

PRÉFET DE LA REGION RHÔNE-ALPES

Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement

Service Connaissance, Études, Prospective  
et Évaluation

Lyon, le 2 février 2012

Affaire suivie par : Marie-Odile Ratouis  
Unité Évaluation Environnementale  
tél : 04 26 28 67 57  
télécopie : 04 26 28 67 79  
Courriel : marie-odile.ratouis  
@developpement-durable.gouv.fr

**Avis de l'autorité environnementale  
sur la demande d'autorisation d'exploiter  
3 unités pilotes de cogénération, de gazéification de la biomasse et de production de  
gaz de synthèse à partir de gaz naturel avec une unité de combustion**

**IFP Énergies Nouvelles - Établissement de Lyon**

**Commune de SOLAIZE  
Département du Rhône**

**REFER :** S:\CEPE\EEPPP\06\_EIE\Avis\_AE\_Projets\AE\_ICPE\69\_ICPE\_UT\2012\I  
FP solaize\avis définitif\avis IFP solaize20120202.odt

**PREAMBULE**

Compte-tenu des incidences potentielles sur l'environnement, le projet de demande d'autorisation d'exploiter trois unités pilotes de cogénération, de gazéification de la biomasse et de production de gaz de synthèse à partir de gaz naturel avec une unité de combustion sur la commune de Solaize, présentée par IFP Énergies Nouvelles - Établissement de Lyon, est soumis à l'avis de l'autorité environnementale.

Après avoir déclaré le dossier recevable, en application des articles L122-1 et R122-1-1 du code de l'environnement, le service instructeur a saisi pour avis, l'autorité environnementale.

Celle-ci a accusé réception du dossier le 19 décembre 2011. Elle a, en application de l'article R. 122-1-1 IV, consulté le préfet de département et ses services compétents en environnement et l'Agence Régionale de la Santé (ARS) le 19/12/2011.

Les services consultés n'ont pas émis d'avis.

Le dossier comportait une étude d'impact et une étude de danger dans sa version 4 transmises le 17 octobre 2011 et la demande d'autorisation, accompagnée de 30 pièces annexées.

Le présent avis porte sur la qualité de l'étude d'impact et de l'étude de danger et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Destiné à l'information du public, il doit être porté à sa connaissance, notamment dans le cadre de l'enquête publique. Il ne constitue pas une approbation au sens de la procédure d'autorisation d'exploiter.

## **PRÉSENTATION DU PROJET ET DE SON CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL**

IFP Énergies nouvelles est un organisme public de recherche, d'innovation industrielle et de formation dont la mission est de développer des technologies performantes, économiques, propres et durables dans les domaines de l'énergie, du transport et de l'environnement. Il dispose de 2 établissements. Celui de Lyon, situé sur la commune de Solaize œuvre dans la recherche et le développement de nouveaux procédés chimiques ou technologiques.

Le site actuel relève du régime de l'autorisation au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement pour principalement les activités suivantes :

- de recherche en catalyse et séparation en laboratoire,
- de développement dans le génie des procédés du raffinage et de la pétrochimie,
- de physique et analyses afin de mettre au point des protocoles analytiques,
- les essais en vraie grandeur de matériels et matériaux, dans le cadre de l'énergie.

Dans le cadre de son développement et à titre expérimental, IFP Énergies nouvelles projette la mise en place et l'exploitation :

- d'une unité pilote de cogénération avec un module de gazéification de la biomasse
- d'un deuxième gazéifieur de biomasse associé à un brûleur de gaz de synthèse
- d'une unité de production de gaz de synthèse à partir de gaz naturel munie d'une installation de combustion de ce gaz pour la production de vapeur et de fumées chaudes.

De plus, l'exploitant projette des modifications sur les réseaux de collecte et de traitement des eaux usées du site dont les effluents se rejettent dans le milieu naturel (canal du Rhône) après un traitement in situ ; cela concerne principalement :

- la mise en place d'un prétraitement des effluents industriels,
- la création d'une nouvelle station d'épuration pour les eaux usées domestiques du secteur Sud de l'établissement.

La nouvelle activité projetée sur le site relèvera du régime de l'autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement pour la rubrique suivante :

- 2910 B : installations de combustion alimentées par des produits autres que les hydrocarbures classiques, la biomasse ou le biogaz.

De plus, des installations ou activités sont modifiées à la marge, à savoir :

- 2910 A1 : installations de combustion (augmentation de 138 kW)
- 2925 : atelier de charge d'accumulateurs (rajout d'un onduleur de 25 kW)

Le site d'une surface de 16 ha sur 750 m de long se situe entre l'autoroute A7 et le canal du Rhône sur la parcelle cadastrale 9 de la section AB01.

Les projets des installations de combustion seront installés dans la partie Nord du site. L'investissement est estimé à 31,3 M€.

L'unité de biomasse sera alimentée par des copeaux de bois de déchetage provenant d'une commune voisine. Les distances de transport seront donc réduites, limitant les émissions qui y sont liées.

Compte-tenu de la localisation de l'activité et des dispositions prises, les enjeux d'environnement, en particulier de biodiversité sont limités, notamment du fait de la prise en compte de la ZNIEFF de type II « Ensemble fonctionnel formé par le moyen-Rhône et ses annexes fluviaux » qui empiète sur le site. Toutefois, les nouvelles installations ne touchent pas cette ZNIEFF.

A noter que la ZNIEFF de type I « Vieux Rhône entre Pierre-Bénite et Grigny » se situe à 200 m du site de l'autre côté du canal sur l'île de la Table Ronde.

## **ANALYSE DU CARACTERE COMPLET, DE LA QUALITE DES INFORMATIONS CONTENUES DANS L'ETUDE D'IMPACT ET DE LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT**

Un résumé non technique est présenté, il reprend les éléments de l'étude d'impact de façon claire et conforme à la réalité. Ils permettent à tout public de comprendre rapidement et aisément le projet, les enjeux sur l'environnement et la façon dont l'environnement a été pris en compte.

Du point de vue de l'urbanisme, le site est en zone UI2 du PLU, réservée aux activités industrielles et de recherche et où sont autorisées les installations classées. Il est entouré principalement d'un centre de recherche et d'industriels. Les plus proches habitations sont à 325 m.

A noter que le site est situé à proximité d'un grand axe routier (A7).

Il est sur la nappe d'accompagnement du Rhône qui fluctue entre 8 et 14 m de profondeur.

Le site n'est pas concerné par une zone d'inondation au regard du plan de prévention des risques d'inondation du Rhône ; néanmoins le risque de remontée de nappe est bien présent.

Les principaux impacts sont bien identifiés. Ils concernent la prise en compte du SDAGE Rhône-Méditerranée en vigueur depuis le 17 décembre 2009 et les rejets atmosphériques.

Les mesures de rénovation des réseaux d'eaux usées et de traitement des effluents, proposées par le pétitionnaire, entrent dans ce cadre :

Le projet viendra augmenter les rejets d'eaux résiduaires du site de 0,6% ce qui n'a pas un impact significatif sur les rejets actuels de l'établissement. Par contre, la mise en service de la station de la zone Sud permettra une amélioration du traitement des eaux usées domestiques dans cette zone.

Concernant les émissions atmosphériques, celles générées par ces projets sont les gaz de combustion et de synthèse, de la vapeur d'eau et de l'azote. Ces émissions seront discontinues et réparties sur l'année. La hauteur des cheminées a été dimensionnée conformément à la réglementation.

Toutefois le gaz généré sera composé de 16,4 % de monoxyde de carbone. De ce fait, il pourrait présenter une certaine toxicité lors d'un rejet à l'atmosphère. Afin de limiter les

impacts, les excès de gaz de synthèse seront renvoyés au réseau torche du site pour combustion.

Les unités projetées viendront augmenter d'environ 15% le dioxyde de carbone (+1235 t/an) et 50% les rejets de d'oxydes d'azote (+2,2 t/an) de l'établissement. Les rejets de particules seront négligeables ; en revanche les émissions de dioxyde de soufre issues de ces projets sont de 370 kg/an. Ce qui constitue des rejets faibles et acceptables au regard des rejets habituellement constatés.

Concernant le bruit, l'état initial a été réalisé et n'a pas mis en évidence de non respect des niveaux sonores ni des émergences ; l'exploitant s'est engagé de faire un point après la mise en service de l'installation utilisant un turbocompresseur.

Concernant les risques, les principaux sont l'incendie et l'explosion issus des produits mis en œuvre ou générés par les unités qui seront combustibles et/ou inflammables.

Aucun des phénomènes dangereux associés à ces potentiels de danger ne génère d'effets directs (effets irréversibles, létaux ou encore létaux significatifs) hors des limites de l'établissement. A cet effet, l'étude a porté sur l'analyse de 8 scénarios d'incendie, 8 d'explosion et 2 de rejets toxiques ; les modélisations montrent que les effets EI (effet irréversibles), EL (premiers effets létaux) et ELS (effets létaux significatifs) sont au plus respectivement de 15, 7 et 5 m.

#### **En conclusion,**

D'une manière générale, l'étude d'impact est claire et concise. Elle est complète et comporte toutes les rubriques exigées par le code de l'environnement. Les études d'évaluation environnementale sont proportionnées aux enjeux et l'étude d'impact conclut compte-tenu des mesures prises et de façon justifiée à l'absence d'effets notables sur les différentes composantes de l'environnement. Les éléments du dossier élaboré par IFP énergies Nouvelles paraissent suffisamment développés pour permettre d'apprécier les caractéristiques du projet et ses enjeux environnementaux.

Au vu de sa localisation et de sa nature, le projet présente des enjeux environnementaux limités portant essentiellement sur les émissions gazeuses et les risques technologiques. Les principales mesures portent sur les techniques utilisées. De ce fait, les mesures envisagées par le demandeur pour limiter et, si possible compenser les inconvénients de l'installation ainsi que l'estimation des mesures correspondantes sont à raison limitées.

Il faut noter que ce projet constitue une opération pilote d'expérimentation. A ce titre, l'autorité environnementale recommande de suivre avec attention les résultats de cette installation.

Pour le préfet de région, par délégation,  
le directeur régional, par délégation,

Service CÉPÉ  
Le chef de l'unité Évaluation Environnementale  
des plans, Programmes et Projets

Nicole CARRIÉ