

Saint-Étienne-du-Rouvray, le 10 octobre 2003

Groupe de subdivisions de Rouen-Dieppe  
1 avenue des canadiens  
BP 124  
76804 SAINT ETIENNE DU ROUVRAY  
Affaire suivie par Patrice CHEMIN  
① : 02.32.91.97.65  
fax : 02.32.91.97.97  
Mail : [patrice.chemin@industrie.gouv.fr](mailto:patrice.chemin@industrie.gouv.fr)  
S:\PATRICE\CDH\747-CDH TIMKEN.doc  
PaC-BV T3 GSRD/2003/10/747

## RAPPORT AU CONSEIL DÉPARTEMENTAL D'HYGIÈNE

-----  
Installation classée

-----  
Société TIMKEN France S.A.S  
Zone industrielle de la Maine  
BP 1033  
76151 MAROMME

-----  
Régularisation des activités exercées

La société NADELLA rachetée par la société TIMKEN France S.A.S au mois de février 2003 et dont le siège social est 61, route de Foëcy - BP 238 à VIERZON a sollicité la régularisation de certaines activités qu'elle exerce sur le site de MAROMME pour tenir compte d'évolutions opérées au sein de son établissement depuis 1991, date de son dernier arrêté préfectoral.

### 1. PRÉSENTATION

L'entreprise est spécialisée dans la fabrication de roulements à aiguilles destinés principalement à l'industrie automobile et à l'aéronautique.

Ces roulements sont constitués d'une douille périphérique, d'aiguilles parfois maintenues dans une cage.

L'usine de Maromme est dédiée à plusieurs fabrications :

- les douilles de roulement pour les colonnes de direction CN,
- les douilles à aiguilles HK,
- les cages à aiguilles,
- les butées à aiguilles,
- l'assemblage de roulements à aiguilles.

L'usine fabrique également des axes de galets pour moteurs automobiles qui sont envoyés à l'usine de VIERZON où les galets sont produits.

La fabrication de ces différentes pièces fait appel au sein de l'établissement à des activités de :

- découpe,
- martelage et rodage,
- traitement thermique,
- rectification et usinage,
- polissage,
- traitement de surfaces.

## 2. CLASSEMENT DES ACTIVITÉS

Les activités exercées se rangent sous les rubriques suivantes de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement :

| RUBRIQUE   | RÉGIME | DÉSIGNATION   | SEUILS DE CLASSEMENT   | ETAT POUR LA SOCIETE  |
|------------|--------|---|--|---|
| 2560-1     | A      | <b>Métaux et alliages</b> (travail mécanique des)   | <p>La puissance installée de l'ensemble des machines fixe concourant au fonctionnement de l'installation est :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. supérieure à 500 kW : Autorisation</li> <li>2. supérieure à 50 kW, mais inférieure ou égale à 500 kW : déclaration</li> </ol>   | <p>130 machines destinées à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la coupe</li> <li>• la rectification diamètre</li> <li>• la chaîne à galets</li> <li>• la cellule galets</li> <li>• la rectification extrémités</li> <li>• le décolletage</li> <li>• aux presses Transfert</li> <li>• aux presses Découpe</li> <li>• la cellule HK</li> <li>• aux presses Bihler et reprise</li> <li>• l'outillage et l'entretien</li> </ul> <p><b>Soit une puissance installée totale de 2300 kW.</b></p> |
| 2562-1     | A      | <b>Bains de sels fondus</b> (chauffage et traitements industriels par l'intermédiaire de)   | <p>Le volume des bains est :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. supérieur à 500 l : Autorisation</li> <li>2. supérieur à 100 l, mais inférieur ou égal à 500 l : Déclaration</li> </ol>   | 2 bains de volume total <b>850 l</b>  |
| 2565-2-a   | A      | <p><b>Métaux et matières plastiques</b> (traitement des) pour le dégraissage, le décapage, la conversion, le polissage, la métallisation, etc..., par voie électrolytique, chimique à l'exclusion des activités visées par la rubrique 2564</p> <p>2. procédé utilisant des liquides (sans mise en œuvre de cadmium),</p> | <p>Le volume des cuves de traitement de mise en œuvre est :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) supérieur à 1 500 l : Autorisation</li> <li>b) supérieur à 200 l, mais inférieur ou égale à 1 500 l : Déclaration</li> </ol>   | <p>10 machines à laver à l'aide de produits lessiviels</p> <p><b>soit un volume total de 6 170 litres</b></p>   |
| 1136-A-2-c | D      | <p><b>Ammoniac</b> (emploi ou stockage de l')</p> <p>A- Stockage</p> <p>2. En récipient de capacité unitaire inférieure ou égale à 50 kg</p>  | <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation est :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Supérieure ou égale à 200 t : à servitude</li> <li>b) Supérieure ou égale à 5 t mais inférieure à 200 t : Autorisation</li> <li>c) Supérieure ou égale à 150 kg mais inférieure à 5 t : Déclaration</li> </ol> | <p>12 bouteilles de 44 kg d'ammoniac stockées</p> <p><b>Soit 528 kg d'ammoniac.</b></p>   |

| RUBRIQUE | RÉGIME | DÉSIGNATION   | SEUILS DE CLASSEMENT   | ETAT POUR LA SOCIETE   |
|----------|--------|---|--|--|
| 1136-B-c | D      | <b>Ammoniac</b> (emploi ou stockage de l')<br>B- Emploi   | La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation est :<br>a) supérieure ou égale à 200 t : à servitude<br>b) supérieure ou égale à 1,5 t mais inférieure à 200 t : Autorisation<br>c) supérieure ou égale à 150 kg mais inférieure à 1,5 t : Déclaration | 6 bouteilles de 44 kg d'ammoniac en cours d'utilisation<br><b>Soit 264 kg d'ammoniac.</b>  |
| 1180     | D      | Polychlorobiphényle, polychloroterphényle<br>Utilisation de composants appareils et matériels imprégnés ou stockage de produits neufs contenant plus de 30 l de produit | Soumis d'office à déclaration  | Un transformateur contenant 695 kg de PCB.   |
| 1432-2   | D      | Liquides inflammables (stockage en réservoirs manufacturés de )<br>2. stockage de liquides inflammables visés à la rubrique 1430  | Capacité totale équivalente :<br>- supérieure à 100 m <sup>3</sup> : Autorisation<br>- supérieure à 10m <sup>3</sup> , mais inférieure ou égale à 100m <sup>3</sup> : Déclaration  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Paletier 1 : huile usinage (cat C) : 200 l</li> <li>Paletier magasin : huile protection (cat.C) : 6 x 60 l</li> <li>Parc déchets : White spirit (cat.B) : 4 x 200 l<br/>White spirit + eau (cat. B) : 3 x 1 000 l<br/>Solvant pétrolier (cat. C) : 1 x 200 l</li> <li>Parc huiles : White spirit (cat.B) : 3 x 200 L<br/>distillat de pétrole (cat. C) : 3 x 200 l<br/>fuel (cat.D) : 1 x 1 000 l</li> <li>Groupe électrogène : fuel (cat.D) 2 cuves aériennes de 2 000 l chacune</li> <li>Traitements thermiques : Méthanol (cat B) 1 X 5 000L<br/><b>Soit Ceq = 9400 + 1360/5 + 5 000/5 = 10 005 l</b></li> </ul> |
| 1433-B-2 | D      | <b>Liquides inflammables</b> (installation de mélange ou d'emploi de )<br>B) Autres installations   | Capacité totale équivalente :<br>1. supérieure à 10 t : Autorisation<br>2. supérieure à 1 t, mais inférieur à 10 t : Déclaration   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bains de sels : 156 kg</li> <li>Montage buté : 53 kg</li> <li>Coupe : 156 kg</li> <li>Presses découpe : 154 kg + 169 kg</li> <li>Rodage polissage : 154 kg + 2 310 kg</li> <li>Sas auvent : 1 092kg</li> <li>Stockage entretien : 308 kg + 176 kg</li> </ul> <b>Soit Ceq = 3 141 kg</b>   |
| 2561     | D      | <b>Métaux et alliages</b> (trempe, recuit ou revenu)  | Soumis à déclaration quelque soit le volume de l'activité  | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 lignes T80 de traitement thermique comprenant chacune un four de cémentation et un four de revenu</li> <li>1 four à aiguilles au gaz</li> <li>1 four à aiguilles électrique</li> <li>1 four à charges IPSEN</li> <li>4 fours de revenu à air (à charge)</li> <li>1 four de brûlage Martin</li> </ul>  |
| 2564     | D      | <b>Nettoyage, Dégraissage, décapage de surfaces</b> (métaux, matières plastiques, etc.) par des procédés utilisant des liquides halogénés ou des solvants organiques    | Le volume des cuves étant :<br>3) supérieur à 20 litres, mais inférieur ou égal à 200 litres lorsque les produits sont utilisés dans une machine non fermée  | 100 litres de Trichloréthylène   |

| RUBRIQUE | RÉGIME | DÉSIGNATION   | SEUILS DE CLASSEMENT   | ETAT POUR LA SOCIETE  |
|----------|--------|---|--|---|
| 2575     | D      | <b>Abrasives</b> (emploi de matières) telles que sables, corindon, grenailles, métalliques, etc, sur un matériau quelconque pour gravure, dépolissage, décapage, grainage.  | La puissance installée des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation est supérieure à 20 kW : Déclaration  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trempe HF : 1 grenailleuse</li> <li>• Rectification extrémité : 1 rôdeuse</li> <li>• Martelage : 10 tonneaux de 3 M</li> <li>9 tonneaux de 1,9 M</li> <li>1 tonneau de 1,5 M</li> <li>2 tonneaux de 1,2 M</li> </ul> <p>• Polissage : 5 tonneaux Torrington 28 tonneaux grandes cuves 5 tonneaux petites cuves</p> <p><b>la puissance installée totale est de 707,2 kW</b></p> |
| 2910-A-2 | D      | <b>Combustion</b><br>a) Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fioul lourds ou de la biomasse,  | La puissance thermique maximale de l'installation est :<br>1. supérieure ou égale à 20 MW : Autorisation<br>2. supérieure à 2 MW, mais inférieure à 20 MW : Déclaration  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 chaudières au gaz de 2 x 950 kW</li> <li>• 6 aérothermes au gaz de 6 x 293 kW</li> </ul> <p><b>soit une puissance thermique totale de 3,7MW</b></p>  |
| 2920-2-b | D      | <b>Réfrigération ou compression</b> (installation de)<br>Fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 105 Pa :<br>2. Dans tous les autres cas  | La puissance absorbée est :<br>a) supérieure à 500kW : Autorisation<br>b) supérieure à 50kW, mais inférieure ou égale à 500kW : Déclaration  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 compresseurs</li> <li>• 11 Groupes froid</li> <li>• 9 Climatiseurs</li> <li>• 4 Assécheurs</li> </ul> <p><b>Soit une puissance installée totale de 430,92kW</b></p>  |
| 2925     | D      | <b>Accumulateurs</b> (Ateliers de charge d')  | La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération est supérieure à 10 kW : déclaration  | 18 postes pour une puissance maximale totale de <b>44 kW</b> .  |
| 1220     | NC     | <b>Oxygène</b> (emploi et stockage d')  | La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation est :<br>a) supérieure ou égale à 2 000 t : à servitude<br>b) supérieure ou égale à 200 t mais inférieure à 2 000 t : Autorisation<br>c) supérieure ou égale à 2 t mais inférieure à 200 t : Déclaration      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 bouteilles de 10,6m<sup>3</sup></li> </ul> <p><b>Soit un total de 30 kg</b></p>  |
| 1412     | NC     | <b>Gaz inflammables liquéfiés</b> (stockage en réservoirs manufacturés de ), à l'exception de ceux visés explicitement par d'autres rubriques de la nomenclature :<br>Les gaz sont maintenus liquéfiés à une température telle que la pression absolue de vapeur n'excède pas 1,5 bar (stockage réfrigéré ou cryogénique) ou <u>sous pression qu'elle que soit la</u> | La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation est :<br>1. supérieure ou égale à 200 t : A servitude<br>2. - a) supérieure ou égale à 50 t : Autorisation .<br>c) supérieure à 6 t, mais inférieure à 50 t : Déclaration                                     | Une cuve de 4 684 kg de GPL   |
| 1418-2   | NC     | <b>Acétylène</b> (stockage ou emploi de l')   | La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation est :<br>1- supérieure ou égale à 50 t : A servitude<br>2- supérieure ou égale à 1 t, mais inférieure à 50 t : Autorisation<br>3- supérieure ou égale à 100 kg, mais inférieure à 1 t : Déclaration           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 bouteilles d'acétylène de 6 m<sup>3</sup></li> </ul> <p><b>soit 6 x 6,7 = 34 kg</b></p>  |
| 1434-1   | NC     | <b>Liquides inflammables (installation de remplissage ou de distribution de )</b><br>1- Installation de chargement de véhicules citerne de remplissage de récipients mobiles ou des réservoirs des véhicules à moteur,  | Le débit maximum équivalent de l'installation, pour les liquides inflammables de la catégorie de référence (coefficient 1) :<br>a) supérieur ou égal à 20 m <sup>3</sup> /h : autorisation<br>b) supérieur ou égal à 1 m <sup>3</sup> /h, mais inférieur à 20m <sup>3</sup> /h : | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 poste de distribution de fuel léger à environ 0,1 m<sup>3</sup>/h</li> </ul> <p>Débit maximum équivalent : <b>0,1/5 = 0,02m<sup>3</sup>/h</b></p>  |

| RUBRIQUE | RÉGIME | DÉSIGNATION  | SEUILS DE CLASSEMENT   | ETAT POUR LA SOCIETE  |
|----------|--------|--|--|---|
| 1530     | NC     | <b>Bois, papier, carton ou matériaux combustibles analogues</b> (dépôts de)  | <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation est :</p> <p>1- supérieure à 20 000 m<sup>3</sup> : Autorisation</p> <p>2- supérieur à 1 000 m<sup>3</sup>, mais inférieur ou égale à 20 000 m<sup>3</sup> : Déclaration</p> | <p>. palettes : 76 m<sup>3</sup></p> <p>. cartons : 40 m<sup>3</sup></p> <p><b><u>Soit un volume maximal de 116 m<sup>3</sup></u></b></p> |
| 1611     | NC     | <b>Acide acétique à plus de 50 % en poids d'acide, acide chlorhydrique à plus de 20 % mais moins de 70 % en poids d'acide, acide picrique à moins de 70 % en poids d'acide, acide phosphorique, acide sulfurique à plus de 25% d'acide, anhydride phosphorique, anhydride acétique</b> | <p>La quantité totale susceptible d'être présente sur le site est :</p> <p>1- supérieure ou égale à 250 t : Autorisation</p> <p>2- supérieure ou égale à 50 t, mais inférieure à 250 t : Déclaration</p>   | Une cuve d'acide sulfurique de 8 m <sup>3</sup> à la station de traitement des eau SMP, <b>soit 14,7 tonnes</b>                           |
| 1630     | NC     | <p><b>Soude ou potasse caustique</b> (emploi ou stockage de lessives de )</p> <p>Le liquide renfermant plus de 20% en poids d'hydroxyde de sodium ou de potassium</p>  | <p>La quantité totale susceptible d'être présente sur le site est :</p> <p>1- supérieure à 250 t : Autorisation</p> <p>2- supérieure à 100 t, mais inférieure ou égale à 250 t : Déclaration</p>   | Une cuve de 1,2 tonne de lessive de soude (40° baumé) pour le traitement des effluents.   |

### 3. ÉTUDE D'IMPACT

#### 3.1. Impact sur l'eau

##### 3.1.1. Consommation d'eau

La société utilise de l'eau fournie par la commune de MAROMME.

La consommation annuelle d'eau de la ville est de l'ordre de 29 300 m<sup>3</sup> soit une consommation journalière de 80 m<sup>3</sup>.

Cette eau est utilisée pour :

- Le restaurant (1 300m<sup>3</sup>),
- Les sanitaires et les vestiaires (1 300 m<sup>3</sup>),
- Les marteuseuses et les polisseuses (6 700 m<sup>3</sup>),
- Les machines à laver (4 600 m<sup>3</sup>),
- L'appoint du circuit de refroidissement (2 100 m<sup>3</sup>),
- L'appoint du circuit eau glacée (10 m<sup>3</sup>),
- La confection des fluides d'usinage (2 400 m<sup>3</sup>),
- La préparation des polymères et exploitation des installations de traitement d'eau (9 200 m<sup>3</sup>),
- Divers : entretien, eaux chaudes industrielles (1 700 m<sup>3</sup>).

Une partie de l'eau de la ville est recyclée après décantation. Cette eau recyclée est utilisée au niveau de l'atelier polissage pour le lavage des sols et de l'atelier martelage pour le refroidissement des tonneaux, le lavage du sol et des pièces.

##### 3.1.2. Collecte des effluents

Le site dispose de 3 réseaux distincts de collecte des effluents :

- les eaux pluviales,
- les effluents sanitaires,
- les eaux industrielles.

### 3.1.3. Les rejets d'eau

- Les eaux vannes

Les effluents sanitaires sont traités au niveau de la station de traitement des eaux de Petit-Quevilly (station Émeraude) via le réseau d'assainissement de la ville de Maromme. Le volume rejeté est de l'ordre de 2 460 m<sup>3</sup> par an.

- Les eaux pluviales

Le réseau eaux pluviales du site collecte toutes les eaux pluviales recueillies au niveau des toitures et des zones bétonnées à l'exception de l'aire de collecte des déchets liquides qui assure une rétention. Les eaux pluviales sont dirigées vers le réseau eaux pluviales de la commune. Celui-ci regroupe l'ensemble des eaux pluviales recueillies dans un bassin d'orage avant rejet dans le Cailly.

- Les eaux industrielles

Le réseau eaux industrielles réceptionne les effluents de l'usinage (issus de l'atelier de martelage et de rodage) et du traitement thermique.

Les effluents des ateliers de martelage et de rodage sont issus du lavage des pièces après rodage et du refroidissement à l'eau recyclée des équipements. Ils sont prétraités par décantation au niveau de la station Degrémont du site et les eaux claires sont recyclées pour le refroidissement des tonneaux de martelage, le lavage de pièces et du sol de l'atelier martelage. L'autre part, traitées au niveau de la station SMP du site où elles subissent un traitement physico-chimique.

Les effluents de rinçage des pièces après traitement proviennent :

- du bac de lavage de l'atelier bain de sels fondus. Ces effluents cyanurés sont traités au niveau de la station SMP.
- des machines à laver (fonctionnant en circuit fermé placées et équipées d'un bac de collecte des effluents) en aval des fours de traitement thermique. Les effluents contiennent des lessives alcalines (éliminés par un prestataire extérieur) et des huiles (phase huileuse éliminée par un prestataire extérieur ou dans l'unité de cassage des émulsions du site et phase aqueuse traitée sur le site).

Tous les effluents traités par la station SMP sont rejetés après contrôle physico-chimique dans le réseau eaux pluviales de la commune. Après passage dans un bassin d'orage, toutes ces eaux sont rejetées dans le Cailly. Le volume rejeté est de 22 630 m<sup>3</sup>/an.

### 3.1.4. Mesures prises pour limiter les inconvénients

- Limitation de la consommation en eau

Deux tours aéroréfrigérantes sont présentes sur le site afin de refroidir l'eau du circuit fermé de refroidissement ce qui permet d'économiser 400 m<sup>3</sup>/j d'eau.

Le site dispose également de 5 circuits fermés d'eau glacée refroidie par des groupes froids.

En sortie de la station Degrémont, une partie de l'eau (320 m<sup>3</sup>/j) est recyclée vers l'atelier martelage. Ainsi, 80 % de l'eau utilisée est de l'eau recyclée.

- Prévention des pollutions accidentelles

Les 3 centrales d'usinage, l'unité de cassage des émulsions ainsi que plusieurs cuves de vidange sont situées au niveau de la cave. Ce local est totalement étanche et pourvu d'une pompe de reprise donnant dans la station Degrémont. Cette zone peut également être inondées sur une hauteur de 1.5 mètres sans conséquence irréversible pour les équipements. Elle contiendrait alors 450 m<sup>3</sup> d'eau. Elle peut servir de stockage des eaux d'extinction d'incendie en cas de sinistre avant traitement.

Les huiles de trempe et d'emboutissage ainsi que le solvant halogéné utilisé en circuit fermé au niveau des fontaines de dégraissage sont entreposés dans le parc à huile. Protégé de la pluie par un auvent, il est étanche et raccordé à une citerne enterrée.

Les déchets liquides sont rassemblés avant élimination au niveau d'une aire spécifique comportant une rétention avec plusieurs alvéoles afin d'éviter toute incompatibilité entre les produits stockés.

Les réactifs stockés au niveau de la SMP sont placés sur des rétentions spécifiques à chaque produit dont le volume est égal à 100% du volume stocké.

Les paletiers comportent des rétentions.

Les fontaines de dégraissage ne sont pas placées sur rétention mais l'exploitant prévoit de choisir systématiquement des équipements disposant de rétention lors du remplacement ou de l'achat de nouveau matériel.

Le site est équipé, pour les égouttures ou épandages accidentels de poudre absorbante, de boudins absorbants, d'aspirateurs polyvalents et de kits obturateurs de regards eau pluviale.

Les bains de sels fondus sont placés sur une rétention en inox de 400 litres. Le caniveau susceptible de recueillir le contenu des bains de sel en cas de rupture de cuve est raccordé à l'installation de traitement des eaux cyanurées.

### 3.2. Impact sur l'air

Les principales sources de pollution atmosphérique liées à l'activité de l'établissement sont :

- les fours de traitement thermique : Les effluents (gaz générés par la combustion du gaz de ville et résidus brûlés de gaz support constitué d'air et de propane ou de méthanol et d'azote) sont évacués par des hottes. Ils sont évacués en toiture par l'intermédiaire de cheminées.
- les machines à laver du traitement thermique : les effluents des machines à laver constitués de vapeur d'eau sont collectés et évacués par des cheminées.
- les installations de combustion : Le chauffage du site est assuré par 2 chaudières et 6 aérothermes au gaz de ville. Les gaz brûlés sont collectés et rejetés par des cheminées.

- l'atelier martelage est émetteur de poussières métalliques et de particules d'abrasifs (corindon). Un système de reprise d'air est implanté au dessus de chaque tonneau afin de réduire les émissions de poussières dans l'atelier. Ces différents extracteurs se rejoignent en un point de rejet unique. Le volume extrait est d'environ 20 000 m<sup>3</sup>/h. L'air rejeté est épuré dans un dépoussiéreur (rendement de 96%).
- l'atelier rodage/polissage est émetteur de poussières métalliques et de particules d'abrasifs (corindon). Un réseau de gaines collecte cet air qui est dépoussiéré par un séparateur hydrodynamique assurant simultanément les fonctions de ventilateur-extracteur, laveur et dépoussiéreur avant rejet extérieur.
- les bains de nitruration : les effluents sont collectés par le biais de hottes et d'une ventilation mécanique. Ils sont rejetés en toiture par une cheminée.
- la machine à laver les cages de douilles utilise un solvant chloré qui est recyclé dans la machine. Les effluents atmosphériques sont rejetés en toiture par un émissaire propre à cette machine.
- l'atelier de graissage : la machine de graissage à chaud est génératrice de gaz issus des graisses brûlées. Les effluents sont évacués par une cheminée donnant en toiture.
- les groupes froid : le fluide frigorigène utilisé au niveau des groupes froid est du R22 (monochlorodifluorométhane). L'entretien des dispositifs froid est assuré par la société COFATHEC qui assure les manipulations et les éventuelles éliminations de fluide usagé.

Compte tenu de la consommation du site en solvants (28 tonnes en 2000), l'exploitant a prévu de réaliser un plan de gestion des solvants conformément à l'article 28.1 de l'arrêté du 2 février 1998. De plus, une étude est en cours afin de réduire la consommation de white spirit qui représente 17.6 tonnes des solvants utilisés sur le site en 2000.

### 3.3. Nuisances sonores

L'entreprise fonctionne en 3x8 6 jours sur 7 et occasionnellement 7 jours sur 7.

Les principales sources de bruit sont les suivantes :

- le dépoussiéreur du polissage,
- la pompe de recyclage de l'eau,
- le dépoussiéreur du séchage,
- une des tours aéroréfrigérantes.

Une mesure de bruit a été réalisée les 19 et 20 octobre 2000 pendant les périodes de jour et de nuit en 5 points du site.

Elle montre que l'impact de l'entreprise sur l'environnement n'est significatif qu'au Sud du site de jour comme de nuit.

L'exploitant s'est engagé à remplacer le dépoussiéreur polissage, à déplacer la pompe eaux recyclées et à mettre en place un caisson phonique sur l'une des tours aéroréfrigérantes.

### 3.4. Les déchets

L'activité est génératrice d'environ 2 200 tonnes de déchets par an. Ils sont éliminés par des sociétés spécialisées.

Les déchets liquides sont entreposés au niveau du parc à déchets. Il s'agit d'une zone imperméable constituée de 4 compartiments distincts permettant de séparer :

- le white-spirit usagé,
- les huiles usagées,
- les émulsions et les solvants chlorés,
- les fûts vides.

La zone n'est pas couverte mais les compartiments sont isolés par des butées formant une rétention.

Les DIB triés sont collectés dans des bennes entreposées sur un terre-plein à l'arrière du bâtiment. Ils sont recueillis dans des bennes spécifiques :

- les chutes de feuillard,
- les chutes de fils,
- la ferraille mélangée,
- l'inox,
- les cartons et papiers.

Des investissements sont prévus en 2004 afin de réaménager la zone de collecte des déchets liquides et solides, de diminuer la quantité de déchets en remplaçant des pompes sur les machines de montage et de mettre en place une meilleure collecte sélective.

### 3.5. Impact sanitaire

#### 3.5.1. Analyse bactériologique des tours aéroréfrigérantes

Les 2 tours aéroréfrigérantes sont soumises à un entretien systématique 1 fois par an :

- vidange des circuits,
- nettoyage des bassins et des dispositifs internes.

Des prélèvements ont été effectués le 7 décembre 2000 au niveau des tours aéroréfrigérantes. La tour n°1 qui présentait un nombre anormal de germes de légionella a été traitée. La dernière analyse effectuée montre un taux inférieur à 50 UFC/l. Le traitement est poursuivi et une installation de dosage continu sera disposée sur chacune des tours.

#### 3.5.2. Évaluation du risque sanitaire

L'évaluation du risque sanitaire complété par une étude remise en mars 2003 montre que les risques induits sur la santé de la population liés à l'activité de la société TIMKEN France S.A.S sont acceptables.

En effet, un individu peut être présent à proximité de la société jusqu'à 70% de sa vie entière, 24H/24, 7 jours sur 7, sans risque pour sa santé.

Concernant les substances susceptibles d'avoir un effet cancérogène, le risque est acceptable y compris dans le cas d'une exposition permanente durant la vie entière d'un individu.

## 4. ÉTUDE DES DANGERS

### 4.1. Risque d'incendie

Le risque d'incendie est principalement localisé au niveau des fours de traitement thermique, des stockages de produits inflammables et du dépoussiéreur de l'atelier de martelage.

Au niveau du traitement thermique, les pièces chauffées à une température comprise entre 830°C et 880°C sont refroidies brutalement dans un bain d'huile de trempe. Le risque d'incendie est important lors de l'introduction des pièces chauffées dans l'huile de trempe.

Pour réduire ce risque, l'exploitant a mis en place des moyens de prévention et de protection, notamment :

- Un système de contrôle de niveau haut et de température du bac de trempe;
- Une huile de trempe spécifique à haut point éclair;
- Une détection asservie à un système d'extinction automatique au CO<sub>2</sub> au niveau des bacs d'huile de trempe;
- Un déclenchement automatique de l'installation fixe d'extinction au CO<sub>2</sub> des fours T80.

Au niveau des stockages de produits inflammables tels que le parc à huile, le parc à déchets, le stockage de méthanol et les paletiers, des mesures de prévention et de protection sont prises pour réduire ce risque, notamment :

- La signalisation de l'interdiction de fumer;
- L'inertage de la cuve de méthanol à l'azote;
- La présence de robinets d'incendie armés conformes à la règle R5 de l'APSAD et d'extincteurs portatifs conformes à la règle R4 de l'APSAD.

En outre, le site possède 3 poteaux d'incendie privés et peut utiliser un poteau d'incendie public situé à moins de 200 mètres du site.

L'atelier de martelage comporte des tonneaux dans lesquels les aiguilles sont émoussées (ou rodées). Cette activité génère un échauffement et est donc source d'incendie. Au-dessus de chaque tonneau, un extracteur permet de recueillir les poussières d'acier très réactives en présence d'oxygène. Ces poussières sont arrêtées par un filtre en feutre de polyester combustible. A la suite d'un incendie survenu en 1998 dans le dépoussiéreur, l'exploitant s'est engagé à :

- remplacer les éléments filtrant par des éléments en matériaux incombustibles;
- équiper le dépoussiéreur d'un détecteur de température asservi à un dispositif automatique d'arrosage avec report d'alarme au poste de gardiennage et dans l'atelier;
- d'implanter le dépoussiéreur à l'extérieur du bâtiment dans un local spécifique en parpaings;
- d'équiper le dépoussiéreur d'un évent anti-explosion.

### 4.2. Risque d'explosion

Le principal risque d'explosion est lié au dépoussiéreur (voir ci-dessus) et aux fours de traitement thermique. En effet, les fluides (méthanol, propane et ammoniac) utilisés dans les fours sont au-dessus de leur température d'auto inflammation dans l'air.

Le scénario retenu est celui d'une déflagration au niveau du sas d'entrée. Afin de réduire ce risque et de limiter les effets d'un tel accident, les mesures de prévention et de protection suivantes sont prises :

- sas muni d'une double porte;
- flammes pilotes auto contrôlées (détecteur optique de flamme);
- légère surpression entre l'enceinte du four et le sas d'entrée (limitation des entrées d'air);
- torchère sur sas d'entrée qui permet l'inflammation du mélange combustible après chaque manœuvre de sas;
- évent d'explosion sur le sas;
- arrêts d'urgence qui provoquent la mise en sécurité du four (coupure alimentation des fluides dangereux, maintien du débit d'azote, fermeture de la porte intérieur et ouverture de porte extérieure du sas).

#### **4.3. Risque de pollution accidentelle**

Le risque de pollution des eaux et des sols est lié à une rupture de canalisation contenant du liquide d'usinage, à un déversement de fût sur le sol ou à un débordement d'un bac de dégraissage.

Les produits en service dans l'atelier sont sur rétention.

Les paletiers sont placés sur rétention.

Le parc à huile forme une rétention compartimentée et est asservie à une cuve de récupération.

En outre, l'aire de stockage des déchets liquides est abritée des eaux de pluie.

En cas de rupture de cuve au niveau de la station Degrémont, les polluants sont recueillis au niveau des caniveaux de la station donnant dans le bac tampon de celle-ci.

#### **4.4. Risque toxique**

Le risque toxique est lié à une fuite d'ammoniac (rupture du flexible de raccordement et renversement de la bouteille) au niveau de l'aire de distribution de l'ammoniac.

L'aire de distribution d'ammoniac est en plein air, la ventilation est optimale.

Une clôture sera mise en place pour réduire le risque de renversement de bouteilles.

Un système de détection des fuites d'ammoniac sera mis en place au niveau de l'aire de stockage et d'emploi d'ammoniac.

Selon l'exploitant, la capacité des bouteilles de stockage (44 kg maximum) et la dimension réduite des canalisations entraînant des débits de fuites relativement faibles, il est peu probable que le nuage formé atteigne des valeurs de concentration supérieures à l'IDLH à l'extérieur du site.

### **5. ENQUÊTE PUBLIQUE**

L'enquête publique s'est tenue du 3 septembre 2001 au 3 octobre 2001. Aucune observation n'a été portée au registre d'enquête.

Monsieur le commissaire enquêteur formule un avis favorable à la demande déposée par la société associé aux recommandations suivantes :

- les eaux de ruissellement des parkings et des zones bétonnées devront être intégralement traitées par un séparateur hydrocarbure comme projeté par l'entreprise;
- la conduite de l'étude sur les problèmes acoustiques ainsi que la mise en œuvre des solutions présentées dans le rapport du cabinet conseil spécialisé;
- la fin du réaménagement des zones déchet.

## 6. CONSULTATION ADMINISTRATIVE

### 6.1. Service départemental d'incendie et de secours

Monsieur le directeur du service départemental d'incendie et de secours estime qu'il convient de respecter les prescriptions essentielles suivantes :

1. Rendre possible l'accès des engins de secours en aménageant à partir de la voie publique, une voie carrossable, répondant aux caractéristiques minimales suivantes :
  - largeur de chaussée : 3 mètres,
  - hauteur disponible : 3.5 mètres,
  - pente inférieure à 15 %,
  - rayon de braquage intérieur : 11 mètres,
  - surlargeur  $S = 15/R$  dans les virages de rayon inférieur à 50 mètres,
  - force portante calculée pour un véhicule de 130 kilo newton (dont 40 kilo newton sur l'essieu avant et 90 kilo newton sur l'essieu arrière, ceux-ci étant distants de 4,5 mètres).
2. Prévoir l'accès des grandes échelles des sapeurs-pompiers en aménageant à partir de la voie publique, une voie carrossable longeant de 8 mètres et répondant aux caractéristiques suivantes :
  - largeur de la chaussée : 3 mètres dans les sections d'accès et 4 mètres dans les sections d'utilisation,
  - hauteur disponible : 3.5 mètres,
  - pente maximale : 15% dans les sections d'accès  
10% dans les sections d'utilisation,
  - rayon de braquage intérieur : 11 mètres,
  - surlargeur  $S = 15/R$  dans les virages de rayon inférieur à 50 mètres,
  - force portante calculée pour un véhicule de 130 kilo newton (dont 40 kilo newton sur l'essieu avant et 90 kilo newton sur l'essieu arrière, ceux-ci étant distants de 4,5 mètres),
  - résistance au poinçonnement dans la section d'utilisation de 100 kilo-newton sur une surface circulaire de 20 dm<sup>2</sup>.
3. Assurer la défense extérieure contre l'incendie par 4 poteaux d'incendie de 100 mm normalisés (NFS 61.213) piqués sur des canalisations assurant pour chacun d'eux et simultanément un débit minimum de 1 000 litres/minute sous une pression dynamique de 1 bar (NFS 62.200) et placés à moins de 100 mètres (pour le plus proche) et 200 mètres (pour les autres) de l'établissement par les chemins praticables. Ces hydrants doivent être implantés en bordure d'une chaussée carrossable ou tout au plus à 5 mètres de celle-ci.

4. Isoler les locaux à risques particuliers d'incendie par des parois verticales et planchers hauts coupe-feu de degré 1 heure, avec blocs-portes coupe-feu de degré 1/2 heure munis de ferme-portes.
5. Matérialiser les cheminements d'évacuation du personnel et les maintenir constamment dégagés (art. R 232.12.7).
6. Permettre l'ouverture des portes d'évacuation dans le sens de la sortie par une manœuvre simple. Toute porte verrouillée doit être manœuvrable de l'intérieur sans clé (art. R 232.12.4).
7. Permettre l'évacuation des fumées en cas d'incendie des locaux de plus de 300 m<sup>2</sup> par l'installation (art. R 232.4.8) 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.
8. Recouper les locaux en canton de désenfumage d'une superficie maximale de 1 600 m<sup>2</sup>. Ces cantons seront de superficies sensiblement égales et leur largeur ne devra pas excéder 60 mètres. Ils seront délimités soit par des écrans de cantonnement en matériaux incombustibles et stables au feu de degré 1/4 d'heure, soit par des éléments de structure présentant le même degré de stabilité.
9. Recouper les locaux de grande surface entre eux par des portes coupe-feu munies de fermes-portes automatiques ou bien d'un DAD pour faciliter l'exploitation.
10. Réaliser les installations électriques conformément à la norme française C15.100 et aux dispositions fixées par le décret n° 88.1056 du 14 novembre 1988 concernant la protection des travailleurs (art. R 235.3.5). Faire procéder à leur vérification par un organisme agréé.
11. Réaliser les installations électriques du bâtiment dans lequel une atmosphère explosive est susceptible d'apparaître suivant la norme NFC 15.100 et de l'arrêté du 31 mars 1980. Faire vérifier par un organisme agréé ces installations.
12. Mettre en place un éclairage de sécurité conformément aux dispositions de l'arrêté du 10 novembre 1976 modifié et de la circulaire du 27 juin 1977 (art. R 232.12.7).

## **6.2. Service interministériel régional des affaires civiles et économiques de défense et de la protection civile**

Monsieur le directeur du service interministériel régional des affaires civiles et économiques de défense et de la protection civile nous fait savoir que le dossier présenté n'appelle aucune remarque particulière en terme de sécurité civile.

## **6.3. Direction régionale et départementale de l'agriculture et de la forêt**

Monsieur le directeur régional et départemental de l'agriculture et de la forêt n'a pas d'observation particulière à formuler dans le cadre de ses compétences.

Toutefois, compte tenu des substances utilisées sur le site, il apparaît souhaitable qu'une convention soit prise entre pétitionnaire et le gestionnaire du réseau d'eaux pluviales dans lequel les effluents industriels sont rejetés après traitement.

#### **6.4. Direction départementale du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle de la Seine-Maritime**

Monsieur le directeur départemental du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle de la Seine-Maritime émet un avis favorable à la demande présentée par la société.

#### **6.5. Mission inter service de l'eau**

Monsieur le chef du service aménagement du territoire fait remarquer que des discordances apparaissent dans les tableaux du dossier p 29 (eaux usées).

Les concentrations et flux de polluants sont donnés en moyenne annuelle. L'étude de leur impact nécessite de considérer les valeurs de pointe et leur fréquence.

Le débit de 66,13 m<sup>3</sup>/j ne correspond pas au débit réellement rejeté. D'ailleurs pour chaque polluant le débit calculé à partir des flux et concentrations est différent (dû à la prise en compte de valeurs moyennes). De plus, le débit de pointe capable de la station d'épuration est 7 m<sup>3</sup>/h soit 168 m<sup>3</sup>/j.

Le débit du cours d'eau du Cailly qu'il convient de prendre en compte dans l'étude de l'impact des rejets est le débit quinquennal sec (1.6 m<sup>3</sup>/s) et non pas le débit interannuel (2.6 m<sup>3</sup>/s).

La concentration en NO<sub>2</sub> dans le cours d'eau est, d'après les données DIREN indiquées dans le dossier, de 0.08 mg/l environ. En considérant un débit de 1.6 m<sup>3</sup>/s cela donne 11 kg/j de NO<sub>2</sub>. La part du rejet de la société (0.1 kg/j) est donc de 1% et non pas de 0.005%.

Le rejet se faisant dans le réseau pluvial géré par la communauté d'agglomération rouennaise, il est impératif, qu'après avoir corrigé le dossier en fonction des remarques, le pétitionnaire lui demande aussi son accord.

#### **6.6. Direction départementale de l'équipement**

Monsieur le directeur départemental de l'équipement émet un avis favorable à la requête de la société, sous réserve que soient présentées au dossier d'étude d'impact les mesures de lutte contre le bruit compte tenu de la proximité d'habitations.

#### **6.7. Direction régionale de l'environnement**

Monsieur le directeur régional de l'environnement fait les remarques suivantes :

- Dans l'étude d'impact, il y aurait lieu de rectifier le débit de référence (QMNA5) du Cailly qui est de 1.6 m<sup>3</sup>/s et non pas de 2.6 m<sup>3</sup>/s. Par suite, la part représentée par les effluents de la société dans la qualité des eaux du Cailly est sous estimée.
- L'objectif de qualité du Cailly est 1B jusqu'à l'aval du rejet de la station d'épuration du GIE sise à BAPEAUME LES ROUEN.
- Un disconnecteur à zone de pression réduite doit être installé au niveau de l'alimentation en eau de l'établissement afin de protéger le réseau public d'adduction d'eau potable.

- Le rejet des eaux industrielles doit faire l'objet d'une autorisation par les gestionnaires du réseau public et du bassin d'orage en vertu de l'article L 1331.10 du code de la santé publique.
- Il aurait été intéressant de préciser les valeurs maximales mesurées et le taux de dépassement des normes autorisées, ainsi que les résultats des contrôles inopinés.
- Le bilan sur les rejets aqueux devra être complété en sus pour les autres formes de l'azote, ainsi que pour le phosphore total, les solvants chlorés, le zinc, les hydrocarbures et les triazines au regard des divers produits utilisés.
- Tout stockage de produits liquides (déchets liquides y compris) doit être associé à une capacité de rétention étanche et de dimension suffisante.
- L'aire extérieure de lavage des équipements doit être étanche et aménagée en rétention. Celle-ci devra être protégée de la pluie.
- Toutes les eaux pluviales et de ruissellement des aires imperméabilisées (parking, voies de circulation...) devront préalablement à leur rejet au réseau public d'assainissement pluvial transiter dans un ouvrage de type déboucheur-déshuileur.
- Toutes dispositions utiles devront être prises pour assurer la rétention sur le site des eaux d'extinction d'incendie en vue de la prévention des pollutions accidentelles des eaux du Cailly (via le réseau pluvial). La mise en place d'un système permettant l'obturation totale du réseau d'assainissement pluvial s'impose.

## 6.8. Direction départementale des affaires sanitaires et sociales

Monsieur le directeur départemental des affaires sanitaires et sociales fait part des observations suivantes :

1. De mettre en place sur le réseau d'eau potable de l'établissement, en amont des installations industrielles, un système de disconnection de manière à éviter tout phénomène de retours d'eaux souillées dans le réseau public d'adduction.
2. Concernant les mesures de bruit effectuées en octobre 2000, une carte devra être fournie sur laquelle sera précisé la position des 5 installations considérées comme les principales sources de bruit, la position des différents lieux de mesure et la position des habitations environnantes. Il apparaît indispensable qu'une autre campagne de mesures soit réalisée afin de vérifier l'efficacité des dispositions prises pour lutter contre les nuisances sonores.
3. De compléter le volet sanitaire et en particulier l'impact sanitaire des rejets atmosphériques issus des différentes installations présentes dans l'établissement.

## 7. AVIS DES COMMUNES

### 7.1. Commune de LA VAUPALIERE

LA VAUPALIERE émet un avis favorable à la poursuite de l'activité de la société.

### 7.2. Commune de SAINT-JEAN-DU-CARDONNAY

Le conseil municipal de SAINT-JEAN-DU-CARDONNAY émet un avis favorable à la poursuite de l'activité de la société.

### **7.3. Commune de NOTRE DAME DE BONDEVILLE**

Le conseil municipal de NOTRE DAME DE BONDEVILLE émet à l'unanimité un avis favorable à la poursuite des activités de l'usine.

### **7.4. Commune du HOULME**

Le conseil municipal du HOULME émet un avis favorable à la poursuite des activités sous réserve du respect des règles relatives à la protection de l'environnement et à la protection des riverains.

### **7.5. Commune de MAROMME**

Le conseil municipal de MAROMME donne un avis favorable à la poursuite des activités de la société et émet les souhaits que la société renforce ses mesures de lutte contre le bruit du fait de la proximité d'habitations d'une part et que la circulation liée à l'activité de l'usine se fasse par la liaison RN15/A150 afin d'éviter la traversée du quartier de LA MAINE par la RD43 d'autre part.

### **7.6. Commune de DEVILLE LES ROUEN**

Le conseil municipal de DEVILLE LES ROUEN émet à l'unanimité un avis favorable à la poursuite de l'activité sous réserve de la mise aux normes des installations en matière d'émissions sonores et de dépollution des eaux de ruissellement.

## **8. EXAMEN DES AVIS ET PROPOSITIONS**

A la suite des observations formulées par la DDASS concernant l'impact sanitaire, des compléments au dossier (dont une copie a été transmise aux services instructeurs) ont été apportés en date du 15 mars 2001. Toutefois une nouvelle évaluation des risques sanitaires a du être réalisée après une série d'analyses in situ des émissions. Cette dernière remise le 25 mars 2003 seulement a permis de montrer l'absence d'excès de risque. Pour autant, un plan de gestion de solvants est demandé à l'entreprise qui devra nous remettre un premier bilan en février 2004 (article 3.2.12 du projet de texte joint au présent rapport).

Pour ce qui concerne les moyens de prévention et de lutte contre l'incendie préconisés par les services incendie, l'exploitant n'étant pas en mesure de justifier de la tenue au feu des structures qui composent ses bâtiments, nous proposons de traduire ces moyens au travers d'une étude définie au point 4.14 du projet de texte. Les résultats devront nous être transmis pour le mois de septembre 2004 afin que les travaux éventuels puissent être inscrits au budget qui sera en préparation.

La communauté d'agglomération rouennaise a par courrier du 13 août 2002 indiqué qu'elle refusait de prendre dans son réseau d'assainissement les effluents issus de l'entreprise. Le rejet demeurera en conséquence effectué dans le Cailly par l'intermédiaire du réseau pluvial. L'entreprise a par ailleurs remis au mois de mars 2002 un additif au dossier tendant à répondre aux observations formulées par la Dise et la Diren. Reste néanmoins que des rejets non conformes aux valeurs limites fixées par l'arrêté préfectoral apparaissent dans l'autosurveillance des rejets qui est reprise au point 3.1.14.2. du texte. Pour remédier à cette situation, l'entreprise s'est engagée à assurer une formation des personnes intervenants régulièrement et occasionnellement sur la station d'une part et va assurer un entretien préventif plus régulier sur le filtre à sable d'autre part.

Les prescriptions que nous proposons prévoient deux aménagements sur le réseau pluvial (point 3.1.7) pour la création d'un bassin évènementiel d'une part sur l'aire déchets (point 3.3.3) d'autre part. Ces aménagements visent notamment à supprimer des pollutions chroniques (aire déchets) ou accidentelles en cas d'incendie par exemple.

Enfin dans le cadre de la reprise du site par le groupe TIMKEN France S.A.S, une étude de sol a été réalisée. Celle-ci a permis d'identifier des traces de pollutions localisées dans les sols.

La notation réalisée selon la méthodologie de l'évaluation simplifiée des risques range le site en classe 2 (site à surveiller) pour les hydrocarbures totaux les métaux lourds dont le chrome, le cuivre et le nickel, les composés aromatiques polycycliques et certains composés organochlorés volatils dont le trichloéthylène, le cis1,2-dichloroéthylène et les composés issus de la dégradation des ces substances.

Malgré ce classement en simple surveillance, la société a décidé d'enlever une partie des contaminants : des boues métalliques stockées sur un talus. Se pose ainsi la question du traitement des couches de terres sous-jacentes qui devront être au regard du point 3.6.1 du projet de texte soit confinées après stabilisation soit évacuées vers un centre de traitement ou de stockage spécialisé. Quelque soit la solution retenue, le programme de surveillance de la nappe au droit du site doit être mis en place (point 3.6.2 du projet).

Selon une première estimation des travaux et études à engager pour répondre à ce projet d'arrêté qui nous a été indiquée par l'exploitant, le montant des dépenses pour 2004 s'élèvera à 720.000 €.

## 9. CONCLUSION

Compte tenu des éléments qui précèdent, nous proposons aux membres du conseil départemental d'hygiène d'émettre un avis favorable à la demande présentée par la société TIMKEN France S.A.S (ex. NADELLA), sous réserve du respect des prescriptions annexées au présent rapport.

Le chef de la subdivision territoriale 3

Patrice CHEMIN

Adopté et transmis,  
à monsieur le préfet de Seine-Maritime  
D.A.T.E.F/SECV-DDASS de Seine-Maritime  
7, place de la madeleine  
76036 ROUEN CEDEX

p/le directeur  
et par délégation,  
P/O L'ingénieur de l'industrie et des mines  
Chef du groupe de subdivisions de Rouen-Dieppe  
Par intérim

S. CHOQUET