



PRÉFET DE LA REGION D'ILE-DE-FRANCE

Direction régionale et interdépartementale de
l'Environnement et de l'Énergie d'Île-de-France

Paris, le 13 mai 2016

Unité territoriale de la Seine-Saint-Denis
Nos réf :

Avis de l'autorité environnementale sur le projet GIE SOCCRAM

Résumé de l'avis

Le présent avis porte sur le projet de modification de la chaufferie GIE SOCCRAM située sur la commune de Sevrans dans le département de Seine-Saint-Denis. Il intervient dans le cadre de la procédure d'autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement.

L'objet de la modification est la création d'une chaudière biomasse et des équipements associés (stockage de la biomasse, traitement des fumées, etc), sur une partie du site actuellement inoccupée.

L'analyse de l'état initial de l'environnement réalisée dans l'étude d'impact est proportionnée aux enjeux du projet. Les principaux enjeux mis en évidence sont liés au passé industriel du site, aux caractéristiques du sous-sol et à la proximité d'habitations individuelles.

Les impacts principaux du projet sont relatifs au fonctionnement de la nouvelle chaufferie biomasse (nuisances sonores, émissions atmosphériques, etc). Des mesures visant à éviter, réduire ou compenser ces impacts sont proposées.

Avis disponible sur le site Internet de la préfecture de région et de la direction régionale et interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie d'Île-de-France



Certificat FR015650-2
Champ de certification disponible sur :
www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr

Tél. : 01 48 96 90 90 – fax : 01 48 95 04 77
Immeuble l'Européen – 5-7 promenade Jean Rostand – Hall B – 93000 BOBIGNY
Courriel : ut93.driee-if@developpement-durable.gouv.fr

1. L'évaluation environnementale

1.1. Présentation de la réglementation

Le système européen d'évaluation environnementale des projets est basé sur la directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement. Dans ce sens, l'article R.122-6 du code de l'environnement désigne l'autorité environnementale prévue aux articles L.122-1 et L.122-7. Pour ce projet, l'autorité environnementale est le préfet de région.

Le projet de modification de la chaufferie GIE SOCCRAM est soumis à la réalisation d'une étude d'impact en application des dispositions de l'article R. 122-2 de code de l'environnement – notamment les rubriques 1° et 36° du tableau annexé à cet article.

1.2. Présentation de l'avis de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, conformément à la directive 2011/92/UE modifiée.

Le présent avis concerne la chaufferie GIE SOCCRAM située sur la commune de Sevrans. Il est émis dans le cadre de la demande d'autorisation d'exploiter au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) déposée par la société GIE SOCCRAM SEVRANS ET VILLEPINTE le 22 octobre 2015 et complétée le 12 avril 2016.

À la suite de l'enquête publique, cet avis est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

2. Contexte et description du projet

2.1. Présentation

Le dossier déposé par GIE SOCCRAM SEVRANS ET VILLEPINTE concerne la modification d'une chaufferie, exploitée régulièrement depuis 1974 dans le cadre d'une délégation de service public avec la ville de Sevrans, qui alimente le réseau urbain de l'agglomération en eau surchauffée à 160°C.

Le site est actuellement réglementé par l'arrêté préfectoral d'autorisation n°98-6036 du 28 décembre 1998 et l'arrêté préfectoral complémentaire n°04-5865 du 10 décembre 2004.

L'objet de la modification est la création d'une chaudière biomasse et des équipements associés (stockage de la biomasse, traitement des fumées, etc), sur une partie du site actuellement inoccupée. Le projet prévoit également le démantèlement de la chaudière fioul lourd TTBS, des stockages de fioul et des installations associées. En revanche, les deux chaudières gaz, la turbine à gaz et sa chaudière de récupération, actuellement existantes, seront conservées.

La chaufferie biomasse sera constituée d'une chaudière biomasse d'une puissance nominale de 13,64 MWth et des équipements nécessaires au traitement de ses fumées (multicyclone et filtres à manche). La création de la chaufferie impliquera également la création d'une zone de livraison et d'un espace de stockage de la biomasse (4 silos semi-enterrés, volume de stockage de 1980 m³).

Après le réaménagement, le site sera exploité par un système automatique et un autocontrôle 72 heures. Il n'est pas prévu de modification de l'effectif (10 personnes). Les horaires de travail seront inchangés : 08h-12h/13h30-17h00 du lundi au jeudi et 08h-12h/13h30-16h00 le vendredi.

2.2. Implantation

Le site du projet est situé dans la partie nord de la commune de Sevrans (département de la Seine-Saint-Denis), au carrefour entre l'avenue Gabriel Péri et l'avenue Salvador Allende.

Il est bordé au nord par des habitations (immeubles de 4 à 9 niveaux) ; à l'est par un square, des commerces et des habitations ; au sud par une allée piétonne, une piste cyclable, un parking et des habitations (immeubles de 16 niveaux) et à l'ouest par le parc de la ferme Montceuleux (zone classée « N », zone naturelle par le PLU) et des bureaux.

L'exploitant recense, dans un environnement proche du site (6 km), des populations riveraines en habitations regroupées (immeubles, lotissements), des ERP accueillant des enfants (crèches, écoles, collèges, lycées), des personnes âgées (maisons de retraite), des personnes vulnérables (hôpitaux, ...) et des personnes sur leur lieu de travail. Le site d'étude est donc complètement intégré dans le tissu urbain de la commune de Sevrans.

2.3. Description de l'environnement du projet

Le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Sevrans, approuvé le 29 juin 2010, localise le site d'étude en zone « UR » (zone de rénovation urbaine). La compatibilité avec le règlement correspondant a été étudiée par l'exploitant.

En matière d'environnement humain, l'exploitant mentionne que le site ne se trouve ni dans le périmètre de protection d'un monument historique, ni dans celui d'un site inscrit ou classé au titre du patrimoine.

Concernant le milieu naturel dans lequel s'inscrit le projet, l'exploitant a identifié une zone de protection spéciale (ZPS) à environ 3 km du site d'étude, la ZPS « Sites de Seine-Saint-Denis ». Cette zone Natura 2000 comprend 15 parcs et forêts répartis sur 20 communes, dont le « Parc départemental du Sausset » localisé à 1,2 km au nord-ouest du site et le « Bois de la Tussion » situé à 0,8 km au sud est du site. Le projet n'est pas inclus dans un de ces périmètres. Néanmoins, il est soumis à l'élaboration d'une évaluation simplifiée des incidences Natura 2000. Cette analyse est présentée par l'exploitant dans son dossier.

L'étude d'impact recense également les schémas, plan et documents opposables au projet et conclu à la compatibilité du projet avec les documents suivants :

- au niveau de l'affectation des sols : SDRIF, PLU
- au niveau de l'air : SRCAE, PPA Île-de-France, PDUIF
- au niveau de l'eau : SDAGE Seine Normandie, SAGE « Croult Enghien Vieille Mer » (en cours d'élaboration)
- au niveau des déchets : PREDMA, PDEMA 93, PREDD, PREDAS, PREDEC

2.4. Nature et volume des activités

Les installations projetées relèvent de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement au titre des rubriques listées dans le tableau ci-dessous :

Rubriques	Alinéa	AS, A, D, NC*	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'installation	Critère de classement	Volume autorisé
2910	A	A	<p>Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771.</p> <p>A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a) ou au b)i) ou au b)iv) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie issus du b) v) de la définition de biomasse ou lorsque la biomasse est issue de déchets au sens de l'article L541-4-3 du code de l'environnement, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la</p>	<p>Deux chaudières gaz naturel :</p> <p>G1 13,33 MW</p> <p>G2 18,89 MW</p> <p>Une cogénération : TAG 17 MW</p> <p>Une chaudière biomasse « bois » : 13,64 MW</p>	<p>Si la puissance thermique nominale de l'installation est :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 20 MW (A)</p> <p>2. Supérieure à 2 MW, mais inférieure à 20 MW (DC)</p>	<p>Puissance totale maximale $P_1 = 62,86$ MW</p>

			cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes.			
1532	3	D	Bois ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés et les produits ou déchets répondant à la définition de la biomasse et visés par la rubrique 2910-A, ne relevant pas de la rubrique 1531 (stockage de), à l'exception des établissements recevant du public.	4 silos de stockage semi-enterrés (plaquettes forestières et broyats de palettes)	Le volume susceptible d'être stocké étant : 1. Supérieur à 50 000 m ³ (A) 2. Supérieur à 20 000 m ³ mais inférieur ou égal à 50 000 m ³ (E) 3. Supérieur à 1 000 m ³ mais inférieure ou égale à 20 000 m ³ (D)	Volume de stockage = 1980 m ³
3110		A	Combustion de combustibles dans des installations d'une puissance thermique nominale totale égale ou supérieure à 50 MW	Deux chaudières gaz naturel : G1 13,33 MW G2 18,89 MW Une cogénération : TAG 17 MW Une chaudière biomasse « bois » : 13,64 MW	Puissance thermique nominale totale égale ou supérieure à 50 MW	Puissance totale maximale P ₁ = 62,86 MW

* Classement des installations : AS (autorisation avec servitude d'utilité publique), A (autorisation), E (Enregistrement), D (déclaration), C (soumis au contrôle périodique prévu par l'article L 512-11 du code de l'environnement), NC (non classé).

3. Étude d'impact

Pour faciliter la lecture, les observations et remarques de l'autorité environnementale formulées à l'égard du dossier figurent en italique.

L'étude d'impact a été réalisée par les équipes de SAFEGE Unité Industrie. Elle a été élaborée à partir de l'expertise technique des membres du groupement de maîtrise d'œuvre, de recherches bibliographiques, du recueil de données au sein de différents organismes (Bureau de Recherche Géologique et Minière, Air Paris, Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie, etc) et d'études sur le terrain.

3.1. Analyse des enjeux environnementaux

Les principaux enjeux mis en évidence dans l'état initial sont liés au passé industriel du site, aux caractéristiques du sous-sol et à la proximité d'habitations individuelles et concernent la pollution des sols et des eaux souterraines, les nuisances sonores et la qualité de l'air.

3.1.1 Populations sensibles

Dans l'état initial du dossier, le pétitionnaire présente sur plusieurs cartes les établissements sensibles situés à moins de 1km du site (établissements publics, structures de soin et équipements administratifs, éducatifs, sportifs, sociaux et culturels).

L'environnement humain proche dans lequel s'inscrit le site est décrit dans le dossier : populations en habitations regroupées, enfants (crèches, écoles, collèges, lycées), personnes âgées (maisons de retraite), personnes vulnérables (hôpitaux) et personnes sur leur lieu de travail. Des jardins partagés et des zones de cultures sont également identifiées dans l'environnement proche du site.

3.1.2 État des sols et des eaux souterraines

La description de l'état initial des sols et des eaux souterraines est basée sur une étude réalisée par SEMOFI ENVIRONNEMENT (V1, 11/09/2015), comprenant une analyse historique et des investigations sur le terrain.

L'étude met en évidence l'existence d'une pollution ponctuelle des sols en hydrocarbures au niveau des rétentions des cuves aériennes de fioul, sur une profondeur comprise entre 0,2 et 0,6 m. Il est

prévu que la pollution identifiée soit traitée dans le cadre du démantèlement des cuves aériennes de fioul.

L'étude présente également les résultats des analyses des eaux souterraines, qui mettent en évidence une pollution des eaux entrantes sur le site par des solvants chlorés mais ne montrent pas de contamination des eaux par les hydrocarbures.

L'autorité environnementale note que tous les piézomètres investigués sont localisés en amont de la zone occupée par les rétentions des cuves de fioul, impactée par une pollution aux hydrocarbures. Le pétitionnaire, considérant que les sols ne sont contaminés que de façon superficielle, conclut que les eaux souterraines n'ont a priori pas été significativement impactées par cette pollution. Il prévoit néanmoins l'installation de deux piézomètres supplémentaires au sud de la parcelle, en aval de la zone occupée par les rétentions des cuves de fioul, pour confirmer cette hypothèse. Des analyses complémentaires des eaux souterraines sont donc programmées.

3.1.3 État du sous-sol

L'étude d'impact identifie que le projet est localisé dans une zone soumise à des mouvements de terrain. Le site est ainsi concerné par un aléa faible pour le retrait-gonflement des argiles et un aléa fort pour la dissolution du gypse.

L'autorité environnementale ajoute qu'une étude récente sur l'aléa dissolution du gypse (INERIS, CEREMA) a été portée à la connaissance de la commune de Sevrans par le préfet de la Seine-Saint-Denis en avril 2015. Cette étude localise le projet du pétitionnaire en zone d'aléa moyen et non en zone d'aléa fort.

3.1.4 Nuisances sonores

Le pétitionnaire se base sur la campagne de mesures réalisée par ACCORD ACOUSTIQUE en juillet 2015 (rapport de février 2016) pour définir l'état sonore initial de son installation comme typique d'un milieu urbain.

L'autorité environnementale regrette que le pétitionnaire ne statue pas sur le respect, par l'installation actuellement en exploitation, des valeurs d'émergence en zone à émergence réglementée et des niveaux de bruit en limite de propriété fixés par l'arrêté préfectoral d'autorisation du 28 décembre 1998.

3.1.5 Qualité de l'air

La qualité de l'air dans l'environnement proche du site est évaluée à partir des plans et schémas existants (SRCAE, PPA Île-de-France) et des résultats des mesures réalisées par Air Paris dans les stations situées à proximité du site. Le pétitionnaire relève que la commune de Sevrans est classée en zone sensible pour la qualité de l'air, notamment pour les particules.

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

3.2. Analyse des impacts environnementaux

3.2.1 Justification du projet retenu

Le choix du site d'implantation de la nouvelle chaufferie biomasse s'est porté sur un site accueillant déjà des activités de chaufferie, localisé dans une zone géographique pour laquelle la priorité fixée par le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) pour 2020 est le développement du chauffage urbain alimenté par des énergies renouvelables.

La définition du projet, et notamment son intégration paysagère, a également fait l'objet d'une réflexion approfondie du pétitionnaire.

Néanmoins, l'autorité environnementale considère, au vu de l'environnement urbain déjà fortement minéralisé et dégradé, que l'insertion paysagère gagnerait en qualité par la révision du traitement

prévu pour la limite parcellaire, les espaces de circulation, la toiture de la chaufferie biomasse et les façades.

Ainsi, la mise en place d'une clôture de couleur grise ou noire, prise au centre d'une haie dense et mixte apparaît plus adaptée que la clôture prévue par le projet pour délimiter la parcelle de l'installation. De plus, les nouvelles zones imperméabilisées (parking, aire de livraison, etc) prévues par le projet pourraient être traitées pour limiter leur impact négatif sur le paysage (haies et plantations entre les espaces de circulation, mise en place d'un revêtement clair et naturel au lieu d'enrobé sur l'aire de livraison, choix d'un revêtement enherbé ou stabilisé pour le parking, etc). La toiture de la chaufferie biomasse, paysage quotidien des habitants des immeubles voisins, pourrait également faire l'objet d'une végétalisation. Enfin, concernant les façades, l'autorité environnementale attire l'attention du pétitionnaire l'importance de l'entretien des lames de pin et du mur végétal prévu.

3.2.2 Évaluation des impacts du projet

Les impacts principaux du projet identifiés dans le dossier sont liés à la construction (impact sur le sous sol) et au fonctionnement de la chaufferie biomasse : combustible biomasse (approvisionnement, trafic, bruit lié au dépotage et au convoyage) ; fonctionnement de la chaudière biomasse (émissions atmosphériques et effets sur la santé, déchets).

Sol et sous-sol

Le pétitionnaire conclut que le projet n'a pas d'impact sur le sol et le sous sol. L'autorité environnementale signale cependant que la création d'une zone enterrée au sein de la nouvelle chaufferie peut potentiellement avoir un impact sur le sous-sol. En effet, la partie enterrée se situe vraisemblablement dans la zone de battement de la nappe, dont elle pourrait contrarier la circulation (rabattement, effet de barrière), ce qui pourrait avoir un impact sur l'aléa dissolution de gypse. L'autorité environnementale regrette donc que cet impact potentiel n'ait pas été détaillé et insiste sur l'importance de la mise en place d'une bonne gestion des eaux sur le site, notamment pendant la phase travaux.

L'autorité environnementale relève néanmoins que le pétitionnaire se base sur une étude géotechnique (FONDASOL, 01/10/2015) pour définir les types de fondation nécessaires pour assurer une stabilité optimale aux ouvrages, conformément à la recommandation formulée pour les zones d'aléa moyen dans le porter à connaissance transmis à la commune de Sevrans par le préfet de Seine-Saint-Denis en avril 2015.

Approvisionnement en combustible biomasse

Le pétitionnaire a estimé les besoins annuels en combustible de la future chaufferie biomasse à 24 500 tonnes.

Les mesures prévues pour assurer un approvisionnement durable de l'installation sont présentées en annexe dans le plan d'approvisionnement réalisé par la filiale d'achat énergie de COFELY, SOVEN. Ce document s'appuie notamment sur une étude ADEME/SOLAGRO/IFN/FCBA (2009) pour conclure que le projet n'aura qu'un impact faible sur le gisement forestier de la région Île-de-France.

L'autorité environnementale note que les objectifs poursuivis par le pétitionnaire sont à la fois la sécurisation de la production et le respect des engagements de prix, mais aussi la limitation de l'impact environnemental de l'approvisionnement (choix des types de combustibles biomasse en fonction de leur disponibilité à long terme, utilisation des filières locales, limitation des opérations de transport, etc).

Trafic

Le dossier identifie que l'impact du projet sur le trafic sera principalement dû au fonctionnement de la chaufferie biomasse (approvisionnement en biomasse, évacuation des cendres sous foyer et des cendres volantes), qui va ainsi générer un trafic supplémentaire de 10 camions semi-remorque par jour et de 4 camions benne par semaine.

Nuisances sonores

Les principales sources de nuisances sonores identifiées dans le dossier sont les chaudières, les systèmes de ventilations, les systèmes de dépotage et convoyage de la biomasse, les systèmes de

traitement et d'évacuation des fumées et la circulation sur le site. Le site étant implanté à proximité d'habitations, des zones à émergences réglementées peuvent être impactées par ces nuisances.

Le pétitionnaire a donc fait réaliser une mesure des niveaux sonores émis actuellement par l'installation et une modélisation des niveaux sonores qui seront émis par l'installation finale (ACCORD ACOUSTIQUE, février 2016).

La mesure des niveaux sonores actuels a permis de définir les niveaux sonores résiduels et les contributions sonores maximales à ne pas dépasser par l'installation finale pour respecter les niveaux de bruit en limite de propriété et les émergences dans les zones à émergences réglementées fixées par l'arrêté préfectoral d'autorisation du 28/12/1998.

L'autorité environnementale relève que les niveaux résiduels sont retenus selon une approche sécuritaire pour les riverains.

La modélisation des niveaux sonores finaux, qui considère les futures sources de bruit de l'installation, montre que l'installation finale ne respecte pas les contributions sonores maximales précédemment définies en l'absence de mesures compensatoires.

L'autorité environnementale note que les hypothèses retenues pour la réalisation de la simulation acoustique sont pertinentes et que la mise en place de mesures compensatoires est nécessaire.

Émissions atmosphériques

Le pétitionnaire indique que l'installation respectera les valeurs limites d'émissions fixées par l'arrêté ministériel du 26/08/2013 relatif aux installations de combustion d'une puissance supérieure ou égale à 20MW soumises à autorisation au titre de la rubrique 2910 et de la rubrique 2931.

L'impact des émissions atmosphériques sur les riverains est étudié dans l'évaluation du risque sanitaire.

Évaluation du risque sanitaire

L'installation génère principalement des émissions dans l'air (NO_x, SO_x et poussières). Le pétitionnaire a donc uniquement évalué le risque sanitaire lié aux émissions atmosphériques chroniques, et a considéré deux voies d'exposition : inhalation et ingestion.

Le pétitionnaire s'appuie sur une modélisation de la dispersion atmosphérique des émissions (modèle ADMS 5) pour estimer, pour chaque substance pertinente retenue, les concentrations moyennes annuelles auxquelles pourraient être exposés les riverains et les dépôts associés qui pourraient être retrouvés dans le premier centimètre du sol.

L'étude conclut que l'installation n'a pas d'impact sanitaire.

Déchets

Le pétitionnaire détaille la nature, la quantité maximale susceptible d'être présente sur le site et le mode de collecte des déchets qui seront émis par la future chaufferie biomasse : cendres sous chaudières (deux bennes de 10m³), cendres volantes issues du multicyclone (une benne de 10m³), cendres volantes issues du filtre à manche (dix-huit big-bags de 1m³). Les cendres seront envoyées dans les filières adaptées en fonctions des résultats des analyses prévues (paramètres agronomiques pour les cendres sous foyer, métaux et dioxine pour les cendres volantes).

L'autorité environnementale relève que, conformément à l'arrêté ministériel du 26/08/2013 susmentionné, le pétitionnaire a effectivement prévu de séparer les cendres sous chaudières des cendres volantes issues du multicyclone.

3.3. Analyse des mesures proposées par le pétitionnaire

Le pétitionnaire propose des mesures d'évitement, de suppression, de réduction ou de compensation des impacts identifiés dans son dossier. Les mesures proposées concernant les principaux impacts de l'installation sont développés ci-dessous.

3.3.1 Trafic

Pour limiter les conséquences de l'augmentation du trafic sur les riverains, les livraisons et évacuations des bennes seront réalisées en dehors des heures de pointe : livraisons entre 8h30 et

17h30 du lundi au jeudi et livraison entre 8h00 et 16h00 le vendredi. Le pétitionnaire a également adapté le plan de circulation pour permettre l'entrée en marche avant des camions sur le site.

3.3.2 Nuisances sonores

Le pétitionnaire utilise les résultats de la modélisation des niveaux sonores émis par l'installation finale (ACCORD ACOUSTIQUE, février 2016) pour déterminer les gains nécessaires au respect des niveaux de bruit en limite de propriété et des émergences dans les zones à émergences réglementées fixées par l'arrêté préfectoral d'autorisation du 28/12/1998.

Le pétitionnaire propose ainsi la mise en place, au niveau de la chaufferie biomasse, des dispositifs de réduction du bruit suivants : silencieux circulaires ou baffles parallèles au refoulement d'air du ventilateur d'extraction des fumées, grilles acoustiques au niveau des ventilations hautes et basses.

La modélisation des niveaux sonores émis par l'installation après mise en œuvre de ces dispositifs permet au pétitionnaire de conclure que l'installation sera conforme aux niveaux de bruit en limite de propriété et aux émergences dans les zones à émergences réglementées fixées par l'arrêté préfectoral d'autorisation du 28/12/1998

3.3.3 Émissions atmosphériques

Pour limiter les émissions atmosphériques de ces installations, et notamment les émissions de poussières, le pétitionnaire propose la mise en place d'un filtre à manche pour dépoussiérer les fumées de la chaudière biomasse.

L'autorité environnementale note que les filtres à manche constituent une des « meilleures techniques disponibles » préconisées dans le document de référence (BREF) sur les « grandes installations de combustion ».

L'étude traite des principaux impacts réels ou potentiels liés à l'exploitation de l'installation et propose des mesures de prévention et de protection adaptées pour réduire les effets de l'installation sur l'environnement du site.

4. Étude des dangers

4.1. Identification et caractérisation des potentiels de dangers et de leurs conséquences

Le pétitionnaire se base sur l'identification et la caractérisation des potentiels de dangers de ces installations, sur l'accidentologie et sur le retour d'expérience de COFELY pour réaliser une analyse préliminaire des risques.

L'analyse préliminaire du risque met en évidence la nécessité d'étudier en détail les six phénomènes dangereux suivants :

- phénomène n°1 « incendie du silo de stockage de biomasse » ;
- phénomène n°2 « explosion du foyer de combustion de la chaudière biomasse » ;
- phénomène n°3 « brèche ou fuite sur la canalisation extérieure aérienne de gaz » ;
- phénomène n°4 « explosion de la chaufferie gaz » ;
- phénomène n°5 « explosion du foyer d'une chaudière gaz » ;
- phénomène n°6 « explosion du caisson de la turbine ».

La modélisation de ces phénomènes dans l'analyse détaillée du risque permet de conclure que les phénomènes n°3, n°5 et n°6 ne présentent pas d'effets sortant des limites de site, ce qui n'est pas le cas pour les phénomènes n°1, n°2 et n°4, dont les effets sont détaillés ci-dessous :

- phénomène n°1 : effets thermiques de 3 kW/m² (seuil des effets irréversibles) au niveau de l'accotement de la rue Gabriel Péri sur 30 m.
- phénomène n°2 : effets de surpression de 50 mbar (seuil des effets irréversibles) au niveau de l'accotement de la rue Gabriel Péri sur 40 m et de la rue Gabriel Péri sur 30 m + effets de surpression de 20 mbar (seuil des effets indirects par bris de vitre) au niveau de l'avenue Salvador Allende et de la rue Gabriel Péri.

- phénomène n°4 : effets de surpression de 50 mbar au niveau de l'accotement de l'avenue Salvador Allende sur 120 m, de l'avenue Salvador Allende sur 70 m, de l'accotement de la rue Gabriel Péri sur 250 m, de la rue Gabriel Péri sur 130 m, de la rue des Lilas sur 110 m, des bureaux à l'ouest du site et d'un parking + effets de surpression de 20 mbar à l'est au niveau de l'avenue Salvador Allende, d'immeubles d'habitation et d'entreprises, à l'ouest au niveau de la rue Gabriel Péri, du parc et des bureaux et au sud au niveau de la rue des Lilas, d'immeubles d'habitation et d'un parking.

Le pétitionnaire évalue la gravité de ces phénomènes en considérant le nombre de personnes pouvant être exposées aux effets identifiés et conclut à un niveau de gravité « modéré » pour le phénomène n°1 (classe de gravité 1 sur une échelle allant de 1 à 5), « sérieux » pour le phénomène n°2 (classe de gravité 2) et « catastrophique » pour le phénomène n°4 (classe de gravité 4).

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 mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du Code de l'Environnement.

Les principaux risques associés aux activités exercées sont l'explosion des équipements des chaufferies (canalisations, foyers, etc) et l'incendie du silo de stockage de la biomasse. Plusieurs scénarii d'explosion ont été modélisés dans l'étude des dangers, les modélisations montrent que les zones d'effets de surpression ne restent pas confinés à l'intérieur des limites de site. La modélisation du phénomène d'incendie du silo de la biomasse montre également que les zones d'effet thermiques sortent des limites de propriété.

4.2. Réduction du risque

Le pétitionnaire propose dans un premier temps la mise en place de barrières de protection permettant de diminuer la gravité des phénomènes n°1 « incendie du silo de stockage de biomasse » et n°4 « explosion de la chaufferie gaz » .

Il prévoit ainsi la mise en place, au niveau du bâtiment de stockage de la biomasse, de murs extérieurs coupe-feu deux heures (côté rue), permettant de contenir les effets thermiques du phénomène n°1 à l'intérieur des limites du site durant les deux premières heures de l'incendie. Le pétitionnaire conclut à un niveau de gravité nul pour ce cas de figure.

Le pétitionnaire prend également en compte les barrières de protection prévues sur la canalisation gaz (électrovannes asservies à une détection de chute de pression par pressostat) pour recalculer les distances d'effet du phénomène n°4 en considérant que le volume de gaz libéré est limité. La modélisation montre que les effets de surpression de 50 mbar impactent l'accotement de la rue Gabriel Péri sur 140 m, la rue Gabriel Péri sur 80 m, la rue des Lilas sur 50 m et des bureaux à l'ouest du site. L'exploitant conclut à un niveau de gravité « sérieux » pour le phénomène n°4, dans le cas du fonctionnement de la coupure automatique de l'alimentation en gaz.

L'autorité environnementale précise que la barrière de protection prévue pouvant être défaillante, un phénomène d'un niveau de gravité « catastrophique » est toujours possible. Pour clarifier la lecture, nous nommerons différemment ces deux phénomènes : phénomène n°4 (barrière de protection défaillante, distances d'effet maximales) et phénomène n°4 bis (barrière de protection fonctionnelle, réduction des distances d'effet).

Dans un second temps, le pétitionnaire estime les probabilités d'occurrence des phénomènes n°1, n°2 et n°4 bis sur la base de la réalisation de nœuds papillons (méthode d'analyse qui réunit un arbre de défaillances et un arbre d'événements) et en prenant en compte les barrières de sécurité prévues (détection incendie dans les silos de stockage de la biomasse, système d'arrosage automatique en cas de départ de feu dans les convoyeurs, détection gaz dans la chaufferie, etc).

Le pétitionnaire conclut que le phénomène n°1 est « probable » (classe de probabilité B sur une échelle allant de E à A), que le phénomène n°2 est « très improbable » (classe de probabilité D) et que le phénomène n°4 bis est « possible mais extrêmement peu probable » (classe de probabilité E).

Le pétitionnaire positionne le phénomène n°1 (cas où l'incendie dure plus de deux heures), le phénomène n°4 bis (barrière de protection fonctionnelle, réduction des distances d'effet) et le phénomène n°2 dans la grille de criticité en zone de risque moindre.

L'autorité environnementale relève que le phénomène n°4 (barrière de protection défaillante, distances d'effet maximales) aurait dû être affiché dans la grille de probabilité en zone de risque intermédiaire. La mise en œuvre de barrières de sécurité (détection gaz dans la chaufferie, etc) étant d'ores et déjà prévue par l'exploitant, l'autorité environnementale ne remet pas en cause les conclusions de l'étude de dangers mais indique que les distances d'effets de ce phénomène devront être prises en considération, notamment lors de la réalisation du « porter à connaissance risques technologiques » à destination de la commune de Sevran.

Le pétitionnaire a proposé la mise en place de barrières de prévention et de protection qui permettent de réduire les probabilités d'occurrence et de limiter les distances d'effets des phénomènes dangereux identifiés.

L'étude de dangers conclut que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible.

5. Analyse du résumé non-technique

Les résumés non technique de l'étude d'impact et de l'étude de danger sont présents et suffisamment clairs pour en permettre la lecture et la compréhension par un public non spécialiste.

6. Information, Consultation et participation du public

L'avis de l'autorité environnementale est également disponible sur le site internet de la préfecture de région et de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France.

Pour le Préfet de la région Île-de-France,
et par délégation,
pour le directeur régional et interdépartemental de
l'environnement et de l'énergie (DRIEE),
empêché, par délégation,
le chef de l'Unité territoriale de Seine-Saint-Denis

SIGNE

Isabelle GRIFFE