

DIRECTION RÉGIONALE DE L'INDUSTRIE, DE LA RECHERCHE  
ET DE L'ENVIRONNEMENT DE BASSE-NORMANDIE

CITIS-Le Pentacle – Avenue de Tsukuba  
14209 Hérouville-Saint-Clair cedex  
Web : [www.basse-normandie.drire.gouv.fr](http://www.basse-normandie.drire.gouv.fr)

**SUBDIVISION du CALVADOS**  
**Téléphone : 02.31.53.40.80**  
**Télécopie : 02.31.53.40.99**

Hérouville Saint Clair, le 6 décembre 2006

JL/CL - 2006 - B 1285

**Affaire suivie par :** Jocelyn LEVAVASSEUR  
**E.Mail :** [jocelyn.levavasseur@industrie.gouv.fr](mailto:jocelyn.levavasseur@industrie.gouv.fr)

### **RAPPORT de L'INSPECTEUR des INSTALLATIONS CLASSEES**

**OBJET :**

Législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement.

Demande d'autorisation de poursuivre l'exploitation d'une fonderie de précision à la cire perdue des superalliages et alliages de titane.

**PETITIONNAIRE :**

HOWMET S.A.S. à DIVES SUR MER.  
Zone Industrielle des Grands Prés  
14160 DIVES SUR MER

**MOTIF DU RAPPORT :**

Présentation devant le CODERST.

### **I – PRESENTATION DE LA DEMANDE**

L'usine HOWMET de DIVES-SUR-MER est devenue depuis 2000 une filiale de Howmet Corporation qui possède 28 usines réparties dans 5 pays (USA, Canada, Grande-Bretagne, France et Japon).

HOWMET est le leader mondial dans le domaine de la fonderie de précision à la cire perdue des superalliages et alliages de titane, son activité principale est la fabrication de composants pour l'industrie aéronautique et les turbines à gaz terrestres. C'est un important fournisseur d'aluminium, de superalliages, de lingots de titane, de produits céramiques et d'outillage de pointe.

La société HOWMET est l'un des premiers groupes européens dans le domaine de la transformation des métaux. Son siège social est implanté à Gennevilliers, elle possède actuellement 2 établissements industriels situés à Gennevilliers (92) et à Dives sur Mer (14).

Le site de DIVES-SUR-MER est découpé en différentes activités :

- production,
- logistique,



- services administratifs (direction, gestion, achat,...),
- prototypes/recherches et développement,
- qualité,
- laboratoire qualité (essai endurance,...),
- annexes (locaux techniques, services généraux, maintenance,...).

L'usine occupe actuellement des bâtiments d'une surface de 17 365 m<sup>2</sup> environ situés dans la ZAC (Zone d'Aménagement Concertée) des Grands Prés, au Sud de Dives-sur-Mer. On y trouve la zone de réception et de stockage des matières premières, les unités de fabrication, la zone de stockage des produits finis ainsi que les bureaux et locaux sociaux. Le site comprend également un local de gardiennage. La propriété totale de la société s'étend sur 61 372 m<sup>2</sup>.

Cet établissement est devenu une fonderie de précision à cire perdue depuis seulement 1991 (l'usine construite en 1985 a été exploitée pour des activités de fonderie de magnésium entre 1985 et 1994), il emploie environ 300 personnes.

HOWMET est spécialisée dans la fabrication d'aubages pour les turbines à gaz, ses produits phares sont les aubes mobiles et les pales ou segments de distributeurs fixes. L'environnement corrosif, les températures et les contraintes très élevées auxquelles les aubages sont soumis rendent leurs spécifications très rigoureuses. Il s'agit donc de production de petites pièces essentiellement dans des fours à vide, c'est un travail de précision qui génère peu de rejets.

Les principales étapes du procédé sont : la fabrication des moules, la coulée des pièces dans les moules, la finition des pièces (travail mécanique et traitement de surface), les contrôles (radiographiques entre autres) avant conditionnement et expédition. La mise en température puis le refroidissement nécessitent l'utilisation d'installations de combustion et de réfrigération (T.A.R.). Un synoptique du procédé figure en annexe au présent rapport.

Le site relève de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement au titre des rubriques suivantes :

RUBRIQUE IC	DESIGNATION DES ACTIVITES	A/D ou AS (I)	DESCRIPTION DES INSTALLATIONS
2552.1	Fonderie de métaux et alliages non ferreux (à l'exclusion de celles relevant de la rubrique 2550).	A	La capacité de production étant de 3 tonnes/j.
2565.2	Revêtement métallique ou traitement de surfaces de métaux par voie électrolytique ou chimique. Procédés utilisant des liquides (sans mise en œuvre de cadmium).	A	2 chaînes de ressuage brut avec décapage acide d'une capacité totale de 720 litres, 1 ligne de décochage chimique à la potasse de 3 cuves de 2 200 litres chacune, 3 lignes de ressuage fluorescent d'une capacité totale de 3 820 litres. Soit un volume total des cuves de traitement de 11 140 litres.
2920.2.b	Installations de réfrigération ou de compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10 <sup>5</sup> Pascal.	A	5 compresseurs d'air de puissance électrique totale de 330 kW. Des groupes frigorifiques pour une puissance totale électrique de 472 kW. Soit une puissance totale absorbée de 802 kW.

.../...

RUBRIQUE IC	DESIGNATION DES ACTIVITES	A/D ou AS (1)	DESCRIPTION DES INSTALLATIONS
2950.2.b	Traitement et développement des surfaces photosensibles à base argentique, radiographie industrielle.	A	La surface annuelle traitée étant de 39 000 m <sup>2</sup> de films radiographiques.
1131.1.c	Emploi ou stockage de substances et préparations toxiques solides telles que définies à la rubrique 1 000.	D	17,5 tonnes de ferrux, 17 tonnes de fibres céramiques réfractaires soit au total 34,5 tonnes.
1430 et 1432.2.b	Stockage de liquides inflammables en réservoirs manufacturés de liquides inflammables.	DC	La capacité réelle étant de : - liquide particulièrement inflammable : 2 litres - liquide inflammable de 1 <sup>ère</sup> catégorie : 12 000 litres - liquide inflammable de 2 <sup>ème</sup> catégorie : 6000 litres Soit une capacité équivalente totale de 13,22 m <sup>3</sup> .
2560.2	Travail mécanique des métaux et alliages.	D	Atelier d'usinage des moules en métal : 35 kW Maintenance : 41 kW La puissance totale des machines fixes étant de 76 kW.
2561	Trempé, recuit ou revenu de métaux et alliages.	D	3 fours de traitement thermique soit au total 1 200 kW.
2565.4	Revêtement métallique ou traitement de surfaces de métaux par vibro-abrasion.	DC	Tribofinitions : 9 machines représentant un volume total de cuves de 2 260 litres.
2575	Emploi de matières abrasives telles que sables, corindon, grenailles métalliques, etc., sur un matériau quelconque pour gravure, dépolissage, décapage, grainage.	D	Emploi de sableuses, meuleuses, grenailleuses et polisseuses. La puissance totale des machines fixes étant de 288 kW.
2910.A.2	Installation de combustion consommant exclusivement, seul ou en mélange, du gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds ou de biomasse.	DC	3 générateurs d'air chaud au gaz naturel (1 770 kW), 2 chaudières eau chaude au gaz naturel pour les batteries de climatisation (1080 kW), 4 fours au gaz naturel de pré cuisson et de préchauffage des moules réfractaires (3750 kW) et 3 groupes électrogènes au fioul domestique (286,4 kW) soit une puissance thermique totale de 6,9 MW.
2921.1.b	Installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air lorsque l'installation n'est pas du type "circuit primaire fermé".	D	3 tours aéroréfrigérantes à circuit primaire ouvert d'une puissance totale de 1 240 kW.
2921.2	Installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air lorsque l'installation est du type "circuit primaire fermé".	D	Une tour aéroréfrigérante à circuit primaire fermé d'une puissance de 300 Kw.

RUBRIQUE IC	DESIGNATION DES ACTIVITES	A/D ou AS (1)	DESCRIPTION DES INSTALLATIONS
1721	Installations comportant des équipements mobiles contenant des substances radioactives sous forme de sources scellées conformes aux normes NF M 61-002 et NF M 61-003.	NC	Fe 55 (groupe 3) : 1670 MBq + Cd 109 (groupe 2) : 185 MBq soit une activité totale équivalente de 185,5 MBq.

(1) A : Activité soumise à autorisation préfectorale

D : Activité soumise à déclaration

DC : Activité soumise à déclaration et contrôle périodique

NC : Activité non classable

## **II – INSTRUCTION ADMINISTRATIVE**

Un avis de recevabilité, sur la forme, du dossier de demande d'autorisation d'exploiter, a été délivré le 3 janvier 2006 par la Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement. La procédure d'instruction a, dès lors, été engagée.

### **2.1 - Enquête publique**

L'enquête publique s'est déroulée du 6 mars au 7 avril 2006 à la mairie de Dives-sur-Mer. Aucune observation écrite ou orale n'a été émise lors de cette enquête publique. Le Commissaire Enquêteur a remis au pétitionnaire le 14 avril 2006 ses propres demandes de précisions au sujet du dossier.

### **2.2 – Mémoire en réponse**

Le pétitionnaire a fourni le 26 avril 2006 un mémoire en réponse qui répond point par point au procès-verbal d'observations.

Il comporte les précisions ou documents demandés, à savoir :

- La liste des modifications apportés à l'usine HOWMET depuis 1997.
- Un plan de localisation des différents secteurs de fabrication.
- Des réponses aux trois points soulevés dans l'étude d'impact concernant :
  - Le traitement des eaux pluviales.
  - Les mesures de bruit en zone à émergence réglementée.
  - Le remplacement du Kerlane.
- Des documents et une information concernant l'étude de danger :
  - tableau des éléments sensibles,
  - agrandissement des plans accompagnant les scénarios d'incendie,
  - transfert ou modification du local Ferrux (produit inflammable).
- Historique des accidents survenus en France : aucun incident n'a nécessité l'intervention de secours extérieurs.
- Les fiches de données de sécurité des produits rédigées en anglais sont traduites en français sous une forme simplifiée.
- Les résultats des contrôles effectués sur le site : analyses « légionelles » des tours d'aéroréfrigération faites en 2005 et rapport de contrôle des installations émettrices de rayonnement effectué en Janvier 2006.
- Des informations générales comme le chiffre d'affaires 2005 de 64 834 k€.

### **2.3 - Avis du Commissaire Enquêteur**

Le commissaire enquêteur a émis le 11 mai 2006 ses conclusions, à savoir un avis favorable à la poursuite de l'activité de la Société HOWMET SAS à Dives sur Mer.

Cet avis favorable est accompagné d'une recommandation : La Société HOWMET devra veiller au respect de ses engagements concernant :

- le remplacement du Kerlane,
- le bruit émergent la nuit,
- la modification du local Ferrux.

#### 2.4 - Consultation des communes

Les communes consultées ont émis les avis suivants :

- Dives-sur-Mer, le 22 mars 2006 émet un avis favorable,
- Varaville, le 24 mars 2006, donne un avis favorable,
- Periers-en-Auge, le 28 mars 2006, donne un avis favorable,
- Cabourg, le 24 février 2006, émet un avis favorable.

#### 2.5 - Consultation des services administratifs

La Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales du Calvados le 5 mai 2006 fait part des observations suivantes :

##### Tours aéroréfrigérantes

La Société Howmet dispose de quatre tours aéroréfrigérantes. En février et mars 2006, des dépassements de taux de légionelles de 100.000 UFC/L ont eu lieu.

Compte tenu de la proximité d'habitations et d'établissements scolaires, une attention toute particulière doit être apportée au respect de la réglementation en la matière.

Le dossier est, sur ce point, peu détaillé (délai de finalisation de l'analyse de risque, programmation de mesures visant à réduire le risque...).

##### Impact sur la santé

A l'issue de l'inventaire des différents rejets atmosphériques (p 217), le dossier conclut à un impact négligeable pour la santé humaine, compte tenu des flux de rejet faibles et car « les flux sont faibles et les effluents sont émis à 15 m de haut ».

Sur ce dernier point, je constate qu'il est indiqué, à la page 159, que ces hauteurs de cheminée ne sont pas conformes à la réglementation. Ces conclusions ne sont pas suffisamment argumentées (localisation des rejets, phénomènes de dispersion,...), alors que l'environnement humain est proche.

Au sujet de l'analyse approfondie des caractéristiques des produits cancérigènes vis à vis des risques sanitaires, le dossier donne pour certaines substances, les limites d'exposition recommandées, mais sans effectuer une évaluation de l'exposition de la population à proximité du site.

Cette étude devrait donc être revue pour apporter des conclusions argumentées sur le risque sanitaire pour les populations avoisinantes.

##### Eau potable

J'ai bien pris note de la proposition de l'exploitant d'équiper chaque point d'alimentation des lignes de traitement de surface par des disconnecteurs spécifiques.

Il importe, effectivement, que les installations d'eau ne soient pas susceptibles, du fait de leur conception ou de leur réalisation, de permettre à l'occasion de phénomènes de retour d'eau, la pollution du réseau public ou du réseau intérieur d'eau potable par des matières résiduelles, des eaux nocives ou toute substance non désirables.

Dans certains cas, une disconnection totale des réseaux peut s'avérer nécessaire.

##### Nuisances sonores

Les résultats des mesures des niveaux sonores, réalisés en juin 2005, font apparaître que l'émergence de nuit, au point 1 de la zone d'émergence réglementée, est de 6,5 dBA au lieu des 3 dBA réglementaires.

*Les propositions avancées par l'exploitant pour limiter les nuisances ne me paraissent pas de nature à limiter les niveaux de bruit au point 1 au niveau des habitations (a priori, les tours de refroidissement sont en cause).*

**La Direction Départementale des Services d'Incendie et de Secours a fait part des demandes suivantes le 7 avril 2006 :**

Mesures particulières

*En application de l'article L 2212.2 du Code Général des Collectivités Territoriales et du document technique D9 définissant les besoins en eau en cas de sinistre, le service incendie devra disposer d'un potentiel hydraulique de 480 m<sup>3</sup> utilisables sur deux heures (débit requis de 240 m<sup>3</sup>/h) qui sera obtenu soit :*

- 1. A partir de bouches d'incendie ou de poteaux d'incendie normalisés NFS 61 2100 ou NFS 61 213 (fournissant 60 m<sup>3</sup>/h alimenté par une canalisation de Ø 100 à une pression résiduelle de 1 bar) implantés à 200 mètres au plus du risque le plus éloigné à défendre.*
- 2. A partir d'une réserve constituée d'un volume équivalent à une action d'extinction pendant deux heures, conforme à la circulaire n° 465 du 10 décembre 1951.*  
*La réceptionner en présence d'un représentant du Service Départemental d'Incendie et de Secours.*

*Nota : la combinaison des solutions 1 et 2 est possible.*

- 3. Néanmoins, un débit minimal de 120 m<sup>3</sup>/h devra être sous pression à partir d'hydrants normalisés NFS 61 211 ou NFS 61 213.*

Mesures recommandées

- 1. Assurer un isolement du local ferrux, du local isopropylique et du local stockage intermédiaire par des murs et des portes coupe feu 2 heures à fermeture automatique.*
- 2. Assurer un isolement de la zone production par des murs et des portes coupe-feu 2 heures à fermeture automatique.*
- 3. Permettre l'évacuation des fumées en cas d'incendie des locaux de plus de 300 m<sup>2</sup> situés par l'installation (article R.235-4-8) d'un désenfumage naturel constitué, en partie haute et en partie basse du volume, d'une ou plusieurs ouvertures communiquant avec l'extérieur, de surfaces utiles respectives supérieures au 1/100<sup>ème</sup> de la surface au sol du local avec un minimum de 1 m<sup>2</sup>.*

*Les dispositifs d'ouverture doivent être facilement manœuvrables depuis le plancher du local, près d'une issue.*

Mesures permanentes

- 1. Desservir l'établissement par une voie publique ou privée permettant la circulation et l'utilisation des engins pompes et des échelles aériennes des sapeurs-pompiers (article R.111-4 du Code de l'Urbanisme, décret 77.755 du 7 juillet 1977).*
- 2. Matérialiser les cheminements d'évacuation du personnel et les maintenir constamment dégagés.*
- 3. Doter l'établissement d'un système d'alarme sonore fixe, conforme aux normes en vigueur, audible de tout point du bâtiment pendant le temps d'évacuation (article R.232-12-18).*
- 4. Répartir les moyens interne d'extinction (extincteurs, RIA) appropriés aux risques à défendre, notamment le local ferrux avec des extincteurs à poudre spéciale feux de métaux (feux de classe D) et avec des réserves de sable munies de pelles de projection.*
- 5. Afficher des consignes de sécurité précisant notamment le numéro de téléphone des sapeurs-pompiers, les interdiction de fumer et de pénétrer avec une flamme nue dans les partie présentant des risques particuliers d'incendie, ainsi que la conduite à tenir en cas d'incendie.*

**Le Conseil Général (Direction de l'Aménagement)** le 21 avril 2006 précise que l'examen du dossier par la SATESE amène à formuler les remarques suivantes :

➤ *Traitement des effluents industriels : l'existence d'une station de traitement sur site et d'un arrêté préfectoral de rejet (en date du 9 janvier 1997) permet de conclure que le traitement de ces rejets est conforme à la réglementation ICPE et ne conduit à aucune remarque particulière.*

➤ *Traitement des eaux domestiques : ce point n'amène aucune observation particulière puisqu'une convention de rejet a été élaborée entre la communauté de communes de l'Estuaire de la Dives et l'entreprise HOWMET.*

**La Direction Départementale du Travail, de l'emploi et de la Formation Professionnelle** le 20 avril émet un avis défavorable à la demande présentée et émet les observations suivantes :

*Je vous informe que le CHSCT a émis un avis favorable sur le projet le 14 avril 2006 et que je n'émet aucune observation particulière sur la demande portant sur les installations frigorifiques, le traitement et le développement des surfaces photosensibles.*

*Par contre, concernant la fabrication des produits moulés de fonderie de métaux et alliages non ferreux et le revêtement métallique ou le traitement de surfaces de métaux par voie électrolytique ou chimiques, veuillez trouver les observations suivantes :*

- *L'exposition aux fibres céramiques réfractaires est limitée par des moyens de protection collective et individuelle, les valeurs limites d'exposition ne sont pas atteintes. Néanmoins, la localisation des vestiaires et du local de pause ne répond pas aux règles d'hygiène garantissant la santé des salariés.*
- *L'atelier moulage ne comporte pas systématiquement de consignes d'utilisation des produits chimiques, des mesures à prendre en cas d'incident. Certains types de bain ne font pas l'objet de mesures de concentration d'atmosphère et les système d'aspiration ne sont pas tous suivis de manière suffisamment précise. Le local de stockage de produits chimiques de l'atelier ne répond pas aux exigences de ventilation, d'accès et de stockage des produits incompatibles entre eux.*
- *Le local principal de stockage des produits ne possède pas de ventilation, certains produits corrosifs et nocifs sont stockés près des voies de circulation. Des produits facilement inflammables sont stockés dans ce local sans ouverture vers l'extérieur.*
- *Le document unique intègre peu les risques auxquels peuvent être exposés les agents de maintenance, notamment ceux liés aux produits chimiques.*

Suite à l'avis défavorable émis le 20 avril 2006, HOWMET a mis en place un échéancier de mise en conformité pour remédier aux quatre observations qui ont motivé l'avis. L'organisation de l'atelier des fibres céramiques a été revue, le suivi des aspirations de l'atelier moulage et les consignes d'utilisation des produits chimiques ont été mis en place. Les locaux de stockage vont être revus et la réactualisation du document unique va être menée.

**La Direction Départementale du Travail, de l'emploi et de la Formation Professionnelle** a indiqué en conséquence le 16 novembre 2006 :

*Il ressort des nouveaux contrôles opérés depuis avril 2006 et des réponses apportées par l'entreprise, que celle-ci a entamé des travaux visant à se mettre en conformité et qu'elle prévoit de lever l'ensemble des observations qui lui ont été faites pour le premier semestre 2007. J'émet donc un avis FAVORABLE.*

**La Direction régionale des Affaires Culturelles de Basse-Normandie** le 15 mars 2006 émet les observations suivantes :

*En raison de leur nature, de leur localisation et de leur importance, ces travaux ne feront pas l'objet de prescriptions archéologiques définies par le Titre II du Livre V du Code du Patrimoine sus-visé.*

Paramètres	Fréquences de mesures
Débit et pH	PAR BACHEE AVEC ENREGISTREMENT
MeS, DCO, Ni, Cr <sup>6+</sup> , Co, Fe, Cr <sup>3+</sup>	PAR BACHEE
HC totaux et fluorures	TRIMESTRIEL

Il apparaît que la gestion des eaux résiduaires de l'établissement est satisfaisante ce que les suivis prescrits permettent de confirmer.

Le site exploité par HOWMET entre dans le cadre de l'article 65 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié, celui-ci impose la mise en place d'une surveillance des eaux souterraines pour les activités de fonderie des métaux et alliages non ferreux.

Les conclusions de l'étude hydrogéologique intégrée à la demande d'autorisation montrent que deux nappes sont présentes au droit du site, celle du Bathonien et celle des alluvions marines. Il apparaît que seule la nappe des alluvions est potentiellement vulnérable à une éventuelle contamination du site mais elle ne fait l'objet d'aucun usage particulier.

L'implantation de trois piézomètres est toutefois recommandée car elle va servir d'indicateur de bon fonctionnement environnemental du site.

Les ouvrages, qui devront faire l'objet d'un nivellement, seront positionnés un en amont hydraulique (Est) et deux en aval hydraulique (Ouest et angle Nord-Ouest) des installations.

La surveillance de la nappe alluviale doit être effectuée tous les six mois ; le niveau piézométrique sera relevé, un prélèvement des eaux souterraines sera effectué au niveau des trois piézomètres. Les échantillons seront analysés afin de déterminer les teneurs en cobalt, nickel, chrome total, DCO et hydrocarbures totaux.

### 3.3 - Impact sur l'air

Les principaux rejets gazeux de l'établissement sont dus à :

- l'atelier moulage (filtration par filtres à poches) : solvants (moins de 2 kg/h) et poussières (moins de 1 kg/h) ;
- les fours de fusion (électriques) : métaux et poussières (environ 50 g/h) ;
- le décochage (humidification) : fibres céramiques réfractaires (environ 5 g/h) ;
- les installations de combustion (au gaz naturel) : CO (1,5 kg/h) et NO<sub>x</sub> (0,2 kg/h) ;
- le traitement de surfaces (laveurs de gaz) : acidité (2,2 g/h) et alcalinité (4,2 g/h) ;
- les travaux de finition (filtration par filtres à poches) : poussières (74 g/h).

Il apparaît que les niveaux de rejets sont faibles.

Afin d'aider l'exploitant à maîtriser pleinement les rejets en solvants, le projet de prescriptions prévoit la mise en place d'un plan de gestion des solvants pour le pousser à poursuivre ses améliorations. Des mesures complémentaires sur les composés organiques volatils réalisées en avril 2006 ont confirmé le respect des seuils applicables sur l'ensemble des installations vérifiées. Le flux total d'émission des solvants est inférieur à 1,9 kg/h.

En dehors des composés organiques volatils, les rejets sont dus principalement aux installations de combustion cependant ces dernières fonctionnent au gaz naturel à l'exception de trois groupes électrogènes au fioul domestique qui ne sont utilisés qu'en secours. L'emploi du gaz naturel garantit un niveau d'émission satisfaisant.

Des mesures complémentaires ont été demandées à l'industriel afin de vérifier l'absence de risque induit par les rejets en fibres. Celles-ci ont été effectuées le 26 septembre 2006 sur les fibres céramiques réfractaires et le FERRUX. Les résultats ont confirmé que les rejets en fibres ne présentent pas de risque, ils sont inférieurs aux seuils prévus pour les personnes exposées et a fortiori pour les personnes externes à l'établissement.

Le dossier de demande d'autorisation a montré que la hauteur du rejet des cheminées par rapport au sol est satisfaisante ce qui n'est pas le cas vis à vis de la toiture des bâtiments. En effet, sur les 8 cheminées seulement 2 respectent les 3 mètres imposés par la réglementation, les autres dépassent le toit de 1 à 1,55 mètres.

Le problème rencontré par l'industriel pour mettre en conformité ses cheminées concerne la masse supplémentaire induite par le rehaussement. Il apparaît que la toiture actuelle ne serait pas en mesure de supporter les contraintes ce qui entraînerait un risque important. Cela alors que le niveau de rejet est faible, sans impact potentiel sur le voisinage et que les points de rejet respectent la hauteur requise vis à vis du sol.

Il est donc proposé de laisser en l'état les cheminées existantes, par contre toute nouvelle cheminée devra respecter un débouché de 3 mètres au dessus de la toiture des bâtiments proches.

### **3.4 – Bruit**

L'examen de l'étude acoustique fournie dans le dossier de demande d'autorisation a montré que l'établissement serait à l'origine d'une émergence sonore notable (6,5 dB(A)) en période nocturne au niveau des premières habitations situées en façade.

Cependant, il apparaît que le point 1 bis de référence n'a pas été mesuré lors de la campagne de 2005 mais lors d'une campagne précédente en 2001 ce qui génère un problème de représentativité.

La DRIRE a donc demandé à l'industriel de procéder à une série de mesures complémentaires qui ont montré une émergence au point 1 de 4,5 dB(A) soit un dépassement de 0,5 dB(A) du seuil prévu dans le projet de prescriptions et ce pour un bruit résiduel de 37 dB(A).

Il ressort de cet examen que les activités de HOWMET sont à l'origine d'une émergence qui dépasse le seuil réglementaire, mais qui ne représente pas la nuisance importante indiquée dans le dossier.

D'une part, l'exploitant devra proposer d'ici le 30 juin prochain des mesures permettant de respecter les seuils applicables. D'autre part, une surveillance triennale des niveaux sonores est imposée ce qui permettra de vérifier l'absence de nuisance de façon très régulière.

### **3.5 – Gestion des déchets**

La nature des 1200 tonnes de déchets générés par HOWMET peut être classée en trois catégories distinctes : ceux issus de la fabrication et les co-produits, les déchets d'emballage et les déchets divers (néons, piles, déchets de bureaux,...).

Les prestataires de service sont connus : la SARP (bains usés), CHIMIREC (huiles usagées), SIRAC (activités de soins), ONYX (déchets ménagers et assimilés).

Les filières d'élimination sont bien en place, l'ensemble des déchets fait l'objet d'un tri à la source, l'entreposage avant expédition est réalisé sur une aire spécifique imperméabilisée et dont les eaux de ruissellement transitent dans un débourbeur- déshuileur avant rejet. La gestion des déchets est satisfaisante.

L'activité de fonderie utilise du zircon pour la réalisation des moules en réfractaire, il s'agit d'un quartz faiblement radioactif. HOWMET a fourni une étude relative au devenir des déchets de ce type réalisée par l'Institut de Protection et de Sécurité Nucléaire qui permet de conclure que leur impact radiologique est considéré comme négligeable. Leur élimination est encadrée par l'arrêté ministériel du 25 mai 2005 relatif aux activités professionnelles mettant en œuvre des matières premières contenant naturellement des radionucléides non utilisés en raison de leurs propriétés radioactives et sa circulaire d'application du 11 juillet 2005.

### **3.6 - Impact sur la santé**

Dès le début de l'instruction de la demande présentée par HOWMET, la DRIRE a demandé à l'industriel d'examiner les possibilités de substitution des produits à risque. Ainsi, une nouvelle cire sans bisphénol A est progressivement mise en place, le G 135 A (révélateur photographique) ne sera plus utilisé avec l'adoption de la photographie numérique. Quant au trichloréthylène, il n'est déjà plus employé.

Les autres produits comme l'alcool isopropylique, le zircon et le chrome hexavalent sont utilisés en faible quantité, ils n'entraînent pas de risque significatif pour les travailleurs et a fortiori pour les riverains.

En ce qui concerne le risque de légionellose, l'industriel a fait un travail important suite aux deux incidents successifs (présence de légionelles) en février et mars 2006 : des analyses et des nettoyages supplémentaires ont été réalisés, un plan d'action a été établi. La DRIRE a veillé au strict respect des dispositions réglementaires applicables.

L'analyse méthodique des risques a été réalisée par SOCOTEC, le contrôle réglementaire par un organisme agréé a été confié à l'APAVE, le croisement des deux approches a permis de déterminer des axes d'amélioration. Les mesures qui en ont résulté ont permis un retour à la normale (aucune valeur égale ou supérieure à 1 000 UFC/l) et une stabilisation de la situation.

Enfin, l'atelier de radiographie utilise deux sources scellées radioactives (Fer 55 d'activité 1670 MBq et Cadmium 109 d'activité 185 MBq) stockées dans une armoire anti-feu fermée à clef. Elles n'atteignent pas le seuil de classement au regard de la nomenclature des installations classées (seuil de la déclaration : 3700 MBq). Leur présence est simplement signalée à toutes fins utiles en cas d'incendie.

Il apparaît en conclusion que l'impact potentiel sur la santé est bien pris en compte par l'industriel, le dossier de demande d'autorisation lui a permis de faire un point exhaustif de sa situation et de définir des axes de progrès.

### **3.7 – Les dangers**

Les risques d'incendie et d'explosion représentent un danger important du fait d'un voisinage sensible composé d'un collège et d'un lycée d'enseignement professionnel ainsi que de nombreuses habitations. Il est primordial de prendre toutes les dispositions nécessaires pour éviter qu'un incident puisse avoir des conséquences à l'extérieur de l'établissement.

HOWMET a constitué des équipes de première et deuxième intervention, les équipiers disposent de formations périodiques théoriques et pratiques (triennales pour la première intervention et annuelles (4 à 6 stages) pour la deuxième intervention).

L'établissement a mis en place des moyens de prévention contre les sinistres comme des mesures d'entretien des installations, les consignes de sécurité, le matériel de protection et de détection ainsi que les moyens de lutte contre l'incendie déjà en place (extincteurs, réseau de robinets incendie armés, réseau de sprinklage, poteaux incendie et réserve d'eau de 300m<sup>3</sup>). On peut noter que le volume de confinement requis par la D9A est d'ores et déjà disponible sur le site (1280 m<sup>3</sup>).

Néanmoins, l'avis des pompiers fait apparaître un déficit de potentiel hydraulique pour intervenir sur un sinistre de grande ampleur (3 bornes incendie extérieures disponibles de débit simultané non garanti). Or, cet avis est basé sur la réalisation des séparations coupe-feu des zones de stockage des produits à risque et l'isolement de la zone de production par des murs et des portes coupe-feu degré 2 heures (ou système équivalent).

Il est donc demandé à HOWMET de :

- restaurer la sectorisation de l'établissement,
- compléter le potentiel hydraulique pour répondre aux exigences de la D9,
- compléter la détection incendie,
- réaliser un plan d'intervention en liaison avec les pompiers.

Ces travaux lourds ne pourront être achevés à court terme, c'est pourquoi un échéancier est proposé à l'article 55 du projet de prescriptions afin d'éviter toute dérive dans la réalisation des mesures prévues.

#### **Le FERRUX**

L'analyse de l'étude des dangers a montré que le FERRUX (poudre à base d'aluminium et de silice utilisée lors du coulage dans les moules réfractaires pour éviter la présence de bulles dans les pièces) présente des risques d'explosion. En effet, il entraîne un dégagement d'hydrogène en cas de présence d'eau.

Aussi en cas d'incendie dans des locaux contenant du FERRUX, l'eau ne devra pas être utilisée. Le déplacement de ce produit à l'extérieur dans des armoires équipées de détection incendie doit permettre de réduire considérablement le risque en cas d'incendie.

#### **IV – CONCLUSION**

Compte tenu de la prise en compte par le pétitionnaire des demandes formulées au cours de la procédure d'instruction de son dossier, nous proposons aux membres du CODERST d'émettre un avis favorable à la demande présentée par la Société HOWMET SAS. en vue de poursuivre l'exploitation d'une fonderie de précision à la cire perdue des superalliages et alliages de titane sur le territoire de la commune de DIVES-SUR-MER, aux conditions définies dans le projet de prescriptions ci-joint.

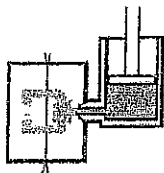
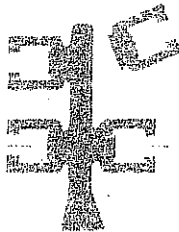
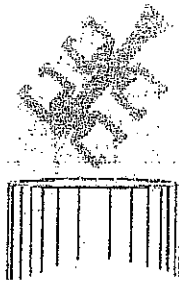
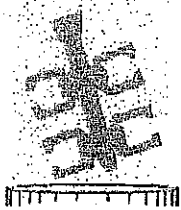

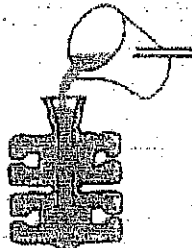
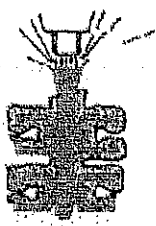
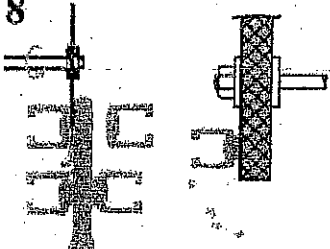
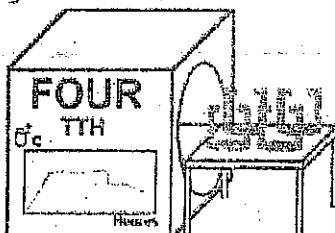

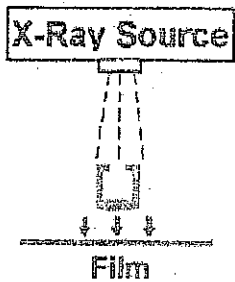
L'Inspecteur des Installations Classées

  
Jocelyn LEVAVASSEUR

L'Ingénieur Subdivisionnaire

  
Sylvie BOUTTEN

# ANNEXE

<p>1</p>  <p>La cire est injectée dans l'outillage pour obtenir un modèle.</p>	<p>2</p>  <p>Les modèles obtenus sont assemblés pour former une grappe.</p>	<p>3</p>  <p>La grappe de modèles est plongée dans une solution céramique.</p>
<p>4</p>  <p>Sur ces modèles enrobés de céramique, on projette une poudre réfractaire. Les opérations 3 et 4 sont répétées plusieurs fois.</p>	<p>5</p>  <p>Dès que la carapace est solidifiée et séchée, la cire est évacuée par étuvage.</p>	<p>6</p>  <p>Le métal est coulé dans les moules.</p>
<p>7</p>  <p>Le réfractaire est ensuite détruit par décochage (chocs et vibrations).</p>	<p>8</p>  <p>Les pièces sont détachées de la grappe par sciage, puis terminées et contrôlées.</p>	<p>9</p>  <p>Les pièces font l'objet d'un traitement thermique afin d'améliorer leurs caractéristiques mécaniques.</p>
<p>10</p>  <p>Les pièces font ensuite l'objet d'un contrôle dimensionnel très rigoureux.</p>	<p>11</p>  <p>Les pièces font également l'objet de contrôle Rossage et Radio permettant de révéler les défauts non visibles à l'œil nu.</p>	