



PRÉFET DE LA RÉGION CENTRE

Orléans, le 03 FEV. 2012

AVIS de l'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE
Demande d'autorisation d'exploiter – Installations classées pour la protection de l'environnement

- Société DALKIA BIOMASSE TOURS -

Commune de SAINT-PIERRE-DES-CORPS (37700)

1. PRESENTATION DU PROJET	1
2. IDENTIFICATION ET HIERARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	1
3. ANALYSE DE LA QUALITE DES ETUDES ET DES MESURES PRISES PAR LE PÉTITIONNAIRE POUR PRESERVER L'ENVIRONNEMENT DU SITE.....	2
3.1. ÉTUDE D'IMPACT	2
3.1.1. Analyse de l'état initial du site et de son environnement	2
3.1.2. Analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents de l'installation	2
3.1.3. Mesures prises par le pétitionnaire pour préserver l'environnement du site	2
3.2. ÉTUDE DES RISQUES SANITAIRES	3
3.3. ARTICULATION DU PROJET AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES CONCERNES	3
3.4. ANALYSE DES CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE	3
3.5. ÉTUDE DES DANGERS	3
3.6. RESUMES NON TECHNIQUES DE L'ETUDE D'IMPACT ET DE L'ETUDE DES DANGERS	3
4. PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET.....	3
5. CONCLUSION	4

La société DALKIA BIOMASSE TOURS sollicite l'autorisation d'exploiter une centrale de cogénération fonctionnant à la biomasse dans le cadre d'une création d'installations.

1. PRESENTATION DU PROJET

Le dossier déposé par le pétitionnaire DALKIA BIOMASSE TOURS présente le projet de construction d'une centrale de cogénération biomasse située avenue Yves Farge à SAINT-PIERRE-DES-CORPS, sur une partie d'un ancien site exploité par la SNCF et dénommé « Les Magasins Généraux ». Cette installation est destinée à fournir de la chaleur sur le réseau urbain des quartiers des Bords du Cher à TOURS, en substitution (pour le fioul lourd) et en réduction (pour le gaz) de consommation d'énergies fossiles, et à produire de l'électricité à partir de biomasse injectée sur le réseau géré par ERDF. Ce projet a été retenu dans le cadre de l'appel d'offre n° 3 de la Commission de Régulation de l'Energie.

La centrale de cogénération biomasse sera composée d'une chaudière biomasse délivrant une puissance thermique maximale de 28 MW couplée à une turbine à vapeur délivrant une puissance électrique maximale de 7,5 MW.

Une chaudière d'appoint et de secours délivrant une puissance thermique maximale de 21.5 MW et fonctionnant au fioul domestique (FOD) complètera les installations.

La biomasse sera livrée par camion puis stockée dans un silo d'une capacité de 4000 m³, avant d'être transférée automatiquement par convoyeur vers la chaudière.

La consommation prévisionnelle de combustible annuelle est de 87 000 tonnes/an. Il sera composé à :

- 82% de biomasse dont 78% de rémanents forestiers (plaquettes forestières, bois issu de l'entretien des espaces verts) et 4% de sous-produits de l'industrie du bois (plaquettes de scierie, écorces).
- 18% de déchets de biomasse : broyats issus de bois de récupération non traité (palettes en fin de vie, caisses).

L'autorité environnementale rappelle que les déchets de biomasse devront faire l'objet d'une procédure d'assimilation à un combustible avant d'être admis dans l'installation. Cette procédure, indépendante de la présente demande, devra notamment démontrer que l'impact sur l'air est équivalent à celui d'un combustible commercial.

Le plan d'approvisionnement en biomasse a été déposé le 29 mai 2009 en préfecture d'Indre-et-Loire. La zone d'approvisionnement est comprise dans un rayon inférieur à 100 km de la ville de Tours.

L'emprise foncière du site est de 15500 m² et il est bordé :

- au nord par l'avenue Yves Farge au-delà de laquelle on trouve une zone comprenant quelques pavillons, puis des voies ferrées,
- à l'ouest par le parc d'activités des Grands Mortiers,
- à l'est par la zone industrielle des Yvaudières,
- au sud par le solde du terrain de l'ancien site des magasins généraux de la SNCF (superficie de 13,5 hectares)

Le site se situe dans l'est de l'agglomération de TOURS dans un secteur urbain à dominante industrielle et commerciale.

Le projet n'est pas implanté dans un environnement naturel sensible et n'est pas inclus dans une zone dite « protégée ».

2. IDENTIFICATION ET HIERARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Les enjeux environnementaux ont été correctement identifiés dans le dossier de demande d'autorisation remis par le pétitionnaire. Ils sont hiérarchisés par l'autorité environnementale (voir tableau en annexe).

Les enjeux environnementaux principaux, susceptibles d'être impactés par le projet, sont :

- La qualité de l'air et l'impact sanitaire des rejets atmosphériques,
- Les conséquences d'un incendie ou d'une explosion.

3. ANALYSE DE LA QUALITE DES ETUDES ET DES MESURES PRISES PAR LE PÉTITIONNAIRE POUR PRESERVER L'ENVIRONNEMENT DU SITE

Les études présentées dans le dossier de demande d'autorisation comportent les éléments prévus par le Code de l'Environnement et couvrent l'ensemble des thèmes requis.

3.1. Étude d'impact

3.1.1. Analyse de l'état initial du site et de son environnement

L'étude se base de manière justifiée sur les données de la qualité de l'air en région Centre surveillée par l'association Lig'Air et sur les données issues de deux stations de mesures locales de l'agglomération tourangelle (station de Pompidou et de la Ville aux Dames). Aussi, elle fait clairement état du niveau de qualité de l'air pour les principaux polluants atmosphériques suivis, à savoir les oxydes d'azote, les particules en suspension, le dioxyde de soufre, le monoxyde de carbone, le dioxyde de carbone, l'ozone et les métaux toxiques.

L'analyse du contexte qualité atmosphérique montre que l'indice ATMO de TOURS (qui prend en compte le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote, l'ozone et les particules fines) est classé très bon à bon 82% de l'année, ce qui signifie une qualité de l'air sur TOURS majoritairement bonne.

Le dossier précise que la dégradation de cette qualité est principalement due au trafic routier qui est une source d'émission d'oxydes d'azote, générateur de formation d'ozone. L'impact des chaufferies existantes de l'agglomération tourangelle sur la qualité de l'air aurait pu être abordé. L'étude recense que les seuils réglementaires d'ozone sont dépassés environ 40 jours par an.

La description de l'état initial est suffisante au regard des enjeux.

3.1.2. Analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents de l'installation

L'étude identifie avec précision les sources de rejets atmosphériques de la centrale de cogénération biomasse et les polluants associés. Les rejets seront principalement de type canalisé.

Les émissions atmosphériques des chaudières seront de type : oxydes d'azote (NOx), oxydes de soufre (SO₂), poussières, monoxyde de carbone (CO) et en quantité moindre des métaux lourds et des polluants organiques (HAP, COV et dioxines pour la chaudière biomasse). Les opérations d'évacuations des cendres pourront être à l'origine d'émissions de poussières.

Par ailleurs, le dossier comprend une étude de dispersion des gaz de combustion réalisée sur un domaine constitué par un carré de 5 km de côté dont le centre est la cheminée de la centrale. Il en ressort que les concentrations obtenues du seul fait du fonctionnement des chaudières biomasse et FOD cumulées sont largement inférieures (de 10 à 100 fois en fonction des paramètres) à celles mesurées au niveau des stations de mesures de l'agglomération tourangelle et aux objectifs de qualité issus de la réglementation française de la qualité de l'air.

3.1.3. Mesures prises par le pétitionnaire pour préserver l'environnement du site

Afin de réduire les impacts de l'installation sur la qualité de l'air, le pétitionnaire s'est engagé à respecter les valeurs limites d'émissions réglementaires. La hauteur de la cheminée d'éjection des fumées est correctement dimensionnée et conforme à la réglementation.

Les autres mesures annoncées par le pétitionnaire sont :

- les installations de combustion seront contrôlées et entretenues,
- les rejets atmosphériques issus de la chaudière feront l'objet d'un programme d'autosurveillance,
- Les fumées subiront un prétraitement au travers d'un dépoussiéreur mécanique permettant de récupérer les envols incomplètement brûlés. En sortie, les fumées seront épurées par un filtre à manches, qui est considéré comme la meilleure technique disponible de premier choix pour le dépoussiérage des installations de combustion de biomasse.
- La biomasse sera déchargée à l'intérieur d'un bâtiment, stockée dans un silo fermé et transportée par convoyeur capoté vers la chaudière. Ces dispositions permettront de n'avoir aucun rejet de poussières vers l'extérieur.
- Le nettoyage du filtre à manches est effectué automatiquement à l'air comprimé et les cendres volantes récupérées sont stockées en conteneur fermé.
- Les cendres (sous foyer et sous chaudière) seront transportées vers des bennes fermées de stockage et seront humidifiées de manière à prévenir les envols.
- L'utilisation de camions remorques à fond mouvant est prévue pour l'approvisionnement de la biomasse, sans toutefois préciser si ceux-ci sont totalement fermés pour se prémunir d'un envol de poussières. Ce point pourrait faire l'objet d'un développement dans le cadre de l'instruction.

Les mesures prévues pour la réduction des impacts sur la qualité de l'air sont correctement décrites et adaptées à la sensibilité du milieu.

3.2. Etude des risques sanitaires

L'analyse des risques sanitaires a été menée selon une méthodologie proposée par l'INERIS et reconnue. L'impact sanitaire a été évalué dans le voisinage pour trois populations différentes (enfants résidants, adultes résidants, adultes travaillant) dans 5 périmètres d'études (habitations les plus proches, gare, stades, gymnase, collège). Cette analyse est menée pour les seuls rejets atmosphériques de la centrale et a retenu l'exposition par inhalation et par ingestion directe de sol. Les modélisations des scénarios d'exposition intègrent 6 facteurs majorants afin d'évaluer l'impact maximal de l'installation sur les populations. L'étude conclut que l'impact sanitaire du projet présente un risque sanitaire acceptable pour tous les paramètres.

3.3. Articulation du projet avec les plans et programmes concernés

Le dossier déposé par l'exploitant prend en compte les plans et programmes concernés (PPRI, SDAGE, PPA). Le Plan de Protection de l'Atmosphère de l'agglomération tourangelle est, à juste titre, cité dans l'étude et selon le dossier le projet répondra aux objectifs du Plan Régional de Qualité de l'Air car la centrale de cogénération biomasse limitera les émissions de gaz à effets de serre notamment.

3.4. Analyse des conditions de remise en état du site

Les mesures proposées par l'exploitant dans le cadre du réaménagement du site après cessation d'activité sont adéquates et répondent à la réglementation en vigueur.

3.5. Étude des dangers

Le pétitionnaire présente dans le cadre de son dossier de demande d'autorisation d'exploiter une étude de dangers conforme à la réglementation en vigueur.

L'analyse préliminaire des risques a permis de hiérarchiser les risques rencontrés sur les installations de la centrale de cogénération biomasse suivant leur probabilité d'occurrence et la gravité de leurs conséquences. Les scénarios d'accident retenus sont :

- un incendie du stockage de biomasse
- un incendie du silo tampon
- une explosion de la chaudière biomasse en présence de monoxyde de carbone (CO)
- une explosion de la chaudière au fioul domestique
- un incendie de la zone de dépotage du fioul domestique

Les modélisations de ces scénarios montrent que les effets thermiques et de surpression restent confinés à l'intérieur du site. Le risque lié aux effets dominos est faible et le risque lié aux interactions avec les établissements voisins est négligeable.

L'étude, correctement réalisée, conclut que les installations présentent un risque acceptable.

3.6. Résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude des dangers

Les résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude des dangers abordent l'ensemble des enjeux identifiés et les exposent de manière claire et lisible pour le grand public.

4. PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET

Le projet s'inscrit dans les politiques énergétiques européennes, nationales et régionales qui visent à promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables (biomasse végétale) au lieu du fioul lourd.

Ce type de projet est également mis en avant pour les atouts suivants :

- préservation des ressources fossiles épuisables,
- réduction des émissions de gaz à effet de serre,
- valorisation des déchets générés par les filières bois-énergie,
- production simultanée d'électricité et de vapeur.

L'utilisation de biomasse à la place de combustibles fossiles permet de limiter les émissions de gaz à effets de serre. Ainsi la centrale biomasse permettra d'éviter la formation de 27000 t/an de CO₂.

Le projet est cohérent avec l'aménagement urbain du site de l'ancien magasin général prévu par la ville de Saint-Pierre-Des-Corps. La conception architecturale est de qualité.

Les technologies utilisées (traitement des fumées par filtre à manche, cogénération, stockage et manipulation de la biomasse en local fermé) sont référencées comme « meilleures techniques disponibles » et les rejets atmosphériques respecteront la réglementation. Des dispositions constructives conséquentes sont prises pour limiter les émissions de poussières.

Compte tenu des mesures mises en place et projetées par le pétitionnaire pour maîtriser les risques et les impacts, les effets sur les tiers et le milieu naturel apparaissent limités.

5. CONCLUSION

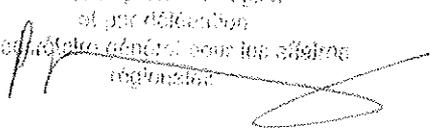
Le contenu de l'étude d'impact et de l'étude des dangers est en relation avec l'importance des effets et des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement.

Le dossier prend bien en compte les incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires du projet sur l'environnement sur l'ensemble des enjeux environnementaux identifiés.

Par ailleurs, au vu des impacts réels ou potentiels présentés, l'étude présente de manière détaillée les mesures pour supprimer et réduire les incidences du projet. Ces mesures sont cohérentes avec l'analyse des enjeux environnementaux et les effets potentiels du projet.

W Le Préfet de Région

Pour le préfet de région
et par délégation
le préfet délégué pour les affaires
régionales



Durand BISSIERE

ANNEXE

Les enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet et l'importance des enjeux potentiels vis-à-vis du projet sont hiérarchisés ci-dessous par l'autorité environnementale :

	Cotation de l'enjeu*	Commentaire et/ou bilan
Risques naturels	+	<p>Selon le PPRI, le site est classé en zone B2, aléa moyen, zone inondable déjà aménagée.</p> <p>Les ouvrages sont conçus selon les préconisations du PPRI et notamment : surélévation du local électrique et des équipements sensibles (turbine), cuvelage étanche des fosses, dispositifs anti-retour sur les réseaux d'évacuation des eaux.</p> <p>Des consignes à suivre en cas d'inondation seront établies.</p>
Faune, flore	0	L'étude sur la faune et la flore conclut que l'écosystème sur le site et dans ses abords du projet est considéré comme très pauvre et que les installations projetées n'auront pas d'effets négatifs sur la biodiversité.
Milieux naturels	0	L'inventaire des zonages en matière de milieux naturels est correctement mené. Le projet ne se situe dans aucune zone naturelle particulière. L'étude conclut que les sites naturels remarquables sont suffisamment éloignés du projet pour qu'il ne puisse leur porter atteinte (la zone la plus proche est une NATURA 2000 à 1,4 km).
Connectivité biologique	0	Aucune zone de connectivité biologique n'est identifiée sur la zone impactée par le projet. La parcelle concernée a une superficie de 15 500 m ² .
Consommation des espaces naturels et agricoles	0	L'installation s'établira intégralement sur une partie d'un ancien site industriel.
Eaux superficielles et souterraines et Captages d'eau potable	+	<p>Pas de prélèvement d'eau souterraine (connexion au réseau d'eau potable). Il n'y a pas de captage d'eau potable à proximité.</p> <p>Les eaux de process (purges de chaudière) seront dirigées vers une fosse de décantation de 60 m³. Une partie de ces eaux sera utilisée pour le refroidissement des cendres sous foyer et l'excédent sera envoyé vers le réseau d'eaux usées communal.</p> <p>Les eaux pluviales de voiries seront traitées par un séparateur à hydrocarbures avant rejet au réseau d'eaux pluviales communal.</p>
Sols	+	<p>Les rejets aqueux sont canalisés et traités.</p> <p>Les produits et déchets susceptibles d'être à l'origine de pollution sont stockés sur des rétentions. En phase accidentelle, les eaux d'extinction d'un potentiel incendie sont récupérées et stockées sur site dans une fosse.</p>
Air	++	<p>Les rejets atmosphériques de la centrale de cogénération biomasse sont canalisés et évacués après traitement par une cheminée de 38 m de hauteur.</p> <p>Les équipements mis en place dans l'installation permettent d'atteindre des rejets conformes à la réglementation en vigueur.</p>
Odeurs	0	Le dossier indique qu'aucune odeur ne sera émise par les installations.
Déchets	+	<p>L'installation produira des déchets dangereux, notamment des boues de séparateur d'hydrocarbures, en faible quantité dont l'enlèvement fera l'objet d'une traçabilité (BSD), pour être traités par des prestataires autorisés.</p> <p>Le process va générer une production importante (1700 tonnes/an) de cendres sous foyer et sous chaudière, et de cendres volantes (875 tonnes/an). Le projet prévoit leur élimination en installations de stockage et envisage à terme une valorisation par épandage sur des terres agricoles. Cette opération ne pourra être effectuée que sur nouvelle autorisation éventuellement accordée sur la base d'un plan d'épandage qui démontrerait la maîtrise des impacts sur l'environnement.</p>
Energies et changement climatique	+	Le projet permet de produire de l'électricité et de la chaleur, à partir d'une énergie renouvelable tout en réduisant les émissions de gaz à effets de serre.
Risques technologiques	++	Les zones d'effet des risques identifiés sont confinées dans l'enceinte de l'installation.
Santé	+	L'évaluation des risques sanitaires conclut que le projet présente un risque sanitaire acceptable pour tous les paramètres.
Trafic routier	+	<p>Le trafic généré par l'exploitation de la centrale de cogénération biomasse sera de 18 poids lourds par jour ce qui représente une augmentation du trafic de 2.7% sur la RD751.</p> <p>L'étude conclut que l'impact du projet sur le trafic routier sera faible.</p>
Bruit	+	Une modélisation a été effectuée dans le cadre du dossier de demande d'autorisation d'exploiter. Le projet ne prévoit aucune émergence de bruit supérieure à la réglementation au-delà des limites de propriété.
Émissions lumineuses	0	Les émissions lumineuses en milieu urbain prévues par le projet restent limitées.
Patrimoine architectural, historique	0	Le projet est implanté en dehors de tout périmètre de protection. Aucun élément du patrimoine historique et architectural ne sera impacté par le projet.
Paysages	0	<p>Le bâtiment est correctement présenté dans le cadre du volet paysager du dossier.</p> <p>Le dossier précise à juste titre que le projet est situé en zone tampon du périmètre Val de Loire UNESCO. Le projet architectural et paysager a été conçu par un cabinet d'architectes pour permettre une intégration optimale des ouvrages sur le site.</p> <p>Un volet paysager présente clairement le choix du projet architectural.</p>

*Hiérarchisation des enjeux potentiels :

+++ : très fort ++ : fort + : présent mais faible 0 : pas concerné