



PRÉFET DE LA RÉGION CENTRE

Orléans, le 09 MAI 2014

AVIS de l'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

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

- COMPAGNIE DE COGENERATION DE LA BRAYE -

Commune de BONNEVEAU (41800)

La COMPAGNIE DE COGENERATION DE LA BRAYE sollicite l'autorisation d'exploiter une centrale de cogénération fonctionnant à la biomasse en remplacement de l'installation de cogénération fonctionnant au gaz naturel autorisé par l'arrêté préfectoral du 17 juin 1999.

1. PRÉSENTATION DU PROJET -

Le dossier présente le projet de construction d'une centrale de cogénération biomasse située à Bonneveau, à proximité de la Papeterie ARJOWIGGINS.

La COMPAGNIE DE COGENERATION DE LA BRAYE exploitait une unité de cogénération fonctionnant au gaz naturel, arrêtée depuis le 1^{er} janvier 2013, 5 mois par an.

En remplacement de celle-ci, la nouvelle unité de cogénération consommera du bois (biomasse) et fonctionnera toute l'année.

Par ailleurs, la chaufferie présente sur le site de la papeterie ARJOWIGGINS ne fournira plus que les pointes de demande de vapeur, et assurera la sécurité de l'approvisionnement en cas de défaillance de la nouvelle installation, et lors des périodes de maintenance.

Ce projet de centrale biomasse a été retenu dans le cadre de l'appel d'offre n°4 lancé par la Commission de Régulation de l'Énergie portant sur la production de chaleur et d'électricité à partir de la biomasse.

La centrale de cogénération biomasse sera composée d'une chaudière biomasse délivrant une puissance thermique maximale de 70 MW couplée à une turbine à vapeur délivrant une puissance électrique maximale de 20 MW. De par la puissance installée, l'installation relèvera de la directive européenne sur les émissions industrielles (IED) qui impose à l'exploitant la mise en place des meilleures technologies disponibles (MTD).

La biomasse sera livrée par camions puis stockée dans un silo d'une capacité de 11 000 m³, avant d'être transférée automatiquement par convoyeur vers la chaudière.

La consommation prévisionnelle de combustible annuelle est de 200 000 tonnes/an. Il sera composé à :

- 93 % de biomasse dont 86 % de rémanents forestiers (plaquettes forestières, bois issu de l'entretien des espaces verts) et 7 % de sous-produits de l'industrie du bois (plaquettes de scierie, écorces) ;
- 7 % de déchets de biomasse : broyats issus de bois de récupération non traité (palettes en fin de vie, caisses).

Le plan d'approvisionnement en biomasse a été déposé le 15 janvier 2011 en préfecture de région des Pays de la Loire. Le dossier indique que la zone d'approvisionnement est comprise dans un rayon de 100 km des villes de Bonneveau et de Bessé sur Bray.

Le terrain d'implantation, d'une surface de 17 940 m², est situé sur la commune de Bonneveau, mais son accès se fera par la route départementale 303 sur la commune de Bessé sur Braye en Sarthe. Il est bordé :

- au nord par la station d'épuration de la papeterie, puis le bourg de Bessé sur Braye à environ 300 m,
- à l'ouest par le cours d'eau « la Braye », puis les bâtiments de la papeterie,
- à l'est par des prairies, des cultures, puis des habitations à environ 200 m sur le coteau,
- au sud par des prairies.

Le site est situé en bordure de l'ensemble industriel formé par les bâtiments de la papeterie au nord et à l'ouest, alors qu'à l'est et au nord, les terrains sont à dominance de pâtures et de boisement.

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,
- L'implantation en zone inondable.

3. ANALYSE DE LA QUALITÉ DES ETUDES ET DES MESURES PRISES PAR LE PÉTITIONNAIRE POUR PRÉSERVER 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

Qualité de l'air

La commune de Bonneveau est éloignée des stations de mesure de la qualité de l'air situées à Blois (49 km) et à Tours (45km) exploitées par l'association Lig'Air-Centre, et au Mans (45 km) suivies par l'association Air Pays de la Loire.

Toutefois des concentrations moyennes annuelles mesurées à Bonneveau en 2005 par Lig'Air pour le monoxyde de carbone, les poussières, les composés organiques volatils, le dioxyde de carbone, le méthane, l'oxyde d'azote et l'ammoniac sont présentées.

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

Implantation en zone inondable

La parcelle accueillant le projet est située en zone inondable de l'atlas des zones inondables de la Braye. Il n'existe pas de Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) autour de ce cours d'eau. Il est à noter qu'une partie des terrains avait déjà été remblayée lors de la construction de la précédente installation de cogénération gaz.

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

Qualité de l'air

L'étude mentionne les sources d'émissions présentes dans la zone d'étude : la centrale biomasse et la chaufferie au gaz naturel de la papeterie. 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 des oxydes d'azote (NOx), des oxydes de soufre (SO2), des poussières, du monoxyde de carbone (CO), de l'acide chlorhydrique et en quantité moindre des métaux lourds et des polluants organiques (HAP, COV et dioxines pour la chaudière biomasse). Les valeurs prévues correspondent aux niveaux d'émissions associés aux meilleures technologies au niveau européen. Les opérations d'évacuations des cendres pourront être à l'origine d'émissions de poussières.

Les études de dispersion du rejet cumulé des deux installations indiquent que les concentrations de polluants dans les zones les plus exposées demeurent inférieures aux objectifs de qualité de l'air du code de l'environnement. Toutefois, il aurait été pertinent d'affiner la part de l'arsenic dans les rejets de métaux lourds.

Par ailleurs, l'exploitant aurait dû mieux justifier l'impossibilité technico-économique d'atteindre les valeurs les plus basses en acide chlorhydrique (< 10 mg/Nm3). Au final, l'évaluation des risques sanitaires conclut justement que ces rejets ne présentent pas de risque, y compris pour les rejets d'acide chlorhydrique prévus à une concentration inférieure à 25 mg/m3 provenant de la combustion de la biomasse.

Implantation en zone inondable

Le projet prévoit la mise à niveau des terrains et le complément du remblai sur une surface de 7 200 m² avec une hauteur ne dépassant pas 50 cm. La construction d'un pont sur la Braye, sans pile centrale, permettra le passage des camions depuis les terrains de la papeterie situés sur la rive sarthoise de la Braye, et la construction de la route nécessitera le remblai de 1750 m² de terrains supplémentaires.

Les effets liés au remblaiement des terrains sont explicités dans le dossier. Les risques liés à la pollution accidentelle du cours d'eau lors des travaux sont présentés. En revanche, le dossier aborde trop succinctement les impacts potentiels sur les écoulements d'eau en cas d'inondation. En effet, les éléments présentés ne permettent pas d'apprécier de manière correcte les effets de la création du pont, dont la base (intrados) se situe à 1 m 50 sous le niveau des plus hautes eaux connues (PHEC), ainsi que des remblaiements adjacents au-delà du niveau des PHEC, sur l'écoulement des eaux en cas de crue.

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

Qualité de l'air

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,
- Si besoin en était, les oxydes d'azote seront traités par injection d'urée,
- 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 fosses en béton aménagées de manière à prévenir les envols.
- L'utilisation de camions remorques à fond mouvant est prévue pour l'approvisionnement de la biomasse.

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

Implantation en zone inondable

Les mesures prévues en matière de prévention du risque de pollution accidentelle du cours d'eau lors de la phase travaux sont présentées. Elles sont adaptées à ce risque.

Par ailleurs, le projet prévoit l'implantation d'une buse au travers de la zone remblayée à proximité du projet de pont. Bien que cette mesure soit de nature à favoriser l'écoulement des eaux en cas d'inondation, les éléments présentés dans le dossier ne permettent pas d'apprécier le caractère adapté de cette mesure de réduction de risque.

3.2. Étude des risques sanitaires

L'étude d'impact comporte un volet sanitaire bien identifié et complet. L'analyse des risques sanitaires a été menée selon une méthodologie en vigueur et reconnue. L'impact sanitaire a été évalué dans le voisinage pour des adultes et des enfants y résidants 24h/24h, 365 jours par an, et pour des travailleurs assujettis à un temps de présence défini par le Code du travail. L'analyse est menée pour les seuls rejets atmosphériques de la cogénération, et puis pour les rejets de la cogénération et ceux des autres activités présentes sur le site. Elle a retenu l'exposition par inhalation et par ingestion directe de sol. L'acide chlorhydrique a été retenu comme traceur de risque. La modélisation des scénarios d'exposition retient les concentrations les plus importantes afin d'évaluer l'impact maximal de l'installation sur les populations.

L'étude conclut à juste titre 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 (SDAGE, Plans Régionaux de la Qualité de l'Air de la Région Centre et celui de la Région des Pays de la Loire).

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 correspondent à un usage industriel. Elles 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,
- une explosion d'une poche de monoxyde de carbone (CO) dans la chaudière biomasse.

Les modélisations de ces scénarios montrent que les effets thermiques et de surpression restent à l'intérieur du site. Le risque lié aux effets dominos et le risque lié aux interactions avec la papeterie voisine sont faibles.

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 des énergies fossiles.

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

- préservation des ressources fossiles épuisables ;
- valorisation des déchets générés par les filières bois-énergie ;
- production simultanée d'électricité et de vapeur.

En outre, le dossier montre que l'utilisation de biomasse à la place de combustibles fossiles permet de limiter les émissions de gaz à effets de serre. Ainsi, il est démontré que le remplacement de la centrale gaz par la centrale biomasse permettra d'éviter la formation de 93 000 t/an de CO₂.

Toutefois, il conviendra de s'assurer de la faisabilité de l'approvisionnement en bois dans le rayon limité prévu afin de confirmer l'intérêt du projet pour la réduction globale des émissions de gaz à effet de serre.

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 ».

L'étude justifie que, 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 la plupart des enjeux environnementaux liés directement à l'installation industrielle et présente des mesures cohérentes pour supprimer ou réduire ces incidences.

Toutefois, il aurait été pertinent d'affiner la part de l'arsenic dans les rejets de métaux lourds et l'exploitant aurait pu mieux justifier l'impossibilité technico-économique d'atteindre les valeurs les plus basses en acide chlorhydrique.

Par ailleurs, l'autorité environnementale recommande que les effets potentiels des aménagements prévus (pont et remblaiement) sur les écoulements en cas de crue soient mieux évalués et que des mesures adaptées supplémentaires soient prévues le cas échéant.

---=---

Le Préfet de Région,
Pour le Préfet de région
et par délégation,
le Secrétaire général
pour les affaires régionales

Philippe de GASTAS de LESPÉROUX

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 | ++ | Le site est concerné par l'Atlas des Zones inondables (AZI) de la Braye. Les ouvrages sont établis sur une plateforme surélevée qui doit être complétée par un remblai sur 7 100 m ² , puis nivelée. Afin de permettre l'accès à la plate-forme, un pont sans pile centrale sera construit sur la Braye. La route menant au pont nécessite un remblai complémentaire sur 1 750 m ² . Voir le corps de l'avis. |
| Faune, flore | + | L'étude sur la faune et la flore conclut que l'écosystème sur le site et dans ses abords du projet ne présente pas d'enjeu particulier du fait de l'absence d'habitat d'intérêt communautaire et de flore patrimoniale. Le dossier montre 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 à juste titre 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 6 km). |
| Connectivité biologique | 0 | Aucune zone de connectivité biologique n'est identifiée sur la zone impactée par le projet. |
| Consommation des espaces naturels et agricoles | + | L'installation s'établira sur une plate-forme où sont déjà implantés le bâtiment de la cogénération qui fonctionnait au gaz, et une partie de la station d'épuration des eaux de la papeterie ARJOWIGGINS. |
| Eaux superficielles et souterraines et Captages d'eau potable | + | Il n'y a pas de prélèvement d'eau souterraine, l'alimentation en eau provient du réseau d'eau potable et de la papeterie. Il n'y a pas de captage d'eau potable à proximité. Les eaux de process (purges de chaudière) seront dirigées vers une fosse de décantation pour être neutralisées, puis sont traitées dans la station d'épuration de la papeterie. Les eaux pluviales de voiries seront recueillies dans un bassin d'orage de 900 m ³ , correctement dimensionné et seront traitées par un séparateur à hydrocarbures avant rejet dans la Braye avec un débit régulé de 72 m ³ /h au maximum. |
| Sols | + | Les rejets aqueux sont canalisés et traités. Les produits et déchets susceptibles d'être à l'origine de pollution sont stockés sur des rétentions. En phase accidentelle, les eaux d'extinction en cas d'incendie sont récupérées et stockées dans la capacité de rétention. |
| Air | ++ | Les rejets atmosphériques de la centrale de cogénération biomasse sont canalisés et évacués après traitement par une cheminée de 50 m de hauteur. Le dossier indique que les équipements correspondent aux meilleures technologies disponibles et permettent d'atteindre des rejets conformes à la réglementation nationale en vigueur et aux standards européens. Il aurait toutefois été intéressant de comparer les flux annuels d'émission de polluants atmosphériques avant et après projet. |
| Odeurs | 0 | Le dossier indique qu'aucune odeur ne sera émise par les installations. |
| Déchets | + | 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. Le process va générer une production importante (2 500 tonnes/an) de cendres sous foyer et sous chaudière, et de cendres volantes (2 000 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 la base d'un dossier et d'un plan d'épandage qui démontrerait la maîtrise des impacts sur l'environnement. |
| 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 | + | Voir le corps de l'avis |
| Santé | + | L'évaluation des risques sanitaires conclut à juste titre que le projet présente un risque sanitaire acceptable pour tous les paramètres. |
| Trafic routier | + | Le trafic généré par l'exploitation de la centrale de cogénération biomasse sera environ de 45 véhicules par jour, ce qui représente une augmentation du trafic de 1 % sur la RD303 en Sarthe, le trafic pourrait augmenter de d'environ 9 % sur la RD66. L'étude conclut que l'impact du projet sur le trafic routier sera faible à moyen selon l'axe emprunté. |
| Bruit | + | Une modélisation a été effectuée. Des mesures de réduction sont prévues. Le dossier justifie correctement que projet ne devrait engendrer aucune émergence de bruit supérieure à la réglementation. |
| Émissions lumineuses | 0 | Le dossier démontre succinctement que les émissions lumineuses 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 | + | Les bâtiments s'insèrent dans l'ensemble industriel de la papeterie. Un volet paysager présente sommairement le projet architectural qui ne remet pas en cause l'esthétique actuelle du site d'implantation. |

*Hiérarchisation des enjeux potentiels :

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