



PRÉFET DE LA REGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

**Autorité environnementale**  
**Préfet de région**

**Projet intitulé « Demande d'autorisation pour l'extension d'une installation de cogénération existante par ajout de 4 chaudières »  
Présentée par la société ELM  
sur la commune de VILLEURBANNE (69)**

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

**Avis P n° 2017-ARA-AP-00375**

**émis le 7 septembre 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  
l'extension de l'installation de cogénération existante par ajout de 4 chaudières  
sur la commune de VILLEURBANNE  
Département du RHÔNE**

Le projet d'extension de l'installation de cogénération existante par ajout de 4 chaudières sur la commune de VILLEURBANNE, 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 07 juillet 2017. 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 21 juillet 2017.

***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 sont regroupés sur le site de la DREAL : [www.auvergne-rhone-alpes@developpement-durable.gouv.fr](mailto: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 porté par DALKIA prévoit le développement des chaufferies urbaines, dont l'extension de l'installation de cogénération située avenue Einstein à Villeurbanne. L'extension de la chaufferie Einstein consiste en l'ajout de 4 chaudières d'une puissance de 20,5 MW chacune consommant soit du gaz naturel, soit du fioul domestique, portant ainsi la puissance totale de l'installation à 129 MW. 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 d'extension de la chaufferie urbaine se situe à Villeurbanne, dans une zone très urbanisée, le long de l'avenue Einstein. Le voisinage immédiat est constitué au nord par le campus étudiant de la Doua de l'autre côté de l'avenue Einstein, de bâtiments industriels à l'est et à l'ouest, et d'une zone non urbanisée (friche) au sud. 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 Einstein concerneront les rejets atmosphériques ainsi que leurs effets sur la qualité de l'air 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 sur le site.

### 3.3 Justification du projet

Le programme global de rénovation et d'extension du réseau de chauffage urbain prévoit le développement des chaufferies urbaines. Afin de remplir leur rôle, celles-ci doivent se situer près des populations consommatrices d'énergie sans pour autant être implantées en centre-ville. L'installation de cogénération existante à Villeurbanne répond aux deux critères précités et le terrain sur lequel est prévu l'extension est mis à disposition par la Métropole de Lyon (déléguataire du service public de chauffage urbain). L'ensemble des choix faits par ELM dans le cadre de l'extension de la chaufferie Einstein 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 composés organo-halogénés volatils et métaux dues à une pollution historique des sols liée aux activités passées. 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 (5 190 m<sup>3</sup>/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 délivrée par la Métropole de Lyon.

#### Rejets atmosphériques et qualité de l'air

Les principaux polluants émis à l'atmosphère lorsque les chaudières consomment du gaz naturel sont les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), les oxydes de carbone (CO et CO<sub>2</sub>), et dans une moindre mesure le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>). Lorsqu'elles consomment du fioul domestique, les principaux polluants émis sont le SO<sub>2</sub>, les NO<sub>x</sub>, le CO et le CO<sub>2</sub>, les métaux lourds et les poussières.

Les concentrations de polluants dans l'air imputables aux activités du projet de 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 SO<sub>2</sub>, 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 SO<sub>2</sub> et de NO<sub>x</sub>. Toutefois, en se rapportant à la quantité d'énergie supplémentaire produite à terme, une diminution des émissions de NO<sub>x</sub>, de CO et de poussières est observée, seul le SO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub>, mais avec un ratio d'émission de CO<sub>2</sub> par MWh produit diminuant de 33 %. Ainsi, à terme, le programme global permettra de réduire de plusieurs milliers de tonnes les émissions de CO<sub>2</sub>.

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 Einstein et il apparaît que plus de 95 % de la consommation du site correspond à l'utilisation de gaz naturel.

### Faune et flore

Des visites de terrain par un écologue ont permis de mettre en évidence la présence d'espèces faunistiques protégées (oiseaux nicheurs et potentiellement chiroptères). Le risque principal pour ces espèces est la destruction d'habitats durant les phases de travaux. Aucune espèce floristique particulière n'a été identifiée. En revanche, la présence d'espèces exotiques envahissantes (Renouée du Japon) a été observée et identifiée comme un enjeu très fort de par l'importance de leur présence.

### Évaluation des incidences Natura 2000

Le site Natura 2000 le plus proche du projet se situe à 700 m au nord-est. De par l'éloignement du site, et étant donné que les espèces et les habitats d'intérêt communautaires sur le site Natura 2000 sont surtout liés au fleuve naturel du Rhône, il apparaît que les incidences liées au projet sur le site Natura 2000 sont considérées comme faibles. 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 Einstein 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 Einstein 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 Einstein 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 les mesures prévues afin de supprimer, réduire et compenser 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, produits polluants sur 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 enterrées, aire de dépotage du fioul domestique équipée d'une rétention.

#### Rejets aqueux

Les eaux résiduaires industrielles des 4 nouvelles chaudières sont collectées et confinées dans une fosse de décantation. Leur rejet dans le réseau d'assainissement métropolitain ne s'effectue qu'après vérification de leur conformité et au moyen d'une pompe de relevage activée manuellement par un opérateur.

Quant aux eaux pluviales, elles transitent, avant rejet dans le réseau communal, par deux débourbeurs-déshuileurs équipés d'une vanne obturable en cas de détection d'une pollution aux hydrocarbures. Le site dispose également d'un bassin de rétention et d'orage. L'aménagement du site permet 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 d'installer, pour l'extension du site, des équipements modernes et performants, conçus de façon à pouvoir respecter les valeurs limites d'émissions déterminées par les meilleures technologies disponibles (MTD). Ainsi, pour les 4 nouvelles chaudières consommant du gaz naturel ou du fioul domestique, la limitation des émissions de NO<sub>x</sub> s'effectuera par une régulation précise de la température de combustion des installations. 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, 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 du fioul domestique seront bien inférieures aux valeurs fixées par la réglementation.

#### 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

Le mur présent au nord de la parcelle, et qui présente un nombre très important de gîtes potentiels pour les chiroptères, sera maintenu jusqu'à l'automne 2017. Avant son abattage, un inventaire spécifique sera effectué pendant la période printemps/été afin de déterminer si les gîtes sont occupés ou non. Afin d'empêcher et de compenser l'impact sur la faune pendant la phase d'exploitation de la chaufferie urbaine, 3 types de nichoirs artificiels seront posés pour les potentiels chiroptères.

Concernant l'importante présence d'espèces floristiques exotiques invasives (Renouée du Japon), des mesures spécifiques seront prises pendant la phase de travaux en vue de leur éradication.

### **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 l'extension de la chaufferie urbaine Einstein sont cohérentes, réalistes et proportionnées aux enjeux identifiés.

Pour le préfet de région, par délégation,  
Pour la directrice régionale, par sub-  
délégation  
La chef de service de SCIDDAE



Agnès DELSOL

