

Saint Gobain Coating Solutions
84 – AVIGNON

**INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA
PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER

PIECE N° 1
INVENTAIRE REGLEMENTAIRE

Nota : la société Saint Gobain Coating Solutions sera nommée « société SGCS » dans l'intégralité du dossier.

LISTE DES PRINCIPAUX TEXTES REGLEMENTAIRES

applicables aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

1 – TEXTES DE PORTEE GENERALE

Le code de l'environnement (partie législative) est le texte de référence en matière d'environnement en regroupant notamment :

- ↳ Loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 modifiée, relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution ;
- ↳ Loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 modifiée, relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux ;
- ↳ Loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 modifiée, relative à la protection de la nature ;
- ↳ Loi n° 83-630 du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement (Décret d'application n° 85-453 du 23 avril 1985 modifié) ;
- ↳ Loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques ;

2 – REGLEMENTATION SUR LES INSTALLATIONS CLASSEES

- ↳ Loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 codifiée au livre V titre I du code de l'environnement ;
- ↳ Décret n° 53-578 du 20 mai 1953, modifié, avec tableau annexé constituant la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, codifié au livre V du code de l'environnement ;
- ↳ Décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié, pris pour l'application de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 et codifié au livre V du code de l'environnement
- ↳ Arrêté du 2 février 1998, relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

I. Inventaire réglementaire

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES ACTIVITÉS CLASSEES EXERCEES

Les activités du site de la société SGCS concernées par la Nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sont indiquées ci-après :

| RUB. ⁽¹⁾ | INTITULE DE LA RUBRIQUE | CARACTERISTIQUES SGCS | CLAS. ⁽²⁾ | R.A. ⁽³⁾ |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|
| 2567 | Galvanisation, étamage de métaux ou revêtement métallique d'un matériau quelconque par pulvérisation de métal fondu | / | A | I |
| 1412 | Stockage en réservoirs manufacturés de gaz inflammables liquéfiés | 7,725 tonnes (2 cuves de propane) + 0,065 tonnes (5 bouteilles de gaz pour les chariots), soit 7,8 tonnes | D | / |
| 1418 | Stockage ou emploi d'acétylène | 62 kg (16 bouteilles) | NC | / |
| 2575 | Emploi de matières abrasives | > 20 kW | D | / |
| 1416 | Stockage d'hydrogène | 5 kg | NC | / |
| 1433 | Installation d'emploi de liquides inflammables – autre installation que simple mélange à froid | 0,159 t (1 fût de 200 litres de kérosène, d'une masse volumique de 792 kg/m ³) | NC | / |
| 1432 | Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables | C _{eq} = 0,8 m ³ | NC | / |
| 2925 | Ateliers de charge d'accumulateurs | 4,3 kW | NC | / |
| 2662 | Stockage de matières plastiques et caoutchouc | 5 m ³ (poudre d'ekonol) + 5 m ³ (tylose) | NC | / |
| 2560 | Travail mécanique des métaux | 8 kW | NC | / |
| 1532 | Dépôts de bois sec ou matériaux combustibles analogues | 20 m ³ | NC | / |
| 1220 | Emploi et stockage d'oxygène | 700 kg (60 bouteilles) | NC | / |

(1) RUB. : rubrique

(2) CLAS. : classement (A : autorisation ; D : déclaration ; NC : non classé)

(3) R.A. : rayon d'affichage

I. Inventaire réglementaire

(4) $C_{eq} = 10 \times 0,010 + 0,636 + 0,250 \times 1/5 + 0,214 \times 1/15 = 0,8 \text{ m}^3$

Le détail des produits classés sous la rubrique 1432, ainsi que leur catégorie de classement (rubrique 1430) est donné en annexe du dossier.

Le rayon d'affichage à considérer pour l'enquête publique est de 1 km.

Les communes concernées par ce rayon d'affichage sont :

- Avignon
- Les Angles

Les limites communales ainsi que le rayon d'affichage sont représentés sur le plan en page suivante.

Saint Gobain Coating Solutions
84 - AVIGNON

**INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA
PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER

PIECE N° 2
PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT

Nota : la société Saint Gobain Coating Solutions sera nommée « société SGCS » dans l'intégralité du dossier.

SOMMAIRE

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. IDENTITE DU DEMANDEUR | 3 |
| 2. RAISON DU DOSSIER | 4 |
| 3. IMPLANTATION | 5 |
| 4. DOCUMENTS D'URBANISME | 6 |
| 5. LE BATI | 7 |
| 6. HISTORIQUE DE L'USINE | 9 |
| 7. ACTIVITE DE L'USINE | 10 |
| 7.1 NATURE DE L'ACTIVITE | 10 |
| 7.2 PROCESSES DE FABRICATION | 14 |
| 7.2.1 Secteur stockage et réception matières premières, consommables, produits finis, pièces détachées | 14 |
| 7.2.2 Secteur Blending site | 15 |
| 7.2.3 Secteur mélange et conditionnement de poudres | 16 |
| 7.2.4 Atelier Cordon | 17 |
| 7.2.5 Préparation des pièces pour l'atelier de projection/Coating Cell | 18 |
| 7.2.6 Atelier de projection/Coating Cell | 19 |
| 7.2.7 Hall de montage | 24 |
| 7.2.8 Laboratoire de métallographie | 24 |
| 7.2.9 Local technique | 25 |
| 7.3 SERVICES COMMUNS | 26 |
| 7.3.1 L'archivage | 26 |
| 7.3.2 Local Hygiène Sécurité Environnement | 26 |
| 7.3.3 La manutention | 26 |
| 7.3.4 La maintenance | 26 |
| 7.3.5 Equipements collectifs | 27 |
| 8. ENERGIE | 27 |
| 8.1 ELECTRICITE | 27 |
| 8.2 INSTALLATIONS FONCTIONNANT AU PROPANE | 27 |
| 8.3 COMPRESSEURS D'AIR | 28 |
| 8.4 GROUPES FROIDS | 28 |
| 9. LES STOCKAGES | 29 |
| 9.1 STOCKAGE DANS L'ATELIER | 29 |
| 9.1.1 Matières premières, produits finis et emballages | 29 |
| 9.1.2 Stockage des huiles, produits chimiques et produits de nettoyage | 30 |
| 9.2 STOCKAGE DES GAZ INDUSTRIELS | 30 |
| 9.3 STOCKAGE EXTERIEUR | 31 |
| 10. RYTHME DE TRAVAIL ET EFFECTIFS | 32 |
| 11. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES | 32 |

1. IDENTITE DU DEMANDEUR

↳ **Raison sociale** : Saint Gobain Coating Solutions

↳ **Adresse** : 50, rue du mourelet
ZI Courtine Mourre frais
BP 90966
84 093 AVIGNON Cedex 9

↳ **Forme juridique** : SA

↳ **Signataire de la demande** : Monsieur Claude SZANIAWSKI

↳ **Code NAF** : 294 D

↳ **Code APE** : 294 D

↳ **N° SIRET** : 707 120 556 000 30

↳ **Personne chargée du dossier** : Monsieur Anthony PONTHEUX – Tel : 04.90.86.73.63
Coordinateur Hygiène Sécurité Environnement

2. RAISON DU DOSSIER

En constante évolution technique, la **société SGCS** se développe sur de nouveaux secteurs et applications.

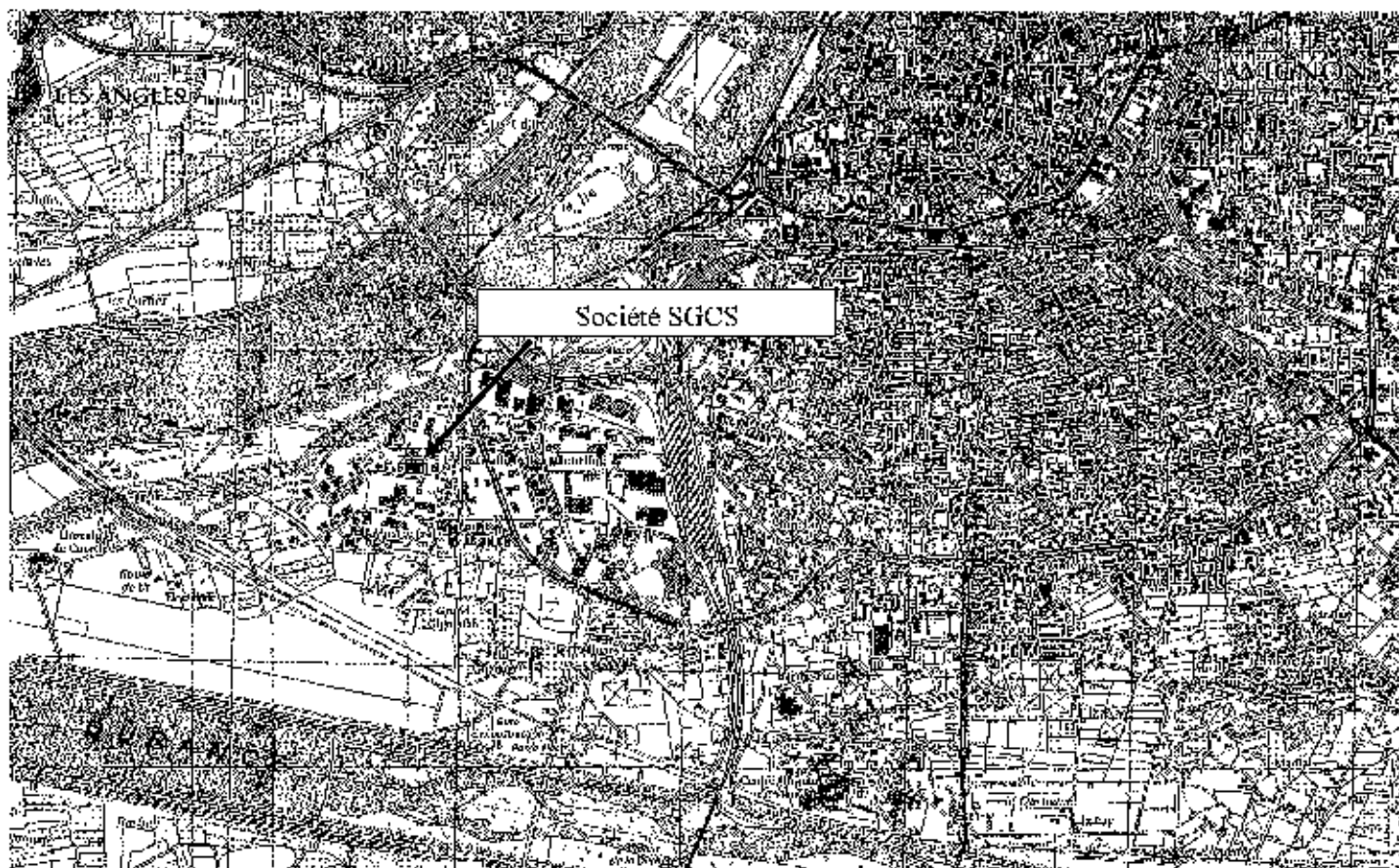
L'évolution de la réglementation environnementale d'une part et la croissance du site d'autre part ont entraîné la perte d'un droit d'antériorité sur une activité et un changement de régime sur plusieurs rubriques conduisant aujourd'hui l'exploitant à demander une première autorisation d'exploiter au titre de la loi sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Pour ces raisons, la société SGCS a confié la réalisation du présent dossier de demande d'autorisation d'exploiter son site à AVIGNON à la société Industrie Environnement Sécurité.

3. IMPLANTATION

La société SGCS est située à la sortie Sud Ouest de la ville d'Avignon, département du Vaucluse.

L'implantation de la société SGCS est étudiée en détail dans l'étude d'impact (pièce 4).



Avignon – Localisation du site SGCS (1/25000)

4. DOCUMENTS D'URBANISME

Le site de la **société SGCS** se situe sur la ZAC n°2 de Courtine, intitulée « La Courtine Mourre Frais », sur la parcelle référencée au cadastre de la ville d'Avignon sous la **section CT n°209**.

Cette ZAC n°2 de Courtine est concernée par un plan des surfaces submersibles du Rhône (17 août 1982), ainsi que par un arrêté inter préfectoral prescrivant un Plan de Prévention des Risques naturels en cas d'inondation par La Durance.

La parcelle représente une superficie totale d'environ 7225 m², dont 1210 m² affectés au bâtiment de production et comprenant 2235 m² de surfaces couvertes.

Un extrait du plan cadastral comprenant les parcelles concernées est fourni en annexe du dossier.

La **société SGCS** est implantée en zone **UE** du Plan d'Occupation des Sols (POS) du **24 novembre 1980** de la commune de Avignon.

Selon le règlement du POS, la zone UE couvre les activités artisanales, industrielles, commerciales et de services.

La **société SGCS** s'intègre parfaitement dans ce règlement de zone.

Un extrait du Plan d'occupation des Sols ainsi qu'un extrait du règlement de zone sont consultables en annexe du dossier.

La **société SGCS** est implantée dans une zone non soumise à servitudes d'utilité publique.

5. LE BATI

La **société SGCS** est implantée sur un terrain de 7225 m², dont 1210 m² affectés au bâtiment de production et comprenant environ 2235 m² de surfaces couvertes.

Le bâtiment et les terrains sont la propriété de la **société SGCS**.

L'**unique** bâtiment, datant de 1985, comprend les différentes zones ci-dessous :

- Un atelier abritant les activités de production suivantes (réparties par secteur) :
 - Mélange/Conditionnement de poudre
 - Sablage
 - Projection Thermique flamme et plasma
 - Maintenance, outillage
 - Montage des équipements de projection pistolets flamme et torches plasma
 - Cabine d'essais ou de démonstration
 - Local technique

- Un atelier abritant l'activité de fabrication des cordons (extension en 1989) :
 - Préparation de la pâte, malaxage, vermisselage, blocage
 - Fabrication des cordons (2 chaînes de co-extrusion)
 - Conditionnement, pesée, étiquetage.

- Un atelier abritant l'activité de blending site, agrémenté d'un local de stockage des produits.

- Un magasin de réception, de stockage des matières premières, de stockage des produits finis et produits de négoce (extension en 1991).

- Un laboratoire de métallographie, principalement réservé au contrôle qualité.

- Des bureaux administratifs et locaux sociaux avec douches, vestiaires, sanitaires, salle de repos, local HSE, salles de réunion, bureaux en mezzanine.

Un plan des installations est fourni en annexe du dossier.

II. Présentation de l'Établissement

Sur les aires extérieures sont implantés essentiellement :

- 1 parking, où stationnent les véhicules du personnel de l'entreprise et ceux des visiteurs,
- 1 zone accueillant les bennes de stockage des déchets,
- 2 cuves de propane,
- 1 zone de distribution gaz avec panoplies de détente afférentes,
- 1 zone de stockage de palettes bois,
- 1 zone de stockage des bouteilles de gaz (oxygène, hydrogène, acétylène, hélium),
- 3 conteneurs de stockage de matériels,
- 3 racks de 20 bouteilles d'oxygène servant au fonctionnement du caisson ATC et du procédé HVOF,
- 2 bouteilles d'hydrogène et 2 racks de 8 bouteilles d'acétylène servant au fonctionnement des torches et pistolets,
- 2 cuves d'argon : pour le caisson ATC et pour l'installation Magica,
- 1 cuve d'azote non utilisée,
- 2 dépoussiéreurs associés à l'installation Magica et à l'atelier cordon (en intérieur),
- 1 dépoussiéreur par voie humide associé aux cabines de projection et à un réseau d'aspiration desservant tout l'atelier Coating,
- 1 dépoussiéreur associé aux cabines de sablage,
- 1 trémie de corindon, associée aux cabines de sablage et disposée à côté du dépoussiéreur concerné,
- 1 dépoussiéreur associé à l'installation de mélange et conditionnement des poudres.

Les aires extérieures sont recouvertes d'un enrobé bitumeux.

Les caractéristiques du bâtiment sont les suivantes :

| Dimensions | Type de construction |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Longueur</i> : 63 mètres | <i>Structure</i> : Bardage métallique <i>Toiture</i> : Tôles plates avec étanchéité par produit bitumeux <i>Sol</i> : Résine et béton étanche |
| <i>Largeur</i> : 61,3 mètres | |
| <i>Hauteur</i> : de 5,30 à 7,80 mètres | |
| <i>Surface</i> = 2235 m ² de bâtiments dont 1210 m ² de production | |

Caractéristiques du bâtiment - Société SGCS

6. HISTORIQUE DE L'USINE

Créée dans les années 1980, la **société SNMI (Société Nouvelle de Métallisation Industries)** a exercé son activité sur Bollène (84), sur le site industriel de Saint Pierre de Sénos. L'activité principale de la **société SNMI** a consisté en la réalisation d'équipements pour projection thermique et projection plasma sur des pièces en cabine, sous forme de projets de développements. La **société SNMI** a également fabriqué du cordon et procédé à de la vente de consommables.

En 1987, la **société SNMI** a déménagé et s'est installé sur la Zone Industrielle de Courtine ZAC 2, dans des bâtiments existants nouvellement construits par la Mairie d'Avignon, à la place de champs de vergers. Il a alors été procédé à un dépôt de dossier de déclaration en préfecture, en relation avec les activités de métallisation de la société (dossier disponible, avec récépissé, en annexe du dossier).

Fort de son expérience, la **société SNMI** a décidé de déplacer l'atelier cordon en 1989 et a procédé à une extension de ses bâtiments pour accueillir cet atelier. L'ancienne zone qui accueillait l'atelier cordon a permis de développer et d'accueillir l'activité de développement PTA. Une nouvelle extension d'activité est intervenue par la suite, en 1991, avec l'extension du magasin et du hall d'entrée.

En 1991 et 1992, la **société SNMI** a vu ses procédés se développer vers de nouveaux marchés. De nouveaux ateliers et procédés ont donc vu le jour via le laboratoire et le local Coating Cell.

C'est fin 1998 que la **société SNMI** est rachetée par le **Groupe Saint-Gobain**. Le changement définitif de raison sociale interviendra en 2000/2001 : la **société SNMI** devient la **société SGCS (Saint Gobain Coating Solutions)**.

Quelques années plus tard, la **société SGCS** a connu une évolution de ses activités, notamment d'un point de vue développement. Une zone supplémentaire a été aménagée dans les ateliers en 2006, de façon à installer le nouveau procédé Magica : celui-ci consiste à développer et produire des composants appelés cibles, destinés à être envoyés chez le client pour réaliser des couches minces sur verre.

Les extensions d'activités et de marchés se sont également poursuivies par l'aménagement du **Blending site courant 2006** : ce nouvel atelier permet la fabrication de produits de polissage contenant de la poudre de diamants, notamment pour application dans les domaines de la joaillerie, des diamantaires ou bien encore sur le marché des semi-conducteurs.

Dernièrement (fin 2007), certains développements (en particulier un projet visant une amélioration de la résistance des moules utilisés en verrerie) ont entraîné l'acquisition d'un équipement de projection HVOF.

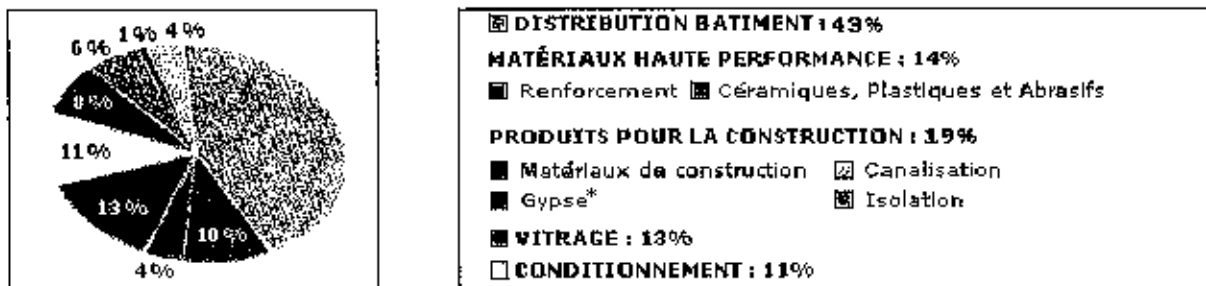
7. ACTIVITE DE L'USINE

7.1 Nature de l'activité

La société SGCS fait partie du **Groupe Saint-Gobain**, une société à 12,6 milliards d'euros de capitaux, dont le siège social est basé à Paris. Le **Groupe Saint-Gobain** représente plus de 200 000 employés dans le monde entier, dans plus de 1200 sociétés (données 2005).

Producteur, transformateur et distributeur de matériaux (verre, céramiques, plastiques, fonte...), le **Groupe Saint-Gobain** transforme et prépare la matière en produits performants au service de la vie quotidienne. Entre autres, il produit et commercialise des matériaux de construction (double vitrage peu émissif avec couche métallique invisible), des fils de verre entrant dans la fabrication de matériaux composites largement utilisés dans les véhicules (tableau de bord, habitacle), des pare-brise solaires recouverts d'une couche métallique réfléchissante, des filtres à particules pour moteur diesel, des fils et des tissus de verre destinés au renforcement des pâles d'éolienne, des panneaux verre pour les capteurs solaires vitrés, des tuyaux de grand diamètre pour transporter l'eau potable et évacuer les eaux usées.

Présent dans plus de 50 pays à travers le monde (industries ou distributions), le **groupe Saint-Gobain** est l'un des 100 premiers groupes industriels mondiaux et est leader mondial dans chacun de ses métiers.



Répartition des ventes du Groupe Saint-Gobain par métier en 2005.

La société SGCS fait partie de la branche *Céramiques et plastiques*, représentant 6% du chiffre d'affaires du **Groupe Saint-Gobain** en 2005. Cette branche *Céramiques et plastiques* est elle-même caractérisée par les 4 domaines *Cristaux, Plastiques, Céramiques et Grains et Poudres*, la société SGCS étant spécialisée dans le dernier domaine pré cité.

La société SGCS à Avignon emploie 24 personnes hors intérimaire (données décembre 2008) :

- 7 cadres
- 14 ETAM/ouvriers
- 3 apprentis

II. Présentation de l'Établissement

Les activités de la société SGCS peuvent se résumer à :

⇒ **Montage et fabrication d'équipements de projection thermique**

- ✓ Equipements flamme (pistolets, tableaux, accessoires)
- ✓ Arc électrique (en cours de développement)
- ✓ Plasma transféré (torches, armoires, distributeurs de poudre, accessoires)
- ✓ Plasma soufflé (torches, armoires, distributeurs de poudre, accessoires)

⇒ **Fabrication et conditionnement de consommables pour la projection thermique**

- ✓ Cordons
- ✓ Poudres

⇒ **Négoce et distribution pour la France et l'Europe de produits et d'équipement de projection ou de polissage**

- ✓ Poudres céramiques (Saint-Gobain Abrasive Materials)
- ✓ Poudres métalliques
- ✓ Baguettes céramiques (rokide)
- ✓ Equipements de projection et pièces détachées (arc électrique, pièces d'usure)
- ✓ Produits en solution (Blending Site)
- ✓ Fil métallique pour projection thermique

⇒ **Fabrication et conditionnement de produits en solution pour le polissage (surface conditioning, Blending site)**

⇒ **Projection thermique pour la partie « cellule d'application » (Coating Cell)**

- ✓ Développement de solutions de projection thermique (matériel, consommable, paramètres de projection) selon le besoin des clients
- ✓ Réalisation de prototypes ou de pré-séries
- ✓ Tests et validations de la qualité des équipements de la société SGCS et des matières élaborées à l'atelier cordon ou dans d'autres usines du Groupe Saint-Gobain sur ce marché
- ✓ Recherche sur la projection thermique

⇒ **une activité commerciale**

II. Présentation de l'Établissement

Les activités principales de la société SGCS sont :

✓ **Montage et fabrication d'équipements de projection thermique**

La production de torches plasma et pistolets de projection thermique a suivi l'évolution suivante :

▪ **Torches plasma :**

- torches plasma soufflé

- 2004 : aucune pièce
- 2005 : 1 pièce
- 2006 : 1 pièce
- 2007 : 2 pièces

- torches plasma transféré

- 2004 : aucune pièce
- 2005 : aucune pièce
- 2006 : 2 pièces
- 2007 : aucune pièce

▪ **Pistolets flamme :**

- 2004 : 73 pièces
- 2005 : 50 pièces
- 2006 : 32 pièces
- 2007 : 60 pièces

La société SGCS procède aussi au montage ou à l'assemblage d'équipements connexes associés aux torches plasma, tels que les générateurs de puissance, les tableaux de commande ou de régulation des gaz, etc..., ainsi qu'à la vente de pistolets arcs électriques et HVOF.

✓ **Fabrication et conditionnement de consommables pour la projection thermique**

Les cordons présentent différents modèles en terme de diamètres et de compositions de métal et/ou de céramique.

La production de cordons a suivi l'évolution suivante :

- 2004 : 15,6 tonnes
- 2005 : 15,8 tonnes
- 2006 : 17,38 tonnes
- 2007 : 16,38 tonnes

II. Présentation de l'Établissement

La fabrication de poudres de projections thermiques correspond à une activité de mélange et de conditionnement de poudres métalliques ou céramiques.

L'activité de l'atelier mélange et conditionnement de poudres de projection a suivi l'évolution suivante :

- **Mélange de poudres métalliques (Silicium Aluminium) :**
 - 2006 : 2 tonnes (démarriage de l'activité)
 - 2007 : 13 tonnes

- **Conditionnement de poudres céramiques (Alumine Dioxyde de Titane)**
 - 2004 : 20 tonnes
 - 2005 : 11 tonnes
 - 2006 : 13 tonnes
 - 2007 : 11 tonnes

✓ L'activité projection thermique dans la partie «cellule d'application» (Coating Cell)

L'activité projection thermique consiste à réaliser des revêtements métalliques, céramiques ou mixtes en utilisant des équipements de projection thermique variés (pistolets flamme, installations plasma soufflé, HVOF), et en projetant des matériaux d'apport initialement sous forme de poudre, de fils, de cordons ou de baguettes frittées.

Les finalités poursuivies par la société SGCS dans cette activité consistent à :

- développer de nouvelles applications,
- réaliser des prototypes et pré-séries si nécessaire,
- tester et valider les performances de ses équipements et des matières premières élaborées à l'atelier cordon ou dans d'autres usines du **Groupe Saint-Gobain** pour ce marché,
- effectuer le cas échéant de la production pour les clients, pour quelques applications choisies.

Les statistiques de réalisation pour cet atelier, exprimées en affaires traitées (commandes ou sujets de développements) sont les suivantes :

- 2005 : 70 affaires traitées
- 2006 : 52 affaires traitées
- 2007 : 55 affaires traitées

II. Présentation de l'Établissement

Les principaux clients et secteurs d'activité de la société SGCS

Les clients de la **société SGCS** sont situés à 65% à l'étranger, et à 35% en France. Parmi eux :

- **France** : TPL, TPC, General Electric,
- **Allemagne** : TLS, TACR,
- **Autriche** : Voith,
- **Suisse** : Lepco.

La **société SGCS** est connue dans le domaine des équipements et consommables pour la projection thermique, ainsi que pour les produits d'apports pour **rechargement anti-abrasion**.

Les secteurs d'activités concernés par les productions du site (applications clients) sont :

- **BTP** : équipements et consommables pour revêtements anti-corrosion atmosphérique,
- **Energie** : équipements et consommables pour barrières thermiques dans les turbines à gaz,
- **Pétrole off-shore** : consommables pour rechargement anti-usure sur les stabilisateurs de forage,
- **Mécanique** : équipements et consommables pour rechargement sur des pièces de robinetterie industrielle.

7.2 Procédés de fabrication

Les différentes étapes des procédés de fabrication vus ci-dessus sont réparties par secteurs spécifiques dans le bâtiment de production. Ces secteurs sont séparés entre eux par des cloisonnements et/ou des allées de circulation.

7.2.1 Secteur stockage et réception matières premières, consommables, produits finis, pièces détachées

7.2.1.1. Magasin

Ce magasin permet la réception de toutes les matières premières et consommables. Il est organisé de la façon suivante :

- Racks de stockage de matériels destinés aux équipements flamme et plasma (pièces détachées et semi finies),
- Racks de stockage de poudres et fils métalliques de projection, utilisés principalement pour le négoce mais aussi pour la projection sur site,
- Racks de stockage de produits finis issus de l'atelier cordon.

Une partie du stockage se fait aussi sur une mezzanine.

II. Présentation de l'Établissement

Un système d'analyseur des fumées avec état zéro et déclenchement en cas de problème permet de sécuriser le magasin contre le risque incendie.

Un chariot élévateur électrique est utilisé dans cette zone, avec poste de charge disponible.

Le chauffage du magasin est assuré par 5 radiants gaz.

7.2.1.2. Zone de préparation commandes

Cette zone permet au personnel s'occupant du magasin réception de préparer les commandes avant l'envoi des produits.

7.2.1.3. Local de stockage de produits en solution (Blending Site)

Ce local permet de stocker les produits finis avant leur revente. Ces produits arrivent des États-Unis et sont stockés chez la société SGCS avant d'être revendus en Europe.

L'activité de Blending nouvellement aménagée sur le site permet, pour certaines références de produits, de réduire l'achat aux États-Unis en fabriquant les dits produits chez la société SGCS. En plus du stockage des produits pour négoce, ce local sert également au stockage des matières premières nécessaires au process du Blending Site.

7.2.2 Secteur Blending site

Cet atelier est réservé à la fabrication de produits de polissage à partir de poudre de diamants, pour application dans les domaines de la joaillerie, des diamantaires ou bien encore sur le marché des semi-conducteurs.

L'atelier est constitué d'une partie fabrication et d'une partie laboratoire, permettant la réalisation de contrôles qualité concernant les produits réalisés (contrôles pré / in situ / post).

Les préparations sont réalisées dans des fûts de 20, 50 ou 100 litres. Celles-ci sont ensuite passées au mixeur sur une potence. Un contrôle qualité est ensuite effectué. Une pompe de transfert permet ensuite de conditionner les produits fabriqués en bouteilles d'1 litre ou en bidons de 5 litres.

Une installation de déionisation de l'eau, constituée de 6 bonbonnes de résines et branchée sur l'alimentation en eau de ville, permet de produire l'eau déionisée nécessaire à la consommation de l'atelier (nettoyage de la verrerie, fabrication des produits). Un compteur équipe cette installation.

Un évier est également présent dans l'atelier : il permet le nettoyage de la verrerie. Les restes d'analyses sont récupérés dans un contenant plastique pour élimination en déchets par la suite.

Une armoire de stockage de produits chimiques (acides, bases et produits inflammables) et des racks de stockage sont disposés dans l'atelier.

2 paillasses de travail permettent la fabrication des produits et les contrôles de laboratoires. Y sont notamment disposés des organes de mesures et de contrôles.

Un système de hotte de captation est également disponible, notamment pour aspirer les poussières émises lors des préparations.

II. Présentation de l'Établissement

Le détail des produits utilisés et présents au niveau de l'atelier **Blending Site** est fourni en annexe du dossier.

7.2.3 Secteur mélange et conditionnement de poudres

Il s'agit d'une installation permettant le mélange et/ou le conditionnement de poudres. Le mélange des poudres se fait dans une installation appelée V-Blender (mélangeurs rotatifs en forme de V permettent le dédoublement du produit), et le conditionnement via une trémie.

Les éléments constituant cette installation sont les suivants :

- plate forme de chargement réceptionnant des palettes,
- trémie,
- poste de mélange (V-Blender),
- poste de conditionnement avec installation de pesée automatique,
- dépoussiéreur ATEX.

7.2.3.1. Mélange des poudres

Actuellement, l'installation de mélange de poudre (V-Blender) ne concerne que les poudres métalliques : il s'agit notamment de produire une poudre Silicium Aluminium, sur la base d'un mélange de 90% de silicium et de 10% d'aluminium. La taille typique d'une charge est de 300 à 500 kg.

À l'issue du cycle de mélange, la charge est déversée dans une trémie placée sous le V-Blender, qui sera ensuite transférée sur le poste de conditionnement.

7.2.3.2. Conditionnement des poudres

L'installation de conditionnement est constitué d'une trémie, d'une goulotte vibrante et d'un système de pesée automatique : il s'agit de conditionner en pots ou en seaux des poudres céramiques initialement en sacs, ou bien des poudres métalliques précédemment mélangées par le V-Blender.

Les poudres sont conditionnées en pots de 5 kg ou en seaux de 15 à 25 kg. Le remplissage est effectué sur une balance permettant d'arrêter le flux en automatique.

Un opérateur est affecté au poste de conditionnement, pour poser, enlever les pots et les conditionner sur palette.

Un chariot élévateur gaz est utilisé dans cette zone pour le chargement des palettes.

Un dépoussiéreur ATEX est associé aux 2 installations (mélange et conditionnement). Associé à des anneaux de poulies et des panneaux aspirants, ce dépoussiéreur permet un dépoussiérage à la source, homogène et circulaire.

La poudre mélangée et/ou conditionnée sur site est destinée à être utilisée dans les applications de projection thermique par les clients de la société SGCS comme par l'atelier Coating Cell.

II. Présentation de l'Établissement

Le détail des produits utilisés et présents au niveau de la zone de conditionnement poudres est fourni en annexe du dossier.

7.2.4 Atelier Cordon

Ce secteur est dédié à la fabrication de cordons de projection thermique destinés à être projetés au moyen d'un pistolet flamme.

Environ 15 à 20 tonnes de cordons sont produites sur site par an, ce pour un panel d'une quarantaine de produits.

Les cordons obtenus par extrusion sont constitués d'une pâte interne agglomérée à partir de poudre céramique ou métallique, enrobée d'une pâte externe assurant la bonne tenue des cordons.

7.2.4.1. Fabrication du cordon

Dans cette zone, les installations sont les suivantes :

- 1 poste de pesée,
- 6 malaxeurs de taille et de conceptions diverses,
- 2 groupes de 2 presses à extruder,
- 1 presse à bloquer,
- des racks de stockage,
- 1 système de filtration permettant la production d'eau déminéralisée,
- 1 brumisateur,
- 1 dépoussiéreur,
- 1 bac de décantation,
- 1 groupe hydraulique et une pompe à vide.

La recette spécifique à chaque cordon est d'abord préparée sur un poste de pesée ; les composants sont ensuite chargés dans un malaxeur. Le poste de pesée et les malaxeurs sont équipés de bras d'aspiration articulés permettant de récupérer les poussières émises. Le système d'aspiration est utilisé lors de la pesée des composants et au moment du chargement des malaxeurs.

À l'issue du malaxage :

- **la pâte interne** passe dans une presse à extruder de façon à procéder au vermisselage de la pâte : il s'agit de la diviser pour faciliter l'extraction d'air. Elle passe ensuite dans une presse à bloquer pour fabriquer des pains de pâte compacts et dépourvus d'air, stockés dans des fûts au cours de la journée.

- **la pâte externe**, préalablement malaxée, est stockée directement, sans autre opération, dans des sachets plastiques (stockage maximum de 1 à 6 mois) pour utilisation selon les besoins de fabrication.

II. Présentation de l'Établissement

L'opération de malaxage dure environ 1 heure, avec 2 malaxeurs maximum en fonctionnement simultané. Chaque malaxeur est équipé d'un circuit de refroidissement ouvert, alimenté en eau de nappe.

Le travail se fait ensuite sur 2 presses, l'une extrudant la pâte interne, l'autre extrudant la pâte externe (coextrusion), de façon à produire le cordon constitué d'une âme (pâte interne) et d'une peau (pâte externe). En sortie de presses, le cordon est enroulé en bobine sur des tambours, transférés ensuite sur des racks de stockage.

Les bobines sèchent sur les racks pendant 3 à 5 jours. Un brumisateur permet d'ajuster si besoin l'hygrométrie lors du stockage.

Une armoire fermée et ventilée permet de stocker les produits chimiques utilisés sur ce secteur ; le stockage des produits pulvérulents se fait lui sur étagères.

Les malaxeurs et matériels associés sont nettoyés en fin de journée : un bac de décantation permet de traiter les eaux de nettoyage avant rejet.

7.2.4.2. Conditionnement du cordon

À l'arrière de l'atelier cordon, se trouve un local de conditionnement. Les tambours passent sur des bobineuses, de façon à préparer les commandes des clients. Les éléments sont pesés, étiquetés puis conditionnés en boîte.

Les stocks de produits finis se font au magasin. Le planning de fabrication est enrichi en fonction de l'état des stocks du magasin ou sur demande des clients.

L'atelier cordon est équipé de 3 panneaux radiants pour le chauffage.

7.2.5 Préparation des pièces pour l'atelier de projection/Coating Cell

7.2.5.1. Dégraissage des pièces

En fonction des besoins, certaines pièces sont dégraissées à l'éthanol dénaturé ou à l'acétone avant de passer au sablage. Ce dégraissage se fait au chiffon.

7.2.5.2. Sablage des pièces

Le sablage, destiné au nettoyage des pièces, est réalisé soit dans une cabine de sablage soit au moyen d'une sableuse mobile. Un pot en pression situé à l'extérieur de la cabine de sablage envoie un mélange air-corindon sous pression de façon à créer une rugosité de surface. Le corindon est en fait de l'Oxyde d'Alumine artificiel broyé, employé comme abrasif.

Le corindon tombe au sol et passe dans un cyclone pour récupération : le corindon trop fin tombe au fond du cyclone et est évacué en déchets.

Le corindon correct est recyclé au niveau de la cabine de sablage.

7.2.6 Atelier de projection/Coating Cell

Les paragraphes ci-après permettent d'appréhender les différentes techniques de projection utilisées ou développées sur le site de la société SGCS, ainsi que leur mode de fonctionnement.

Définitions

• **Buse** : Tuyère de projection, destinée à concentrer le jet du fluide qui la traverse.

• **Cordon** : Produit d'apport constitué d'une gaine circulaire entrobant un matériau de projection sous forme de pâte (décrit au paragraphe 7.2.4.1 fabrication du cordon).

• **Projection thermique** : Technique consistant à projeter des particules en fusion sur une surface préalablement préparée. Cette terminologie englobe tous les procédés de projection et tous les matériaux projetables, qu'ils soient métalliques ou non.

• **Métallisation** : autre nom couramment utilisé pour désigner la projection thermique flamme métallique ou céramique (baguettes ou cordons).

• **Plasma** : Etat ionisé d'un gaz dégageant une grande énergie permettant la fusion des poudres de projection thermique et la projection des particules fondues.

Principe de la projection thermique

La projection thermique est une technique permettant d'élaborer des revêtements céramiques ou métalliques. Elle consiste à projeter à grande vitesse des particules d'un matériau fondu sur le support à revêtir. L'outil de projection peut être une torche plasma, un pistolet flamme ou un arc électrique. Le matériau d'apport peut se présenter sous forme de poudre, de fil, de baguette ou de cordon.

Le matériau d'apport est fondu au moyen d'une source de chaleur importante, provenant de la flamme d'un chalumeau ou d'un arc électrique.

Réduit à l'état liquide, il est ensuite pulvérisé sous forme de gouttelettes et véhiculé à grande vitesse au moyen d'un vecteur gazeux. Ce dernier est généralement de l'air comprimé, mais peut aussi être de l'argon, ou de l'azote, mélangé au gaz provenant de la combustion des gaz (flamme oxy-gaz) ou de l'ionisation des gaz (plasma d'arc). La vitesse des particules pulvérisées est de l'ordre de 100 à 200 mètres/seconde pour les pistolets à gaz et supersonique pour les torches plasma.

Sous l'effet de ces grandes vitesses, les particules viennent s'écraser sur le support à traiter, situé à une distance comprise entre 150 et 250 mm. Durant le trajet de la buse à la pièce, les particules se refroidissent légèrement et peuvent se présenter dans un état magmatique (pâteux, du moins en périphérie), au moment de l'impact. Sous le choc, le métal va être écrasé et martelé par les particules suivantes qui en s'écrasant vont se souder entre elles. Le dépôt se présente donc sous la forme d'un amas compact de particules liées entre elles de façon mécanique.

Le schéma ci-après permet de visualiser le principe de la projection thermique au sens général du terme.

II. Présentation de l'Établissement

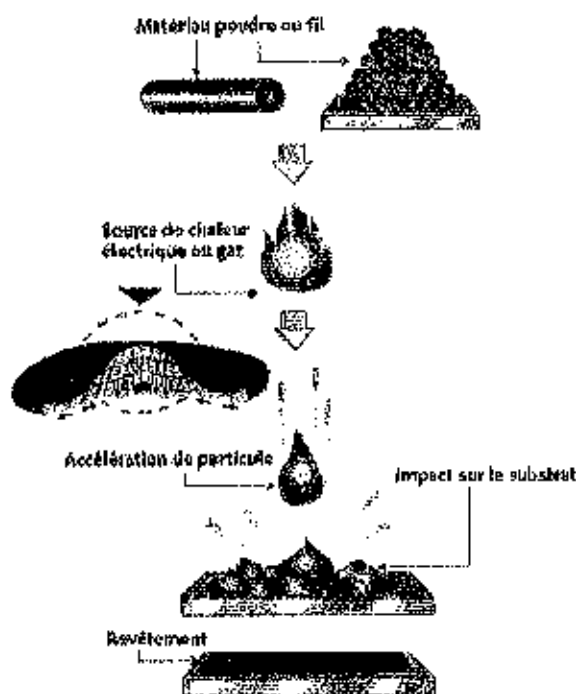


Schéma du principe de la projection thermique

La **société SGCS** utilise plusieurs techniques de projection thermique sur son site. Elles sont décrites ci-après : il peut s'agir de projection thermique par **flamme**, de projection thermique par arc électrique ou encore de projection thermique à plasma arc, à arc soufflé ou à arc transféré. En fonction des cas, ces techniques sont développées sur site par la **société SGCS** pour des clients.

7.2.6.1 La projection flamme

Sur le site de la **société SGCS**, la projection thermique par flamme est réalisée à partir de 2 types d'installations :

- les pistolets flamme (Z-Jet, Top-Jet, Master-Jet) fabriqués par la **société SGCS**,
- l'installation de projection HVOF (High Velocity Oxy Fuel).

Les pistolets flamme

Les pistolets flamme de type Z-Jet, Top-Jet ou Master-Jet, assemblés par la **société SGCS**, permettent la fusion du matériau à projeter au moyen d'une flamme oxy-gaz et la projection du matériau fondu par air comprimé.

Les pistolets flamme peuvent être manipulés à la main ou embarqués sur des robots. Environ 10% de l'activité de projection thermique réalisée sur le site de la **société SGCS** se fait sous forme de projection flamme et correspond à des développements destinés aux clients ou à des développements pour des besoins internes.

U. Présentation de l'Établissement

L'intégralité des cordons fabriqués par l'atelier cordon sont testés en projection au moyen d'un pistolet flamme.

L'installation HVOF

L'installation HVOF consiste en un pistolet embarqué sur un robot, utilisant pour combustible une combinaison d'oxygène (comburant) et de kérosène (carburant) et permettant la projection de poudres de projection thermique.

Cette installation est utilisée dans une cabine de projection fermée, associée à une armoire de commande et à un distributeur de poudre situés à l'extérieur de la cabine. Le kérosène (plus exactement du Naphta lourd hydraté) est stocké à l'extérieur de la cabine, sous la forme d'un fût de 200 litres sur une rétention. Ce fût de 200 litres sert de bac d'alimentation et est mis à la terre. Son rempotage se fait en fonction des besoins, grâce à des bidons de 30 litres. Un rack de 20 bouteilles d'oxygène, installé sur les aires extérieures du site, alimente ce procédé HVOF.

L'installation HVOF sert **uniquement** à projeter de la poudre. A titre d'exemple, elle permet de réaliser de la projection sur des moules du **Groupe Saint-Gobain**.

Selon les besoins, il se peut que la **société SGCS** soit amenée à revendre un équipement HVOF à un client. Aucun montage n'est réalisé sur le site de la **société SGCS** pour ce type d'équipement HVOF : il ne peut s'agir que de distribution.

Les cabines de projection

La **société SGCS** dispose de 4 cabines de projection en service qui sont utilisées pour la mise en œuvre de la projection flamme et de la projection HVOF (ces cabines sont également utilisées pour la projection plasma - cf paragraphe 7.2.7.3 – et pour la projection arc électrique).

Les cabines de projection sont équipées d'une ventilation spécifique permettant de garantir le flux d'air nécessaire au bon dépoussiérage des cabines. Les poussières sont récupérées dans un dépoussiéreur dédié et traitées en aval du process de projection thermique

2 des cabines sont équipées de robot permettant d'embarquer des équipements de projection (pistolet flamme, pistolet HVOF, torche plasma) pour le balayage des pièces fixes ou en mouvement selon différents programmes de pilotage.

L'une des cabines de projection est dédiée à la mise à feu de contrôle réalisée sur chacun des pistolets flamme fabriqués par la **société SGCS** ainsi qu'aux démonstrations réalisées pour nos clients.

Ce local permet de tester les pistolets et torches avant envoi, une fois le montage terminé et après vérification d'éventuelles fuites ou vices de formes. Les tests de projections thermiques permettent de vérifier le bon fonctionnement des équipements : il s'agit de réaliser une projection, pour vérifier le bon allumage et le bon fonctionnement mécanique du pistolet.

Une 5^{ème} cabine de projection thermique fermée, hors service, sert de stockage de pièces associées.

7.2.6.2 La projection thermique par arc électrique

Ce type de projection n'est réalisé sur site que pour effectuer des démonstrations des équipements vendus. Ces démonstrations sont réalisées dans le local d'essai.

En effet, la société SGCS réalise du négoce et de la distribution d'équipements de projection thermique à arc électrique. Aucun montage n'est réalisé sur le site de la société SGCS pour ce type d'équipement. Il s'agit seulement de distribution.

7.2.6.3 La projection thermique par plasma

Sur le site de la société SGCS, la projection thermique plasma est réalisée à partir de 2 types d'installations :

- l'installation dénommée ci-après Magica,
- les torches plasma embarquées sur des robots, utilisées dans les cabines de projection ou dans le caisson ATC.

Environ 90% de l'activité de projection thermique développée sur le site de la société SGCS correspond au procédé plasma et se fait dans des cabines de projection et dans le caisson ATC, avec des torches embarquées sur des robots.

Projection plasma Magica

L'objet de cette installation de projection plasma est de développer et produire (pour les petites séries) des composants appelés cibles, destinées à d'autres unités du Groupe Saint-Gobain pour réaliser des couches minces sur verre.

Ces cibles sont élaborées en construisant par projection plasma une couche fonctionnelle de plusieurs millimètres d'épaisseur sur un tube de 3,5 mètres de long.

Les tubes sur lesquels est projeté le métal fondu arrivent près à l'emploi : la préparation et le sablage de ces pièces ont été réalisés au préalable dans une autre unité du Groupe Saint-Gobain.

L'installation Magica se présente sous la forme d'un caisson fixe, dans lequel le tube se déplace en translation et en rotation. Une torche plasma est positionnée au centre de ce caisson et est alimentée par un distributeur de poudre. Les déplacements du tube dans l'installation (rotation et translation) permettent un dépôt de métal fondu sur toute la surface du tube et selon différents profils, selon les besoins du client.

La torche plasma est refroidie par un circuit d'eau réfrigérée pour éviter que ses constituants ne fondent. Elle est alimentée par un distributeur de poudre et par de l'argon et de l'hydrogène (gaz plasma-gènes) pour la fusion de la céramique ou du métal.

Un hublot d'observation permet de surveiller le procédé. L'ensemble est automatisé, avec notamment une armoire de commande pour la torche plasma et une supervision.

Un circuit fermé d'argon permet entre autre de récupérer la poudre non déposée : celle-ci est aspirée au niveau du point de projection par un motoventilateur ayant un débit d'aspiration de 2000 m³/h. La poudre non déposée est récupérée en déchets.

Un dépoussiéreur ATEX est associé à ce circuit d'argon et une batterie d'eau froide permet d'éviter la montée en température du gaz.

II. Présentation de l'Établissement

De plus, le refroidissement du tube est assuré par une circulation d'eau en circuit fermé à l'intérieur du tube. Cette eau est refroidie par l'intermédiaire d'un groupe froid.

Projection plasma en caisson ATC

Cette installation permet de réaliser une projection plasma de métal ou de céramique fondu sous atmosphère contrôlée.

Avant de réaliser la projection de métal ou de céramique, les pièces peuvent être passées dans une étuve de façon à les chauffer au préalable, pour améliorer l'adhérence du revêtement.

Un groupe de pompage associé au caisson ATC permet de créer le vide pour éviter toute trace d'oxygène.

Le caisson est ensuite mis sous atmosphère d'argon, par un réseau de gaz argon. Dans certains cas, l'application nécessite un refroidissement de la pièce traitée pendant la projection. A cet effet, une cuve tampon de stockage d'argon liquide est située à proximité du caisson ATC. Elle n'est remplie qu'occasionnellement par transfert direct depuis la cuve principale.

A l'intérieur du caisson, une torche embarquée sur un robot balaye la surface de la pièce. Le pilotage du robot est commandé depuis l'extérieur du caisson.

La torche plasma est refroidie par un circuit d'eau réfrigérée pour éviter que ses constituants ne fondent. Elle est alimentée par un distributeur de poudre et par de l'argon et de l'hydrogène (gaz plasmagènes) pour la fusion de la céramique ou du métal.

Projection plasma en cabine

Les cabines de projection utilisées pour la projection flamme peuvent également être utilisées pour développer de la projection plasma.

Dans ce cadre, le pistolet flamme est remplacé par une torche plasma embarquée sur un robot. Celle-ci balaye la surface de la pièce au fur et à mesure, sur des pièces planes ou en rotation. Le pilotage se fait en extérieur, par commande.

La torche plasma fonctionne dans les mêmes conditions que mentionnées dans le paragraphe précédent.

7.2.6.4 Local de stockage projection thermique

Ce local est constitué des éléments suivants :

- des racks de stockage de poudres, identiques à celles stockées au magasin : ce stockage correspond uniquement aux en-cours nécessaires à la projection sur site,
- des postes de soudure sur établi, avec bras d'aspiration et évacuation directe en toiture,
- une étuve permettant de réchauffer les pièces avant projection le cas échéant,
- des racks de stockage de bobines d'en-cours pour la cellule de développement Coating.

II. Présentation de l'Établissement

7.2.7 Hall de montage

Le montage des pistolets et torches, ainsi que les travaux de maintenance ou de réparation de matériels se font dans ce hall, organisé principalement sous forme de paillasses et établis de travail.

Le montage de sous ensemble de pistolets flamme (Top jet, Zjet, Masterjet) et de torches plasma ou PTA (Plasma Transféré Arc) se fait au quotidien, pour la réalisation des stocks. La personnalisation client se fait au moment de la commande. Les sous ensemble sont alors montés et une mise à feu se fait dans le local essai avant tout envoi au client (cf paragraphe 7.2.7.4).

Les équipements connexes associés à ces torches plasma et pistolets flamme, tels que des générateurs de puissance, des commandes de régulation des gaz, etc... sont aussi montés dans ce hall.

Un équipement PTA (Plasma Transféré Arc) est en cours d'installation en mezzanine, qui permettra de réaliser différentes démonstrations clients et de réaliser des opérations à des fins de validation de paramètres ou d'optimisation du procédé et des équipements. Ce poste de travail est dépoussiéré par une hotte sur bras articulé.

Cette mezzanine sert également au stockage de certaines pièces. Elle donne également accès à certains bureaux.

Des racks situés dans ce hall permettent de stocker les éléments suivants :

- poudres en sacs prêtes à être mélangées et/ou conditionnées,
- produits conditionnés en pots de 5 kg ou en seaux de 15 à 25 kg en attente de départ chez le client,
- pots vides servant au conditionnement des poudres.

1 chariot élévateur au gaz se trouve dans cette zone.

7.2.8 Laboratoire de métallographie

Ce laboratoire est principalement réservé au contrôle de la qualité des revêtements réalisés par a Coating Cell. Les échantillons qui y sont préparés permettent d'analyser la structure métallographique des matériaux à l'interface pièce-dépôt, afin d'observer en particulier la compacité, la densité et l'accroche chimique.

La préparation des échantillons correspond aux opérations suivantes :

- tronçonnage de l'échantillon (environ 1 cm³),
- enrobage dans de la résine bi-composant,
- polissage sur un plateau abrasif,
- avivage de la surface par une attaque chimique,
- rinçage et analyse sous microscope électronique.

II. Présentation de l'Établissement

Polissage sur banc

Il s'agit d'un plateau sur lequel est disposé un disque d'abrasif. Un disque d'échantillon est ensuite ajouté pour procéder au polissage en lui-même. Ceci permet de préparer l'échantillon au contrôle métallographique de microstructure.

Découpe et enrobage d'échantillons

La découpe se fait à l'aide d'une tronçonneuse automatisée. L'enrobage se réalise sous hotte aspirante, à l'aide d'une résine bi composant à base d'acrylique.

Ce type d'essai reste peu fréquent (de l'ordre de quelques fois dans l'année).

Tests de dureté et microdureté

Ce poste permet de réaliser des tests de dureté sur les produits issus de la projection plasma. Il s'agit d'enfoncer une pointe diamant dans le dépôt (coating) réalisé pour évaluer la dureté de la surface du matériau.

Contrôle réservé aux produits issus de l'atelier Blending Site

Il s'agit principalement de réaliser des titrations acide base ainsi que des contrôles de pH en ligne sur certains produits en solution, en fonction des références de produits. Peuvent s'ajouter aussi des contrôles de type viscosité, conductivité, etc... Une balance de haute précision permet d'affiner les contrôles en question. Ce poste de contrôle est équipé d'une sorbonne avec évacuation vers l'extérieur.

Une armoire sécurisée avec rétention intégrée permet le stockage des produits chimiques corrosifs et inflammables. Elle est équipée d'une ventilation avec extraction et évacuation vers l'extérieur.

7.2.9 Local technique

Ce secteur comprend les éléments techniques suivants :

- 1 groupe de 3 pompes pour l'alimentation en eau réfrigérée des torches plasma,
- 1 groupe froid et 3 circulateurs (en plus des 3 pompes ci-dessus),
- 2 réservoirs d'eau réfrigérée,
- 1 groupe de pompage pour faire le vide dans le caisson ATC,
- 2 compresseurs,
- 1 sécheur d'air,
- 2 générateurs de courant,
- 1 pompe de forage (extérieur au bâti).

Le TGBT se trouve aussi dans ce local.

7.3 Services communs

7.3.1 L'archivage

2 zones d'archivage sont présentes sur le site dont :

- l'une située dans le bâtiment, face aux vestiaires et près des locaux sociaux,
- l'autre située dans un local archives techniques (plans, dossiers techniques des machines), situé à côté du hall de montage.

7.3.2 Local Hygiène Sécurité Environnement

Le local HSE faisant office d'infirmierie est situé au rez de chaussée. Ce local comprend une pharmacie et une armoire de stockage des Equipements de Protection Individuelle.

Les différents registres dont le registre sécurité, le document unique, l'analyse des risques, le registre de suivi des déchets, etc... y sont consultables par le personnel.

7.3.3 La manutention

La manutention est assurée sur l'ensemble du site par :

- 1 chariot élévateur au gaz (propane),
- 1 chariot élévateur électrique,
- 2 ponts roulants,
- 5 transpalettes manuels,
- 2 gerbeurs et 1 potence.

Est également présent un poste de charge électrique.

7.3.4 La maintenance

Une des activités annexes communes à l'ensemble du bâtiment est la maintenance. Celle-ci se réalise dans le hall de montage.

Le détail des produits utilisés et présents au niveau de la maintenance et du hall de montage est fourni en annexe du dossier.

II. Présentation de l'Établissement

7.3.5 Équipements collectifs

Les équipements collectifs sont constitués de :

- 8 sanitaires
- 1 douche
- 1 vestiaire
- 1 salle de repos/réfectoire
- Administratifs

Les espaces verts du site sont arrosés via un système d'arrosage, alimenté en eau de nappe. Il est actionné manuellement par une vanne quand le besoin s'en fait ressentir, avec une utilisation maximum de 2 fois par semaine en saison estivale, à raison d'une heure par session.

8. ENERGIE

8.1 Electricité

Le site est alimenté par un poste de livraison EDF 20 kV.

Un transformateur de tension égale à 1000 kVA (France Transfo, 1986 avec diélectrique huile) est situé dans un local dédié, fermé à clef. Seules les personnes habilitées peuvent y pénétrer.

Le TGBT est situé dans le local technique. Il est isolé par un grillage fermé à clé. Seules les personnes habilitées peuvent y pénétrer.

Cette énergie est destinée à l'alimentation des machines de production et à l'éclairage des locaux.

La consommation électrique au niveau du site s'élève à 380 984 Kwh/an (données 2007).

L'alimentation se fait en 380 volts et 220 volts, via 2 armoires de distribution (TGBT 1 et 2).

8.2 Installations fonctionnant au propane

L'usine est alimentée par 2 cuves de propane de 7,5 m³ chacune présentes sur le site. La pression de distribution est de 0,040 bars pour le chauffage et de 3,5 bars pour le réseau de distribution.

La consommation actuelle de propane est d'environ 17,795 tonnes/an (données 2007).

Le chauffage des différentes installations est réalisé par des radiants gaz, répartis de la façon suivante :

| Équipements | Type | Nombre | Localisation | Surface (m ²) |
|--------------|-----------|--------|--------------|---------------------------|
| Radiants gaz | Turbo II | 13 | ateliers | 23 |
| | d.therm | 5 | magasin | 12 |
| | Space Ray | 1 | ateliers | 23 |

Inventaire des équipements de chauffage - Société SGCS

II. Présentation de l'Établissement

Ces installations fonctionnant au propane assurent le chauffage de l'atelier (radiants gaz). Le chauffage des locaux sociaux et administratifs se fait par convecteurs électriques.

Un chauffe eau électrique permet de produire l'eau chaude sanitaire.

8.3 Compresseurs d'air

La société SGCS possède 2 compresseurs d'air. Cette installation de compression d'air, située au niveau du local technique, comprend également 1 sécheur d'air.

Ces compresseurs sont nécessaires à la production d'air comprimé destiné essentiellement à l'utilisation des soufflottes et au fonctionnement des pistolets.

Ces compresseurs ont une puissance totale de 61,05 kW.

| Matériel | Puissance (kW) |
|-------------------------------|----------------|
| 1 compresseur Sullair MS 2207 | 22 |
| 1 compresseur Sullair ES 11 | 36 |
| 1 sécheur d'air | 3,05 |

Inventaire des équipements de compression - Société SGCS

8.4 Groupes froids

La société SGCS possède 3 groupes froids, situés au niveau du local technique et à proximité de l'installation HVOF et de l'installation Magica.

Ces groupes froids sont nécessaires à la réfrigération des installations, notamment des torches.

Ces 4 groupes froids ont une puissance totale de 121,93 kW.

| Matériel | Type de fluide | Charge de fluide (kg) | Puissance (kW) |
|------------------------------------------|----------------|-----------------------|----------------|
| Groupe froid Local technique | R 22 | 36 | 70 |
| Groupe froid dédié HVOF | R 407 C | 26 | 46 |
| Groupe froid dédié Magica | R 407 C | 1,7 | 4,74 |
| Groupe froid dédié au local informatique | R22 | 0,95 | 1,19 |

Inventaire des équipements de réfrigération - Société SGCS

Le groupe froid du local technique est associé à un échangeur tubulaire chargé en gaz frigorigène R22. Un système de refroidissement à eau perdue permet son fonctionnement : une alimentation en eau de

II. Présentation de l'Établissement

nappe permet d'éviter la montée en température du gaz frigorigène. Cette alimentation en eau est directement régulée par la température de l'échangeur.

Le groupe froid local technique en lui-même fonctionne en circuit fermé, associé à une cuve alimentée par de l'eau de nappe : ce groupe est associé au circuit fermé de refroidissement des torches plasma, ainsi qu'au réseau de climatisation. Un adoucisseur est associé à ce circuit de refroidissement.

9. LES STOCKAGES

Les matières et produits stockés, associés à leur lieu et quantité de stockage, sont repris en annexe du dossier.

Un progiciel élaboré par le Groupe Saint-Gobain est utilisé sur le site : il permet de classer les produits chimiques utilisés sur le site et de compiler ces données sous forme d'un inventaire exhaustif de ce qui se trouve dans toutes les usines du groupe.

9.1 Stockage dans l'atelier

9.1.1 Matières premières, produits finis et emballages

Les principales matières premières stockées, liées à l'activité de la société SGCS, sont essentiellement :

- des poudres métalliques,
- des poudres céramiques,
- des polymères (fabrication du cordon),
- des pièces permettant le montage des pistolets flamme et torches plasma,
- des produits chimiques et abrasifs pour l'activité de Blending Site.

Les produits annexes sont stockés au niveau de chaque secteur, notamment les tubes servant de cibles sur l'installation Magica (conditionnés en caisses bois).

Des poudres et des polymères sont stockés au niveau de l'atelier cordon, uniquement en quantité nécessaire à la production en cours.

Dans le hall de montage, des racks permettent de stocker les palettes de sacs de poudre prêts à être conditionnés.

Une zone est réservée au magasin stockage et réception pour le stockage des produits finis (atelier cordon) et des produits semi finis (sous équipements des pistolets flamme ou torches plasma ou PTA avant personnalisation client).

Les emballages se retrouvent à la fois au niveau du magasin stockage et réception et de l'atelier cordon (cartons), au niveau du hall de montage (pots vides pour conditionnement des poudres) et en extérieur (zone de stockage des palettes bois).

Le détail des matières premières, produits finis et types d'emballages présents sur le site est fourni en annexe du dossier.

II. Présentation de l'Établissement

9.1.2 Stockage des huiles, produits chimiques et produits de nettoyage

Les huiles et autres produits, destinés à l'entretien des machines, sont stockés dans le local technique.

3 armoires spécifiques "produits chimiques" sont réparties dans le bâtiment :

- ✓ Atelier cordon
- ✓ Laboratoire de métallographie
- ✓ Atelier Blending Site

Le nettoyage se fait par la société GTN qui stocke ponctuellement des produits dans un local dédié, à côté du magasin stockage et réception matières premières et consommables.

Les Fiches de Données de Sécurité des différents produits sont détenues par la société SGCS.

Le détail des huiles, produits chimiques, poudres et produits de nettoyage présents sur le site est fourni en annexe du dossier.

9.2 Stockage des gaz industriels

Les gaz industriels sont utilisés essentiellement lors des opérations de projection thermique pour les mises sous atmosphère confinée (argon), pour le fonctionnement des torches et pistolets afin de permettre la fusion du métal et de la céramique (**projection flamme** : hydrogène, oxygène, acétylène, propane ; **projection plasma** : hydrogène, hélium, argon) et pour la récupération des poudres non projetées (argon).

Les radiants gaz servant au chauffage des ateliers sont alimentés par 2 cuves de propane de 7,5 m³ chacune, stockées en extérieur.

Les gaz industriels sont stockés en extérieur et alimentent le process via des réseaux gaz. Des arrêts d'urgence permettent de couper l'arrivée des gaz avec mise à l'atmosphère en cas de problème.

Le poste de soudure manuel est alimenté par une bouteille d'acétylène et une bouteille d'oxygène, stockées dans la cabine d'essai flamme.

Le détail du stockage des gaz industriels présents sur le site est fourni en annexe du dossier.

9.3 Stockage extérieur

La zone de stockage extérieur regroupe :

- ✓ la zone déchets
- ✓ la zone de stockage palettes bois
- ✓ des zones de stockage de gaz (2 cuves de propane, 1 cuve d'azote non utilisée, 1 cuve d'argon, des zones de stockage de bouteilles d'oxygène, propane, acétylène et hydrogène, sécurisées par une clôture grillagée ou par des stockages en racks fixes)
- ✓ une cuve d'argon liquide d'Air liquide en station couchée
- ✓ 3 conteneurs de stockage de différents matériels ayant été utilisés par le passé et n'entrant pas actuellement dans l'activité quotidienne de la société SGCS : matériel bureautique, tubes de ferraille et tuyaux divers, un tour, du matériel de test, des moteurs et de la poudre QC (« Quasi Cristaux » - environ 10 tonnes - poudres à base d'aluminium, de cuivre, de chrome et de fer).

La cuve d'azote a été vidée et mise en sécurité par la société Air liquide. Elle n'est actuellement plus utilisée par la société SGCS.

La zone déchet est composée de :

- ✓ 1 benne papiers / cartons
- ✓ 1 benne plastiques / ordures ménagères
- ✓ 1 poubelle chiffons souillés
- ✓ 1 poubelle tubes néons usagés
- ✓ 1 poubelle aérosols usagés
- ✓ 1 poubelle résines et produits liquides
- ✓ 1 poubelle ferraille
- ✓ 1 poubelle déchets d'équipements électriques et électroniques
- ✓ 1 container de récupération du cordon usagé
- ✓ 1 big bag de boues de poussières issues du lavage des cabines de métallisation.

Le stockage des déchets industriels spéciaux se fait sous abri.

II. Présentation de l'Établissement

10. RYTHME DE TRAVAIL ET EFFECTIFS

Actuellement, l'entreprise est ouverte 5 jours par semaine tout au long de l'année (permanence commerciale et activités de maintenance pendant l'été).

Les horaires de travail sont les suivants : 8h00 – 17h30, aussi bien pour l'équipe de production que pour le personnel administratif.

L'effectif de la société SGCS est de 24 personnes, hors intérimaires, réparties comme suit (données décembre 2008) :

- 14 personnes travaillent dans les bureaux administratifs et sociaux
- 10 personnes travaillent dans les ateliers de production

II. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

Au niveau du **Groupe Saint-Gobain**, le chiffre d'affaires 2005 s'élève à 35 milliards d'Euros avec 1,7 milliards d'euros d'investissements industriels. Avec 1,3 milliards d'euros de résultat net et 2,8 milliards d'euros d'autofinancement, le **Groupe Saint-Gobain** consacre 345 milliards d'euros en dépenses de recherche et développement et dépose chaque année 240 brevets nouveaux (données 2005).

Les derniers bilans financiers de la société SGCS sont les suivants (en milliers d'euros):

| | Bilan 2005 | Bilan 2006 | Bilan 2007 |
|--------------------------|------------|------------|------------|
| Chiffre d'affaires | 7 615 | 8 661 | 9375 |
| Résultats d'exploitation | 1 433 | 587 | 673 |
| Résultats nets | 3 035 | 631 | 565 |
| Amortissement | 3 244 | 3 184 | 3 315 |
| Capital | 99 | 99 | 99 |

Bilans financiers - Société SGCS

En 2005, les investissements de la société SGCS représentaient 8,65% du chiffre d'affaires. En 2006, ils s'élèvent à 5%.

Sur le plan technique, la société SGCS exerce une activité dans le domaine de la projection thermique, depuis 1987, date de création de la société.

Évoluant avec les techniques, elle est complètement adaptée au marché actuel. Son expérience et ses capacités techniques sont reconnues par la profession.

Saint Gobain Coating Solutions
84 - AVIGNON

**INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA
PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER

PIECE N°3
RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

Nota : la société Saint Gobain Coating Solutions sera nommée « société SGCS » dans l'intégralité du dossier.

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

L'étude d'impact sur l'environnement, réalisée selon les dispositions du décret du 21 septembre 1977 (désormais codifié au livre V du Code de l'Environnement), comporte 8 parties principales consacrées respectivement :

- aux généralités sur le site d'implantation et l'impact visuel de l'usine,
- à l'eau,
- à l'air,
- au bruit,
- aux déchets,
- aux transports et approvisionnements,
- à la santé publique,
- aux coûts des mesures de protection de l'environnement.

Les principaux éléments de cette étude sont repris ci-après.

ACTIVITES DU SITE ET RAISON DU DOSSIER

Les activités principales de la **société SGCS** sont :

- le montage et la fabrication d'équipements de projection thermique,
- la fabrication et le conditionnement de consommables pour la projection thermique,
- le négoce et la distribution pour la France et l'Europe de produits de projection ou de polissage,
- la fabrication et le conditionnement de produits en solution pour le polissage,
- le développement de solutions de projection thermique ou la réalisation de prototypes ou pré-séries selon les demandes et besoins de ses clients.

La destination du matériel fabriqué est variable. La **société SGCS** travaille autant pour la France que pour le marché Européen.

Les productions annuelles dépendent des gammes de produits, pouvant aller de 60 pistolets flamme à 2 torches plasma soufflé par an ; la production de consommables pour la projection thermique avoisine quant à elle les 17 tonnes pour certains composés (fils fourrés d'un matériau à projeter appelé «cordon»), et s'approche des 11 tonnes pour d'autres produits finis (poudres céramiques conditionnées en pots).

L'intégration des nouvelles contraintes réglementaires et la protection de l'environnement au quotidien sont les raisons qui ont motivées la réalisation de ce dossier. De plus, la croissance des activités du site de la **société SGCS** a entraîné la perte d'un droit d'antériorité sur une activité et un changement de régime sur plusieurs rubriques de classement ICPE.

LE SITE D'IMPLANTATION

• Implantation :

La **société SGCS** est située sur la commune d'Avignon (84), dans le département du Vaucluse, au Sud de Orange. Elle est plus particulièrement située dans la zone industrielle de La Courtine.

• Météo :

Les éléments décrivent un climat tempéré d'influence Méditerranéen, avec des vents dominants orientés Nord-Nord-Ouest.

• Hydrographie :

Le réservoir hydrographique est constitué par les alluvions récentes du Rhône et de La Durance, avec un niveau piézométrique toujours proche de la surface (entre 1 et 7 mètres du sol). La nappes est semi-captive ou captive, en fonction de la saturation des limons plus ou moins argileux.

La nappes est intensément exploitée par les besoins domestiques, agricoles et industriels. La commune d'Avignon est alimentée par 4 points de captage dont le champ captant de la Saignonne (situé à 8 km de la **société SGCS**).

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

Le captage d'eau le plus proche est le forage industriel de la **société Production Grainière**, qui capte la nappe alluviale du Rhône à environ 600 mètres en amont au Nord-Est du site de la **société SGCS**.

La **société SGCS** se trouve à la confluence du Rhône et de La Durancc. Le Rhône est situé à environ 400 mètres au Nord-Ouest et La Durancc à approximativement 1500 mètres au Sud.

La qualité des principaux cours d'eau à Avignon, à savoir Le Rhône et La Durancc, est relativement moyenne, avec des prélèvements et des rejets élevés d'origine agricole, mais aussi de la part des collectivités et des entreprises.

Les mesures déjà effectuées sur La Durancc sont rares, les seules disponibles datant d'ailleurs de 1984. Elles sont donc peu pertinentes, mais montrent que la qualité des eaux se trouvaient être entre médiocre et bonne. En amont du Rhône, la qualité de l'eau est plutôt bonne, sauf pour les particules en suspension. La qualité du Rhône en aval d'Avignon varie de moyenne à très bonne selon les paramètres retenus. La pollution de la nappe alluviale du Rhône en amont du site par du fer et du manganèse est également avérée.

La **société SGCS** se trouve dans les lits moyens et lits mineurs du Rhône et de La Durancc, donc forcément soumise aux contraintes des deux fleuves. Deux crues majeures sont à signaler sur la commune d'Avignon (crues de 1956 et de 2003). Suite à ces événements, de nombreuses constructions de barrages ont permis de protéger la zone industrielle de Courtine des inondations.

Actuellement, deux Plans de Prévention des Risques d'Inondations (PPRI) sont en vigueur pour Avignon : le PPRI du Rhône et le PPRI de La Durancc.

Le PPRI de la Durancc désigne trois zones principales avec des règles de constructions plus ou moins contraignantes. La **société SGCS** se trouve en zone bleue, c'est-à-dire dans la zone industrialisée sous influence de la digue palière. Pour autant, elle n'est pas concernée car les contraintes de construction y sont relativement faibles et concernent principalement les habitations, les Etablissements Recevant du Public et les garages souterrains.

Le PPRI du Rhône mentionne, quant à lui, quatre zones à risques d'inondations au niveau d'Avignon. Le secteur de La Courtine, où se situe la **société SGCS**, n'est pas concerné par ce PPRI puisque ne se situant sur aucune des zones à risques importants d'inondations. Elle n'est donc pas concernée par les règles particulières de construction associées.

• Géologie :

La **société SGCS** est située sur des terres récentes formées par les alluvions. Le quaternaire, et plus particulièrement les nappes alluviales, constituent donc l'essentiel des terrains affleurants de cette zone. Concernant la zone industrielle de La Courtine, les sédiments sont de deux origines : rhodanienne au Nord et à l'Ouest ; durancienne au Sud et à l'Est.

Dans la vallée du Rhône, la basse plaine alluviale est uniformément recouverte de limons. Aucune coupe ne permet d'en observer directement la stratigraphie, qui est donc connue uniquement par les sondages irrégulièrement répartis et de qualité descriptive inégale. Cependant, la plupart montre une superposition de cailloutis en profondeur et de limons en surface, mais un des deux éléments peut manquer.

A l'ouest du Rhône, le crétacé inférieur représente l'essentiel des affleurements. On trouve principalement des terrains du Barrémien et du Hauterivien.

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

• Le patrimoine naturel :

A proximité de la **société SGCS**, on compte :

- une ZICO recouvrant les berges de La Durance (**ZICO de la Basse Vallée de La Durance PAC 17**), déclarée zone importante depuis janvier 1991 et s'étendant sur 6 000 hectares (au sud de la **société SGCS**),
- un site classé Natura 2000 – **Zone de Protection Spéciale de La Durance (FR9312003)**, classé en 2003 et mis à jour en 2006, correspondant à l'espace naturel de La Durance et s'étendant sur 20 008 hectares (au sud de la **société SGCS**),
- une ZNIEFF de 1^{ère} génération, appelé **ZNIEFF du plan d'eau de Courtine (FR8466Z00)**, classée zone naturelle depuis 1988 et s'étendant sur 150 hectares, entièrement sur la commune d'Avignon (au sud de la **société SGCS**),
- une 2^{ème} ZNIEFF de type I, intitulée **ZNIEFF de La Basse Durance, des Alouettes à la confluence avec Le Rhône**, classée depuis 1988. Elle s'étire sur près de 110 hectares et se situe exclusivement sur la commune d'Avignon (ZNIEFF en cours d'actualisation),
- une ZNIEFF de type II, classée depuis 1988 sous le nom de **ZNIEFF du Rhône (FR84-112-100)**, qui s'étend sur près de 3 200 hectares (ZNIEFF en cours d'actualisation),
- une 2^{ème} ZNIEFF de type II : la **ZNIEFF de La Basse Durance (FR84-123-100)**, classée en 1988 et d'une superficie de 2700 hectares (ZNIEFF en cours d'actualisation).

Il est à noter que la **société SGCS** ne se trouve sur aucun de ces espaces naturels protégés.

• Environnement humain :

La première habitation la plus proche se trouve à plus de 500 mètres du site de la **société SGCS**, à l'exception d'un hôtel se trouvant à quelques 300 mètres.

Aucun établissement sensible de type crèche, école ou hôpital ne se trouve dans un rayon de 400 mètres autour de la **société SGCS**. Seuls quelques potagers se trouvent entre Le Rhône et le site d'étude, à environ 150 mètres au Nord-Ouest du site.

La **société SGCS** est située au cœur de la zone d'activité de La Courtine, au Sud-Ouest d'Avignon. Créée dans les années 1970, cette zone accueille aujourd'hui près de 300 entreprises, avec un effectif total de 4500 salariés répartis sur 5 secteurs géographiques principaux : Courtine I, II, III, IV et Courtine TGV. La **société SGCS** emploie 24 personnes et se trouve sur le secteur de Courtine II.

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

Les constructions et industries/entreprises les plus proches de la **société SGCS** sont :

♦ En façade Est de la **société SGCS**, de l'autre côté de la **rue du Mourelet** :

- la **société Quadri Ingénierie** ainsi que la protection judiciaire de la Jeunesse (9 salariés),
- **PAIST** (médecine du travail - 9 salariés),
- le **cabinet MARQUANT et Associés** (expert comptable - 5 salariés),
- la **société GMT** (fabrication de bacs métalliques - 1 salarié),
- la **société IGC** (ingénierie conseil en BTP - 6 salariés),
- une ancienne maison non habitée.

♦ En façade Nord de la **société SGCS** :

- la **société SDO** (fabrication de DVD - 33 salariés),
- la **société PALGA** (construction de machines alimentaires - 8 personnes), voisin de la **société SDO**,
- 2 maisons, se trouvant le long du chemin longeant les **sociétés SDO** et **PALGA**.

♦ En façade Sud de la **société SGCS** :

- la **société AGIS SAS** (fabrication de plats cuisinés frais - 125 salariés).

♦ En façade Ouest de la **société SGCS** :

- la **société MARCAT** (emboutissage et découpe de tôles - 8 salariés),
- la **société Fiduciaire Parisienne** (cabinet d'expertise comptable - 5 salariés),
- la **société SARELEC** (électricité générale et industrielle - 9 salariés).

En plus de la rocade Charles de GAULLE, la zone d'activité de Courtine est desservie par le TGV avec près de 60 liaisons par jour vers les villes de Paris, Lyon et Marseille.

Le département du Vaucluse, et en particulier l'agglomération Avignonnaise, accueille une densité de population et un réseau routier abondants.

Le trafic routier et autoroutier y est chargé : on compte 2 autoroutes (A7 et A9), 4 routes nationales (RN7, N570, N100 et N580) et de nombreuses routes départementales (D942, D225, etc...), ce dans un rayon d'une dizaine de kilomètres autour du site de la **société SGCS**. Pour autant, aucun axe à fort passage ne longe le site d'étude.

L'ensemble des réseaux nécessaires au fonctionnement de l'installation existe : gaz, électricité, téléphone et adduction d'eau.

• Qualité de l'air et environnement sonore :

Pour près de 60% du temps, l'indice ATMO d'Avignon se situe entre 1 et 4 («très bon» et «bon»), la qualité de l'air y est donc bonne. Les vents forts des couloirs Rhodanien et de La Durance favorisent le maintien de ces caractéristiques atmosphériques.

Les indices 6, 7 («médiocre»), 8 et 9 («mauvais») sont dus à des pollutions à l'ozone et sont généralement atteints pendant les périodes chaudes, de mai à septembre.

De manière générale, les niveaux moyens de l'ensemble des polluants sont très en deçà des valeurs limites autorisées et, comme le montre l'indice ATMO sur la ville d'Avignon, la qualité de l'air est relativement bonne. On note cependant des pics de pollution à l'ozone pendant les périodes estivales.

IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES COMPENSATOIRES

• Intégration de l'installation dans l'environnement général :

Le site de la société **SGCS** est constitué d'un seul bâtiment de production, dans lequel sont répartis les différentes activités exercées (atelier cellule d'application, atelier cordon, atelier Blending Site, magasin réception et stockage de matières premières/produits finis/produits de négoce, laboratoire de métallographie).

La commune d'Avignon dispose d'un Plan d'Occupation des Sols.

• Eau :

Prélèvements en eau de ville/consummation

La consommation d'eau de ville, qui s'élève à 254 m³ par an (données 2007), est répartie comme suit :

- **Usage sanitaire.** Cette eau est utilisée :
 - Pour des besoins sanitaires dans les locaux administratifs et sociaux, pour un effectif total de 24 personnes.
 - Pour le nettoyage des sols des locaux administratifs et sociaux.

La consommation annuelle peut être estimée à 240 m³ environ.

- **Usage industriel.** Cette eau est utilisée sur les postes suivants :
 - **Atelier cordon :** la consommation d'eau est liée à la fabrication de l'eau déminéralisée qui sert à la réalisation du cordon. 3 à 5 m³ sont consommés par ce biais.
 - **Atelier Blending Site :** la consommation d'eau est liée au lavage de la verrerie de laboratoire. Ce poste consomme moins de 5 m³/an.

- **Nettoyage des sols** : chaque jour, une machine automatique (40 litres de contenance) est utilisée pour nettoyer le sol des ateliers et de l'entrée du bâtiment. Ce poste consomme environ 9 m³/an.

Prélèvements en eau de nappe/consummation

La consommation d'eau de nappe, qui est estimée à 14 000 m³ par an (donnée obtenue sur la base des consommations réalisées d'avril 2006 à octobre 2007), est répartie comme suit :

- **Circuit de refroidissement ouvert des malaxeurs de l'atelier cordon.**

Cette eau permet le refroidissement des malaxeurs lors de la production de la pâte du cordon.

La consommation annuelle est estimée à 103 m³ environ.

- **Nettoyage de l'atelier cordon et de ses malaxeurs.**

Ce nettoyage intervient chaque jour de production, pendant une période maximum d'une heure : il s'agit de nettoyer au karcher les malaxeurs et le sol de l'atelier.

La consommation annuelle est estimée à 110 m³ environ.

- **Arrosage automatique des espaces verts.**

L'arrosage automatique n'est fonctionnel qu'en 2 mois d'été, à raison de 6 points d'arrosage, chaque point d'arrosage consommant 60 m³ d'eau de nappe par semaine.

La consommation annuelle est estimée à 2 880 m³ environ.

- **Alimentation du bac du dépoussiéreur à boues.**

50 à 100 litres/jour d'eau de nappe sont ajoutés de façon manuelle dans le bac du dépoussiéreur à boues, de façon à combler les pertes par évaporation lors de la période estivale uniquement (de juin à septembre).

La consommation annuelle est estimée à 4 à 8 m³ environ.

- **Circuit de refroidissement des pièces traitées par installation de projection thermique.**

De façon très ponctuelle, il peut être nécessaire de refroidir certaines pièces lors du traitement par projection thermique. Dans ce cas on peut utiliser de l'eau de nappe ou eau de ville. Le refroidissement se fait en circuit ouvert et l'eau est rejetée dans le réseau des cabines et rejoint les eaux usées. On peut estimer la consommation comprise entre 50 et 300 litres par manipulation pour environ 10 manipulations par an.

La consommation annuelle est estimée à 3 m³ environ.

- **Circuit ouvert du groupe froid permettant le refroidissement des installations de projection thermique (torches plasma).**

Cette eau de nappe permet le refroidissement du groupe froid du circuit fermé de refroidissement des installations de types torches, pistolets, Magica ou HVOF.

La société SGCS prélève l'eau de nappe nécessaire à ses besoins en consommation par le biais de 2 captages, fonctionnant en relais l'un de l'autre : le pompage de l'eau ne se fait jamais en simultané sur les 2 captages. Le captage n°1 se trouve dans l'atelier cordon, le captage n°2 est quant à lui localisé à proximité du local technique, en extérieur et à 1 mètre du bardage.

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

La société SGCS alimente donc ses circuits de refroidissement et opérations de lavage par 2 captages d'eau de nappe. La consommation d'eau de nappe estimée sur 2007 est de 14 000 m³, mais c'est en réalité environ 50 000 m³ d'eau de nappe qui ont été prélevés. En effet, le système actuel a prélevé en 2007 un surplus conséquent de 36 000 m³, ce surplus étant directement rejeté dans le réseau d'eaux pluviales. Les circuits de refroidissement fonctionnent en circuit ouvert.

Le réseau d'eau alimenté en eau de nappe est constitué de 3 parties indépendantes les unes des autres :

- un 1^{er} réseau, en circuit ouvert, qui relie les 2 captages au condensateur à eau du groupe froid situé dans le local technique,
- un 2^{ème} réseau, en circuit ouvert, reliant le captage n°1 au circuit de refroidissement des machines et au groupe hydraulique,
- un 3^{ème} réseau, en circuit fermé, qui alimente tous les circuits de refroidissement des différentes salles de l'usine via le groupe froid, contenant de l'eau déminéralisée.

Le réseau d'alimentation en eau de nappe fonctionne donc de la façon suivante : l'eau de refroidissement circule dans le circuit fermé pour refroidir les différentes installations de l'usine. Lorsque les besoins en refroidissement s'élèvent et que la température de l'eau du circuit fermé s'élève également, le groupe froid se met en marche. L'échangeur à eau du groupe froid est alors alimenté par les captages : le captage n°1 se met en route en premier, avec un débit d'alimentation inférieur à 15 m³/h. Si nécessaire, le captage n°2 se déclenchera également. L'eau utilisée pour refroidir l'échangeur est directement rejetée dans le réseau d'eaux pluviales.

Le circuit de refroidissement de l'atelier cordon est directement alimenté par le captage n°1. En cas de mise en production, l'eau utilisée pour refroidir les malaxeurs est rejetée à la station d'épuration d'Avignon, après passage dans un décanteur.

En parallèle, le surplus de 36 000 m³/an d'eau de nappe pompée au niveau des captages est directement rejeté dans le réseau d'eaux pluviales (surverse). Ce sur-pompage d'eau de nappe s'explique de la façon suivante : les pompes de captage ne sont pas asservies au fonctionnement du condensateur à eau, si bien que lorsque le débit pompé dans les captages est supérieur au besoin du condensateur, l'excédent d'eau pompée (sur-pompage) est directement rejeté dans le réseau d'eaux pluviales sous forme de surverse.

Les eaux pluviales du site sont composées des eaux de ruissellement des toitures, parkings et voiries goudronnées de la société SGCS, ainsi que des eaux des circuits de refroidissement ouverts des installations de projection thermique.

Rejets aqueux

Il existe sur le site 3 points de rejets des eaux pluviales, l'un se faisant dans le réseau d'eaux usées et allant donc vers la station d'épuration d'Avignon (eaux pluviales issues du parking de la société SGCS).

Pour les 2 autres points de rejets, les eaux pluviales collectées sont rejetées dans le réseau d'eaux pluviales, qui se déverse dans le contre canal du Rhône. Ces rejets correspondent aux eaux de toiture, aux eaux de voiries et aux eaux des circuits de refroidissement ouverts des installations de projection thermique.

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

Les eaux sanitaires sont collectées et envoyées vers la station d'épuration d'Avignon. Elles représentent un volume estimé à 240 m³/an.

Les eaux de process se composent :

- des eaux usées issues du Blending Site,
- des eaux usées de nettoyage des sols,
- de la surverse d'eau de nappe issue directement du captage,
- des eaux du circuit de refroidissement ouvert des malaxeurs de l'atelier cordon,
- des eaux de nettoyage de l'atelier cordon et de ses malaxeurs,
- des eaux du circuit de refroidissement ouvert des installations de projection thermique.

Les eaux usées issues du Blending Site correspondent au lavage de la verrerie souillée qui se fait 2 à 3 fois par semaine, ce qui limite la consommation et donc les rejets. Les restes d'analyses ne sont pas rejetés à l'évier : ils sont déversés dans des bidons spécifiques, pour être éliminés par la suite en déchets.

Une entreprise extérieure procède tous les jours au nettoyage des sols du réfectoire, du couloir, du Blending Site et du hall d'entrée. Cette opération est réalisée à l'aide d'une machine automatique, les sols étant lavés avec un mélange eau et produit neutre. Les eaux usées issues de ce nettoyage sont rejetées vers la station d'épuration d'Avignon. Ces rejets sont estimés à 9 m³ par an.

La surverse d'eau de nappe (au niveau du captage) correspond à de l'eau de nappe non utilisée et se fait dans le réseau d'eaux pluviales. Elle est donc dirigée vers le contre canal du Rhône. Ces rejets sont estimés à 36 000 m³ par an environ.

Pour les jours où une production est lancée, les rejets générés par les circuits de refroidissement ouverts des malaxeurs de l'atelier cordon correspondent à un volume de 1,2 (un malaxeur en production) à 2,4 m³ par jour (2 malaxeurs en production). Ces rejets sont évacués par une rigole située derrière les malaxeurs, pour être ensuite déversés dans un décanteur enterré de 1 m³. Ils sont estimés à 103 m³ environ pour l'année 2007 (étant fonction des productions réalisées, la quantité d'eaux usées rejetées sur ce poste peut varier d'une année à une autre). La surverse issue du décanteur est ensuite envoyée vers la station d'épuration d'Avignon.

Au niveau de l'atelier cordon, en fin de production, les sols et les malaxeurs de l'atelier cordon sont nettoyés. Les eaux usées générées sont assimilables à des eaux de nettoyage agrémentées de petits morceaux de pâtes interne et externe ou de petits morceaux de cordon. Ainsi, pour les jours où une production est lancée, les rejets issus de ce nettoyage correspondent à un volume de 0,5 m³ par jour et sont envoyés dans une rigole située derrière les malaxeurs, pour être ensuite déversés dans un décanteur enterré de 1 m³. Ils sont estimés à 110 m³ environ pour l'année 2007 (étant fonction des productions réalisées, la quantité d'eaux usées rejetées sur ce poste peut varier d'une année à une autre). La surverse issue de ce décanteur est ensuite envoyée vers la station d'épuration d'Avignon.

Les rejets générés par le circuit ouvert de refroidissement du condensateur à eau du groupe froid correspondent à de l'eau de nappe. Cette eau a permis le refroidissement de l'échangeur à eau, qui va permettre de refroidir les torches. Le volume de ces rejets a été estimé à 10 900 m³/an et sont rejetés dans le réseau d'eaux pluviales, donc vers le contre canal du Rhône.

Caractérisation des rejets

Une campagne d'analyse des rejets aqueux de la société SGCS a été réalisée en mars 2008 par la société GUIGUES S.A (eaux usées) et en septembre, octobre et novembre 2007 par la société BURGEAP (eaux pluviales, eaux souterraines et sols). 6 points de mesures ont été définis (EP1, EP2 et EP3 pour les rejets d'eaux pluviales ; E1, E2 et E3 pour les rejets liés au process).

Les résultats des campagnes de mesure sur les eaux usées et les eaux pluviales ont permis de démontrer l'efficacité des traitements mis en place, puisque les résultats obtenus respectent les valeurs limites imposées. On note néanmoins un faible dépassement de seuil concernant les matières en suspension (MES) au point de prélèvement EP1 (110 mg/L au lieu des 100 demandés), qui correspond uniquement à des eaux pluviales de ruissellement des toitures et voiries goudronnées. Ce dépassement peut s'expliquer de la manière suivante : les prélèvements d'eaux pluviales ont été réalisés lors d'un épisode orageux. Aux environs du point de prélèvement EP1, le sol est recouvert de sable. Les forts écoulements d'eau ont lessivé des particules, expliquant ainsi le faible dépassement de MES. Les MES retrouvées dans le prélèvement correspondent donc à des éléments naturels et non à une pollution liée au process de la société SGCS.

Le site place l'ensemble de ses produits chimiques et déchets liquides sur rétention afin d'éviter toute pollution par déversement.

5 sondages ou carotages de sol ont également été effectués par la société BURGEAP. La localisation des sondages a été choisie en tenant compte de la localisation des installations potentiellement polluantes et de la présence supposée de canalisations, réseaux et cuves enterrées. Elle est la suivante :

- Sondage S1, situé près du dépoussiéreur associé au V-Blender,
- Sondage S2, situé près du décanteur de l'atelier cordon,
- Sondages S3 et S4, au niveau de la zone à déchets,
- Sondage S5, réalisé devant le local technique.

Les résultats d'analyses sur ces échantillons de sol mettent en évidence un dépassement du bruit de fond géochimique national pour le cuivre au droit des sondages S1 (0,3 à 1 m) et S2 (0,5 à 1,5 m). Les terrains concernés sont des limons riches en matière organique et présentant des traces d'oxydes. Les concentrations en cuivre relevées au droit de S1 et S2 sont respectivement de 133 et 65,5 mg/kg pour un bruit de fond géochimique de 2 à 20 mg/kg. Les sols sont impactés à proximité du dépoussiéreur du conditionnement (S1) et du décanteur (S2) pour le cuivre.

Ces dépassements peuvent être liés à l'activité du site, même si le cuivre est peu projeté et qu'une anomalie géologique très ponctuelle n'est jamais à exclure. Pour autant, ce dépassement est à comparer aux concentrations en cuivre trouvées dans les échantillons d'eaux souterraines prélevés (cf ci-après) : les concentrations en cuivre des eaux souterraines sont inférieures aux Concentrations Maximales Admissibles (CMA) pour les eaux potables, ce qui tend à prouver qu'il n'y a pas de transfert de pollution et que l'impact reste limité aux couches de sols se trouvant en surface (maximum 1,5 m de profondeur). Ces valeurs sont également à rapprocher des résultats des analyses de rejets atmosphériques, analyses qui ne montrent pas de dépassements de valeurs limites en terme de cuivre. Cet impact semble donc être lié à un fait historique ponctuel.

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

On n'observe aucun autre dépassement du bruit de fond : en effet, les concentrations en arsenic, chrome, nickel, plomb et zinc relevées sont supérieures aux limites de quantification mais inférieures au bruit de fond géochimique. Seules les concentrations en cadmium, cobalt, étain et mercure sont inférieures aux limites de quantification sur les 5 sondages.

On note l'absence de HAP, COHV et BTEX au droit des 5 sondages, ainsi que la présence d'hydrocarbures totaux à l'état de traces au droit de S3 (0,2 à 0,7 m), c'est-à-dire au niveau de la zone à déchets, avec une concentration de 65,1 mg/kg.

La société SGCS possède 2 captages d'eau de nappe, qui ont été utilisés pour réaliser les mesures sur les eaux souterraines. Pour le milieu «eaux souterraines», il n'existe pas de définitions de «bruit de fond local». C'est pourquoi les concentrations mesurées ont été comparées aux CMA pour les eaux potables. Ces normes n'étant pas définies pour l'ensemble des substances étudiées, la valeur de référence sera prise par défaut égale à la valeur guide définie par l'OMS.

Ainsi, au vu des résultats, on constate un dépassement de la CMA pour le fer et le manganèse sur les 2 captages en eau de nappe, ce qui ne semble pas provenir de l'activité de la société SGCS. En effet, cette pollution de la nappe alluviale du Rhône en fer et manganèse en amont du site est avérée.

On constate aussi au droit des 2 captages l'absence d'hydrocarbures aromatiques volatils (BTEX et COHV), de HAP, d'anions (fluorures, nitrites, nitrates) ou encore de solvants polaires. La présence de baryum, de zinc et de nickel a pu être identifiée dans les eaux souterraines issues des 2 captages, mais en des concentrations bien inférieures aux CMA. Il en est de même pour les hydrocarbures C10-C40. Il faut également noter l'absence de cuivre dans les 2 captages alors que les sols sont impactés au droit de S1 et S2 par ce métal. Ce point vient confirmer l'absence de diffusion de pollution des sols vers les eaux souterraines.

Mesures compensatoires liées à l'impact sur la ressource en eau

La société SGCS a engagé un programme d'actions pour réduire ou supprimer son impact sur les prélèvements et consommations d'eau de nappe. Dans un premier temps, il s'agit de se mettre en conformité avec l'arrêté du 2 février 1998, à savoir mettre en œuvre la fermeture des circuits de refroidissement ouverts. Le plan d'action suivant est envisagé, sous la forme de plusieurs étapes :

- **1^{ère} étape : estimation des besoins en refroidissement des malaxeurs de l'atelier cordon, puis passage en circuit de refroidissement fermé.**

Les réels besoins en refroidissement des malaxeurs ont été caractérisés au cours d'une campagne de mesures réalisée fin 2010 : il s'agissait, lorsque les malaxeurs sont en fonctionnement, de mesurer la température de l'eau et le débit utilisé en entrée et sortie du circuit de refroidissement. Ces mesures permettront d'établir une base de données pour définir les réglages appropriés et évaluer le type d'équipements nécessaire pour remplacer le circuit de refroidissement ouvert.

Le passage en circuit de refroidissement fermé sur les malaxeurs est prévu pour 2013, avec l'installation d'un échangeur associé à une ventilation ou éventuellement l'installation d'un groupe froid. Le type d'équipement mis en place sera fonction des résultats de la campagne de test.

Pour autant, sur les productions de cordon déjà testées et évaluées, le débit du circuit de refroidissement ouvert est désormais réglé sur les stricts besoins, ce qui permet de consommer moins d'eau de nappe et de diminuer par conséquent les rejets vers la station d'épuration urbaine d'Avignon.

- **2^{ème} étape : passage en circuit de refroidissement fermé pour les installations de projection thermique.**

Le principe consiste à séparer le refroidissement des installations de projection thermique de celui de la climatisation des bureaux. Ainsi, 1 ou 2 groupes froids en circuit fermé (en fonction des besoins évalués) seraient associés aux installations de projection thermique. L'ancien groupe froid, en circuit de refroidissement ouvert, resterait en place pour être dédié à la partie climatisation des bureaux. Les besoins sont en effet négligeables en comparaison à ceux du process. Ces modifications et investissements seraient prévus pour 2012-2014, les travaux étant conditionnés à la réalisation des arrêts usine (période de Noël ou vacances d'été).

- **3^{ème} étape : passage en circuit de refroidissement fermé pour la partie climatisation des bureaux et remplacement de l'ancien groupe froid fonctionnant au R22.**

Il s'agirait d'éliminer l'ancien groupe froid, pour le remplacer par un groupe froid neuf qui fonctionnerait en circuit fermé. Ceci permettrait de respecter l'imposition réglementaire liée à la non utilisation de HCFC, l'ancien groupe froid fonctionnant au R22. Cet investissement est prévu en 2012-2014.

Pour ce qui concerne l'arrosage des espaces verts, la **société SGCS** conserve le mode d'alimentation actuel, à savoir l'eau de nappe. En effet, l'impact reste moindre sur ce poste de consommation, l'eau retournant en partie dans la nappe après utilisation.

En parallèle à la constitution de son dossier de demande d'autorisation d'exploiter, la **société SGCS** a déjà procédé à la régularisation administrative des 2 captages. Elle a également réalisé leur mise en conformité technique par la **société BURGEAP**.

Dans le cadre de la mise en place des nouveaux groupes froids, une amélioration technique sera apportée au mode de fonctionnement des circuits de refroidissement : les pompes des captages seront asservies aux besoins des condensateurs à eau, de façon à supprimer la surverse inutile d'eau de nappe vers le réseau d'eaux pluviales.

- Air/Energie :

Sur le plan de l'air, la **société SGCS** produit essentiellement :

- des poussières métalliques et céramiques issues du poste de préparation et de conditionnement des poudres,
- des poussières métalliques et céramiques issues de l'atelier cordon,
- des poussières issues de la cabine de sablage,
- des poussières métalliques et céramiques issues des cabines de projection thermique, du caisson ATC et de l'installation Magica,
- des rejets de la hotte du laboratoire de métallographie,
- des poussières issues de l'activité de Blending Site.

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

Les rejets sont effectués en toiture ou en pignon selon les emplacements des différentes installations, ou directement dans l'atelier.

Une campagne de mesures sur les rejets atmosphériques de la société SGCS a été effectuée en avril 2008 par la société BUREAU VERITAS.

Cette campagne ne souligne aucun dépassement de seuils au niveau des rejets atmosphériques réalisés sur le site. En effet, au vu des résultats obtenus sur les différents émissaires, le nouveau système d'épuration en place prouve son efficacité puisque les résultats de mesures sont conformes à la réglementation.

En février 2008, la société SGCS a fait procéder par la société CORAL INGENIERIE à la réfection complète du réseau de gaines d'aspiration de la partie «cellule d'application» (Coating Cell), permettant d'apporter les améliorations suivantes :

- mise en place d'un réseau d'aspiration entre le ventilateur existant et les différents ponts de captage,
- création d'un réseau d'air de compensation,
- amélioration de l'étanchéité des cabines de projection,
- asservissement entre l'aspiration dans les cabines, l'apport d'air de compensation et la détection incendie,
- optimisation des organes de captage,
- mise en place d'un bras aspirant au niveau de la mezzanine,
- installation de 3 dossierets aspirants pour capter les poussières lors du remplissage des distributeurs de poudre et d'un autre dans l'atelier Blending Site,
- mise en place de tables aspirantes dans les cabines de projection thermique.

La société SGCS gère au mieux sa consommation d'énergie grâce à un suivi des consommations (électricité et gaz).

• Bruit :

Les principales sources de bruit liées à l'activité de la société SGCS sont les suivantes :

- Fonctionnement du dépoussiéreur des cabines de sablage,
- Fonctionnement du dépoussiéreur des cabines de projection,
- Fonctionnement du dépoussiéreur de l'installation Magica,
- Fonctionnement du dépoussiéreur de l'atelier mélange et conditionnement.

Les autres sources de bruit, indépendantes de l'activité de la société SGCS, proviennent exclusivement du trafic routier.

Une campagne de mesures de bruit, réalisée en juillet 2007 par le Cabinet Neubert, a montré que les exigences de l'arrêté du 23 janvier 1997 ne sont pas respectées en limites de propriété. Ces mesures ont été effectuées uniquement en période de jour afin de déterminer si les niveaux sonores engendrés par les différentes installations de dépoussiérage comportant des éléments extérieurs (les plus génératrices de bruit sur le site) permettent de satisfaire aux valeurs limites demandées par la

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

réglementation. Seul un point de mesure, situé au niveau du dépoussiéreur de la cabine de sablage, dépasse les seuils autorisés, avec une valeur de 78 dB(A) pour 70 demandés. Il a été identifié que le bruit engendré par ce dépoussiéreur provient principalement du ventilateur.

Dans un premier temps, la société SGCS a choisi de procéder à une maintenance complète du dépoussiéreur de la cabine de sablage, en remettant notamment à neuf certaines de ses parties annexes. En effet, le châssis de l'ensemble moteur/ventilateur, ainsi que les poulies et courroies du ventilateur sont dans un état d'usure avancé, l'ensemble vibrant le long du bardage du bâtiment. Cette mesure compensatoire a été réalisée fin 2010.

A l'issue de ces travaux, un spécialiste (par exemple le **Cabinet Neuhert**) sera à nouveau consulté pour réaliser de rapides mesures, afin de vérifier l'efficacité des mesures compensatoires mises en œuvre. Le cas échéant, une campagne de mesure de niveaux sonores en limite de propriété et en émergence de site sera alors effectuée.

• Gestion des déchets :

Les déchets proviennent :

- des déchets de bureau et de réfectoire,
- des déchets d'entretien et de maintenance,
- des déchets de process (englobant les emballages).

Essentiellement, 3 types de déchets sont produits sur le site :

- déchets métalliques,
- déchets industriels spéciaux (huiles, peinture, dégraissant, acide, matériaux souillés, DAS, piles, aérosols),
- déchets industriels banals, cartons, papier.

Dans l'ensemble, les déchets métalliques, les déchets industriels banals et spéciaux sont valorisés. Une filière est en cours de recherche concernant les Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux (déchets issus des soins au personnel – Déchets d'infirmerie). Le tri des déchets est déjà en place depuis quelques années sur le site de la société SGCS et le personnel y est sensibilisé.

Les déchets sont gérés par des procédures. D'ailleurs, la société SGCS a mis en place une démarche de type ISO 14 001 (certification environnementale), notamment pour ce qui concerne la gestion des déchets qu'elle produit sur son site et dont ce dossier de demande d'autorisation d'exploiter est un préalable.

La société SGCS travaille avec des prestataires de déchets agréés, archive ses BSDD et documente son registre chronologique des déchets.

Les déchets de bois, matériaux souillés, déchets métalliques, morceaux de cordons et déchets de poudres sont stockés dans des bennes spécifiques ou des emplacements situés sur une zone déchet extérieure. Quant aux déchets liquides, notamment des produits chimiques usagés, ils sont stockés sous abri, sur des rétentions adaptés.

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

• Transport et approvisionnement :

On peut estimer la participation de la société SGCS à environ 0,3% du trafic global de la zone (valeur la plus forte par rapport aux différents axes pouvant être emprunter) et l'on peut considérer que la société SGCS n'a pas d'influence sur le trafic routier aux alentours du site. En effet, le trafic routier lié à l'activité de la société SGCS représente seulement l'équivalent de 27 véhicules par jour, soit 54 véhicules dans les 2 sens.

Ce trafic ne se distingue pas du trafic général :

- ni par sa fréquence
- ni par ses horaires,
- ni par le type de produits transportés,
- ni par le type de transport utilisé.

• Santé :

La sélection d'agent contribuant au risque sanitaire n'a identifié aucun polluant traceur de risque émis en quantité suffisante pour générer un impact sur la santé des populations.

L'évaluation du risque sanitaire est donc stoppée à la 2ème étape.

En conclusion, au regard des hypothèses formulées, de l'environnement, des techniques disponibles et des VTR existantes à ce jour, un risque sanitaire lié aux activités exercées par la société SGCS peut être exclu.

• Coûts des mesures de protection de l'environnement :

| Intérêts à protéger | Mesures de protection | Coût | délai |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|
| ICPE | Réalisation par un architecte de plans du site au 1/200 ^{ème} et au 1/2500 ^{ème} | 2 500 € | Novembre 2007 |
| Air | Installation d'un nouveau système d'aspiration et de dépoussiérage pour la partie «cellule d'application» (Coating Cell) et raccordement au Blending site | 44 400 € | Février 2008 |
| Air | Réalisation d'une campagne d'analyses de rejets atmosphériques | 2 680 € | Avril 2008 |
| Déchets | Mise en place d'une collecte et d'une élimination des DASRI | 500 € | 2009 - 2010 |
| Eau | Réalisation d'une inspection télévisée des canalisations d'évacuation des eaux usées pluviales et industrielles | 2 982 € | Juillet 2007 |

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

| Intérêts à protéger | Mesures de protection | Coût | décal |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------|
| Eau | Diagnostic des forages et étude du fonctionnement du réseau d'eau de l'usine – Etude technico économique des solutions d'amélioration possible | 7 911 € | Septembre 2007 |
| Eau | Déclaration des 2 forages à l'administration | 2 000 € | Dossier déposé |
| Eau | Mise en conformité technique des 2 forages | 2 600 € | A l'issue de la procédure de déclaration |
| Eau | Etude historique et documentaire – Historique de pollution du site | 5 985 € | Janvier 2008 |
| Eau | Passage en circuit de refroidissement fermé pour les malaxeurs de l'atelier cordon | 8 000 € estimés | 2013 |
| Eau | Passage en circuit de refroidissement fermé pour les installations de projection thermique | 50 000 € estimés | 2012-2014 |
| Eau | Passage en circuit fermé pour la partie climatisation des bureaux et suppression du groupe froid fonctionnant au R22. | 40 000 € estimés | 2012-2014 |
| Bruit | Maintenance et remise à neuf de certaines parties annexes du dépoussiéreur lié à la cabine de sablage | 5 000 € | Octobre 2010 |
| Bruit | Campagne de mesure de bruit en limite de propriété, pour vérifier l'efficacité des travaux de maintenance et de remise à neuf | A définir | 2011-2012 A préciser selon arrêté |
| Bruit | Campagne de mesure de bruit en limite de propriété et en émergence du site | 1 600 € | 2011-2012 A préciser selon arrêté |

Coût des mesures de protection de l'environnement – Société SGCS

