



Justification de calculs des garanties financières selon l'arrêté du 31 Mai 2012

Notre entreprise Aximum Produits de sécurité située au 6 rue du Marais sec 60180 Nogent sur Oise, a pour principale(s) activité(s) :

- Travail mécanique des métaux
- Galvanisation par immersion dans un bain de zinc

Celle-ci est soumise à autorisation pour la protection de l'environnement au titre de l'art. L511-1 selon les rubriques suivantes :

Rubriques	Caractéristiques de l'activité
2567	Métaux (galvanisation, étamage de) ou revêtement métallique d'un matériau quelconque par immersion Capacité de traitement > 2 t d'acier brut/h
2565	Revêtement métallique ou traitement de surfaces par voie électrolytique ou chimique à l'exclusion du nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces visées par la rubrique 2564 A partir d'un volume de cuves de bain de traitement de 30 000l

Du fait de notre classement pour les rubriques 2567 et 2565, nous sommes tenus en vertu du décret n°2012-633 du 3 Mai 2012 et des arrêtés du 31 Mai 2012 de constituer des garanties financières en vue de la mise en sécurité de notre installation.

Ce mémoire vise à justifier le montant de ces garanties financières.

I. Les mesures de gestion des produits dangereux et des déchets

- **Les produits dangereux** susceptibles d'être présents sur le site sont répertoriés dans le tableau suivant :

Nature	Quantité max (tonnes ou litres)	Coût de transport et d'élimination
Capacités de produits dangereux atelier : ligne de traitement de surface (13 cuves), bain de zinc, cuve de passivation	15 cuves pour un volume total de : 1137.5 m ³	290 165 €
Produits chimiques d'approvisionnement	25 tonnes	25 000 €
TOTAL		X_{PD} = 315 165 €

Le coût total de transport et d'élimination des produits dangereux est de **X_{PD} = 315 165 € TTC € TTC.**

Pour le calcul de ce poste, nous nous sommes basés sur la base des coûts de traitement actuels des produits en partant du postulat que l'intégralité du produit présent dans la cuve devait être transporté puis éliminé.

- **Les déchets dangereux** susceptibles d'être présents sur le site sont répertoriés dans le tableau suivant :

Nature	Quantité max (tonnes ou litres)	Coût de transport et d'élimination
Boues d'hydroxydes métalliques	24.22 tonnes	5 987 €
Contenants (fûts + bidons = cubitainers) souillés vides	21.55 tonnes	1 642 €
TOTAL		X_{DD} = 7 629 € TTC

Le coût total de transport et d'élimination des déchets dangereux est de **X_{DD} = 7 629 € TTC**

- **Les déchets non dangereux** susceptibles d'être présents sur le site sont répertoriés dans le tableau suivant :

Nature	Quantité max (tonnes ou litres)	Coût de transport et d'élimination
Déchets industriels banals	30 m ³	598 €
Bois	2 t	239 €
Métaux	30 t	0
TOTAL		X_{ND} = 837 € TTC

Le coût total de transport et d'élimination des déchets non dangereux est de **X_{ND} = 837 € TTC**

- **Pour les mesures de gestion des produits dangereux et des déchets, le montant de garanties financières à constituer est donc de :**

$$M_E = X_{PD} + X_{DD} + X_{ND} = 315\,165 \text{ € TTC} + 7\,629 \text{ € TTC} + 837 \text{ € TTC} = \mathbf{323\,631 \text{ € TTC}}$$

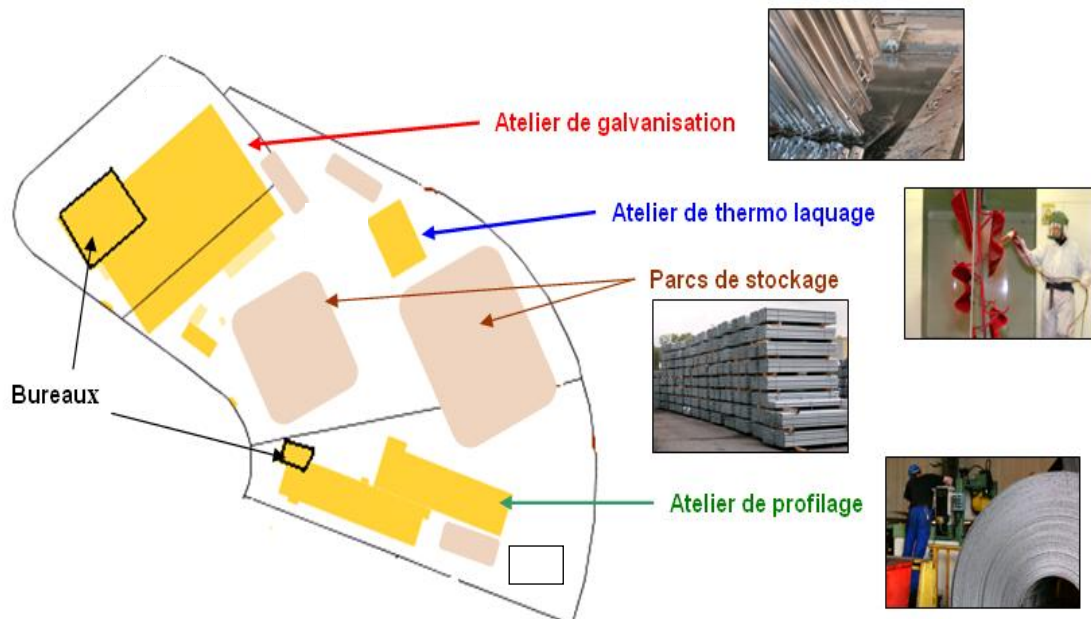
II. La suppression des risques d'incendie ou d'explosion, vidange et inertage des cuves enterrées

Aucune cuve enterrée, présentant un risque d'explosion ou d'incendie, n'est présente sur le site.

- **Nous n'avons donc pas à constituer de garanties financières pour la suppression des risques d'incendie ou d'explosion, vidange et inertage des cuves enterrées.**

III Interdictions ou limitations d'accès au site.

- Notre site industriel a un périmètre de **870 m**. Le site est complètement clôturé comme schématisée sur le plan ci-après :



- Sur notre site nous disposons de **3** entrées donc le nombre de panneau de restrictions d'accès (n_p) est égal à : $n_p = (\text{nombre d'entrées du site}) + (\text{périmètre du site})/50 = \mathbf{20.4}$.
- Le prix d'un panneau étant fixé à 15 € suivant l'annexe 1 de l'arrêté du 31 mai 2012, le coût (C_{pa}) correspondant à l'achat de panneau est de :

$$C_{pa} = 20.4 \times 15 \text{ €} = \mathbf{306 \text{ €}}$$

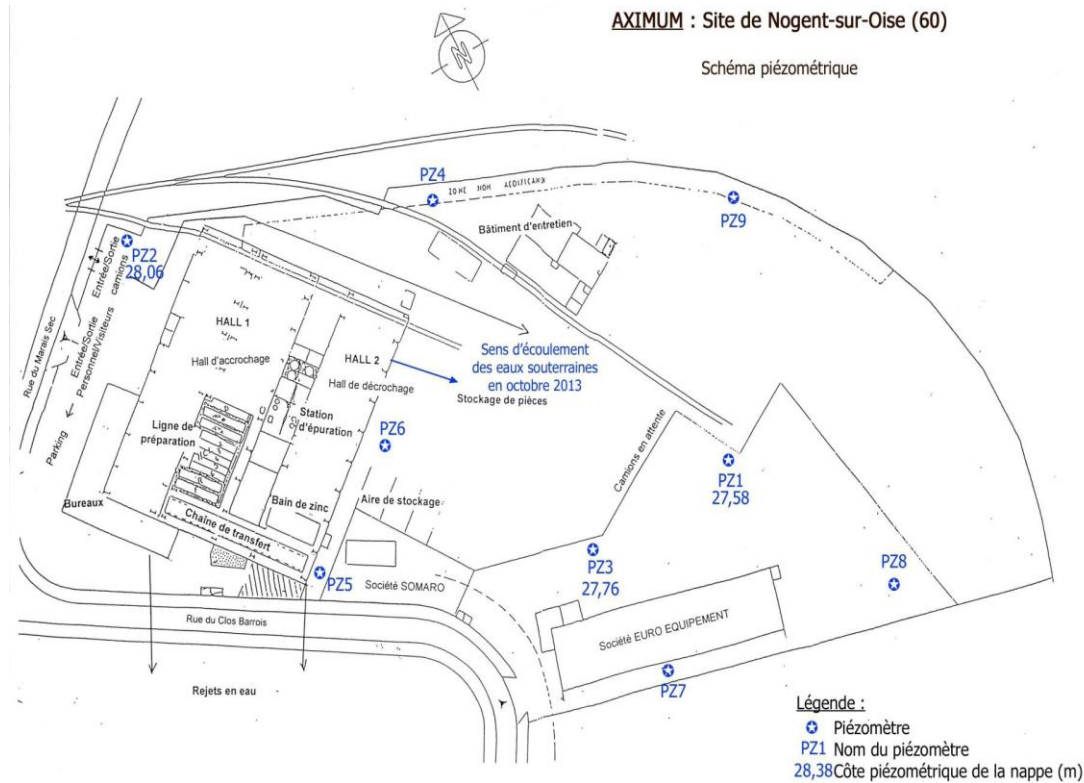
Notre site étant intégralement clôturé, nous nous sommes simplement contentés pour l'évaluation de ce poste à ne retenir que le coût d'acquisition des panneaux.

- **Pour les interdictions ou les limitations d'accès au site, le montant de garanties financières à constituer est donc de : 306 € TTC**

$$M_c = C_p = \mathbf{306 \text{ € TTC}}$$

IV La surveillance des effets de l'installation sur son environnement

Notre site industriel est déjà équipé de piézomètres (N_p) comme indiqués dans le plan ci-dessous :



Pour évaluer le nombre de piézomètres, leurs implantations, nous avons réalisé un diagnostic des sols et une Evaluation Simplifiée des Risques en 2001.

Pour surveiller les effets de l'installation sur l'environnement, nous suivons l'évolution des paramètres suivants lors de deux campagnes par an :

Substance	Coût d'une analyse
Métaux lourds et composés organohalogénés	3 289 € TTC
TOTAL par an	6 578 € TTC

Le contrôle et l'interprétation des résultats de la qualité des eaux de la nappe sur piézomètres représentent un coût de 6 578 € TTC (sur la base de deux campagnes).

Le site ayant fait l'objet d'un diagnostic de sols en 2001 nous avons établi le devis de mise à jour des éléments figurant dans le diagnostic de 2001.

Selon le devis ci-joint : C_D = 36 717 € TTC

➤ **Pour la surveillance des effets de l'installation sur son environnement, le montant de garanties financières à constituer est donc de :**

$$M_S = 6\,578 + 36\,717 = 43\,295 \text{ € TTC}$$

Compte tenu du caractère déjà existant de deux campagnes annuelles de suivi de la qualité des eaux de la nappe par des piézomètres déjà présents sur notre site, qui s'inscrivent dans le cadre du fonctionnement normal de notre installation, nous nous interrogeons conformément à l'article 4 de l'arrêté du 31 mai 2012, sur l'opportunité de conserver ce poste en l'état dans le calcul du montant des garanties à constituer.

V La surveillance du site : gardiennage ou autre dispositif équivalent

Dans la cadre du fonctionnement normal de notre installation, nous disposons d'un prestataire qui assure le gardiennage, à savoir la société APSIG. Le montant moyen des factures de gardiennage de notre site s'élève à un montant M_F de 7 521 € TTC/mois.

Le cout M_G pour six mois de gardiennage est par conséquent de : $M_G = 6 \times 7521 \text{ € TTC} = 45126 \text{ € TTC}$

- **Pour la surveillance du site, le montant de garanties financières à constituer est donc de :**

$$M_G = 45\ 126 \text{ €TTC}$$

Compte tenu du caractère déjà existant du gardiennage sur notre site, qui s'inscrit dans le cadre du fonctionnement normal de notre installation, nous nous interrogeons conformément à l'article 4 de l'arrêté du 31 mai 2012, sur l'opportunité de conserver ce poste en l'état dans le calcul du montant des garanties à constituer.

VI Indice d'actualisation des coûts (α)

OPTION VI-1 (Si c'est votre première constitution de garanties financières) :

L'indice TP01 utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières (téléchargeable sur le site : <http://Imp-assistants.application.equipement.gouv.fr/jsp/accueil.jsp>) donné à la date du 31/12/2013 est : $I_R = 705.60$

La TVA applicable à la date du 21/01/2014 est de $TVA_R = 20 \%$

- **L'indice d'actualisation des coûts est donc de :**

$$\alpha_1 = \frac{I_R}{667.7} \times \frac{(1 + TVA_R)}{(1 + 19.6)} = 1.07728167$$

III. Montant total des garanties financières

Par le calcul suivant

$$M_R = 1.10 [M_E + \alpha_1 (M_I + M_C + M_S + M_G)] = 1.10 * [323631 + 1.077728167(306 + 43295 + 45126)]$$

$$M_R = 461\,184 \text{ € TTC}$$

Le montant total de référence des garanties financières à constituer est de $M_R = 461\,184 \text{ € TTC}$

IV. Solutions envisagées pour le paiement des garanties financières

Afin de constituer les garanties financières, nous envisageons de passer par l'établissement de crédit suivant :

Crédit Lyonnais

Société Anonyme au capital de 1 847 860 375 €

Inscrite au Registre du Commerce et des Sociétés de Lyon sous le n°954 509 741

Siège social : 18 rue de la République 69 002 Lyon

Conformément à l'annexe 1 de l'arrêté du 31 mai 2012, nous souhaitons opter pour un cautionnement solidaire.

Enfin concernant les modalités de constitution des garanties financières, en application de l'article 3 de l'arrêté du 31 juillet 2012, notre société constituera 20 % du montant initial des garanties financières dans un délai de deux ans, puis procédera à des constitutions supplémentaires de 20% du montant initial des garanties financières par an pendant quatre ans.

COÛT D' ELIMINATION DES PRODUITS DANGEREUX DE L' ATELIER DE GALVANISATION

Nombre de cuves	Fonction	Produits chimiques	Quantité (en m3)	Traitement	Coût de traitement HT	Coût de traitement TTC
2	Dégraissant	Acide phosphorique + acide chlorhydrique + additifs	154	Destruction de la solution	18 450 €	22 140 €
				Destruction des boues	10 274 €	12 329 €
6	Décapage	Acide chlorhydrique + additifs	462	Valorisation de la solution	38 250 €	45 900 €
				Destruction des boues	10 500 €	12 600 €
2	Dézinguage	Acide chlorhydrique + additifs	154	Valorisation de la solution	15 400 €	18 480 €
				Destruction des boues	3 000 €	3 600 €
2	Rinçage	Eau + acide + éléments en solution (Fe2+, Zn2+...)	154	Traitement solution	10 220 €	12 264 €
				Destruction des boues	15 000 €	18 000 €
1	Fluxage	Chlorure d'ammonium et chlorure de zinc	77	Traitement solution	31 000 €	37 200 €
				Destruction des boues	16 000 €	19 200 €
1	Bain de zinc	Zn à 99%	73,5	Revente du zinc	0 €	0 €
1	Passivation	résine acrylique	63	Traitement de la solution	63 000 €	75 600 €
				Coût des transports	10 710 €	12 852 €
15			1137,5			290 165 €

NB 1 : est compris dans ce tableau l'ensemble des produits dangereux contenus dans les différentes capacités de l'atelier figurant sur le synoptique de procédé de l'atelier ci-joint

NB 2 : Les opérations de pompage sont comprises dans les tarifs de traitement. Le transfert du zinc en fusion dans les lingotières à des fins de revente est effectué par nos services donc à coût 0.