

PRÉFET DE LA REGION BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE

**AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE
relatif au projet de cogénération
situé sur la commune de BESANÇON (25)
présenté par ENGIE ENERGIE SERVICES**

Avis n°BFC-2017-1165

DREAL BOURGOGNE – FRANCHE-COMTÉ
Service Développement Durable Aménagement
Département Évaluation Environnementale

TEMIS, 17 E rue Alain Savary, CS 31269, 25005 BESANÇON CEDEX
www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr

Table des matières

Synthèse de l'avis.....	3
1- Contexte du projet.....	4
1.1 Caractéristiques du projet.....	4
1.2 Procédures.....	6
1.3 Enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale.....	6
2- Qualité du dossier.....	7
2.1 Organisation et présentation du dossier	7
2.2 Qualité de l'étude d'impact.....	7
2.2.1 État initial.....	7
2.2.2 Analyse des effets du projet.....	8
2.2.3 Analyse des effets cumulés.....	8
2.2.4 Justification du choix du parti retenu.....	8
2.2.5 Articulation avec les plans et programmes concernés.....	8
2.2.6 Mesures proposées.....	8
2.2.7 Conditions de remise en état et usages futurs du site.....	9
2.2.8 Méthodes utilisées.....	9
2.2.9 Etude d'incidences Natura 2000.....	9
2.2.10 Résumé non technique.....	9
2.3 Qualité du dossier d'étude de dangers.....	9
3- Prise en compte de l'environnement dans le projet	10
3.1 Impact sanitaire – rejets atmosphériques.....	11
3.2 Risques.....	11
3.3 Cadre de vie / bruit.....	11

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Par demande unique déposée en date du 24 février 2017, complétée les 17 mars, 7 avril, 14 avril et 17 avril 2017, la société ENGIE ENERGIE SERVICES, dont le siège social est à PUTEAUX (92800), a sollicité l'autorisation d'exploiter une installation classée pour la protection de l'environnement, sur le territoire de la commune de BESANÇON. Conformément à l'article 13 du décret 2014-450, le représentant de l'État dans le département informe dans les quatre mois à compter du dépôt de la demande d'autorisation unique le demandeur de l'achèvement de l'examen préalable de son dossier et de l'avis de l'autorité environnementale rendu conformément au III de l'article L.122-1 du code de l'environnement.

Le présent avis porte sur la qualité de l'étude d'impact et de l'étude de dangers ainsi que sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Il comporte donc une analyse du contexte du projet, du caractère complet des deux études, de leur qualité, du caractère approprié des informations qu'elles contiennent. L'analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet porte tout particulièrement sur la pertinence et la suffisance des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des impacts. Transmis au maître d'ouvrage, il contribue à le responsabiliser dans un objectif de transparence et de justification de ses choix.

Cet avis a été élaboré par les services de la DREAL Bourgogne avec la contribution de l'ARS, du SDIS, de la DDT et de la DRAC.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7 II du code de l'environnement, cet avis sera rendu public par voie électronique sur le site internet de l'autorité chargée de le recueillir ainsi que sur le site de l'autorité environnementale.

Il est ensuite joint au dossier d'enquête publique, et il constitue un des éléments pris en compte dans la décision d'autorisation.

Synthèse de l'avis

Le projet de cogénération est porté par la société ENGIE ENERGIE SERVICES et se situe sur la commune de BESANÇON.

Le principe de fonctionnement de la centrale de cogénération sera la production simultanée de chaleur et d'électricité par une turbine à gaz (TAG) associée à une chaudière de récupération : l'énergie mécanique est transformée en électricité par couplage à un alternateur et de l'énergie thermique est récupérée à l'échappement de la turbine.

Les principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale concernent :

- le risque accidentel,
- les aspects sanitaires : rejets atmosphériques et bruit notamment

L'étude d'impact présente de manière pertinente et proportionnée ces principaux enjeux environnementaux liés au projet.

Le pétitionnaire s'engage à mettre en œuvre les mesures nécessaires pour réduire ces impacts. Le dossier précise les modalités de suivi de ces mesures et de leurs effets, notamment en retenant les cas les plus défavorables lors de la réalisation de ces mesures.

Cependant le dossier devrait être complété sur les thématiques suivantes:

- les risques accidentels ;
- la description des volumes de gaz considérés dans les scénarios accidentels ;
- le détail de la gestion des eaux d'extinction en cas d'incendie ;
- une analyse plus détaillée des effets dominos générés par la turbine à gaz sur les installations

- voisines ;
- modalités de fonctionnement (impact sanitaire) ;
- détail de l'ordre de priorité conduisant au démarrage de l'installation ;
- impact acoustique.

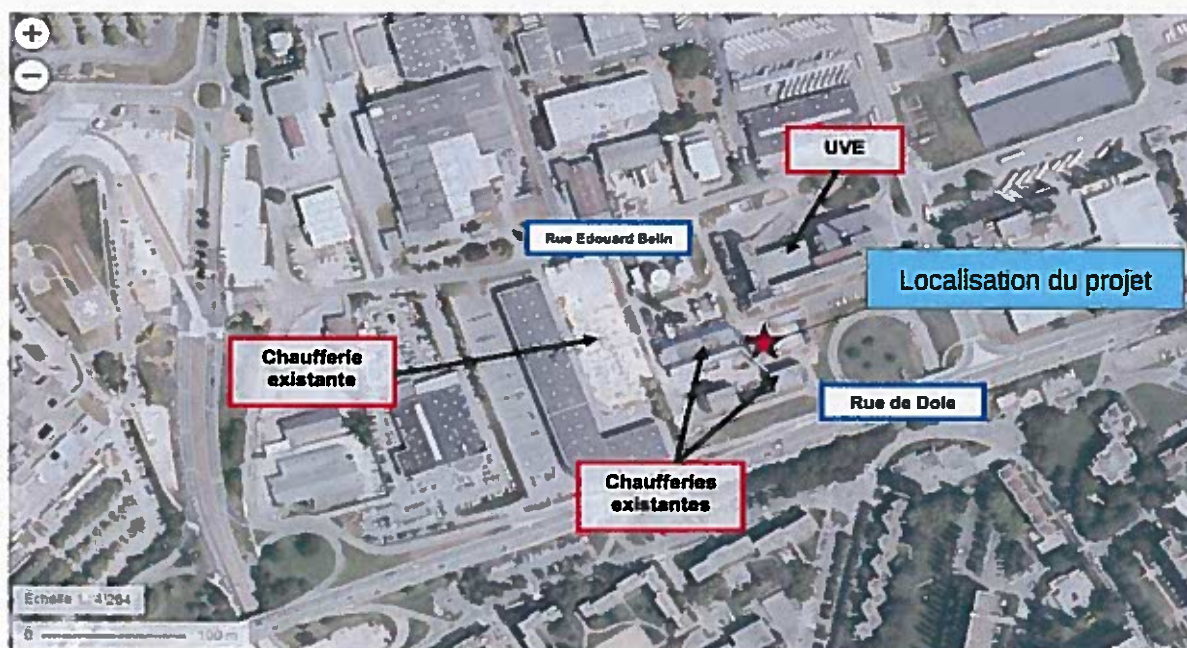
Enfin, la constitution d'une commission réunissant les trois exploitants des différentes installations de production de chaleur de Planoise, aura entre autres pour objet la mise en œuvre d'une surveillance environnementale globale adaptée à l'ensemble du site.

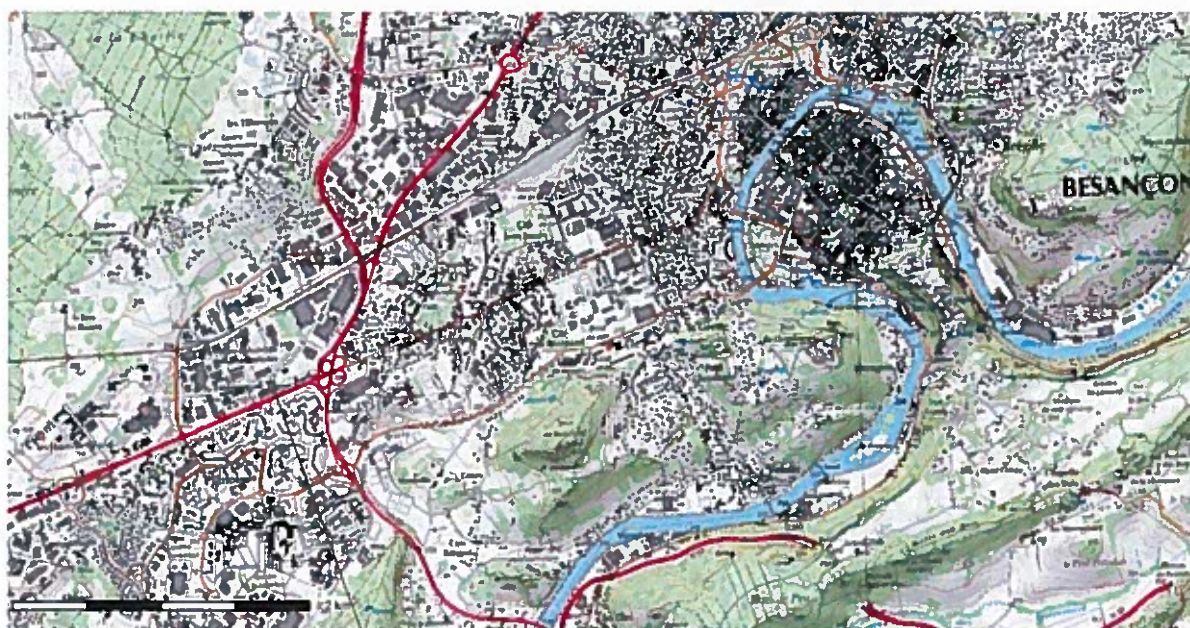
Avis détaillé

1- Contexte du projet

1.1 Caractéristiques du projet

Le projet présenté par ENGIE ENERGIE SERVICES consiste en la réalisation d'une installation de cogénération sur la commune de BESANÇON, et plus précisément sur le site de la chaufferie de Planoise située à l'Ouest de l'agglomération bisontine.





Localisation du projet

Le projet s'inscrit dans une zone urbaine, sur l'emprise du site d'une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement, à savoir la chaufferie urbaine exploitée par la Ville de Besançon et à proximité de l'unité d'incinération d'ordures ménagères dite Unité de Valorisation Énergétique (UVE) exploitée quant à elle par le SYBERT.

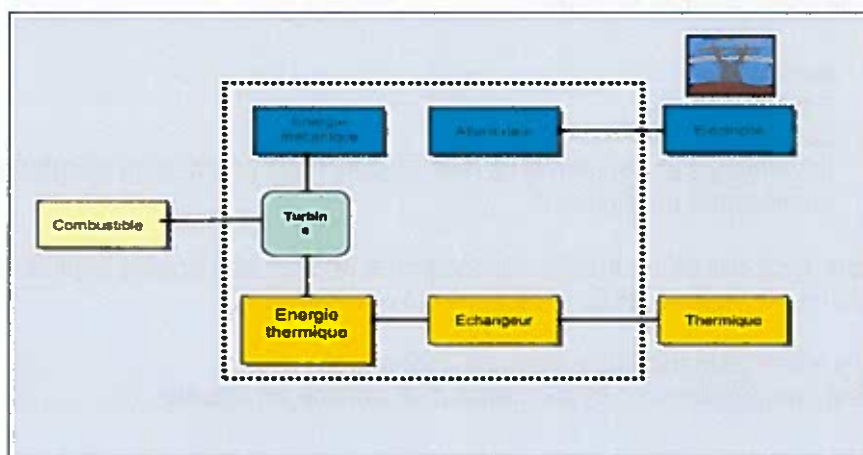
L'installation viendra en lieu et place de l'actuel stockage charbon du site.

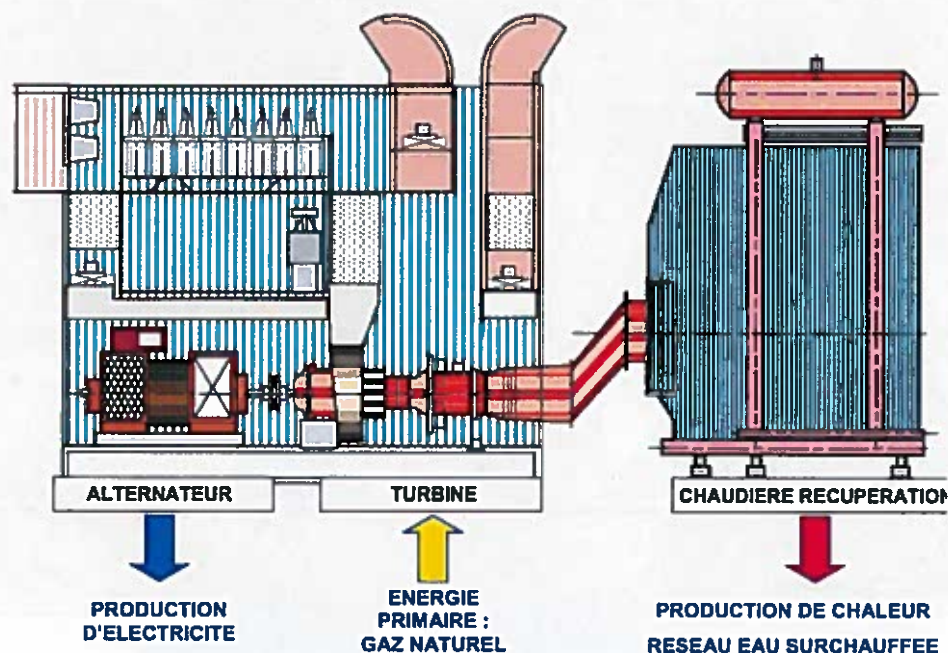
Les travaux comprendront donc la démolition du stockage charbon (y compris l'évacuation et le traitement de l'ensemble des matériaux), les travaux de terrassement préparatoires de la plateforme puis la construction des bâtiments destinés à abriter les installations.

La centrale de cogénération par turbine à gaz permettra de produire :

- de l'énergie électrique via une turbine à gaz (cogénération) ;
- de l'énergie thermique via une chaudière de récupération fumée / eau surchauffée, destinée à alimenter le réseau de chaleur de la ville de Besançon.

Les schémas suivants présentent la description des installations





1.2 Procédures

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L.512-1 du code de l'environnement, au titre des rubriques listées dans le tableau ci-après :

Désignation des installations Taille en fonction des critères de la nomenclature ICPE et autres si nécessaire (puissance thermique par exemple)	Nomenclature ICPE, rubriques concernées	Régime (A, E, D, NC)
Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770, 2771 et 2971. A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, (...), la puissance thermique nominale est de 34,67 MW	2910-A.1	A

A	:	Autorisation
E	:	Enregistrement
D	:	Déclaration
NC	:	Installations et équipements non classés mais proches ou connexes des installations du régime A

Les installations pour lesquelles l'autorisation est sollicitée ne sont pas encore exploitées.
Le projet ne relève ni de la directive IED, ni de la directive SEVESO 3.

Le projet est soumis à une demande de permis de construire.
Ce type d'activité est compatible avec le document d'urbanisme en vigueur.

1.3 Enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale

L'implantation du projet se trouve dans une zone très urbanisée.
L'installation de cogénération se trouvera au sein de l'emprise d'un site exploité par la ville de

BESANÇON, regroupant plusieurs chaufferies et l'UVE exploitée par le SYBERT.

Dans sa globalité, le site est entouré d'établissements industriels et commerciaux au Nord, Est, Ouest et de la rue de Dole (D673) au Sud.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale concernent :

- le risque accidentel, en raison même du fonctionnement de l'installation et de sa proximité avec les installations industrielles voisines ;
- les aspects sanitaires : rejets atmosphériques et bruit notamment.

2- Qualité du dossier

2.1 Organisation et présentation du dossier

Le dossier étudié a été déposé le 24 février 2017, complété le 17 mars 2017, ainsi que les 7, 14 et 17 avril 2017 suite à la consultation des services. Il comprend les pièces suivantes :

- une étude d'impact composée de deux chapitres (étude d'impact et évaluation de l'impact sur la santé), accompagnée de son résumé non technique et de neuf annexes, réalisée par les bureaux d'étude BUREAU VERITAS et Cler Ingenierie,
- une étude de dangers accompagnée de son résumé non technique et de deux annexes, réalisée par les bureaux d'étude BUREAU VERITAS et Cler Ingenierie.

Une évaluation des incidences Natura 2000 est présente. Elle vise les sites d'intérêt communautaire FR4301294 et FR4312010, Moyenne Vallée du Doubs, dont le périmètre se superpose, situés à 7 km à l'Est du site.

2.2 Qualité de l'étude d'impact

L'étude d'impact mentionne l'ensemble des thématiques environnementales, telles que listées aux articles R.122-5 II et R.512-8 du code de l'environnement.

L'étude est rédigée de manière claire et lisible. Les terminologies techniques utilisées sont déclinées et expliquées.

La démarche suivie de prise en compte de l'environnement est clairement rendue.

De nombreuses illustrations permettent de faciliter la compréhension.

2.2.1 État initial

De manière générale, l'analyse des thématiques environnementales apparaît proportionnée aux enjeux identifiés.

La hiérarchisation des différents enjeux permet d'apprécier la sensibilité environnementale de la zone d'étude.

Les éléments qui ressortent du diagnostic de l'état initial sont les suivants :

- la zone d'étude est très fortement anthropisée ;
- le site n'est concerné par aucun zonage naturel existant ;
- la qualité de l'air de la zone est impactée par la circulation automobile avoisinante, les installations de chauffage urbain voisines et les rejets industriels des activités environnantes ;
- les habitations les plus proches se situent à 120 m du projet, de l'autre côté de la D673.

Les aires d'études retenues apparaissent justifiées, en particulier :

- environnement immédiat du projet jusqu'aux habitations les plus proches en ce qui concerne les mesures de niveau sonore ;
- une zone de 14 km de côté, centrée sur le projet en ce qui concerne les émissions atmosphériques ;
- ensemble de l'installation projetée et son environnement immédiat en ce qui concerne l'étude de danger.

2.2.2 Analyse des effets du projet

L'analyse des impacts aborde toutes les phases du projet, c'est-à-dire les phases de chantier, d'exploitation et de remise en état. Ainsi, l'étude distingue les impacts temporaires des impacts permanents.

Le dossier présente une analyse correcte des impacts du projet pour les principaux enjeux environnementaux.

Les impacts directs et indirects sont également étudiés, ils concernent l'ensemble des enjeux environnementaux, en particulier les thématiques air, bruit, climat...

Un effort de qualification et de quantification permet de les hiérarchiser.

La méthodologie utilisée est clairement expliquée. La réglementation en vigueur apparaît respectée.

2.2.3 Analyse des effets cumulés

Le dossier liste les projets connus du public à proximité, tels que définis au R.122-5 II 4° du code de l'environnement, et pouvant avoir des impacts cumulés avec le projet.

Le projet a pris en compte les effets cumulés avec les chaufferies voisines exploitées par la Ville de Besançon (et l'UVE par le SYBERT). Les principaux effets cumulés concernent la thématique relative aux émissions atmosphériques et les risques accidentels.

L'étude d'impact conclut qu'aucun autre projet, en cours ou pour les prochains mois, n'a été identifié dans la zone d'étude.

2.2.4 Justification du choix du parti retenu

Le pétitionnaire rend compte des raisons qui sont à l'origine du projet.

Les principales raisons évoquées pour justifier le projet retenu sont les suivantes :

- Il permet de réduire les émissions de polluants,
- Il contribue à la sécurisation de l'approvisionnement électrique,
- Il permet l'arrêt du charbon de la chaufferie principale, et limite l'impact de l'arrêt d'un des fours de l'UVE prévu pour 2021,
- Il s'inscrit dans la dynamique vertueuse du Réseau de Chaleur de Besançon.

Les choix retenus, notamment le remplacement du charbon par du gaz, permettent de minimiser les impacts globaux de la chaufferie de Planoise sur l'environnement et la santé humaine.

2.2.5 Articulation avec les plans et programmes concernés

L'étude est cohérente avec les orientations des planifications dédiées aux différentes thématiques et notamment la compatibilité du site avec :

- le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Besançon et le Schéma de Cohérence Territoriale ;
- les orientations du SDAGE ;
- le SAGE du Doubs et le contrat de rivière Vallée du Doubs et territoires associés.
- le SRCAE ;
- le plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux ;
- le plan départemental de prévention et de gestion des déchets dangereux ;
- les plans de prévention du risque inondation du Doubs Central.

2.2.6 Mesures proposées

Les mesures proposées suivent la progression demandée, c'est-à-dire la recherche d'évitement des impacts sur l'environnement et la santé, puis à défaut la recherche de réduction des impacts et enfin, en dernier recours, la recherche de mesures compensatoires.

Ces mesures abordent l'ensemble des impacts du projet (directs, indirects induits) et toutes ses phases (mesures en phase chantier / phase d'exploitation / mesures et encadrement de la remise en état).

Ces mesures sont quantifiées et localisées. Les performances et les effets attendus sont précisés.

Le niveau de définition des mesures permet de s'assurer de leur réalisation et de leur pérennité.

2.2.7 Conditions de remise en état et usages futurs du site

Un chapitre spécifique est dédié à cette thématique. Il propose de manière claire et détaillée les conditions de réalisation proposées.

Ces propositions sont compatibles avec le site et pérennes dans le temps.

2.2.8 Méthodes utilisées

Le chapitre dédié aux méthodes, précise pour chaque thématique environnementale, les outils et modèles, utilisés, les analyses de terrain réalisées, les informations recueillies auprès de différentes sources.

Les difficultés ou imprécisions liées au choix de ces méthodes sont précisées.

2.2.9 Etude d'incidences Natura 2000

Le dossier comprend les éléments requis à l'article R.414-23 du code de l'environnement pour l'étude des incidences sur les sites Natura 2000.

Le dossier justifie de manière argumentée et adaptée l'absence d'incidences significatives du projet sur l'état de conservation des sites Natura 2000, FR4301294 et FR4312010, Moyenne Vallée du Doubs à 7 km à l'Est du site.

2.2.10 Résumé non technique

Le résumé non technique de l'étude d'impact fait l'objet d'un fascicule distinct ce qui en facilite son accès.

La terminologie utilisée est clairement expliquée et facile d'accès pour des non-spécialistes. Ces documents sont suffisamment illustrés pour faciliter la compréhension de la démarche suivie, à la fois pour localiser les thématiques à enjeux, les impacts engendrés et les mesures proposées. Par exemple :

- un tableau de synthèse récapitule l'ensemble des mesures prises pour chaque thématique (rejets aqueux, atmosphériques, impacts sur les sols, le bruit, etc.) ;
- la démarche d'évaluation des risques sanitaires et les principales conclusions sont bien reprises dans un paragraphe dédié au sein de ce résumé non technique.

Il reprend bien l'ensemble des points abordés dans l'étude d'impact.

2.3 Qualité du dossier d'étude de dangers

L'étude de dangers mentionne l'ensemble des thématiques environnementales, telles que listées aux articles L.512-1 et R.512-9 du code de l'environnement.

Le pétitionnaire précise et justifie l'aire d'étude retenue pour étudier cette thématique.

Le retour d'expérience a été analysé et pris en compte. Les événements pertinents relatifs à la sûreté de fonctionnement sur le site et sur d'autres sites mettant en œuvre des installations, des substances et des procédés comparables sont recensés.

Les potentiels de danger sont identifiés et caractérisés de manière exhaustive. Toutefois, l'autorité environnementale recommande que les volumes de gaz considérés dans les phénomènes justifiant le dimensionnement des zones, soient détaillés davantage.

L'évaluation préliminaire des risques est fournie. Elle conclut à retenir huit scénarios dans l'étude détaillée des risques. Ces différents scénarios en termes de gravité, de probabilité et de cinétique de développement tenant compte de l'efficacité des mesures de prévention et de protection, sont

quantifiés et hiérarchisés.

Pour un seul des scénarios (jet enflammé suite à une petite brèche sur la tuyauterie d'alimentation en gaz naturel en aval du poste livraison gaz – partie enterrée), la modélisation montre que les zones d'effets thermiques sortent des limites de propriété des installations industrielles de la zone (à savoir les chaufferies exploitées par la Ville de Besançon et l'UVE exploitée par le SYBERT). Ce scénario est positionné dans une zone de risque intermédiaire. L'exploitant a ainsi proposé des mesures de maîtrise de ce risque.

Une partie des effets des autres scénarios sort des limites de propriété du site ENGIE ENERGIE SERVICES mais demeure contenu au sein des limites des sites industriels voisins (chaufferies et UVE).

Ainsi, les trois sites industriels (Turbine à Gaz, chaufferies, et UVE) devront notamment rendre cohérents leur Plan d'Organisation Interne (ou plan d'urgence), et réaliser un exercice commun annuel. À cette fin ENGIE ENERGIE SERVICES, la Ville de Besançon et le SYBERT ont convenu de mettre en place une « commission » commune ayant comme objectif de structurer les échanges et les actions en termes d'environnement et de sécurité. Elle aura ainsi notamment pour mission de coordonner les plans d'urgence entre les trois ICPE. Elle se réunira a minima une fois par an.

En revanche la gestion des eaux d'extinction, a priori confinées sur le site, n'est pas détaillée. L'autorité environnementale recommande de détailler ce point.

Les choix techniques et économiques conduisant à envisager ou poursuivre la mise en œuvre de substances dangereuses sont justifiés.

Les conséquences de la concrétisation des dangers sont globalement bien évaluées. **L'analyse des effets dominos générés par la turbine à gaz sur les installations voisines aurait pu être plus développée. L'autorité environnementale recommande de développer ce point.** Cependant, l'exploitant a précisé que des mesures compensatoires de protection entre les installations pourraient être mises en place (protection contre les effets thermiques).

Une démarche itérative de réduction des risques à la source a été menée.

Le résumé non technique de l'étude de dangers fait l'objet d'un fascicule distinct ce qui en facilite son accès. La terminologie utilisée est complexe mais expliquée et facile d'accès pour des non-spécialistes. Ce document est suffisamment illustré pour faciliter la compréhension de la démarche suivie, à la fois pour localiser les thématiques à enjeux, les impacts engendrés et les mesures proposées telles que la présence de détecteurs de gaz, de système de détection incendie, de la limitation de la formation d'atmosphère explosible via une ventilation adéquate, la limitation des sources d'inflammation (étude ATEX, protection contre la foudre...), moyens de lutte contre l'incendie, formation du personnel ... Il reprend bien l'ensemble des points abordés dans l'étude de dangers.

3- Prise en compte de l'environnement dans le projet

L'installation de cogénération se trouvera au sein de l'emprise d'un site industriel exploité par la ville de BESANÇON regroupant plusieurs chaufferies et à proximité de l'UVE exploitée par le SYBERT. Dans sa globalité, le site est entouré d'établissements industriels et commerciaux au Nord, Est, Ouest et de la D673 au Sud.

Le site n'est pas concerné par la présence de zone d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO), de zones Natura 2000, de zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), de parcs et réserves naturelles, d'arrêté de protection biotope (APPB) ou de zones humides issues de la convention RAMSAR. Les zonages naturels existants sont situés à plus de 3 km du projet.

Les habitations les plus proches se situent à 120 m de la turbine à gaz (TAG) de l'autre côté de la D673.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale concernent :

- le risque accidentel, en raison même du fonctionnement de l'installation et de sa proximité aux installations industrielles voisines ;
- l'impact sanitaire, notamment vis-à-vis des rejets atmosphériques et du bruit.

3.1 Impact sanitaire – rejets atmosphériques

L'étude d'impact des risques sanitaires est globalement bien menée. Elle est menée en deux étapes :

1° – analyse prospective des risques sanitaires réalisée en considérant les valeurs limites d'émission réglementaires de l'arrêté ministériel applicable à cette installation. Cette étude conclut que les émissions attribuables à la TAG en projet permet de respecter les recommandations des autorités sanitaires.

2° – une analyse de l'évolution réaliste des émissions atmosphériques futures de l'ensemble des installations (UVE, chaufferie et TAG) a été réalisée pour plusieurs scénarios de fonctionnement envisagés au regard de la situation actuelle.

L'exploitant n'a, à ce stade, pas pris d'engagement ferme concernant les flux apparemment « réalistes » d'émission de polluants atmosphériques, visiblement plus faibles que les valeurs limites réglementaires, lesquelles ont été utilisées pour l'évaluation des risques sanitaires.

Par ailleurs, il semble possible qu'à certaines périodes, les engagements pris concernant la production d'électricité puissent conduire au démarrage de la TAG alors que les besoins de chaleur ne le nécessitent pas, ayant donc pour conséquence une perte de la chaleur produite et des rejets atmosphériques évitables.

Il n'est pas expliqué si cette situation potentielle pourrait être prévenue, ni par quel(s) moyen(s) : inscription de la TAG dans un ordre de priorité des installations par exemple. L'autorité environnementale recommande de détailler ce point.

Concernant les modalités de fonctionnement de la TAG, les explications fournies montrent globalement des émissions moindres de polluants atmosphériques avec la TAG en fonctionnement, quel que soit le scénario mis en œuvre (1 mois ou 4 mois entre le 1^{er} novembre et le 31 mars), en comparaison des émissions des installations existantes pour la production de chaleur (chaufferie charbon et/ou un des fours d'incinération de l'UVE) auxquelles elle se substituera.

3.2 Risques

Le voisinage immédiat de l'installation a été pris en compte.

Les différents scénarios accidentels liés à l'exploitation de l'installation sont abordés et positionnés dans la matrice de criticité. L'étude conclut que le niveau de risque lié à la nouvelle installation de cogénération gaz est acceptable.

3.3 Cadre de vie / bruit

Une campagne de mesure a été réalisée en décembre 2015 et constitue un état sonore initial, servant de référence pour les niveaux de bruit résiduel. Une modélisation acoustique a également été réalisée.

En période diurne, cette modélisation montre effectivement une émergence nulle ou quasi nulle, du fait de la circulation automobile de la rue de Dole (D673), surtout aux heures considérées.

Les choix relatifs à la modélisation acoustique ne conduisent cependant toujours pas au cas de figure le plus défavorable. L'autorité environnementale recommande de prendre en compte ce cas.

Ainsi, si le projet voit le jour, il sera nécessaire que le contrôle ultérieur des installations soit fait

convenablement et en conditions pénalisantes.

L'exploitant a d'ors et déjà prévu plusieurs mesures pour réduire le bruit lié à son installation, à savoir : pièges à sons au niveau de la cheminée, caissons acoustiques au niveau des compresseurs et de la TAG.

Enfin, la constitution d'une commission réunissant les trois exploitants des différentes installations de production de chaleur de Planoise, aura entre autres pour objet la mise en œuvre d'une surveillance environnementale globale adaptée à l'ensemble du site.

A Besançon, le - 2 MAI 2017

Pour la préfète et par délégation,

La Directrice adjointe,


Marie RENNE