



**Pièce Jointe n°60**

**DOSSIER DE CALCUL DES GARANTIES FINANCIERES**

**au titre de la législation I.C.P.E**

**Chaufferie de la Croix rouge – Val de Murigny  
Impasse de la chaufferie – 51100 REIMS**



# **SOMMAIRE**

<b>1. OBJET DU PRESENT DOSSIER .....</b>	<b>3</b>
1.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU DOSSIER .....	3
1.2. IDENTITE DE L'EXPLOITANT .....	3
1.3. CARACTERISTIQUES DE L'ETABLISSEMENT .....	3
1.3.1. LOCALISATION.....	3
1.3.2. SITUATION ADMINISTRATIVE AU TITRE DE LA LEGISLATION ICPE .....	4
<b>2. METHODE DU CALCUL.....</b>	<b>4</b>
<b>3. DETERMINATION DES PARAMETRES DE CALCUL .....</b>	<b>5</b>
3.1. M : MONTANT DE LA GARANTIE FINANCIERE.....	5
3.2. Sc : COEFFICIENT DE GESTION DE CHANTIER.....	5
3.3. ME : GESTION DES PRODUITS DANGEREUX, DES COMBUSTIBLES ET DES DECHETS .....	6
3.4. COEFFICIENT $\alpha$ .....	7
3.5. Mi : CUVES ENTERREES.....	7
3.6. MC : ACCES AU SITE.....	8
3.7. Ms : SURVEILLANCE.....	8
3.8. MG : GARDIENNAGE .....	9
<b>4. MONTANT GLOBAL DE LA GARANTIE FINANCIERE .....</b>	<b>11</b>
<b>5. CONTRIBUTION DU PROJET AU CALCUL DU MONTANT DES GARANTIES FIANCNIERES .....</b>	<b>11</b>

## 1. OBJET DU PRESENT DOSSIER

### 1.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU DOSSIER

Le décret n°2012-633 du 3 mai 2012 relatif à l'obligation de constituer des garanties financières en vue de la mise en sécurité de certaines installations classées pour la protection de l'environnement, est venu étendre l'obligation de constitution des garanties financières fixée à l'article R. 516-1 du code de l'environnement, aux installations soumises à autorisation listées dans l'arrêté ministériel du 31 mai 2012, parmi lesquelles se trouvent les installations de combustion de puissance supérieure à 20 MWth (rubrique 2910).

Pour ces installations existantes, l'exploitant doit transmettre au Préfet, sa proposition de calcul, au plus tard avant le **31 décembre 2013 ou le 31 décembre 2018** (selon sa rubrique et le cas échéant son seuil).

**Notre établissement est concerné par la date du 31 décembre 2013.**

**Le présent dossier constitue ainsi la proposition de calcul des garanties financières pour l'ensemble du site**, accompagnée des valeurs et justifications des différents paramètres pertinents ayant permis le calcul forfaitaire.

### 1.2. IDENTITE DE L'EXPLOITANT

**Raison sociale:** Société de Chauffe, de Combustibles, de Réparations et d'Appareillages Mécaniques

**Sigle :** S.O.C.C.R.A.M.

**Forme juridique :** SA (Société Anonyme) au capital de 12 110 040,00 €  
Enregistrée au RCS NANTERRE sous le numéro B 552 055 733

**N° SIRET Siège :** 552 055 733 00497

**N° SIRET Installation :** 552 055 733 00307

**Adresse Siège social :** WILSON – 80 Avenue du General de Gaulle Cs 60027  
92031 PARIS LA DEFENSE CEDEX

**Qualité du signataire :** Grégoire WINTREBERT  
Directeur de la Direction des Confluences

Pour information, l'adresse de notre Siège a été modifiée par rapport aux éléments indiqués de notre Arrêté Préfectoral n°2012 APC 96 IC du 31 août 2012.

### 1.3. CARACTERISTIQUES DE L'ETABLISSEMENT

#### 1.3.1. LOCALISATION

Notre établissement se situe à l'adresse suivante :  
*Impasse de la Chaufferie*  
*51 100 - REIMS*

### 1.3.2. SITUATION ADMINISTRATIVE AU TITRE DE LA LEGISLATION ICPE

Notre établissement est autorisé par arrêté préfectoral n°2012 APC 96 IC du 31 août 2012, par l'arrêté préfectoral complémentaire n°2015 APC 66 IC, par l'arrêté préfectoral complémentaire n°2017 et par l'arrêté préfectoral complémentaire n°2019.

Sous les rubriques suivantes de la nomenclature ICPE :

NATURE DES ACTIVITES	CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS	CRITERE	RUBRIQUE	REGIME
<b>Installation de combustion</b> Lorsque l'installation consomme exclusivement) seuls ou en mélange) du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds ou de la biomasse	2 générateurs de 25,8 MW fonctionnant au F.O.D, au biofioul et gaz chacun  1 générateur charbon de 40, MW  2 générateurs gaz de 30,8 MW et 12 MW  2 chaudières biomasse de 5 MW chacune  <b>Puissance thermique max. : 145,1 MW</b>	> 20 MW	3110	A
<b>Liquides inflammables</b> (stockage en réservoirs manufacturés de )	5 cuves enterrées double-enveloppe avec détecteur de fuite de 120 m3 pour un total de 600 m3 de F.O.D ; 1cuve enterrée double-enveloppe avec détecteur de fuite de 120 m3 de biofioul <b>Capacité équivalente : 720 m3</b>	> 100 m3 équ.	4734-1-C	DC
<b>Bois déchets</b>	Un silo de stockage automatisé de bois-déchets (approvisionnement routier) d'environ <b>2 000 m3</b> , dont une zone de déchargement et une unité de criblage et déferraillage.			
<b>Bois sec ou matériaux combustibles</b> analogues y compris les produits finis conditionnés (dépôt de ) à l'exception des établissements recevant du public	Volume maximum 1400 m3	>1000 - < 20 000 m3	1532 – 3	D

## 2. METHODE DU CALCUL

Le présent dossier est réalisé selon la méthode de calcul du coût forfaitaire des opérations de mise en sécurité du site en application des dispositions mentionnées aux articles R. 512-39-1 et R. 512-46-25, annexée à l'arrêté du 31 mai 2012 relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées.

Cette méthode de calcul forfaitaire se fonde sur les paramètres suivants :

- le coefficient pondérateur de prise en compte des coûts liés à la gestion du chantier.
- le montant des mesures de gestion des produits dangereux et des déchets présents sur le site de l'installation,
- le montant relatif à la neutralisation des cuves enterrées présentant un risque d'explosion ou d'incendie après vidange,
- le montant relatif à la limitation des accès au site,
- le montant relatif au contrôle des effets de l'installation sur l'environnement,
- le montant relatif au gardiennage du site ou à tout autre dispositif équivalent,
- l'indice d'actualisation des coûts

**L'ensemble de ces paramètres sont présentés ci-après.**

### **3. DETERMINATION DES PARAMETRES DE CALCUL**

#### **3.1. M : MONTANT DE LA GARANTIE FINANCIERE**

Le montant global de la garantie financière (M) fixée par l'arrêté visé ci-dessus est égal à :

$$\mathbf{M = Sc [Me + \alpha (Mi + Mc + Ms + Mg)]}$$

Le paramètre Mg déterminé par nos soins étant basé sur la méthode par forfait, il ne donne pas lieu à actualisation avec le coefficient  $\alpha$ , de la même manière que le paramètre Me. Par conséquent, le montant global de la garantie financière (M) que nous vous proposons est égal à :

$$\mathbf{M = Sc [Me + \alpha (Mi + Mc + Ms) + Mg]}$$

#### **3.2. Sc : COEFFICIENT DE GESTION DE CHANTIER**

**Ce coefficient est fixé par arrêté ministériel**

**Sc=**

**1,10**

**→ Voir l'Annexe Fichiers de calculs – Onglet « GESTION DE CHANTIER »**

### 3.3. ME : GESTION DES PRODUITS DANGEREUX, DES COMBUSTIBLES ET DES DECHETS

Ce paramètre représente les coûts relatifs aux mesures de gestion des produits dangereux, des combustibles et des déchets présents sur le site de l'installation.

Sont essentiellement visés :

- les produits dangereux, tels que définis par le règlement européen (CEE) n° 1272/2008 du parlement Européen et du Conseil du 16 décembre 2008,
- les déchets dangereux, définis à l'Article R 541-8 du code de l'Environnement,
- les déchets non dangereux.

L'arrêté ministériel propose une formule de calcul du paramètre, au détail.

Il précise également qu'en cas de devis forfaitaires de la part d'une ou de plusieurs entreprises incluant les coûts des opérations de gestion jusqu'à leur élimination, l'exploitant peut dans ce cas proposer au préfet d'utiliser ces devis forfaitaires en lieu et place de la formule de calcul au détail.

Il précise enfin que pour les produits dangereux et déchets pouvant être vendus ou enlevés du site à titre gratuit compte tenu de l'historique de gestion des déchets ou des produits dangereux, de leurs caractéristiques et de leurs conditions de stockage et de surveillance, le coût unitaire à prendre en compte est égal à 0.

Le site de la Chaufferie de la Croix Rouge – Val de Murigny étant exploité depuis plusieurs années, l'exploitant dispose :

- d'une liste exhaustive des produits dangereux et déchets gérés sur le site dans le cadre de son exploitation et susceptibles d'y être présents en cas de cessation d'activité,
- des coûts de traitement associés (intégrant les coûts de transport), sur la base de factures existantes, ou de devis obtenus auprès d'entreprises extérieures.

Par ailleurs, s'agissant des produits dangereux stockés sur le site, ils sont utilisés dans la plupart des installations exploitées par ENGIE Réseaux, SOCCRAM et ses filiales. En cas de cessation d'activité de notre site, ces produits seront ainsi transférés à titre gratuit sur d'autres sites.

Leur évacuation n'est donc pas comptabilisée dans le montant des garanties financières.

- [Voir l'Annexe Fichiers de calculs – Onglet « Produits dangereux et combustibles »](#)
  - [Onglet « DD » \(pour Déchets Dangereux »\)](#)
  - [Onglet « DND » \(pour Déchets Non Dangereux »\)](#)

→ [Voir également les Factures et Devis annexés](#)

Sur la base des prix fixés par factures ou proposés par devis, et des produits susceptibles d'être repris à titre gratuit, nous proposons d'utiliser ces factures et devis forfaitaires en lieu et place de la formule de calcul au détail.

**La méthode de calcul proposée est donc la méthode par le forfait, où :**

$$Me = M1' + M2' + M3'$$

Avec

M1' : Forfait pour les produits dangereux ou les déchets dangereux = 5 204,22 €TTC

M2' : Forfait pour les déchets non dangereux = 0.00 €TTC

M3' : Forfait pour les déchets inertes = 8 567,95 €TTC (absence de déchets inertes).

<b>Le calcul forfaitaire donne la somme suivante</b>	<b>Me=</b>	<b>70897,64 €</b>
--	------------	-------------------

→ Voir l'Annexe Fichiers de calculs – Onglet « PRODUITS & DECHETS »

Remarque : En cas de cessation d'activité, le FOL qui pourrait être resté dans les canalisations du site, se présenterait dans un état figé, inerte, par conséquent non dangereux pour l'environnement, et qu'il serait évacué lors du démantèlement de l'installation.

### 3.4. COEFFICIENT $\alpha$

Ce paramètre représente l'indice d'actualisation des coûts.

Il s'applique aux paramètres suivants :  $M_i + M_c + M_s$

**La méthode de calcul utilisée est la méthode au détail fixée par l'arrêté ministériel, où :**

$$\alpha = \frac{Index}{index_0} \times \frac{(1 + TVA_R)}{(1 + TVA_0)}$$

Avec :

- Index : Indice TP01 utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières (<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Telechargement-des-index-TP.html>) = 703,9 (valeur décembre 2013)

- Index0 : Indice TP01 de janvier 2011 (fixé par arrêté) = 667.7

- TVAR : Taux de la TVA applicable lors de l'établissement du montant des garanties financières = 20 %

- TVA0 : Taux de la TVA applicable en janvier 2011 (fixé par arrêté) = 19.6

<b>Le calcul au détail donne la somme suivante</b>	<b><math>\alpha =</math></b>	<b>1,07</b>
--	------------------------------	-------------

→ Voir l'Annexe Fichiers de calculs – Onglet « INDICE D'ACTUALISATION »

### 3.5. $M_i$ : CUVES ENTERREES

Ce paramètre représente les coûts relatifs à la suppression des risques d'incendie ou d'explosion, par la neutralisation des cuves enterrées.

**La méthode de calcul utilisée est la méthode au détail fixée par l'arrêté ministériel, où :**

$$M_I = \sum_{\text{nombre de cuves}} C_N + P_B \times V$$

Avec :

$N_C$  : nombre de cuves à traiter = 2 (cuve du groupe électrogène + cuve de FOD à installer)

$C_N$  : coût fixe relatif à la préparation et au nettoyage de la cuve (fixé par arrêté) = 2 200 €

$P_B$  : prix du m<sup>3</sup> du remblai liquide inerte (béton) (fixé par arrêté) = 130 €/m<sup>3</sup>

$V$  : volume de la cuve = 3 + 600 m<sup>3</sup>

<b>Le calcul au détail donne la somme suivante</b>	<b>M<sub>I</sub>=</b>	<b>78430,00 €</b>
--	-----------------------	-------------------

→ Voir l'Annexe Fichiers de calculs – Onglet « INCENDIE CUVES »

### 3.6. MC : ACCES AU SITE

Ce paramètre représente les coûts relatifs à la limitation des accès au site.

**La méthode de calcul utilisée est la méthode au détail fixée par l'arrêté ministériel, où :**

$$M_C = P \times C_C + n_P \times P_P$$

Avec :

-  $M_C$  : montant relatif à la limitation des accès au site, comprenant la pose d'une clôture autour du site et de panneaux d'interdiction d'accès au lieu, disposés à chaque entrée du site et autant que de besoin sur la clôture, tous les 50 m.

-  $P$  : périmètre de la parcelle du site = 600 mètres

-  $C_C$  : coût du linéaire de clôture (fixé par arrêté) = 50 €/m

Le site actuel est déjà entièrement clôturé pour le fonctionnement de l'installation. Le coût du linéaire de clôture sera donc nul.

-  $n_P$  : nombre de panneaux de restriction d'accès au lieu = 1 (un seul accès site)

-  $P_P$  : prix d'un panneau (fixé par arrêté) = 15 €

<b>Le calcul au détail donne la somme suivante</b>	<b>M<sub>C</sub>=</b>	<b>195,00 €</b>
--	-----------------------	-----------------

→ Voir l'Annexe Fichiers de calculs – Onglet « ACCES SITE »

### 3.7. M<sub>S</sub> : SURVEILLANCE

Ce paramètre représente les coûts relatifs à la surveillance des effets de l'installation sur l'environnement, couvrant la réalisation de piézomètres de contrôles et les coûts d'analyse de la qualité des eaux de la nappe au droit du site.

**La méthode de calcul utilisée est la méthode au détail fixée par l'arrêté ministériel, où :**

$$M_S = N_P \times (C_P \times h + C) + C_D$$

Avec :



N<sub>P</sub> : nombre de piézomètres à installer

h : profondeur des piézomètres

C<sub>P</sub> : coût unitaire de réalisation d'un piézomètre (fixé par arrêté) = 300 € par mètre de piézomètre creusé.

C : coût du contrôle et de l'interprétation des résultats de la qualité des eaux de la nappe sur la base de deux campagnes soit 2 000 € par piézomètre.

C<sub>D</sub> : coût d'un diagnostic de pollution des sols déterminé de la manière suivante :

COÛT TTC	ÉTUDE HISTORIQUE étude de vulnérabilité et des investigations sur les sols
Pour un site dont la superficie est inférieure ou égale à 10 hectares	10 000 € TTC + 5 000 € TTC/hectare
Pour un site dont la superficie est supérieure à 10 hectares	60 000 € TTC + 2 000 € TTC/hectare au-delà de 10 hectares

Le site de la Chaufferie de la Croix Rouge – Val de Murigny est équipé à ce jour de deux piézomètres de 20 mètres de profondeur.

Conformément à l'Article 4 de l'arrêté du 31 mai 2012 relatif aux modalités de détermination et d'actualisation du montant des garanties financières pour la mise en sécurité des installations classées et des garanties additionnelles en cas de mise en œuvre de mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines, les mesures déjà mises en œuvre dans le cadre du fonctionnement normal de l'installation et qui contribuent à la mise en sécurité du site (par exemple les piézomètres de surveillance ou une clôture du site), à condition qu'elles soient toujours en bon état, ne sont pas comptabilisées dans le montant des garanties.

En revanche, la formule de calcul précisée dans l'Annexe I de l'Arrêté du 31 mai 2012, ne permet pas d'inclure le coût du contrôle et de l'interprétation des résultats de la qualité des eaux de la nappe sur la base de deux campagnes soit 2 000 € par piézomètre quand les équipements sont existants.

Nous vous proposons ainsi d'appliquer la formule suivante :

$$M_{S \text{ Corrigé}} = N_P \times (C_P \times h + C) + C_D + (N_{PE} \times C)$$

Avec :

N<sub>PE</sub> : nombre de piézomètres existants

Le calcul inclut ainsi le coût d'un diagnostic pollution sur la base de la superficie du site et le coût du contrôle et de l'interprétation des résultats de la qualité des eaux liés aux piézomètres existants.

**Le calcul au détail corrigé donne la somme suivante** **Ms Corrigé = 23 000,00 €**

→ Voir l'Annexe Fichiers de calculs – Onglet « SURVEILLANCE »

### 3.8. MG : GARDIENNAGE

Ce paramètre représente les coûts relatifs au gardiennage du site ou autre dispositif équivalent, sur la base d'une période de 6 mois après la cessation d'activité.

L'arrêté ministériel propose une formule de calcul du paramètre MG, au détail, sur la base du nombre de gardiens nécessaires et du nombre d'heures de présence de ces gardiens sur le site, pendant 6 mois. Il précise néanmoins que la méthode de calcul au détail peut être adaptée à d'autres dispositifs de surveillance appropriés aux besoins du site.

En cas de cessation d'activité, un prestataire de vidéosurveillance assurera la surveillance du site via le système actuel de vidéosurveillance qui sera conservé en fonctionnement pendant au moins 6 mois.

Le montant estimé de la solution de vidéosurveillance est de 7 899,60€ conformément au devis mis en Annexe. Néanmoins, l'exploitant propose un montant de 15 000€ dans son calcul, en application des recommandations du ministère issues de sa note du 20 novembre 2013.

<b>Le calcul au détail donne la somme suivante</b>	<b>Mg =</b>	<b>15 000 €</b>
--	-------------	-----------------

→ *Voir l'Annexe Fichiers de calculs – Onglet « GARDIENNAGE »*

#### 4. MONTANT GLOBAL DE LA GARANTIE FINANCIERE

$$M = Sc [Me + a (Mi + Mc + Ms) + Mg]$$

Gestion de chantier	Sc=	1,10
Gestion des produits dangereux et des déchets	Me=	70897,64
Indice d'actualisation des coûts	a=	1,07
Suppression du risque d'incendie ou d'explosion, inertage des cuves	MI=	78430,00
Interdictions ou limitation d'accès au site	MC=	195,00
Surveillance des effets de l'installation sur son environnement	MS=	23 000,00
Surveillance du site : gardiennage ou autre dispositif équivalent	MG=	15 000,00

**TOTAL = 145 617,45 €**

Le montant global de la garantie financière à constituer, évalué sur la base d'une approche forfaitaire globalisée, et établi sur la base de l'indice général tout travaux (TP01) de janvier 2014 et d'une TVA de 20,00% ; est donc de **61 294,09 €**

**Le seuil des 75 000 € TTC fixé par le décret n° 2012-633 du 03/05/12 est donc atteint.**

En conséquence, l'obligation de constitution de garanties financières s'applique, conformément au § I, 2°) du décret.

#### 5. CONTRIBUTION DU PROJET AU CALCUL DU MONTANT DES GARANTIES FINANCIERES

Le projet engendrera une diminution d'environ 2% du montant des garanties financières actuelles.

**Annexes :**

- Fichiers de calculs

- Justificatifs des coûts au forfait : facture(s) et devis

- Plans cadastres (périmètre et superficie)

- KBIS