

Résumé non technique

Ce résumé non technique a pour fin de faciliter la prise de connaissance des informations contenues dans le dossier.

SOMMAIRE

| | Pages |
|---|-----------|
| Résumé non technique | 1 |
| 1. OBJET DU DOSSIER ET PRESENTATION DE LA DEMANDE | 3 |
| 2. INTERETS DE LA DEMANDE | 4 |
| 3. ETUDE D'IMPACT | 5 |
| 3.1. Environnement du site..... | 5 |
| 3.2. Effets et mesures compensatoires | 5 |
| 3.2.1. Eau | 6 |
| 3.2.2. Emissions atmosphériques | 7 |
| 3.2.3. Faune et flore, habitats naturels, continuités écologiques, équilibres biologiques | 8 |
| 3.2.4. Sites et paysages | 8 |
| 3.2.5. Trafic | 8 |
| 3.2.6. Climat | 8 |
| 3.2.7. Energie | 9 |
| 3.2.8. Déchets | 9 |
| 3.2.9. Effets sur la santé publique | 9 |
| 3.2.10. Emissions sonores | 10 |
| 3.2.11. Autres effets | 10 |
| 3.2.12. Meilleures techniques disponible | 10 |
| 3.3. Compatibilité du projet aux plans et schémas directeurs..... | 10 |
| 4. ETUDE DE DANGERS..... | 11 |
| 4.1. Potentiels de dangers..... | 11 |
| 4.2. Réduction des potentiels de dangers | 11 |
| 4.3. Quantification des scénarios | 12 |
| 4.3.1. Scénarios retenus | 12 |
| 4.3.2. Cartographies..... | 12 |
| 4.3.2.a. Scénario A1 « incendie zone RBA/BUS » | 12 |
| 4.3.2.b. Scénario A3 « incendie atelier DSB » | 13 |
| 4.3.2.c. Scénario H1 « incendie cuvette FHV » | 13 |
| 4.3.2.d. Scénario H5 « explosion ciel gazeux cuve FHV » | 14 |
| 4.3.2.e. Scénario N3 « explosion silo coke de pétrole » | 15 |
| 4.3.2.f. Scénario Q1 « explosion gaz dans le four » | 16 |
| 4.3.3. Positionnement des phénomènes dangereux..... | 16 |
| 4.4. Mesures organisationnelles et techniques de maîtrise des risques et moyens d'intervention | 17 |
| 4.5. Conclusion..... | 18 |

1. OBJET DU DOSSIER ET PRESENTATION DE LA DEMANDE

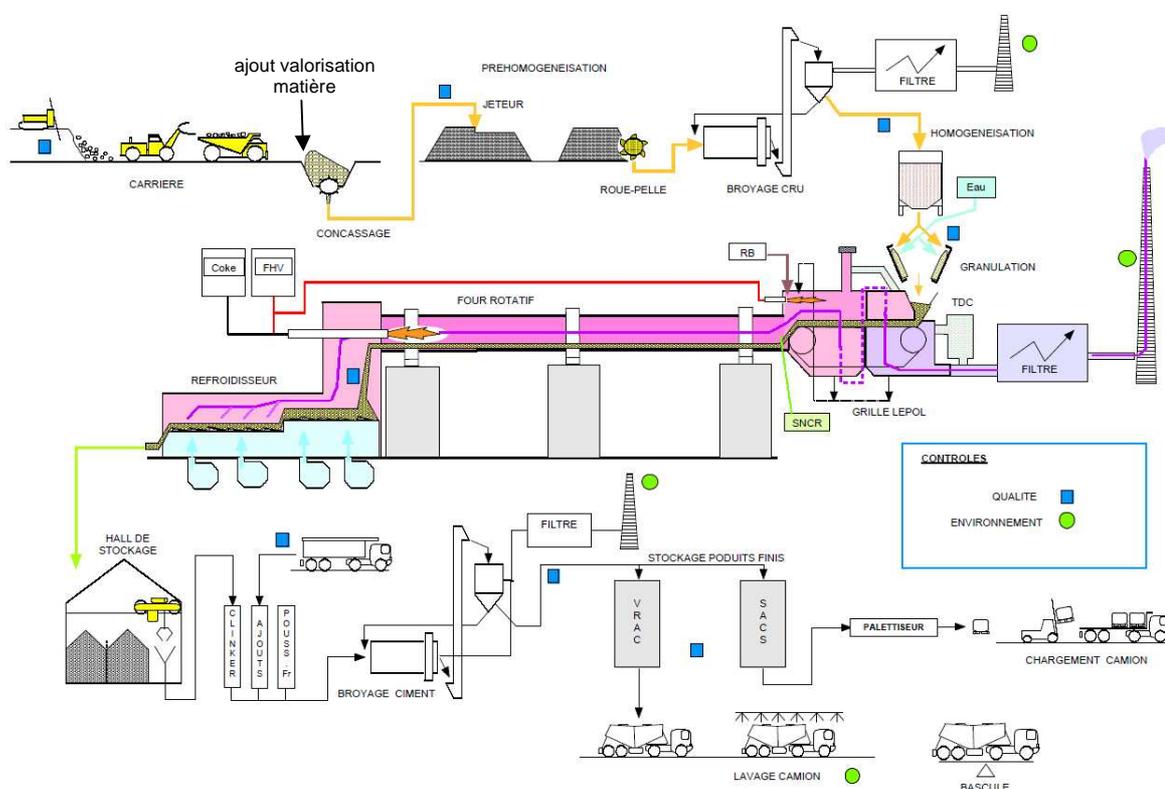
L'usine de Contes de LAFARGE CIMENTS est implantée depuis 140 ans dans la vallée du Paillon et est régulièrement autorisée au titre de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

L'activité du site est la production de ciment par un procédé en voie semi-sèche.

Les principales étapes de la fabrication du ciment sont présentées ci-dessous.



Les différentes étapes du procédé sont schématisées sur le synoptique ci-dessous.



Les matières premières utilisées pour le process proviennent des carrières de Pimian et de Pont-de-Peille.

L'usine procède à de la valorisation matière venant en substitution de la matière première

Des matériaux ou déchets peuvent également être valorisés en ajout au clinker pour obtenir le produit fini (ciment).

Les combustibles actuellement utilisés sont des combustibles fossiles (coke de pétrole et fioul haute viscosité).

Le site dispose par ailleurs d'un arrêté préfectoral d'autorisation temporaire d'exploiter une installation nouvelle de co-incinération pour une campagne d'essais et validation de certains types de déchets non dangereux en date du 5 août 2013. Cette dernière autorisation possède une validité d'une durée de 6 mois de marche de four pour la réalisation des essais, renouvelable une fois.

Suite à cette campagne d'essais permettant de qualifier et de valider l'utilisation de certains types de déchets non dangereux pour la valorisation thermique, et suite aux travaux effectués sur la cheminée du four pour

augmenter la vitesse d'éjection des gaz, l'usine LAFARGE CIMENTS de Contes a pour projet d'exploiter une installation nouvelle de co-incinération de déchets non dangereux.

Le présent dossier est ainsi réalisé dans le cadre d'une demande d'autorisation de co-incinérer des déchets non-dangereux dans une cimenterie existante régulièrement autorisée, afin d'obtenir un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter une telle installation.

L'utilisation de déchets non dangereux viendra en substitution partielle des combustibles fossiles aujourd'hui utilisés.

La mise en œuvre de ces déchets non dangereux s'effectuera au sein de l'atelier RBA (Résidus de Broyage Automobile) / BUS (Boues Urbaines Séchées) revampé dans le cadre des essais de qualification de déchets non dangereux et au sein d'un nouvel atelier dénommé DSB (Déchets Solides Broyés).

Il est par ailleurs projeté d'augmenter la capacité de traitement de valorisation matière (activité déjà autorisée), permettant de limiter l'exploitation de ressources naturelles.

2. INTERETS DE LA DEMANDE

La valorisation des déchets comme combustibles ou matériaux de substitution permet de :

- limiter les émissions de gaz à effet de serre :
 - en économisant les matières premières naturelles non renouvelables,
 - en économisant les énergies fossiles (pétrole, charbon, etc.),
 - les gaz à effet de serre qui sont émis lors de l'incinération de déchets dans une usine d'incinération ne pratiquant pas la cogénération sont limités lorsque ces mêmes déchets sont co-incinérés dans une cimenterie (les gaz à effet de serre liés à la cimenterie sont quoi qu'il en soit émis si des combustibles conventionnels sont utilisés),
 - en limitant les distances parcourues pour l'élimination des déchets lorsqu'il existe un déficit d'exutoire localement comme actuellement dans le département des Alpes-Maritimes (cela permet de plus de limiter l'impact et les dangers liés au trafic et de répondre à la notion de proximité entre le lieu de production et le lieu de traitement mise en avant par l'article L.541-1 du code de l'environnement).
- diversifier les sources en énergie en étant moins dépendant des combustibles traditionnels, tout en préservant les ressources,
- être une réponse aux attentes des collectivités locales,

L'utilisation de déchets comme combustible de substitution fait partie des « Meilleures Techniques Disponibles » (MTD) dans l'industrie du ciment (« Industries du ciment, de la chaux et de la magnésie », mai 2010, document de la Commission Européenne).

LAFARGE CIMENTS dispose de plus d'un retour d'expérience important sur l'utilisation de combustibles alternatifs puisqu'au niveau national environ 1/3 des besoins en combustible sont ainsi couverts.

Le recyclage des matières et résidus non dangereux de certaines industries et activités en tant que matériaux de substitution, en remplacement de la matière première et en substitution du clinker dans le produit fini fait également partie des Meilleures Techniques Disponibles. Cela permet notamment de limiter l'exploitation de ressources naturelles.

3. ETUDE D'IMPACT

3.1. Environnement du site

Le tableau ci-dessous présente les éléments principaux issus de l'état initial.

| | | |
|----------------------------|--|--|
| Milieux naturels | Paysage | Vallée du Paillon de Contes avec des activités et occupations humaines principalement en fond de vallée et des espaces naturels de part et d'autre. |
| | Zones protégées | Le site n'est pas localisé dans une zone d'inventaires ou zone protégée (ZNIEFF, arrêté de protection biotope, zones Natura 2000, réserve naturelle, sites inscrits....). La zone Natura2000 la plus proche est située à plus de 5 km. Une ZNIEFF de type II est située à 50 m à l'ouest de la zone expédition. |
| | Inventaires de terrain | Enjeux conservatoires faibles à modérés pour les habitats naturels. Pas d'espèce protégée ou remarquable observée concernant la flore. Intérêts faunistiques considérés comme faibles à modérés (cas des amphibiens) |
| Éléments physiques | Géologie | Calcaires marneux |
| | Hydrologie | Le Paillon de Contes longe la zone expédition. La zone usine est traversée par le ruisseau des Pastres qui rejoint le Paillon de Contes. Etat écologique moyen à médiocre du Paillon de Contes en aval de la ville de Contes |
| | Hydrogéologie | Nappe alluviale du Paillon. Nombreux captages dans la nappe alluviale. Ressource la plus importante dans les nappes profondes (nappe du Jurassique) |
| | Captage AEP | Plusieurs captages d'eau potable Site à l'extérieur des périmètres de protection |
| | Climat | Climat méditerranéen « continentalisé » Phénomènes météorologiques complexes avec alternances de brises, de phénomènes thermiques locaux et canalisation des vents dans la vallée. |
| | Qualité de l'air | Suivi par AIRPACA ; étude spécifique de caractérisation chimique des particules ; étude spécifique pour l'évaluation des risques sanitaires de la vallée du Paillon Qualité de l'air marquée par des concentrations élevées en PM ₁₀ (dépassement de l'objectif de qualité et valeurs proches de la valeur limite pour la protection de la santé humaine) Concentrations en oxydes d'azote supérieures au seuil de protection de la végétation. |
| | Bruit | Environnement sonore marqué par le trafic routier. |
| Occupation des sols | Population – habitations | Faible densité d'habitat à proximité. Habitations à plus de 100 m au nord de la cimenterie. |
| | ERP | Présence de quelques ERP dans la zone de la Rozeyre proche. |
| | Activités artisanales / industrielles | Outre la carrière, la zone d'activité de La Rozeyre et la zone du Gheit sont les plus proches. Elles rassemblent une cinquantaine d'entreprises et emploient environ 500 personnes. |
| | Patrimoine culturel - architectural | Pas de monument historique dans un rayon de 500 m. Le terrain n'est pas localisé dans une zone de présomption archéologique. |
| | Biens matériels | Habitations, activités commerciales et PME-PMI aux environs du site. |
| | Zones de loisirs | Equipements sportifs situés à plus de 500 m (hors équipements LAFARGE) |
| | Zones agricoles | Agriculture marquée par l'oléiculture. Présence de maraîchage et de quelques élevages (ovins et volailles) |
| | Zones forestières | Formations essentiellement constituées de pins d'Alep |
| | Voies de communication | Accès par la RD15. Proximité de l'A8 (10 km au sud). 12205 véhicules par jour sur la RD15. Pics de trafic la semaine entre 7h-8h et 17h-18h. Trafic plus lissé le week-end. |
| | Urbanisme | Présence d'un Plan d'Occupation des Sols Emprise située en zone IINC (Protection de gisement de matériaux) |
| Servitudes | Le site n'est pas concerné par des servitudes. | |

Il ressort de cette synthèse de l'état initial que les enjeux majeurs sont :

- les enjeux de préservation des eaux souterraines et de la qualité des eaux du Paillon de Contes ;
- les enjeux relatifs à la qualité de l'air, notamment pour les concentrations en PM₁₀ et oxydes d'azote ;
- les enjeux relatifs aux déplacements ;
- les enjeux relatifs à la maîtrise de la consommation d'énergie fossile et électrique, dans un contexte général de politique de maîtrise des énergies fossiles et de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre.

3.2. Effets et mesures compensatoires

3.2.1. Eau

- **Consommation en eau :**

L'alimentation en eau du site est assurée par le réseau public (pour les besoins sanitaires, les besoins du laboratoire et les besoins de maintenance) et par pompage (60 m³/h) dans la nappe d'accompagnement du Paillon pour le process.

Le projet de valorisation thermique de déchets non dangereux et l'augmentation de la capacité de valorisation matière ne nécessiteront pas de consommation d'eau supplémentaire.

- **Eaux souterraines**

Le projet de valorisation thermique de déchets non dangereux et l'augmentation de la capacité de valorisation matière ne nécessiteront aucune exploitation des eaux souterraines. Aucun rejet dans ces eaux n'est par ailleurs effectué et il n'existe pas de risque de lessivage de déchets (pas de contact direct des eaux pluviales avec les déchets, du fait de leur conditionnement dans des bennes à fond mouvant)

Un suivi périodique de la qualité des eaux souterraines est par ailleurs effectué.

- **Eaux usées :**

Les eaux usées du site sont constituées par les eaux sanitaires et sont traitées par un ensemble de fosses septiques. Quelques points de rejets sont également raccordés au réseau public.

Le projet de valorisation thermique de déchets non dangereux et l'augmentation de la capacité de valorisation matière ne généreront pas d'eaux usées supplémentaires.

- **Eaux de process**

Le process ne génère pas de rejets d'eau, les eaux de refroidissement étant en circuit fermé.

Le projet de valorisation thermique de déchets non dangereux et l'augmentation de la capacité de valorisation matière ne s'accompagneront pas de rejets d'eau liés au process.

- **Eaux pluviales**

L'essentiel des eaux pluviales de la zone usine est collecté dans un bassin enterré de 200 m³ ; ces eaux après analyse sont déversées vers le réseau en aval sur lequel un débourbeur-séparateur d'hydrocarbures sera ajouté pour optimiser le traitement. Les eaux rejoignent ensuite un bassin en aval de l'usine et sont traitées par un débourbeur/déshuileur avant rejet dans le ruisseau des Pastres puis le Paillon de Contes. Une fraction des eaux pluviales de la zone usine (près du broyeur ciment cuit) est traitée par un débourbeur/déshuileur et rejetée dans le milieu naturel.

Le projet de valorisation thermique de déchets non dangereux et l'augmentation de la capacité de valorisation matière ne nécessiteront pas une imperméabilisation de nouvelles surfaces. Les déchets sur site utilisés en valorisation thermique seront par ailleurs des déchets non dangereux, stockés en bennes à fond mouvant ou au sein de l'atelier DSB, permettant d'éviter ainsi tout lessivage des déchets et l'entraînement de toute substance dangereuse dans les eaux pluviales.

L'augmentation de la capacité de valorisation matière se traduira par l'utilisation de matières (non dangereuses) analogues à celles valorisées aujourd'hui.

Les eaux pluviales générées seront donc analogues à celles de la situation actuelle en termes de quantité et de qualité.

Les dispositifs de traitement des eaux pluviales font l'objet d'un entretien périodique et la qualité des eaux rejetées fait l'objet d'analyses périodiques. En particulier, la qualité des eaux en amont et en aval de l'usine, au niveau du ruisseau des Pastres (qui rejoint le Paillon de Contes) est suivie périodiquement. Ce suivi ne montre pas une dégradation particulière de la qualité des eaux imputable à l'usine.

- **Eaux de lavage**

Les eaux de lavage de la zone usine et de la zone expédition sont traitées avant rejet. Les eaux de lavage sont essentiellement constituées par celle de la zone expédition.

Le projet de valorisation thermique de déchets non dangereux et l'augmentation de la capacité de valorisation matière ne modifieront pas quantitativement et qualitativement ces eaux.

3.2.2. Emissions atmosphériques

Les émissions du site sont essentiellement constituées de poussières, de gaz de combustion, d'ammoniac et d'éléments traces (métaux, COV, gaz acide...).

Les émissions sont traitées par des filtres électrostatiques et des filtres à manche. Les oxydes d'azote sont traités par la technologie SNCR (injection d'ammoniaque).

Une surveillance en continue des principaux polluants émis par les 3 sources canalisées majeures (four, broyeur cru, broyeur cuit) est réalisée. Des alarmes sont déclenchées en cas de valeur anormale et des procédures sont établies pour la marche à suivre en cas de dépassement de certains seuils.

Des analyses périodiques sont effectuées sur les cheminées, avec en plus pour le four des analyses d'éléments traces métalliques et de dioxines. Le projet se traduit par un suivi d'un plus grand nombre de paramètres avec des valeurs limites d'émission plus contraignantes.

Un suivi des retombées est effectué (retombées de poussières et accumulation de métaux et dioxines dans des graminées).

La valorisation énergétique de déchets non dangereux peut potentiellement augmenter les éléments traces (métaux, COV, dioxines) présents dans la cheminée du four, en cas de teneur importante de composés organiques, de chlore, de métaux,... Aucun déchet dangereux ne sera co-incinéré. Des procédures strictes d'acceptation, de réception et de contrôle des déchets permettront de s'assurer de la qualité des déchets et du respect de teneurs limites en éléments polluants.

La co-incinération de déchets non dangereux n'entraînera donc pas d'augmentation significative des concentrations et des flux de polluants émis. Les essais de qualification de déchets non dangereux ont permis de s'en assurer. Les valeurs limites d'émission seront respectées.

L'augmentation de la capacité de valorisation matière n'entraînera également pas d'augmentation particulière des concentrations et des flux de polluants émis.

Les émissions diffuses sont maîtrisées par le capotage des installations de convoyage, le stockage de matériaux pulvérulents en silos et hangar, le nettoyage régulier du site et des filtres sur les silos de stockage.

Les émissions diffuses de l'atelier RBA (Résidus de Broyage Automobile) / BUS (Boues Urbaines Séchées) et de l'atelier DSB (Déchets Solides Broyés) seront maîtrisées par la mise en place de systèmes de dépoussiérage.

La valorisation énergétique de déchets non dangereux n'est ainsi pas susceptible d'être à l'origine d'émissions diffuses autrement que par la circulation des camions sur les voiries (qui rappelons-le sont régulièrement nettoyées).

L'augmentation de la capacité de valorisation matière n'est également pas susceptible d'être à l'origine d'émissions diffuses du fait de matières réceptionnées analogues à celles d'aujourd'hui, à l'exception de cendres volantes qui sont conditionnées en silo.

Par ailleurs, des travaux ont été effectués sur la cheminée du four afin d'augmenter la vitesse d'éjection des gaz et favoriser la dispersion atmosphérique des effluents.

3.2.3. Faune et flore, habitats naturels, continuités écologiques, équilibres biologiques

Le site est existant et le projet de valorisation thermique de déchets non dangereux ne modifiera pas l'occupation des sols, ni les débits et températures de rejets, ni les besoins de pompage, ni les émissions lumineuses. Il en est de même du projet d'augmentation de la capacité de valorisation matière.

L'activité liée à la valorisation thermique de déchets non dangereux se déroulera sur des zones déjà artificialisée. Il n'y aura donc pas d'effets supplémentaires sur la faune et la flore, ni sur les habitats naturels, les continuités écologiques et les équilibres biologiques.

3.2.4. Sites et paysages

Le site est inséré dans son environnement depuis plusieurs décennies, à minima depuis 1872, et 1969 sous sa forme actuelle.

Le projet, du fait même de ses caractéristiques, n'aura aucun impact sur les sites et paysages.

3.2.5. Trafic

Les projets de valorisation thermique de déchets non dangereux et d'augmentation de la capacité de valorisation matière ne modifieront pas significativement la contribution du site au trafic aujourd'hui existant. Le trafic global du site représentera toujours de l'ordre de 4% du trafic de la RD15.

3.2.6. Climat

L'impact de l'émission des gaz à effet de serre n'est pas un impact local mais un impact global.

Le site est concerné par le Plan National d'Allocation des Quotas (PNAQ) et dispose à ce titre d'un Plan de Surveillance pour quantifier ces émissions de gaz à effet de serre.

Les émissions se composent d'émissions liées au procédé et d'émissions liées à la combustion.

Près de 60% des émissions sont des émissions liées au procédé (clinker) et 38% des émissions liées à la combustion et l'utilisation de coke de pétrole. Les autres émissions sont des flux dit « minimis », c'est-à-dire représentant moins de 2% des émissions totales (poussières de by-pass et utilisation de Fioul Haute Viscosité et de fioul domestique).

Les émissions du procédé liées au clinker sont quantifiées à partir de la quantité de clinker produite, d'un facteur d'émission (déterminé par mesure des teneurs d'oxyde de calcium et d'oxyde de magnésium présentes) et d'un facteur de conversion (pris égal à 1, considérant ainsi que la quantité totale de CaO et de MgO présente dans le produit provient des matières premières carbonatées).

Les émissions issues de la combustion sont quantifiées à partir du produit :

- de la quantité de combustible consommé,
- du pouvoir calorifique du combustible (mesuré ou issu du règlement n°601/2012 du 21/06/2012),
- d'un facteur d'émission (mesuré ou issu du règlement n°601/2012 du 21/06/2012),
- d'un facteur d'oxydation (pris égal à 1 et représentant le rapport entre le carbone oxydé en CO₂ et le carbone contenu dans le combustible).

D'une façon générale, la méthode de détermination de ces différents paramètres est effectuée à partir de l'incertitude maximum demandée selon le règlement n°601/2012 du 21/06/2012, tel que décrit dans le plan de surveillance des émissions de gaz à effet de serre joint en annexe.

La co-incinération de déchets a un effet positif sur les émissions de gaz à effet de serre car l'utilisation de ce combustible de substitution évite les émissions de gaz à effet de serre qui seraient engendrés si ces mêmes déchets étaient éliminés par une usine d'incinération.

3.2.7. Energie

Les principales sources d'énergie consommées sur le site sont l'électricité, le coke de pétrole et le FHV.

La co-incinération de déchets vise à remplacer en partie les ressources fossiles ; cela a donc un effet positif sur la consommation énergétique du site.

Les procédures d'acceptation, de contrôle et de réception des déchets permettent de s'assurer de la qualité et de la régularité des déchets (notamment le pouvoir calorifique).

L'utilisation de déchets sous forme broyée permet de réduire les besoins énergétiques.

3.2.8. Déchets

Le mode de gestion des déchets sur site et le recours à des prestataires autorisés ne permet pas d'envisager d'effets sur l'environnement.

Le projet de valorisation thermique de déchets non dangereux envisage l'utilisation de papiers et cartons non souillés générés par l'activité du site, évitant ainsi leur traitement en centre extérieur. Cela constitue donc un effet positif.

3.2.9. Effets sur la santé publique

Les effets potentiels sur la santé publique ne sont envisageables que pour les émissions atmosphériques et leurs retombées.

Une évaluation prospective des risques sanitaires, caractérisant le risque attribuable à la cimenterie a été réalisée.

Les composés peuvent être rangés en 2 catégories en fonction de leur mécanisme d'action toxique :

- Les toxiques à seuil, pour lesquels il existe des valeurs toxicologiques de référence en dessous desquelles l'exposition est réputée sans risque.
- Les toxiques sans seuil, tels certains produits cancérigènes pour lesquels il n'est pas possible de définir un niveau d'exposition sans risque pour la population. Le risque se caractérise alors par une probabilité d'apparition d'un cancer.

Les résultats de cette évaluation prospective des risques sanitaires montrent des indices de risque pour les effets à seuil et des excès de risque individuel pour les effets sans seuil qui sont bien inférieurs aux valeurs repères (valeur repère de 1 pour les indices de risque et valeur repère de 1.10^{-5} pour les Excès de Risque Individuel).

Par ailleurs, le suivi des retombées de dioxines et métaux dans l'environnement du site ne montrent pas de phénomènes significatifs de retombées attribuables à la cimenterie.

Enfin, une étude d'évaluation des risques sanitaires englobant la vallée du Paillon de Contes et prenant en compte les principales sources d'émission de la vallée (dont la cimenterie) a déjà été réalisée : « Etude d'évaluation des risques sanitaires dans la vallée du Paillon » (août 2010), étude réalisée par Burgéap pour le compte du Conseil Général des Alpes-Maritimes.

Cette étude a montré que la vallée du Paillon de Contes (et les abords de la cimenterie) n'est pas la zone la plus impactée, le secteur le plus impacté étant les abords de l'agglomération niçoise, principalement du fait du trafic routier.

Sachant que l'acceptation et la réception des déchets sur le site feront l'objet de contrôles stricts afin de s'assurer du respect des valeurs limites en éléments traces dans les déchets, et que les émissions

atmosphériques pendant les périodes de co-incinération ne seront pas significativement modifiées, les conclusions de cette étude restera valable pour ce projet de valorisation énergétique de déchets non dangereux et d'augmentation de la capacité de valorisation matière.

3.2.10. Emissions sonores

Un plan d'action est actuellement en cours pour diminuer les émissions sonores de la zone expédition.

Au niveau de la zone usine, l'éloignement des équipements des limites de propriété et la présence d'importants écrans de végétation permettent de limiter les émissions sonores au niveau du voisinage.

Le projet de valorisation thermique de déchets non dangereux et l'augmentation de la capacité de valorisation matière n'engendreront pas d'émissions sonores significatives perceptibles dans l'environnement et ne modifiera donc pas les niveaux en limite de propriété et les émergences.

3.2.11. Autres effets

Du fait de l'environnement du site et des caractéristiques du projet, le projet de valorisation énergétique de déchets non dangereux et d'augmentation de la capacité de valorisation matière n'aura pas d'effets supplémentaires sur les espaces agricoles, les espaces forestiers, les émissions lumineuses, le patrimoine culturel et archéologique, les biens matériels, les infrastructures et les canalisations, l'hygiène et la salubrité publique, la sécurité publique.

3.2.12. Meilleures techniques disponible

L'analyse des meilleures techniques disponibles montre que l'exploitation du site et le projet répondent à ces meilleures techniques disponibles.

3.3. Compatibilité du projet aux plans et schémas directeurs

Les caractéristiques du site et du projet sont conformes aux différents plans et schémas directeurs, dont :

- Le Plan d'occupation des Sols (POS),
- Le Schéma de Cohérence Territorial (SCOT),
- La Directive Territoriale d'Aménagement,
- La loi Montagne,
- Le Schéma D'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE),
- Le contrat de rivière des Paillons
- La Plan de Protection de l'Air (PPA),
- Le Plan Climat Energie Territorial (PCET),
- Le Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés des Alpes-Maritimes,
- Les Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) et Naturel (PPRN).

4. ETUDE DE DANGERS

4.1. Potentiels de dangers

Les potentiels de dangers associés au projet de co-incinération de déchets non dangereux sont liés au potentiel calorifique de ces déchets.

Les activités de valorisation matière ne possèdent pas de potentiels de dangers particuliers.

Les autres potentiels de dangers sont liés aux installations existantes et régulièrement autorisées. Les principaux potentiels de dangers sont les suivants :

- Stockage et utilisation de FHV : incendie / explosion / écoulement accidentel ;
- Stockage et utilisation de coke de pétrole : incendie / explosion ;
- Stockage et utilisation de fioul domestique : incendie / explosion / écoulement accidentel ;
- Stockage et utilisation de Seriola ETA 100 (fluide caloporteur) : incendie / écoulement accidentel ;
- Stockage et utilisation de Reductan®A200 (produit de traitement des oxydes d'azote), d'agent de mouture et d'agent réducteur : écoulement accidentel ;
- Cuve d'azote : explosion de la capacité sous pression ;
- Equipements avec présence d'huile et graisse : incendie / écoulement accidentel ;
- Trémie TM4 : incendie ;
- Filtre électrostatique : explosion ;
- Transformateurs et installations électriques : incendie / écoulement accidentel ;
- Installations de combustion : écoulement accidentel / incendie ;

4.2. Réduction des potentiels de dangers

La quantité limitée de déchets présents sur site permettra de limiter le potentiel calorifique sur site et donc de minimiser les conséquences d'un éventuel incendie.

La zone de réception de bennes à fond mouvant, l'atelier RBA / BUS et l'atelier DSB seront par ailleurs à l'écart de zone à risque incendie, évitant ainsi toute propagation d'incendie.

De par leur nature (déchets non dangereux), ces combustibles de substitution ne présenteront pas de risque d'explosion, ni de risque direct de pollution accidentelle ou d'effets toxique.

Concernant les stockages présents sur site, ceux-ci sont indispensables à l'activité du site. Parmi les principaux stockages :

- FHV : ce produit est un produit stable, ne présentant pas de risque dans les conditions normales de stockage, de manipulation et d'emploi.
La quantité présente sur site est réduite puisque seule une cuve (500 m³), sur les 2 cuves présentes est utilisée.
- Fluide caloporteur : ce produit est indispensable pour le maintien en température du FHV. Ce produit est un produit stable, ne présentant pas de risque dans les conditions normales de stockage, de manipulation et d'emploi.
- FOD : le fioul domestique est nécessaire pour le réchauffage du fluide caloporteur, ainsi que pour la chaudière de l'atelier de maintenance. Le FOD présente des risques moindres que si du gaz naturel était utilisé.
- Ammoniac à 20 – 24,5% (Reduktan®A200) : ce produit est indispensable pour traiter les oxydes d'azote et la technologie fait partie des meilleures techniques disponibles.

Le stockage de combustibles de substitution sera aussi limité en volume, avec un volume dimensionné pour la production au cours d'un week-end prolongé de 3 jours.

4.3. Quantification des scénarios

4.3.1. Scénarios retenus

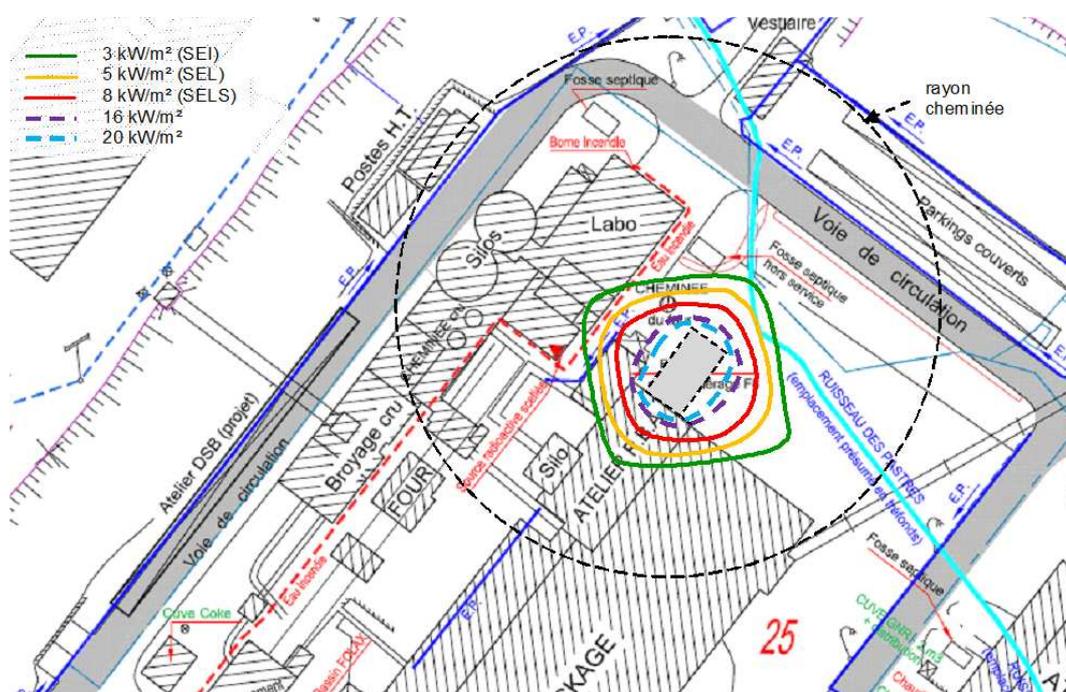
Les phénomènes dangereux (PhD) majeurs sur le site sont :

- A3 : incendie au niveau de l'atelier DSB. Il s'agit du seul PhD retenu pour le projet de co-incinération de déchets non-dangereux ; les quantités réduites de stockage sur site et l'éloignement de l'atelier des limites du site rendent probables l'absence d'effets hors site. Le scénario est toutefois retenu puisqu'il constitue l'objet du dossier.
Le scénario A1 mettant en jeu l'atelier RBA/BUS est aussi modélisé bien qu'il ne puisse pas constituer un accident majeur au sens de l'étude de dangers, du fait de la faible dimension de la zone (environ 15 m x 8 m) et de l'éloignement de cette zone des limites du site.
- H1 : incendie de la cuvette de rétention de FHV
- H5 : explosion ciel gazeux cuve FHV
- N3 : explosion silo coke de pétrole
- Q1 : explosion de gaz dans le four.

4.3.2. Cartographies

Les zones d'effets des différents scénarios listés précédemment sont cartographiées sur les figures ci-dessous.

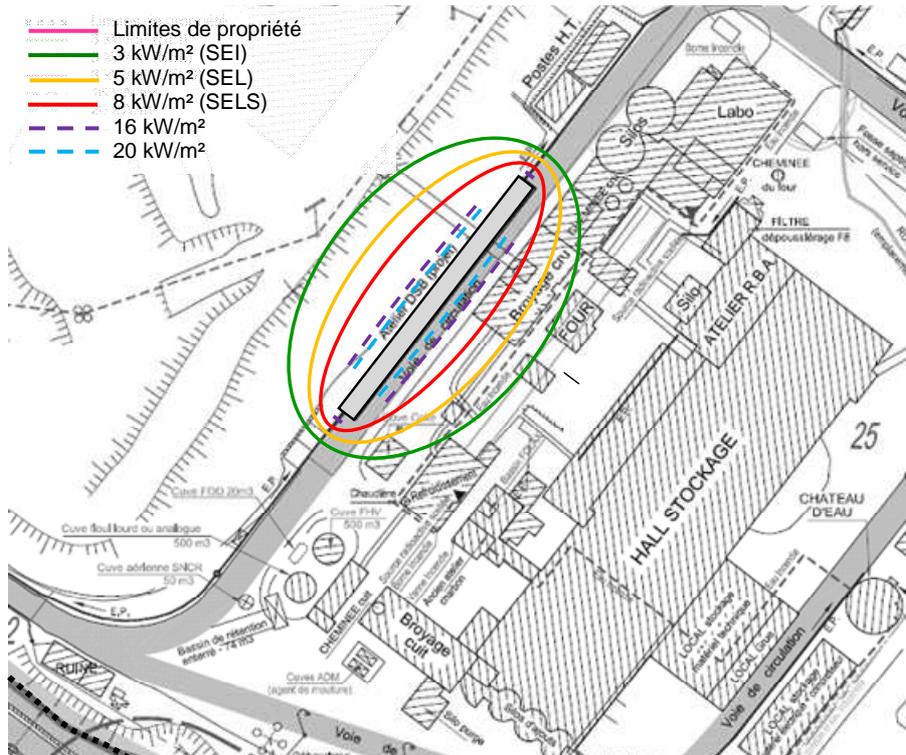
4.3.2.a. Scénario A1 « incendie zone RBA/BUS »



Cartographie des effets thermiques

Toutes les zones d'effets sont contenues à l'intérieur des limites du site.

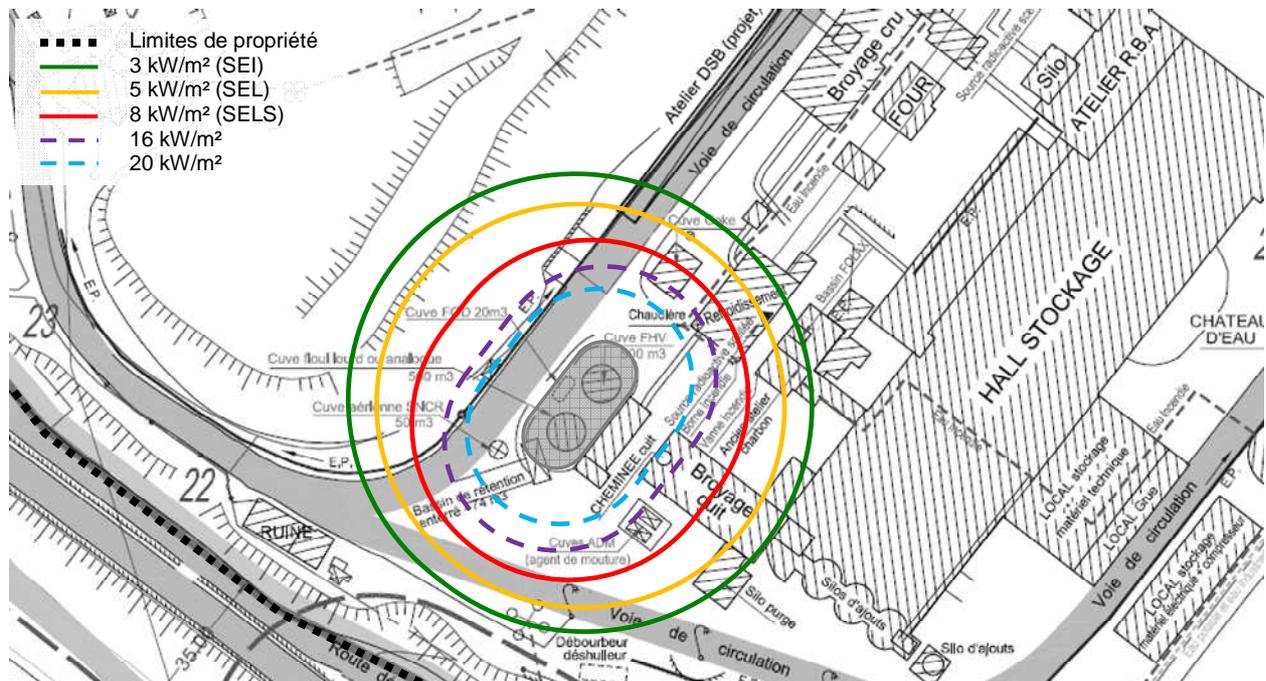
4.3.2.b. Scénario A3 « incendie atelier DSB »



Cartographie des effets thermiques

Toutes les zones d'effets sont contenues à l'intérieur des limites du site.

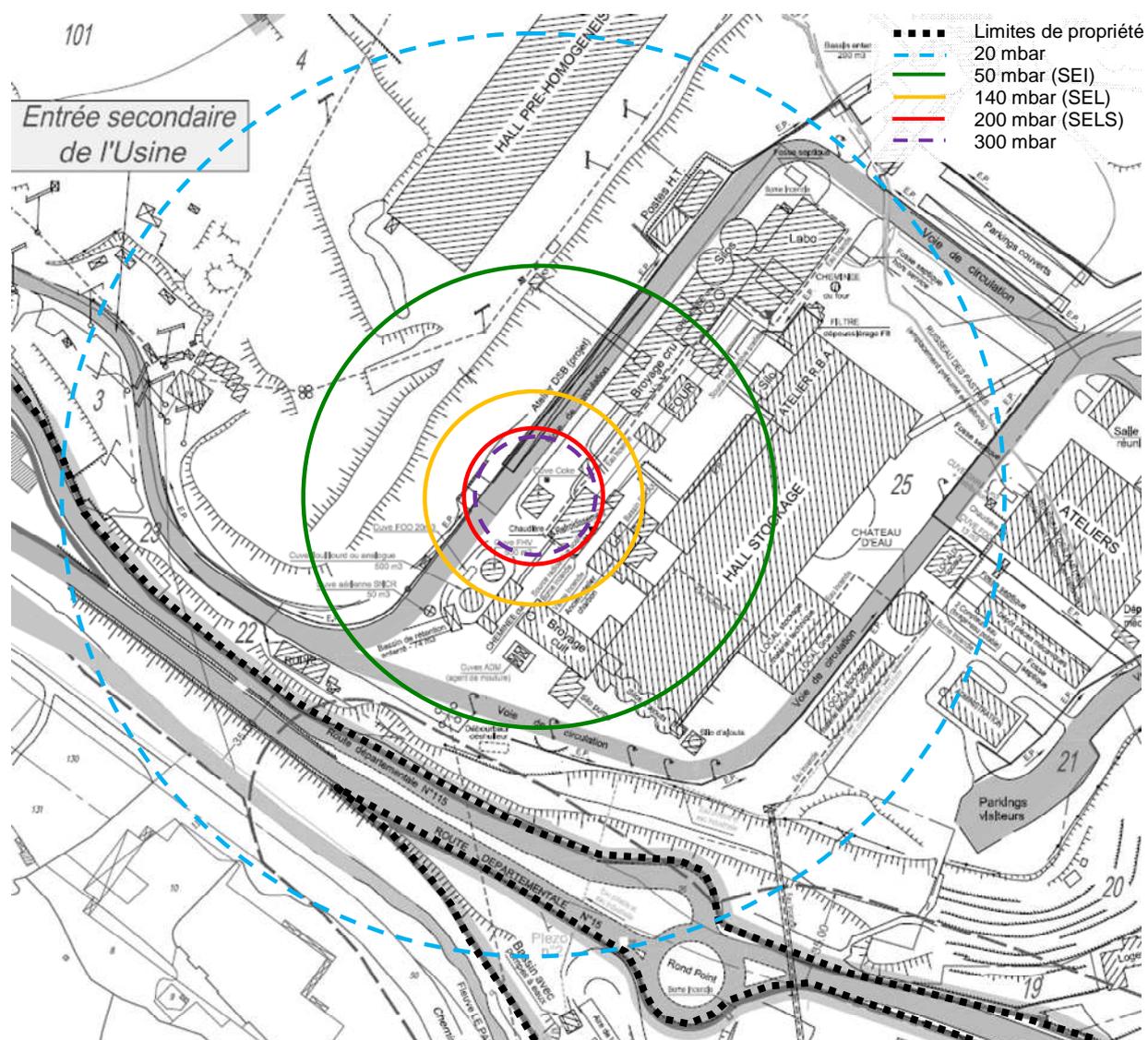
4.3.2.c. Scénario H1 « incendie cuvette FHV »



Cartographie des effets thermiques

Toutes les zones d'effets sont contenues à l'intérieur des limites du site.

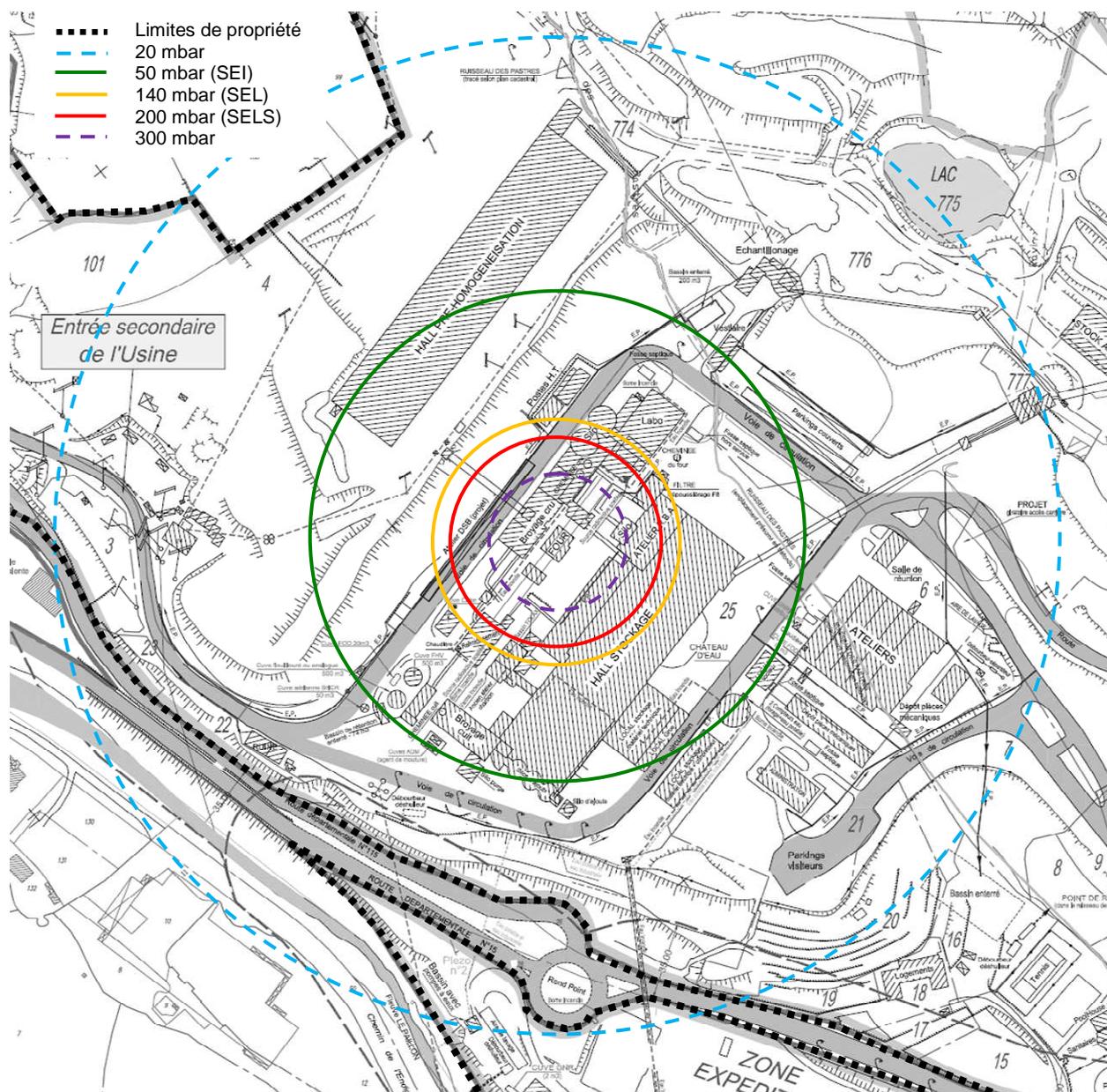
4.3.2.e. Scénario N3 « explosion silo coke de pétrole »



Cartographie des effets de surpression

Les zones des effets létaux et des effets irréversibles sont contenues à l'intérieur des limites du site.

4.3.2.f. Scénario Q1 « explosion gaz dans le four »



Cartographie des effets de surpression

Les zones des effets létaux et des effets irréversibles sont contenues à l'intérieur des limites du site.

4.3.3. Positionnement des phénomènes dangereux

La matrice RISQUE est une grille composée du couple : GRAVITE et PROBABILITE. Elle découle de la circulaire du 10 mai 2010.

Résumé non technique

La grille de criticité résultant de l'analyse de risque pour les phénomènes dangereux majeurs est présentée ci-dessous.

| Gravité | Probabilité (sens croissant de E vers A) | | | | |
|-------------------|--|---------------------------|---|---|---|
| | E | D | C | B | A |
| 5. Désastreux | | | | | |
| 4. Catastrophique | | | | | |
| 3. Important | | | | | |
| 2. Sérieux | | | | | |
| 1. Modéré | | A1, A3, H1, H5, N3, Q1 | | | |

| | | | | | |
|--|---------------------------------------|--|--|--|---------------------------------------|
| | Niveau III : Une zone de risque élevé | | Niveau II : Une zone de risque intermédiaire | | Niveau I : Une zone de risque moindre |
|--|---------------------------------------|--|--|--|---------------------------------------|

Grille de criticité

Les scénarios se trouvent en zone de « risque moindre » qui correspond à une zone de risque acceptable.

4.4. Mesures organisationnelles et techniques de maîtrise des risques et moyens d'intervention

Les principaux moyens de prévention présents sur le site sont basés sur :

- La maîtrise des sources d'inflammation,
- L'adéquation du matériel aux zones à risque d'explosion,
- Les consignes d'exploitation et les procédures,
- Les consignes de sécurité,
- La formation du personnel,
- Les vérifications périodiques
- La surveillance des installations et la lutte contre la malveillance,
- Les dispositions prises pour l'intervention des entreprises extérieures (analyse de risques et plan de prévention notamment),
- La maîtrise de la nature des déchets réceptionnés,
- Des mesures techniques (conception des installations, conformité des installations aux normes en vigueur,...).

Les principaux moyens de détection sont basés sur un ensemble de capteurs sur le process et les utilités (mesures de température, pression, débit, niveau...) reportés en salle de conduite centralisée qui permet de détecter toute dérive. Une personne est présente en permanence au minimum dans cette salle.

Un ensemble de caméras permet par ailleurs de surveiller le site et les installations.

Résumé non technique

Concernant spécifiquement le projet d'utilisation de déchets non dangereux comme combustible de substitution, l'atelier de Déchets Solides Broyés sera notamment doté :

- De détecteurs flamme au niveau de chaque zone critique ;
- De boutons d'arrêt d'urgence,
- De caméras de surveillance,
- D'un réseau d'extinction automatique commandable depuis la salle centrale,
- De RIA.

L'atelier RBA / BUS est également doté de détecteurs de flamme, de boutons d'arrêt d'urgence, de caméras de surveillance, et d'un système d'extinction et de RIA.

Les moyens de protection sont essentiellement constitués par :

- Les moyens de détection mentionnés précédemment qui permettent de détecter au plus tôt toute dérive et d'agir ainsi rapidement si besoin ;
- Les arrêts d'urgence qui permettent de mettre en sécurité le site,
- Des dispositifs spécifiques aux différentes installations : vannes de coupure d'alimentation en combustible, évent de décharge pour le silo de coke de pétrole, rétention des liquides potentiellement polluants, éloignement des installations des limites de propriété,...
- Les systèmes d'arrosage et moyens de protection incendie :
 - o Réseau d'aspersion d'eau au niveau de la cuve FHV et du silo charbon,
 - o Canon à mousse pour le silo charbon
 - o Réseau mousse pour la cuve et la zone de dépotage de FHV, la cuve et la zone de dépotage de FOD, le poste de dépotage SNCR.
 - o Bornes incendie alimentées par le château d'eau de 950 m³ et par une réserve d'eau de 100 000 m³.

L'utilisation de déchets non dangereux comme combustible de substitution ne nécessite pas de besoins en eau supplémentaires à ceux aujourd'hui disponibles sur le site.

Le site dispose d'un Plan d'Intervention Cimentier (PIC) qui constitue un outil d'aide à la décision en cas de survenue d'un sinistre important. Il permet de gérer l'évènement et le post-évènement dans l'objectif de protéger les personnes, les biens et l'environnement.

En cas de sinistre ne nécessitant pas le déclenchement du PIC, l'ensemble des documents du PIC est toutefois utilisé comme check-list des opérations à effectuer.

4.5. Conclusion

Le site LAFARGE CEMENTS dispose de tous les moyens de contrôle et d'intervention nécessaires, adaptés aux risques.

Compte tenu de l'ensemble des mesures prises, un niveau de risque aussi bas que possible est atteint.