



PRÉFET DE LA REGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Autorité environnementale
Préfet de région

**« Demande d'autorisation d'exploiter une installation de
production d'hydrogène par électrolyse de l'eau et transfert
par tuyauteries »
sur la commune de Grenoble (38)**

Présentée par la société PÔLE UTILITÉS SERVICES

Avis de l'Autorité environnementale

émis le 3 - MAI 2017

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

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

**Avis de l'autorité environnementale sur la demande d'autorisation d'exploiter une
installation de production d'hydrogène par électrolyse de l'eau et transfert par
tuyauteries
sur la commune de Grenoble
Département de l'Isère
présentée par la société PÔLE UTILITÉS SERVICES**

Le projet de production d'hydrogène par électrolyse de l'eau et transfert par tuyauteries sur la commune de Grenoble, présenté par la société PÔLE UTILITÉS SERVICES, est soumis à l'avis de l'autorité environnementale, conformément à l'article L 122-1 du code de l'environnement. Selon l'article R.122-13 du Code de l'Environnement, l'autorité administrative compétente en matière d'environnement pour ce projet est le préfet de région. Il a accusé réception du dossier le 3 mars 2017. L'avis doit être donné dans les deux mois suivant sa réception, en application de l'article R.122-13 du Code de l'Environnement. Cet avis porte sur la qualité des études d'impact, de dangers et la prise en compte de l'environnement dans le projet. Il a été préparé par les services régionaux de l'environnement (DREAL AUVERGNE-RHÔNE-ALPES). En application de l'article R 122-7, le préfet de département et l'agence régionale de santé ont été consultés le 21 mars 2017.

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

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

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

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

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

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

1 - PRÉSENTATION DU PROJET

Le dossier a été déposé par la société PÔLE UTILITÉS SERVICES dont le siège social est situé 59 rue Denuzière – 69002 Lyon. Il concerne une installation de production d'hydrogène par électrolyse de l'eau et de transfert par tuyauteries sur son site de Grenoble, ZAC de la Presqu'île.

Depuis 2004, la société PÔLE UTILITÉS SERVICES (PUS), filiale de la société ENGIE COFELY, exploite sur le site du CEA au sein du bâtiment DFT (Dispositifs de Fonctionnement Techniques) du pôle Innovation Minatec de Grenoble, sis rue Félix Esclangon, un certain nombre d'installations destinées à fournir en fluides (notamment eau chaude, eau glacée, eau désionisée, eau ultra pure) les bâtiments constituant le pôle « Minatec ».

PUS assure également le traitement ou le transit de certains effluents du CEA (effluents acido/basique, effluents fluorés).

Le site est actuellement réglementé par les arrêtés préfectoraux n° 2004.04454 du 5 avril 2004, n° 2007.01298 du 09 février 2007 et n°2014-232-0032 du 28 novembre 2014.

La nouvelle installation, objet de la présente demande, fait partie intégrante d'un projet collaboratif soutenu par le pôle de compétitivité Tenerdis. Soutenu par la région Auvergne Rhône-Alpes et l'ADEME, le projet Hyway implique 9 partenaires industriels dont la société PUS (Air Liquide Advanced Business, CNR, GEG, GNVert, McPhy Energy, STEF, Symbio Fcell, CEA). Il porte sur le déploiement d'une flotte multi-clients de 50 véhicules utilitaires Kangoo ZE H2, premier véhicule à hydrogène 100 % français, centrée sur Grenoble et Lyon, avec deux stations d'alimentation en hydrogène.

Il s'agit du premier déploiement d'envergure en France d'une flotte de véhicules électriques avec prolongateur d'autonomie à hydrogène. Ce projet permettra d'obtenir le retour d'expérience attendu sur l'interaction véhicules/stations.

Une station de distribution d'hydrogène pour véhicules automobiles a d'ores et déjà été implantée par la société Air Liquide Advanced Business à proximité immédiate du CEA Grenoble et sur l'emprise foncière de GEG. Elle sera approvisionnée par les installations de production de PUS.

L'installation d'une unité de production d'hydrogène sur le site de PUS permettra également de réduire de façon significative la quantité d'hydrogène gazeux stockée sur le site du CEA pour les activités de recherche en micro et nanotechnologies et de supprimer la logistique associée : suppression de 2 plateformes de stockage d'hydrogène au CEA.

En juillet 2016, un premier dossier de demande de modification des conditions d'exploiter a été déposé par la société PUS en ce sens. Considérant que l'activité de fabrication d'hydrogène relevait de la rubrique IED n° 3420 (bien que les impacts soient en réalité faibles car à partir d'électrolyse de l'eau), l'inspection a jugé la modification substantielle et demandé à l'exploitant le dépôt d'une nouvelle DDAE.

Le 17 janvier 2017, la société PUS a déposé en mains propres au service des installations classées de la DREAL un exemplaire du dossier de demande d'autorisation visé en objet.

Les installations projetées relèvent donc 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-dessous.

Désignation des installations taille en fonction des critères de la nomenclature ICPE et autres si nécessaire (puissance thermique par exemple)	Volume de l'activité	Nomenclature ICPE rubriques concernées	(AS, A- SB, A, D, NC)	Situation administrative des installations (a,b,c,d,e)
Fabrication de produits chimiques inorganiques - Hydrogène (stockage et emploi)	-	3420-a	A	(d)
Hydrogène – substance nommément désignée	<1 tonne	4715-2	D	(d)

A autorisation
D déclaration

Aucune des installations pour lesquelles l'autorisation est sollicitée n'est encore exploitée.

La commune de Grenoble dispose d'un PLU approuvé en 2005.

La nouvelle installation de fabrication d'hydrogène par électrolyse de l'eau et son transfert par tuyauteries sera implantée sur l'actuelle zone UE-A. Cette zone urbaine à vocation économique couvre le grand pôle technologique d'innovation et de recherche de Grenoble. Elle est réservée aux activités tertiaires, technologiques, de recherche scientifique et technique ainsi qu'aux établissements d'enseignements.

Au 1^{er} janvier 2015, Grenoble-Alpes Métropole est devenue compétente pour le suivi et la gestion des plans locaux d'urbanisme.

L'élaboration d'un PLU Intercommunal a ainsi été lancé et devrait être approuvé en 2019.

2 – LES PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU TERRITOIRE CONCERNÉ

Les installations seront implantées sur la presqu'île de Grenoble, sur le site MINATEC, au cœur du polygone scientifique.

La presqu'île est bordée de chaque côté par une rocade, l'A480 côté Drac et l'A48 côté Isère.

Les bâtiments situés à proximité de la future installation sont exploités par le CEA/MINATEC ou par Gaz Électricité de Grenoble.

Certains Établissements Recevant du Public sont également présents aux alentours (école d'ingénieur INPG PHELMA, maison des micro et Nano Technologies).

Les installations ne sont pas situées au sein d'une zone naturelle protégée de type Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), ni d'une Zone d'importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), ni d'une zone de protection d'un biotope, ni d'une zone Natura 2000.

Elles ne sont pas situées dans le périmètre de protection d'un captage d'adduction d'eau potable.

En revanche le site sera implanté en zone inondable selon le PPRI inondation Isère Aval du 29/08/2007. L'implantation exacte est en zone verte Bi3 (zone de faible contrainte) qui est située hors aléa d'inondation de l'étude hydraulique, mais qui correspond à la zone de la crue historique de l'Isère et au risque d'inondation par remontée de nappe ou refoulement par les réseaux. L'exploitant a pris en compte dans son projet les règles constructives applicables.

De plus les risques liés à une rupture de digue côté Drac a également été pris en compte dans l'étude.

3 – QUALITÉ DU DOSSIER

L'étude d'impact est complète. Elle comprend les différents chapitres suivants :

- l'analyse de l'état initial du site et de son environnement,
- l'analyse des effets du projet sur son environnement,
- les mesures envisagées pour supprimer, réduire et compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement,
- l'évaluation de l'impact sur la santé,
- les conditions de remise en état du site.

Les analyses sont proportionnées aux enjeux environnementaux des activités et de la zone d'étude.

L'étude de dangers comporte tous les chapitres mentionnés à l'article R 512-9 du code de l'environnement. Son contenu est en relation avec l'importance des risques engendrés par l'activité.

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

Les résumés non techniques sont facilement accessibles et identifiables. Ils sont compréhensibles par le grand public et autoportants.

Le résumé non technique de l'étude d'impact reprend l'ensemble des chapitres d'une étude d'impact. Le résumé non technique de l'étude de dangers est synthétique mais complet.

3.2 Description de l'état initial de l'environnement

L'ensemble des thématiques environnementales a été abordé de manière proportionnée aux enjeux du site.

L'état initial de l'environnement a été défini à partir de données fiables et complètes et permet une hiérarchisation claire des enjeux.

3.3 Justification du projet

Le dossier rappelle les motivations environnementales, techniques et économiques du projet. Le but principal de ce projet est de réduire de façon significative la quantité d'hydrogène gazeux stockée sur la station de distribution installée rue Felix Esclangon à Grenoble et sur le site du CEA et de supprimer la logistique associée au transport des cadres.

3.4 Évaluation des impacts potentiels du projet sur l'environnement

Par rapport aux enjeux du territoire, le dossier présente une analyse correcte des impacts du projet sur les différentes composantes environnementales concernant notamment :

- La faune et la flore

Comme indiqué ci-dessus, l'installation sera implantée sur le site actuellement exploité par la société PÔLE UTILITÉS SERVICES (PUS), bâtiment 53 du 17 rue des Martyrs, au cœur du polygone scientifique de Grenoble. L'impact de cette nouvelle installation sur la faune et la flore sera donc négligeable.

– Le milieu aqueux

Le projet n'implique qu'une faible augmentation de la consommation totale du site en eau industrielle (+ 0,07 % soit 177 Nm³ de plus par an).

Concernant les rejets aqueux, le projet est source uniquement de condensats composés d'eau comprenant des traces de soude. Ces condensats (au maximum 600 litres par an) seront éliminés en tant que déchets.

Enfin il n'y aura pas d'augmentation des surfaces imperméabilisées donc pas d'augmentation du volume des eaux pluviales.

– Les rejets atmosphériques

Le projet aura un impact limité sur les rejets d'effluents gazeux, les produits rejetés étant en majorité des gaz de l'air (purgés de H₂ et O₂).

De plus le projet s'inscrit dans une démarche de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de la pollution en zone urbaine en contribuant au développement d'un mode de transport alternatif (déploiement sur la région Rhône-Alpes d'un parc de véhicules hybrides batterie/H₂).

– La consommation en énergie

L'augmentation de la consommation d'énergie électrique dans le cadre du projet Hyway est estimée à environ 10 %, ce qui correspond principalement à la consommation due au fonctionnement de l'électrolyseur et du compresseur. Cela dit, le projet aura également pour effet de réduire l'utilisation des cadres d'H₂, et donc l'énergie utilisée pour les fabriquer et les transporter sur site. Il peut donc être considéré que les modifications apportées par le projet entraîneront une modification limitée des consommations en énergie.

– Les déchets

Les déchets générés par la nouvelle activité seront de trois types : stacks électrolyseurs (changés 4 fois tous les 8 ans), membranes purifieur et compresseur (changées une fois par an et éliminées en DIB) et condensats (eau avec traces de soude éliminée en tant que déchets par une société spécialisée – 600 litres par an). Le projet sera donc producteur de très peu de déchets.

– Le trafic routier

Le projet aura un impact bénéfique en réduisant le trafic généré sur la presqu'île de Grenoble (suppression quasi-totale de l'approvisionnement du site en cadres hydrogène par semi-remorques).

– Le bruit

La nouvelle activité prévoit l'ajout d'un compresseur et d'un électrolyseur sur site, tous deux pouvant être à l'origine d'émissions sonores. Cependant ceux-ci seront situés à l'intérieur des bâtiments et ne seront pas susceptibles de modifier de façon significative l'impact sonore actuel du site. L'exploitant rappelle tout de même dans son dossier que la dernière campagne de bruit réalisée sur le site montre des non-conformités en termes de bruit et qu'à ce titre il prévoit l'implantation d'un piège à son sur la ventilation du local transformateur à l'origine du problème. Toutes les mesures nécessaires devront être prises afin de limiter les nuisances sonores.

– La santé

Aucune habitation n'a été identifiée à proximité immédiate du site mais quelques ERP sont situés sur la plateforme du CEA de Grenoble et niveau de la station de distribution d'hydrogène. L'ERP le plus proche est à une centaine de mètres du bâtiment abritant l'installation d'électrolyse.

Du fait de la nature des émissions du projet H₂, l'impact sur l'hygiène et la santé sont considérés comme négligeables. Une évaluation des risques sanitaires n'est pas nécessaire.

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

Pour chacun des milieux, l'exploitant évoque les mesures d'évitement, réduction et compensation des effets potentiels du projet envisagées.

3.6 Les méthodes utilisées et auteurs des études

Les méthodes utilisées et les auteurs de l'étude sont clairement identifiés dans le dossier transmis.

3.7 Conditions de remise en état et usages futurs du site

La remise en état du site pour un usage similaire et les conditions de réalisation proposées sont présentées de manière claire.

3.8 L'étude de dangers

L'analyse préliminaire des risques réalisées a permis d'identifier plusieurs scénarios d'accidents. Différents scénarios ont été jugés susceptibles d'avoir des effets hors site mais, après modélisation et analyse détaillée des risques, seuls deux scénarios ont fait l'objet d'une évaluation en termes d'intensité, de gravité et de probabilité d'occurrence. Il s'agit du scénario de rupture de la ligne d'approvisionnement de la station de distribution d'hydrogène (scénario pour la partie aérienne de la ligne et scénario pour la partie située en caniveau).
Considérant la mise en œuvre de certaines mesures de maîtrise des risques, l'étude de dangers conclut à un impact maîtrisé en termes de dangers des différentes parties de la nouvelle installation.

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

Le projet prend en compte de façon justifiée l'ensemble des enjeux environnementaux définis par les articles R.512.8 et 9 du code de l'environnement. Toutefois, même si la nouvelle installation n'est pas susceptible de modifier de façon significative l'impact sonore actuel du site, des mesures de gestion supplémentaires devront être mises en œuvre afin de limiter les nuisances sonores.

Le dossier présenté a fait l'objet préalablement d'une analyse critique de l'inspection des installations classées et a été estimé recevable.

D'une manière générale, les études d'impact et de dangers jointes au dossier de demande sont proportionnées aux enjeux du projet. Elles sont complètes et comportent toutes les rubriques exigées par le code de l'environnement.

Quelques compléments d'informations ont toutefois été demandés à l'exploitant par courrier de l'inspection en date du 03 mars 2017. Ils devront être joints au dossier qui sera soumis à enquête publique.

