



PRÉFET DE LA REGION AUVERGNE RHONE-ALPES

**Autorité environnementale**  
Préfet de région

**« Projet d'extension d'une installation classée pour la protection  
de l'environnement »  
présenté par SAFRAN LANDING SYSTEMS  
sur la commune de VILLEURBANNE (RHONE)**

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

**Avis P n° 2016-XXX émis le 05 AOUT 2016**

DREAL AUVERGNE RHONE-ALPES / Service CEPE  
5, Place Jules Ferry  
69453 Lyon cedex 06

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

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Le présent avis a été préparé par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne Rhône-Alpes, pour le compte de Monsieur le préfet de la région Auvergne Rhône-Alpes, Autorité environnementale pour le projet concerné.

Le projet de demande d'autorisation d'exploiter une installation classée pour l'environnement consiste en la mise en œuvre d'un nouveau procédé pour améliorer le traitement des pièces par infiltration, sur la commune de Villeurbanne présenté par SAFRAN LANDING SYSTEMS (anciennement MESSIER BUGATTI DOWTY), est soumis à l'avis de l'Autorité environnementale conformément aux articles L.122-1, R. 122-2 et R. 122-7 du code de l'environnement

Le dossier ayant été déclaré recevable le 01 juin 2016 le service instructeur a saisi l'Autorité environnementale pour avis. Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter comprenait notamment une étude d'impact et des dangers datée de mai 2016. La saisine étant conforme à l'article R. 122-7 du code de l'environnement, il en a été accusé réception le 7 juin 2016.

Afin de produire cet avis et en application de l'article R. 122-7 (III) de ce même code, le préfet de département et le directeur général de l'agence régionale de santé, ont été consultés le 16 juin 2016.

***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 est un avis simple. Il 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 ne porte pas sur l'opportunité de l'opération, mais 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 n'est donc ni favorable, ni défavorable au projet, plan ou programme. Il vise à améliorer sa conception, et 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 en Rhône-Alpes sont regroupés sur le site de la DREAL : [www.auvergne.rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr](http://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.

## Avis détaillé

### I - Présentation du projet et de son contexte environnemental

#### I.1 Le pétitionnaire

La société SAFRAN LANDING SYSTEMS (SAFRAN) est le leader mondial des fonctions d'atterrissage et de freinage aéronautique.

Le site de Villeurbanne fait partie de la division « Roues et Freins » du groupe. L'établissement conçoit, développe, produit et commercialise des produits de friction en composite carbone / carbone pour les applications suivantes : freins d'avions, d'automobiles de compétition, freins du char Leclerc, freins d'hélices et de rotors d'hélicoptère, embrayages d'automobiles de compétition.

Le site de Villeurbanne emploie environ 200 personnes et les équipes d'ateliers travaillent en 5\*8. En 2012 et 2013, le tonnage fabriqué annuel s'élève à plus de 400 tonnes.

Les activités du site sont actuellement réglementées par l'arrêté préfectoral du 26/08/2003 plusieurs fois complété, à titre principal pour les rubriques suivantes :

- 2910-A-1 – Installations de combustion – régime de l'autorisation ;
- 2921-1-a – Installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air – régime de l'autorisation.

D'autre part, suite aux évolutions récentes de la nomenclature, l'exploitant a demandé, dans ses courriers respectifs du 7 août 2013 et du 13 mars 2014, le bénéfice des droits acquis pour les rubriques :

- 1185-2-a (modifiée par le décret 2012-1304 du 26 novembre 2012) – passage au régime de la déclaration avec contrôle périodique ;
- 2921-1-a (modifiée par le décret 2013-1205 du 14 décembre 2013) – passage du régime de l'autorisation à l'enregistrement ;

Les activités historiques du site consistent en la fabrication de produit de friction avec les étapes suivantes :

- Opération textiles et de découpe des préformes à partir de fibres préoxydées de polyacrylonitrile.
- Carbonisations. Ces opérations sont conduites en 2 étapes.
  - La première étape a lieu dans les fours F902, 903, 904 (chauffage à résistance en légère dépression ; 35-40 h) générant de l'acide cyanhydrique (HCN) traité par l'oxydateur thermique H900 alimenté en gaz naturel et gaz naturel effluent.
  - La deuxième étape est conduite dans les fours F161, 221, 222, 224, 225 (chauffage par induction ; 60-80h). Lors de la seconde carbonisation le sodium sous forme de poudre est piégé et neutralisé sous balayage d'azote humide conduisant à la formation de soude fortement cyanurée. Les gaz issus de la mise sous vide pour cette étape sont brûlés par l'oxydateur H160.
- Infiltrations puis écroûtage des pièces. Deux infiltrations ont lieu comportant une étape intermédiaire d'écroûtage des pièces pour augmenter leur porosité.

L'infiltration permet de densifier la préforme par craquage d'un mélange de gaz hydrocarbonés (gaz naturel dopé au propane) permettant ainsi le dépôt d'atomes de carbone sur les pièces. Les opérations sont conduites dans 13 fours F192 à F204, F223 et F226 à environ 1000°C sous vide. Le cas échéant, un traitement "très haute température" (THT) peut être effectué (T° 1 800 et 2 200°C, sous vide ; 80 h). Divers procédés permettent de récupérer, séparer, concentrer et traiter les effluents gazeux et aqueux chargés en HAP (récupération par un brouillard d'huile, utilisation des gaz (GNE - Gaz Naturel Effluent) comme combustible en chaufferie, centrifugation, stripping puis oxydation thermique, traitement par charbon actif et rejet au réseau EU ; élimination de certaines fractions en filière déchet).
- Usinage

#### I.2 La motivation du projet et ses principales caractéristiques

Dans le cadre de son développement, la société SAFRAN projette de mettre en œuvre un nouveau procédé ci-après dénommé SEPCARB IV dans le but d'améliorer l'actuel processus de fabrication. L'étape supplémentaire consistera à traiter les pièces par une solution appelée SOL-SIV inflammable, à les sécher et

à leur faire subir un traitement thermique, avant de les réintégrer dans le processus standard (carbonisations, infiltrations).

Aussi, la société SAFRAN LANDING SYSTEMS a déposé un nouveau dossier de demande d'autorisation initialement le 19 novembre 2013, complété en dernier lieu le 1 juin 2016.

La réalisation de ce projet comporte 3 phases :

**Phase 1 (2014-2017):** mise en place d'une ligne d'imprégnation des pièces à base de Sol-SIV, dans l'atelier S, pour atteindre une capacité 40 t / an de pièces traitées. À ce stade, le Sol-SIV n'est pas encore synthétisé sur place.

**Phase 2 (2017-2019) :** construction d'une extension du bâtiment S pour l'implantation d'une ligne de synthèse de Sol-SIV. Une fois synthétisé, le Sol-SIV sera dirigé vers une réserve de 6 m<sup>3</sup> qui alimente directement la cuve de traitement de 8 m<sup>3</sup>, au sein de laquelle régnera en fonctionnement une pression de 0,5 Bar. Après l'étape d'imprégnation, un système de condensation permettra de récupérer l'effluent dans une cuve de condensat de 14,5m<sup>3</sup>. Les pièces subiront ensuite une étape de séchage. Avec ces installations, la capacité d'infiltration sera portée à 150 t / an.

**Phase 3 (2019) :** Implantation d'une seconde cuve de traitement dans le bâtiment pour porter la capacité de traitement des pièces à 300 t / an. Les 2 cuves de traitement, alimentées par la réserve de 6 m<sup>3</sup> existante, ne fonctionneront pas en simultané : les 2 départs de batchs seront décalés de 3h.

Le déploiement du projet avec la création du nouveau bâtiment à l'échéance 2017 et nécessite l'obtention d'un permis de construire.

Au stade de la phase 2, l'activité de l'établissement relève de la directive IED relatives aux émissions industrielles.

Par ailleurs, le dossier de demande d'autorisation décrit des nouvelles activités mises en œuvre depuis la précédente demande d'autorisation :

- le lancement, en 2012, d'un pilote de fabrication du carbone par voie non gazeuse, (autorisé par l'inspection des installations classées), activité n'atteignant pas les seuils de classement en vigueur à la date du dépôt de dossier. Ce procédé met en œuvre en petites quantités un hydrocarbure inflammable et constitue une alternative à l'étape de densification du processus existant,
- la préparation et l'emploi de peintures anti-oxydation,
- l'implantation de 2 dynamomètres de test de freins dans le cadre des activités de bancs d'essais, pour porter à connaissance du 09/03/2014) – non soumis à la législation des ICPE.

En outre le projet prévoit, une augmentation du prélèvement dans la nappe à terme de 100 000 m<sup>3</sup> (350 000 m<sup>3</sup> actuellement autorisés) associé au déplacement du forage existant, l'installation d'équipements annexes pour les nécessités du projet (phase 2 : 2 compresseurs d'air, 2 groupes froids, centrale traitement de l'air, pompes à vide et lors de la phase 3 : 1 compresseur d'air, 1 groupe froid, une tour aéroréfrigérante (TAR) adiabatique, un groupe électrogène, un four de carbonisation et un oxydateur thermique en supplément).

### 1.3 Localisation

Le site est implanté sur la commune de Villeurbanne parcelles 4, 93 et 94 section CA sur 52 833m<sup>2</sup> de terrain, en zone UIA selon le PLU qui autorise les activités économiques de type industrielles.

Le projet d'extension du bâtiment S prévoit la création d'un bâtiment de 500 m<sup>2</sup> de surface au sol sur 3 niveaux. Les surfaces de construction existantes représentent à ce jour 28 376 m<sup>2</sup> et les espaces verts 3 000 m<sup>2</sup>.

### 1.4 Contexte environnemental

Le site en zone urbaine est bordé :

- A l'ouest, par l'avenue de Bel Air et au-delà par des immeubles d'habitation,
- Au nord, par la ligne de tramway T3 / Rhône Express et au-delà par le cimetière de Cusset,
- Au sud, par les anciens bâtiments ALSTOM et au-delà des habitations,
- A l'est par un bâtiment tertiaire ALSTOM et ADECCO.

Le boulevard périphérique Laurent Bonnevey est présent à 250 m à l'Ouest.

Dans un périmètre de 1 km autour du site se trouvent plusieurs établissements scolaires, des équipements sportifs et de loisirs, divers équipements sociaux et culturels, le centre commercial Carré de Soie au Nord-Est ainsi qu'une caserne de pompiers.

Les établissements industriels les plus proches sont les anciens bâtiments ALSTOM en limite au sud, la fonderie Trinquet au Sud-Est, les sociétés Hqelec et Essam à l'Ouest, le dépôt de bus TCL à l'Est. L'établissement n'est pas compris dans le périmètre d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

Aucune zone écologique d'intérêt n'est présente à proximité immédiate. Les ZNIEFF les plus proches sont constituées des îles de Miribel Jonage et du linéaire du Rhône. La zone Natura 2000 de Miribel Jonage se trouve à quelques kilomètres au Nord.

Le site repose sur des dépôts fluvio-glaciaires facilement perméables. Aussi, la nappe sous-jacente constituée de la nappe patrimoniale des alluvions fluvio-glaciaires de l'Est Lyonnais couloir de DECINES (FRDF334A) est particulièrement vulnérable. Cette nappe, orientée localement vers le Nord-Ouest, rejoint en aval la nappe du Rhône. La nappe des alluvions fluvio-glaciaires très exploitée présente localement des pollutions en milieu urbain (solvants chlorés, métaux, HC).

Au droit du site (à 17 m de profondeur) se trouve également la Molasse dont l'usage est à préserver pour l'utilisation en eau potable.

Aucun périmètre de protection rapproché ou éloigné n'est localisé droit du site. Le captage AEP principal de Crémieux Charmy est situé 3,8 km au Nord-Est.

D'un point de vue hydrologique, le canal de Jonage est présent à proximité et rattaché à la masse d'eau FRDR2005 « le Rhône du Pont de Jons jusqu'à sa confluence avec la Saône et dans laquelle s'effectue in fine les rejets d'eaux usées du site après traitement. Il présente des caractéristiques de bon état chimique et écologique.

Le secteur est concerné par le SDAGE (Schéma départemental d'aménagement et de gestion des eaux) Rhône Méditerranée et le SAGE de l'Est Lyonnais. L'objectif de ce dernier est notamment la préservation de la ressource (quantité et qualité) de la nappe fluvio-glaciaire de l'Est Lyonnais.

### 1.5 Principaux enjeux environnementaux

Les principaux enjeux du site sont relatifs à la qualité de l'air (l'agglomération est couverte par un Plan de Prévention de la pollution Atmosphérique), aux impacts potentiels sur le climat (gaz à effets de serre ; installation soumise à quota CO2), aux prélèvements et aux rejets aqueux (orientations et objectifs définis par le SDAGE et le SAGE de l'Est Lyonnais), aux nuisances potentielles (effets sur la santé des émissions chroniques, bruit principalement et odeurs, déchets) ainsi qu'aux risques industriels en raison de la localisation en zone urbaine des installations (incendie / explosion / émissions toxiques / pollution des sols).

En outre, il convient de noter que sur le couloir fluvio-glaciaire de Décines, un plan de gestion de la ressource en eau (PGRE) est actuellement à l'étude afin de définir les volumes maximum prélevables.

## **II - ANALYSE DU CARACTERE COMPLET, DE LA QUALITE DES INFORMATIONS CONTENUES DANS L'ETUDE D'IMPACT ET DANS L'ETUDE DE DANGER**

### **II.1 Avis sur la qualité et le caractère approprié des études**

L'étude d'impact et l'étude de dangers apparaissent correctement développées au regard des principaux enjeux, néanmoins certaines informations dont la diffusion entraînerait la divulgation de secrets de fabrication ne sont pas présentées dans la version publique du présent dossier.

A ce stade du projet, l'ensemble des choix techniques en phase 2 et 3 ne sont pas entièrement finalisés, plusieurs options sont proposées et l'exploitant s'engage à effectuer la mise à jour de son dossier en fonction des choix définitif retenus.

L'étude d'impact comporte les chapitres prévus aux articles R 122-5 et R 122-6 et l'étude de dangers les éléments définis aux articles R 122-2 et R 512-6 et R512-8 du code de l'environnement.

---

Les inventaires et protections réglementaires sont identifiés.  
Les auteurs ayant réalisé les études sont cités.

## II.2 Etat initial et identification

La caractérisation de l'état initial et des impacts du projet sur l'environnement a été effectuée à l'aide de méthodes adaptées.

En particulier il y a lieu de noter la conduite d'une étude hydrogéologique pour l'implantation du nouveau forage, la communication des résultats de la surveillance des eaux souterraines par les piézomètres au droit du site, des rejets aqueux, des rejets atmosphériques, du bruit et des odeurs.

Un diagnostic de la qualité des sols datant de 2007 a été fourni et complété par le rapport de base demandé pour les installations IED (analyses des sols au droit du projet pour les substances dangereuses susceptibles d'être émises). Il n'est pas mis en évidence d'impact souterrain lié à l'activité.

La cohérence, la compatibilité et la prise en compte du projet avec les plans et schémas directeurs est traitée. L'exploitant a notamment positionné ses installations actuelles ainsi que le projet au regard des orientations du SDAGE et obligations issues du SAGE de l'Est Lyonnais.

La mention du nouveau SDAGE entré en vigueur pour la période 2016-2021 ainsi que la préparation d'un PRGE (plan de gestion de la ressource en eau) pour définir les volumes en eaux maximum prélevables au sein du couloir de prélèvement déficitaire SAGE auraient du être mentionnés et la prise en compte pour ce SDAGE en cours, regardée.

## II.3 Analyse des effets du projet sur l'environnement

Le dossier présente une analyse globalement satisfaisante des impacts des installations et activités sur l'environnement en situation actuelle et aux différentes phases du projet, nonobstant les observations présentées au II.1.4.

L'évolution des impacts a été analysée. Le cas échéant, plusieurs options sont étudiées lorsque les choix technologiques définitifs ne sont pas arrêtés. L'exploitant s'engage à fournir dans un second temps les compléments nécessaires avec les éléments d'appréciation.

## II.4 Raisons pour lesquelles parmi les partis envisagés le projet a été retenu, notamment par rapport aux préoccupations d'environnement

Les modifications présentées dans le dossier sont associées principalement à la mise en œuvre de nouveaux procédés sur le site.

Dans son dossier, l'exploitant explique les raisons du choix du site de Villeurbanne en toute connaissance de cause. Le projet SEPCARB vient en complément ou en substitution des procédés énergivores et à l'origine d'émissions significatives. Le choix de son implantation sur le site de Villeurbanne est justifié par la proximité des équipes de recherche et de développement. Le développement de ce projet permet une amélioration de la qualité des produits et une compétitivité accrue dans un secteur concurrentiel. L'emploi de produits dangereux est justifiée par l'impossibilité de trouver des mesures de substitution avec le même niveau de performance.

## II.5 Mesures prises pour supprimer, réduire, à défaut compenser les impacts

Les principaux enjeux du site et mesures compensatoires proposées sont présentées ci-après :

### Eau

#### Prélèvements

L'eau utilisée pour le site provient d'une part de l'eau de nappe et d'autre part du réseau communal.

#### Eau de nappe

Les prélèvements issus de l'eau de nappe fluvioglacière (393 642 m<sup>3</sup> en 2014) sont utilisés pour les chaudières, pour le refroidissement des inducteurs et enveloppes des fours via des tours aéroréfrigérantes, pour le refroidissement des utilités (pompes, compresseurs...), ainsi que pour le refroidissement des échangeurs et des groupes froids du procédé d'infiltration (circuit secondaire associé aux tours

## JACIR/EVAPCO).

L'exploitant a étudié les conséquences du déplacement du forage existant. L'incidence hydrogéologique apparaît limitée sur la nappe fluvio-glaciaire. Une étude complémentaire est cependant attendue pour évaluer l'impact du point de vue qualitatif du prélèvement en raison de la présence de sols pollués sur des parcelles attenantes au site d'exploitation.

Par ailleurs, l'exploitant sollicite l'augmentation du prélèvement à 450 000 m<sup>3</sup> / an et la justifie par une montée en puissance de la production attendue. Il présente parallèlement les pistes à l'étude en 2016-2017 pour réaliser des économies d'eau (recyclage d'une partie de l'eau rejetée au réseau Eu ; Suppression de doubles enveloppes de certains fours).

Sur ce volet, des précisions et compléments pourraient utilement être apportés sur les points suivants :

- la rubrique 1.3.1.0 relative aux prélèvements en zone de répartition des eaux ;
- l'usage quantitatif de l'eau (précisions sur les données relatives aux consommations) et l'impact du prélèvement (l'étude hydrogéologique disponible porte sur un volume de prélèvement prévisionnel de 430 000 m<sup>3</sup>/an). L'exploitant aurait pu compléter son dossier en présentant la part que représente le prélèvement actuel et son augmentation vis-à-vis des volumes maximaux prélevables dans le Couloir de Décines de la nappe de l'Esgt Lyonnais.
- l'analyse de la compatibilité avec les dispositions 7-01 et 7-02 du SDAGE 2016-2021
- la justification technico-économique du volume de 450 000 m<sup>3</sup> sollicitée au regard du projet envisagé, les raisons du dépassement actuel du volume prélevé. En effet, le dossier ne présente aucune solution alternative d'économie d'eau ou de ressources annexes permettant de conserver le volume maximal prélevable. Le dossier prévoit également l'implantation d'un nouveau four de carbonisation et d'une tour aéroréfrigérante SCAM. Les prélèvements d'eaux et mesures de réduction éventuelles associés mériteraient d'être détaillés.
- l'analyse plus fournie des conditions de mise en œuvre et des gains de consommation pouvant être envisagés (indicateurs relatifs à la consommation d'eau, campagnes de recherche de fuites sur le réseau, recyclage des eaux de process, installations de matériels hydroéconomiques, adaptation des procédures internes pouvant permettre un suivi et une réduction des consommations d'eaux, formation du personnel, récupération des vapeurs de chaudière...).
- l'historique des valeurs d'eaux consommées par poste, sur l'année et par mois, rapportée à une valeur de production.
- la présentation d'un plan individuel de gestion de crise visant la réalisation graduelle d'économies d'eaux en période de sécheresse avec un objectif de réduire de 25% les consommations en niveau d'alerte, et de 50% en niveau d'alerte renforcée.
- la localisation précise des forages de 1974 et 2011.

## Eau de ville

L'eau de ville provient du Grand Lyon. En 2014, la consommation s'élevait à 27 283 m<sup>3</sup>, employée pour les pour les sanitaires, en secours sur les circuits de refroidissement, et en cas d'accident sur le circuit incendie (bornes internes et RIA).

Dans le cadre du projet SEPCARB IV, l'utilisation de l'eau sera limitée, la consommation de l'eau de nappe est estimée à 680 m<sup>3</sup>/an pour le fonctionnement de la TAR adiabatique et l'eau de ville à 45 m<sup>3</sup>/an en phase 3 pour les lavages des cuves de traitement.

## Rejets

### Eaux industrielles

Les rejets industriels au réseau public (822 m<sup>3</sup>/j) sont constitués des eaux usées domestiques issues des usages sanitaires, des eaux usées industrielles provenant d'usages industriels d'eau de nappe, des concentrats de l'osmoseur inverse du système d'adoucissement de l'eau, des purges de déconcentration des tours aéroréfrigérantes SCAM et JACIR, du rétentat de l'osmoseur, des condensats générés par les éjecto-condenseurs du procédé infiltration.

Les rejets sont traités par la STEP de la FEYSSINE dont le rejet final après épuration est le Rhône en aval du canal Saint-Clair (FRDR2005). Les rejets d'eaux usées font l'objet d'une autorisation de déversement actualisée en 2014. Préalablement à leur rejet, une partie des eaux subit un prétraitement sur site : il s'agit du stripping des condensats qui permet la séparation des molécules légères de l'eau (type BTEX qui sont ensuite dirigés vers un oxydateur thermique) ; l'eau résiduelle résultante est traitée par des filtres à charbons actifs, après centrifugation. Les effluents font l'objet d'une surveillance régulière. Les effluents actuels de la société SAFRAN n'occasionnent pas d'incidence sur le milieu récepteur pour les paramètres de rejets usuels. Dans le cadre de l'action nationale de réduction des rejets de substances dangereuses, une étude est actuellement

conduite pour réduire certains flux (HAP, Cuivre et Zinc) en optimisant la filtration sur charbon actif. D'autre part, l'exploitant s'engage à évaluer l'origine des fluctuations du pH à l'origine de dépassements ponctuels dans un délai de 12 mois.

Le projet SEPCARB IV n'entraînera pas de rejets d'eaux usées supplémentaires, les effluents aqueux issus du rinçage seront collectés et traités comme des déchets.

### Eaux pluviales

Les eaux pluviales du site sont évacuées dans le réseau public unitaire pour une partie des eaux de voiries ; dans des puits d'infiltrations pour l'autre partie des eaux de voiries et pour certaines eaux de toiture, et enfin dans la nappe souterraine pour l'autre partie des eaux de toitures. Les eaux de voiries font l'objet de prétraitement par décanteurs-déshuileurs dimensionnés pour garantir un rejet en hydrocarbures de 5 mg/l. Ces modalités de rejets ont été validées en 2005 à la suite de la réalisation d'une étude technico-économique de mise en conformité du site. Les ouvrages font l'objet d'un entretien semestriel, parallèlement, la qualité de la nappe est surveillée régulièrement par l'intermédiaire de piézomètres.

Dans le cadre du nouveau projet, il n'y aura pas de création de surface de voirie supplémentaire, l'exploitant s'engage à traiter les eaux de toiture supplémentaires conformément à la doctrine MISE du Rhône.

En complément, des précisions concernant le volet eau pourraient être apportées sur les points suivants :

- la gestion des ruissellements pour des pluies d'occurrence supérieure à trente ans sur le site (capacité hydraulique des ouvrages et notamment des décanseurs/débourbeurs).
- les caractéristiques des puits d'infiltration et leur compatibilité avec le SAGE de l'Est Lyonnais et la doctrine de la MISE du département du Rhône (dispositions constructives, épaisseur de zone non saturée, degré de colmatage, dimensionnement actuel, ...)
- l'estimation des charges polluantes générées par le site et les abattements prévus pour le respect des exigences de la DCE.
- l'estimation de la vulnérabilité du captage AREVA situé en aval hydraulique et les moyens de protection éventuels envisagés.
- la récupération et le traitement des eaux d'extinction d'incendie confinées.

### Rejets atmosphériques / Légionelles / Gaz à effet de serre / Quota CO2

Les rejets atmosphériques du site sont constitués de gaz de combustion (rejets des oxydateurs thermiques et des chaudières qui traitent les effluents gazeux des opérations de carbonisation, d'infiltration chargés en amont en benzène, HAP, acide cyanhydrique (HCN) ; rejets des groupes électrogènes), des COV (opérations de préparation et d'application / cuisson de peintures, imprégnation et polymérisation de résines), des aérosols issus des tours aéroréfrigérantes, des pertes éventuelles de fluides frigorigènes des groupes froids, des fibres issues des opérations textiles.

En fonctionnement actuel, les contrôles des rejets issus des chaudières indiquent le respect des valeurs limites d'émission de l'arrêté préfectoral lors des 5 dernières années hormis un dépassement ponctuel en NOx en 2014 (le gaz combustible utilisé par les chaudières correspond à 85 % à du Gaz Naturel Effluent issu du process et valorisé). Les contrôles issus des rejets des oxydateurs, indiquent l'absence de rejet d'acide cyanhydrique (HCN) mais des dépassements en oxyde de soufre sur l'oxydateur H900, en 2010, 2011 et 2014. Cependant l'origine de ce dépassement n'est pas identifiée, le soufre étant absent des combustibles utilisés. L'exploitant aurait pu proposer des mesures d'amélioration sur le sujet.

Dans le cadre de la mise en œuvre du nouveau projet, SEPCARB IV :

- les effluents gazeux issus du traitement (émis lors de la phase de séchage principalement) en phase 1 sont traités par l'oxydateur thermique H900. En phase 2 et 3 ces effluents seront condensés et éliminés en tant que déchets liquides. Les émissions supplémentaires traitées par l'oxydateur en phase 1 sont marginales.
- les effluents gazeux issus de la fabrication du Sol-SIV, en phase 2 et 3 seront traités par un moyen encore non défini à ce jour (oxydateur H900, filière GNE ou par charbons actifs). Les flux estimés de COV sont de 372 m3/an en phase 2 et 748 m3/an en phase 3. Un traitement par oxydateur ou chaudière conduirait à des émissions de NOx, SOx et CO alors que le traitement par charbon actif, filière actuellement privilégiée, n'entraînerait pas d'émission supplémentaire (élimination des effluents dans le cadre d'une filière déchet).
- les effluents issus du nouveau four de carbonisation seront récupérés et traités par le nouvel oxydateur à

Installer.

En situation actuelle au regard des polluants ciblés par le Plan de protection de l'atmosphère (PPA) de l'agglomération Lyonnaise, les émissions du site représentent 0,14 % des émissions de NOx de l'agglomération Lyonnaise et 0,85 % des émissions industrielles et sont négligeables pour les autres polluants (SOx, COVNM, poussières).

Le projet SEPCARB IV ne sera pas contributeur de rejets supplémentaires en SOx (pas de composé soufré mis en œuvre), ni en poussières (installation de filtres amont au nouvel oxydateur), ni en cyanures libres. A terme avec le nouveau projet, les émissions supplémentaires en NOx du site sont estimées 1,24 % des émissions industrielles de l'agglomération lyonnaise. Le cahier des charges du nouvel oxydateur (associé au four de carbonisation et une des options envisagées pour traiter les effluents lors de la fabrication du SOL-SIV en phase 2 et 3) intègre le respect d'une concentration finale en NOx de 100 mg/Nm3 fondée sur les meilleures technologies disponibles. Du fait de la complexité de ce dossier, l'exploitant aurait pu synthétiser l'évolution des émissions atmosphériques par substance et par phase. De plus, même si le choix n'est pas encore arrêté par l'exploitant concernant les modalités de traitement des effluents gazeux issus de la fabrication du Sol-SIV, la mise en place d'un oxydateur thermique participerait à l'augmentation des émissions de NOx dans un territoire couvert par un plan de protection de l'atmosphère dont l'un des objectifs est de réduire de 40 % les émissions de NOx.

Les émissions de solvants du site seront suivies par un plan de gestion de solvants. Néanmoins, celui-ci nécessiterait certaines explications et d'être détaillé pour en faciliter la compréhension aux différentes phases envisagées (cohérence des différents flux entrants et sortants suivant les différentes voies retenues).

Lors du choix définitif des équipements de traitement des rejets atmosphériques, l'exploitant s'engage à communiquer préalablement l'ensemble des éléments modificatifs avec les éléments d'appréciation.

Pour prévenir le risque de diffusion de légionelles, les tours aéroréfrigérantes du site font l'objet d'un programme d'entretien régulier et d'un suivi de la contamination en bactéries. En tant que de besoin, des procédures complémentaires sont mises en œuvre pour limiter leur prolifération. La conception de la nouvelle tour aéroréfrigérante de type adiabatique installée en phase 3 du projet SEPCARB IV limitera les possibilités de diffusion de légionelles en l'absence de circuit d'eau de refroidissement.

Pour ce qui concerne les groupes froids, ceux-ci font l'objet d'un suivi et d'opérations de maintenance par des opérateurs qualifiés pour limiter les fuites accidentelles de fluides frigorigènes potentiellement à l'origine de gaz à effet de serre.

Enfin, le site relève de la directive n°2003/87 relative aux systèmes d'échanges de quotas CO2, en raison de la puissance cumulée supérieure à 20 MW des installations de combustion (incluant les oxydateurs au sens de la réglementation européenne). A ce titre, les installations font l'objet d'une déclaration annuelle des émissions de CO2 et d'un programme de surveillance. Avec la mise en service du nouvel oxydateur envisagé (+1097 t eq CO2, pour une prévision totale établie à 15647 t en 2019), le plan de surveillance sera ajusté. Les émissions de SAFRAN représentent moins de 0,5 % des émissions de CO2 industrielles à l'échelle du Grand Lyon.

## **Bruit**

Les installations du site sont susceptibles d'être à l'origine d'émissions sonores (tours aéroréfrigérantes, chaudières, centrale d'aspiration et divers matériels employés sur le site). Les résultats de la campagne de mesure conduite en avril 2014 indiquent l'absence de dépassement de la valeur limite de l'émergence en zone à émergence réglementée située avenue de Bel Air.

Des dépassements des valeurs limites maximum de bruit sont cependant observées en limite de propriété aux points 2 (en limite tramway T3/ cimetière de Cusset) et 3 (parcelle ADECCO en construction) de jour et de nuit (valeur maximale 69,5 dB) dont l'origine provient des tours aéroréfrigérantes et de la centrale d'usinage.

L'exploitant s'engage à réaliser une étude technico-économique dans un délai de 18 mois en vue d'une mise en conformité de ses installations existantes.

Dans le cadre de la réalisation du projet objet de la présente demande d'autorisation, le cahier des charges des équipements retenus (tour, groupe froid) tient compte de leur performance environnementale. La localisation des installations au centre du site devrait contribuer à masquer leur bruit par la présence des bâtiments alentour. L'exploitant s'engage lors de la mise en service des installations à conduire une nouvelle campagne de mesure.

D'autre part, il y a lieu de noter la construction d'un mur antibruit le long de la parcelle ADECCO (activité tertiaire) en cours d'aménagement.

### Odeurs

Les procédés (infiltration et carbonisation) sont odorants et susceptibles d'être perçus dans le voisinage. Depuis 2004, avec la mise en place du système de traitement des effluents, les perceptions hors site ont disparu.

L'arrêté préfectoral en vigueur fixe le débit d'odeur limite admissible en fonction de la hauteur d'émission, seuil à partir duquel les odeurs pourraient être ressenties.

Afin de caractériser le niveau actuel d'émission, une campagne de mesure a été réalisée en septembre 2014 sur les 2 oxydateurs H160, H900. Bien qu'un dépassement de la valeur limite soit observée en H900 (131 596 000 uo/h pour une valeur de 80 000 000 uo/h autorisée), aucune odeur n'a été caractérisée lors de la campagne. Par ailleurs, aucune odeur en relation avec l'activité de la sté SAFRAN n'a été signalée depuis 3 ans par le dispositif de recensement des nuisances RESPIRALYON.

Le projet SEPCARB ne devrait pas être à l'origine de nuisances supplémentaires dans la mesure où les effluents gazeux feront l'objet d'un traitement.

### Santé

L'étude des risques sanitaires a été conduite à partir de l'identification des sources, voies de transfert et cibles.

Il a été retenu la voie inhalation en raison des émissions atmosphériques et de la présence d'habitat collectif (ouest/sud-ouest) dont les plus proches sont situés à 200 m.

Avant la mise en place d'un système de traitement des effluents atmosphériques, l'établissement était émetteur de certaines substances (HAP et benzène) pouvant être préoccupantes pour la santé.

Actuellement, les substances préoccupantes mises en œuvre sur site sont associées à la préparation de peinture à base de toluène (quantités mises en œuvres non significatives 52 kg/an) et à la présence de fibres céramiques réfractaires dans les fours (leur changement fait l'objet d'un protocole de confinement). De manière chronique, les émissions du site sont liées au fonctionnement des oxydateurs et des installations de combustion.

Les concentrations modélisées au niveau des cibles pour le paramètre traceur retenu NOx et en tenant compte des 3 phases du projet SEPCARB ne contribueront à un dépassement de la valeur limite de référence (40 µg/m<sup>3</sup>) et n'entraîneront pas de risque significatif d'effet sur la santé (IR calculé 0,78 < 1).

### Déchets

La société SAFRAN met en œuvre les orientations définies par le plan régional d'élimination des déchets dangereux du 22/10/2010 et le plan départemental des déchets non dangereux du 11 avril 2014.

D'une façon générale, l'exploitant veille à limiter les quantités produites, à séparer les déchets dangereux des déchets non dangereux, à traiter les flux suivant des filières autorisées et à en assurer leur traçabilité.

Dans le cadre du nouveau projet, les conditions de gestion des déchets ne seront pas modifiées de manière notable. Elles apparaissent correctement décrites dans le dossier.

### Directive IED (meilleures techniques disponibles, rapport de base)

L'exploitant a effectué une comparaison de ses installations associées à la mise en œuvre du procédé SEPCARB avec les meilleures techniques disponibles (MTD) présentées dans le document de référence BREF (OFC chimie fine organique) applicable. Ce positionnement, ainsi que la justification des performances des équipements (stockage – synthèse - cuve de traitement) nécessiteront d'être actualisés une fois les choix

définitifs approuvés. En particulier, pour la partie stockage et synthèse du SOL-SIV et les éventuelles émissions de COV / Nox associées après traitement, l'exploitant devra justifier in fine le respect des valeurs limites d'émission dans l'air prévues par le BREF et justifier la prise en compte d'éventuels effets croisés.

L'exploitant a également produit le rapport de base permettant de qualifier l'état des sols préalablement à la mise en oeuvre d'une activité relevant de la directive IED.

### Remise en état

S'agissant d'un site déjà en activité, la remise en état prévue correspond à une remise en état comparable à celle existante (activité économique).

### Garanties financières

L'exploitant a produit les éléments de calculs relatif à l'établissement des garanties financières en application de R516-1 5° du code de l'environnement.

## **II.6) Mesures de maîtrise des risques accidentels étude des dangers**

Les potentiels de dangers des installations sont identifiés et caractérisés en prenant en compte ceux liés aux modes d'approvisionnement et d'acheminement des matières susceptibles de générer des dommages par effets domino.

Les choix techniques et économiques conduisant à envisager ou à poursuivre la mise en oeuvre de substances dangereuses et de procédés présentant des risques sont justifiés.

L'étude de dangers permet une appréhension correcte de la vulnérabilité du territoire concerné par les installations dans la mesure où les enjeux sont correctement décrits (personnes, biens, activités).

Les événements pertinents relatifs à la sûreté de fonctionnement survenus sur le site et sur d'autres sites mettant en oeuvre des installations, des substances et des procédés comparables sont recensés.

Le pétitionnaire a fourni une synthèse de l'évaluation préliminaire des risques qu'il a menée.

Ainsi,

- les produits mis en oeuvre (matières combustibles, gaz et liquides inflammables, produits dangereux pour l'environnement ou présentant certains effets sur la santé...),
  - les procédés de fabrication (utilisation de conditions particulières de température, de pression, fabrication de liquides inflammables, préparation et mise en oeuvre de peintures, collecte et de traitement des effluents...)
  - les équipements (fours, chaudières/oxydateurs, imprégnatrices, réacteurs/mélangeurs, matériel usinage, utilités...)
- susceptibles de présenter des dangers potentiels sont recensés.

Les risques associés correspondent à l'incendie, l'explosion, aux écoulements accidentels, au risque d'incompatibilité et à l'émission atmosphérique de composés dangereux (HCN). Ils sont évalués et hiérarchisés.

A l'issue de l'évaluation préliminaire des risques, les phénomènes dangereux suivants ont fait l'objet de modélisations :

- Incendie : S2 stockage du Panox du magasin Atelier P ; S30 incendie des rétentions associées au poste de dépotage, aux réserves de produits inflammables et cuves de condensats du SOL SV en phase 3 ; S34 incendie des rétentions associées à la mise en service du SOL SIV (cuve de traitement et réserve du bâtiment S).

Les mesures de maîtrise du risque mises en oeuvre permettent de contenir les distances d'effet des flux thermiques à l'intérieur du site (mur CF 2 H pour le local Panox).

D'autre part, le nouveau bâtiment à construire pour le projet SEPCARB pour les phases 2 et 3 et la zone existante en phase 1 sont équipées de murs coupe-feu. Des dispositifs de détection et d'extinction automatique sont également en place ou prévues dans les zones de stockage/dépotage, de formulation et de

traitement. Ces mesures permettent de considérer que les risques d'effets dominos sur les installations internes sont maîtrisés.

- **Explosion** : Les scénarios d'accident associés à la recompression du Gaz Naturel Effluent (GNE) (SE30), à la livraison d'une citerne de propane (SE57 phénomène majorant étudié BLEVE du camion 20t), à la chaufferie (SE51 fuite de gaz), au projet SEPCARB (phases 1, 2 et 3 : éclatements de capacités, phénomènes majorants pour l'explosion) sont étudiés.

Pour la recompression du GNE (dégagements spécifiques et systématiques), les distances d'effets générées par une explosion sont limitées et restent à l'intérieur des limites de propriété.

Pour le stockage de propane, celui-ci a fait, historiquement l'objet de mesures de réduction des risques : la cuve aérienne de propane liquéfiée de 100 m<sup>3</sup> a été remplacée par 3 cuves enterrées de 32 m<sup>3</sup> chacune centrées sur le site. Ces modifications ont été autorisées par l'inspection des installations classées en 2004. Dans le cas présent, l'exploitant a modélisé en complément les conséquences du BLEVE du camion de livraison de propane. Les distances d'effets calculées pour les effets thermiques et de surpression dépassent des limites de propriété et sont susceptibles d'impacter d'autres installations du site, toutefois il s'agit d'une installation soumise à déclaration existante dont les effets sur les autres installations ont été évalués. Ceux-ci n'entraîneront pas de suraccident.

Concernant la chaufferie, les conséquences d'une fuite de gaz ont été modélisées et ont fait l'objet d'une analyse critique en 2005 avec consécutivement mise en œuvre de mesures constructives compensatoires. En l'état actuel, seuls les effets de fragmentation seraient susceptibles de conduire à des effets hors site au nord des installations.

Enfin pour le projet SEPCARB, les phénomènes accidentels modélisés n'entraînent pas de distances d'effets irréversibles, létaux, létaux significatifs hors site. Les mesures de maîtrise des risques prévues (systèmes de détection / d'extinction automatique, cuves sous inertage d'azote, mur CF2H des locaux, trappes d'explosion en façade de bâtiment en phase 1 empêchent les possibilités d'interaction avec les installations existantes du bâtiment S.

#### - Emissions toxiques

Les opérations de 1ère carbonisation dans les fours entraînent des émissions d'acide cyanhydrique (HCN) traitées par l'oxydateur thermique H900. Lors de la précédente demande d'autorisation en 2003, le dépassement des distances d'effet des seuils des effets irréversibles sur le site ALSTOM avait conduit l'exploitant à mettre en place une procédure d'alerte sur le site voisin.

Les calculs de dispersion ont été réactualisés pour évaluer les conséquences de la dispersion d'HCN en mode dégradé en tenant compte de l'évolution des seuils de toxicité et des capacités maximales des fours. Dans le cas le plus défavorable, les seuils d'effets au niveau du sol ne sont pas atteints. Ces calculs intègrent également la sévèrisation des valeurs seuils.

En hauteur, les distances des effets irréversibles et létaux dépassent des limites de l'établissement à une hauteur de 20 m du côté du site ALSTOM sur 12 m, sans atteindre toutefois les constructions existantes.

Le PLU autorisant néanmoins les constructions à une hauteur de 19 m dans ce secteur, l'exploitant propose de rehausser de 1 m la cheminée de l'oxydateur thermique afin de maintenir les distances d'effets à l'intérieur des limites de propriété.

L'étude de dangers conduite est conforme à l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées. Néanmoins, pour faciliter la lecture, l'exploitant aurait pu consacrer un paragraphe spécifique aux mesures de maîtrise des risques retenues et à leur performance et rassembler l'ensemble des éléments utiles en vue d'un porter à connaissance.

L'étude des dangers ne montre pas d'accident entraînant des conséquences significatives pour les populations voisines, après mise en œuvre des mesures de maîtrise des risques sauf dans le cas du stockage de propane (installation existante soumise à déclaration et autorisée en 2004).

#### - Pollutions accidentelles

Des rétentions sont prévues sous les stockages de produits liquides polluants. Par ailleurs, le site dispose

pour les activités existantes de 2 bassins de confinement enterrés de 60 m3 chacun, d'un volume disponible de 100 m3 dans le réseau en charge, d'un confinement de 370 m3 dans l'atelier S existant. Une vanne de sectionnement située au Nord-Est du site permet son isolement du réseau collectif.

Dans le cadre du projet SEPCARB, la zone de dépotage des camions en phase 2 et 3 et les locaux associés au process (phases 1,2 et 3) sont équipés de rétentions.

## II.7) Résumés non techniques de l'étude d'impact et des dangers

Le résumé non technique reprend l'ensemble des éléments du dossier de façon claire.

## III – CONCLUSION

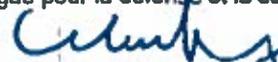
Le projet prend en compte de façon satisfaisante les enjeux environnementaux et propose des solutions pour réduire ou supprimer les effets potentiels identifiés. De manière générale, l'étude d'impact est relativement concise et clairement présentée compte-tenu de l'état d'avancement du projet, elle reste proportionnée aux enjeux. Le suivi des engagements de l'exploitant contribuera à améliorer la prise en compte de l'environnement.

L'Autorité environnementale recommande toutefois que l'exploitant complète son dossier en justifiant technico-économiquement l'augmentation d'eau prélevée dans la nappe et présente des moyens techniques de traitement des émissions atmosphériques permettant *in fine* de réduire celles-ci.

L'enquête publique pourra conduire à l'émergence d'enjeux ou faits nouveaux par rapport à cet avis basé sur les documents fournis par le pétitionnaire et les documents de planification connus à cette date. Il conviendra dès lors que les prescriptions proposées par l'inspection des installations classées prennent en compte ces nouveaux éléments.

Le préfet de la région

Le Préfet  
délégué pour la défense et la sécurité



Gérard GAVORY

