



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Orléans, le 05 DEC. 2016

AVIS de l'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

*Demande d'autorisation d'exploiter – Installations classées pour la protection de l'environnement
- Société DESCARTES BIOMASSE INDUSTRIE -*

Commune de DESCARTES (37)

VAT 2016-0616

La société DESCARTES BIOMASSE INDUSTRIE sollicite l'autorisation d'exploiter une centrale de cogénération fonctionnant au gaz naturel sur la commune de DESCARTES.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable à celui-ci. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

1. PRÉSENTATION DU PROJET

Le projet est décrit de façon claire, en s'appuyant notamment sur des plans explicites.

Le projet consiste à exploiter une unité de cogénération utilisant du gaz naturel comme combustible sur la commune de DESCARTES sur l'emprise foncière de la société PAPETERIES PALM en remplacement d'une unité de cogénération actuellement en place et mise à l'arrêt depuis 2012.

La cogénération est la production simultanée d'énergie électrique et de chaleur, cette dernière étant issue de la production d'électricité. L'installation projetée comprendra une turbine à gaz suivie d'une chaudière de récupération d'une puissance totale maximale de 68 MW PCI, contre 37,8 MW PCI pour l'ancienne. La turbine gaz permettra de produire de l'électricité et la chaudière de récupération produira de la vapeur surchauffée qui sera utilisée dans le process de la PAPETERIES PALM. Le débit maximal de vapeur produite par la chaudière projetée pourra atteindre jusqu'à 70 t/h de vapeur avec une injection de gaz naturel complémentaire dans la chambre de post-combustion de la chaudière et jusqu'à 25 t/h de vapeur sans la post-combustion. Le dossier précise également l'arrêt d'exploitation fin 2017 des deux chaudières vapeur présentes actuellement sur le site PAPETERIES PALM.

Au niveau de la turbine, l'air ambiant sera compressé pour être ensuite chauffé par un apport calorifique généré par la combustion de gaz naturel. L'énergie de combustion sera récupérée sur la turbine de détente qui permettra d'une part d'entretenir la compression initiale, d'autre part d'entraîner un alternateur et ainsi de produire de l'électricité. La chaleur des gaz brûlés sera récupérée dans une chaudière qui produira de la vapeur surchauffée.

La turbine à gaz permettant la production de l'électricité fonctionnera uniquement en période hivernale (1^{er} novembre au 31 mars). L'électricité produite par l'installation projetée sera revendue et, après transformation, injectée sur le réseau public géré par la société EDF. En dehors de cette

période, la chaudière de récupération des gaz fonctionnera comme une chaudière classique avec ventilation d'air frais et brûleur au gaz naturel (mode air frais).

Les nouveaux équipements de cogénération s'implanteront en lieu et place de l'ancienne cogénération, situés pour partie dans un bâtiment, sur l'emprise foncière de la société PAPETERIES PALM, au nord-ouest du centre-ville de DESCARTES dans un secteur urbain et industrialisé, à proximité immédiate de la rivière « La Creuse ». Les structures seront réutilisées ; il ne s'agit donc pas d'une implantation sur un site nouveau. L'environnement immédiat du projet est constitué des installations de la société PAPETERIES PALM délimitées au nord, par des zones de stockage de balles à papier à recycler, à l'est par les ateliers de production et la chaufferie au gaz naturel, au sud par la station EDF et à l'ouest par la station d'épuration. Les habitations les plus proches sont situées à 130 mètres de l'installation de cogénération, au nord du site.

De par la puissance thermique consommée par l'installation projetée, le site sera classé IED et devra mettre en place les meilleures techniques disponibles (MTD).

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. Le tableau joint en annexe liste l'ensemble des enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet et leur importance vis à vis de celui-ci. Il en permet une hiérarchisation.

Seuls les enjeux principaux font l'objet d'un développement dans la suite de l'avis.

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

- la qualité de l'air,
- les conséquences d'une explosion de gaz

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

La description de l'état initial du site est pertinente aux regards des enjeux et les informations appropriées. On y trouve toutes les rubriques nécessaires à une bonne présentation de l'environnement géographique, naturel et anthropique, ce qui permet de situer le projet dans son contexte.

Le dossier présente clairement les données de la qualité de l'air produites par l'association Lig'Air sur la station de mesure de la commune de DESCARTES qui est la plus proche du projet et la plus représentative. Il indique que la qualité de l'air de la zone d'étude est globalement conforme aux valeurs réglementaires et que l'air est de bonne qualité sur l'ensemble des paramètres notamment les poussières et les oxydes d'azote.

L'étude mentionne également les deux sources émettrices de polluants atmosphériques aujourd'hui présentes sur le site d'implantation envisagé et démontre sur la base des résultats d'une récente campagne de mesure des rejets atmosphériques la conformité des rejets à la réglementation actuellement en vigueur.

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

L'étude identifie précisément l'ensemble des sources de rejets atmosphériques du projet. Les principales émissions atmosphériques seront constituées des rejets de la turbine à gaz et de la chaudière. Les rejets, constitués principalement de poussières, d'oxydes d'azote, d'oxydes de soufre

et de monoxyde de carbone, sont convenablement caractérisés et quantifiés en terme de concentration.

Le dossier comporte une étude de dispersion des rejets atmosphériques réalisée selon une méthodologie reconnue et adaptée prenant notamment en compte les vents dominants, le bruit de fond atmosphérique et les rejets de l'installation projetée. Elle permet de cibler les zones les plus impactées par les rejets d'oxydes d'azote du projet. La zone de retombée maximale en terme de concentration se situe à environ 200 m au nord nord est du site au sein d'une zone d'habitations.

L'étude démontre et conclut que les rejets de l'installation projetée respecteront les seuils réglementaires aujourd'hui en vigueur et qu'il n'y aura pas d'émissions supplémentaires de polluants. Le dossier indique que les valeurs d'oxydes d'azote modélisées au niveau de la zone de retombée maximale en terme de concentration sont largement inférieures aux seuils réglementaires de la qualité de l'air et que le projet contribuera à hauteur d'environ 10 % à la concentration en oxydes d'azote dans l'air.

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

L'ensemble des rejets sera canalisé vers deux cheminées construites dans le cadre du projet. La démonstration du dimensionnement de la hauteur minimale de chacune des cheminées est convenablement argumentée dans le dossier et conforme à la réglementation.

La cheminée dénommée "cheminée de by-pass" rejettera uniquement les émissions atmosphériques issues de la turbine à gaz en cas d'indisponibilité de la chaudière ou en cas d'insuffisance de prélèvement de vapeur par la société PAPETERIES PALM. Une durée d'utilisation d'environ 96 heures est estimée dans le dossier. La seconde cheminée dénommée "cheminée froide" permettra l'évacuation des émissions en hiver (avec la turbine à gaz en fonctionnement avec ou sans injection de gaz naturel dans la chambre de post-combustion) et en été (turbine à gaz à l'arrêt). Ces cheminées, équipées chacune d'un silencieux selon l'étude, auront des hauteurs respectives de 25 m et de 34 m et devraient assurer ainsi une bonne diffusion des rejets.

Le dossier présente également les mesures de réduction envisagées pour limiter l'émission d'oxydes d'azote, de monoxyde de carbone et de poussières telles que la mise en place d'un dispositif de combustion "Bas NOx" permettant de diminuer la température de la flamme afin de garantir un faible niveau de NOx dans les rejets sans toutefois augmenter les rejets en monoxyde de carbone dûs à une mauvaise combustion et la mise en place d'éléments filtrants en entrée d'air comburant. Ces mesures sont adaptées et permettent à l'exploitant de s'engager dans le dossier sur des valeurs limites d'émissions conformes à la réglementation actuelle. Une surveillance continue ou périodique sur les principaux paramètres des rejets atmosphériques en sortie de cheminée dite froide est prévue dans le dossier. Compte tenu de la faible durée de fonctionnement de la cheminée dite de by-pass, aucune mesure de surveillance n'est prévue dans le dossier sur ce rejet, ce qui est adapté.

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

3.2 Articulation du projet avec les plans et programmes concernés

Le dossier déposé présente de manière satisfaisante les éléments permettant d'apprécier la compatibilité avec l'affectation des sols et son articulation avec les plans, schémas et programmes concernés en particulier le SDAGE¹ Loire-Bretagne 2016-2021, le SRCAE² et le SRCE³.

3.3 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 compatibles avec un usage industriel futur. L'étude aurait pu préciser les

1 SDAGE : Schéma Directeur de l'Aménagement et de Gestion des Eaux

2 SRCAE : Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie

3 SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique

dispositions liées au démantèlement de l'actuelle centrale de cogénération aujourd'hui à l'arrêt notamment en ce qui concerne les filières de destination des matériaux.

3.4 Étude des dangers

L'étude de dangers, présente dans le dossier, analyse de manière satisfaisante l'ensemble des risques liés à l'exploitation du site, les conséquences en cas d'accident et les mesures prises pour limiter ces risques à la source.

L'analyse préliminaire des risques examine les différents scénarii d'accidents susceptibles de survenir sur la centrale de cogénération du fait de son exploitation et de celle des installations environnantes, en particulier la rupture franche de la canalisation de transfert de gaz naturel dans bâtiment de cogénération.

Le phénomène dangereux retenu suivant ce scénario est l'explosion d'un nuage de gaz en milieu confiné, dans le bâtiment de cogénération, pouvant provoquer des effets de surpression. La matérialisation des effets du scénario est modélisée dans l'étude selon des données reconnues et avec des outils adaptés.

Dans la situation de la rupture de la canalisation précitée, seuls les effets de surpression correspondant au seuil des effets irréversibles pour la santé humaine et au seuil des bris de vitres sortiront des limites de propriété du site de la société PAPETERIES PALM. Les effets irréversibles pour la santé humaine impacteront une zone boisée des berges de la Creuse sur une bande d'environ 90 m de long sur 8 m de large correspondant à une surface évaluée dans l'étude à 370 m².

Conformément à la réglementation en vigueur, le phénomène dangereux a été évalué en probabilité, en cinétique et en gravité selon la méthodologie aujourd'hui en vigueur. L'étude conclut à un risque résiduel acceptable.

Le pétitionnaire propose, afin de réduire la probabilité d'apparition du phénomène dangereux et ses effets, la mise en place d'un système de détection de gaz composé de plusieurs détecteurs répartis dans le hall du bâtiment de cogénération ainsi qu'à divers endroits représentatifs et proches des points susceptibles d'être à l'origine d'une fuite de gaz. Ces détecteurs seront associés à des vannes de sécurité permettant de sectionner l'arrivée de gaz en cas de détection d'une fuite, ce qui est pertinent. De plus, des mesures et moyens de prévention et de protection seront mis en place sur le site tels que la détection gaz et incendie, un contrôle de flamme sur la turbine, des électrovannes asservies aux détections gaz sur les canalisations de gaz... Ces mesures sont adaptées aux enjeux.

L'analyse des dangers est en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts. L'autorité environnementale recommande néanmoins qu'un porter à connaissance des risques technologiques de l'installation projetée soit réalisé afin de geler les règles d'urbanisation sur les terrains impactés par la zone des effets de surpression irréversibles.

3.5 Étude des risques sanitaires

L'étude d'impact comporte un volet sanitaire bien identifié qui est jugé pertinent. Les substances retenues proviennent des rejets canalisés émis dans l'atmosphère par la cheminée de la centrale de cogénération. L'analyse quantitative des risques montre que, pour l'ensemble des substances retenues, le risque sanitaire est inférieur au seuil réglementaire, ce qui est satisfaisant. L'installation projetée présente un impact acceptable sur la santé des populations voisines.

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

L'installation d'une centrale de cogénération intervient en remplacement de la centrale existante ; les impacts sur l'environnement seront donc limités, notamment sur la faune et la flore, du fait de l'installation du projet sur un site industriel déjà exploité.

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'ensemble des enjeux environnementaux identifiés.

Par ailleurs, sur les risques technologiques, enjeu principal de ce dossier, l'étude des 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. L'autorité environnementale recommande néanmoins qu'un porter à connaissance des risques technologiques de l'installation projetée soit réalisé afin qu'ils soient pris en compte dans la définition des zones urbanisables ou dans le règlement du PLU de la commune de Descartes notamment en ce qui concerne les terrains impactés par la zone des effets de surpression irréversibles.

Pour les autres 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.

Le Préfet de Région

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

Claude FLEUTIAUX

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 projet sera implanté au sein du site industriel PAPETERIES PALM qui se situe le long de la Creuse. Comme identifié dans l'étude, une partie des installations se trouve dans la zone d'aléa faible pour le risque inondation par crue. L'étude considère également le risque d'inondation par remontée de nappe et le qualifie de très élevé de par la présence d'une nappe sub-affleurante. Le projet ne prévoit ni cuve enterrée ni implantation en sous-sols, ce qui est pertinent. L'étude indique les procédures organisationnelles permettant de mettre en sécurité les installations en cas d'inondation par remontée de nappe.
Faune, flore Milieux naturels	++	L'inventaire des zonages en matière de milieux naturels est correctement mené. Le projet ne se pas situe dans une zone NATURA 2000 ni dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF). La zone Natura 2000 la plus proche est située à plus de 30 km du site. L'étude d'incidence conclut à juste titre à l'absence d'impact du projet sur l'état de conservation des habitats et des espèces situés dans les zones Natura 2000 les plus proches. La ZNIEFF la plus proche se situe à 2,3 km au sud du site PAPETERIES PALM. Le dossier présente les résultats des relevés floristiques et faunistiques réalisés sur l'aire d'étude qui révèlent la présence d'espèces protégées communes au niveau national. L'étude conclut, à juste titre, à un enjeu modéré pour les oiseaux nicheurs présents dans les boisements situés sur la rive de la Creuse.
Connectivité biologique	0	Le projet n'induit pas de risque de rupture de connectivité biologique selon le dossier.
Consommation des espaces naturels et agricoles	0	L'installation projetée s'établira au sein du site industriel PAPETERIES PALM en lieu et place de l'installation de cogénération existante sur une zone de 1 000 m ² située pour partie à l'intérieur d'un bâtiment. Le projet ne prévoit aucune consommation d'espaces naturels et agricoles.
Eaux superficielles et souterraines et captages d'eau potable	++	Les eaux destinées au projet proviendront du réseau de la ville (eau potable) et d'un forage (eau alimentaire) exploité aujourd'hui par la papeterie. Les consommations prévisionnelles se substitueront à celles de la papeterie. Les eaux usées industrielles seront dirigées, pour être traitées, vers la station d'épuration de la papeterie. Les eaux pluviales seront dirigées vers le réseau de collecte de la papeterie, ce qui est pertinent.
Sols	+	Les rejets aqueux seront canalisés et traités. Les produits et déchets susceptibles d'être à l'origine de pollution seront stockés sur des rétentions suffisamment dimensionnées. En phase accidentelle, les eaux d'extinction d'un potentiel incendie seront confinées sur site, ce qui est adapté.
Air	+++	<u>Ce point est développé dans le corps de l'avis.</u>
Odeurs	~	Aucune odeur n'est susceptible d'être émise par le projet selon l'étude.
Déchets	+	L'installation produira des déchets dangereux en faible quantité, dont l'enlèvement fera l'objet d'une traçabilité et qui seront traités par des prestataires autorisés.
Énergies et changement climatique	+	Le projet permettra de produire de l'électricité et de la vapeur à partir du gaz naturel. Un bilan comparatif des émissions de CO ₂ , entre les installations utilisées jusqu'en 2012 et la future installation, indique une baisse d'environ 8 800 tonnes à l'année.
Risques technologiques	+++	<u>Ce point est développé dans le corps de l'avis.</u>
Santé	~	L'installation projetée ne présente pas de risque sanitaire particulier.
Trafic routier	~	L'étude estime le trafic routier à une livraison et/ou un enlèvement par semaine et qualifie, à raison, à un impact très faible du projet sur le trafic routier.
Bruit	++	L'étude recense correctement les principales sources de bruit du projet et présente une modélisation des niveaux sonores émis par ces installations en période diurne et nocturne. Bien qu'impactant les niveaux globaux aux points ZER 1 et ZER 4, le projet ne prévoit aucune émergence de bruit supérieure à la réglementation au niveau des zones à émergence réglementée identifiées dans le dossier. Outre la mise en place de

	Cotation de l'enjeu*	Commentaire et/ou bilan
		capotages et d'écrans accoustiques, le dossier indique la mise en place de silencieux au niveau de la turbine et de la cheminée ainsi qu'un bardage acoustique sur la partie extérieure de la chaudière, ce qui est pertinent compte-tenu des objectifs de la papeterie d'obtenir la conformité acoustique.
Émissions lumineuses	~	Les émissions lumineuses prévues par le projet restent limitées.
Patrimoine architectural, historique	0	L'étude démontre sur la base de cartographies que le projet est implanté en dehors des périmètres de protection des monuments historiques inscrits ou classés.
Paysages	~	L'intégration paysagère soulève peu d'enjeu du fait que ce projet consiste à rénover une installation existante sans modification notable dans un contexte paysager industrialisé, ce que l'étude démontre correctement.

*Hiérarchisation des enjeux potentiels : +++ : très fort ++ : fort + : faible ~ : présent mais très faible 0 : pas concerné
 Cette hiérarchisation est établie de manière relative à l'établissement et ne saurait constituer une cotation absolue.

