 du code de l'environnement,
- la surveillance des effets sur l'environnement.

6.9. Etude de dangers :

L'étude de dangers, produite au dossier de demande d'autorisation, porte sur l'analyse des risques d'incendie, d'explosion et de pollution accidentelle de l'air et des eaux.

Sur la base d'une analyse préliminaire de risques, l'étude de dangers retient des hypothèses d'incendie et d'explosion avec flux thermique et surpression en tant que scénario majeur.

Cette étude produit par ailleurs, le dimensionnement des moyens de lutte contre l'incendie qui seront mis en œuvre et l'expression des besoins en eaux d'extinction et de temporisation qui devront être rendus disponibles.

6.10. Impact sur les transports :

Dans son étude d'impact, l'exploitant précise que les transports seront réalisés préférentiellement entre 19h00 et 07h00.

Le transport du charbon et des cendres de combustion :

La consommation mensuelle de charbon de cette unité de cogénération sera de l'ordre de 7 300 tonnes en campagne sucrière et de 9 600 tonnes hors campagne. Le transport entre l'appontement pétrolier minéralier du terreplein Sud de Fort de France sera réalisé par voie routière vers Trinité.

Lorsque la centrale fonctionnera exclusivement avec de la biomasse, la consommation de charbon en secours sera marginale.

Dans un premier temps, en fonctionnement, l'unité de cogénération générera un trafic routier estimé à environ 57 camions par jour dans les deux sens de circulation en moyenne sur l'année.

S'y ajoute le trafic de véhicules légers engendré par le personnel, estimé à 25 véhicules par jour.

En dehors du trafic lié au personnel de l'unité de cogénération, ces flux supplémentaires ont une incidence sur le trafic actuel compris entre :

- 0,14 % sur la RN1 aux abords du projet ;
- 0,03 % sur l'A1 au niveau de l'échangeur de Chateauboeuf.

Le transport de la biomasse sèche et des cendres de combustion :

La consommation annuelle de biomasse sèche est estimée à environ 200 000 tonnes pour un fonctionnement sans charbon.

Soit environ 18 000 tonnes par mois hors campagne sucrière et 12 000 tonnes par mois pendant la campagne sucrière.

La biomasse sèche sera approvisionnée par des bateaux qui seront déchargés via l'appontement pétrolier minéralier du terreplein Sud de Fort de France.

Le transport vers la centrale du Galion sera réalisé par camions dans des bennes fermées.

Lorsque la centrale fonctionnera exclusivement avec de la biomasse, l'unité de cogénération générera un trafic routier estimé à environ 57 camions par jour dans les deux sens de circulation en moyenne sur l'année.

En dehors du trafic lié au personnel de l'unité, ces flux supplémentaires ont une incidence sur le trafic actuel compris entre :

- 0,27 % sur la RN1 aux abords du projet ;
- 0,05 % sur l'A1 au niveau de l'échangeur de Chateauboeuf.

Le transport de la biomasse humide (bagasse + déchets verts locaux) :

La bagasse proviendra de la sucrerie du Galion qui est mitoyenne du projet de centrale.

La bagasse sera stockée sur le site de la sucrerie et en raison de la proximité des deux sites, son acheminement vers l'unité de cogénération, réalisée par transporteurs à bande, n'engendrera pas de trafic sur le réseau routier aux abords du projet.

L'approvisionnement en bagasse n'aura donc pas d'impact sur le trafic.

Mesures compensatoires :

L'impact du projet sur le trafic actuel concerne principalement la RN1 aux abords du site. Toutefois, il ne représentera que 0,14 % du trafic actuel pour le mode charbon + biomasse humide et 0,27% pour le mode biomasse sèche + biomasse humide.

De plus, les approvisionnements en charbon ou biomasse sèche qui représentent la majorité du trafic engendré par le projet auront lieu de nuit, ce qui limitera considérablement l'impact sur le trafic.

Les zones de chargement de l'établissement sont dimensionnées pour permettre le stationnement de plusieurs poids lourds. La circulation à l'intérieur des installations est organisée afin de séparer au mieux les différents flux matières.

6.11. Prélèvement en eau et rejets dans la rivière Galion :

Malgré les efforts déployés par le pétitionnaire pour réutiliser au maximum les eaux de process et pluviales, le projet va accroître la pression de prélèvement en eau brute dans la rivière du Galion, au niveau de la prise d'eau historique de l'usine du Galion.

Cette prise d'eau est un obstacle à la continuité écologique, étant entendu qu'elle permet physiquement un prélèvement total du débit de la rivière.

Il est indispensable, dans la perspective où ce projet serait autorisé, de prescrire le rétablissement de la continuité écologique sur ce seuil de prise d'eau, en commençant par la définition d'un débit réservé et la modification des ouvrages permettant la restitution d'un débit réservé.

Le niveau des rejets dans le milieu naturel devra être compatible avec les dispositions du SDAGE.

7 Conclusions de l'avis de l'autorité environnementale

7.1 Application de la Loi de Grenelle :

L'article 56 de la loi de Grenelle 1 du 3 août 2009 précise le rôle essentiel des départements d'Outre Mer dans la politique de la nation en faveur du développement durable et de l'écodéveloppement et fixe pour la Martinique un objectif de 50 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale à l'horizon 2020.

Il fixe en particulier l'orientation de développer les technologies de stockage de l'énergie et de gestion du réseau pour augmenter la part de la production d'énergie renouvelable intermittente, afin de conforter l'autonomie énergétique des collectivités territoriales d'outre-mer.

L'utilisation, pour partie, de la bagasse, produite par la sucrerie du galion, comme combustible destiné à l'unité de cogénération permettra d'optimiser l'usage de cette biomasse, même si elle ne représentera que de l'ordre de 10 % au départ en moyenne annuelle de l'origine de l'électricité produite, en fournissant outre l'ensemble des besoins thermiques nécessaires à la sucrerie et à la distillerie adjacente, de l'énergie électrique exportée sur le réseau EDF.

7.2. Avis sur le caractère complet et approprié des informations que contient l'étude d'impact :

Le projet prend en compte les enjeux environnementaux liés à la prévention des pollutions, à la maîtrise de la qualité des eaux de ruissellement, à la biodiversité, aux paysages, aux nuisances de voisinage (bruit, vibration, poussières, trafic de véhicules) et propose des solutions appropriées pour réduire ou supprimer les effets potentiels identifiés.

L'étude d'impact, complétée par l'exploitant à la demande des services consultés, propose un suivi de l'efficacité des mesures qui apparaît pertinent, et qui devra nécessairement être complété par des mesures d'autosurveillance figurant dans l'arrêté portant autorisation d'exploiter.

La conception du projet et les mesures envisagées pour supprimer et réduire les impacts sont appropriés au contexte tenant compte notamment que cette unité de cogénération serait implantée sur un site déjà affecté à une activité industrielle et présentant le même potentiel de nuisances.

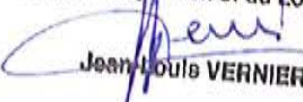
Le dossier a suffisamment identifié et pris en compte les enjeux environnementaux pour permettre à l'ensemble des parties prenantes d'apprécier, au cours de la procédure, les caractéristiques du projet d'exploitation de l'installation de cogénération au regard de la protection des intérêts visés à l'article L511-1 du code de l'environnement.

7.3. Avis sur la manière dont le projet prend en compte l'environnement :

La mise en service d'une unité de cogénération sur le site du Galion permettra de répondre à la double nécessité de délivrer de la vapeur sous pression (116 bars à 540°) nécessaire à la poursuite de l'exploitation de la SA d'Economie Mixte à Conseil d'Administration de Production Scire et Rhumerie de la Martinique et permettra de délivrer au réseau de distribution électrique une puissance de l'ordre de 37,5 MWe.

Au travers des études et de leurs compléments produits à la demande des services consultés dans le cadre du présent avis, le pétitionnaire a démontré de manière claire sa démarche de prise en compte des exigences environnementales, en mettant suffisamment en exergue les mesures de réduction et de compensation des impacts proportionnés aux enjeux identifiés.

Ces mesures, qui reposent principalement sur la mise en œuvre des meilleures technologies disponibles liées à l'exercice de cette activité, devront en outre être complétées par un encadrement au niveau de l'arrêté préfectoral portant autorisation d'exploiter et dont l'autorité environnementale relève la nécessité.

Le Directeur Adjoint de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement

Jean-Louis VERNIER