



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale sur la création d'une chaufferie biomasse et gaz portée par la société Solev sur la commune de Saint-Genis-Laval dans le cadre de l'élaboration d'un réseau de chaleur urbain sur les communes de la Mulatière, Oullins, Pierre-Bénite et Saint-Genis-Laval (69)

**Avis n° 2025-ARA-AP-1972-N6778
et n°2025-ARA-AP-1985-N9106**

Avis délibéré le 5 décembre 2025

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd) a décidé dans sa réunion collégiale du 12 novembre 2025 que l'avis sur la création d'une chaufferie biomasse et gaz portée par la société Solev sur la commune de Saint-Genis-Laval dans le cadre de l'élaboration d'un réseau de chaleur urbain sur les communes de la Mulatière, Oullins, Pierre-Bénite et Saint-Genis-Laval (69) serait délibéré collégialement par voie électronique entre le 25 novembre 2025 et le 5 décembre 2025.

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Stéphanie Gaucherand, Anne Guillabert, Jean-Pierre Lestoille, Yves Majchrzak, Muriel Preux, Émilie Rasooly, Benoît Thomé et Véronique Wormser.

En application du règlement intérieur de la MRAe en date du 13 octobre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 07 octobre 2025, par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions du II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois.

Conformément aux dispositions du même code, les services de la préfecture du Rhône, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultés. L'agence régionale de santé a transmis sa contribution en date du 24 mars 2025.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis 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 le projet. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il 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.

Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Synthèse de l'Avis

La métropole de Lyon a confié à la société Solev via la société Coriance, délégataire de service public, la création et l'exploitation jusqu'en 2049 du futur réseau de chaleur urbain de 38 km sur les communes de la Mulatière, Oullins, Pierre-Bénite et Saint-Genis-Laval au sud-ouest de Lyon.

L'opération de création de la chaufferie biomasse et gaz sur la commune de Saint-Genis-Laval participe aux moyens de production de chaleur permettant de couvrir les besoins en eau chaude sanitaire et en chauffage de 174 prospects¹ des quatre communes dont les installations de chauffage collectives au gaz seront mises à l'arrêt.

Cette opération comprend notamment, sur un tènement composé principalement d'une friche et de boisements d'environ 8 500 m² à l'ouest de la commune de Saint-Genis-Laval, la construction d'un bâtiment d'une surface totale d'environ 2 600 m² avec l'installation de deux chaudières biomasse de 12,1 kW de puissance unitaire, d'une chaudière gaz de 8,2 kW qui fonctionnera pour assurer l'appoint par grand froid et le secours du réseau, et des zones de stockage de biomasse d'une capacité totale d'environ 3 000 m³ de matières végétales forestières.

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et de l'opération sont :

- la santé humaine et le cadre de vie des riverains (qualité de l'air, trafic, bruit) ;
- les risques accidentels (explosion des chaudières, incendie sur le site, etc.) ;
- la biodiversité et les milieux naturels ;
- le changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre ;
- la ressource en eau ;
- la pollution des sols ;
- et le patrimoine, du fait de la possible présence de vestiges archéologiques ;
- les cendres ;
- le paysage.

Les recommandations de l'Autorité environnementale portent notamment sur les points suivants :

- faire porter l'étude d'impact sur l'ensemble du projet de création du réseau de chaleur en y incluant le raccordement de la station de traitement des eaux usées de Pierre-Bénite ;
- mettre en place une procédure permettant de s'assurer que les bois d'emballage utilisés ont fait l'objet d'une sortie du statut de déchet pour un usage combustible et assurer qu'ainsi la combustion n'aura pas d'incidences supplémentaires en termes de pollution du fait des caractéristiques des produits bois utilisés ;
- approfondir l'analyse des risques de l'étude de dangers en présentant les variantes des installations projetées afin d'éviter ou de limiter les effets hors du site ;
- quantifier les incidences résiduelles du projet sur toutes les espèces protégées concernées et leurs habitats, et de renforcer les mesures ERC afin de pouvoir effectivement conclure à une absence de perte nette de biodiversité ;
- compléter l'évaluation des risques sanitaires en retenant les particules comme traceurs des émissions du projet et le fonctionnement de la chaudière gaz ainsi que la pollution pro-

¹ Immeubles de logements, établissements scolaires, établissements de santé, EHPAD, bâtiments tertiaires, bureaux, industries

- venant de la circulation de véhicules supplémentaires et démontrer que le projet respecte les objectifs du plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) du Grand Lyon ;
- évaluer les incidences sur les riverains liées à l'augmentation du trafic et proposer des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation ;
 - présenter les travaux de dépollution des sols et expliciter comment la mémoire de la pollution historique sera conservée ;
 - reprendre l'étude acoustique en considérant le fonctionnement simultané des trois chaudières et compléter les mesures de réduction en conséquence ;
 - étudier les incidences paysagères sur les logements présents au sud-ouest et si nécessaire mettre en place des mesures d'évitement et de réduction ;
 - compléter l'étude des effets cumulés ;
 - étendre le suivi à la mise en œuvre et à l'efficacité de l'ensemble des mesures sur toute la durée du projet d'ensemble.

L'ensemble des recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé.

Sommaire

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....	6
1.1. Contexte.....	6
1.2. Présentation du projet.....	6
1.3. Procédures relatives à l'opération.....	12
1.4. Principaux enjeux environnementaux de l'opération et du territoire concerné.....	12
2. Analyse de l'étude d'impact.....	13
2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser.....	13
2.1.1. La santé humaine et le cadre de vie des riverains (qualité de l'air, trafic, bruit).....	13
2.1.2. Biodiversité.....	17
2.1.3. Le changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre.....	20
2.1.4. Gestion de l'eau.....	20
2.1.5. Pollution des sols.....	21
2.1.6. Archéologie et fonctions des sols.....	22
2.1.7. Déchets dont cendres.....	23
2.1.8. Intégration paysagère.....	23
2.2. Solutions de substitution examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	24
2.3. Effets cumulés.....	24
2.4. Dispositif de suivi proposé.....	24
2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	25
3. Étude de dangers.....	25

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte

La métropole de Lyon est compétente pour la création et la gestion du réseau de chaleur sur son territoire. En avril 2024, elle a confié la délégation de service public² à la société Solev via le groupe Coriance pour créer et exploiter le futur réseau de chauffage urbain sur le territoire sud-ouest de la métropole pour une durée de 25 ans. Les deux sites industriels retenus pour fournir la chaleur de ce réseau sont la station de traitement des eaux usées (Steu) de Pierre-Bénite (déjà existante) et la chaufferie de Saint-Genis-Laval, objet du présent dossier.

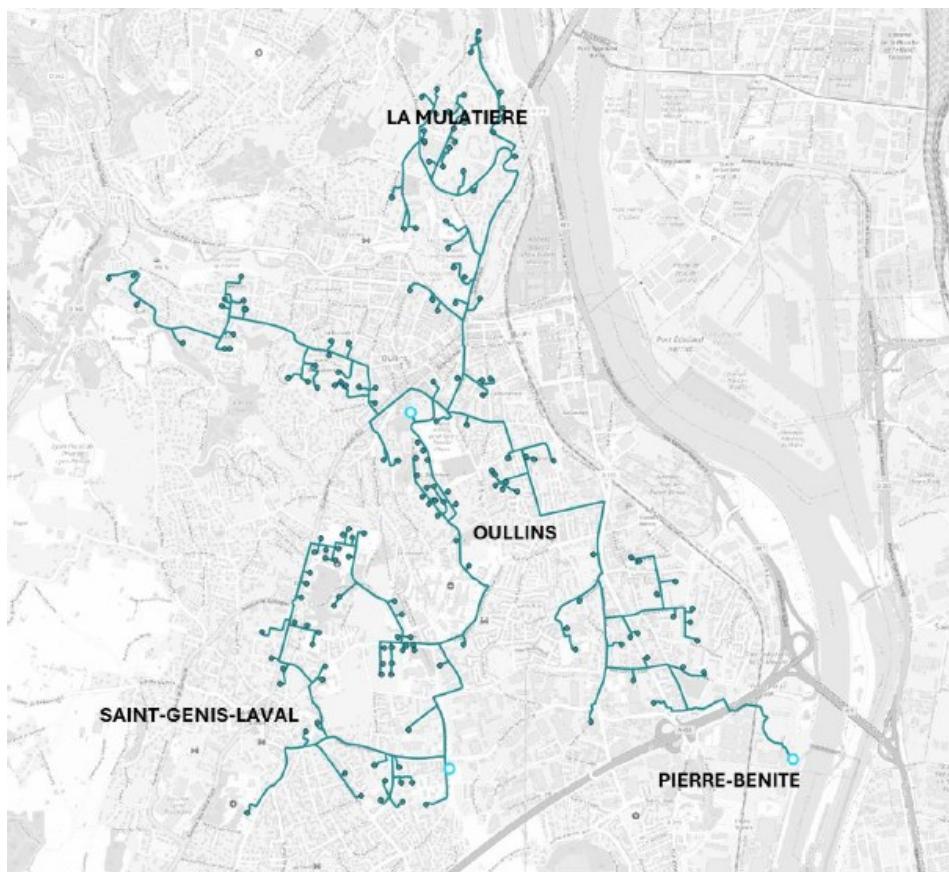


Figure 1: Réseau de chaleur Sud-Ouest Lyonnais (source dossier)

1.2. Présentation du projet

L'opération concerne la création et l'exploitation d'une chaufferie biomasse et gaz, portée par la société Solev. Cette chaufferie est destinée à alimenter pour partie un réseau de chaleur de 38 km

² [réseau de chaleur urbain sud-ouest lyonnais](#)

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

création d'une chaufferie biomasse et gaz portée par la société Solev sur la commune de Saint-Genis-Laval dans le cadre de l'élaboration d'un réseau de chaleur urbain sur les communes de la Mulatière, Oullins, Pierre-Bénite et Saint-Genis-Laval (69)

qui sera mis en place au sud-ouest du territoire de la métropole lyonnaise sur les communes de Saint-Genis-Laval, d'Oullins³, de Pierre-Bénite et de La Mulatière⁴.

Les systèmes retenus pour l'alimentation du réseau de chaleur du sud-ouest lyonnais sont définis selon la priorisation suivante des moyens de production :

1. Pompe à chaleur (Pac) à absorption sur les incinérateurs de la centrale de la station de traitement des eaux usées de Pierre-Bénite ;
2. Centrale biomasse de Saint-Genis-Laval ;
3. Pompe à chaleur électrique sur les eaux de rejets de la Steu de Pierre-Bénite et sur les rejets basse température du process d'incinération des boues ;
4. Chaudière à gaz de la centrale biomasse de Saint-Genis-Laval.



Figure 2: Plans de situation (source dossier)

Le projet s'inscrit dans les objectifs du plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) du Grand Lyon couvrant la période 2019-2030 :

- réduire de 30 % la consommation d'énergie d'ici à 2030 par rapport à 2000 et de 20 % par rapport à 2013 ;
- baisser de 43 % les émissions de GES entre 2000 et 2030 ;
- couvrir 17 % des besoins (consommations métropolitaines d'ici 2030) par des énergies locales renouvelables et de récupération ;
- améliorer la qualité de l'air pour tous les polluants prioritaires⁵.

Ce réseau de chaleur devrait permettre de raccorder 174 prospects dont les installations de chauffage collectives au gaz (par immeuble) seront mises à l'arrêt. Il n'est toutefois pas précisé au dossier le nombre d'équivalents-logements correspondant.

La chaufferie sera installée à l'ouest de la commune de Saint-Genis-Laval, en frange du tissu urbain destiné à l'habitation. Le terrain se trouve en zone USP⁶ et constitue une zone tampon entre

3 Sauf le quartier de « La Saulaie »

4 Sauf le technicentre SNCF

5 SO₂, NH₃, NOx, COV, Poussières (PM_{2,5}, PM₁₀)

6 La zone USP est destinée aux vastes emprises d'accueil d'équipements d'intérêt collectif et de services publics

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

création d'une chaufferie biomasse et gaz portée par la société Solev sur la commune de Saint-Genis-Laval dans le cadre de l'élaboration d'un réseau de chaleur urbain sur les communes de la Mulatière, Oullins, Pierre-Bénite et Saint-Genis-Laval (69)

des secteurs occupés par de l'habitat et des services, et la vaste zone d'activités de la Mouche à l'est du tènement.

Le site d'implantation du projet, d'une surface de 8 589 m², est composé principalement d'une zone de friche et de boisements et en partie nord-est, d'une habitation qui sera démolie dans le cadre du projet.

Le site est bordé :

- au nord : par le chemin de la Mouche et des entreprises ;
- au nord-ouest : par le chemin de la Mouche, des logements et un EHPAD ;
- à l'est : par une habitation, une casse automobile, un chemin⁷ et la grande mosquée de Saint-Genis-Laval ;
- au sud-est : par des boisements et le ruisseau « La Mouche » à environ 90 m ;
- au sud : par un chemin communal⁸, un boisement et une zone d'habitation ;
- au sud-ouest : par une rue⁹ et une école primaire ;
- à l'ouest : par des terrains propriété de la métropole et destinés à l'aménagement de voies pour les modes actifs et transports en commun (les habitations existantes ayant fait l'objet d'une expropriation), la Rue Guilloux et une zone résidentielle.

L'habitation la plus proche est mitoyenne du tènement à l'est (environ 10 m). L'autoroute A450 est à environ 450 m au sud du site.

Ce projet de chaufferie comprend :

- la construction d'un bâtiment d'une surface totale de 2 659 m² avec installation de deux chaudières biomasse¹⁰, d'une chaudière gaz, de deux zones de stockage¹¹ de biomasse, la zone de stockage de l'urée¹² et les bureaux ;
- l'installation de locaux techniques (transformateur électrique, hydraulique, process, maintenance) ;
- la mise en place de panneaux photovoltaïques en toiture du bâtiment de stockage biomasse ;
- l'aménagement d'un bassin de rétention - infiltration des eaux pluviales de 360 m³ ;
- l'aménagement des aires de déchargement, retournement, stationnement et de circulation ;
- l'aménagement d'espaces verts.

La puissance thermique totale de l'installation sera de 32,44 MW, répartie comme suit :

- 12,1 MW pour chacune des deux chaudières biomasse,
- 8,24 MW pour la chaudière gaz.

La chaufferie biomasse sera dotée de 2 chaudières de conception identique, de type tubes de fumées, fonctionnant avec de l'eau surchauffée et alimentées par un stockage commun. Elle sera

7 Chemin des Platanes

8 Rue de la Noue

9 Rue Guilloux

10 Les deux chaudières biomasse seront implantées dans un local uniquement réservé à cet usage d'une surface d'environ 880 m².

11 Une zone « active » permettant l'alimentation des chaudières et l'autre passive permettant l'alimentation de la zone active par grappins

12 Réactif pour l'épuration des fumées

équipée d'une capacité de stockage de biomasse dimensionnée pour une autonomie de plus de 4 jours. Pour atteindre cette autonomie, le volume total de stockage (stockage passif + stockage actif + fosses de dépotage) sera d'environ 3 000 m³¹³.

Le combustible biomasse sera constitué de produits composés de matières végétales forestières (plaquettes forestières, plaquettes bocagères ou agroforestières, plaquettes paysagères ligneuses résiduelles, écorces et autres produits de bois en fin de vie). La consommation annuelle de bois n'est pas précisée au dossier.

Plusieurs des fournisseurs de la biomasse sont situés en région Auvergne-Rhônes-Alpes, dans le département du Rhône et les départements limitrophes. Le dossier indique un rayon d'approvisionnement maximal de 150 km, qu'il conviendra d'acter dans la DSP. La biomasse sera fournie par la société ENERBIO, filiale à 100 % du groupe CORIANCE.

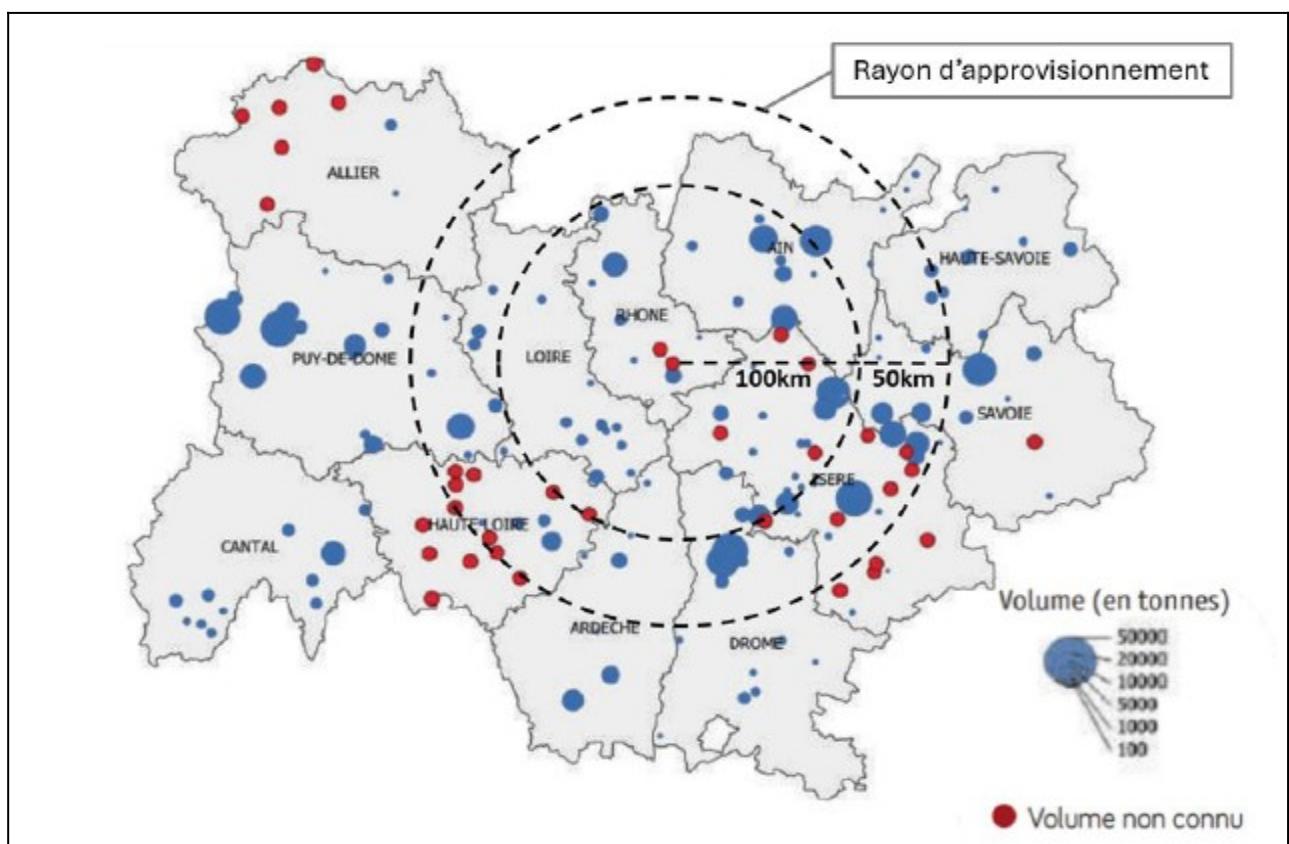


Figure 3: Rayon d'approvisionnement en combustible (source dossier)

Le dossier ne fournit pas plus d'éléments sur la disponibilité effective actuelle et future de cette ressource et ses éventuelles incidences sur la gestion de la ressource forestière. Plusieurs fournisseurs présents localement ont été contactés par ENERBIO et seraient capables de mobiliser les ressources nécessaires pour couvrir les besoins de la chaufferie. Conformément à l'[arrêté du 29 juillet 2014 sur les sorties de statut de déchet bois d'emballage](#), les déchets contenant des substances inscrites sur la liste de l'annexe IV du règlement POP¹⁴ à des teneurs supérieures aux li-

13 Décomposé comme suit : 1 920 m³ dans le silo passif , 620 m³ dans les deux silos actifs et 460 m³ dans les deux fosses de dépotage.

14 Règlement (CE) n° 850/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 concernant les polluants organiques persistants et modifiant la directive 79/117/CEE

mites de concentration fixées par l'annexe de l'arrêté, les déchets contenant une substance SVHC¹⁵ soumise à autorisation ou restriction au titre du règlement REACH¹⁶... ne peuvent faire l'objet d'une sortie du statut de déchet pour un usage combustible. Le pétitionnaire doit être en mesure de justifier que les bois d'emballage utilisés ont fait l'objet d'une sortie du statut de déchet pour un usage combustible.

Afin de récupérer la chaleur des fumées sortant à 150 °C des chaudières biomasse, celles-ci passeront, pour chaque carreau de fumées dans un éco-condenseur. Cette récupération d'énergie permettra d'augmenter le rendement biomasse jusqu'à 89 %. Le traitement des fumées est réalisé en deux étapes, passage dans un multi cyclone¹⁷ puis passage dans un filtre à manche¹⁸.

Le dossier indique que les cendres sous le foyer seront évacuées par voie humide afin de réduire le risque d'incendie. La récupération sera effectuée automatiquement sous la chaudière dans un cendrier. Les cendres seront ensuite récupérées dans un convoyeur qui les acheminera vers des bennes fermées et étanches de 10 m³¹⁹. Les cendres sous cyclone et sous filtration ultime seront stockées dans des big-bags de 1 m³ de façon séparée dans deux locaux distincts et évacuées en tant que déchets (non dangereux) en filière agréée.

La future chaufferie disposera de trois cheminées de 33 mètres de hauteur, constituant ainsi trois points de rejet atmosphérique. Ainsi, afin de canaliser et de faciliter la dispersion des polluants, chaque générateur sera muni d'un conduit propre.

Les chaudières biomasse devraient fonctionner en pleine puissance seulement les mois de chauffe, entre novembre et février, en complément des incinérateurs de la station de traitement de Pierre-Bénite. Elles devraient fonctionner partiellement les mois d'avril, mai, juin et octobre et être à l'arrêt les trois mois d'été. La durée de fonctionnement totale des chaudières biomasse envisagée est de 5 303 heures/an. La durée de fonctionnement équivalente à pleine puissance serait de 4 382 heures/an.

La chaudière gaz est prévue pour assurer l'appoint par grand froid et en secours du réseau en cas de défaillance des autres moyens de production. Il est indiqué p 15 de l'étude d'impact que la durée de fonctionnement équivalent à pleine puissance est estimée à 178 heures/an.

Concernant son alimentation, le gaz naturel sera livré par un poste de livraison dédié positionné en limite de propriété connecté au réseau de gaz de ville. Le dossier indique que le gaz de ville servira aussi à allumer les 2 chaudières biomasse²⁰.

L'Autorité environnementale recommande de mettre en place une procédure tracée permettant de s'assurer que les bois d'emballage utilisés ont fait l'objet d'une sortie du statut de déchet pour un usage combustible et donc que leur combustion ne générera pas de pollution (air, cendres, etc.) du fait des caractéristiques des produits bois utilisés.

15 Substances of Very High Concern

16 Règlement (CE) n° 1907/2006 du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances.

17 Les cyclones, installés en aval de la chaudière, utilisent la différence de gravité entre les éléments solides et gazeux. L'extraction des poussières et des fines est obtenue par voie gravitaire en deux phases successives : la centrifugation puis la sédimentation.

18 Les filtres à manches seront conçus pour dépolluer les gaz chauds.

19 Il est aussi indiqué des bennes de 15 m³ (à clarifier)

20 Page 63 de l'EI

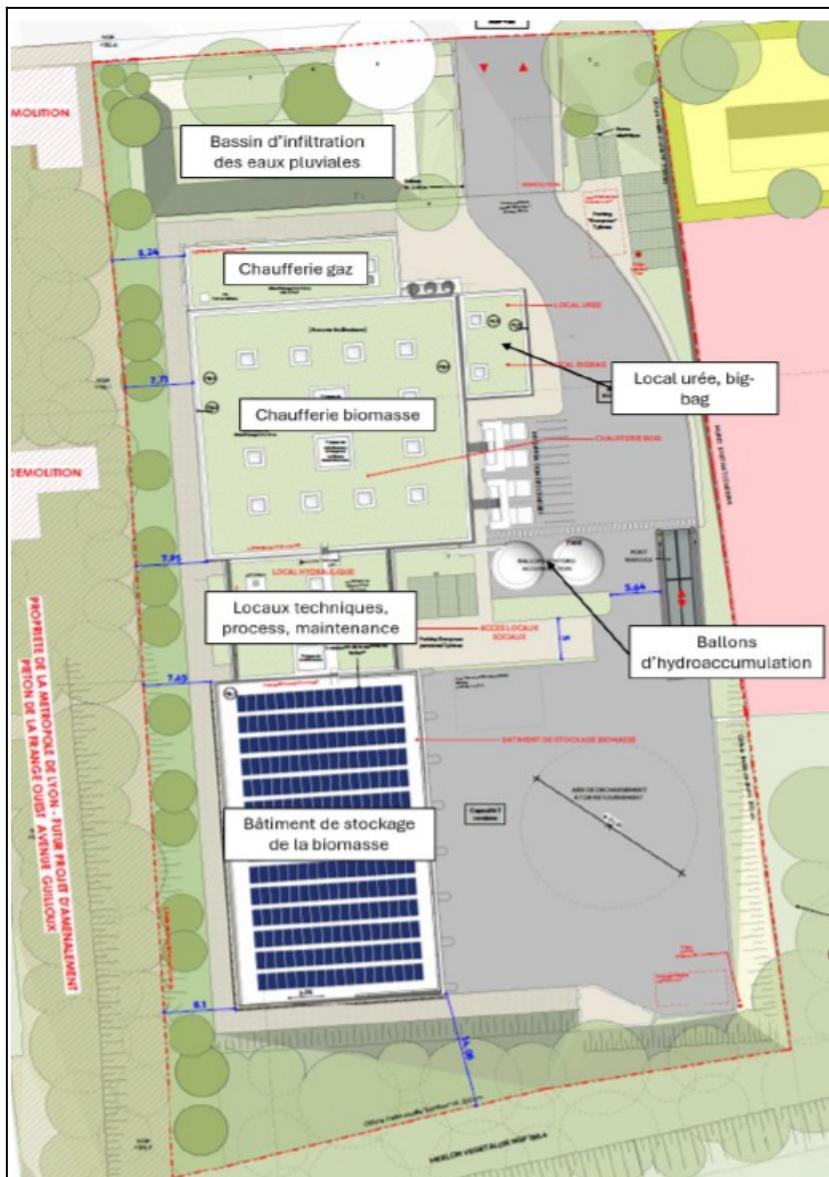


Figure 4: Plan de la chaufferie et des installations annexes (Source : dossier)

L'étude d'impact traite uniquement le volet création d'une chaufferie biomasse et gaz mais non le périmètre global du projet comprenant l'ensemble du réseau de chaleur et la station d'épuration des eaux usées et pluviales (STEUP) de Pierre-Bénite qui alimentera²¹ prioritairement ce réseau de chaleur. En effet, il est indiqué page 3 de l'étude d'impact : « Les impacts concernant les travaux de création du réseau de chaleur seront échelonnés sur plusieurs années et feront l'objet d'autorisations spécifiques ».

Or, l'article L.122-1 du code de l'environnement précise que « *lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrages, afin que ses incidences soient évaluées dans leur globalité* ».

21 Par l'incinération des boues et eaux usées et les rejets d'effluents

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

création d'une chaufferie biomasse et gaz portée par la société Solev sur la commune de Saint-Genis-Laval dans le cadre de l'élaboration d'un réseau de chaleur urbain sur les communes de la Mulatière, Oullins, Pierre-Bénite et Saint-Genis-Laval (69)

Ainsi, le périmètre du projet doit donc être re-défini incluant l'ensemble du réseau de chaleur et la station de traitement des eaux usées afin que l'étude d'impact analyse les principaux enjeux et impacts environnementaux liés à réalisation du réseau de chaleur qui est fonctionnellement lié à la chaufferie.

Aussi, considérant le phasage et la nature des travaux de création de réseau qui seront envisagés dans les prochaines années, il conviendra que l'étude d'impact du projet tel que redéfini soit régulièrement actualisée et complétée.

L'Autorité environnementale recommande de décrire le projet en intégrant l'ensemble du réseau de chaleur et la station de traitement des eaux usées de Pierre-Bénite.

1.3. Procédures relatives à l'opération

L'opération est soumise à enregistrement au titre des installations classées pour la protection de l'environnement, mais la société Solev a déposé une demande d'autorisation environnementale incluant une évaluation environnementale à la suite d'un basculement en procédure d'autorisation de la demande initiale d'enregistrement²² pris par arrêté préfectoral²³ en date du 5 mars 2025 de la Préfète du Rhône. En effet, conformément à l'article L 512-7-2 du Code de l'environnement, au vu de la sensibilité du milieu et de l'importance des aménagements proposés par le demandeur, le service instructeur²⁴ de la demande d'enregistrement a décidé que la procédure serait instruite conformément à la procédure d'autorisation. Le projet est aussi soumis à un permis de construire.

L'Autorité environnementale a été saisie le 7 octobre 2025 dans le cadre de l'instruction de l'autorisation environnementale et le 19 novembre 2025 dans le cadre de la demande de permis de construire. Le présent avis porte, pour ces deux saisines, sur l'étude d'impact associée, datée de juillet 2025.

1.4. Principaux enjeux environnementaux de l'opération et du territoire concerné

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et de l'opération sont :

- la santé humaine et le cadre de vie des riverains (qualité de l'air, trafic, bruit) ;
- les risques accidentels (explosion des chaudières, incendie sur le site, etc.) ;
- la biodiversité et les milieux naturels ;
- le changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre ;
- la ressource en eau ;
- la pollution des sols ;
- le patrimoine, du fait de la possible présence de vestiges archéologiques ;
- les déchets dont les cendres ;
- le paysage.

22 Rubrique 2910-A1 (combustion) ; l'installation classée est également soumise au régime de la déclaration au titre de la rubrique 1532-2b (stockage de bois) et de la déclaration avec contrôle périodique au titre de la rubrique 2921-2 (récupération de la chaleur par dispersion d'eau dans des fumées émises à l'atmosphère)

23 [Arrêté n° DDPP-DREAL n°2025-52 portant basculement en procédure d'autorisation environnementale de la demande d'enregistrement présentée par la société SOLEV pour l'exploitation d'une chaufferie biomasse à Saint-Genis-Laval du 05/03/2025](#)

24 Service de l'Inspection des installations classées (DREAL Auvergne Rhône-Alpes - Unité Départementale du Rhône) Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

création d'une chaufferie biomasse et gaz portée par la société Solev sur la commune de Saint-Genis-Laval dans le cadre de l'élaboration d'un réseau de chaleur urbain sur les communes de la Mulatière, Oullins, Pierre-Bénite et Saint-Genis-Laval (69)

L'enjeu environnemental « odeurs » a été analysé et amène selon le dossier à la conclusion suivante, ce qui n'appelle pas d'observation de l'Autorité environnementale : Les combustibles de bois utilisés ne subissent pas de vieillissement ou de pourrissement, garantissant l'absence d'odeurs liées à la décomposition du bois. Les émissions d'une chaufferie sont inodores. Le gaz naturel, lorsqu'il est brûlé, ne produit pas d'odeurs. Les installations ne seront pas à l'origine d'odeurs notables.

2. Analyse de l'étude d'impact

Le périmètre de l'étude d'impact ne porte que sur une des opérations du projet de création d'un réseau de chaleur urbain. Il doit être étendu pour correspondre au périmètre du projet d'ensemble (réseau de chaleur lui-même, station de traitement, chaufferie, plan de valorisation des cendres, approvisionnement en biomasse...). L'évaluation environnementale est à reprendre sur cette base.

L'Autorité environnementale recommande :

- **d'étendre le périmètre de l'étude d'impact à celui du projet d'ensemble et donc d'analyser les enjeux et impacts environnementaux liés à la création du réseau et à l'utilisation de chaleur produite par les incinérateurs et les rejets d'effluents aqueux de la station de traitement des eaux usées (STEU) de Pierre-Bénite ;**
- **de compléter et d'actualiser le dossier suivant le séquençage des opérations du projet global dans le temps.**

2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser

2.1.1. La santé humaine et le cadre de vie des riverains (qualité de l'air, trafic, bruit)

Trafic

Concernant le trafic, l'intégralité du transport des matériaux entrants et sortants est effectué par la route. Le site est desservi par le chemin des Mûriers et le chemin de la Mouche au nord depuis l'échangeur autoroutier de l'A 450 à 1,7 km. L'itinéraire envisagé devrait traverser une zone d'activité, passer devant la Grande mosquée et quelques habitations. Le projet induira selon le dossier en phase d'exploitation une augmentation journalière du trafic de 40 véhicules légers (20 allers-retours) et 26 poids-lourds pour l'activité et notamment l'approvisionnement en biomasse.

Cependant, aucune étude de trafic n'a été réalisée dans le cadre du projet, considérant le trafic routier induit par l'exploitation de la chaufferie « non notable » par rapport au trafic existant. Les incidences (risque routier, bruit) liées à l'augmentation de trafic sur les habitations riveraines et les établissements sensibles ne sont pas présentées dans le dossier. Par conséquent, l'affirmation du dossier sur le fait que l'enjeu lié au trafic soit faible n'est pas justifié

L'Autorité environnementale recommande :

- **de compléter l'état initial en précisant le trafic routier actuel sur les voies qui seront empruntées par les véhicules, en particulier le chemin de la Mouche, et de revoir le cas échéant le niveau d'enjeu retenu ;**

- **d'évaluer les incidences sur les riverains liées à l'augmentation du trafic chemin de la Mouche (risque routier, nuisance sonore, etc) et de proposer des mesures d'évitement ou de réduction et si besoin de compensation.**

Qualité de l'air ambiant

État initial

Les riverains les plus proches sont situés à environ 10 m des limites de propriété à l'est du site, et d'autres habitations sont à environ 30 m à l'ouest et au sud-est. De nombreux établissements recevant du public (ERP) sont également recensés dans un rayon d'1 km autour du site dont une crèche (850 m), des établissements scolaires (le plus proche étant à 100 m) et un EHPAD.

Le fonctionnement des chaudières provoque la libération de gaz de combustion classiques (dioxyde de carbone, oxydes d'azote, ammoniac, des composés organiques volatils²⁵ (COV), des hydrocarbures polycycliques (HAP), fluorure d'hydrogène et poussières).

Les informations présentées sur la qualité de l'air se basent une Évaluation Quantitative des Risques Sanitaires (EQRS) comprenant une interprétation de l'état des milieux (IEM) qui établit un état initial avant la mise en œuvre de la nouvelle chaufferie. Pour cela, elle s'appuie sur les résultats de deux stations²⁶ de mesures de l'air ambiant retenues à quelques centaines de mètres du projet ainsi qu'une station représentative de l'environnement local témoin.

L'étude conclut à une bonne qualité environnementale du milieu « air » et qu'il peut être jugé compatible avec les usages pour l'ensemble des substances. Toutefois, la qualité de l'air dans l'agglomération lyonnaise n'est pas encore satisfaisante. L'État a mis en œuvre avec la Métropole depuis 2008 un plan de protection de l'atmosphère²⁷ (PPA) visant à réduire les émissions de polluants atmosphériques et ainsi, à diminuer l'exposition de la population.

Mesures prévues par le porteur de projet

Le projet n'est pas classé IED²⁸ au titre de la réglementation ICPE, mais il est soumis au PPA3 de l'agglomération lyonnaise concernant les chaufferies, en visant en particulier les installations de moyennes puissances (< 50 MW). Plus précisément, l'action I.2.2²⁹ du PPA incite à adopter les meilleures techniques disponibles (MTD³⁰) des installations IED afin de réduire les émissions de particules (PM) et d'oxydes d'azote (NOx) des installations de combustion nouvelles en abaissant³¹

25 20 composés majoritaires dont les BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes)

26 La station 1 est située dans l'enceinte de l'école maternelle Guilloux à environ 100 m au sud-ouest du projet, la station 2 est située dans l'enceinte de la société Tiama à proximité de zones d'habitations à environ 150 m au nord. La station 3 (témoin) est située à l'ouest du projet dans l'enceinte du collège Jean Giono

27 Outil réglementaire et opérationnel privilégié pour piloter et de coordonner, au niveau local, les politiques d'amélioration de la qualité de l'air

28 Installations de combustion d'une puissance de plus de 50 MW. La directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, appelée directive IED, a pour objectif de parvenir à un niveau élevé de protection de l'environnement grâce à une prévention et à une réduction intégrées de la pollution provenant d'un large éventail d'activités industrielles et agricoles.

29 Programme d'action I.2.2 : renforcer les VLE en particules et oxydes d'azote (NOx) des installations de combustion de puissance thermique nominale comprise entre 1 et inférieure à 50 MW

30 Les documents BREF (Best available techniques REference documents) décrivent par secteur d'activité les meilleures techniques disponibles (MTD) et les niveaux de performance associés à ces techniques. Ces niveaux de performance, quand ils s'expriment sous forme de valeurs limite d'émission (VLE), sont appelés BAT-AELs (Best Available Techniques Associated Emission Levels). La directive IED introduit l'obligation pour l'Etat membre de fixer les valeurs limites d'émission au sein des arrêtés d'autorisation d'exploiter de manière à garantir le respect des BAT-AELs.

31 Dans ce cadre, il s'agira notamment de prescrire pour la chaufferie biomasse, par l'arrêté préfectoral d'enregistrement, une valeur limite d'émission (article 4.2.4.1.5 : programme de surveillance de l'étude d'impact) des NOx et particules plus basse que celle définie pour ce type d'installation classée.

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

création d'une chaufferie biomasse et gaz portée par la société Solev sur la commune de Saint-Genis-Laval dans le cadre de l'élaboration d'un réseau de chaleur urbain sur les communes de la Mulatière, Oullins, Pierre-Bénite et Saint-Genis-Laval (69)

les valeurs limites d'émission (VLE) et d'atteindre la fourchette basse des niveaux d'émission admissibles (NEA-MTD)

Sur la chaufferie biomasse, il sera mis en place un traitement non catalytique (SNCR³²) des NOx à base d'injection d'urée. Les dispositifs (multicyclone et filtre à manche) mis en place sur chacune des 2 chaudières biomasse permettront la récupération des poussières. Concernant la chaudière au gaz naturel, celle-ci sera équipée de brûleurs type bas NOx.

En cas d'épisode de pollution (seuils d'alerte de 1^{er} et 2^{ème} niveau) de l'air ambiant dans le département du Rhône, les chaudières biomasse seront mises à l'arrêt au profit de la chaudière à gaz moins émettrice de poussières et des contrôles spécifiques quotidiens seront également réalisés sur la chaudière à gaz.

Un programme de surveillance des mesures prévoit que des mesures de la qualité des gaz rejetés par les chaudières biomasse et gaz seront effectuées en continu conformément à l'arrêté du 03 juillet 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de rubrique 2910 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

L'EQRS ne retient pas le fonctionnement de la chaudière gaz considérant son fonctionnement uniquement en cas de panne de la chaufferie biomasse. Toutefois, comme le dossier l'indique, elle pourra notamment en période de froid, fonctionner en complément. L'étude doit donc intégrer le fonctionnement de la chaudière gaz dans l'évaluation des risques de manière à se baser sur les hypothèses de fonctionnement majorantes.

Les modélisations, réalisées à partir des valeurs d'émission basées sur les VLE applicables à l'installation, valident pour les substances retenues dans l'EQRS et en considérant la voie d'exposition par inhalation, qu'aucun seuil sanitaire n'est dépassé (QD<1, ERI<10-5), et ce, pour l'ensemble des substances considérées. Toutefois les particules fines (PM2,5) n'ont pas été retenues comme traceurs des émissions du projet. Par ailleurs, en toute rigueur, un calcul de risque aurait dû être fait pour les PM10 conformément à l'avis révisé de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail du 16 mai 2025 relatif à l'élaboration de VTR par voie respiratoire pour les particules de l'air ambiant extérieur (PM2,5 et PM10) et le carbone suie de l'air ambiant extérieur³³.

Pour les poussières totales et les oxydes d'azote, substances pour lesquelles aucune VTR n'est disponible, aucun dépassement de valeur guide de l'OMS n'a été constaté.

L'impact résiduel après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction est considéré comme faible, ce qui reste à justifier.

L'Autorité environnementale recommande :

32 Selective Non-Catalytic Reduction. L'agent réducteur (l'urée) est injecté directement dans la chambre de combustion à hautes températures, en provoquant la réaction chimique qui transforme les NOx en azote (N₂) et vapeur d'eau (H₂O).

33 Pour une concentration moyenne annuelle en PM 10 ([PM 10]), il est recommandé de la convertir en concentration moyenne annuelle en PM 2,5 ([PM 2,5]) avec le ratio [PM 2,5] : [PM 10] propre à la zone géographique évaluée ou avec tout autre modèle plus sophistiqué, puis d'utiliser la VTR long terme recommandée pour les PM 2,5. En France, des ratios locaux peuvent être fournis par les Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air. Plus généralement, l'OMS (2021) indique qu'un ratio [PM 2,5] : [PM 10] compris entre 0,5 et 0,8 est valable pour la plupart des situations. En 2013, le projet HRAPIE de l'OMS recommandait l'utilisation d'un ratio [PM 2,5] : [PM 10] de 0,65, considéré comme une moyenne pour la population européenne, afin de convertir des fonctions concentration-risque pour les PM 10 en PM 2,5 (OMS 2013b). Ces différentes valeurs peuvent être utilisées en l'absence de données de concentration propres à la zone géographique évaluée.

- de compléter l'évaluation des risques sanitaires en retenant l'ensemble des particules comme traceurs des émissions du projet et le fonctionnement de la chaudière gaz ainsi que la pollution ajoutée par les véhicules nécessaires aux transports indispensables au fonctionnement du site ;
- de démontrer que le projet respecte l'ensemble des objectifs du plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) du Grand Lyon couvrant la période 2019-2030, notamment en matière d'amélioration de la qualité de l'air pour tous les polluants prioritaires

Nuisances sonores

Concernant les nuisances sonores, le site est localisé en bordure de zones résidentielles (nord, ouest et sud du projet principalement) et artisanale (à l'est) et à proximité de voies de communication. Des mesures de bruit ont été réalisées en limite de site. Les résultats de ces mesures montrent que le niveau de bruit à l'état initial est marqué principalement par le bruit routier et plus marqué à l'ouest et au nord qu'au sud et l'est. Afin de réduire les nuisances sonores, le quai de déchargeement est implanté au sud-est du site à l'écart des habitations et en retrait des axes routiers.

Le dossier comprend en annexe une étude d'impact acoustique du projet. Les 3 cas étudiés³⁴ analysent les émergences du fonctionnement seul de la chaufferie bois ou gaz mais non simultanées, considérant que la chaudière gaz fonctionnera « seulement si les deux chaudières bois tombent en panne » (p 6 de l'annexe 11b) ce qui est contradictoire avec d'autres éléments du dossier qui indiquent qu'il est envisagé le fonctionnement simultané des chaudières biomasse et gaz.

L'étude doit analyser les émergences lors du fonctionnement simultané de la chaufferie biomasse et gaz, celle-ci pouvant venir en appui en période nocturne et lors d'une période diurne en cumulant les bruits liés au trafic (circulation des camions) et au process (dépotage).

Aussi, et malgré le fait que l'hypothèse sonore la plus émissive n'ait pas été étudiée, les objectifs réglementaires d'émergences sont dépassés sur les périodes diurne et nocturne pour l'ensemble des points étudiés et pour l'ensemble des 3 cas³⁴. Afin que le site soit conforme à la réglementation aux différents points récepteurs en zone à émergence réglementée (ZER) ainsi qu'en limite de propriété, en période diurne et nocturne, des actions correctives doivent être mises en place. Des mesures de réduction (constructives (orientation, matériaux) et équipements (silencieux, groupes hydrauliques insonorisés, grilles de ventilations)) sont envisagées dans le dossier (§ 4.8.3 de l'étude) pour limiter les niveaux de bruits de l'installation. En considérant les hypothèses actuellement retenues dans les modélisations acoustiques (et mentionnées ci-dessus) et la mise en œuvre des actions correctives, les installations de la société Solev devraient selon le dossier être conformes à la réglementation aux différents points récepteurs en zone à émergence réglementée ainsi qu'en limite de propriété, en période diurne et nocturne. Un contrôle des émissions sonores est projeté l'année de mise en activité.

³⁴ Cas 1 : Seule la chaufferie bois en fonctionnement en période nocturne (chaufferie gaz à l'arrêt) ;
Cas 2 : Seule la chaufferie bois en fonctionnement en période diurne (chaufferie gaz à l'arrêt & prise en compte des camions + dépotage diurne) ;
Cas 3 : Seule la chaufferie gaz en fonctionnement en période nocturne (chaufferie bois à l'arrêt).

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

création d'une chaufferie biomasse et gaz portée par la société Solev sur la commune de Saint-Genis-Laval dans le cadre de l'élaboration d'un réseau de chaleur urbain sur les communes de la Mulatière, Oullins, Pierre-Bénite et Saint-Genis-Laval (69)

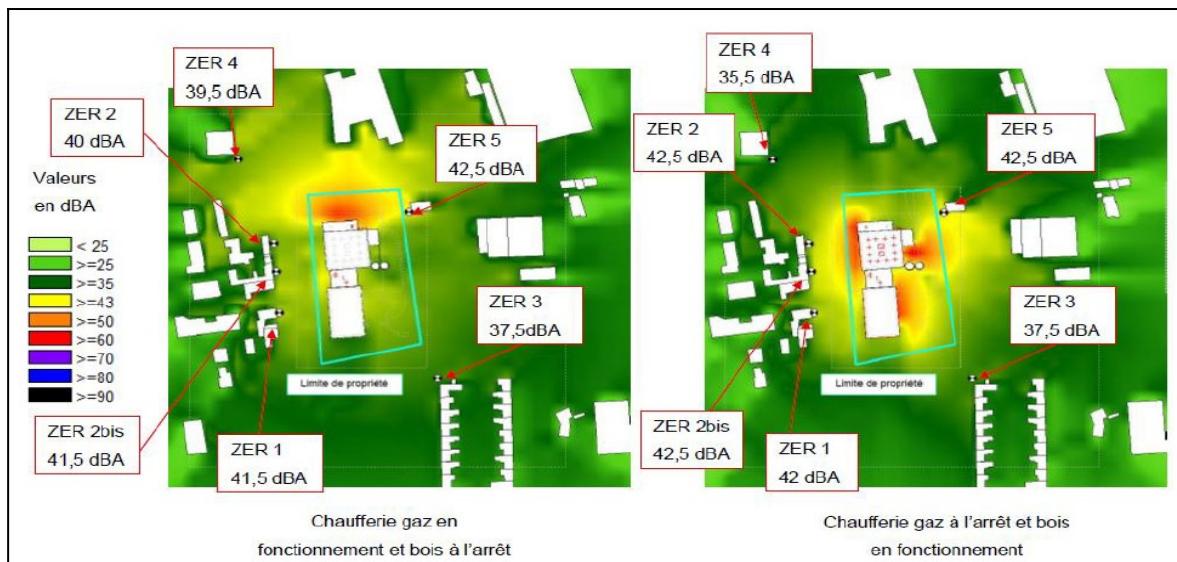


Figure 5: Cartographie des émissions sonores projetées pour les installations de la société SOLEV (source dossier)

L'autorité environnementale recommande de :

- **reprendre les hypothèses de l'étude acoustique en considérant le fonctionnement simultané de la chaudière gaz en appoint de la chaufferie biomasse en période nocturne et en période diurne et le trafic généré par l'activité et le process ;**
- **compléter les mesures de réduction en conséquence.**

2.1.2. Biodiversité

État initial

La zone de projet est située entre des secteurs occupés par de l'habitat et la vaste zone d'activité de la Mouche à l'est du tènement, sur des terrains en friches constitués principalement de boisements et d'une habitation laissée à l'abandon au nord-est. La zone d'implantation potentielle du projet se situe en dehors de tout zonage d'inventaire ou de protection du patrimoine naturel. Une zone naturelle de compensation³⁵ est présente au sud de la ZIP, mais elle n'est pas impactée par le projet. Quelques zonages d'inventaires sont présents dans l'aire d'étude éloignée³⁶.

Les inventaires de terrain effectués entre octobre 2022 et mai 2025 ciblent les principaux groupes d'espèces pouvant être contactés en milieu terrestre (flore, avifaune, mammifères dont chiroptères, amphibiens, reptiles, insectes). Les 28 sessions de reconnaissance effectuées, complétées par une analyse bibliographique, témoignent d'un effort de prospection et les protocoles utilisés semblent adaptés.

Dix **habitats** naturels et anthropisés ont été caractérisés dans l'aire d'inventaire (tableau de synthèse et cartographie p 36 et 37 de l'annexe volet naturel de l'étude d'impact), composés principalement d'un peuplement de Robinier faux-acacia (espèce exotique envahissante) puis d'une zone de terrain vague. L'ensemble des habitats est considéré comme d'enjeu négligeable à faible compte tenu de leur caractère artificialisé.

35 Zone de compensation du vallon des hôpitaux

36 Dans les 2 km autour de l'aire d'étude immédiate sont recensées trois zones naturelles et cinq zones humides
Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

création d'une chaufferie biomasse et gaz portée par la société Solev sur la commune de Saint-Genis-Laval dans le cadre de l'élaboration d'un réseau de chaleur urbain sur les communes de la Mulatière, Oullins, Pierre-Bénite et Saint-Genis-Laval (69)

Aucune **zone humide** n'a été recensée sur l'aire d'étude immédiate que ce soit suivant les critères d'habitat et végétation ou à l'issue des huit sondages « sol ».

173 **espèces végétales** ont été recensées lors des 4 prospections de terrain dont une patrimoniale³⁷ mais ni protégée ni menacée. Vingt-six espèces floristiques exotiques envahissantes sont présentes dans l'aire d'étude immédiate. L'enjeu lié à la flore est considéré globalement faible.

Concernant la **faune**, 41 espèces d'oiseaux ont été observées sur l'aire d'étude rapprochée dont 29 espèces protégées. Les enjeux en termes d'avifaune sont considérés dans le dossier de très faibles à forts³⁸, du fait de la présence de plusieurs espèces à enjeux réglementaires remarquables ou forts, nichant sur la zone de manière probable voire certaine.

On compte également 11 espèces de **chiroptères** identifiées dont une espèce à enjeu fort considérant son statut et son activité sur site, la Noctule commune et 5 d'enjeux modérés, toutes protégées. En outre, deux espèces sont caractérisées par un fort niveau d'activité : la Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle de Natusius. Des potentialités de gîtes anthropiques ont été identifiées au niveau de la maison au nord, les potentiels gîtes arborés sont surtout localisés au sein de l'aire d'étude rapprochée.

Aucune espèce d'amphibien n'a été identifiée sur l'aire d'étude rapprochée lors des inventaires. Mais la présence d'une mare temporaire au sein de la ZIP est propice au cycle complet de plusieurs espèces mentionnées dans la bibliographie³⁹.

Concernant les **mammifères** terrestres, trois espèces ont été contactées lors des inventaires dont deux espèces protégées, le Hérisson d'Europe, et l'Écureuil roux. L'enjeu de conservation est qualifié au dossier de non significatif à faible. Deux espèces protégées de **reptiles** ont été recensées sur l'aire d'étude immédiate : le Lézard des murailles et la Couleuvre verte et jaune peuvent utiliser le site comme zone de reproduction, de chasse, zone de refuge et espace thermophile pour des bains de soleil. Ces dernières sont considérées à enjeu faible d'après le dossier. Il convient de reconsidérer le niveau d'enjeu des amphibiens, mammifères et reptiles s'agissant d'espèces protégées.

37 *Fraxinus angustifolia*

38 Une espèce patrimoniale a un enjeu fort, le Verdier d'Europe, a été observée chaque année en période de reproduction, il est donc nicheur probable au sein de l'aire d'étude immédiate ; 2 espèces patrimoniales à enjeu modéré ont été inventoriées sur l'aire d'étude immédiate : le Chardonneret élégant et la Linotte mélodieuse qui sont des nicheurs probables.

39 D'après la bibliographie, dix espèces d'amphibiens sont connues sur la commune.

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

création d'une chaufferie biomasse et gaz portée par la société Solev sur la commune de Saint-Genis-Laval dans le cadre de l'élaboration d'un réseau de chaleur urbain sur les communes de la Mulatière, Oullins, Pierre-Bénite et Saint-Genis-Laval (69)



Figure 6: Cartographie des enjeux écologiques globaux - source dossier

Pour les **insectes**, huit espèces de rhopalocères et une espèce d'odonate ont été contactées, toutes communes et non protégées.

L'Autorité environnementale recommande de réévaluer à la hausse le niveau d'enjeu des mammifères et reptiles au regard du nombre d'espèces protégées.

Incidences et mesures ERC

La réalisation du projet entraîne la démolition de la maison et le défrichement d'une partie des boisements et fourrés (6 430 m² impactés), conduisant à la destruction des habitats favorables à l'avi-faune et aux chauves-souris. Le dossier propose la mise en place de mesures d'évitement et de réduction⁴⁰. L'Autorité environnementale note qu'un calendrier de travaux est prévu pour prendre en compte la sensibilité écologique de la zone d'implantation (mesure MR6). Ce calendrier prévoit que le défrichement et la démolition de la maison soient réalisés de mi-août à mi-novembre.

Deux mesures d'accompagnements sont également prévues. Elles consistent à mettre en place une palette végétale indigène et favorable à la faune et à mettre en place des toitures végétalisées de type semi-intensive ou intensive sur les bâtiments des chaufferies biomasse, gaz et sur le local hydraulique.

D'après le dossier, après la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction/accompagnement, les impacts résiduels du projet sont non significatifs ou très faibles et la mise en œuvre de mesures de compensation n'est pas nécessaire, pas plus qu'une demande d'une autorisation de dérogation à la protection des espèces au titre de l'article L.411-2 du code de l'environnement, ce qui pour l'Autorité environnementale doit être davantage argumenté, notamment en quantifiant les impacts bruts et résiduels.

Cependant la destruction de 8 186 m² d'habitats boisés et de fourrés fréquentés par un nombre important d'espèces protégées, représentant 95 % de la surface du projet, présente un impact significatif et le dossier n'apporte en aucune manière la démonstration que la mise en œuvre des me-

40 Mesures d'évitement et de réduction en phase de conception : réduction des surfaces imperméabilisées, évitement de 60 m² de haies, préservation de la perméabilité écologique du site pour la petite faune, renforcement des continuités écologiques locales, adaptation des vitrages à l'avifaune ;

Mesures de réduction en phase de chantier : balisage du chantier et mise en défens des éléments d'intérêt écologique, défavorabilisation écologique et adaptation du planning travaux aux enjeux écologiques, gestion des espèces végétales exotiques envahissantes, évitement des pièges mortels pour la petite faune et limitation des pollutions.

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

création d'une chaufferie biomasse et gaz portée par la société Solev sur la commune de Saint-Genis-Laval dans le cadre de l'élaboration d'un réseau de chaleur urbain sur les communes de la Mulatière, Oullins, Pierre-Bénite et Saint-Genis-Laval (69)

sures d'évitement et de réduction suffit à conclure à l'absence de perte nette de la biodiversité liée à la mise en œuvre du projet.

L'Autorité environnementale recommande de quantifier les incidences résiduelles du projet sur les espèces protégées concernées et leurs habitats, et de renforcer et préciser les mesures d'évitement, réduction et, si nécessaire, compensation afin de pouvoir effectivement conclure à une absence de perte nette de biodiversité liée à la mise en œuvre du projet.

2.1.3. Le changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre

Le dossier comprend en annexe un bilan carbone de la phase travaux et l'exploitation (25 ans) du projet global du réseau de chaleur dans le cadre de la réponse à l'appel d'offres. Les émissions annuelles en tonnes équivalents de CO₂ sont évaluées à environ 3000 t dont plus de la moitié sont liées à la production de chaleur (1588 t dont 1453 t liés à la production et consommation de biomasse).

Les émissions annuelles de CO₂ entraînées par immobilisations, c'est-à-dire les investissements sur les infrastructures créées : réseaux, sous-stations et centrales de production représentent 787 t dont 100 t pour les équipements de production et 223 t pour la réalisation et l'exploitation du réseau. Toutefois, la perte de captation de carbone de la végétation et des sols (défrichement) du site n'est pas prise en compte. Au total, sur la durée d'exploitation du projet global, plus de 75 000 tonnes équivalents de CO₂ seraient émises. Les degrés d'incertitudes considérées sont relativement élevées, s'échelonnant de 15 à 50 %.

L'étude indique que sur la durée de la délégation de service public, entre 23 000 et 31 000⁴¹ tonnes de CO₂ en moyenne seraient évitées par an l'expliquant notamment par la substitution de chaudières aux énergies fossiles (de 180 prospects) par des sources renouvelables locales et l'optimisation du rendement du réseau, sans précision sur les modes de calcul de ces chiffres.

L'Autorité environnementale attire l'attention du pétitionnaire sur la [note relative à la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre et du changement climatique, incluant la démarche de compensation](#), publiée en 2024 par la conférence des autorités environnementales.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le bilan carbone du projet global incluant la perte éventuelle de captation de carbone de la végétation et des sols du site, si possible en affinant les degrés d'incertitudes, de lui appliquer la démarche ERC, et de préciser le calcul des émissions de CO₂ économisées.

2.1.4. Gestion de l'eau

L'eau consommée provient du réseau public d'eau potable. Le projet ne prévoit pas de forage ni aucun prélèvement dans le milieu naturel.

La consommation d'eau pour l'ensemble de la chaufferie, en fonctionnement normal, s'élève à environ 6 500 m³/an en considérant sur le long terme un taux de fuite sur la globalité du réseau de chaleur en lien avec les problématiques de vétusté (pris de manière majorante à 15 m³/jour, soit 5 475 m³/an) . Le reste de la consommation se répartit ainsi :

⁴¹ Respectivement selon la méthode du Syndicat National du Chauffage Urbain et de la Climatisation Urbaine et la méthode d'Analyse du Cycle de Vie

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

création d'une chaufferie biomasse et gaz portée par la société Solev sur la commune de Saint-Genis-Laval dans le cadre de l'élaboration d'un réseau de chaleur urbain sur les communes de la Mulatière, Oullins, Pierre-Bénite et Saint-Genis-Laval (69)

- 876 m³/an pour le décendrage,
- 120 m³/an pour le nettoyage des locaux,
- 24 m³/an pour les besoins sanitaires.

Une consommation en eau plus importante sera induite au premier remplissage de la chaufferie et du réseau (environ 1 130 m³/an la première année puis environ 430 m³/an les quatre années suivantes).

Les rejets aqueux de la chaufferie sont :

- eaux usées domestiques provenant des sanitaires et locaux sociaux ;
- eaux usées industrielles (condensats des chaudières⁴², purges, eaux de lavages des installations) ;
- eaux pluviales potentiellement polluées provenant du lessivage des voiries ;
- eaux pluviales de toitures.

Les eaux usées industrielles seront collectées par un réseau interne et traitées par l'intermédiaire :

- d'une station de neutralisation pour les rejets d'eau des condenseurs ;
- d'une cuve de refroidissement (permettant de diminuer la température des eaux de purge avant leur rejet) puis d'un séparateur d'hydrocarbures pour les autres eaux usées industrielles (eaux de lavage, condensats, purges de chaudière).

Les rejets d'eaux, estimés à environ 22 150 m³/an sont principalement dus aux rejets d'eau des condenseurs (eaux de rinçage de la station de neutralisation et condensats). Ces effluents peuvent contenir des impuretés des fumées dissoutes, nécessitant une autorisation de déversement dans le réseau public spécifique. Ils seront traités par la station de traitement de Pierre-Bénite, dont le maître d'ouvrage est la Métropole de Lyon. Pour cela, un arrêté d'autorisation de déversement des eaux usées dans le réseau public d'assainissement a été signé par la métropole de Lyon en juillet 2025, pour une durée de trois ans.

Les eaux de voiries et de parking seront dirigées vers le vers le bassin de rétention/infiltration. L'implantation des installations a été étudiée afin d'optimiser la surface imperméable qui représente 56 % de l'emprise (4 850 m²) et limiter l'artificialisation des sols. Un séparateur d'hydrocarbures sera mis en place en amont du bassin d'infiltration pour le traitement des eaux pluviales de voirie avant infiltration.

En cas de pollution accidentelle ou d'incendie, une vanne d'obturation automatique en amont du bassin d'infiltration permettra le confinement des effluents vers les fosses de stockage de bois, leur récupération et leur traitement.

2.1.5. Pollution des sols

Un diagnostic de l'état initial de la qualité des sols a été conduit par le propriétaire⁴³ du tènement dans le cadre du projet de réhabilitation. La ZIP était

- un terrain agricole jusque dans les années 70 avec la présence de serres ;

⁴² Le condensat désigne le liquide qui résulte de la condensation de la vapeur d'eau. Ce phénomène se produit lorsque la vapeur d'eau dans l'air se refroidit et se transforme en liquide.

⁴³ La métropole de Lyon

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

création d'une chaufferie biomasse et gaz portée par la société Solev sur la commune de Saint-Genis-Laval dans le cadre de l'élaboration d'un réseau de chaleur urbain sur les communes de la Mulatière, Oullins, Pierre-Bénite et Saint-Genis-Laval (69)

- dès 1973, des serres horticoles sont présentes et une activité de casse automobile débute au Nord-Est ;
- de 1979 à 2011, l'activité de casse automobile se développe, le reste du site est en friche.

Les résultats des 9 sondages menés sur l'aire d'étude immédiate jusqu'à 1,4 m de profondeur montrent des pollutions localisées (sur 2 sondages) en métaux (arsenic, cuivre, plomb et antimoine) et en hydrocarbures ([HCT⁴⁴] max 1900 mg/kg MS⁴⁵ et [HAP⁴⁶] = 193,5 mg/kg MS). Le bureau d'études⁴⁷ sites et sols pollués recommande d'excaver et traiter hors site la pollution localisée en hydrocarbures et de recouvrir la pollution inorganique. Aussi, au vu du passif environnemental du site, il convient, dans le cadre de la reconversion du site, de s'assurer de la maîtrise des sources et des impacts en lien avec la pollution du site, conformément à la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués.

Concernant le risque de pollution des sols en phase d'exploitation, il sera limité. En effet, l'ensemble des surfaces d'exploitation (aires de manipulation des déchets (cendres) et zones de stockages et manutention de produits) de l'installation seront imperméabilisées.

L'autorité environnementale recommande :

- **de présenter les travaux de dépollution des sols projetés, conformément à la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués, visant à s'assurer que les impacts provenant des sources résiduelles seront maîtrisées, acceptables pour l'environnement et compatibles avec l'usage retenu du site (industriel) ;**
- **de garder la mémoire de cette pollution historique, par exemple en proposant au préfet de classer le tènement en secteur d'information sur les sols⁴⁸ (SIS).**

2.1.6. Archéologie et fonctions des sols

La zone de projet est entièrement couverte par une zone de présomption de prescription archéologique (ZPPA). Les travaux et projets d'aménagement affectant le sous-sol feront ainsi l'objet de prescriptions archéologiques⁴⁹ préalablement à leur réalisation. Des fouilles préventives devraient être réalisées avant le début des travaux.

Ces fouilles correspondent généralement à des fosses/tranchées de plusieurs mètres de large sur *a minima* un mètre de profondeur tous les 5 à 6 mètres. Elles engendreront de fait un impact important sur le sol et sa fonctionnalité. L'impact sera d'autant plus important si ces fouilles s'effectuent sur des habitats naturels censés être préservés. Dans le cas de la présente étude d'impact, les incidences potentielles qui y sont associées n'ont pas été évaluées.

De ce fait, les incidences induites par les fouilles devront être évaluées lors d'une actualisation de l'étude d'impact, et les mesures ERC correctement dimensionnées en cas de besoin.

44 Hydrocarbures totaux

45 Matière sèche

46 Hydrocarbures aromatiques polycycliques

47 Rapport APAVE Diagnostic de la qualité des sols Ref n°C23056578 - 05/10/2023

48 Le décret n° 2024-742 (chapitre IV) du 6 juillet 2024 définit diverses dispositions relatives à l'amélioration de la gestion des cessations d'activité. Notamment un projet de secteur d'information sur les sols (SIS) doit être remis au préfet si l'exploitant ne démontre pas que la pollution résiduelle du site, après mise en œuvre des mesures de gestion, permet de garantir la compatibilité du site avec les usages mentionnés aux 3^e et 6^e de l'article D. 556-1 A (usages résidentiel et d'accueil de populations sensibles)

49 Arrêté n°2025/880 du 15 septembre 2025 portant prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

création d'une chaufferie biomasse et gaz portée par la société Solev sur la commune de Saint-Genis-Laval dans le cadre de l'élaboration d'un réseau de chaleur urbain sur les communes de la Mulatière, Oullins, Pierre-Bénite et Saint-Genis-Laval (69)

L'Autorité environnementale recommande d'inclure explicitement dans le périmètre du projet et donc de l'étude d'impact les fouilles archéologiques associées à la construction de la chaufferie, de les décrire précisément, d'évaluer leurs incidences environnementales et de présenter les mesures prises pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser.

2.1.7. Déchets dont cendres

Les principaux types de déchets générés par la chaufferie sont :

- les déchets non dangereux issus de la combustion de la biomasse et du gaz
 - cendres sous chaudières : 1400 t / an
 - cendres sèches⁵⁰ : 80 t / an
- les déchets issus de l'exploitation :
 - déchets non dangereux de type papiers, cartons, plastiques : ~ 30 t / an
 - déchets dangereux de type chiffons, cartons souillés, eaux souillées... : ~15 t / an

La collecte et le traitement (valorisation, recyclage ou retraitement) des déchets sont assurés par la communauté de communes.

Concernant les cendres, en fonction de leurs caractéristiques, le pétitionnaire projette de réaliser un plan de valorisation, non présenté dans le dossier, pour les valoriser à 70 % par épandage. Dans l'attente de cette autorisation de valorisation matière, ces déchets seront évacués en centre de tri agréé. Le plan de valorisation faisant partie intégrante du périmètre du projet, ces incidences sur l'environnement sont à évaluer et des mesures d'évitement et de réduction sont à mettre en place.

L'Autorité environnementale recommande de présenter l'avancement du plan de valorisation, de qualifier ces incidences sur l'environnement et de présenter les mesures prises pour les éviter et les réduire.

2.1.8. Intégration paysagère

Le paysage proche de la zone de projet est fortement urbanisé comprenant des zones d'habitations et usage tertiaire. Le dossier indique que les installations seront visibles depuis les voies de circulation au nord, à l'est ainsi que depuis un immeuble au nord-ouest. Les bâtiments de la chaufferie seront d'une hauteur maximale de 17,4 m hormis les trois cheminées, hautes de 33 m afin de respecter les prescriptions du PPA.

Le dossier indique que les installations respecteront les dispositions d'urbanisme imposées (retrait par rapport aux limites séparatives, toitures végétalisées) et que diverses mesures d'évitement et de réduction seront prises (implantation du projet, choix des matériaux, conservation d'une haie au nord et renforcement de haies champêtres et boisées, plantes grimpantes sur façades, plantation d'arbres...) afin de limiter l'impact visuel. Les incidences résiduelles sont considérées d'enjeu faible au dossier.

Cependant des logements collectifs sont présents au sud-ouest du projet, les incidences paysagères sur ces derniers sont à étudier.

50 50t de cendres sèches sous cyclone et 30 t de cendres sèches sous filtration ultime

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

création d'une chaufferie biomasse et gaz portée par la société Solev sur la commune de Saint-Genis-Laval dans le cadre de l'élaboration d'un réseau de chaleur urbain sur les communes de la Mulatière, Oullins, Pierre-Bénite et Saint-Genis-Laval (69)

L'Autorité environnementale recommande d'étudier les incidences paysagères de l'opération depuis les logements collectifs présents au sud-ouest du projet et si nécessaire de mettre en place des mesures d'évitement et de réduction afin de limiter l'impact visuel.

2.2. *Solutions de substitution examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement*

Le choix du site est principalement justifié dans le dossier par un terrain, d'une surface d'au moins 7000 m², situé dans le périmètre de la DSP et proche des zones de consommations énergétiques importantes, bien desservi par les voies de communication, pouvant accepter une ICPE et préférentiellement situé en zone d'activités ou industrielle, éloignée des habitations. Le dossier ne mentionne pas les différentes alternatives étudiées dans le cadre de la recherche foncière menée par la Métropole en 2021-2022.

L'Autorité environnementale recommande de présenter les autres alternatives d'implantation ou de techniques étudiées et de justifier le choix retenu, notamment sur la base de critères environnementaux.

2.3. *Effets cumulés*

De nombreuses installations et de projets de production de chaleur à partir de la biomasse existent sur le territoire de l'agglomération de Lyon⁵¹, or le cumul de ces installations en matière de qualité de l'air (les poussières et l'ozone peuvent parcourir des milliers de kilomètres) et d'approvisionnement en biomasse n'a pas été étudié dans le dossier du projet.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'étude des effets cumulés des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.

2.4. *Dispositif de suivi proposé*

Le dossier prévoit la mise en œuvre d'un dispositif de suivi de l'état de l'environnement et des mesures d'évitement et de réduction mises en place. Le dossier mentionne notamment les suivis qui couvrent la thématique biodiversité traitée, ainsi que leur périodicité.

Plus précisément, le dossier prévoit pendant les deux premières années d'exploitation, un suivi de recolonisation de la biodiversité et des mesures en phase d'exploitation afin de veiller au maintien des espèces impactées par les travaux. Pour mémoire, il convient de mettre en place un dispositif de suivi de l'efficacité des mesures ERC du projet pendant toute la durée des atteintes.

En ce qui concerne les émissions atmosphériques, un suivi en continu de l'efficacité de la combustion et des rejets atmosphériques est prévu conformément à la réglementation des ICPE soumis à enregistrement. Également, un suivi des émissions sonores est projeté tous les trois ans.

51 [Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale sur la construction d'une chaufferie dans le cadre de la rénovation et de l'extension du réseau de chaleur "Centre Métropole", par la société ELM Dalkia, à Vaulx-en-Velin \(69\)](#) ;
[Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale sur la rénovation et extension du réseau de chaleur "Centre métropole" par la société ELM Dalkia sur la commune de Bron \(69\)](#) ;
[Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale sur le remplacement d'une chaudière au gaz naturel par une chaudière à déchets de bois, par la société Sylvia sur le site de la société Solvay, sur la commune de Saint-Fons \(69\)](#)

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

création d'une chaufferie biomasse et gaz portée par la société Solev sur la commune de Saint-Genis-Laval dans le cadre de l'élaboration d'un réseau de chaleur urbain sur les communes de la Mulatière, Oullins, Pierre-Bénite et Saint-Genis-Laval (69)

Il est indiqué au dossier (art 5.1 de l'étude d'impact) qu'une démarche de suivi sera organisée par la maîtrise d'ouvrage pour l'information des riverains, l'analyse des plaintes et l'engagement d'actions correctives. Cependant, le dossier ne précise pas dans quel cadre et à quelle fréquence le maître d'ouvrage analysera l'ensemble des données recueillies et reverra, en cas d'écart par rapport aux résultats attendus, les mesures mises en œuvres, ni comment et sous quelle forme il en informera le public.

L'Autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage d'étendre le suivi à la mise en œuvre et à l'efficacité de l'ensemble des mesures ERC nécessaires au projet, à toute la durée du projet d'ensemble et de décrire le dispositif de suivi mis en place pour le cas échéant réajuster les mesures de réduction. Il devra en outre prévoir une information du dispositif et des résultats de suivi accessible et à échéances régulières à destination du public

2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact

Le résumé non technique de l'étude d'impact est présenté dans un document à part, incluant également le résumé non technique de l'analyse des effets sur la santé publique et l'étude de danger. Il est clair et synthétique mais présente les mêmes manques que l'étude d'impact.

L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les recommandations du présent avis.

3. Étude de dangers

Les deux principales sources de danger des installations projetées sont les chaudières (dont celle au gaz) et le stockage de matières combustibles.

L'étude de dangers comporte une analyse préliminaire des risques (APR) liés aux trois chaudières biomasse et à gaz, à l'acheminement en gaz naturel, à la présence de matières combustibles inflammables et aux transformateurs électriques. Plusieurs phénomènes dangereux potentiels ont été retenus dans cette APR : le rejet de matières dangereuses, l'explosion et l'incendie, en lien avec les événements suivants : fuite de gaz, rupture de canalisation, accumulation de gaz/vapeur inflammable, l'éclatement de la calandre de la chaudière biomasse, vaporisation brutale ou surpression dans les chaudières biomasse ou gaz (BLEVE⁵² de la capacité d'eau), présence de matières combustibles inflammables et le court-circuit ou perte d'intégrité dans le transformateur électrique.

Ces accidents seraient le fait de défaillances techniques ou d'erreurs opératoires. Et malgré toutes ces précautions, le risque de malveillance ne peut pas être écarté. Aussi, en référence à l'annexe 2 de l'arrêté ministériel du 26 mai 2014, relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées, les actes de malveillance ont été pris en compte en partie (intrusion) dans la présente étude des dangers (Étude de dangers article 2.10.2.3).

Parmi les douze scénarios dangereux modélisés relatifs au phénomène d'explosion générant des effets de surpression principalement, sept scénarios (l'explosion d'une des trois chambres de combustion ou du local de la chaudière gaz, le BLEVE et l'éclatement de la calandre de la chaudière biomasse) ont des effets qui sortiraient des limites du site, mais sont considérés dans l'étude de

⁵² Le BLEVE (acronyme de l'anglais *boiling liquid expanding vapor explosion*) est une vaporisation violente à caractère explosif d'un liquide, consécutif à la rupture brutale du réservoir le contenant.

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

création d'une chaufferie biomasse et gaz portée par la société Solev sur la commune de Saint-Genis-Laval dans le cadre de l'élaboration d'un réseau de chaleur urbain sur les communes de la Mulatière, Oullins, Pierre-Bénite et Saint-Genis-Laval (69)

dangers comme des risques « d'accidents majeurs acceptables⁵³ » sous réserve de la mise en œuvre des mesures de maîtrise des risques prévues pour le projet. Pour tous les scénarios étudiés, il est relevé que les établissements sensibles (école, EPHAD) et la mosquée ne sont pas dans le périmètre correspondant aux effets irréversibles (seuil de 50 mbar).

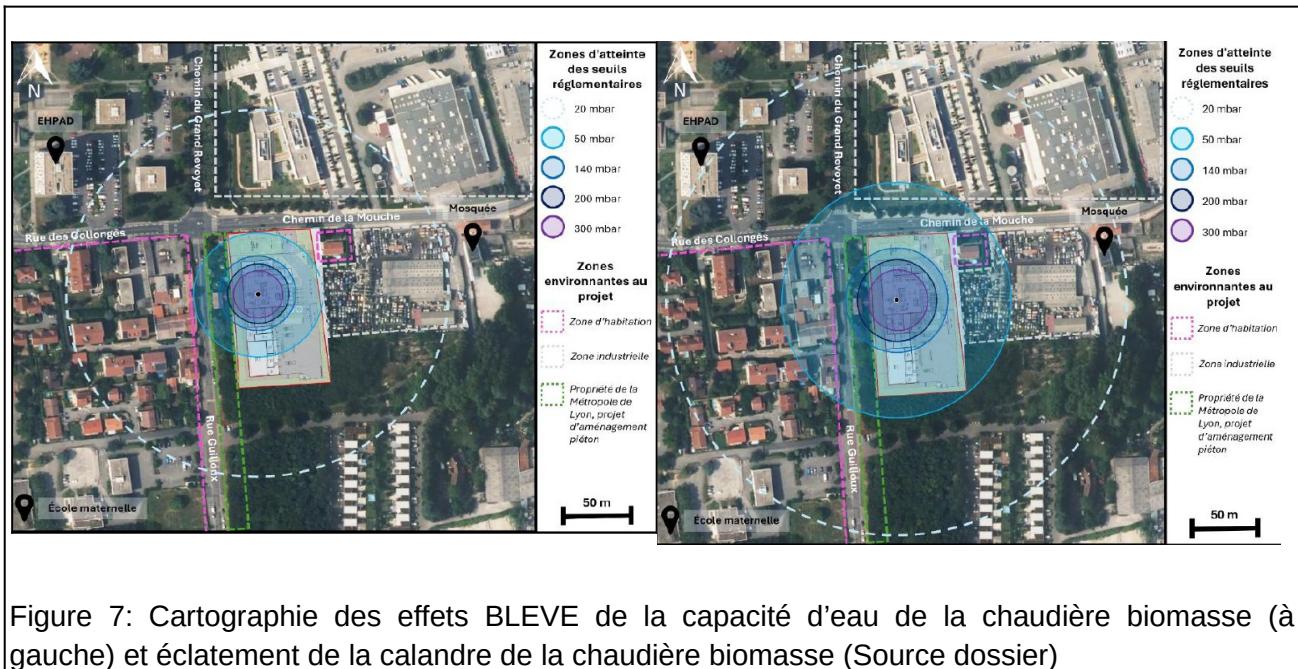


Figure 7: Cartographie des effets BLEVE de la capacité d'eau de la chaudière biomasse (à gauche) et éclatement de la calandre de la chaudière biomasse (Source dossier)

Toutefois, pour l'Autorité environnementale, il convient que le maître d'ouvrage présente dans l'étude d'impact les variantes des installations projetées permettant de justifier que la configuration retenue minimise les effets hors site.

Concernant le risque incendie des zones de stockage, seul l'incendie généralisé du bâtiment de stockage biomasse a été modélisé. Les zones des effets thermiques de 3 kW/m² (correspondant au seuil des effets irréversibles pour la vie humaine) sortent des limites de site de quelques mètres en façade ouest mais atteignent uniquement des espaces végétalisés a priori sans occupation humaine. Néanmoins les parois entre le stockage et la zone de chaufferie ne sont pas d'une résistance suffisante pour empêcher la propagation de l'incendie à la zone de chaufferie. Aussi il convient de prendre en compte d'éventuels effets dominos entre les installations (départ de feu dans le bâtiment de stockage combustible et propagation à la chaufferie ou aux autres installations).

L'Autorité environnementale recommande de présenter les variantes des installations étudiées afin d'éviter ou de limiter les effets hors site.

53 Un risque est jugé acceptable au regard du croisement de sa probabilité et de sa gravité, et selon des critères d'acceptation défini par [la circulaire du 10/05/2010](#)

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

création d'une chaufferie biomasse et gaz portée par la société Solev sur la commune de Saint-Genis-Laval dans le cadre de l'élaboration d'un réseau de chaleur urbain sur les communes de la Mulatière, Oullins, Pierre-Bénite et Saint-Genis-Laval (69)