



PRÉFÈTE D'EURE-ET-LOIR

*Direction régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
Centre-Val de Loire*

Unité départementale d'Eure-et-Loir

Orléans, le 22/05/2017

Rapport de l'Inspection des Installations Classées à Madame la Préfète d'Eure-et-Loir – BPE

Pour présentation au CODERST

INSTALLATIONS CLASSÉES
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

PROJET D'ARRÊTÉ PRÉFECTORAL D'AUTORISATION
D'UNE INSTALLATION DE COGÉNÉRATION CO-INCINÉRANT DES DÉCHETS

SOCIÉTÉ SPL CHARTRES METROPOLE ENERGIES
n°ICPE 12929

COMMUNE DE GELLAINVILLE

Tél. : 02 37 20 50 50 - Fax : 02 37 20 40 74
15 Place de la République
CS 70527
28019 CHARTRES CEDEX
www.centre.developpement-durable.gouv.fr



Par lettre du 11 juillet 2016, Monsieur Florent COLIN, agissant en qualité de directeur général de la SPL CHARTRES METROPOLE ENERGIES, dont le siège social est actuellement situé Hôtel de ville – Place des Halles – 28000 Chartres, sollicite l'autorisation d'exploiter une installation de traitement thermique et de valorisation énergétique sur la parcelle 232 section ZR rue Hélène Boucher – 28630 Gellainville dans le cadre d'une création.

À cet effet, un dossier, auquel ont été annexées notamment une étude d'impact et une étude de dangers, a été déposé le 18 décembre 2015 complété le 19 juillet 2016 et le 22 septembre 2016 et reconnu formellement recevable par le service d'inspection le 29 septembre 2016.

1 OBJET DE LA DEMANDE

1.1 Nature et volume des activités

Les installations sollicitées relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L. 512-1 du Code de l'environnement, au titre des rubriques listées à l'article 1.2.1 du projet d'arrêté préfectoral d'autorisation joint.

1.2 Description de l'établissement

La Société Publique Locale (SPL) CHARTRES METROPOLE ENERGIES est détenue à 80 % par CHARTRES METROPOLE et à 20 % par le Syndicat Electrique Intercommunal du Pays Chartrain (SEIPC).

Le projet consiste en la création d'une unité de production de chaleur et d'électricité utilisant de la biomasse sylvicole et des déchets de bois comme combustibles sur la commune de GELLAINVILLE. L'installation projetée produira de la chaleur pour le réseau de chaleur de la ville de CHARTRES et, par co-incinération de déchets de bois et de biomasse, de l'électricité qui sera injectée sur le réseau public géré par la Régie du Syndicat Électrique Intercommunal du Pays Chartrain (RSEIPC).

L'installation de traitement thermique et de valorisation énergétique projetée utilisera principalement du broyat de déchets de bois non dangereux issus de centres de collecte de déchets (bois d'ameublement, palettes, caisses...) et de la biomasse broyée d'origine sylvicole (écorces, plaquettes forestières, bois d'élagage ou d'entretien d'espaces verts...). Ces déchets proviendront de gisements dont des centres de tri de déchets non dangereux situés dans un rayon maximal de 100 km autour de l'installation projetée dans le département d'Eure-et-Loir et dans les départements limitrophes (Sarthe, Eure, Orne, Loir-et-Cher, Loiret, Seine-et-Marne, Essonne, Yvelines, Val d'Oise et Paris). Les approvisionnements se feront par poids lourds. La quantité de biomasse sylvicole et de déchets non dangereux de bois brûlée annuellement sera de l'ordre de 60 700 tonnes selon un ratio moyen de 30 % de biomasse et de 70 % de déchets de bois. Le volume de biomasse sylvicole et de déchets de bois non dangereux stocké sur le site, principalement dans deux silos distincts, sera au maximum de 3 740 m³.

L'installation projetée sera composée, outre les silos de stockage des déchets de bois et les installations de préparation du combustible bois, d'une installation de traitement thermique et de valorisation énergétique d'une capacité de 8 tonnes par heure permettant de produire 29 tonnes par heure de vapeur vive (puissance thermique de 25 MW PCI) comprenant un surchauffeur alimenté au gaz naturel d'une puissance thermique de 2,5 MW PCI permettant d'élever la température de la vapeur afin d'améliorer les rendements des équipements de valorisation énergétique situés en amont, constitués d'un groupe turbo-alternateur (production d'électricité) et de l'échangeur condenseur du réseau de chaleur. L'installation disposera d'un brûleur de démarrage de 2,5 MW et d'un brûleur de soutien de 12 MW. Un aérocondenseur dont la finalité est le recyclage de la vapeur est prévu ainsi qu'une installation de traitement des fumées avant rejet en cheminée. Une unité de production d'eau déminéralisée sera mise en service sur le site afin de permettre la production de vapeur. Des stockages de produits chimiques associés à la production d'eau déminéralisée et au traitement des fumées seront également présents sur le site qui devrait accueillir 15 salariés.

L'installation projetée fonctionnera 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 (exception durant la période de maintenance annuelle).

La zone d'emprise de la parcelle où sera implanté le site projeté couvre une superficie de 2 ha en zone industrielle éloignée des habitations ; les premières habitations se situant dans le bourg de GELLAINVILLE à environ 900 m au Sud du site. La parcelle est bordée au nord par un entrepôt et par l'autoroute A 11 à 900 m environ, à l'Est par un champ, au Sud par un bassin de rétention et à l'ouest par une parcelle non occupée de la zone d'activité de GELLAINVILLE.

1.3 Présentation de la demande

On pourra distinguer plusieurs activités au sein même de l'installation de traitement thermique et de valorisation énergétique de Gellainville :

- réception du combustible sur 2 zones de dépotage couvertes,
- criblage et déferraillage du combustible dans un bâtiment fermé,

- stockage du bois dans deux silos distincts (un pour la biomasse et un pour le bois déchets) à l'aide de convoyeur,
- traitement thermique des déchets de bois et de la biomasse avec production de chaleur et d'électricité.

1.4 Cadre administratif de l'instruction

Dans le cadre de la création d'une installation de traitement thermique et de valorisation énergétique, l'exploitant a déposé un dossier de demande d'autorisation conformément à l'article R. 512-2 et suivants du Code de l'Environnement.

1.5 Maîtrise d'urbanisation

Malgré les mesures qui seront mises en œuvre sur le site, la modélisation en cas d'incendie des silos de stockage de bois démontre que les effets toxiques des fumées sortiraient des limites de propriété. Ces flux toxiques des fumées (émises à 20 m de hauteur) correspondant au seuil des effets irréversibles sortiraient, d'environ 75 mètres des limites du site dans toutes les directions, sans atteindre de constructions à usage d'habitation, d'immeubles habités ou occupés par des tiers ni aucune zone destinée à l'habitation.

La mise en place d'une détection de baisse de pression au niveau de la chaufferie bois entraînant la fermeture des deux vannes de coupure de gaz et d'une détection gaz au niveau de la chaufferie bois entraînant également la fermeture des deux vannes de coupure de gaz, d'une ventilation mécanique, de détecteurs incendies, de RIA, d'extincteurs et d'une formation du personnel permet d'éviter l'éventuelle apparition du phénomène d'explosion ayant pour origine une fuite de la tuyauterie d'alimentation de gaz dans le bâtiment chaudière bois.

2 PROCEDURE D'INSTRUCTION

2.1 Avis de l'autorité environnementale

L'autorité environnementale a émis le 28 octobre 2016 un avis sur le dossier de demande d'autorisation d'exploiter. Cet avis a été joint au dossier lors de l'enquête publique. Cet avis de l'autorité environnementale relève que le contenu de l'étude d'impact et de l'étude de dangers est globalement en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement.

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

Par ailleurs, sur les risques technologiques, enjeu principal de ce dossier, l'étude de dangers présente de manière détaillée les mesures pour supprimer et réduire les incidences principales du projet. Ces mesures sont cohérentes avec l'analyse des enjeux principaux. Outre la démonstration de la maîtrise de l'urbanisation par l'exploitant des terrains impactés par les flux toxiques des fumées émises en cas d'incendie d'un silo de stockage de bois et suite à l'absence de démonstration de la très faible probabilité de survenue de ce phénomène dangereux, l'autorité environnementale précise qu'un porter à connaissance des risques technologiques de l'installation projetée pourrait être réalisé afin de geler les règles d'urbanisation sur les distances d'effet dépassant les limites de propriété du site.

2.2 Enquête publique

L'enquête publique s'est déroulée du lundi 27 mars 2017 au vendredi 29 avril 2017 inclus. Le registre ne fait mention d'aucun commentaire.

2.3 Avis du commissaire enquêteur

Dans son rapport du 16 mai 2017, le commissaire enquêteur a émis un avis favorable sur la demande d'autorisation d'exploiter déposée par la société SPL CHARTRES METROPOLE ENERGIES.

2.4 Avis des conseils municipaux

Le 9 décembre 2016, le conseil municipal de Gellainville a émis un avis favorable au projet.

Le 12 décembre 2016, le conseil municipal du Coudray a émis un avis favorable au projet.

Le 30 novembre 2016, le conseil municipal de Sours a émis un avis favorable au projet.

Le 23 novembre 2016, le conseil municipal de Nogent-le-Phaye a émis un avis favorable au projet.

L'inspection des installations classées ne dispose pas des avis des conseils municipaux de Chartres, Morancez et Berchères-les-Pierres à la date de rédaction de ce rapport.

2.5 Avis des services consultés

2.5.1 Avis de l'Agence Régionale de Santé

Par courrier du 17 mai 2016, l'agence régionale de santé d'Eure-et-Loir a émis un avis favorable au projet.

3 MESURES PRISES POUR PRÉSERVER L'ENVIRONNEMENT DU SITE

Au vu des éléments fournis dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter déposé par le pétitionnaire, les impacts prévisibles de l'installation sur l'environnement et les mesures envisagées pour les limiter sont les suivants :

3.1 Impact sur le paysage

Le site SPL CHARTRES METROPOLE ENERGIES se situera dans une Zone d'Activités. La conception et l'aménagement proposés par l'architecte permettent de réduire l'impact visuel dans le paysage existant et futur car selon le PLU en cours d'élaboration cette zone UX est une zone bâtie (ou à bâtir) à dominante d'activités. Le site n'est pas compris dans les cônes de vue de la cathédrale.

3.2 Impact sur l'eau et les sols

Les seuls rejets extérieurs d'eau sont :

- les eaux pluviales de toitures (non polluées),
- les eaux pluviales de voiries après passage dans un débourbeur/déshuileur (susceptibles d'être polluées),
- les eaux sanitaires dirigées vers la STEP de Mainvilliers pour y être traitées,
- les eaux de process : vidange exceptionnelles de chaudières (eaux claires et assez propres), production d'eau déminéralisée, refroidissement des purges de chaudières, appont pour le ramonage, appont pour le réseau de chaleur, extinction des mâchefers sont évacués vers la station d'épuration de Mainvilliers.

Les eaux de fonctionnement des installations (eaux de process) sont recyclées autant que possible en interne pour le refroidissement des cendres sous chaudière et l'excédent est évacué vers la station d'épuration de Mainvilliers. Les éventuelles eaux d'extinction incendie sont stockées dans le bassin dédié et récupérées par une entreprise agréée si leur qualité ne permet pas un rejet dans le réseau d'eaux pluviales.

L'ensemble des installations de stockages de réactifs, résidus, déchets et sous-produits sont à l'abri des eaux pluviales et se trouvent dans des bâtiments couverts et/ou cuves étanches. Aucun déchet, réactif, sous-produit ou résidu ne sera en contact direct avec le sol. L'ensemble des ouvrages de stockage des eaux et notamment le bassin de rétention des eaux pluviales et d'extinction incendie sont conçus afin d'empêcher toute pollution du milieu extérieur. Tous les bassins/cuves de rétention sont étanches. Des dispositions sont également prises pour garantir l'étanchéité des silos de stockage des déchets, de la fosse de recyclage des eaux de process (fosse toutes eaux) et des cuves de dépotage. Les stockages de réactifs sont également disposés sur un volume de rétention adapté.

3.3 Impact lié au bruit

Les émissions sonores principales sur le site sont liées :

- au dépotage du bois et de la biomasse (fonctionnement diurne),
- au criblage (fonctionnement diurne),
- à la chaudière,
- aux aérocondenseurs,
- à la cheminée,
- aux compresseurs.

Le projet ne prévoit aucune émergence de bruit supérieure à la réglementation au-delà des limites de propriété. Aucune habitation à proximité du site n'a été identifiée par le pétitionnaire.

3.4 Gestion des déchets

Les principaux déchets générés par le fonctionnement de l'établissement sont les suivants :

- les boues du séparateur d'hydrocarbures ;
- des déchets industriels banals (cartons, palettes, emballages...) ;
- les cendres sous-foyers et mâchefers ;
- les déchets secs de l'épuration des fumées ;
- boues aqueuses provenant du nettoyage des chaudières ;
- déchets de bois ;
- huiles (hydrauliques, moteurs, lubrifiants) ;
- déchets des systèmes de traitement (charbon actif...).

L'ensemble des déchets produits par le site est soit valorisé lorsque cela est possible soit éliminé, vers des filières dûment autorisées.

3.5 Transports et impact sur l'air

L'étude indique une augmentation d'environ 1,6 % du trafic des poids-lourds sur la RN154 et de 0,6 % d'augmentation du trafic global. Cela représente une moyenne de 26 véhicules par jour dont 16 poids-lourds soit 56 passages de véhicules dont 32 passages de poids-lourds.

Pour accéder au site, les véhicules emprunteront la route nationale 154 ou la route départementale 939 puis l'avenue Louis Pasteur, la rue Louis Blériot et la rue Hélène Boucher.

3.6 Impact sur l'air

L'activité principale du site est la valorisation énergétique de bois déchets et biomasse, par combustion. Cette activité est à l'origine d'émissions atmosphériques soit de manière diffuse, soit de manière canalisée.

Les rejets canalisés proviennent des :

- **cheminées** : Les fumées issues de l'unité de co-incinération sont traitées puis évacuées par la cheminée. Le traitement des oxydes d'azote se fait par réaction chimique avec l'injection d'urée dans le foyer permettant de réduire leur concentration. Le dépoussiérage se fait à l'aide d'un multi-cyclone et d'un filtre à manches permettant de retenir les poussières. La neutralisation des gaz acides se fait par contact avec du bicarbonate de sodium ou de la chaux éteinte et l'adsorption des métaux lourds et dioxines et furannes se fait par contact avec du charbon actif ou de la coke de lignite. Les fumées émises par la cheminée se disperseront progressivement dans l'atmosphère. Selon les conditions atmosphériques et les caractéristiques du rejet, un panache de vapeur d'eau pourra apparaître ; il résultera de la condensation d'une partie de la vapeur d'eau contenue dans les fumées lorsque celles-ci entreront en contact avec l'air ambiant. Les rejets sont conformes à la législation en vigueur en ce qui concerne les concentrations à l'émission des polluants réglementés.
- **livraison du Bicarbonate de sodium ou chaux éteinte et charbon actif ou coke de lignite** : Évacuation de l'air chargé en poussières lors de la livraison. Un filtre à manche dépoussièrera la totalité de l'air évacué. Le filtre est automatiquement décolmaté après chaque livraison. Ce filtre fonctionne uniquement le temps du dépotage (1h une fois par mois maximum).
- **résidus d'épuration des fumées** : Évacuation lors du chargement des résidus d'épuration des fumées dans les camions citernes de transport. Le chargement des camions citernes se fait grâce à une manche télescopique. Pour éviter les envolées de poussières pendant les opérations de chargement, la manche est équipée d'une prise de dégazage avec raccordement à un filtre installé sur la partie supérieure du silo de stockage des résidus d'épuration des fumées. Ce filtre fonctionne uniquement le temps du dépotage (1h une fois par mois maximum).

Les rejets diffus proviennent des stockages ou postes suivants :

- **Les cendres sous foyer** : Les cendres sous foyer et sous chaudières sont stockées en benne ou dans un box béton couvert. Le mode de stockage et le fait que ces cendres aient une granulométrie élevée et soient humidifiées limitent les envols.
- **Le stockage et la manutention des combustibles** : Le déchargement s'effectue dans une enceinte fermée (l'arrière du camion est placé derrière une porte à rideau, le reste étant à l'extérieur) ce qui limite les envols. Le stockage a lieu dans un silo fermé. De plus, le transport des combustibles depuis le silo de stockage se fera dans un transporteur à bande capoté. Le risque d'émission de poussières est donc minime.
- **La circulation des véhicules** : Les émissions dues aux gaz d'échappement des véhicules se limiteront à leur temps de fonctionnement. Elles seront essentiellement composées de NO, CO, CO₂ et hydrocarbures. La teneur en polluants varie en fonction du régime et du réglage du moteur. Les voies de circulation imperméabilisées du site feront l'objet de nettoyages destinés à éviter les envols ainsi que l'entraînement par les eaux de pluies.

A noter que l'exploitant s'est engagé par mail à ne pas utiliser d'eau ammoniacale comme prévu initialement mais de l'urée, ce qui supprime le risque d'éventuels rejets diffus d'ammoniac.

Les différentes substances susceptibles de se trouver en quantité mesurable dans les rejets atmosphériques seront les suivants :

- le dioxyde de carbone (CO₂) ;
- les oxydes d'azote, comprenant le monoxyde d'azote (NO) comme constituant principal et le dioxyde d'azote (NO₂) comme constituant minoritaire ;
- les oxydes de soufre (SO₂) ;
- le monoxyde de carbone (CO) ;
- l'ammoniac (NH₃) ;
- des métaux lourds ;
- des poussières ;
- des dioxines.

Les valeurs limites d'émissions ont été calculées sur les bases de l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 modifié relatif aux installations de co-incinération de déchets non dangereux et sur les bases des hypothèses de l'étude des risques sanitaires. Les conditions de combustion prises en compte sont les suivantes :

- 5 % de gaz ;
- 25 % de biomasse ;
- 70 % de déchets de bois.

3.7 Conditions de remise en état du site

En cas de cessation d'activité, l'exploitant indique que les dispositions suivantes seront notamment mises en œuvre :

- l'élimination et l'évacuation des déchets y compris liquides stockés en citernes enterrées (le stock résiduel de produits d'exploitation et de maintenance) ;
- la dépollution du sol et des eaux souterraines éventuellement polluées ;
- le démantèlement des équipements et la démolition ou réutilisation des bâtiments.

Le site est à vocation industrielle, après cessation d'activité cette vocation industrielle sera conservée. Le maire de Gellainville a donné son accord sur ces mesures.

L'établissement n'est pas soumis à garanties financières (moins de 100 000 euros).

3.8 Risques

L'étude de dangers incluse dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter indique que le risque principal lié aux activités du site est le risque d'incendie et d'explosion. L'étude de dangers mentionne que les zones d'effets létaux liés aux effets toxiques et de surpression sont contenus à l'intérieur du site, tout comme les zones des effets irréversibles de surpression. Toutefois, les zones d'effets irréversibles, à 20 mètres de hauteur, des fumées toxiques liées au scénario d'incendie de silos de biomasse ou déchets bois, sortent des limites du site de 75 m dans toutes les directions.

Un certain nombre de dispositions est mis en place pour prévenir ces risques tant au niveau technique (murs et portes coupe-feu au niveau des bâtiments abritant les locaux sociaux et administratifs, détection incendie, dispositifs de désenfumage, couronne d'arrosage autour des silos, détecteur gaz, détecteur baisse de pression, vannes de fermeture de l'approvisionnement en gaz, réseau de poteaux incendie, ventilation mécanique) qu'au niveau organisationnel (consignes de sécurité pour les intervenants extérieurs, formation du personnel...).

Concernant la ressource en eau, l'étude de dangers indique que le site disposera de 3 poteaux incendie interne alimenté par le réseau d'eau potable communal et fournissant un débit total simultané de 120 m³/h pendant 2h.

Un document d'information sur les risques industriels établi par l'État, conformément à la circulaire du 4 mai 2007, présente les résultats de l'étude des dangers menée par l'exploitant et propose la mise en place de restrictions d'urbanisme à mettre en œuvre autour du site de la société SPL CHARTRES METROPOLE ENERGIES suivantes : « Dans les zones exposées à des effets irréversibles (105 m à partir du centre des silos de stockage de biomasse et de bois déchets, dans toutes les directions), l'aménagement ou l'extension de constructions existantes sont possibles. Par ailleurs, l'autorisation de nouvelles constructions est possible sous réserve de ne pas augmenter la population exposée à ces effets irréversibles. Toutefois, il convient de limiter la hauteur de ces extensions à 20 m, hauteur correspondant à celle des zones exposées aux risques d'effets toxiques. Les changements de destinations doivent être réglementés dans le même cadre. »

4 AVIS DU SERVICE INSTRUCTEUR

Les dispositions détaillées dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter une installation de traitement thermique et de valorisation énergétique par la société SPL CHARTRES METROPOLE ENERGIES intègrent les précautions nécessaires à la protection de l'environnement.

Des mesures compensatoires seront mises en place par le pétitionnaire afin de limiter les nuisances et les risques générés par l'installation. L'ensemble de ces mesures ainsi que les observations et demandes formulées au cours de la consultation administrative sont repris dans le projet d'arrêté préfectoral joint en annexe du présent rapport.

5 CONCLUSION ET PROPOSITIONS

Au vu des éléments fournis dans le dossier de demande d'autorisation d'exploiter, des avis formulés, des réponses du demandeur et des propositions de l'inspection des installations classées, on peut considérer que les mesures envisagées sont de nature à prévenir les nuisances vis-à-vis de l'environnement et des tiers et de limiter les risques lors de l'exploitation des installations par la société SPL CHARTRES METROPOLE ENERGIES sur son site d'implantation de Gellainville.

Dans ces conditions, l'inspection des installations classées propose à Madame la Préfète d'autoriser les activités prévues par le demandeur sous réserve du respect des prescriptions du projet d'arrêté préfectoral annexé au présent rapport.

L'inspection des installations propose également à Madame la Préfète que le projet d'arrêté d'autorisation ci-joint soit soumis à l'avis des membres du CODERST en application de l'article R. 181-89 du code de l'environnement.

Il est joint un document d'information sur les risques industriels pour l'établissement du porter à connaissance risques technologiques, établi en application de la circulaire du 4 mai 2007 relative au porter à connaissance « risques technologiques » et maîtrise de l'urbanisation autour des installations classées. Conformément au code de l'urbanisme, ce document devra être notifié au Maire de la commune de Gellainville avec copie à la DDT, en charge de l'urbanisme et d'une mission de conservation des documents nécessaires aux porter à connaissance dans le département en vertu du même code.

Dans l'attente d'une prise en compte des dispositions du document d'information joint dans le document d'urbanisme de la commune de Gellainville, le maire sera invité à faire application de l'article R. 111-2 du code de l'urbanisme afin de refuser tout permis de construire dans les périmètres définis qui serait contraire aux règles édictées.