

CHAPITRE A

RESUME NON TECHNIQUE

1	Objet du dossier	2
2	Présentation du dossier	3
2.1	<i>Classement des activités suivant la nomenclature des Installations Classées</i>	<i>3</i>
2.2	<i>Communes concernées par l'enquête publique.....</i>	<i>4</i>
2.3	<i>Description de l'établissement</i>	<i>5</i>
2.3.1	<i>Bâtiments</i>	<i>5</i>
2.3.2	<i>Découpage fonctionnel</i>	<i>6</i>
3	Insertion paysagère	7
4	Impact sur les richesses naturelles	8
5	Impact sur l'eau	9
6	Impact sur l'air	12
7	Impact sur le bruit.....	14
8	Gestion des déchets générés par l'activité	16
9	Transports induits par l'activité.....	18
10	Utilisation rationnelle de l'énergie et effets sur le climat.....	19
10.1	<i>Utilisation rationnelle de l'énergie</i>	<i>19</i>
10.2	<i>Effets sur le climat</i>	<i>20</i>
11	Effets sur la santé humaine.....	21
12	Etude de dangers	24
12.1	<i>Généralités</i>	<i>24</i>
12.2	<i>Identification et caractérisation des potentiels de dangers.....</i>	<i>25</i>
12.3	<i>Estimation des conséquences de la libération des potentiels de dangers</i>	<i>26</i>
12.4	<i>Analyse des risques.....</i>	<i>27</i>
12.5	<i>Cartographie des zones de danger associées aux accidents majeurs potentiels</i>	<i>29</i>

1 OBJET DU DOSSIER

La société GABIALEX exploite un site de fabrication de pièces métalliques en petites et moyennes séries situé actuellement à l'adresse suivante :

- 21 rue Joannès Carret 69009 LYON.

Le site appartient au Grand Lyon qui projette de réaménager l'ensemble de la zone sur laquelle il est implanté.

Afin de libérer les locaux qu'elle occupe actuellement, la société GABIALEX projette de transférer son activité sur le site suivant :

- 110 rue du Companet 69140 RILLIEUX-LA-PAPE

Le site projeté sur la commune de Rillieux-la-Pape est un établissement visé par la réglementation relative au Code de l'Environnement (Livre V, Titre premier) sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Le présent dossier a pour objectif l'obtention d'un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter conformément à l'article R 512-2 du Code de l'Environnement.

Ce dossier a été réalisé en application du Code de l'Environnement (Livre V, Titre premier). Conformément à l'article R 512-2 à 512-10 , ce dossier comporte :

- un résumé non technique ;
- une description des installations ;
- une étude d'impact ;
- une étude des dangers ;
- une notice relative à l'hygiène et à la sécurité du personnel.

2 PRESENTATION DU DOSSIER

2.1 CLASSEMENT DES ACTIVITES SUIVANT LA NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSEES

Certaines activités et installations techniques de ce site sont régies par la nomenclature relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, celles-ci apparaissent aux rubriques énumérées dans le tableau ci-après :

Légende : A : régime d'Autorisation
DC : régime de Déclaration soumis à Contrôle périodique
D : régime de Déclaration
NC : Non Classé

Rubrique	Désignation des activités	Classement
1131-2)	Stockage ou emploi de substances et préparations toxiques	NC
1510	Stockage en entrepôts couverts	NC
2560	Travail mécanique des métaux	A
2564-3)	traitement de surfaces par voie chimique utilisant des liquides organo - halogénés ou des solvants organiques	D
2565-2)	traitement de surfaces par voie chimique sans utilisation de liquides organo - halogénés ou de solvants organiques	D
2575	Emploi de matières abrasives	D
2910-A)	Installations de combustion	NC
2920-2)	Installations de compression - réfrigération	NC
2925	Atelier de charge	NC

2.2 COMMUNES CONCERNEES PAR L'ENQUETE PUBLIQUE

Le plus grand rayon d'affichage correspondant aux installations classées étant de 2 km, les communes suivantes sont touchées par le rayon d'affichage, et par conséquent, feront l'objet d'une enquête publique.

- * Rillieux-la-Pape (commune d'implantation du projet),
- * Sathonay-Camp,
- * Fontaines-sur-Saône,
- * Caluire-et-Cuire,
- * Sathonay-Village,
- * Collonges-au-Mont-d'Or,
- * Vaulx-en-Velin,
- * Villeurbanne.

2.3 DESCRIPTION DE L'ETABLISSEMENT

2.3.1 BATIMENTS

Le terrain sur lequel seront exercées les activités représente une superficie de 14 509 m² sur lequel seront implantées les infrastructures suivantes :

N°	Affectation	Caractéristiques
1	Bâtiment principal	⇒ Superficie au sol du bâtiment : 5 750 m ² ⇒ 1 ou 2 niveaux ⇒ Hauteur au faîtage : 11 m maxi
2	Locaux d'activités	⇒ Dimensions : 50 m x 17,7 m ⇒ Superficie au sol du bâtiment : 885 m ² ⇒ 1 niveau ⇒ Hauteur au faîtage : 7,7 m

2.3.2 DECOUPAGE FONCTIONNEL

Les activités présentes sur le site sont découpées suivant les fonctions suivantes :

- Réception et stockage des matières premières
 - Réception des matières premières (MP)
 - Stockage des matières premières (MP)

- Travail des métaux
 - Débitage / Usinage
 - Déformation
 - o Pliage, pressage
 - o Repoussage
 - Assemblage (soudage)
 - Polissage

- Préparation de surface
 - Dégraissage par solvant organique en phase vapeur
 - Dégraissage par solvant organique à froid
 - Décapage chimique avec ultrasons

- Stockage des produits finis et expédition
 - Stockage des produits finis (PF)
 - Expédition des produits finis (PF)

- Utilités / déchets / fonctions annexes
 - Alimentation électrique
 - Chauffage
 - Production d'air comprimé
 - Stockage des déchets

3 INSERTION PAYSAGERE

L'implantation du site est projeté sur un terrain situé au cœur d'une zone d'activité à caractère industriel, commercial ou artisanal. Le site a déjà été occupé par le passé par une activité industrielle.

Implantation sur le site :

Les bâtiments seront implantés sur le site en respectant des distances minimales de recul par rapport à la rue du Companet, à la rue du Champ de Lière et aux autres limites de propriétés dans le respect des règles d'urbanisme.

Aménagement topographique et émergences éventuelles :

Le parti d'implantation visera à limiter au maximum les mouvements de terrain tout en cherchant à optimiser l'altimétrie du niveau de la plate-forme. La hauteur des constructions sera faible et similaire à la hauteur des autres bâtiments existants à proximité, ne provoquant ainsi pas d'émergence disgracieuse par rapport aux constructions voisines.

Ateliers de fabrication :

Les ateliers de fabrication (usinage, débitage, soudage, imagerie, repoussage, dégraissage) seront réalisés dans à l'intérieur du bâtiment principal dans un local unique. Aucun équipement de fabrication ne sera visible de l'extérieur.

Stockage des matières premières et des produits finis :

Tous les stockages de matières premières et de produits finis seront réalisés autant que possible à l'intérieur des locaux afin de ne pas être visible de l'extérieur. Le stockages des déchets sera réalisé en extérieur sur une aire spécifique et équipée d'une palissade en périphérie permettant d'assurer une parfaite discrétion de ce stockage.

Traitement architectural :

En contraste par rapport à l'ensemble des locaux de travail (locaux de stockage, ateliers et expédition) au traitement plutôt industriel, viendront s'inscrire les bureaux et locaux techniques qui recevront un traitement spécifique des façades.

Autres aménagements :

Toutes les zones non nécessaires pour l'exploitation du site seront aménagées en espaces verts. Le traitement des espaces verts comprendra notamment la plantation en limite Sud d'une large bande végétalisée. La rétention des eaux d'orage sera réalisée par une cuve enterrée totalement non visible.

4 IMPACT SUR LES RICHESSES NATURELLES

Le site ne sera pas implanté dans une zone naturelle présentant un intérêt pour la protection des habitats, des espèces végétales ou animales et plus généralement la biodiversité. Il s'inscrira dans une zone dédiée au type d'activité projetée.

Le raccordement au réseau électrique sera réalisé par une canalisation enterrée traversant sous la voie de desserte de la zone d'activités. Il n'y aura pas de ligne électrique aérienne pouvant être une gêne pour les oiseaux.

Le site sera implanté dans une zone d'activités à vocation industrielle, artisanale et commerciale, éloignée des zones naturelles recensées. Les effets bruts sur les richesses naturelles seront négligeables et ne nécessiteront pas de mesures compensatoires.

5 IMPACT SUR L'EAU

□ Approvisionnement en eau

Le site est alimentée par le réseau de distribution publique en eau potable.

□ Utilisations de l'eau

La consommation d'eau sera exclusivement liée :

- aux besoins sanitaires,
- au renouvellement des bains de rinçage de la ligne de décapage par bain d'acide phosphorique,
- au remplissage du bac pour les tests d'étanchéité des produits fabriqués,
- au nettoyage des sols.

La consommation annuelle est estimée à :

- Usages sanitaires : 1 683 m³/an,
- Renouvellement des bains de rinçage de la ligne de décapage : 10 m³/an,
- Renouvellement des eaux de test d'étanchéité : 10 m³/an
- Nettoyage des sols : 10 m³/an.

Les installations exploitées par l'entreprise GABIALEX seront intrinsèquement peu consommatrices en eau.

L'entreprise GABIALEX disposera d'un compteur sur l'alimentation en eau et réalisera un relevé régulier du compteur afin de détecter le plus rapidement possible toute fuite sur le réseau de distribution.

Le procédé de traitement de surface (ligne de décapage) mise en œuvre par GABIALEX est considéré comme performant par rapport à la consommation d'eau associée.

Le refroidissement des postes de repoussage sera réalisée par un circuit fermé avec dispersion de la chaleur par ventilation en toiture qui permettra d'économiser entre 2 000 et 7 500 m³/an par rapport à un refroidissement de type ouvert.

De plus, le nettoyage des aires de travail sera réalisé au moyen d'une laveuse (usinage, déformation, soudage, atelier de peinture). La laveuse dispose d'un réglage de l'alimentation en eau permettant de réduire fortement la consommation.

□ Traitement des rejets aqueux

Les rejets aqueux du site seront de type eaux usées (sanitaire / industriel) ou eaux pluviales.

Les rejets seront traités spécifiquement en fonction de leurs caractéristiques.

a. Eaux usées

Les eaux usées rejetées par GABIALEX seront constituées par les eaux usées sanitaires et par des effluents industriels.

Les eaux usées sanitaires auront une composition comparable avec des eaux usées domestiques. Elles seront par conséquent compatibles avec le fonctionnement de la station d'épuration communale.

b. Eaux usées industrielles

Compte-tenu de l'origine des effluents industriels rejetés (eaux de rinçage de la ligne de décapage, test d'étanchéité, nettoyage des sols), ils contiendront peu de polluants (matières en suspension, traces d'aluminium). Les effluents industriels seront rejetés vers la station d'épuration communale.

c. Eaux pluviales

Les eaux pluviales de toitures et de voiries seront collectées par des réseaux spécifiques.

Les eaux pluviales de toitures étant propres, elles ne nécessiteront pas de traitement spécifique.

Les eaux pluviales de voiries seront traitées par un séparateur débourbeur-déshuileur permettant de limiter la concentration en hydrocarbures.

Les eaux pluviales de toitures et de voiries après traitement seront envoyées vers une capacité de rétention (soit à ciel ouvert, soit en enterrée).

La capacité de rétention permettra de stocker temporairement sur le site les eaux de pluie en cas d'événement orageux exceptionnel et de limiter la contribution du site aux phénomènes de saturation et de bypass de la station d'épuration lors des fortes pluies.

□ Traitement des écoulements potentiels

Différentes mesures seront prises pour éviter une pollution chronique des sols au niveau des activités suivantes :

Aires de manœuvres et de circulation :

⇒ Toutes les aires de manœuvres des camions et les aires de circulation seront réalisées sur des aires en béton ou en enrobés.

Activités utilisant des produits dangereux :

- ⇒ Les activités de traitement de surface et de dégraissage (par solvant en phase vapeur, ou par solvant liquide) sont réalisées sur des aires en béton.
- ⇒ Les produits dangereux seront livrés en petits conditionnements afin de limiter les quantités lors des opérations de déchargement et de manutention.
- ⇒ Les opérations de déchargement (huiles moteurs, solvants, acide phosphorique) seront réalisées sur des aires en enrobés en rétention. Les égouttures collectées en point bas seront pompées régulièrement et évacuées en tant que déchet.

Stockage des produits dangereux :

- ⇒ les différents produits dangereux (huiles moteurs, solvants, acide phosphorique) seront stockées en petits conditionnements sur des rétentions adaptées.
- ⇒ Il n'y aura pas de stockage en enterrée de produits dangereux.

Stockage des déchets :

- ⇒ Les déchets seront triés par catégorie et stockées en benne sur des aires en béton et couvertes.

6 IMPACT SUR L'AIR

Emissions canalisées

Pour les activités présentes sur le site, les émissions à l'atmosphère sont :

soit de type particulaire (poussières) liés :

- Aux extractions des ateliers de polissage,
- Aux extractions des postes de débitage / usinage des métaux.

soit de type gazeuses dues essentiellement :

- Au poste de dégraissage en phase vapeur,
- Au poste de décapage,
- Aux postes de repoussage.

GABIALEX prévoit de mettre en œuvre les mesures suivantes afin de limiter les émissions à l'atmosphère liées aux procédés :

- L'ensemble des rejets canalisés seront équipés d'un dispositif de dépoussiérage (dépoussiérage du rejet des installations de polissage),
- Les émissions de COV au niveau de la cuve de dégraissage au solvant organique en phase vapeur seront captées à la source, traitées par un dispositif à charbon actif et rejetées en toiture par des cheminées assurant une bonne dispersion dans l'atmosphère.

Emissions diffuses

Les copeaux (ou frisons) métalliques seront stockés dans une benne disposée en extérieur sur une aire équipée d'un bardage périphérique qui permettra de supprimer tout risque d'envol.

Les fines de polissage seront collectées au niveau des dépoussiéreurs de type humide à l'état de boue. Après une pré-décantation sur site, les boues seront stockées temporairement sur site dans des fûts métalliques avant évacuation par une société spécialisée.

L'exploitation du site sera à l'origine d'émissions diffuses de Composés Organiques Volatiles provenant des solvants contenus dans les produits mis en œuvre ou du trichloréthylène porté en phase vapeur au niveau de l'installation de dégraissage.

L'installation de dégraissage en phase vapeur sera conçue (cuve de type semi-fermée) afin de limiter à la source les émissions de trichloréthylène.

GABIALEX réalisera annuellement un plan de gestion des solvants qui permettra de vérifier que les émissions diffuses sont maîtrisées à un niveau aussi bas que possible.

Emissions diffuses dues aux utilités

Les locaux de travail seront chauffés à partir d'une chaufferie au gaz naturel.

Les gaz de combustion provenant de la chaudière seront rejetés à l'atmosphère par une cheminée qui assure une dispersion des gaz dans l'environnement.

Les émissions de polluants liées aux utilités seront très faibles et seront composés principalement par les oxydes d'azote (NOx).

Emissions diffuses dues à la manutention

De plus, toutes les surfaces (aires de travail, circulation, stationnement), sur lesquelles des camions, chargeurs, chariots élévateurs seront amenés à évoluer, seront revêtues d'enrobées ou de béton.

Cette disposition permettra d'éviter les envols de poussières dues aux allées et venues de véhicules.

Les engins de manutention seront équipés d'une motorisation électrique. L'utilisation des chariots de manutention n'entraînera pas d'émission de gaz d'échappement à l'atmosphère.

Odeurs

Les matières premières réceptionnées ne contiennent pas :

- de matières biodégradables.

Les émissions d'odeurs sont liées uniquement aux émissions de solvants ou de matières volatiles susceptibles de s'évaporer à température ambiante.

La modélisation de dispersion des polluants réalisée dans le cadre du présent dossier montre que les concentrations attendues dans l'environnement liées aux émissions de composés organiques volatiles sont limitées à des niveaux non perceptibles dans le voisinage.

7 IMPACT SUR LE BRUIT

Les mesures suivantes seront prises pour limiter les nuisances sonores afin de permettre de respecter les performances acoustiques réglementaires :

Dispositions de prévention :

L'exploitation du site sera aménagée afin de respecter des plages horaires limitées à la période allant de 7 h à 20 h du lundi au samedi. Les installations seront à l'arrêt durant la période de 20h à 7h en semaine et le week-end où le niveau de bruit résiduel est le plus faible (circulation routière faible, arrêt des installations voisines).

Le site sera implantée dans une zone réservée à vocation industrielle et commerciale, qui présente une sensibilité modérée aux nuisances sonores.

Pour limiter l'impact sonore, l'aire de chargement et de déchargement est située à partie Ouest du site, à une distance relativement éloignée des zones à émergence réglementée (habitations) située au Sud du site.

Dispositions de protection :

Le compresseur d'air comprimé sera disposé dans un local fermé dont les parois font office d'écran acoustique (complexe double peau avec isolant ou paroi maçonnée) et équipé de portes à fermeture automatique (ferme-porte),

Les groupes froids étant de faible puissance, ils seront implantés en toiture à distance des bordures de la toiture afin de ne pas être visibles depuis les zones à émergence réglementée. Le bâtiment de GABIALEX fera office d'écran acoustique.

Les moteurs des ventilations sont disposés en intérieur et équipés d'un capotage insonorisant.

Les activités de travail mécanique des métaux (usinage, déformation) sont implantées à l'intérieur d'un bâtiment industriel pourvu d'une enveloppe en bardage double peau présentant des caractéristiques d'affaiblissement acoustique importantes.

Une haie paysagère est prévue en partie Sud du site et fera office d'écran acoustique vis-à-vis des zones à émergence réglementée proches.

Grâce aux mesures prises par GABIALEX, les émissions sonores de l'installation ne devront pas une augmentation du niveau sonore (dite « émergence ») supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après :

Période	Points de mesure		Valeur Ilmite Emergence	Niveaux sonores	
				Résiduel	Ambiant
Jour	Point 1	A l'Est : en bordure du chemin du Champ de Lière	+ 5 dB(A)	50 dB(A)	< 55 dB(A)
	Point 2	Au sud : en bordure du chemin du Champ de Lière	+ 5 dB(A)	50 dB(A)	< 55 dB(A)

La société GABIALEX s'engage à vérifier la conformité des niveaux sonores générés par son activité avec l'arrêté du 23 janvier 1997 dès que le fonctionnement des installations complète sera effectif et permettra la réalisation de mesures.

8 GESTION DES DECHETS GENERES PAR L'ACTIVITE

Les déchets générés par le site sont les suivants :

Déchets dangereux :

- Trichloréthylène usagés,
- Chlorure de méthylène usagés,
- Bains usagés à base d'acide phosphorique,
- Huiles de coupe usagées,
- Huiles moteur usagées,

Déchets non dangereux :

- Métaux ferreux,
- Déchets à base d'aluminium,
- Déchets à base de cuivre,
- Déchets à base de nickel,
- Déchets à base de plomb,
- Bois,
- Papiers / cartons,
- Déchets industriels en mélange,
- Ordures ménagères.

Les stockages séparatifs et les modes d'élimination retenus, permettent de pratiquer une récupération aisée par des professionnels en vue d'un recyclage des matières.

Les filières d'élimination sont choisies en privilégiant le recyclage et la valorisation matière ou énergétique des déchets. Les métaux, bois, papiers / cartons et les huiles font l'objet d'une valorisation matière.

Le stockage des différents déchets est réalisé en bennes étanches ou sur une aire spécifique en béton afin d'éviter tout écoulement dans le milieu naturel.

Différentes mesures sont prises dans la gestion des déchets générés par le site :

- engagement de traiter l'ensemble de ses déchets conformément à la réglementation ;
- traçabilité de la gestion des déchets dangereux (bordereaux de suivi),
- aménagement des conditions de stockage des déchets en fonction de leur caractéristique (état physique, polluants) afin de supprimer tout risque d'écoulement d'effluent potentiellement pollués dans le sol

9 TRANSPORTS INDUITS PAR L'ACTIVITE

Le lieu d'implantation du projet, de par sa situation, est bien desservi par le réseau routier.

La desserte du parc d'activités est assurée :

Dans un premier temps, pour les liaisons interurbaines :

- Au Nord, par la RD 48E qui relie Rillieux-la-Pape à Caluire (circulation à une voie),

Dans un deuxième temps, pour les liaisons régionales ou plus lointaines :

- Au Sud, par la RN 383 qui relie assure le contournement de l'agglomération Lyonnaise et permet de relier le réseau autoroutier,
- A l'Est, par l'autoroute A46 qui relie Lyon à Paris côté Est (circulation à voies multiples).

L'ensemble du trafic lié aux réceptions et aux expéditions empruntera la voie de desserte de la zone d'activités de PERICA constitué par la route départementale n°48E vers l'Est pour rejoindre, soit le centre urbain de Rillieux-la-Pape puis l'autoroute A46 plus à l'Est, soit le centre urbain de Caluire et le nord de l'agglomération Lyonnaise à l'Ouest.

Le trafic engendré par l'ensemble du site (57,0 entrées/sorties quotidiennes) représentera ainsi :

- 0,38 % du trafic journalier de la route départementale N°48E.

L'impact de l'activité du site exploité par la société GABIALEX sur le trafic de la RD48E sera négligeable.

L'établissement disposera de places de parkings en nombre suffisant pour les véhicules ou camions autorisés à pénétrer sur le site, ce qui évitera un stationnement désordonné. Il n'y aura donc pas de gêne sur la voie publique.

Le Parc d'activités de PERICA a été aménagé afin de bénéficier d'une voie de circulation adaptée au passage de poids lourds.

Les intersections de la RD48E avec les autres voies principales (RD 483, RD 47, 144E) sont dimensionnées afin de permettre le changement de direction de véhicules lourds (angle de braquage réduit) et d'avoir une bonne visibilité limitant les risques d'accident.

10 UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE ET EFFETS SUR LE CLIMAT

10.1 UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE

L'énergie utilisée sur le site est :

- d'origine électrique pour le fonctionnement des machines de travail, pour les besoins d'éclairage et pour le fonctionnement des engins de manutention,
- d'origine thermique (gaz naturel) pour les besoins de chauffage des locaux.

Pour une utilisation rationnelle des énergies électricité et gaz naturel, des compteurs de relevés des consommations et leur suivi seront mis en place.

La consommation d'électricité étant principalement due au fonctionnement des machines de travail, elle est directement liée au niveau d'activité du site. GABIALEX utilisera systématiquement un éclairage à basse consommation et l'éclairage à l'intérieur et à l'extérieur des locaux sera équipé d'une détection de présence afin de limiter sa durée de fonctionnement.

La consommation en gaz naturel sera optimisée par la mise en place des mesures suivantes :

- Production de chaleur par une chaudière à condensation,
- Isolation performante des locaux,
- Adaptation de la température des locaux en fonction du type d'activité :
 - Bureaux : minimum 20°C,
 - Ateliers et local d'expédition : minimum 16°C,
 - Local de stockage : hors gel.

10.2 *EFFETS SUR LE CLIMAT*

Par sa consommation d'énergie et le fonctionnement de ses installations de combustion, GABIALEX participe à l'émission globale de GES.

Une estimation approximative des émissions de GES a été réalisée à partir de l'outil ADEME Bilan Carbone[®], uniquement sur les onglets « énergie » et « autres émissions directes ». Elle ne prend pas en compte le fret amont/aval et le déplacement de personnels, les intrants et les déchets.

Compte-tenu des émissions de référence, les émissions carbone de GABIALEX seront équivalentes à celles :

- de près de 2,8 habitants,
- d'un véhicule personnel parcourant 139 500 km.

11 EFFETS SUR LA SANTE HUMAINE

L'inventaire des substances et des nuisances du projet a concerné :

- Les substances (produits, déchets, carburants,...) stockées ou utilisées sur le site,
- Les nuisances du projet sur la qualité de l'air,
- Les nuisances du projet sur la qualité de l'eau,
- Les nuisances du projet sur les niveaux sonores dans l'environnement,
- Les déchets générés par le projet.

Dans le cadre du dossier, une évaluation des risques sanitaires a été effectuée, prenant en compte l'ensemble des activités exploitées sur le site 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).

Les polluants pris en compte dans cette évaluation sont les polluants caractéristiques des activités exercées et prévues : les métaux utilisés (fer, aluminium, nickel, cuivre et plomb), les solvants de dégraissage (trichloréthylène, chlorure de méthylène), les produits de décapage (acide phosphorique), les colles et divers consommables.

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.

Le périmètre de l'étude est de 200 m autour du site. Il comprend la zone d'obtention des concentrations significatives dans l'air ambiant (zone où les concentrations sont supérieures à 1/10^e de la concentration maximale).

Les voies de transfert étudiés sont les suivantes :

Voie d'Exposition	Effets	Traceur	Organes Cibles
INHALATION	EFFET AVEC SEUIL	Cuivre	Poumon, système immunitaire
		Plomb	Système nerveux central, système circulatoire
		Acide phosphorique	Bronches
		Poussières - PM 10	Poumon
	EFFET SANS SEUIL	Nickel	Poumon, rein, peau
		Trichloréthylène	Système nerveux central

L'exposition par inhalation dépend, pour chaque polluant, de la localisation relative du site et des populations, au regard de la direction des vents dominants.

Les valeurs de concentration de polluants dans l'air ambiant obtenues par l'étude de la dispersion atmosphérique ont été utilisées pour étudier la voie d'exposition par inhalation.

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 des différentes voies d'exposition.

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

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 obtenus en prenant en compte l'effet cumulatif (addition des indices de risques liés aux différentes substances et aux différentes voies d'exposition considérées) montrent que le risque sanitaire dû aux installations du site reste faible avec un indice de risque IR global inférieur à 1 aux différents points considérés.

L'évaluation des effets cumulatifs des polluants rejetés à l'atmosphère par le site ne met pas en évidence d'indice de risque supérieur à 1.

Il n'est pas identifié d'effet sur la santé humaine lié aux émissions de polluants à effet avec seuil.

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 obtenus en prenant en compte l'effet cumulatif montrent que le risque sanitaire dû aux installations de l'usine est acceptable, avec un excès de risque individuel (ERI) global inférieur à 1.10^{-5} (pour l'adulte et pour l'enfant) au niveau de chacun des points étudiés.

L'évaluation des effets cumulatifs des polluants rejetés à l'atmosphère par le site en prenant en compte le projet d'extension ne met pas en évidence d'ERI supérieur à 1.10^{-5} qui représente la valeur de niveau de risque reconnue comme acceptable (recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé).

12 ETUDE DE DANGERS

12.1 GENERALITES

Il s'agit dans ce chapitre d'étudier les événements susceptibles d'avoir un impact sur l'homme et les infrastructures sur le site et son voisinage.

Les objectifs de l'étude de dangers sont les suivants :

- élaborer une étude des dangers centrée sur les risques majeurs de l'établissement,
- identifier les dangers inhérents à l'activité du site et caractériser leur potentiel d'apparition,
- estimer les conséquences des phénomènes physiques relatifs aux accidents majeurs identifiés dans la partie précédente
- identifier l'état des moyens de prévention et de protection associées aux accidents majeurs.

Définitions.:

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 de la combinaison de la probabilité d'un dommage et de sa gravité.

12.2 IDENTIFICATION ET CARACTERISATION DES POTENTIELS DE DANGERS

Sur la base des dangers identifiés et liés au fonctionnement de l'installation, les phénomènes dangereux suivants ont été retenus :

N°	Phénomènes dangereux (PdaD)	Effets des phénomènes dangereux
2	Incendie du stockage des matières premières et des produits finis	Flux thermiques
3	Incendie du stockage des emballages	Flux thermiques
8	Explosion de gaz au niveau du local chaufferie	Surpressions
9	Incendie au niveau de l'aire déchets	Flux thermiques

Les autres phénomènes dangereux identifiés ont fait l'objet d'une évaluation simplifiée des conséquences de la libération des potentiels de danger permettant de conclure à une absence de possibilité d'effet à l'extérieur du site (soit directement, soit indirectement par effet domino interne sur une installation pouvant avoir des conséquences à l'extérieur du site). Ils n'ont donc pas été retenus dans la suite de l'étude.

12.3 ESTIMATION DES CONSEQUENCES DE LA LIBERATION DES POTENTIELS DE DANGERS

Les phénomènes dangereux recensés précédemment font ensuite l'objet d'une évaluation des conséquences de la libération des potentiels de danger :

- soit qualitativement, basée sur le retour d'expérience (accidentologie adaptée au site et développée dans l'étude) ou sur l'expérience de l'évaluateur,
- soit quantitativement à partir d'une modélisation (utilisation de logiciels) ou de calculs (utilisation de modèles théoriques / empiriques).

Les résultats de l'évaluation des conséquences sont synthétisés dans le tableau suivant :

N°	Phénomènes dangereux (PhD)	Type d'effets ¹	Effets sur les biens Effets dominos		Seuils d'effets réglementaires ² atteints hors des limites de propriété	Classe de gravité
			Internes	Externes		
2	Incendie du stockage des matières premières et des produits finis	Th	Propagation possible aux ateliers, au local expédition et à l'aire déchets	/	OUI	/
3	Incendie du stockage des emballages	Th	Propagation possible au local stockage	/	NON	/
8	Explosion de gaz au niveau du local chaufferie	S	Destruction du local, de la structure proche de l'atelier et des équipements présents dans la zone d'effets dominos	/	OUI	/
9	Incendie au niveau de l'aire déchets	Th	Propagation possible au local stockage	/	NON	/

A noter qu'il n'y a pas d'accident à considérer comme un accident majeur en raison d'absence d'effets dépassant les limites de propriété associé à l'installation soumise à autorisation.

¹ Th = Thermiques / S = Suppression / Tox = Toxiques

² Seuils d'effets réglementaires définis dans l'échelle d'appréciation de la gravité des conséquences humaines d'un accident, à l'extérieur des installations donnée en annexe 3 de l'arrêté du 29 septembre 2005 [R3]

12.4 ANALYSE DES RISQUES

L'analyse des risques vise tout d'abord à identifier les situations associées aux sources de dangers identifiées précédemment qui peuvent conduire à des dommages sur les personnes, l'environnement ou les biens.

Elle permet de mettre en lumière les barrières de sécurité existantes en vue de prévenir l'apparition d'une situation dangereuse (barrières de prévention) ou d'en limiter les conséquences (barrières de protection).

Pour les phénomènes dangereux respectant les conditions suivantes :

- effets contenus à l'intérieur des limites de propriété du site,
- absence d'effets dominos,
- absence d'effets sur les dispositifs de sécurité,

l'analyse des risques a été établie selon un tableau présentant les évènements, les causes, les conséquences et les moyens mis en oeuvre pour les supprimer - prévention/protection (principe de proportionnalité).

L'analyse de risque a conduit à définir les mesures de maîtrise des risques (prévention et protection) présentées dans le tableau en page suivante :

N°	Fonction	Phénomènes dangereux (P.D)	Type de déchets ³	Mesures de Maîtrise des Risques	
				Prévention	Protection
2	Stockage des matières premières Stockage des produits finis	Incendie du stockage des matières premières et des produits finis	Th	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Permis de feu ⇒ Interdiction de fumer ⇒ Mise à la terre des équipements ⇒ Contrôle périodique des installations électriques 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Toitures ne propageant pas l'incendie (classe T30/1) ⇒ Détection incendie ⇒ Lutte contre un départ de feu par extincteur / RIA ⇒ Lutte contre le feu par poteau incendie
3	Expédition des produits finis	Incendie du stockage des emballages	Th	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Permis de feu ⇒ Interdiction de fumer ⇒ Mise à la terre des équipements ⇒ Contrôle périodique des installations électriques 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Détection incendie ⇒ Lutte contre un départ de feu par extincteur / RIA ⇒ Lutte contre le feu par poteau incendie
8	Utilités / déchets / fonctions annexes	Explosion de gaz au niveau du local chauffé	S	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Contrôle périodique des canalisations de gaz selon fréquence définie par l'exploitant ⇒ Conception du réseau supprimant les risques de choc (canalisations implantées en dehors des zones de circulation) ⇒ Dispositif d'arrêt de l'alimentation sur chute de pression (pressostat) ⇒ Balayage du local par ventilation basse et haute 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Coupure de l'alimentation en gaz par vanne manuelle en façade (x1)
9	Utilités / déchets / fonctions annexes	Incendie au niveau de l'aire déchets	Th	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Permis de feu ⇒ Interdiction de fumer 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Lutte contre un départ de feu par extincteur / RIA ⇒ Lutte contre le feu par poteau incendie

³ Th = Thermiques / S = Surpression / Tox = Toxiques

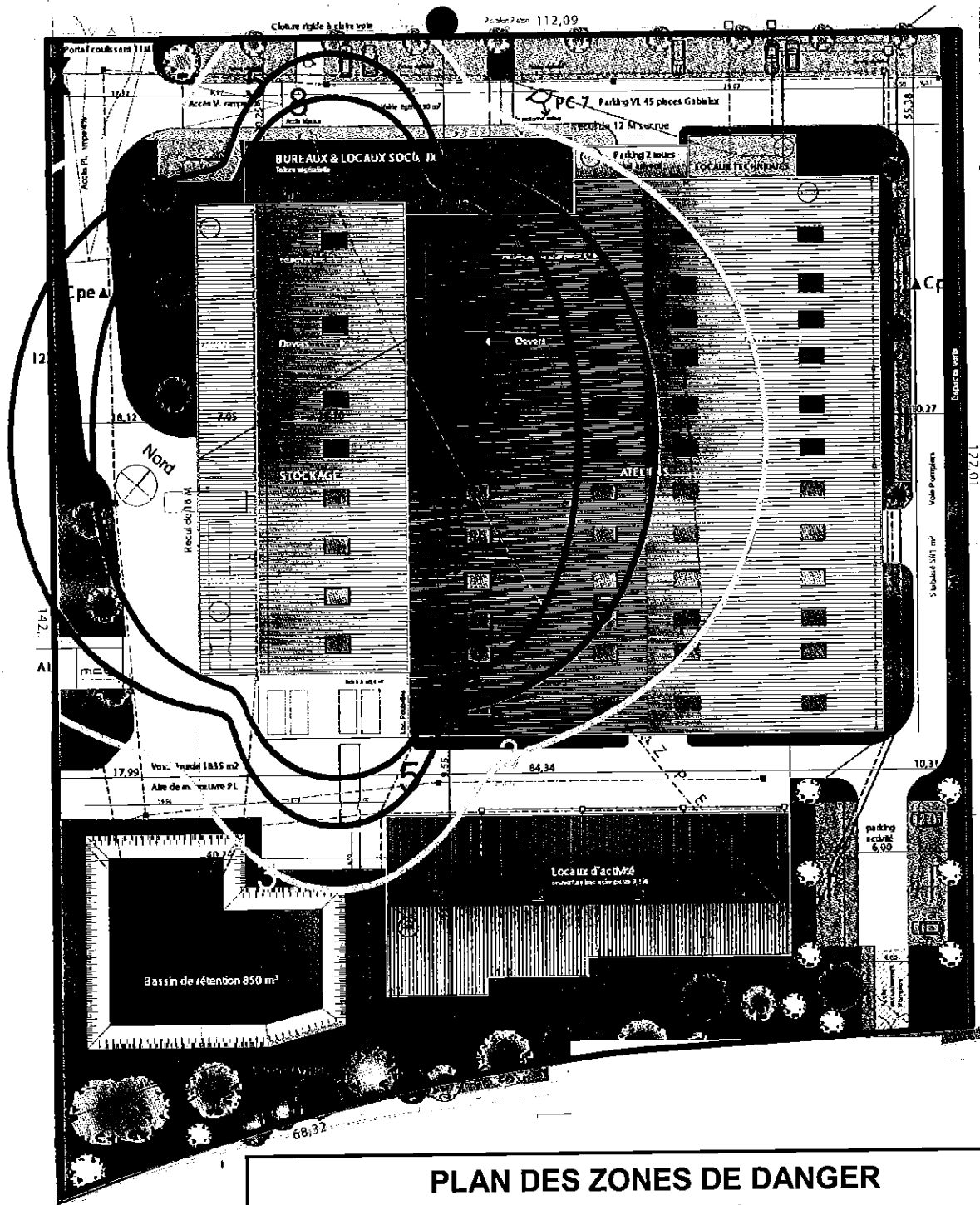
12.5 *CARTOGRAPHIE DES ZONES DE DANGER ASSOCIEES AUX ACCIDENTS MAJEURS POTENTIELS*

Les cartographies des zones de danger sont présentées dans les pages suivantes.

Elles correspondent aux accidents majeurs potentiels suivants :

N°	Phénomènes dangereux (PHD)	Effets des phénomènes dangereux
2	Incendie du stockage des matières premières et des produits finis	Flux thermiques
3	Incendie du stockage des emballages	Flux thermiques
8	Explosion de gaz au niveau du local chaufferie	Surpression
9	Incendie au niveau de l'aire déchets	Flux thermiques





PLAN DES ZONES DE DANGER

Echelle 1 / 750°

Ph D N°2 :

Incendie du stockage des matières premières et des produits finis

Effets thermiques

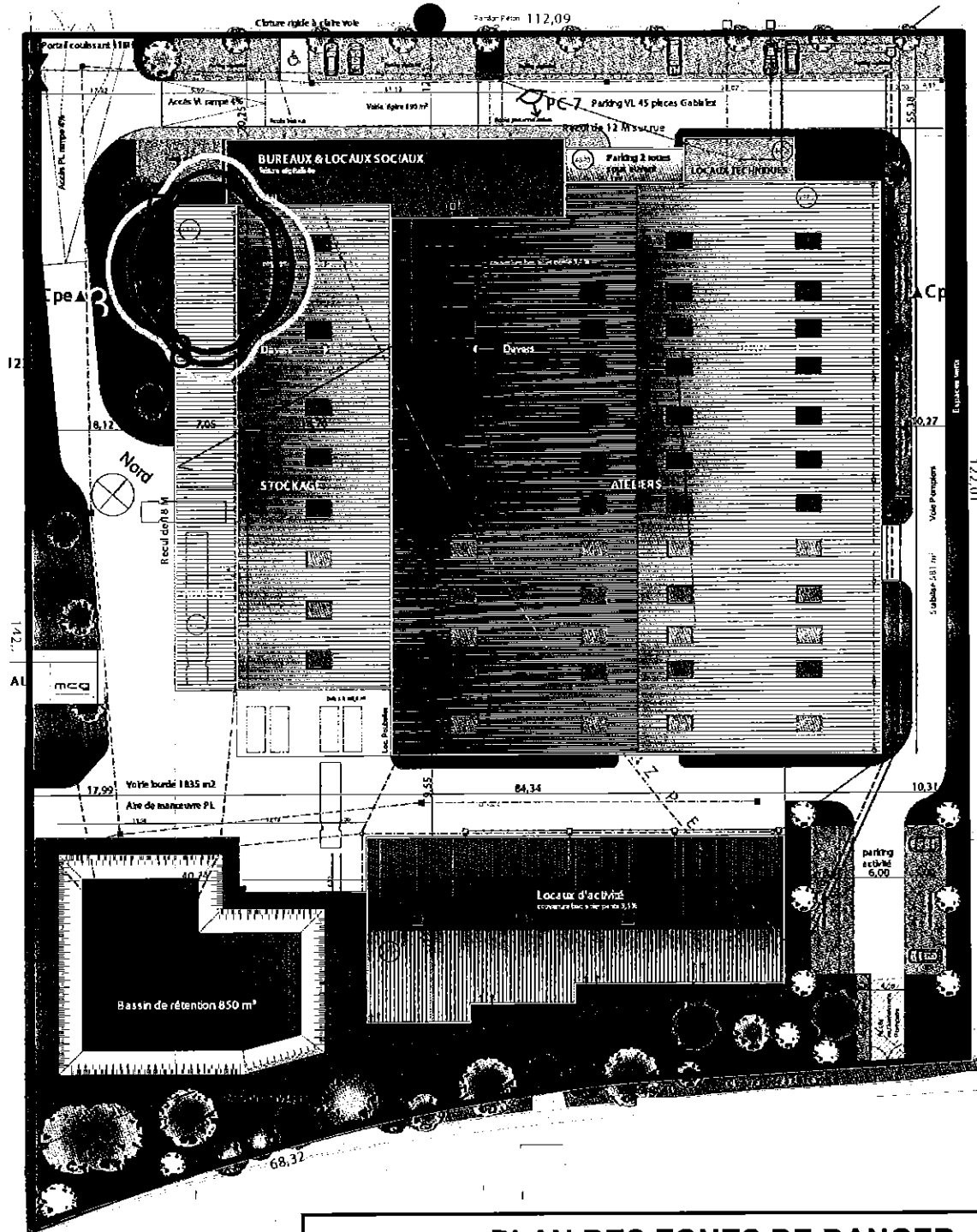
- Limites du site
- Effets dominos (SELS – 8 kW/m²)
- Effets létaux (SEL – 5 kW/m²)
- Effets irréversibles (SEI – 3 kW/m²)
- Poteau incendie
- ⊠ Vanne de fermeture du bassin de confinement

!

(

(

!



PLAN DES ZONES DE DANGER

Echelle 1 / 750°

Ph D N°3 :

Incendie du stockage des emballages

Effets thermiques

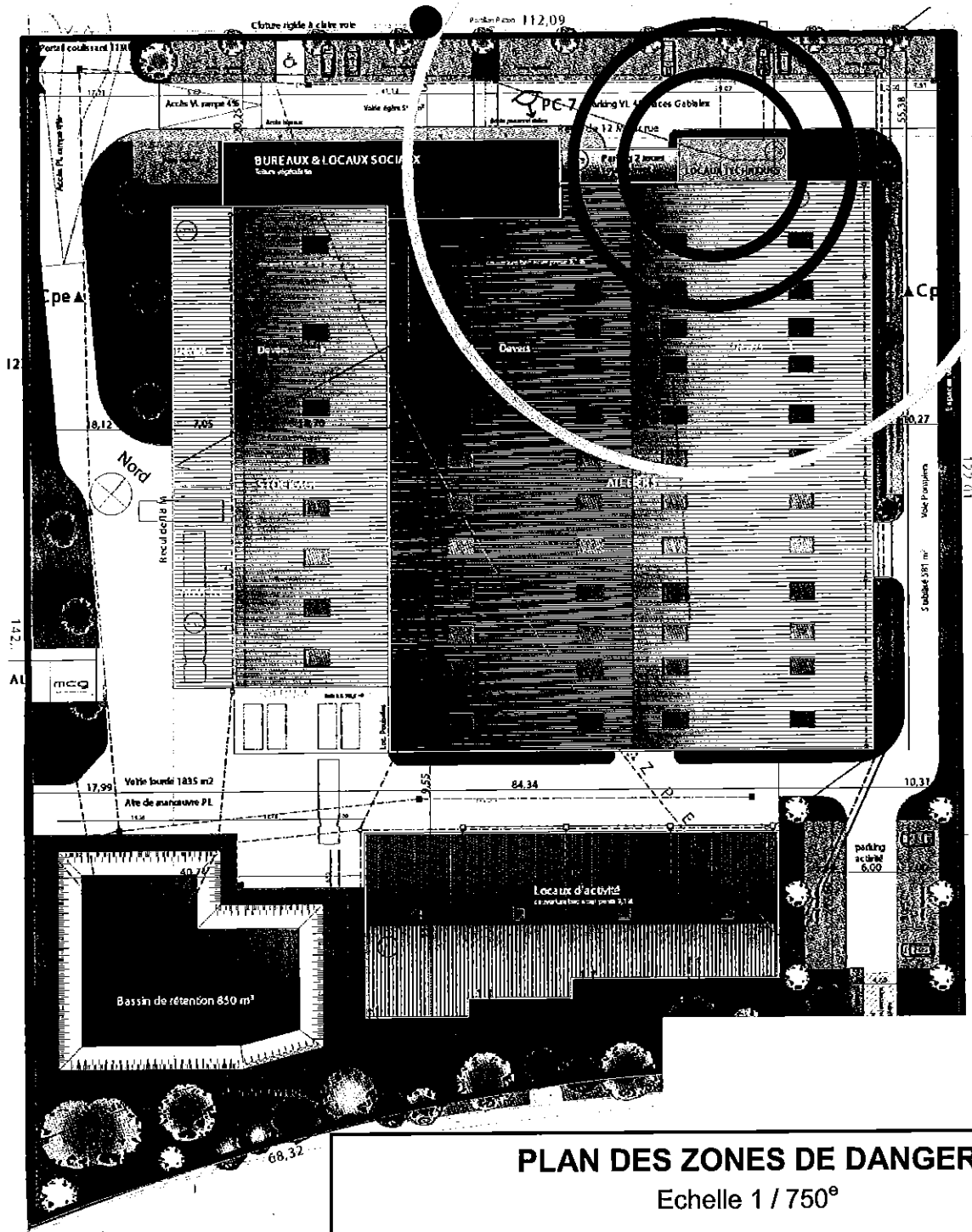
- Limites du site
- Effets dominos (SELS – 8 kW/m²)
- Effets létaux (SEL – 5 kW/m²)
- Effets irréversibles (SEI – 3 kW/m²)
- Poteau incendie
- ⊘ Vanne de fermeture du bassin de confinement

1

(

(

1



PLAN DES ZONES DE DANGER

Echelle 1 / 750^e

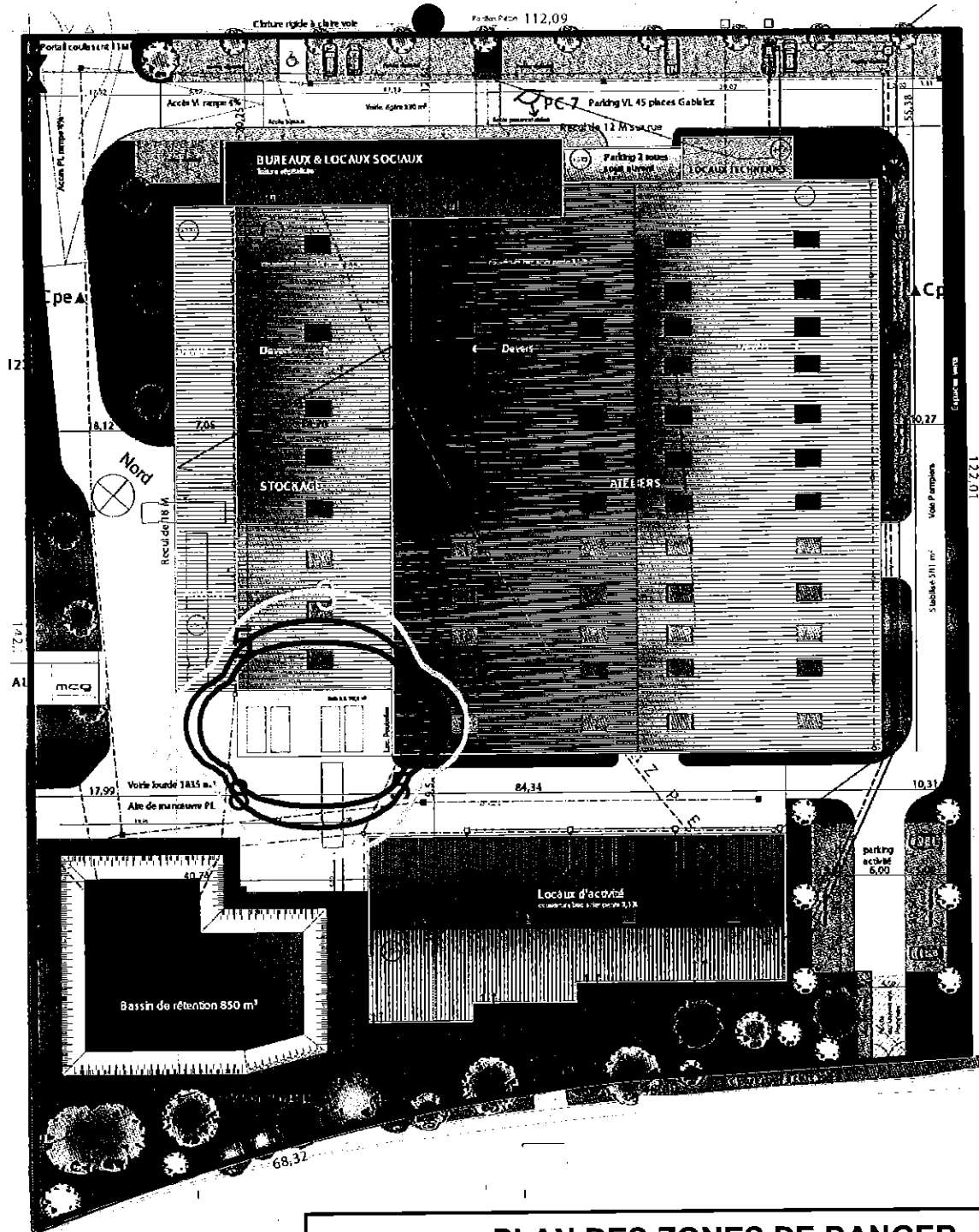
Ph D N°8 :

Explosion au niveau du local chaufferie

Effets thermiques

- Limites du site
- Effets dominos (SELS – 8 kW/m²)
- Effets létaux (SEL – 5 kW/m²)
- Effets irréversibles (SEI – 3 kW/m²)
- Poteau incendie
- ⊗ Vanne de fermeture du bassin de confinement





PLAN DES ZONES DE DANGER

Echelle 1 / 750°

Ph D N°9 :

Incendie de l'aire déchets

Effets thermiques

- Limites du site
- Effets dominos (SELS – 8 kW/m²)
- Effets létaux (SEL – 5 kW/m²)
- Effets irréversibles (SEI – 3 kW/m²)
- Poteau incendie
- ⊗ Vanne de fermeture du bassin de confinement

