

RESUME NON TECHNIQUE

1. PRESENTATION DE METALDYNE INTERNATIONAL FRANCE ET DE SON ACTIVITE

1.1. Le groupe METALDYNE

La société **METALDYNE INTERNATIONAL FRANCE**, dont le siège est implanté à Vénissieux (69), aux 33-35 rue Roger Salengro, fait partie du **GRUPE METALDYNE**.

Le **GRUPE METALDYNE** est un concepteur et fournisseur d'envergure mondiale de composants d'assemblages et de modules métalliques destinés aux applications de transmissions et châssis liées aux transports incluant les moteurs, les boîtes de transmission / de transfert, les freins, les extrémités de roues et de suspensions, les essieux et chaînes cinématiques (axes, arbres d'entraînement), les produits d'atténuation du bruit et amortisseurs de vibrations pour le secteur automobile.

Son siège social est basé aux Etats-Unis à Plymouth, dans le Michigan.

Le **GRUPE METALDYNE** emploie environ 4000 personnes et possède 23 établissements répartis dans 12 pays.

1.2. La société METALDYNE INTERNATIONAL France

METALDYNE INTERNATIONAL FRANCE est spécialisée dans la fourniture au secteur automobile première monte (VL) d'amortisseurs de vibration de torsion (dampers) et de poulies filtrantes. Ces produits permettent d'absorber les vibrations de vilebrequins et de courroies d'accessoires en face avant des moteurs, tant à essence que diesel.

Les principaux clients de METALDYNE INTERNATIONAL FRANCE sont les constructeurs automobiles PSA Peugeot Citroën, Renault et Ford.

Sur 365 jours de travail, 24h/24h en semaine, régime actuel de fonctionnement de l'usine, la production atteint aujourd'hui environ 16 000 dampers/jour et 5 000 poulies filtrantes/jour.

1.3. Les activités actuelles

METALDYNE INTERNATIONAL FRANCE conçoit, fabrique et commercialise des produits destinés au marché automobile. L'activité exercée sur le site de Vénissieux consiste ainsi en la fabrication et la distribution de pièces pour moteurs automobiles telles que des dampers et des poulies filtrantes.

Ces produits sont des *dampers* et des *poulies filtrantes* dont le rôle principal est d'atténuer les vibrations et donc le bruit généré par la rotation du vilebrequin.

- *Damper*

Un damper est un amortisseur de vibration de torsion. Sa fonction essentielle consiste à réduire les vibrations de torsion des vilebrequins des moteurs thermiques. Ses fonctions annexes sont multiples, comme l'entraînement de certains accessoires tels que la pompe à eau, le compresseur de réfrigération,....

Le *damper caoutchouc* est utilisé sur les modèles automobiles, essence et diesel, de moyenne ou forte puissance. Il est composé de trois éléments : un moyeu central (en acier, en fonte ou en aluminium), un anneau périphérique en fonte et un anneau intérieur en caoutchouc.

Le damper caoutchouc agit en modifiant le mode vibratoire de la ligne d'arbre et en amortissant les amplitudes torsionnelles aux fréquences de résonance.

Le damper dit *damper DV* est la pièce produite en majorité sur le site. Trois lignes parallèles de production lui sont dédiées. Il est produit environ 7 700 pièces par jour.

- *Poulie filtrante*

La poulie filtrante est un amortisseur de vibration haute et basse fréquence du vilebrequin. La poulie filtrante est composée de deux éléments : un sous-ensemble filtrant et un dampers caoutchouc. Le sous-ensemble filtrant correspond à une jante décollée qui vient coiffer le damper.

A noter que le caoutchouc n'est pas formulé sur le site ; il est transformé en anneau afin d'être inséré dans les dampers ou directement injecté dans les poulies.

1.4. Les évolutions projetées

Compte tenu des développements de l'activité au sein de l'établissement, METALDYNE INTERNATIONAL FRANCE projette de mettre en œuvre des moyens d'usinage supplémentaires. En particulier, quatre nouveaux tours d'usinage seront ajoutés sur le site.

Il apparaît donc que la rubrique n° 2560 « Travail mécanique des métaux » passe du régime de la déclaration à celui de l'autorisation du fait de l'installation projetée de ces moyens d'usinage supplémentaires.

Dans ce contexte, cette modification étant considérée comme notable par l'Inspection des ICPE, une nouvelle demande d'autorisation doit être déposée à la préfecture du Rhône, établie conformément aux dispositions des articles R512-2 à R512-9 du Code de l'environnement.

Le présent dossier constitue donc la demande d'autorisation d'exploiter en particulier les activités :

- de travail mécanique des métaux (rubrique n° 2560).

1.5. Effectif et rythmes de travail

L'effectif actuel de METALDYNE INTERNATIONAL FRANCE sur le site de Vénissieux est de 176 personnes réparti selon les fonctions suivantes :

- Réception/stockage/logistique (Supply chain) : 14 personnes
- Production/encadrement direct : 94 personnes
- Méthodes/Métrie : 19 personnes
- Maintenance : 10 personnes
- Recherche et Développement : 13 personnes
- Administratif : 26 personnes

Les projets d'extension des activités d'usinage n'amèneront pas d'une augmentation notable de l'effectif actuel.

Les horaires de fonctionnement sont les suivants :

- ouverture de l'établissement : du lundi 5h00 – au samedi 00h30 non stop
- bureaux : 7h15 – 18h00
- période de mouvements de camions, opérations de chargement-déchargement : 7h30 – 15h00
- périodes d'absence de personnel sur le site : week-end ⁽¹⁾ ; périodes des congés d'été et fêtes de fin d'année.

2. IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2.1. Intégration paysagère

L'usine est située dans une zone industrielle habilitée à recevoir des installations classées pour la protection de l'environnement. Elle occupe une surface de terrain d'environ 15 500 m² dont 7 771 sont couverts par les bâtiments.

L'environnement est essentiellement constitué d'activités industrielles et artisanales.

L'habitation la plus proche est située à une vingtaine de mètres à l'Ouest de la limite de propriété, de l'autre côté de la rue Roger Salengro qui longe le site.

Les bâtiments ne présentent pas de problème particulier d'intégration dans le voisinage.

A noter que la partie non construite est utilisée essentiellement à un usage de parking et d'aires de circulation et dans une moindre mesure pour le stockage des déchets.

⁽¹⁾ Certains samedis matins peuvent être travaillés pour répondre aux fluctuations de l'activité.

2.2. Impacts sur la qualité de l'eau

L'établissement est alimenté en eau par le réseau de distribution publique, géré par la société « VEOLIA Eau » (ex Générale des Eaux) et par un puits équipé d'une pompe.

Sur les 33 408 m³ d'eau consommés en 2008, 86% sont utilisés pour le traitement de surface et 12% pour les sanitaires, le reste se répartissant entre les eaux de refroidissement et les autres activités industrielles.

Hormis les pertes par évaporation et les bains usés de traitement et des cabines de peinture à rideau d'eau éliminés comme déchets, cette consommation d'eau se retrouve pratiquement totalement au niveau des rejets.

Les eaux usées industrielles subissent deux types distincts de traitement selon leurs origines :

- les eaux usées des cabines de peinture et de la tribofinition collectées, sont évacuées et traitées en tant que déchet par une entreprise extérieure.
- Les eaux usées des tunnels de traitement de surface sont dirigées vers la station d'épuration interne à l'entreprise (STEP).

La STEP traite les eaux polluées des 8 tunnels de lavage. Elle est dimensionnée pour un débit de 5 m³/h. Elle comprend deux parties :

- La première partie de la STEP, composée d'un filtre à déroulement de papier et d'une centrifugeuse sert au déshuilage et au traitement des bains de pré-dégraissage/phosphatant ou de dégraissant phosphatant suivant l'équipement initial des tunnels ;
- La seconde partie de la STEP sert au traitement des bains de rinçage à l'eau claire des tunnels de traitement de surface. Elle est composée d'une unité de microfiltration par membranes

Les eaux de sortie de la STEP rejoignent le déversoir unitaire du site dans lequel se déversent également les eaux sanitaires du site. Elles sont ensuite dirigées vers la station d'épuration de Saint-Fons.

Les boues sont flocculées et transférées dans une cuve avant d'être dirigées vers un filtre presse pour être déshydratées. Elles sont ensuite stockées dans une benne sous abri en attente d'évacuation dans un Centre d'Enfouissement Technique de classe 1 (CET1) spécialisé pour recevoir ce type de déchets.

Une autosurveillance des rejets est réalisée par le prélèvement et l'analyse d'échantillons en interne, ainsi qu'un contrôle externe par l'envoi d'échantillons à l'Institut Pasteur de Lille. Les résultats obtenus depuis la mise en service de la STEP montrent la conformité des rejets par rapport aux valeurs limites fixées par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du site (arrêté préfectoral du 30 mai 2005) et par la convention de déversement des eaux usées signée avec la Communauté Urbaine de Lyon.

2.3. Impacts sur la qualité de l'air

Les principales sources de rejets d'effluent gazeux proviennent :

- des gaines d'extraction des cabines de peinture, des encolleuses et des presses à injecter,
- de l'étuve de post-vulcanisation des éléments caoutchouc,
- de l'étuve de polymérisation pour dampers adhésifs,
- des machines de polymérisation des lignes DV,
- des tunnels de traitement de surface,
- des bancs d'essais (gaz d'échappement),
- des cheminées d'extraction des gaz de combustion des installations de chauffage.

Les différents exutoires débouchent à l'extérieur et très majoritairement en toiture, l'air neuf étant pris à l'extérieur par des tourelles de toiture.

L'impact des rejets faisant l'objet de prélèvements et mesures est repris ci-après.

a) Rejets des cabines de peinture

Des campagnes de mesure des concentrations en COV et en poussières, des effluents gazeux rejetés en extérieur sont périodiquement réalisées par le Bureau Véritas depuis juin 2005. Les mesures sont réalisées sur l'ensemble des cabines de peinture susceptibles d'émettre des COV.

Les rideaux d'eau ou les filtres secs qui équipent les cabines de peinture permettent d'obtenir des concentrations en poussières de l'air rejeté largement inférieures à la valeur limite de 20 mg/m^3 fixée par l'arrêté préfectoral du 30 mai 2005.

Ces résultats conduisent cependant à constater que les concentrations en COV montrent quelques dépassements par rapport aux limites respectives de 75 mg/Nm^3 (application) et 50 mg/Nm^3 (séchage). C'est pourquoi des dispositions seront prises pour être conforme aux exigences de l'arrêté préfectoral d'ici fin 2012.

b) Rejets des encolleuses

Les vapeurs de solvants générées par l'encollage sont récupérées par une aspiration située dans l'axe de pulvérisation des pistolets.

Pour les sept cabines de pulvérisation de colle, les solvants utilisés sont essentiellement à base de xylène et de méthyl-éthyl-cétone.

Des mesures d'émissions de poussières et des COV sont réalisées par le Bureau Véritas depuis juin 2005 sur l'ensemble des encolleuses.

Les résultats font apparaître des valeurs de concentration en poussières nettement inférieures au seuil de 20 mg/m^3 fixé par l'arrêté préfectoral, mais des valeurs de concentration en COV supérieures à la valeur-limite de 50 mg/m^3 . C'est pourquoi des dispositions seront prises pour être conforme aux exigences de l'arrêté préfectoral d'ici fin 2012.

c) Rejets des presses à injecter

Les résultats des mesures réalisées par le Bureau Véritas depuis juin 2005 sur les presses à injecter montrent que les concentrations et flux de COV, ainsi de poussières émis par les presses à injecter sont inférieures aux valeurs limites fixées par l'arrêté du 30 mai 2005.

d) Rejets des tunnels de traitement de surface

Les valeurs obtenues montrent que les concentrations, exprimées en H+, émises par les tunnels sont inférieures à la valeur limite fixée par l'arrêté du 30 mai 2005.

2.4. Impacts sur le niveau sonore ambiant

Les principales sources de bruit susceptibles de gêne vis-à-vis du voisinage proviennent de la circulation extérieure des camions de livraisons et expéditions (une quinzaine par jour en moyenne) dont le trafic s'effectue uniquement les jours ouvrables (essentiellement en période de jour) et de certaines installations de refroidissement situées à l'extérieur.

L'usine fonctionne 7 jours sur 7, 24h sur 24, mais l'importance des bruits de voisinage et les dispositions prises (machines placées à l'intérieur des bâtiments eux-mêmes maintenus fermés), limitent les nuisances sonores pour le voisinage.

Des mesures de niveaux sonores ont été réalisées par l'APAVE en limite de propriété (4 points de mesure) et dans les zones à émergences réglementées les plus proches du site (2 points de mesure).

L'analyse du niveau sonore ainsi effectuée montre que :

- L'émergence sonore actuelle calculée aux deux points de référence de l'étude situés en ZER est inférieure à l'émergence réglementaire pour les deux périodes réglementaires.
- Les niveaux de bruit relevés en limite de propriété sont inférieurs aux valeurs réglementaires pour les périodes de jour et de nuit.

2.5. Gestion des déchets

Les déchets sont principalement constitués de :

- déchets dits dangereux (industriels spéciaux) tels que boues de peinture, bains usés des chaînes de traitement de surface, huiles hydrauliques et de lubrification, solvants, colles et peintures, ...
- déchets industriels banals (ferrailles, emballages, bois, chutes de caoutchouc).

Tous ces déchets sont récupérés et traités dans des filières agréées.

Le travail d'optimisation de la gestion des déchets au niveau de l'établissement, initié depuis plusieurs années, se poursuit avec un objectif permanent de valorisation et d'amélioration des filières. Ainsi, par exemple, une étude réalisée entre 2004 et 2006 a permis de réduire significativement le taux de rebuts issus des opérations d'injection du caoutchouc. Elle a permis de passer de 114 tonnes à 65,4 tonnes de déchets générés dans ce domaine, soit une diminution de 45%.

De plus, la mise en place d'un circuit d'emballages réutilisés avec les fournisseurs, d'une filière de récupération du papier en vue de son recyclage, d'une nouvelle gestion des déchets dangereux liquides qui sont désormais reconditionnés sur le site en cubitainers, tandis que les emballages souillés de ces produits sont broyés avant d'être évacués, ont permis de contribuer à la diminution significative des déchets engendrés par les activités.

Dans ces conditions, seuls les déchets ultimes sont éliminés en Centre d'Enfouissement Technique, tel que les boues d'hydroxydes métalliques issues de la STEP.

A noter que Les évolutions d'activités de l'établissement amèneront des modifications portant sur la nature et les flux de certains déchets, à savoir principalement la quantité de copeaux métalliques, dont le tonnage va augmenter pour atteindre deux à trois fois le tonnage actuellement généré par le site.

2.6. Transports induits par l'activité

La zone industrielle dans laquelle est implanté METALDYNE INTERNATINAL France est desservie par la rue Roger Salengro raccordée à la route nationale n°383 (boulevard périphérique de Lyon distant de 250 mètres) permettant un accès rapide aux autoroutes A6, A7, A42 ou A43.

Le trafic de poids lourds engendré par l'établissement, de l'ordre d'une quinzaine d'allées et venues par jour, s'effectue uniquement les jours ouvrables.

Il n'y a ni réception ni d'expédition le week-end et en période de nuit et les précautions d'usage sont prises pour ne pas gêner le voisinage.

3. EFFETS SUR LA SANTE HUMAINE

Une évaluation des risques sanitaires a été effectuée, prenant en compte les activités actuelles en conditions normales de fonctionnement.

Cette évaluation a notamment été effectuée en prenant en compte

- la méthodologie "évaluation des risques sanitaires liés aux substances chimiques dans l'étude d'impact des installations classées pour la protection de l'environnement" (guide INERIS version 2003),
- la circulaire DGS/SD.7B n° 2006-234 du 30 mai 2006 relative aux modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact.

Les polluants pris en compte dans cette évaluation sont les polluants organiques caractéristiques des activités exercées, à savoir les principaux solvants contenus dans les colles et les peintures, ainsi que dans les rejets atmosphériques des presses à injecter le caoutchouc.

Le modèle d'évaluation des risques pour la santé repose sur le concept "sources-vecteurs-cibles" :

- source de substances à impact potentiel,
- transfert des substances par un "vecteur" vers un point d'exposition,
- exposition à ces substances des populations (ou "cibles") situées au point d'exposition.

Les valeurs de concentration de polluants dans les émissions atmosphériques ont été utilisées pour étudier une voie d'exposition : l'exposition par inhalation. Cette dernière dépend, pour chaque polluant, de la localisation relative du site et des populations, au regard de la direction des vents dominants.

Les secteurs étudiés ont été les deux écoles et les immeubles d'habitation les plus proches du site représentant 6 points « sensibles ».

L'évaluation quantitative du risque sanitaire a été conduite en retenant un grand nombre d'hypothèses majorantes au regard des incertitudes vis-à-vis de la zone d'étude et des choix de données d'entrée pour l'étude de la voie d'exposition retenue.

Les effets avec seuil et les effets sans seuil sont étudiés successivement pour les traceurs de risque considérés.

3.1. Cas des effets à seuil

Pour les effets systémiques à seuil, la caractérisation du risque consiste à calculer l'indice de risque (IR) pour un polluant et une voie d'exposition donnée.

L'IR est calculé en divisant la Concentration Moyenne annuelle maximum (CI) ou Dose Journalière d'Exposition (DJE) par la valeur Toxicologique de Référence (VTR).

Selon l'INERIS, lorsque ce terme est inférieur à 1, la survenue d'un effet toxique apparaît peu probable. Au-delà de la valeur 1, l'apparition d'un effet toxique ne peut être exclue.

Les résultats de l'évaluation montrent que les valeurs d'indices de risques restent inférieures à la valeur repère (égale à 1) d'indice de risque pour l'ensembles des points « sensibles » étudiés.

L'indice de risque attribuable à la contribution due aux rejets de l'usine et au bruit de fond local reste donc inférieur à 1.

3.2. Cas des effets sans seuil

Pour les effets sans seuil, un Excès de Risque Individuel (ERI) est calculé en effectuant le produit de la Concentration moyenne inhalée ou de la Dose Journalière d'Exposition par l'Excès de Risque Unitaire.

L'ERI représente l'excès de probabilité qu'a un individu de développer l'effet associé à la substance sa vie durant par rapport à une personne non exposée à la substance.

Un excès de risque individuel (ERI) inférieur ou de l'ordre de grandeur de 10^{-5} , valeur repère de l'OMS cité par l'INERIS pour la santé des populations, est une valeur reconnue comme acceptable par la communauté scientifique. Au-delà de 10^{-5} , l'apparition d'un effet toxique ne peut être exclue.

Les résultats de l'évaluation montrent que pour l'ensembles des points « sensibles » étudiés, les excès de risque individuel calculés restent inférieurs à la valeur repère 1.10^{-5} .

L'excès de risque individuel attribuable à la contribution due aux rejets de l'usine et au bruit de fond local reste dans tous les cas inférieur à 1.10^{-5} .

4. ÉTUDE DES DANGERS

Il s'agit dans ce chapitre d'étudier les événements susceptibles d'avoir un impact sur l'homme, sur les structures et les équipements de sécurité de l'établissement, de mettre en évidence d'éventuels effets dominos et d'identifier des phénomènes dangereux susceptibles d'engendrer des effets au delà des limites de l'établissement (accidents majeurs).

L'étude des dangers est centrée sur les risques majeurs de l'établissement avec les objectifs suivants :

- étudier les scénarios majeurs : les inventorier, étudier leur occurrence, évaluer leur impact,
- identifier l'état des mesures de sécurité associées aux scénarios majeurs en matière de prévention et de protection.

Le danger représente la propriété intrinsèque d'une substance dangereuse ou d'une situation physique de pouvoir provoquer des dommages pour la santé humaine et / ou l'environnement. Le risque résulte quant à lui de la combinaison de la probabilité d'un dommage et de sa gravité.

Sur la base de l'identification des potentiels de danger et des phénomènes dangereux associés, des modélisations ont été réalisées pour caractériser l'intensité des effets des phénomènes dangereux suivants :

N°	Phénomène dangereux
Incendie	
1	Incendie d'un stock de palettes bois sur une aire extérieure
2	Incendie d'un stockage de matière première caoutchouc dans l'enceinte climatique
3	Incendie impliquant un solvant de dilution dans la rétention associée à une encolleuse
Surpression	
4	Explosion d'un mélange air / vapeurs de solvants à l'intérieur d'un tunnel de séchage

Les phénomènes dangereux identifiés induisent des effets physiques de deux ordres :

- flux thermique,
- surpression.

Ils ont fait l'objet d'une caractérisation par modélisation.

Les modélisations ont montré que pour trois des scénarios envisagés (n° 2, 3 et 4) les distances d'isolement sont suffisantes entre les secteurs d'activité et vis-à-vis des limites de propriété permettent d'éviter la présence de zones d'effets dépassant le seuil d'effets létaux (SEL) et d'effets irréversibles (SEI) hors des limites de site.

Concernant l'incendie du stockage extérieur de palettes bois, la modélisation a mis en évidence la présence d'une zone d'effets létaux significatifs, létaux et irréversibles liée au rayonnement thermique au delà de la limite Est de l'établissement, sur l'emprise d'une voie ferrée désaffectée

Afin de contenir à l'intérieur des limites du site cette zone d'effets liée au rayonnement thermique, METALDYNE INTERNATIONAL France étudie une solution consistant à réaliser un local extérieur, construit en maçonnerie, qui sera dédié au stockage des palettes ; l'objectif étant la limitation voire la suppression de l'étendue des zones d'effet liées au rayonnement thermique au delà des limites de l'établissement.

L'étude des dangers a par ailleurs permis d'identifier d'autres mesures de maîtrise des risques, qui seront mises en œuvre pour améliorer le niveau de sécurité du site :

- Renforcement des moyens d'intervention et de secours internes : installation d'un RIA complémentaire dans l'entre bâtiments de production.
- Renforcement des moyens de prévention : installation d'un capteur de détection incendie dans le local chaufferie et installation d'un détecteur complémentaire dans la salle climatique de stockage des caoutchoucs.