



PRÉFET DE LA REGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Autorité environnementale
Préfet de région

**Projet intitulé « Demande d'autorisation pour la construction et
l'exploitation d'une chaufferie urbaine »
sur la commune de LYON 7^e (69)**

Présentée par la société ELM

**Avis de l'autorité environnementale sur le dossier de
demande d'autorisation d'exploiter une installation classée
pour l'environnement**

émis le 09 FEV. 2017

**DREAL AUVERGNE-RHÔNE-ALPES / Service CIDDAE
7 rue Léo Lagrange
63001 CLERMONT-FERRAND cedex 1**

<http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr>

**Avis de l'autorité environnementale sur la demande d'autorisation pour la
construction et l'exploitation d'une chaufferie urbaine
sur la commune de LYON 7^e
Département du RHÔNE
présentée par la société ELM**

Le projet de construction et d'exploitation d'une chaufferie urbaine sur la commune de LYON (7^e), présenté par la société ELM, est soumis à l'avis de l'autorité environnementale, conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement. Selon l'article R. 122-13 du code de l'environnement, l'autorité administrative compétente en matière d'environnement pour ce projet est le préfet de région. Il a accusé réception du dossier le 13 décembre 2016. L'avis doit être donné dans les deux mois suivant sa réception, en application de l'article R. 122-13 du code de l'environnement. Cet avis porte sur la qualité des études d'impact, de dangers et la prise en compte de l'environnement dans le projet. Il a été préparé par les services régionaux de l'environnement (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes).

En application de l'article R. 122-7, le préfet de département et l'agence régionale de santé ont été consultés le 23 décembre 2016.

Il est rappelé ici que pour tous les projets, plans ou programmes soumis à étude d'impact ou à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

L'avis de l'autorité environnementale ne constitue pas une approbation au sens des procédures d'autorisation préalables à la réalisation de travaux. Il ne dispense pas des autres procédures auxquelles le projet, plan ou programme peut être soumis par ailleurs.

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par l'opération. Il vise aussi à améliorer la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, le présent avis devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur, ou mis à disposition du public conformément à l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement.

En application de l'article R. 122-7 (II) de ce même code, le présent avis devra également être mis en ligne :

- sur le site Internet de l'autorité environnementale. À noter que les avis « autorité environnementale » du préfet de région et des préfets de départements sont regroupés sur le site de la DREAL : www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr, rubrique « autorité environnementale » ;
- et sur le site Internet de l'autorité chargée de le recueillir, lorsque cette dernière dispose d'un tel site.

1 - PRÉSENTATION DU PROJET

Suite à une délibération de la Métropole de Lyon, le groupe DALKIA a obtenu le contrat de délégation de service public de chauffage urbain. Afin d'assurer l'exécution de ce contrat, le groupe DALKIA va mettre à disposition ses moyens à travers la constitution d'une société dédiée intitulée ELM. L'objet social de la société ELM sera exclusivement consacré à l'exécution de la délégation de service public.

Le programme global de rénovation et d'extension du réseau de chauffage urbain prévoit le développement des chaufferies urbaines, dont la création d'une chaufferie dans le 7^e arrondissement de Lyon, à proximité de la rue de Surville. La chaufferie de Surville, d'une puissance totale de 127 MW, sera principalement composée des installations suivantes : 3 chaudières d'une puissance unitaire de 17 MW consommant de la biomasse, 4 chaudières d'une puissance de 19 MW chacune consommant soit du gaz naturel, soit du fioul domestique, un silo de stockage de la biomasse d'une capacité de 6 000 m³. Au regard de la nomenclature des installations classées, ce projet est soumis à autorisation sous la rubrique 2910-A-1 (installations de combustion). Il relève également de la directive 2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (directive « IED »).

2 - LES PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU TERRITOIRE CONCERNÉ

Le terrain d'implantation du projet de chaufferie urbaine se situe dans le 7^e arrondissement de Lyon, dans une zone moyennement urbanisée essentiellement tertiaire et industrielle, entre les rues St-Jean-de-Dieu et de Surville. Le voisinage immédiat est constitué par un poste de détente de gaz naturel au Nord, des voies ferrées à l'Est, une aire d'accueil de gens du voyage au Sud et un poste de transformation électrique haute-tension à l'Ouest. Le projet se trouve en dehors de toute zone de protection du patrimoine naturel (ZNIEFF, Natura 2000, trame verte ou bleue,...) et paysager, ainsi que de tout périmètre de protection du patrimoine culturel, architectural et archéologique. Les principaux enjeux environnementaux liés à l'exploitation de la chaufferie urbaine de Surville concerneront les rejets atmosphériques ainsi que leurs effets sur la qualité de l'air, le climat et la santé humaine.

3 - QUALITÉ DU DOSSIER

Le dossier de demande d'autorisation comporte l'ensemble des documents exigés aux articles R. 512-2 à R. 512-9 du code de l'environnement. L'étude d'impact est conforme aux exigences du code de l'environnement définies aux articles R. 122-5 et R. 512-8 de ce code, et couvre l'ensemble des thèmes requis. Les éléments du dossier et ses annexes sont proportionnés aux enjeux et sa rédaction permet à tout public de comprendre le projet, les enjeux sur l'environnement et la façon dont l'environnement a été pris en compte.

3.1 Les résumés non techniques des études d'impact et de danger

Le résumé non technique décrit les activités du site et reprend de manière synthétique les éléments des études d'impact et de dangers. Il est clair et facilement lisible.

3.2 Description de l'état initial de l'environnement

Le périmètre retenu pour l'analyse apparaît bien adapté à la nature du projet ainsi qu'aux enjeux, et l'étude de l'état initial du site prend en compte l'ensemble des thématiques environnementales attendues pour ce type de projet. Le dossier aborde ainsi le contexte hydrogéologique et hydrologique, les risques naturels et technologiques, les patrimoines naturels (zones de protection, biodiversité,...) et culturels (monuments historiques, sites classés, archéologie,...), le milieu humain (population), le bruit, l'air et la qualité des sols. La description de l'état initial apparaît complète et les différentes thématiques environnementales sont abordées de manière proportionnée. En synthèse, l'étude identifie comme principaux enjeux environnementaux la qualité des sols, la qualité de l'air et la biodiversité avec le recensement d'espèces protégées et d'arbres pouvant les abriter.

3.3 Justification du projet

Afin de remplir son rôle, le projet de chaufferie urbaine de Surville doit se situer près des populations consommatrices d'énergie sans pour autant être implanté au centre de la ville. Le terrain d'implantation du projet est mis à disposition par la Métropole de Lyon (délégataire du service public de chauffage urbain) et permet de remplir les deux objectifs précités, à savoir la proximité du réseau de chaleur existant et une localisation en zone industrielle et tertiaire en limite sud de la ville. L'ensemble des choix pris par ELM dans le cadre de la construction de la chaufferie de Surville répond à la fois aux besoins énergétiques et aux contraintes environnementales actuelles, notamment en matière de rejets atmosphériques.

3.4 Évaluation des impacts potentiels du projet sur l'environnement

L'étude prend en compte toutes les phases du projet (chantier, exploitation, remise en état) et évalue les impacts, qu'ils soient temporaires ou permanents, ainsi que l'addition et l'interaction des effets entre eux. L'ensemble des enjeux environnementaux, en particulier ceux identifiés dans l'étude de l'état initial du site, ont été considérés. Les principaux impacts liés au projet sont résumés ci-après.

Sols et sous-sols

Lors de la phase de chantier, l'ensemble des opérations et des produits utilisés sont susceptibles d'entraîner une pollution du sol et de la nappe en cas de déversement accidentel (huile, gas-oil,...). Il est également à noter que le terrain d'implantation du projet présente des contaminations en hydrocarbures et métaux sur certaines zones du fait des activités passées (ancienne centrale thermique). Les travaux pourront nécessiter l'excavation et le déplacement de terres contaminées. Au cours de l'exploitation de la chaufferie urbaine, certaines opérations (dépotages des camions de fioul domestique) ou accidents (déversements) peuvent être à l'origine d'une de pollution des sols.

Consommation d'eau

Le projet sera alimenté en eau par l'intermédiaire du réseau d'eau potable communal (600 m³/an pour un usage domestique) et d'un puits de prélèvement en nappe (22 000 m³/an utilisés très majoritairement pour réaliser l'appoint d'eau sur le réseau de chaleur urbain).

Rejets aqueux

Le fonctionnement de l'établissement générera 3 types d'effluents : les eaux usées domestiques, les eaux résiduaires industrielles (provenant essentiellement de la maintenance des chaudières) et les eaux pluviales. Les 2 derniers types d'effluents sont susceptibles de contenir des matières en suspension et des hydrocarbures. L'ensemble des effluents sera collecté et évacué vers le réseau unitaire métropolitain. Pour cela, une autorisation de rejet sera établie entre ELM et la Métropole de Lyon.

Rejets atmosphériques et qualité de l'air

Les principaux polluants émis à l'atmosphère pour les chaudières consommant de la biomasse ou du fioul domestique seront le dioxyde de soufre (SO₂), les oxydes d'azote (NO_x), les oxydes de carbone (CO et CO₂), les métaux lourds et les poussières. Pour les chaudières consommant du gaz naturel, les principaux polluants émis seront les NO_x, le CO, le CO₂ et dans une moindre mesure le SO₂.

Les concentrations dans l'air imputables aux activités de la chaufferie ont été évaluées à partir de calculs de dispersion atmosphérique et il apparaît une légère dégradation de la qualité de l'air, notamment pour le SO₂ et certains métaux, sans pour autant entraîner un dépassement des objectifs de qualité.

La société ELM a également évalué les impacts généraux du programme global de rénovation et d'extension du réseau de chauffage urbain sur les émissions atmosphériques. Il en ressort qu'à terme le développement de chaufferies urbaines entraînera, en valeur absolue, une augmentation des émissions de SO₂ et de NO_x. Toutefois, en se rapportant à la quantité d'énergie supplémentaire produite à terme, une diminution des émissions de NO_x, de CO et de poussières est observée, seul le SO₂ étant un peu plus élevé. Au final, le programme de rénovation et d'extension du réseau de chauffage urbain permettra au global une réduction des émissions de polluants. Il est également à souligner que le développement du réseau de chaleur urbain va

permettre de diminuer le nombre de chaudières individuelles dont les émissions à l'atmosphère sont moins contrôlées.

Climat et consommation d'énergie

La société ELM a effectué un bilan carbone à l'échelle du programme global de rénovation et d'extension du réseau de chauffage urbain, qui s'accompagne d'un développement des chaufferies urbaines. Il en ressort que l'augmentation de l'énergie totale produite s'accompagnera d'une augmentation des rejets de CO₂, mais avec un ratio d'émission de CO₂ par MWh produit diminuant de 33 %. Ainsi, à terme, le programme global permettra de réduire de plusieurs milliers de tonnes les émissions de CO₂.

Une évaluation de la consommation énergétique a également été réalisée en se basant sur la plus grande quantité de chaleur produite prévue pour la chaufferie de Surville et il apparaît que 61 % de la consommation du site correspond à l'utilisation d'énergie renouvelable (biomasse).

Faune et flore

Des visites de terrain par un écologue ont permis de mettre en évidence la présence d'espèces faunistiques protégées (reptiles, oiseaux nicheurs et potentiellement chiroptères). Aucune espèce floristique particulière n'a été identifiée, mais un bosquet d'arbre a été identifié comme représentant un enjeu important pour l'habitat des oiseaux nicheurs et des chiroptères. Le risque principal pour ces espèces est la destruction d'habitats durant les phases de travaux.

Évaluation des incidences Natura 2000

Le site Natura 2000 le plus proche du projet se situe à une dizaine de kilomètres au Nord-Est. De par l'éloignement du site, et étant donné qu'aucune des espèces présentes sur le site Natura 2000 n'a été recensé sur le terrain d'implantation du projet, l'évaluation conclut de manière justifiée que le projet n'entraînera pas d'incidences particulières sur la zone Natura 2000 la plus proche.

Santé publique

La société ELM a réalisé une évaluation des risques sanitaires liés à l'exploitation de la chaufferie de Surville selon la méthodologie définie dans la circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation. Cette évaluation se déroule selon les 4 étapes suivantes :

- caractérisation du site et de son environnement,
- identification des dangers à partir de la détermination des modes d'exposition et des polluants traceurs de risques,
- évaluation de l'exposition humaine se basant sur l'étude de la dispersion atmosphérique des polluants traceurs de risques et sur l'identification des populations considérées comme cibles,
- caractérisation du risque sanitaire en calculant les indices de risques (IR) et les excès de risques individuels (ERI) par inhalation et par ingestion pour chacun des polluants considérés.

À l'issue de la démarche, l'évaluation des risques sanitaires conclut que les émissions atmosphériques issues de la chaufferie de Surville ne seront pas préoccupantes pour la santé des populations avoisinantes.

Articulation du projet avec les schémas, plans et programmes en vigueur

Le dossier examine la compatibilité de la chaufferie de Surville avec notamment les documents d'urbanisme opposables (PLU, servitudes), le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de l'agglomération lyonnaise, le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE), sans qu'il n'en ressorte d'incohérence avec les documents précités.

3.5 Mesures pour éviter, réduire et si nécessaire compenser les impacts

Au vu des impacts du projet, l'étude présente de manière détaillée et de façon concrète les mesures prévues afin de supprimer, réduire et accompagner les incidences des activités de la société ELM. Ces mesures sont cohérentes avec l'analyse de l'environnement et portent essentiellement sur les thématiques développées ci-après.

Sol et sous-sol

Lors de la phase de chantier, des mesures seront mises en œuvre : contrôle des engins de chantier, bacs de rétention, utilisation d'huile végétale, séparateur à hydrocarbures, procédure d'intervention d'urgence,... Le dossier indique également qu'un plan de gestion des sols pollués

sera réalisé suivant la méthodologie définie nationalement ; ce plan de gestion aurait pu être effectué préalablement et intégré dans le dossier.

Pendant l'exploitation de la chaufferie urbaine, les mesures suivantes seront mises en place : zones d'activités du site goudronnées ou bétonnées, stockages de matières polluantes associés à une rétention adaptée, stockage de fioul domestique dans des cuves à double-paroi et semi-enterrées, aires de dépotages du fioul domestique et de l'eau ammoniacale équipée de rétentions.

Consommation d'eau

Afin d'éviter toute dégradation de la qualité de l'eau de la nappe, le puits de prélèvement sera construit selon les règles de l'art dans le domaine et sa mise en place sera confiée à une entreprise spécialisée. La tête de puits sera située dans un local dédié afin de limiter les risques de pollution et le puits sera équipé d'un système de disconnexion permettant d'empêcher une éventuelle pollution de la nappe en cas de dysfonctionnement de la pompe. Trois piézomètres seront installés sur le site pour la surveillance de la nappe.

Rejets aqueux

Avant rejet dans le réseau d'assainissement métropolitain, les eaux résiduelles industrielles transiteront par une fosse de décantation dans laquelle seront mesurés en continu le pH, la température et la teneur en hydrocarbures. En cas de détection d'une valeur dépassant les limites réglementaires, la fosse sera automatiquement fermée par une vanne et les effluents seront alors éliminés selon des filières appropriées. Quant aux eaux pluviales, elles transitent, avant rejet dans le réseau communal, par un déboureur-déshuileur équipé d'une vanne obturable automatiquement en cas de détection d'une pollution aux hydrocarbures et de déclenchement de l'alarme incendie. Le site dispose également d'un bassin de rétention et d'orage situé en amont du déboureur-déshuileur. L'aménagement du site permet ainsi un confinement des eaux souillées. Des analyses régulières des rejets aqueux permettant de vérifier leur conformité réglementaire sont prévues.

Rejets atmosphériques et qualité de l'air

Afin de limiter et de réduire les émissions de polluants à l'atmosphère, l'exploitant a choisi des équipements modernes et performants comprenant des systèmes de traitement de l'air, et qui respecteront les meilleures technologies disponibles (MTD). Les chaudières consommant de la biomasse seront équipées de systèmes de réduction des émissions de NO_x et de poussières, respectivement par injection d'eau ammoniacale et par filtration (multicyclones et filtres à manches). Pour les chaudières consommant du gaz naturel ou du fioul domestique, la limitation des émissions de NO_x s'effectuera par une régulation précise de la température de combustion des installations. Pour l'ensemble des chaudières, un suivi permanent de la combustion permettra d'optimiser cette dernière et de réduire notamment la production de CO. Au regard des valeurs limites d'émissions réglementaires, la société ELM s'engage à rejeter certains polluants à des concentrations inférieures à celles exigées par la réglementation. En particulier, la concentration maximale pour les émissions de poussières des chaudières consommant de la biomasse sera la même que celle des chaudières fonctionnant au gaz naturel, ce qui représente une valeur limite d'émission diminuée de moitié. De la même manière, sur les bases du retour d'expérience de l'exploitation d'autres chaudières par la société DALKIA, les concentrations en métaux prévues dans les rejets atmosphériques issus des installations consommant de la biomasse et du fioul domestique seront bien inférieures aux valeurs fixées par la réglementation. Une surveillance des rejets permettant de vérifier leur conformité avec les valeurs limites d'émissions annoncées dans le dossier est prévue.

Climat et consommation d'énergie

La société ELM mettra en œuvre les dispositions suivantes afin de réduire la consommation énergétique : choix de chaudières récentes et possédant un bon rendement énergétique répondant aux meilleures technologies disponibles (MTD), mise en place de techniques sur le circuit de traitement de l'air permettant de récupérer la majeure partie de l'énergie des fumées de combustion afin de préchauffer l'eau en amont de sa circulation dans la chaudière, systèmes de capteurs et de surveillance en direct permettant de contrôler l'efficacité énergétique des chaudières et d'ajuster la consommation en fonction des besoins du réseau.

Faune et flore

Afin d'empêcher et de compenser l'impact sur la faune et la flore, les mesures suivantes seront déployées avant et durant la phase travaux :

- débroussaillage et défrichage du site préalablement au terrassement effectués entre les mois d'août et octobre afin de réduire l'impact de ces tâches sur l'avifaune et les chiroptères,
- mise en place d'hibernaculum le long de la voie ferrée afin de proposer une compensation en termes d'habitat aux reptiles protégés identifiés,
- mise en place de barrières de chantier autour du bosquet d'arbres identifié comme représentant un enjeu important pour l'habitat des oiseaux nicheurs et des chiroptères, et interdiction de manœuvres d'engins de chantiers à proximité.

Pendant la phase d'exploitation de la chaufferie urbaine, les mesures suivantes seront prises :

- le bosquet d'arbres identifié comme présentant un enjeu en termes d'habitat sera conservé sur site et intégré au paysage,
- les hibernaculum mis en place le long de la voie ferrée durant la phase chantier seront conservés et l'entretien des espaces paysagers sur la façade Est du site sera sommaire afin de ne pas perturber l'habitat des reptiles et des oiseaux nicheurs

3.6 L'étude de dangers

Les potentiels de danger sont clairement identifiés et l'étude présente de manière détaillée les effets de ceux-ci en termes de probabilité, gravité, intensité et cinétique. Les mesures pour éviter et réduire les incidences du projet sont également définies. Ces mesures sont cohérentes avec l'analyse des enjeux et les effets potentiels du projet.

3.7 Les méthodes utilisées

Les méthodes utilisées pour analyser les effets du projet sur l'environnement sont présentées de manière claire et lisible dans une annexe spécifique du dossier.

3.8 Conditions de remise en état et usages futurs du site

Les conditions de mise en sécurité et de réhabilitation du site sont présentées de manière claire et détaillée. Elles sont cohérentes avec la nature du projet, les impacts réels ou potentiels présentés.

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

Le dossier présenté par la société ELM prend en compte les enjeux environnementaux de façon complète. Les principaux enjeux sont les rejets atmosphériques ainsi que leurs effets sur la qualité de l'air, le climat et la santé humaine.

L'étude d'impact ainsi que l'étude de dangers sont de qualité et proportionnés aux enjeux. Ces derniers ont bien été identifiés et sont traités globalement de manière tout à fait satisfaisante. En particulier, les parties du dossier relatives aux mesures mises en œuvre pour limiter les effets des rejets atmosphériques sur la qualité de l'air et la santé humaine ont fait l'objet d'un traitement détaillé et qualitatif. De la même manière, l'étude des effets sur le climat du programme global de rénovation et d'extension du réseau de chauffage urbain, avec une réduction globale des émissions rapportée à la quantité totale d'énergie produite, constitue un point positif du dossier.

L'ensemble des mesures de réduction et d'accompagnement des inconvénients liés à la construction et à l'exploitation de la chaufferie urbaine de Surville sont cohérentes, réalistes et proportionnées aux enjeux identifiés.

Le Préfet de Région



