PARTIE 1 : NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE DU DOSSIER

Sommaire

1. CONTEXTE DE LA DEMANDE
2. NOTICE TECHNIQUE DE PRESENTATION DU PROJET
2.1. Présentation de la société
2.2. Localisation et accès
3.3. Aménagements généraux de l'activité
3. DESCRIPTION DES ACTIVITES
3.1. Collecte et reception des animaux
3.2. Stockage des animaux
3.3 Déroulement de la crémation
3.4 Entretien des locaux
4. SITUATION ADMINISTRATIVES
4.1. Classement ICPE
4.2. Classement au titre de la loi sur l'eau
4.3. Autres procédures
4.4. Communes concernées par le rayon d'affichage
4.5. Concertation locale
5. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'INCIDENCES
5.1. Etat initial du site
5.2. Milieu humain
5.3. Impact de l'installation et mesures compensatoires associées
5.4. Mesures de suivi
6. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS
6.1. Risques naturels et industriels
6.2. Identification et caractérisation des potentiels dangers
6.3. Reduction des potentiels dangers
6.4. Analyse préliminaire des risques
6.5. Scénario retenu
6.6. Organisation générale de la sécurité du site

1. CONTEXTE DE LA DEMANDE

La société SIAG a pour projet la mise en place d'une installation d'incinération de cadavres d'animaux.
Le projet sera implanté sur le territoire de la commune de Kourou, derrière la parcelle allouée à la dechetterie en cours d'installation par la CCDS.
L'activité envisagée par la société SIAG est recensée dans la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement au titre de la rubrique 2740 : « Incinération de cadavres d'animaux » sous le régime de l'Autorisation.
L'installation projetée aura un débit maximal d'incinération inférieur à 50 kg/h et sera, par conséquent, une installation de faible capacité.
Les cadavres d'animaux pris en charge par la société SIAG seront principalement ceux d'animaux de compagnie. Il s'agit des animaux familiers, à l'exception des ruminants, détenus ou destinés à être détenus par l'homme, notamment au foyer, pour son agrément ou pour toute activité, à l'exception de la production de denrée, et en tant que compagnon.
Les animaux de rente de moins de 100kg seront égalements pris en charge (ovins, caprins, volailles, lapins, porcins de petite taille ...etc.).
Les animaux de la faune sauvage, captive ou non, de moins de 100kg sont également inclus dans cette activité.
Le projet disposera d'une installation d'incinération spécialement conçue pour la crémation d'animaux de moins de 100kg.
Aussi, la société SIAG pourra offrir aux propriétaires le choix d'une crémation collective ou une crémation individuelle de leur animal de compagnie.

2. NOTICE TECHNIQUE DE PRESENTATION DU PROJET

2.1. Présentation de la société

Aujourd'hui, de plus en plus de familles possèdent un ou plusieurs animaux de compagnie.
La durée de vie moyenne de ces animaux est comprise entre 10 et 15 ans et les propriétaires sont dans l'obligation de trouver une sépulture pour leurs animaux de compagnie lorsque ceux-ci viennent à décéder.
Ainsi, les propriétaires recherchent, le moment venu, une solution respectueuse pour gérer le corps post-mortem de leurs animaux de compagnie. Par analogie à la crémation, l'incinération est apparue comme la solution la plus acceptable d'un point de vue sanitaire et éthique.
Ainsi, la société SIAG souhaite répondre aux propriétaires désireux d'une prise en charge digne de leur animal, qui recherchent un service funéraire à part entière.
Pouvoir accompagner lors d'un dernier hommage son animal, devenu au fil des années un compagnon de vie, un membre de la famille, nécessite le besoin d'un service funéraire au plus près des convictions humaines.
A l'heure actuelle, aucune installation d'incinération de cadavres d'animaux n'est implantée en région Guyane, ce qui signifie que les corps sont déposés en décharge par les entreprises de transport agréées, propageant par la même occasion des maladies et libérant des substances nocives dans l'environnement
La société SIAG souhaite ainsi répondre à la demande et aux besoins des particuliers mais également des centres vétérinaires en mettant en place un incinérateur dédié aux cadavres d'animaux de moins de 100kg et également contribuer efficacement à la preservation de l'environnement.Elle proposera ainsi des services d'incinération collective et d'incinération individuelle.

Les coordonnées de la société sont les suivantes

Société	SIAG
Siège social	56 impasse france equinoxiale 97310 Kourou
Coordonnées du site	215 Route du dégrad saramaca 97310 Kourou
Téléphone	06 94 38 36 26 – 06 50 84 86 17
Suivi du dossier	GROUES Thomas – Gérant
Mail	siag.guyane@gmail.com

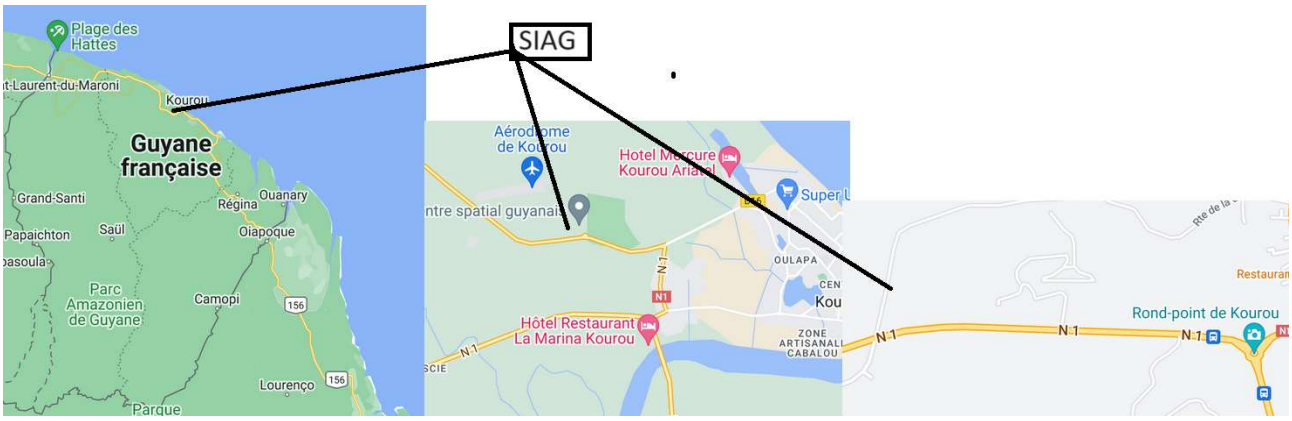
Le crématorium n'est pas accessible au public, il n'y a donc pas d'horaires d'ouverture. L'activité aura lieu lorsque cela sera nécéssaire et sera assurée par le gérant.
Il est estimé dans un premier temps l'activité à une journée toutes les une à deux semaines.
En fonction de l'évolution de l'activité et du chiffre d'affaire, l'effectif pourra évoluer. Cependant, le site restera toujours fermé au public.

2.2. Localisation et accès

La société SIAG est située sur la commune de Kourou dans le département de la Guyane
Kourou fait partie de la communauté de commune des savanes (CCDS).
Le site SIAG est implanté sur la parcelle cadastrale suivante : BV115 pour une superficie de 1500m².

La parcelle est mise à disposition du gérant de l'activité par la Mairie de Kourou.
Le document est joint en **annexe 5**(Attestation de mise à disposition du terrain sous reserve de l'autorisation environnementale).

Le site sera uniquement accessible par voie routière. La voie routière qui dessert le site est la RN1. L'acces au site se fera via un portail. L'accès sera commun aux personnels du site et au véhicule de transport de cadavres d'animaux.



Le choix du terrain d'implantation du projet a été motivé par les raisons suivantes :
- Le projet est situé en dehors d'une zone protégée telles que les ZNIEFF, site NATURA 2000...
- Le site ne présente aucun particularité floristique et faunistique ;
- Aucune habitation n'est présente dans un rayon de plusieurs centaines de mètres autour du site
- La parcelle est située en zone NE du PLU ce qui est compatible avec l'activité

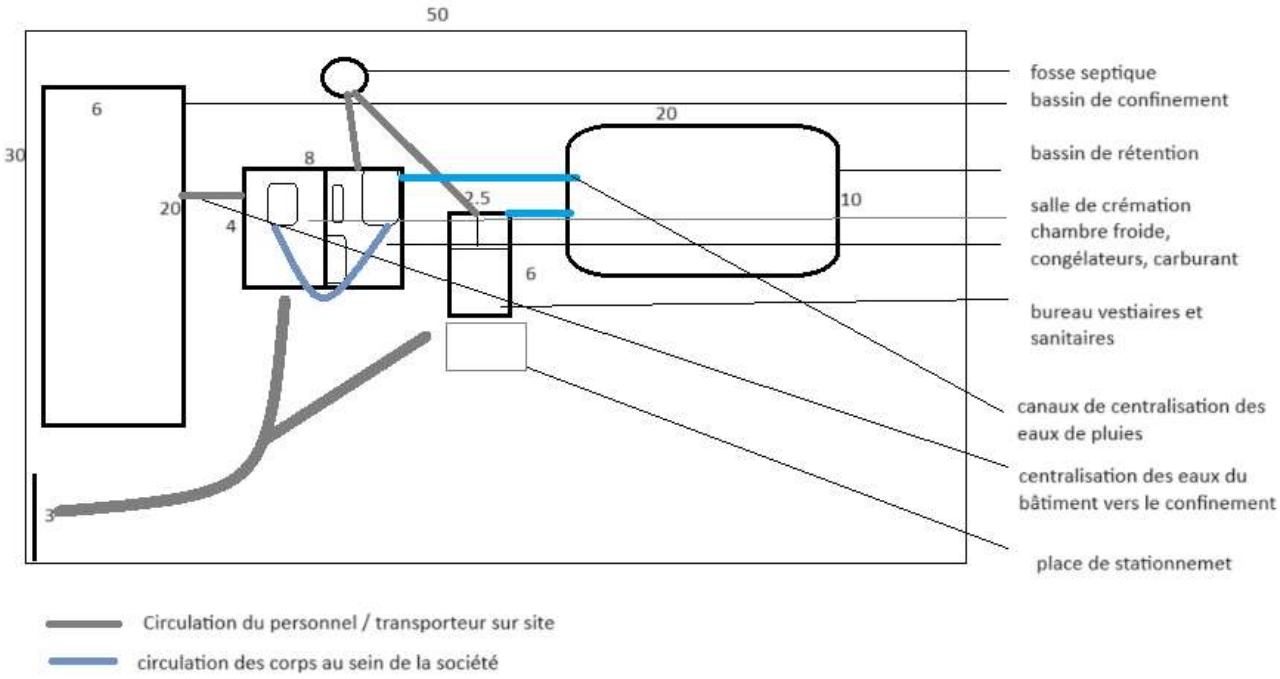
2.3. Aménagements généraux de l'activité

Le crématorium est implanté sur un terrain de 1502m² qui a été défriché et terrassé par dépassement de la parcelle lors de la réalisation de la déchetterie de Kourou. Le terrain est donc un terrain vierge.
<u>Photographie du terrain à reception</u>

Les installatoins comprendront :

- 55m² de batiments
- Un dispositif de gestion des eaux pluviales et de confinement des eaux d'extinction d'incendies
- Un bassin de rétention d'eau de pluies
- Une fosse septique

Les batiments seront composés d'une salle de crémation de 20m² au sein de laquelle il y aura le four crématoire. Un espace de 20m² regroupant le stockage de carburant, les congélateurs et la chambre froide. Un module de 15m² comprenant un bureau, un espace de stockage ainsi que les vestiaires et sanitaires.
Ci dessous les plans permettant de visualiser l'aménagement du site.



3. Description des activités

3.1. Collecte et reception des animaux

La collecte et le transport des animaux pourront être réalisés de deux manières :
La collecte et le transport sont réalisés par la société Espace Sanitaire Guyanais (ESG), agréé pour le transport des corps d'animaux. Soit la société, l'éleveur ou le particulier contacte directement la société pour transport de l'animal à Kourou soit l'animal est déposé chez un vétérinaire qui contactera lui même la société pour organiser le transport.
Le transport des animaux par la société ESG est réalisé dans des housses mortuaires étanches elles mêmes placées dans des contenants DASRI étanches.

Image d'un contenant étanche de transport de corps

Exemple de housse mortuaire vendue par la centrale vétérinaire

Les animaux sont ensuite receptionnés directement au sein de la société au niveau de la zone "chambre froide – congélateurs". Les animaux sont alors manipulés dans le respect des normes d'hygiène avec les EPI (masques et gants jetables et vetements de travails restant sur site : tablier, lunettes notamment) et placés soit en chambre froide si la crémation à lieu dans les 48h soit en congélateur si la crémation doit avoir lieu ultérieurement.

3.2. Stockage des animaux

Les cadavres seront conservés en chambre froide à 5°C maximum ou dans 2 congélateurs à -14°C maximum, selon les flux d'arrivées, avant d'être incinérés. La durée de conservation n'excédera pas 48 heures dans la chambre froide, et 1 mois dans le congélateur.
Les cadavres seront sortis de la chambre froide au maximum une heure avant leur incinération.

3.3. Déroulement de l'incinération

Le four sera utilisé uniquement par les membres du personnel préalablement formés. L'accès à l'incinérateur est interdit aux personnes extérieures au site.

1/ L'opérateur allume l'incinérateur. La phase d'allumage dure deux heures pour atteindre la température de 700 °C pour la chambre primaire et 900° pour la chambre secondaire

2/ L'opérateur dépose au centre de la chambre primaire de combustion jusqu'à 100 kg de cadavres maximum s'il s'agit d'une incinération collective. Sinon lors d'une incinération non collective, seul l'animal concerné est placé dans la chambre de combustion.

3/ En fin de crémation, l'opérateur procède au nettoyage des chambres de combustion en retirant l'intégralité des cendres à l'aide d'un racloir. Selon le désir des propriétaires, les cendres seront soit stockées dans un fût étanche soit placées dans une urne.

4/ En fin de journée, l'opérateur éteint les brûleurs de l'incinérateur. La phase de refroidissement de l'incinérateur a une durée de 8 heures. L'opérateur procédera également au nettoyage et désinfection quotidien des locaux et du matériel ayant été en contact avec les cadavres d'animaux.

Il est important de noter que les cadavres d'animaux sont incinérés avec leur housse mortuaire permettant ainsi d'éviter toute contamination.
Tout au long de la crémation, l'opérateur vérifie le bon fonctionnement des opérations d'incinération.

A la fin de l'incinération, les cendres sont récupérées par la porte d'introduction. La récupération des cendres s'effectuera à l'aide d'un ringard. Les cendres sont rapatriées directement dans un récipient.
La gestion des cendres se poursuivra ensuite à proximité de l'incinérateur pour en limiter les déplacements.
Les cendres non remis aux propriétaires seront placées dans le fût de stockage et les pièces métalliques dans une boîte étanche prévue à cet effet. Le conditionnement des cendres qui seront par la suite remises aux propriétaires se fera en urnes.
La teneur maximale en imbrûlés des cendres sera d'environ 3% sur le produit sec. La quantité des cendres récupérées après crémation sera pesée et enregistrée dans un registre de suivi.
Lors des opérations de manipulation des cendres, le port des Equipement de Protection Individuelle (EPI) sera obligatoire. Ceci conformément au plan de maîtrise sanitaire qui sera mis en place au sein du crématorium SIAG.
Ces EPI seront adaptés : gants nitrile, blouse coton, tablier thermoresistant, masque anti-particules fines EN149, lunettes de protection et chaussures antidérapantes.

3.4. Entretien des locaux

Les sols et murs des aires de réception, de stockage, de passage des cadavres, seront réalisés avec matériaux étanches, lisses et lavables jusqu'à une hauteur de 2 mètres afin de faciliter le nettoyage et la désinfection de ces locaux.
Le nettoyage se fera systématiquement après chaque jour de travail.

Pour procéder au nettoyage et à la désinfection les locaux, les divers matériels de transport et les lieux de stockage, la société SIAG dispose d'une gamme de produits détergents et désinfectants présentés dans le tableau suivants :

Lieu	Opération	Produit utilisé
Ensemble des locaux	Desinfection des sols et murs	Javel
Ensemble des locaux	Desinfection des sols et murs	Saniterpen
Salle des congélateurs	Desinfection de l'air	MIP aerosol
Hygiène du personnel	Lavage et desinfection des mains	Chlorexidine savon

Hygiène du personnel	Desinfection des mains à base de gel hydroalcoolique	Septigel
Ensemble des locaux	Desinfection du petit materiel	Hibitane
Salle des congélateurs et vestiaires	Desinsectisation	Antisect Rongipat

4. SITUATION ADMINISTRATIVE

4.1. Classement ICPE

L'activité qui sera exercée sur le site de la société SIAG est référencée au titre de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sous les rubriques

Rubrique ICPE	Capacité	Régime	Rayon d'affichage
2740 Incinération de cadavres d'animaux => A	<50kg/h	Autorisation	1
4331 Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330 La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations étant 1. Supérieure à 1000t => A 2. Supérieure ou égale à 100t et inférieure à 1000t => E 3. supérieure ou égale à 50t mais inférieure à 100t => D	Gel hydroalcoolique 2kg	Non classé	Aucun
4510 Dangereux pour l'environnement aquatique de categorie 1 aigue ou chronique 1 La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant 1. Supérieure à 100t => A 2. Supérieure à 20t mais inférieure à 100t => DC	Antisect 1kg	Non classé	aucun
A : autorisation *E : enregistrement* *DC : déclaration controlée* *D : déclaration*			

Une demande d'examen au cas par cas a été déposée. Selon l'Avis de l'Autorité environnementale , l'installation n'est pas soumise à évaluation environnementale **(Annexe 1).**

4.2. LOI SUR L'EAU – RUBRIQUE IOTA

La Loi sur l'Eau (art. L 211-1 et suivants du Code de l'Environnement) fixe le principe d'une gestion équilibrée de la ressource en eau, visant notamment à lutter contre les inondations.
Tout projet d'urbanisation implique des incidences potentielles sur l'environnement et notamment sur les milieux aquatiques. En fonction de sa nature et de son importance, il est susceptible d'entrer dans la nomenclature des opérations soumises à déclaration ou autorisation au titre de la Loi sur l'Eau (décret n° 2006-881 du 17 juillet 2006 modifiant le décret n° 93-743 du 29 mars 1993).
Le projet est visé par la rubrique suivante :

Rubrique	Dénomination	Remarques	Classement
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha◊ D 2° Supérieure ou égale à 20 ha ◊ A	Surface imperméabilisée inférieure à 1 ha : 55 m²	Non classé

Rubrique IOTA

Le projet n'est pas classé au titre des rubriques Loi sur l'Eau.

4.3. AUTRES PROCEDURES

Code de l'environnement	
Autorisation gaz a effet de serre	Non concerné
Autorisation spéciale reserves naturelles	Non concerné
Autorisation spéciale site classé	Non concerné
Dérogation especes protegees	Non concerné
Absence d'opposition natura 2000	Non concerné
Agrément de traitement des déchets	Non concerné
Agrément ou déclaration OGM	Non concerné
Déclaration IOTA/ICPE	Non concerné
Code forestion	
Autorisation de défrichement	Non concerné
Code de l'energie	
Autorisation d'exploiter les installations de production d'electricité	Non concerné
Code des transports – code de la défense – code du patrimoine	
Autorisation pour l'établissement d'éoliennes	Non concerné

Le projet de la société SIAG n'est concerné par aucune autre procédure.

4.4. Communes concernées par le rayon d'affichage

Compte tenu des activités et du classement ICPE du projet, la société SIAG est concernée par un rayon d'affichage de 1km. Seule la commune de Kourou est concernée.

4.5. Concertation locale

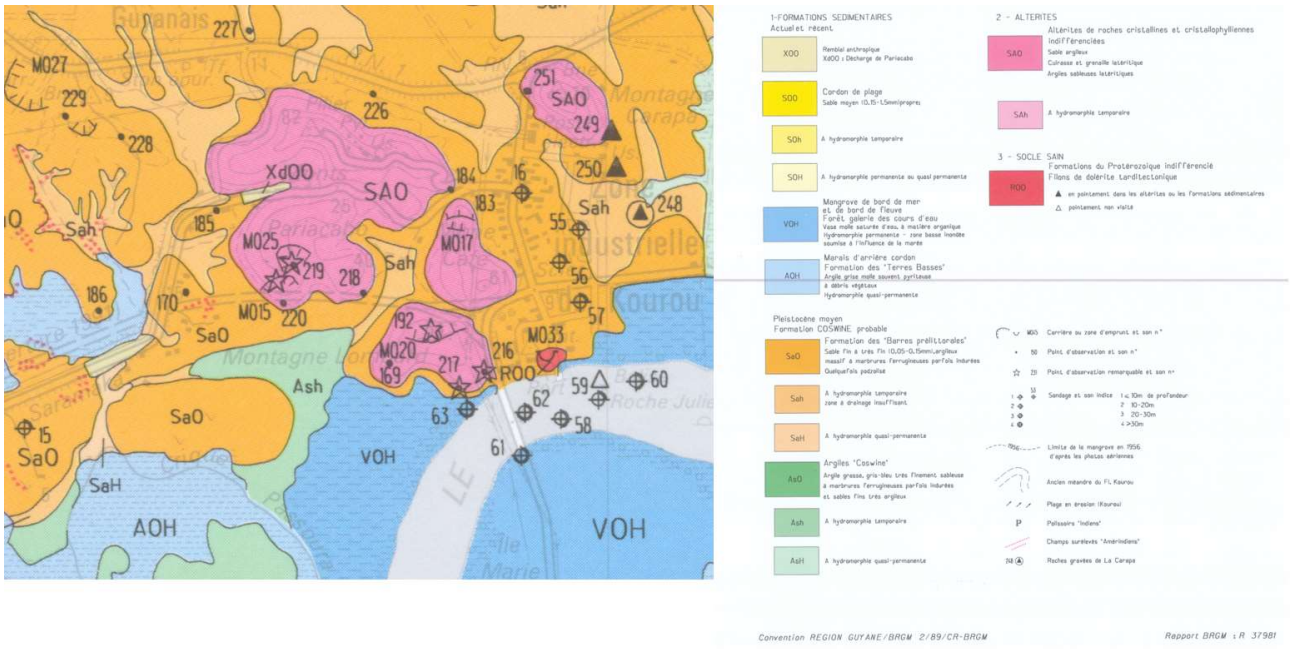
Le projet a tout d'abord fait l'objet d'une présentation au niveau d'élus de la mairie de Kourou ainsi que de la CCDS avant d'effectuer une demande de mise à disposition d'une parcelle.
Egalement, en parallèle de la demande d'examen au cas par cas déposée à la DGTM, le projet a été présenté à la DEAAF.
Par ailleurs, l'ensemble des personnes consultées sur la ville de Kourou (plusieurs centaines de personnes incluant de nombreux propriétaires d'animaux et les professionnels du milieu) se sont montrés tres enthousiastes à la création de ce service inexistant sur le territoires

5. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'INCIDENCES

5.1. Etat initial du site

5.1.1. Géologie – Hydrologie de la zone d'études

D'après la carte géologique, la zone d'implantation est située sur du sable fin à tres fin (0.05 – 0.15mm), argileux et très peu perméable. Le secteur comprends des ressources en eau souterraine à une profondeur d'environ 10 mètres avec de faibles débits.
Les eaux de la zone d'activité rejoignent la partie nord de la carte ou se situe la décharge de la ville de Kourou. Il n'y a donc aucun captage d'eau potable à proximité.



5.1.2. Climat et qualité de l'air

La commune de Kourou est une commune littorale ce qui lui permet de profiter d'une influence océanique toute l'année. Kourou dispose de sa propre station de mesure.

- La température annuelle moyenne est de 27°C
- La pluviométrie annuelle est en moyenne de 3000 mm

Résultat de sa situation en littoral Atlantique, le secteur d'étude est soumis à des vents principalements de secteur Est / Nord Est.
La station de mesure de la qualité de l'air à Kourou montre une qualité allant de moyen à bon sur une partie importante de l'année avec une qualité médiocre sur certaines périodes tel que les périodes de brume de sable.
Après discussion avec l'usine de biomasse de Kourou, aucune mesure restrictive de l'activité n'est prise lorsque la qualité de l'air diminue. Au vu de la faible activité de la société SIAG en comparaison de l'activité de biomasse, à moins d'indications contraires de la part des services instructeurs, aucune modification de l'activité ne sera appliquée sur ces périodes.

5.1.3. Bruit

Le niveau de bruit ambiant de la zone est marqué par la circulation sur la RN1 située à 80m de l'activité.
Les décibels ambiants ont été mesurés en dehors et pendant l'allumage de l'appareil.

Décibel mesurés à l'entrée de la parcelle

Ambiants	50 db
Avec fonctionnement de l'appareil	53 db
Différence de décibels dus à l'activité	3 db

5.1.4. Analyse paysagère

Cette partie de la commune est principalement constituée de forêt secondaire comme le montre les photographies jointes.
La partie urbanisée la plus proche est la dechetterie sur la parcelle adjacente dont la structure est à environ 80m du local crématoire. Au delà de cette zone, de l'autre coté de la nationale, existent des habitations sur de grandes parcelles. L'habitation plus proche se situe à environ 250m du four crématoire.

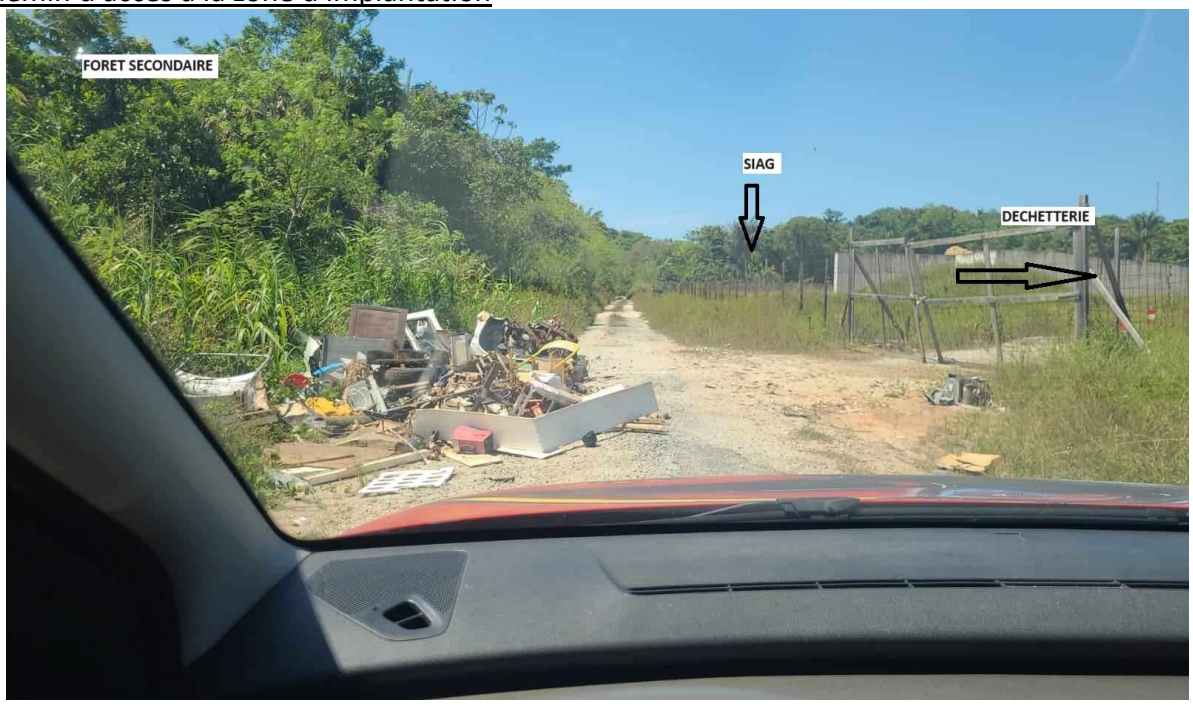
5.1.5. Patrimoine archéologique et culturel

La zone d'études ne compte aucun élément remarquable en terme de monument classé ni au niveau archéologique.

5.1.6. Etude du milieu naturel

La création de la première activité de la zone a pu voir le jour en raison de l'absence de valeur faunistique ou floristique d'intêret remarquable. Le terrain sur lequel est réalisé ce projet est un terrain qui a été terrassé lors du terrassement de la dechetterie. Aucune modification n'est donc à effectuer pour l'implantation de l'activité. Par ailleurs, il est prévu de laisser la forêt secondaire terrassée par erreur repousser sur les zones de la parcelle non utilisées.
Quant à l'environnement proche, au regard de nombreux chemins en bordure de route nationale, il est malheureusement jonché de dechets, que ce soit d'entreprise, de particuliers ou encore d'épaves brulées de voitures comme le montrent les photos ci après.

Photographies de la zone d'implantation
- Chemin d'accès à la zone d'implantation



- Zone en face de l'entrée de la parcelle

- bord de la route d'accès côté forêt secondaire

- Bord du chemin coté dechetterie

Je me permet une photo supplémentaire. L'entretien de cette voirie a été effectué par les services de l'état(nettoyage des bords de route). L'ensemble des dechêts a été en partie enterré en partie poussé dans la forêt via une pelle, incluant des bidons d'huile de taille industrielle, des carcasses de voitures, des moteurs de climatisation, de l'isolant, des médicaments vétérinaires toxiques pour l'environnement importés illégalement du brésil, des cadavres d'animaux dans des sacs poubelles...etc.

Photo : Flacon vétérinaire contenant des dérivés d'ivermectine, substance toxique pour les microorganismes

Cette illustration n'est donnée qu'à titre indicatif et pour montrer que malgré la contamination des sols ne semble pas être une priorité dans la zone, l'entreprise SIAG est prête à prendre l'ensemble des mesures préventives nécéssaires pour éviter toute contamination supplémentaire de l'environnement.

5.2. Milieu humain

5.2.1. Occupation de l'espace

La zone d'implantation du projet est entourée de forêt secondaire, de la dechetterie et au dela de la nationale, d'habitats diffus et d'exploitations agricoles. L'habitation la plus proche se trouve à plus de 250m au Sud du projet.

Vue Googlemaps de la zone

5.2.2. Plan local d'urbanisme

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Kourou a été validé le 4 juillet 2018.
D'après le plan de zonage, le projet est situé en zone NE, correspondant à une zone a vocation agricole et/ou "équipements d'interêt collectif". Le projet est donc compatible avec les règles d'aménagement du PLU de la commune.

5.2.3. Activités humaines

La zone est constituée majoritairement de forêt secondaire à l'exception de la déchetterie. La zone d'activité la plus proche est la zone Pariacabo constituée de nombreuses activités artisanales et commerciales.

5.2.4. Infrastructures routières

La zone est desservie uniquement par la RN1 (axe kourou sinnamary).

5.3. Impac de l'installation et mesures compensatoires associées

5.3.1. Consommation d'eau.

L'eau consommée sur site est issue du stockage d'eau de pluie.
La consommation d'eau sera principalement liée à l'utilisation des sanitaires (personnel et salariés), le nettoyage des équipements et matériels en contact avec les animaux et l'entretien des locaux.
Le bassin de stockage fera environ 120m3. La consommation quotidienne (sanitaires, douches, nettoyage des locaux) est estimée à moins de 100L ce qui permettra au site d'être autosuffisant en eau.

5.3.2. Gestion des eaux pluviales

Le terrain est situé en zone très peu perméable en raison du sol argileux. L'eau de pluie va donc en majorité ruisseler en partie déclive du terrain. Un bassin de rétention d'eau de pluie va permettre de capter environ 50% des eaux de pluie du site. Cette eau sera stockée et rejetée progressivement par trop plein vers le réseau public de gestion des eaux pluviales. Le reste des eaux pluviales ruissellera en partie déclive de la parcelle jusqu'a un talus qui la redirigera vers le réseau public.

5.3.3. Eaux usées domestiques et nettoyages des equipements

Les eaux usées domestiques issues des sanitaires et du nettoyage seront canalisées vers microstation afin d'en permettre le traitement

5.3.4. Autres mesures de prévention prévues

Les mesures prévues par l'exploitant sont les suivantes :

- Déchargement des animaux à incinérer dans le local de stockage, grâce à des contenants étanches et sur sol étanche
- Dispositif de gestion des eaux pluviales et de confinement des eaux d’extinction d’incendie,
- Stockage des produits de nettoyage et des cendres à l’intérieur, dans des contenants étanches disposés dans un local technique
- Gestion raisonnée des consommations d’eau grâce à la récupération des eaux de pluie
- Création d'un réseau de captage du carburant en cas de fuite (redirection du carburant vers une cuve de stockage)

Avec ces mesures, les risques de rejet de matières polluantes dans les eaux superficielles et souterraines sont donc limités.

5.3.5. Impact des emissions atmosphériques

En fonctionnement normal, les sources de rejet à l'atmosphère seront les suivantes :

- les poussières et les polluants rejetés par la cheminée du four de l'incinérateur
- l'émission liée à l'entrée et sortie de véhicules

Le four assurant la crémation fonctionne selon un procédé assurant une combustion complète des dégagements gazeux :

- Les gaz de combustion potentiellement pollués seront dirigés vers la chambre secondaire, maintenue à une température 850 °C, pendant un temps de séjour supérieur à 2 secondes
- L'altitude du débouché à l'air libre de la cheminée sera à 6 mètres
- La performance du re-brûlage des gaz de combustion assure la disparition de toutes fumées olfactives et colorées,
- La société mettra en place une auto-surveillance des rejets en sortie de la cheminée ainsi qu'un contrôle tous les deux ans des rejets par mesure par une société extérieure.

Les valeurs limites d'émission et le suivi des rejets sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Nature	Valeur limite d'émission	Fréquence des contrôles
Température	/	Enregistrement en continu
Taux d'oxygène des gaz	/	
Suivi qualitatif des poussières	/	
Poussières totales	100 mg/Nm^3	Tous les 6 mois
Monoxyde de carbone	100 mg/Nm^3	
Composés organiques volatils non méthaniques	20 mg/Nm^3	
Oxydes d'azote	500 mg/Nm^3	La 1ère année de fonctionnement tous les 6 mois, puis tous les 2 ans.
Chlorures d'hydrogène	100 mg/Nm^3	
Dioxyde de soufre	300 mg/Nm^3	
Total des métaux lourds	5 mg/Nm^3	
Dioxines et furanes	0,1 ng/Nm^3	

Il est à noter que des analyses de rejets atmosphériques réalisées sur de nombreuses installations identiques ont montré des résultats très inférieurs aux valeurs limites réglementaires

5.3.6. Trafic routier

Le trafic sera limité aux déplacements des salariés et du véhicule de collecte des animaux.
Il est estimé à 1 à 2 véhicule par jour de travail effectif ce qui est extrememement faible comparé à l'intensité du trafic sur la route nationale.

Afin de limiter l'impact du trafic, les mesures suivantes seront prises :

- Organisation de tournées de collecte des cadavres d'animaux auprès des vétérinaires synchronisées

5.3.7. Bruit

Les sources sonores liées du fonctionnement des installations sont les suivantes :

- Le fonctionnement du four d'incinération,
- Les groupes de réfrigération et la pompe à chaleur, qui seront placés en extérieur,
- Les opérations de réception de cadavres d'animaux,
- La circulation de véhicules.

Le niveau sonore émis par l'établissement est limité par certaines mesures prises par l'exploitant :

- Fonctionnement du four limité à la période de jour
- Respect des valeurs limites réglementaires
- Entretien régulier des appareils pour en assurer un fonctionnement optimal
- Circulation des véhicules réduite (pas d'accueil de public, pas de salarié, tournée du véhicule synchronisée)

5.3.8. Odeurs

Les sources d'odeurs pouvant être rencontrées sur le site sont liées aux cadavres d'animaux ainsi qu'aux locaux, containers de stockage, et eaux de lavage ayant été en contact avec des cadavres d'animaux.
Afin de limiter la dispersion d'odeurs dans l'air ambiant, les mesures suivantes seront mises en place :

- Les cadavres collectés seront systématiquement placés dans des housses mortuaires hermétiquement closes et congelés avant transport et arrivée sur le site permettant ainsi de limiter au maximum les odeurs
- Les locaux et matériels ayant été en contact avec les cadavres d'animaux seront nettoyés et désinfectés de façon quotidienne avec des produits dédiés à cet effet,
- Les eaux de lavage seront directement rejetées dans les éviers prévus après la fin de l'entretien des locaux.

De plus, l'établissement s'engage à ce que le débit d'odeur ne dépasse pas les valeurs limites réglementaires.
Conformément à l'article 22 de l'arrêté du 6 juin 2018, si l'installation fait l'objet de plaintes relatives aux nuisances olfactives, des mesures de débit d'odeur seront effectuées.

5.3.9. Dechets

Les principaux déchets produits par l'établissement sont :

- Les cendres,
- Les déchets liés à l'activité administrative (papiers, plastiques) et ordures ménagères,
- Equipements de protection individuelle (masques, blouses),
- Les résidus de nettoyage de la fosse toutes eaux.

Les mesures suivantes seront prises afin de limiter l'impact des déchets :

- Limitation des quantités de déchets stockées sur site,
- Stockage des déchets dans des contenants adaptés,
- Collecte et traitement des déchets par des sociétés agréées,
- Tri à la source et valorisation de tous les déchets de bureaux,
- Traçabilité des filières d'élimination des déchets,
- Sensibilisation du personnel.

Les prestataires assurant la collecte disposeront des agréments et autorisations nécessaires.

5.3.10. Impact sur les milieux naturels

L'établissement n'est pas localisé dans le périmètre de protection ni à proximité d'une zone naturelle, d'une ZNIEFF ou d'une zone NATURA 2000.
L'aménagement ne se traduira par la destruction d'aucune espèce végérale naturelle et l'ensemble restera le plus naturel possible en laissant repousser la forêt secondaire sur les zones de la parcelle ou ce sera possible.

5.3.11. Impact visuel et paysager

Plusieurs éléments viseront à faciliter l'insertion paysagère :
- La présence d'une haie composée d'arbres, arbustes et broussailles constituera un écran visuel naturel dans l'axe de la route nationale
- L'importante emprise des espaces verts et la plantation prévue de nombreux arbres et haies sur site

Les terrains ne sont pas localisés dans le périmètre de zones présentant un intérêt au terme du patrimoine bâti ou paysager. Etant donné la végétation située au nord estet ouest et la présence de la dechetterie au sud, les locaux ne seront que très peu visibles depuis la RN1.

Photographie du site à reception en juillet 2023

Repousse de forêt secondaire en cours (végétation entre 2 et 3m de haut) en février 2024
(entretien réalisé pour délimitation de la zone de création du bassin de rétention d'eau de pluie)

5.3.12. Impact sur les ressources agricoles

Les installations de la société SIAG ne sont pas implantée sur une zone de culture ou d'élevage

5.3.13. Impact sanitaire

Les facteurs de risque générés par l'établissement pouvant avoir des effets sur la santé des riverains et des salariés sont les suivants :

- Les poussières et les fumées de combustion issues des cheminées des fours de crémation,
- Les gaz d'échappement issus du trafic des véhicules,
- Le risque infectieux dû à la présence de cadavres d'animaux sur le site,
- Une pollution ou une contamination des eaux par les produits de nettoyage et de désinfection des locaux, par une fuite de produits frigorifiques, ou par des résidus de cadavres d'animaux.

L'habitation la plus proche est localisée à 250 m au Sud.
L'établissement ne recoit pas de public
Des mesures de maîtrise des risques sanitaires sont prévues concernant les poussières et fumées de combustion, les gaz d'échappement, le risque infectieux et la gestion des eaux usées.

Etant donné la nature des activités, leur surveillance permanente par des opérateurs, et les mesures d'évitement prises, le risque sanitaire chronique lié aux activités du site est très limité.

5.4. Mesures de suivi

L'étude d'incidence environnementale précise les contrôles et mesures qui seront réalisés, conformément à la réglementation en vigueur, qui sera précisé par l'arrêté préfectoral d'autorisation :

Milieu suivi	Paramètres	Fréquence de contrôle
Fours	Température, taux d'oxygène des gaz	En continu
Rejets atmosphériques	Poussières totales, composés organiques volatils, monoxyde de carbone	Tous les 6 mois
	Oxydes d'azote, chlorure d'hydrogène, dioxyde de soufre, métaux lourds, dioxines et furanes.	La 1ère année de fonctionnement, tous les 6 mois, puis tous les 2 ans
Eaux usées / Eaux pluviales	Température pH DBO_5 DCO Azote total Phosphore total	Contrôle semestriel des réseaux et des installations Analyse annuelle de qualité des eaux
Bruit	Emissions sonores en limites de propriété et émergences au niveau des habitations les plus proches.	Lors de la mise en service, puis en cas de plainte.
Odeurs	Débit d'odeur	En cas de plaintes relatives aux nuisances olfactives.
Autres installations	Dispositifs de sécurité (extincteurs, désenfumage) Installations électriques	Annuel

6. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS

L'étude de dangers a pour objectif de présenter le processus de maîtrise du risque en caractérisant, en évaluant et en réduisant à un niveau acceptable les risques générés par les installations.
Cette étude a été établie selon les principes généraux de l'arrêté relatif à l'élaboration des études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

6.1. Risques naturels et industriels

1. Risques d'inondation

Le plan de prévention des risques "littoral" pour la commune de Kourou a été prescrit par arrêté prefectoral le 12 juillet 2004. le site est situé en dehors de la zone d'inondation décrite par le PPRN de la commune de Kourou (**Annexe 4**).

2. Risques technologiques

Le PPRT de la SARA sur la commune de Kourou a été approuvé le 8 juillet 2014. La zone d'installation ne fait pas partie de la zone reglementaire (Annexe 2)
Le PPRT du CSG sur la commune de Kourou a été approuvé le 28 octobre 201 La zone d'installation de fait pas partie de la zone reglementaire (Annexe 3)

3. Risques non naturels

L'installation est éloignée de la route et ne présente aucun risque d'atteinte par un accident de la voie publique

4. Autres risques naturels

La zone n'est pas sensible aux risques sismiques.
L'installation est equipée d'un système anti-foudre
L'installation est éloignée de tout arbre pouvant représenter un risque de chute

6.2. Identification et caracterisation des potentiels de dangers

Les produits présentant un potentiel de danger sont limités :

- Les cadavres d'animaux lors de leur arrivée sur le site en véhicule,
- Les consommables combustibles (papiers, documents administratifs, produits informatiques) présents dans le local administratif
- Le carburant Diesel présent dans la cuve à carburant
- Les différents produits d'entretien et de désinfection.

La synthese des principales zones à risque est présentée dans le tableau ci dessous

Nature du risque	Installation/locaux concernés
Incendie	Locaux techniques (cuve à carburant) Local du four (four) Place de stationnement
Pollution	Dépot de produits d'entretien et desinfection Fosse septique Extérieur (eaux d'extinctions d'incendie)

6.3.. Réduction des potentiels de danger

Les principales mesures et actions contribuant à la réduction des potentiels de dangers sont les suivantes :

- interdiction de fumer dans l'étalissement
- Controle permanent des opérations et des équipements par un opérateur
- Four de crémation présent seul dans le local dédié et entouré de matériaux non inflammables
- Cuve de carburant éloignée de plus de 2m du four (1.5m recommandé par le fabricant)
- Controle périodique des bruleurs du four et des installations électriques
- Dispositif de vidéosurveillance à l'extérieur et à l'intérieur du batiment
- Accessibilité aux batiments pour les services de secours et ressources en eau d'extinction
- Présence d'une vanne d'arrêt d'urgence du carburant
- Cuve a carburant dotée d'une double paroi et reliée à une rigole de contention supplémentaire en cas de fuite
- Place de stationnement non accolées au batiment
- Produits et desinfection et d'entretien stockés dans un bac permettant d'éviter toute fuite dans le batiment.

6.4. Analyse préliminaire des risques

Cette analyse préliminaire des risques est réalisée sur la base de la grille de criticité ci-jointe.
Dans cette grille de criticité, la méthode retenue pour l'évaluation des probabilités d'occurrence est la méthode qualitative basée sur :

- le retour d'expérience relatif aux incidents et accidents survenus au sein de la profession – base de données du BARPI (Bureau d'Analyse des Risques et des Pollutions Industrielles),
- les mesures de sécurité projetées pour la prévention des accidents et phénomènes dangereux ou la limitation de leurs effets.

Compte tenu de la nature des risques des activités réalisées, cette approche qualitative est facilement adaptable à tous les dangers identifiés.
Par ailleurs, la cotation en gravité prend en compte les effets sur les personnes, l'environnement et les installations.

GRILLE DE CRITICITÉ – Niveau 1

				PROBABILITÉ (sens croissant de E vers A)				
				E	**D**	**C**	**B**	**A**
				Possible mais extrêmement peu probable	**Très improbable**	**Improbable**	**Probable**	**Courant**
				N'est pas impossible au vu des connaissances actuelles mais non rencontré dans le secteur d'activité / Jamais vu mais potentiel	Possible dans l'établissement / S'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctrices réduisant significativement sa probabilité	S'est déjà produit plusieurs fois dans ce secteur d'activité / Évènement pouvant survenir au moins 1 fois dans la vie de l'installation	Évènement occasionnel pouvant survenir plusieurs fois dans la vie de l'installation	Évènement répétitif, observable de manière régulière dans la vie de l'installation
GRAVITÉ des conséquences sur les personnes exposées au risque	**5**	**Catastrophique**	Effets létaux à l'extérieur du site Effets sur les biens et équipements externes au site Pollution externe au site, atteinte de zone vulnérable	E5	D5	C5	B5	A5
	4	**Majeur**	Blessures létales sur le site / Effets irréversibles à l'extérieur du site Effets dominos sur des installations extérieures à la zone Pollution externe au site	E4	D4	C4	B4	A4
	3	**Important**	Blessures graves - Effets irréversibles in situ Dommages sérieux pour l'installation voire l'atelier concerné (effets généralisés) Pollution étendue sur le site	E3	D3	C3	B3	A3
	2	**Modéré**	Blessures légères sur le site (effets réversibles) Dommages limités à l'installation concernée Pollution limitée à l'environnement de l'installation	E2	D2	C2	B2	A2
	1	**Négligeable**	Pas de dommages pour les personnes Dommages très faibles pour l'installation Pas de dommages pour l'environnement	E1	D1	C1	B1	A1

	Risque jugé acceptable
	Risque jugé critique ou à surveiller
	Risque jugé inacceptable

6.5. Scénario retenu

Au regard de l'identification qualitative des risques, le scénario majorant retenu est un incendie dans l'enceinte du four durant une opération de crémation, lié à un dérèglement du brûleur. L'incendie pourrait alors se propager de la salle de crémation aux congélateurs et à la chambre froide.
Il est important de noter que ce scénario ne pourrait survenir qu'en l'absence complète de personnel. Or, la présence du personnel est obligatoire pour toute opération d'incinération.
Par ailleurs, la zone d'effets létaux est contenue à l'intérieur du site grace à l'utilisation de matériaux REI120 et l'entretien des espaces autour du local empechant la diffusion de l'incendie.

Organisation générale de la sécurité du site

La sécurité sur le site reposera sur des moyens techniques et organisationnels mis en place :

- les consignes générales de sécurité seront affichés sur le site (interdiction de fumer, plan de prévention pour les interventions d'entreprises extérieures, permis de feu pour les opérations génératrices de points chauds, consignes d'urgence en cas de déversement accidentel ou de fuite …),
- la présence de dispositifs de coupure identifiés sur le réseau de carburant et les installations électriques,
- la maintenance préventive et les vérifications générales périodiques de sécurité des installations.
- la formation du personnel à la lutte contre l'incendie et au secourisme
- l'organisation de l'alerte et de l'intervention.

A savoir que le gérant du site est également capitaine des pompiers du SDIS973

6.5.1. Accessibilité

Le site est accessible depuis la RN1. L'établissement dispose d'une entrée unique d'une largeur de 6 mètres donnant sur un portail de 4m rendant l'accès facile aux véhicules légers et aux engins de secours. Le site sera est fermé par une clôture périphérique d'une hauteur de 2 mètres.
Photographie : entrée du site

6.5.2. Mesures de prévention du personnel

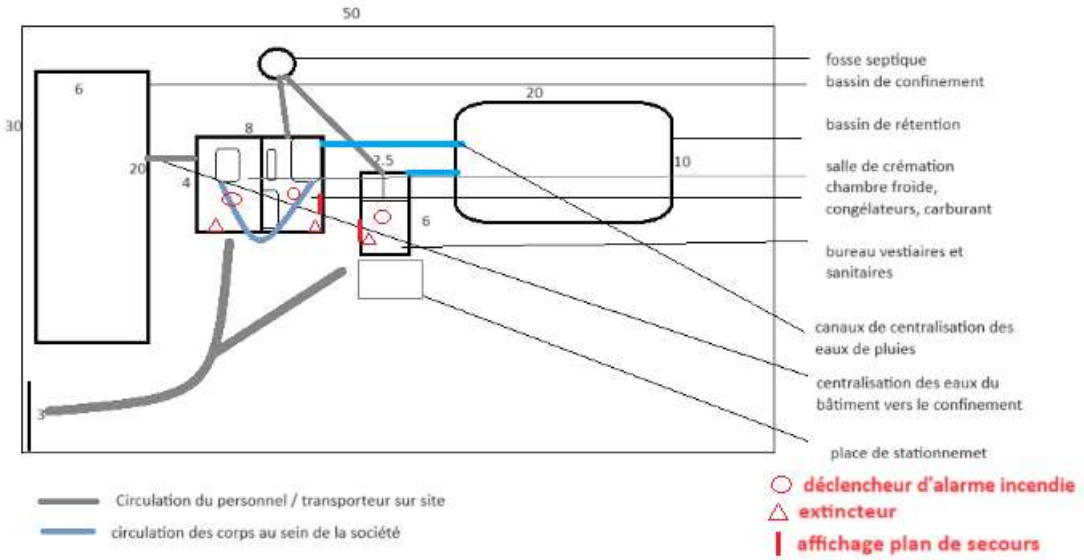
Procédure et consignes de sécurité :

Pour chaque opération réalisée par le personnel, les employés pourront s'appuyer sur les documents suivants :

- Consignes particulières liées à la sécurité,
- Modes opératoires,
- Procédures,
- Fiche de données de sécurité (FDS) des produits de nettoyage,
- Plan d'évacuation

Plan d'évacuation

Le plan d'évacuation du site sera affiché à plusieurs endroits du site. Un affichage indiquera également les numéros utiles à contacter en cas d'incendie ou d'accident ainsi que la conduite à tenir.



<u>Moyens d'alerte</u>

Le téléphone portable du responsable du site

Consignes de sécurité

- L'interdiction de fumer sur l'ensemble du site et d'apporter du feu sous une forme quelconque
- La fréquence des contrôles périodiques et la maintenance des équipements par des organismes agréés,
- Le permis feu obligatoire en cas de travaux,
- La localisation des moyens d'extinction en cas d'incendie,
- La procédure d'alerte,
- Les procédures d'arrêt d'urgence des installations,
- Les consignes d'utilisation des produits de nettoyage, chaque récipient est étiqueté

de façon lisible, les FDS sont disponibles à tout moment dans le bureau administratif

Permis d'intervention / Permis feu

Les travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques (emploi d'une flamme ou d'une source chaude par exemple) seront effectués après délivrance d'un « permis d'intervention » et éventuellement d'un « permis de feu » et en respectant une consigne particulière.
Lorsque les travaux seront effectués par une entreprise extérieure, ces documents seront signés par l'exploitant et par l'entreprise extérieure.
Après la fin des travaux et avant la reprise de l'activité, une vérification des installations est effectuée par l'exploitant et par le représentant de l'entreprise extérieure.

Prévention contre la malveillance

Le site est clôturé sur son ensemble par un grillage opacifié d'une hauteur de 2 mètres. L'entrée du site est accessible par un portail, celui-ci est systématiquement fermé
Un système de vidéosurveillance est installé
Photographie : un des caméra de vidéosurveillance (consultable à distance 24/24-7/7)

Formation des opérateurs

En cas d'embauche, chaque employé suivra une séance de formation relative aux risques liés à l'activité du site. Il recevra une formation aux maniement des extincteurs et aux consignes d'intervention en cas de sinistre.
Afin d'éviter tout risque, en cas d'intervention par une entreprise extérieure, l'activité sera suspendue le temps des travaux

6.5.3. Mesure de prévention des équipements

Entretien général et maintenance des installations

Une maintenance de l'incinérateur sera assurée chaque année par le fournisseur.
- Installations électriques (annuellement)
- Extincteurs (annuellement)

Vérifications périodiques

Conformément à la réglementation applicable, des contrôles périodiques seront réalisés par des organismes agréés. Les rapport de vérification seront conservés et mis à la disposition de l'Inspection des Installations Classées.

6.5.4. Mesures de protection en cas d'incendie

Dispositions constructives

Le bâtiment présente les dispositions constructives suivantes :

• L’ensemble du bâtiment est en acier et bardage métallique ;
• Les toitures et couvertures de toiture répondent à la classe BROOF (t3), pour un temps de passage du feu au travers de la toiture supérieure à trente minutes (classe T 30) et pour une durée de la propagation du feu à la surface de la toiture supérieure à trente minutes (indice 1).
Le local d’incinération est isolé des locaux adjacents par des murs REI 120 et des portes REI 60. Ce local ne comprendra que le matériel nécessaire au fonctionnement des opérations d’incinération.
Les dispositifs d’arrêt d’urgence des installations sont situés à l’extérieur du local et convenablement repérés par des panneaux indiquant leur fonction.

Moyens d’eaux d’extinction disponibles

La reglementation ICPE impose l'accessibilité à 60m3 d'eau par heure pendant 2 heures.
Après contact avec les services de la déchétterie, une borne incendie est installée à l'entrée de leur site. Celle-ci n'est pas encore prise en compte par le SDIS.
Deux scénarios se présentent donc :

- Soit la borne est fonctionnelle et accessible au moment de l'ouverture de l'activité et peut etre utilisée par les pompiers pour la SIAG car à moins de 100m du site
- Soit la borne n'est pas fonctionnelle et accessible et dans ce cas une cuve de stockage souple de 120m3 sera installée jusqu'à ce que la borne pompier soit accessible et fonctionnelle

Ci dessous un exemple de cuve souple fourni par citernéo

Extincteurs

La société disposera de plusieurs extincteurs sur le site (1 par local soit 3 au total). L'emplacement de chaque extincteur sera signalé sur le plan de secours et facilement accessible. La société veillera au bon entretien des extincteurs qui seront controlés par un organisme agréé conformément a la reglementation

Organisation des secours externes

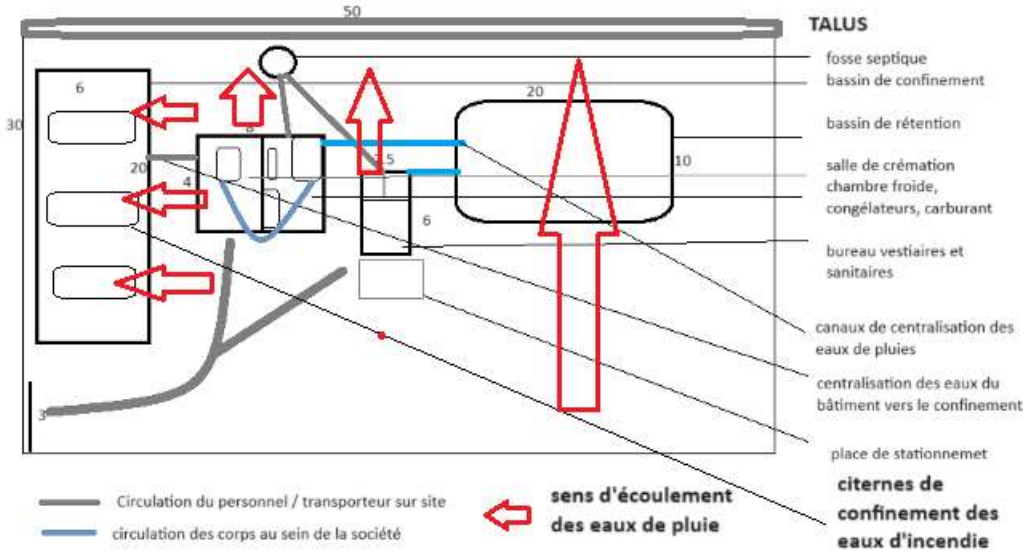
En cas de sinistre dépassant les capacités d’intervention du personnel (incendies importants, blessures graves...), il sera fait appel aux pompiers, au SAMU, puis éventuellement aux services compétents pour le traitement de l'accident. Les pompiers seront prévenus par le personnel d’exploitation directement en composant le 18. La fiche des numéros d’appel d’urgence sera

affichée dans les locaux administratifs.

6.5.5. Modalités de confinement des eaux d'extinction d'incendie

Les risques de pollution des eaux d'extinction d'incendie sont très faibles étant donné la nature des activités.
De plus, au regard de la taille du batiment et après concertation avec le SDIS, il semble majorant de considérer une durée d'extinction de 2 heures.
Le besoin de confinement des eaux d'incendie est cependant défini par la règle D9A et se traduit par la somme de 2 heures d'arrosage (120 m3) et de précipitations (10 m/m² sur les 1500 m² de la parcelle soit 15 m3 environ). Au total, le besoin de confinement est d'environ 135 m3.

Il est prévu un système de cuves de rétention d'eau et d'un bassin de rétention. En cas de sinistre, l'eau sera redirigée directement vers les cuves et le bassin situé en partie déclive du batiment, à l'Ouest de la parcelle. Ce bassin sera situé entre le batiment et le réseau d'eau public, permettant d'assurer le captage de l'eau sans fuite vers le réseau public.

L'installation de cuves de récupération de l'eau est en cours. Le volume de stockage de ces cuves sera complémenté par un bassin, également en partie déclive du batiment, pour atteindre les 135m3 attendus.

Ces cuves seront reliées au batiment par un système de rigole.
La seconde partie du terrain sera constituée d'un bassin de rétention d'eau de pluies.
Par ailleurs, l'ensemble du terrain est en partie déclive vers l'Ouest et le Nord. La partie nord du terrain est constituée d'un talus, argileux et peu permeable, qui permettra de retenir les eaux de pluies.