



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
Grand est

**Avis sur le projet de création d'un crématorium
à Romilly-sur-Seine (10),
porté par société GENERYS Concessions**

n°MRAe 2023APGE3

Nom du pétitionnaire	SAS Crématorium de Romilly-sur-Seine (Société GENERYS Concessions)
Commune	Romilly-sur-Seine
Département	Aube (10)
Objet de la demande	Création et exploitation d'un crématorium.
Date de saisine de l'Autorité Environnementale	07/11/22

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

En application de la directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets, tous les projets soumis à évaluation environnementale, comprenant notamment la production d'une étude d'impact, en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, font l'objet d'un avis d'une « autorité environnementale » désignée par la réglementation. Cet avis est mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

En application du décret n° 2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas modifiant l'article R.122-6 du code de l'environnement, l'autorité environnementale est, pour le projet de création d'un crématorium à Romilly-sur-Seine (10) porté par la Société GENERYS Concessions, la Mission régionale d'autorité environnementale¹ (MRAe) Grand est de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD). Elle a été saisie pour avis par le préfet de Meuse le 7 novembre 2022.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7 du code de l'environnement, l'Agence Régionale de Santé (ARS) et le préfet de l'Aube (DDT 10) ont été consultés.

Après une consultation des membres de la MRAe par un « tour collégial » et par délégation, son président a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L.122-1-1 du code de l'environnement).

L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage (cf. article L.122-1 du code de l'environnement).

Note : les illustrations du présent document, sauf indication contraire, sont extraites du dossier d'enquête publique ou proviennent de la base de données de la DREAL Grand est.

1 Désignée ci-après par l'Autorité environnementale (Ae).

A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

La société GENERYS Concessions projette la construction d'un crématorium sur la commune de Romilly-sur-Seine (10).

Dans le cadre d'une délégation de service public (DSP), la société GENERYS Concessions exploitera les installations du crématorium via la société dédiée « SAS Crématorium de Romilly-sur-Seine ».

Ce projet a été soumis à évaluation environnementale par décision du préfet de région Grand Est en date du 6 septembre 2021 à la suite d'un examen au cas par cas.

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont :

- la pollution de l'air et ses impacts sanitaires ;
- la pollution des sols et des eaux souterraines ;
- la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre ;
- la biodiversité et les milieux naturels.

Le site est actuellement une friche industrielle. Les potentialités d'accueil de faune ou flore patrimoniale sont limitées et le projet aura un impact faible sur les habitats, la faune et la flore. De plus, une parcelle accueillant un espace naturel, sera exclue du périmètre des travaux et sera en conséquence préservée dans le cadre du projet.

L'Évaluation Quantitative des Risques Sanitaires (EQRS) conclut à l'absence d'effet significatif sur la santé de l'homme durant l'exploitation du crématorium.

L'analyse de l'Autorité environnementale conclut à la nécessité de compléter le dossier sur un certain nombre de points précisés dans l'avis détaillé.

L'Autorité environnementale recommande principalement à l'exploitant de :

- ***se rapprocher de la Communauté de Communes des Portes de Romilly pour mettre en compatibilité le PLUi avec le projet. L'Ae regrette que la démarche n'ait pas été menée conjointement par une procédure commune, en application des articles L.122-13 ou L.122-14 du code de l'environnement, selon le cas ;***
- ***présenter les solutions de substitution raisonnables envisagées puis écartées, et justifier le choix de la solution retenue au regard de celles-ci et de leurs impacts environnementaux ;***
- ***compléter l'étude d'impact par une expertise des eaux souterraines et un plan de gestion de la pollution ;***
- ***réaliser une analyse supplémentaire des gaz du sol au droit du futur bâtiment en saison estivale, pour s'assurer de l'absence de relargage potentiel d'éventuels polluants volatils dans l'air intérieur des locaux.***

Les autres recommandations de l'Ae se trouvent dans l'avis détaillé ci-après.

B – AVIS DÉTAILLÉ

1. Présentation générale du projet

La société GENERYS Concessions projette la construction d'un crématorium sur la commune de Romilly-sur-Seine dans l'Aube (10).

Le site est actuellement une friche couplée à des fourrés arbustifs. Il a accueilli une cimenterie dont les anciens box de stockage sont encore présents. Une maison abandonnée est également présente sur la partie est des parcelles du projet.

Dans le cadre d'une délégation de service public (DSP), la société GENERYS Concessions exploitera les installations du crématorium via la société dédiée « SAS Crématorium de Romilly-sur-Seine ».



La surface totale du site est d'environ 12 500 m². Il correspond aux parcelles cadastrales n° 65, 67, 73 et 84 de la section BR. Il est à noter que dans le cadre du projet, la parcelle n°84 sera exclue du périmètre des travaux du projet (cf. paragraphe 3.1.4. ci-après).

L'environnement du site est constitué principalement des éléments suivants :

- à l'ouest : le ruisseau du Pars, la route départementale 619, des espaces agricoles ;
- à l'est : un chenil (SOS Romilly Chiens), des espaces agricoles ;
- au nord : la route départementale 164, une ligne électrique longeant le site et des espaces agricoles ;
- au sud : des espaces agricoles, des espaces naturels et la route départementale 619.

Les habitations les plus proches se trouvent à environ 350 m au sud du site.



Le projet comprendra les principales installations suivantes :

- un bâtiment, d'une surface de plancher d'environ 480 m², qui accueillera l'ensemble des activités de crémation ;
- une cour technique ;
- un parking pour le stationnement des véhicules légers (avec emplacements pour les motos et vélos) ;
- un stockage de propane en cuves aériennes ;
- une réserve incendie de 120 m³ (de type bâche souple) ;
- un espace cinéraire destiné à l'accueil des cendres des défunts ;
- des voiries et espaces verts.

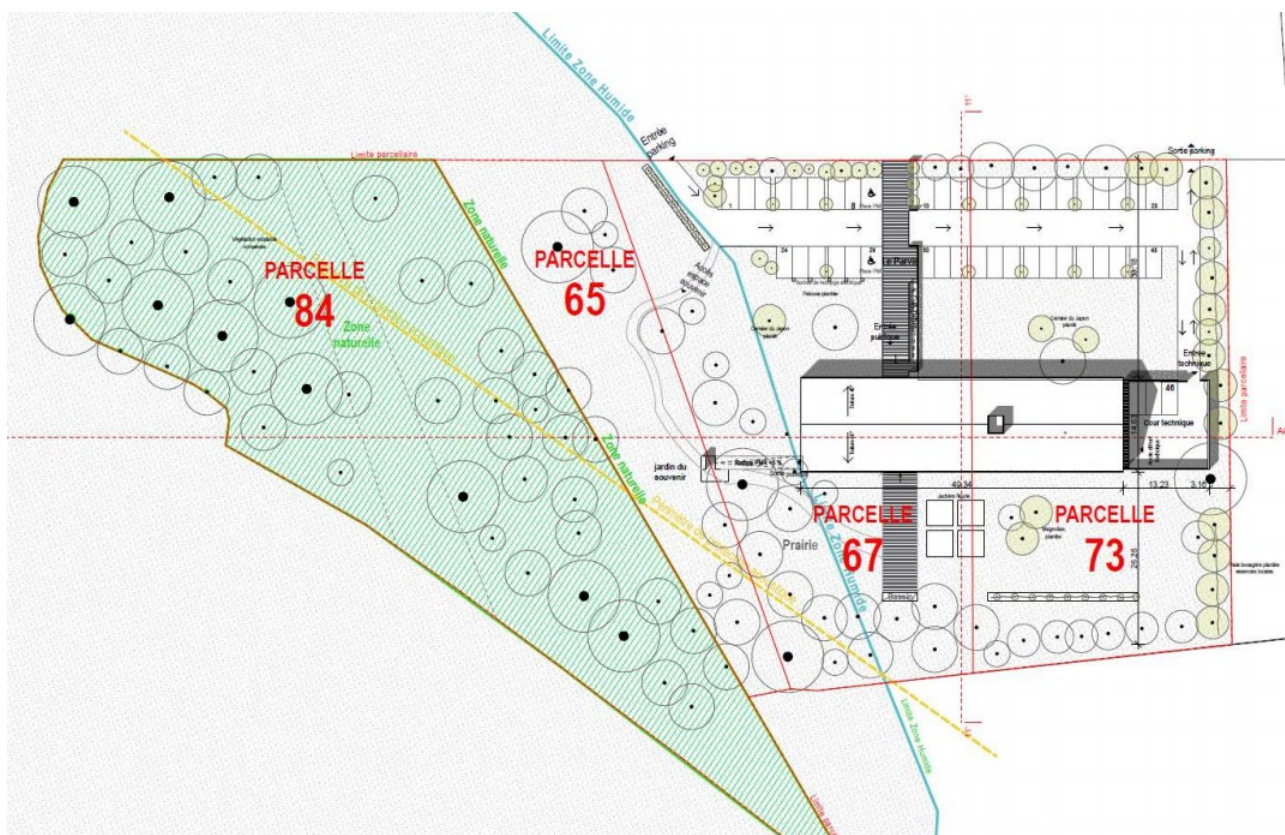
Le crématorium sera doté d'un seul appareil de crémation. La fiche technique de l'appareil de crémation et du dispositif de filtration est jointe en annexe du dossier. Il est composé de deux chambres, une principale dans laquelle la combustion va se dérouler et une secondaire (dite de postcombustion) dans laquelle les gaz de combustion seront rebrûlés afin de parfaire la combustion et réduire les émissions de polluants et d'odeurs.

L'appareil de crémation sera alimenté en gaz de propane via des cuves aériennes de stockage d'une capacité totale inférieure à 6 tonnes.

Les cendres, une fois refroidies, seront broyées et séparées des résidus métalliques. Elles seront ensuite conditionnées (dispersoir, urne) pour être inhumées ou dispersées selon le choix du défunt ou de la famille. Les résidus métalliques sont envoyés vers un centre de traitement adapté.

L'appareil de crémation sera également équipé d'un système de récupération de chaleur permettant d'alimenter le chauffage des locaux et les sanitaires en eau chaude. Ce système permettra de réduire la consommation énergétique des installations.

Le crématorium assurera, au démarrage de l'activité, environ 500 crémations par an. Les installations seront susceptibles de fonctionner du lundi au vendredi de 8h30 à 17h45 et le samedi de 8h30 à 13h15.



Cadre réglementaire

L'activité de crémation en France peut s'articuler autour d'une délégation de service public (DSP). Ainsi, la création et l'exploitation d'un crématorium sont régies par le Code Général des Collectivités Territoriales.

Les articles D.2223-99 à D.2223-109 du Code Général des Collectivités Territoriales définissent les prescriptions générales de construction et d'exploitation. Le crématorium sera soumis à une visite de conformité par un organisme de contrôle accrédité. Cette visite de conformité portera sur le respect des prescriptions prévues aux articles D.2223-100 à 108.

Le projet a été soumis à évaluation environnementale par décision du préfet de région Grand Est en date du 6 septembre 2021 à la suite d'un examen au cas par cas en application de l'article R.122-3 du code de l'environnement, considérant que le seul respect annoncé des valeurs réglementaires d'émissions ne se substitue pas à une évaluation des impacts et ne peut pas être considéré comme une démonstration suffisante de l'absence d'impact sanitaire du projet sur son environnement².

2 Décision disponible : <https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr>

2. Articulation avec les documents de planification, présentation des solutions alternatives au projet et justification du projet

2.1. Articulation avec les documents de planification

Le dossier présente un tableau de synthèse des plans et programmes listés à l'article R.122-17 du code de l'environnement en précisant ceux ayant un lien avec le projet et dont une étude de compatibilité est détaillée.

Le projet de crématorium se trouve sur la commune de Romilly-sur-Seine qui appartient à la Communauté de communes des Portes de Romilly et ne dépend d'aucun SCoT applicable à ce jour.

Cette commune dispose du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de la Communauté de Communes des Portes de Romilly approuvé le 2 mars 2020.

Ce projet se situe sur des parcelles actuellement en friches sur :

- les parcelles cadastrales n°65,67 et 73 section BR en zone UXB (zone urbaine destinées à recevoir tous types d'activités économiques compatibles avec la proximité des zones résidentielles) ;
- la parcelle cadastrale n°84 section BR en zone N (zone naturelle correspondant à des terrains naturels et forestiers à protéger) finalement exclue du périmètre du projet.

Le dossier indique que le projet de crématorium fait l'objet d'une demande de permis de construire au titre du code de l'urbanisme et que l'obtention du permis de construire actera de la conformité du projet tel que conçu au règlement d'urbanisme applicable.

L'Ae relève toutefois qu'il s'agit d'un Établissement Recevant du Public (ERP de lieu de culte), or le règlement du PLUi actuel interdit les ERP en zone UXB et N et qu'en outre le stationnement y est limité.

L'Ae recommande une mise en compatibilité du PLUi de la Communauté de Communes des Portes de Romilly avec le projet et regrette que la démarche n'ait pas été menée conjointement par une procédure commune telle que prévue aux articles L.122-13 ou L122-14 du code de l'environnement, selon le cas³.

Le dossier fait référence au Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin de la Seine (2022-2027). Le projet, de par sa nature, peut avoir un impact sur l'atteinte des objectifs du SDAGE en lien avec des impacts sanitaires et la pollution. Le dossier indique toutefois que la mise en place des mesures de gestion des eaux pluviales et des consommations en eau permettent de considérer que les activités et installations ne seront pas de nature à remettre en cause l'atteinte des objectifs du SDAGE. Par ailleurs, la préservation des milieux humides identifiées dans le SDAGE est assurée par l'exclusion de la parcelle n°84 du périmètre des travaux du projet (cf. paragraphe 3.1.4. ci-après).

Une analyse de la compatibilité du projet aux objectifs du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Grand Est, adopté le 22 novembre 2019, est présentée dans le dossier. L'Ae n'a pas de remarque sur ce point.

Enfin les dispositions prises en matière de réduction et de gestion des déchets, permettent de conclure en la compatibilité du projet avec le plan national de prévention des déchets et le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) de la région Grand-Est annexé au SRADDET Grand Est.

3 La procédure commune permet de réaliser une procédure d'évaluation environnementale unique, valant à la fois évaluation environnementale du PLU et évaluation environnementale du projet (de travaux, de construction, d'aménagement ou autre) que le plan ou programme vise à autoriser. La procédure est codifiée aux articles [L.122-13](#) et [L122-4](#) du code de l'environnement.

L'Ae constate que la communauté de communes des Portes de Romilly ne dispose pas de plan climat air énergie territorial (PCAET), non obligatoire pour les intercommunalités de moins de 20 000 habitants⁴.

L'Ae confirme ainsi, en dehors de la procédure d'évolution du PLUi qu'il conviendra de mener, la compatibilité du projet avec les documents de planification présentés.

2.2. Solutions alternatives et justification du projet

Le dossier indique que le projet permet de répondre à une forte croissance de la demande de crémations en lieu et place de l'inhumation⁵.

Dans le cadre d'une étude de marché, la ville de Romilly-sur-Seine a identifié un déficit d'infrastructures existantes de crémations dans l'Aube et dans les départements limitrophes. À ce jour, le crématorium le plus proche se trouve à Rosière-près-Troyes (Grand Troyes), situé à environ 40 km des terrains d'implantation du projet. Pour permettre de répondre à un besoin grandissant des populations avoisinantes, la ville de Romilly-sur-Seine a procédé à un appel d'offres pour la création d'un service public de crémation et a retenu le projet proposé par la société GENERYS Concessions.

Le dossier ne présente pas d'analyse de sites alternatifs pour l'implantation du projet.

Si l'Ae souligne positivement le choix d'une reconquête d'un site en friche, elle aurait souhaité qu'une étude de plusieurs sites, *a minima* à l'échelle de la communauté de communes, soit réalisée, comme le prescrit le code de l'environnement (article R.122-5 II 7°).

Par ailleurs, l'étude d'impact décrit l'appareil de crémation envisagé pour le projet en évoquant très sommairement l'existence de solutions techniques alternatives en cours de développement. Les brûleurs, fonctionnant au gaz, installés dans l'appareil de crémation pourront être remplacés par des brûleurs fonctionnant à l'hydrogène. Bien que les appareils de crémation fonctionnant à l'hydrogène ne soient pas encore commercialisés (en phase de développement), l'adaptation du matériel, selon le dossier, devrait permettre de répondre rapidement à cette évolution technologique.

L'Ae attire l'attention sur le fait que l'impact de l'utilisation d'hydrogène n'est pas automatiquement plus vertueux que le gaz, car il dépend essentiellement de la façon dont l'hydrogène est fabriqué, notamment du type d'énergie utilisée pour le produire.

Conformément à l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement⁶, l'Ae recommande au pétitionnaire de compléter l'étude d'impact avec une étude des solutions alternatives de différents sites possibles, puis d'aménagement du site retenu et enfin, si elles existent, de technologies retenues pour tout le système de crémation, permettant de démontrer, après une analyse multi-critères au plan environnemental et sanitaire, que les choix retenus sont ceux de moindre impact environnemental et sanitaire.

3. Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement par le projet

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae sont :

- la pollution de l'air et ses impacts sanitaires ;

4 18 739 habitants en 2020.

5 Depuis 1975, où les crémations représentaient 0,4 % des obsèques, la progression du nombre de crémations est conséquente puisque, aujourd'hui, les crémations représentent presque 39 % des obsèques en France.

6 **Extrait de l'article R.122-5 du code de l'environnement :**

« II. – En application du 2° du II de l'article L.122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire : [...]

7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ».

- la pollution des sols et des eaux souterraines ;
- les émissions de gaz à effet de serre et la consommation énergétique ;
- la biodiversité et les milieux naturels.

Par ailleurs les simulations acoustiques montrent l'absence d'impact sonore des installations en limite de propriété et au niveau des zones à émergence réglementée les plus proches.

3.1. Analyse par thématiques environnementales (état initial, effets potentiels du projet, mesures de prévention des impacts prévus)

3.1.1. La pollution de l'air et ses impacts sanitaires

Les appareils de crémation sont à l'origine d'émissions atmosphériques rejetées par la cheminée. Ces émissions sont composées de gaz de combustion oxydes d'azote (NO_x), dioxyde de soufre (SO₂) et monoxyde de carbone (CO), de poussières (PM), de métaux et métalloïdes (antimoine, arsenic, cadmium, chrome, cobalt, mercure, nickel, plomb, sélénium et vanadium), de dioxines/furanes (PCDD/PCDF), d'acide chlorhydrique (HCl) et de composés organiques volatils (COV).

L'utilisation du propane comme combustible permet de réduire considérablement les émissions d'oxydes de soufre et de poussières.

Les rejets gazeux vont subir des traitements préalables à leur rejet dans l'atmosphère afin de respecter l'arrêté du 28 janvier 2010 relatif notamment aux quantités maximales de polluants admises dans ces rejets. Le traitement de ces gaz est ainsi basé sur un processus de filtration après injection préalable de réactifs destinés à piéger les polluants.

Le traitement comporte les phases suivantes :

- un refroidissement des gaz issus de la postcombustion afin de permettre leur introduction dans l'appareil de filtration (abaissement de 850 °C à moins de 250 °C). Cette phase réalisée dans un échangeur air/eau produira un transfert de calories vers l'eau qui sera alors elle-même refroidie (pour être re-circulée) par l'intermédiaire d'un second échangeur eau/eau qui produira ainsi une eau chargée de calories. Cette dernière sera utilisée pour le chauffage des locaux et son excédent éventuel dirigé vers d'autres utilisations ou dispersion ;
- injection de réactif dans les gaz refroidis afin de précipiter les polluants présents dans les gaz ;
- filtration des gaz ainsi traités avant leur rejet dans l'atmosphère en permettant de capter les polluants et les poussières.

	Unité	Valeur		
Nombre de rejets	[-]	1		
Hauteur du point de rejet	[m]	9,5 par rapport au sol		
Vitesse des gaz à l'éjection	[m/s]	10		
Température des gaz en sortie de la chambre de combustion	[°C]	850		
Débit	[Nm ³ /h]	1270		
Fréquence de fonctionnement	[-]	- 11h/jour, 6 jours/semaine, 42 semaines/an - 24h/24, 30 jours/an - 11h/jour, 30 jours/an		
Composition des gaz ⁽¹⁾				
Composés	Concentration		Flux moyenné	
PM totales	[mg/Nm ³]	10	[kg/an]	48,54
Monoxyde de carbone CO	[mg/Nm ³]	50	[kg/an]	242,70
Composés organiques volatils COV	[mg/Nm ³]	20	[kg/an]	97,08
Oxydes d'azote NOx	[mg/Nm ³]	500	[kg/an]	2426,97
Chlorure d'hydrogène HCl	[mg/Nm ³]	30	[kg/an]	145,62
Dioxyde de soufre SO ₂	[mg/Nm ³]	120	[kg/an]	582,47
Mercuré	[mg/Nm ³]	0,2	[kg/an]	9,71E-01
Dioxines/Furanes PCDD/PCDF	[mg/Nm ³]	0,1 x 10 ⁻⁶	[kg/an]	4,85E-07
⁽¹⁾ Arrêté du 28 janvier 2010 relatif à la hauteur de la cheminée des crématoriums et aux quantités maximales de polluants contenus dans les gaz rejetés à l'atmosphère – Annexe 1				

Caractéristiques des rejets des cheminées (valeurs limites)

	Type de polluants	Arrêté du 28 janvier 2010 sans filtration (à titre indicatif)	Arrêté du 28 janvier 2010 avec filtration (ce jour en vigueur)	Valeur à 11% d'oxygène	Valeurs habituellement obtenues avec filtration pour un cercueil standard
Monoxyde de carbone	CO	< 100	< 50	mg / Nm ³	< 25
Composés organiques volatils	COv	< 20	< 20	mg / Nm ³	< 10
Oxydes d'azote	NOx	< 700	< 500	mg / Nm ³	< 400
Poussières	-	< 100	< 10	mg / Nm ³	< 5
Acide chlorhydrique	HCl	< 100	< 30	mg / Nm ³	< 15
Dioxyde de soufre	SO ₂	< 200	< 120	mg / Nm ³	< 60
Dioxines, Furanes	-	-	< 0,1	ng / Nm ³	< 0,05
Mercuré	Hg	-	< 0,2	mg / Nm ³	< 0,1

Valeurs de rejets attendues (en rouge) selon les données du constructeur et le retour d'expérience

Les rejets atmosphériques seront évacués par une cheminée dont la hauteur minimale de 9,5 m est également définie par l'arrêté du 28 janvier 2010 et validée dans le cadre de l'évaluation quantitative des risques sanitaires annexée au dossier. Elle permettra d'assurer une bonne dispersion des polluants résiduels. Elle sera équipée d'un orifice permettant le prélèvement d'échantillons gazeux, conforme à la norme NF X44 052, afin de procéder aux contrôles périodiques obligatoires.

Les résidus de la filtration, recueillis dans des fûts étanches, sont envoyés vers un centre technique d'enfouissement (CET de classe 1). Cette opération fait l'objet de bordereaux de suivi assurant sa traçabilité. L'ensemble de l'installation automatisée fait l'objet d'un suivi en temps réel.

L'impact des rejets a été déterminé à l'aide d'une simulation numérique de la dispersion atmosphérique de ces rejets. Les sources d'émissions ont été définies en considérant que les concentrations dans les gaz rejetés sont égales aux valeurs limites réglementaires ; il s'agit donc d'une situation dite « conservatrice »⁷ vis-à-vis de la santé des riverains.

De même, afin de considérer les effets cumulés de ces rejets avec les autres sources de pollution, les émissions provenant du trafic routier ont été prises en compte.

Les modélisations montrent que les concentrations calculées respectent les seuils réglementaires définis par le décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air.

L'évaluation des risques sanitaires liés aux rejets atmosphériques du projet a été réalisée par la société TECHNISIM dont le rapport détaillé est joint en annexe au dossier et a pris en compte le risque de pollution des sols par retombées atmosphériques. Cette évaluation conclut en la nécessité de réaliser une Évaluation Quantitative des Risques Sanitaires (EQRS).

L'EQRS est conforme au cadre général défini par le guide méthodologique de l'INERIS datant de 2013 qui complète la circulaire du 09 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation. Le dossier liste l'ensemble des nuisances et risques pouvant être générés par la future installation dont les rejets atmosphériques sont considérés comme les principaux traceurs d'émission et d'exposition vis-à-vis de la population générale.

Les voies d'exposition des populations sont bien précisées dans le schéma conceptuel. L'inhalation constitue la voie d'exposition privilégiée puisqu'après dispersion les polluants émis sont respirés directement par les populations.

Néanmoins, les particules émises contiennent des métaux susceptibles de s'accumuler également sur les sols et dans les végétaux cultivés, et donc peuvent se retrouver dans la chaîne alimentaire. Aussi, le cas de l'ingestion est également examiné par le porteur du projet.

D'après l'étude, les différents scénarios ont été pris en compte : enfant, adulte, résident et employé pour caractériser le risque de façon majorante⁸ :

- tous les excès de risque individuel (ERI), même sommés, sont inférieurs à la valeur seuil de 10^{-5} . Il en résulte qu'aucun polluant ne représente un niveau de risque sanitaire significatif pour les effets sans seuil ;
- les quotients de danger (QD) sont tous inférieurs à 1. La somme des quotients des polluants cumulés est également inférieure à 1. Par conséquent, et au regard des connaissances actuelles, le risque est considéré comme acceptable.

Un analyseur de poussières mesurera en continu le taux de poussières au niveau de la cheminée.

⁷ Dans la mesure où ce sont les valeurs maximales, majorant les impacts potentiels.

⁸ Les risques sanitaires sont évalués selon 2 approches prévues par les guides méthodologiques en fonction du mode d'action des substances : d'une part les effets à seuil (rapport entre une exposition (dose ou concentration sur une durée) et une valeur toxicologique de référence) exprimé par un quotient de danger (QD) et, d'autre part, les effets sans seuil liés à l'exposition à des substances cancérigènes (probabilité de survenue de la maladie par rapport à la population non exposée exprimée par un excès de risque individuel (ERI)).

Le risque sanitaire est inacceptable si un QD est supérieur à 1 ou si un ERI est supérieur à 10^{-5} .

Lors de la mise en service du crématorium, une campagne de mesures permettant de vérifier le respect des prescriptions sera effectuée. Puis tous les deux ans, la société Crématorium de Romilly-sur-Seine fera réaliser des mesures par une société de contrôle accréditée pour les quantités de polluants rejetés à l'atmosphère.

Le dossier présente les mesures de sécurité prises dans le cas d'un dysfonctionnement de l'installation, notamment dans sa notice de dangers (Cf. paragraphe 4. ci-après).

En particulier, le protocole de fonctionnement et d'entretien de l'incinérateur pour s'assurer de l'absence de risques sanitaires en cas de fonctionnement en mode dégradé.

Le protocole présente notamment les scénarios suivants :

- incidents de process ;
- coupure générale d'électricité ;
- coupure générale de gaz ;
- incendie ;
- cas spécifique d'un feu de cheminée (torchère de la cheminée).

3.1.2. La pollution des sols et des eaux souterraines

Un diagnostic de pollution des sols a été réalisé par la société ERG ENVIRONNEMENT dont le rapport détaillé est joint en annexe au dossier.

L'étude révèle que les terrains d'implantation du projet ont été exploités historiquement pour des activités agricoles et industrielles. Au début des années 1970, une partie du site était encore occupée par des activités agricoles (partie est) alors qu'une autre partie a été aménagée pour accueillir des activités industrielles, dont une cimenterie. Au début des années 2000, la cimenterie a occupé l'ensemble des terrains d'implantation du projet.

Depuis la fin de cette activité en 2010 et jusqu'à maintenant, les terrains ont été laissés en friches mais des stockages de matériaux de type graviers sont encore présents.

Cette activité n'est pas inventoriée dans les sites anciennement industriels pollués ou potentiellement pollués (base de données BASIAS / BASOL) mais des zones ponctuelles de pollution au mercure ont été identifiées sur le terrain.

Les recommandations du bureau d'études sont prises en considération dans le cadre du projet lors des phases de travaux et de construction du crématorium : les sols impactés en mercure seront recouverts d'une dalle de béton, d'un enrobé ou par l'apport de 30 cm de terre saine. Ce recouvrement de surface aura pour objectif de supprimer l'impact par contact direct ou ingestion de sol contaminé par les métaux lourds.

Lors des travaux d'aménagement, le dossier indique que le maître d'ouvrage prendra toutes les précautions d'usage (caractérisation, sécurisation, ...) en cas d'éventuelles découvertes suspectes voire inhabituelles d'un point de vue environnemental (ouvrage enterré de stockage, sols odorants, strate d'aspect non sain, ...), notamment, en termes de gestion des terres (élimination en centre autorisé si nécessaire).

La société Crématorium de Romilly-sur-Seine s'est rapprochée de l'Agence Régionale de Santé (ARS) afin de réaliser des analyses de la qualité des eaux au niveau du forage du chenil (en limite de propriété est).

L'Ae recommande de compléter le diagnostic de pollution des sols par une analyse des eaux souterraines dans la mesure où le pétitionnaire envisage de réaliser un forage pour l'alimentation en eau potable du site.

L'Ae rappelle que le forage, s'il est réalisé, fait partie du projet global du crématorium en application de l'article L.122-1 III du code de l'environnement⁹ et qu'à ce titre l'étude

⁹ Extrait de l'article L.122-1 III du code de l'environnement :

« ...Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité.... »

des impacts du crématorium devra être actualisée par ceux liés au forage, et ceci au titre de l'article L.122-1-1 III du code de l'environnement¹⁰.

L'Ae rappelle également que l'établissement devra obligatoirement fournir de l'eau potable aux utilisateurs du site, employés et usagers. En particulier, si le puits privé à créer prévu pour le site est destiné à fournir de l'eau potable au public, cette utilisation doit être autorisée au préalable par arrêté du préfet, pris après avis du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques. Il conviendra alors que l'exploitant prenne l'attache de l'ARS pour engager cette procédure.

Si le puits privé n'est destiné qu'aux sanitaires et au lavage du site, de l'eau potable embouteillée devra obligatoirement être fournie au public accueilli et aux employés, et des écriteaux devront mentionner le caractère non potable de l'eau disponible aux lavabos des sanitaires et des autres points d'eau éventuels.

L'Ae recommande par ailleurs qu'une analyse supplémentaire des gaz du sol au droit du futur bâtiment soit menée en saison estivale, pour s'assurer de l'absence de relargage potentiel d'éventuels polluants volatils dans l'air intérieur des locaux.

3.1.3. La consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre

L'appareil de crémation fonctionnera au propane.

L'étude environnementale fournit les estimations des consommations énergétiques sans préciser la durée de référence :

- 500 MWh de gaz de propane ;
- 70 MWh d'électricité ;
- selon l'Ae, ses consommations seraient annuelles.

Un système de récupération d'énergie sera mis en place par le fournisseur de l'appareil de crémation.

Concernant les émissions de gaz à effet de serre (GES), l'étude d'impact ne présente aucun bilan des émissions prévisibles.

Bien qu'une partie de l'étude d'impact soit intitulée « *impact sur le climat et vulnérabilité du projet au changement climatique* », elle ne traite que la vulnérabilité au climat et n'évoque même pas le sujet des émissions de GES.

L'Ae rappelle que l'utilisation de gaz de propane pour la crémation correspond à une énergie présentant un facteur d'émissions de gaz à effet de serre (GES), même si le système permet d'ajuster la consommation au plus juste et qu'il génère moins de CO₂ lors de la combustion que d'autres combustibles.

Selon l'Ae, compte-tenu de la consommation importante de propane pour la combustion, les émissions de GES liées aux crémations seront significatives.

L'Ae s'est également interrogée sur les émissions de GES générées par la construction du bâtiment et des installations extérieures (voiries, parkings) et trouverait utile d'estimer les émissions de gaz à effet de serre générées par les différents transports, y compris ceux des visiteurs.

¹⁰ Extrait de l'article L.122-1-1 III du code de l'environnement :

« Les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation.

Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet ».

L'Ae recommande à l'exploitant de :

- **compléter son dossier par :**
 - **la période des consommations d'énergie indiquées ;**
 - **le bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) (construction, fonctionnement des installations et des différents transports) ;**
- **mettre en œuvre des mesures de compensation des émissions globales de GES, si possible au niveau local et à hauteur des émissions.**

L'Ae signale à cet effet qu'elle a publié, dans son recueil « Les points de vue de la MRAe Grand est¹¹ », pour les porteurs de projets et pour la bonne information du public, ses attentes relatives à la présentation du bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES).

Concernant la vulnérabilité du projet au changement climatique, l'analyse est faite sur la base des aléas identifiés par l'ADEME et conclut que les niveaux de vulnérabilité du projet aux aléas climatiques sont négligeables. En conséquence, aucune mesure complémentaire d'adaptation aux changements climatiques n'est proposée dans l'étude. L'Ae n'a pas d'observation sur ce point.

3.1.4. La biodiversité et les milieux naturels

Au total, 14 zones naturelles d'intérêt reconnu ont été identifiées dans un rayon de 10 km autour du site. Le site est notamment implanté à proximité immédiate de la ZNIEFF¹² de type 1 « Marais et bois de la vallée du Pars au Sud-Ouest de Romilly-sur-Seine ».



Perceptions du site

Zones humides

Une partie des terrains (parcelle n° 84) a été définie en zone à dominante humide dans le SDAGE Seine-Normandie.

Les zones à dominante humide sont des zones présumées humides sur la base :

- d'une interprétation des habitats sur la base de photographies aériennes ;

11 Point de vue consultable à l'adresse : <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-r456.html>

12 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

- de la présence de zone en eau courante ou stagnante ;
- de la topographie.

Le dossier précise que dans le cadre du projet de crématorium, la parcelle n°84 sera exclue du périmètre des travaux du projet permettant de préserver cette zone à dominante humide au titre du SDAGE Seine-Normandie.

L'Ae relève qu'un diagnostic de zones humides a également été réalisé par la société AUDDICE et a conclu en l'absence de zones humides avérées sur le terrain.

Expertise floristique

À partir de des résultats de terrain, le dossier qualifie de faibles les enjeux associés à la flore et aux habitats sur l'ensemble de l'aire d'étude. L'occupation du sol est dominée par une friche rudérale, peu diversifiée caractérisée par la présence d'espèces communes à très communes.

Aucune espèce protégée n'a été recensée sur ou à proximité immédiate du secteur étudié, les espèces recensées sont toutes considérées comme de préoccupation mineure.

Avifaune (oiseaux)

L'étude ornithologique au cours des migrations prénuptiales a permis d'observer deux individus de Linotte mélodieuse (patrimonialité modérée) et deux espèces patrimoniales de niveau faible : l'Alouette des champs (1 individu) et le Tarier pâtre (1 individu). La migration est très faible sur le site à cette période de l'année.

L'élément remarquable en période nuptiale est la reproduction certaine de l'Hirondelle rustique (patrimonialité faible à modérée) au niveau du bâti et de la Linotte mélodieuse (patrimonialité modérée à forte) au niveau des milieux arbustifs. Les milieux arbustifs à boisés présentent de manière générale des enjeux supérieurs à cette période puisque des espèces patrimoniales s'y reproduisent de façon possible comme le Bouvreuil pivoine, le Bruant Jaune, le Chardonneret élégant (patrimonialité modérée à forte) et la Fauvette des jardins (patrimonialité faible à modérée), voire probable pour la Tourterelle des bois (patrimonialité modérée à forte). À noter aussi dans ces milieux la reproduction certaine de l'Hypolaïs polyglotte, espèce de niveau patrimonial très faible mais protégée en France.

En période postnuptiale, 5 espèces présentent un niveau patrimonial modéré : le Bouvreuil pivoine (5 individus), le Bruant jaune (5 individus), le Chardonneret élégant (4 individus), la Linotte mélodieuse (26 individus) et le Pic épeichette (1 individu). À cette période, les survols migratoires ont été majoritaires (près de 56% des effectifs totaux). Cependant au vu des effectifs recensés, le site ne représente pas un couloir migratoire.

En hiver, les enjeux sont faibles mais on y note la présence de l'Alouette lulu (espèce patrimoniale de niveau fort), inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux. Les effectifs les plus importants à cette période se rapportent à la Mouette rieuse (patrimonialité faible) et au Pigeon ramier (espèce non patrimoniale).

Chiroptères (Chauves-souris)

Les écoutes en continu menées sur la période de mise bas des chiroptères ont mis en avant une activité chiroptérologique globalement faible, dominée par la Pipistrelle commune. Le protocole d'écoute a permis de recenser 6 espèces. Notons que la Noctule commune est marquée par une patrimonialité modérée car classée vulnérable en région et en France.

Au vu de l'activité et de la diversité faibles sur l'ensemble du site, un enjeu faible est défini pour l'ensemble du site.

Faune terrestre

Les passages d'investigations ont permis l'identification de 3 espèces de mammifères « terrestres », 1 espèce de reptile et 4 espèces d'insectes. Le Lapin de Garenne et le Lérot se caractérisent par un état de conservation défavorable (quasi menacé en France et en Europe) et sont donc des espèces patrimoniales. De même pour le Lézard des murailles, espèce protégée en France.

L'installation de deux nichoirs pour le Lérot est recommandée par l'étude environnementale, tout comme la prise en compte de la destruction d'habitat du Lézard des murailles avec la création d'abris.

En conclusion, les potentialités d'accueil de faune ou flore patrimoniale sont limitées et le projet aura un impact résiduel faible sur les habitats, la faune et la flore après les mesures d'évitement et de réduction prises :

- la parcelle n°84, accueillant un espace naturel défini comme à « dominance humide », sera exclue du périmètre des travaux ;
- des aménagements écologiques seront mis en place afin de réduire l'impact sur les espèces et favoriser le développement d'habitats naturels (gîtes pour le Hérisson d'Europe, tas de pierre pour les reptiles, etc.) ;
- des mesures seront prises pour réduire au maximum les pièges pour la faune avec notamment une adaptation de la clôture et l'utilisation de bouchons pour obturer les poteaux creux ;
- l'éclairage sur le site sera limité au strict nécessaire et les réflecteurs seront orientés vers le bas.

Concernant l'entretien des espaces végétalisés, l'Ae relève la perspective d'utilisation de pesticides, engrais et/ou retardateurs de pousse. Elle s'interroge sur le bien-fondé de l'utilisation de ces produits qui contribuent à la pollution de l'air, des sols et des eaux souterraines et sont néfastes à la santé humaine.

L'Ae recommande au pétitionnaire de privilégier des mesures alternatives d'entretien des espaces plus respectueuses de la santé publique et de l'environnement, en lieu et place de l'usage de tous types de produits phytosanitaires, engrais ou pesticides.

3.2. Résumé non technique de l'étude d'impact

Conformément aux dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact est accompagnée d'un résumé non technique. Il synthétise correctement le projet envisagé et reprend les mesures envisagées pour maîtriser les impacts. Il est rédigé dans un langage facilement compréhensible. Il retranscrit bien le fond de l'étude d'impact.

4. Analyse de la qualité de la notice de dangers

La notice de dangers versée dans le dossier a permis à l'exploitant d'identifier les scénarios susceptibles de se développer au sein des installations. Lesdits scénarios font l'objet de mesures visant, soit à diminuer la probabilité d'occurrence d'accident, soit à réduire ses effets.

L'analyse des risques, de leur probabilité et de leur gravité n'a pas mis en évidence de risque accidentel pour les personnes présentes à l'extérieur du site.

L'Ae estime que l'ensemble des enjeux a été correctement identifié dans l'étude de dangers.

METZ, le 5 janvier 2023

Le président de la Mission Régionale
d'Autorité environnementale,
par délégation,

Jean-Philippe MORETAU