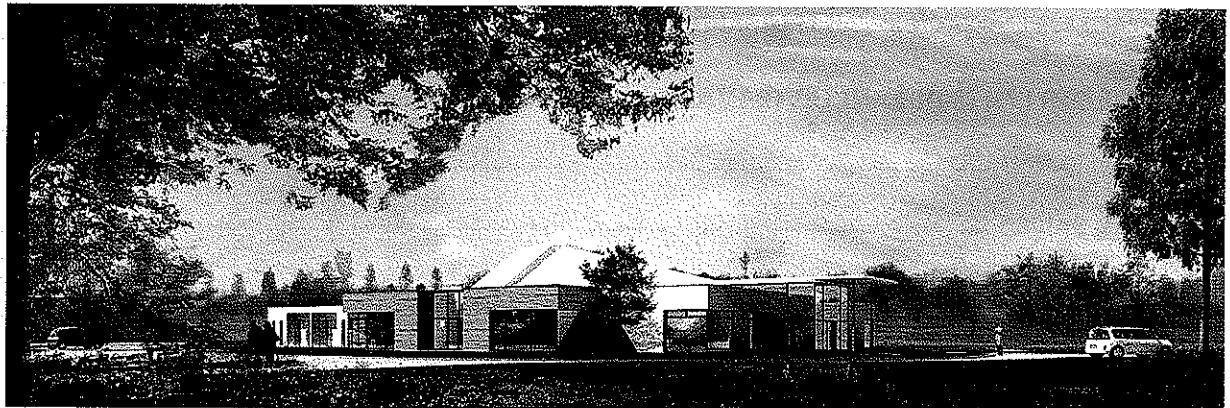


ETUDE D'IMPACT PROTECTION DE LA NATURE



AUXIFIP
1-3 rue du pasteur de Boulogne
92861 ISSY-LES-MOULINEAUX Cedex 9



**CONSTRUCTION D'UN CREMATORIUM
SUR LA COMMUNE DE CAUDRY (59)
AVRIL 2012**

RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

SOMMAIRE

1. PRESENTATION GENERALE DU PROJET	3
2. ANALYSE DES EFFETS PERMANENTS ET MESURES PRISES	4
2.1. IMPACT SUR LA TOPOGRAPHIE/ LE SOL.....	5
2.2. IMPACT SUR L'EAU.....	6
2.3. IMPACT SUR LA FAUNE ET LA FLORE.....	7
2.4. IMPACT SUR LE PAYSAGE.....	8
2.5. IMPACT SUR L'URBANISME ET PATRIMOINE ARCHITECTURAL.....	9
2.6. IMPACT SUR LA COMMODITE DU VOISINAGE, L'HYGIENE ET LA SALUBRITE PUBLIQUE.....	10
2.7. IMPACT SUR LA SECURITE PUBLIQUE.....	12
2.8. IMPACT SUR LA QUALITE ET L'AIR ET LA SANTE	13
3. ANALYSE DES EFFETS DURANT LES TRAVAUX ET MESURES PRISES.....	14
3.1. FACTEURS HUMAINS.....	14
3.2. MILIEU NATUREL.....	15
3.3. PATRIMOINE ET PAYSAGE.....	15

1. PRESENTATION GENERALE DU PROJET

La société AUXIFIP s'est vue confier par la Communauté de communes du Caudrésis-Catésis la réalisation d'un crématorium sur la commune Caudry (59540). La société AUXIFIP confiera à la société RAMERY BATIMENT la réalisation de ce bâtiment dans le cadre d'un Contrat de Promotion Immobilière.

Ce projet nécessite la réalisation d'une étude d'impact comprenant notamment une Evaluation des Risques Sanitaires (ERS).

Le projet sera implanté rue de la Sucrerie à Caudry, sur un terrain d'une superficie de 11 237 m² environ. Il sera constitué d'un bâtiment d'une superficie utile de 1 218 m² et d'une hauteur maximale de 8,50 m. Le bâtiment sera divisé en deux parties :

- une partie publique réservée à l'accueil des familles,
- une partie technique réservée aux professionnels.

La salle des fours est prévue pour l'emplacement de 3 fours. Un seul four sera mis en service dans un premier temps (avec un système de filtration prévu pour 2 fours) ; un second pourrait être mis en service ultérieurement en fonction de l'évolution des demandes de crémation.

La présente étude d'impact est réalisée pour un seul four. Dans le cas où un deuxième four serait ajouté, un complément à l'étude d'impact serait effectué.

Le four sera équipé d'un système de neutralisation et filtration des rejets atmosphériques lui permettant de respecter les valeurs de l'arrêté du 28 janvier 2010.

2. ANALYSE DES EFFETS PERMANENTS ET MESURES PRISES

L'analyse des effets sur l'environnement est présentée ci-après sous forme de tableaux résumant, pour chaque « domaine » concerné :

- l'état initial existant,
- l'impact du projet par l'analyse des effets permanents,
- les mesures prises pour limiter et réduire les impacts.

2.1. IMPACT SUR LA TOPOGRAPHIE/ LE SOL

Description du milieu	Impacts permanents du projet	Mesures palliatives
<p>Le terrain d'implantation est constitué d'une parcelle agricole non exploitée et actuellement vierge de toute construction.</p> <p>D'un point de vue topographique, le site présente une légère pente en direction du Sud et est délimité en partie Nord par un talus boisé de 5 à 7 de hauteur par rapport au terrain.</p> <p>En ce qui concerne le sol au droit du projet, il est constitué de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 20 à 45 cm de terre végétale silto-argileuse marron, - 1,5 à 2m de silt plus ou moins argilo-sableux marron foncé à granules de craie, prenant localement l'aspect d'une craie fortement altérée, - Substratum crayeux (plus ou moins altéré dans sa frange superficielle) vers 2m de profondeur. 	<p>Quelques terrassements seront réalisés pour la constitution d'une plate-forme permettant la construction du site ; cependant, la topographie du site ne sera pas fondamentalement remise en cause (les déblais d'une partie du terrain servant à réaliser les remblais de l'autre), et ceci dans le but d'éviter l'évacuation de terres.</p> <p>Le projet ne constitue pas une source de pollution de sols étant donné les activités qui y sont envisagées.</p>	<p>L'étude géotechnique complémentaire permettra de valider la présence de zones de vides à l'aplomb des futures constructions et de choisir le type de fondation.</p> <p>En tout état de cause, la présence de cavités souterraines à l'aplomb des constructions imposera un traitement préitable des sols d'assises par injection des zones de vides francs et de vides remblayés à l'aide d'un coulis de sable-ciment complété par une injection de clavage sous pression au coulis de ciment afin de s'affranchir de tout tassement résiduel.</p> <p>En ce qui concerne les matériaux issus des terrassements, les déblais seront réemployés le plus possible sur le site en fonction des besoins (pour comblé les zones à remblayer).</p> <p>Le site est exposé au risque de présence d'éventuels vides souterrains. Une étude de reconnaissance des sols complémentaire sera réalisée dans le but de vérifier la présence ou non de zones de vides au droit de la zone d'implantation prévue pour le bâtiment.</p> <p>L'aléa retrait-gonflement des argiles est nul au droit du site.</p>

2.2. IMPACT SUR L'EAU

Description du milieu	Impacts permanents du projet	Mesures palliatives
<u>Contexte hydrogéologique :</u> Le site se trouve : <ul style="list-style-type: none"> ▪ en dehors de périmètres de protection des captages en alimentation d'eau potable, au droit de nappes superficielles vulnérables à la pollution. <u>Contexte hydraulique :</u> Le cours d'eau le plus proche du site est le Riot Mauby (également appelé « le Riot des Morts », « la Warnelle » ou « le torrent d'Esnes ») qui longe le terrain d'implantation du projet par l'est.	Le site sera alimenté en eau potable par le réseau d'eau public. Les besoins en eau du projet sont estimés à environ 600 m ³ par an (utilisés pour les besoins sanitaires et le refroidissement du four). L'activité du site sera à l'origine : <ul style="list-style-type: none"> ▪ d'eaux usées (sanitaires), ▪ d'eaux pluviales de ruissellement sur les toitures et sur les voiries/parkings. Bien qu'un PPR inondation existe sur la commune (non approuvé actuellement), le terrain d'implantation n'est pas concerné par le risque inondation.	De par son activité, le site n'est pas un consommateur d'eau. La majorité partie de la consommation de l'eau du site sera liée aux besoins domestiques. Les eaux domestiques seront envoyées vers le réseau d'assainissement communal actuellement unitaire qui passe rue de la Sucrerie. Les effluents seront traités par la station d'épuration de Beauvois-en-Cambrésis qui est exploitée par NOREADE. Les eaux pluviales de ruissellement sur les voiries et traitées par un séparateur à hydrocarbures avant d'être envoyées vers un bassin d'infiltration de 120 m ³ situé au sud de la parcelle. Les eaux de toiture seront envoyées vers une cuve enterrée de récupération des eaux pluviales de 20 m ³ ; son trop-plein sera renvoyé vers le bassin d'infiltration.

2.3. IMPACT SUR LA FAUNE ET LA FLORE

Description du milieu	Impacts permanents du projet	Mesures palliatives
<p>Le terrain d'implantation du projet n'est concerné par aucune zone de protection des ressources naturelles (ZNIEFF, Zone Natura 2000,...).</p> <p>La zone d'implantation du projet de crématorium se trouve sur une parcelle agricole non exploitée de petite taille (1 ha environ), située en bordure de zone industrielle (ZA de la Vallée d'Hérie) et à proximité de vastes espaces verts (champs et zones boisées).</p> <p>Au vu du contexte du site, aucune prospection de terrain n'a été réalisée.</p>	<p>Le projet ne traverse pas de zone de protection du milieu naturel.</p> <p>Cependant, le projet imperméabilise une partie de la superficie de la parcelle et détruira l'habitat des espèces susceptibles d'être présentes sur cette zone : avifaune, petits mammifères et insectes.</p> <p>Il convient toutefois de noter que la parcelle en question ne représente qu'une faible superficie (11200 m²) et que les espèces pourront migrer vers les parcelles voisines situées au sud et à l'est du terrain (constituées de bois et de champs).</p>	<p>Il convient de noter que l'aménagement du site comprendra des zones vertes et arborées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plantation d'une haie de charmeilles sur la périphérie du terrain, - Création d'un jardin du souvenir comprenant des arbres et arbustes à feuilles caduques et persistantes. <p>Etant donné le terrain d'implantation et les aménagements prévus dans le cadre de projet, ce dernier n'est pas susceptible d'avoir un impact significatif sur la faune et la flore.</p>

2.4. IMPACT SUR LE PAYSAGE

Description du milieu	Impacts permanents du projet	Mesures palliatives
Le terrain d'implantation est constitué d'une parcelle agricole non exploitée et actuellement vierge de toute construction.	<p>Ce projet aura un impact visuel étant donné qu'il s'implante sur une parcelle actuellement constituée d'une pâture. Il convient toutefois de préciser que la surface bâtie ne représente qu'une faible superficie (1 370 m²).</p> <p>Cet impact se limitera aux personnes habitant sur le terrain d'accueil des gens du voyage qui sont les plus proches riverains du projet et qui verront leur perception du paysage modifiée, remplaçant une vue sur une zone essentiellement agricole par une vué sur un bâtiment.</p>	<p>Ce projet fera l'objet de mesures d'intégration architecturale et paysagère dont les principales sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'aménagement de zones arborées en périphérie du terrain (haies) et dans le jardin du souvenir, - une grande sobriété dans la volumétrie et le choix des matériaux pour une bonne intégration dans le cadre bâti existant. Il sera étudié avec un souci permanent de la qualité fonctionnelle et esthétique des espaces créés, de la qualité des matériaux proposés qui doivent être durables et d'un entretien aisément de la qualité du détail et de la finition.

2.5. IMPACT SUR L'URBANISME ET PATRIMOINE ARCHITECTURAL

Description du milieu	Impacts permanents du projet	Mesures palliatives
Le terrain d'implantation se trouve en zone UF du PLU ; il s'agit d'une zone destinée à accueillir les activités industrielles, artisanales, de services et commerciales.	Le projet respectera le règlement de la zone UF. Les terrassements du projet seront peu conséquents, limitant ainsi les découvertes fortuites pendant les travaux. Le terrain d'implantation du projet n'est situé dans aucun périmètre de protection des monuments historiques.	Aucune mesure n'est à prévoir en ce qui concerne la protection des monuments historiques et les servitudes. Si lors de la réalisation des travaux, des vestiges archéologiques étaient mis au jour, ils seraient alors signalés immédiatement au Service Régional de l'Archéologie.
	Le terrain est concerné par une servitude d'utilité publique ; il s'agit de la PT1: servitude de protection des Centres Hertziens contre les perturbations électromagnétiques.	En ce qui concerne la servitude d'utilité publique PT1 (de protection des Centres Hertziens contre les perturbations électromagnétiques), le projet n'aura pas d'incidence étant donné qu'il ne présente pas d'installations électriques susceptibles de produire ou propager des perturbations électromagnétiques.

2.6. IMPACT SUR LA COMMODITE DU VOISINAGE, L'HYGIENE ET LA SALUBRITE PUBLIQUE

Description du milieu	Impacts permanents du projet	Mesures palliatives
Trafic	<p>Les principales voies de communication à proximité du terrain d'implantation sont constituées par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La RD115 qui longe le terrain d'implantation du projet par le sud, • La RD115a qui longe le terrain par l'est, • L'avenue Henri Lefebvre qui passe au nord du terrain et dessert la Zone Industrielle. <p>Caudry est desservie par des trains directs à destination de Cambrai, Lille, Paris, Reims et Chauny. La voie ferrée passe à environ 50 m au nord du terrain ; la gare est située à 800 m à l'ouest du terrain.</p> <p>Caudry est également desservie par huit lignes du réseau Cambresix, groupement composé de six entreprises de transport locales, vers Cambrai, Le Cateau-Cambresis, Villers-Outréaux, Avesnes-les-Aubert et Valenciennes.</p> <p>L'arrêt de bus le plus proche (Gare) est situé à 800m du site.</p>	<p>Le trafic induit par l'activité du site sera constitué :</p> <ul style="list-style-type: none"> - du trafic du personnel estimé en moyenne à 7 véhicules/jour, - du trafic des visiteurs estimé en moyenne à 156 véhicules/jour. <p>Le trafic généré par le projet sera marginal en comparaison du trafic existant sur les axes à proximité.</p> <p>L'accès au site s'effectuera de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'entrée par la RD115a (sur laquelle on trouvera un rond-point au nord du projet permettant d'effectuer un demi-tour, - la sortie par la RD115 (rue de la sucrerie). <p>On trouvera sur le site un parking d'une capacité de 75 places qui sera créé dans la partie sud du terrain. D'après les simulations d'activité du crématorium, la capacité du parking sera suffisante pour accueillir la totalité des véhicules du personnel et des visiteurs.</p> <p>Enfin, il convient de noter que le trafic lié à l'activité du site n'aura lieu que pendant les horaires d'ouverture du crématorium, à savoir : 8h à 18h du lundi au samedi.</p>

**Etude d'Impact Protection de la nature
Résumé non technique**

Description du milieu	Impacts permanents du projet	Mesures palliatives
Bruit et vibrations Le site d'implantation du projet se trouve dans une zone où le bruit prépondérant est dû à - la circulation routière sur les routes • au trafic des véhicules, départementales 115 et 115a qui longent le terrain, - la voie ferrée située au nord du terrain, - aux activités des sociétés implantées sur la Zone d'Activités.	Les sources d'émissions sonores liées à l'activité du crématorium se limiteront : • au fonctionnement du four, • à l'aéroréfrigérant (nécessaire pour le fonctionnement du four) qui sera placé en toiture du bâtiment.	La salle des fours fera l'objet d'un traitement acoustique vis-à-vis de l'extérieur et ne sera donc pas à l'origine d'émissions sonores importantes susceptibles d'affecter les riverains. En ce qui concerne l'aéroréfrigérant, il fera l'objet, si nécessaire, d'un traitement acoustique pour garantir le respect des valeurs limites réglementaires.
Déchets /	Le crématorium sera producteur des types de déchets suivants : • des déchets générés par le système de filtration du four : il s'agit de résidus d'épuration des fumées, qui seront récupérés dans un bidon situé à l'extrémité du filtre, • des déchets provenant du bureau administratif, des espaces de convivialité et de l'office (déchets assimilables à des ordures ménagères constitués de gobelets vides et papier essentiellement), • plus marginalement, des déchets verts liés à l'entretien du site (tonte des pelouses et entretien des espaces verts) ...	La gestion des déchets garantira le respect de l'hygiène, la sécurité et la protection de la santé publique par : - le mode de stockage des déchets sur le site, - les services de collecte et d'enlèvement des déchets : contrat d'enlèvement avec les prestataires de service autorisés ou les services de la collectivité, - les filières de gestion des déchets : valorisation, traitement ou mise en décharge auprès de sociétés dûment autorisées avec mise en place d'une procédure de suivi des déchets pour les Déchets Industriels Spéciaux qui seront éliminés en filière agréée.

2.7. IMPACT SUR LA SECURITE PUBLIQUE

Description du milieu	Impacts permanents du projet	Mesures palliatives
Le terrain actuel est constitué d'une pâture actuellement vierge de toute construction.	<p>Les impacts du projet sur la sécurité publique seront se limiteront à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des accidents de circulation au niveau des voies d'accès au site, susceptibles d'être générés par le trafic généré par le site, • un incendie sur le site, qui pourrait être dû à un problème technique sur le site ou à de la malveillance, et qui pourrait à l'origine d'émissions de fumées dans l'environnement proche du site. 	<p>Les différentes mesures prises seront :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ le fléchage de l'accès au site, ▪ la fermeture du site par deux portails en dehors des heures d'ouverture, ▪ la clôture de l'établissement sur l'ensemble de sa périphérie, ▪ la présence d'une alarme anti-intrusion avec report d'alarme, ▪ la présence d'une alarme incendie, ▪ la présence d'extincteurs.

2.8. IMPACT SUR LA QUALITE ET L'AIR ET LA SANTE

Description du milieu	Impacts permanents du projet	Mesures palliatives
<p>Etant donné la localisation du site étudié, les principales sources d'émissions atmosphériques existantes proviennent essentiellement du trafic routier associé aux axes de communications proches et aux activités des industriels implantés sur la commune.</p> <p>La qualité de l'air au niveau de Cambrai (station de mesure la plus proche) est caractérisée par un respect des seuils recommandés par les autorités sanitaires, excepté pour l'ozone et pour les poussières qui font l'objet de quelques dépassements (ces valeurs étant dépassées pour la quasi-totalité des stations de la région).</p> <p>L'établissement sensible le plus proche du terrain d'implantation du projet est la piscine municipale, située rue du Maréchal de Lattre de Tassigny à 1,1 km au nord-ouest.</p> <p>Les populations les plus proches sont situées sur l'aire d'accueil des gens du voyage, en limite de propriété du projet.</p>	<p>Les rejets liés au projet qui seront susceptibles d'avoir un impact sur la qualité de l'air sont ceux issus du four de crémation qui est susceptible de rejeter les polluants suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des Composés Organiques Volatils (COV), - des oxydes d'azote (NOx), - du monoxyde de carbone (CO), - des poussières (Ps), - de l'acide chlorhydrique (HCl), - du dioxyde de soufre (SO₂), - des dioxines/furannes, - du mercure. <p>Une évaluation des risques sanitaires a été réalisée sur la base d'une modélisation de la dispersion atmosphérique des polluants émis, permettant de connaître les quantités de polluants susceptibles d'être inhalées et ingérées par la population.</p> <p>La conclusion de l'étude indique que les émissions atmosphériques engendrées par le projet respectent largement les recommandations des autorités sanitaires et ne présentent donc pas de risque sanitaire.</p>	<p>Les principales mesures prises sur le site pour limiter les impacts du projet sur l'air et la santé sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la hauteur de la cheminée conforme à l'arrêté du 28 janvier 2010 permettant ainsi une bonne dispersion des polluants, - la mise en place d'un système de neutralisation et de filtration des gaz issus du four permettant de diminuer les quantités de polluants émis à l'atmosphère et de respecter les valeurs de l'arrêté du 28 janvier 2010.

3. ANALYSE DES EFFETS DURANT LES TRAVAUX ET MESURES PRISES

L'analyse des effets provisoires du projet, durant la période de travaux, est présentée ci-après sous forme de tableaux résumant, pour chaque « domaine » concerné :

- l'impact du projet par l'analyse des effets temporaires,
- les mesures prises pour limiter et réduire ces impacts.

3.1. FACTEURS HUMAINS

Impacts provisoires du projet	Mesures palliatives
<p>L'aménagement du terrain et la construction du projet peuvent être à l'origine, comme pour tout chantier, des impacts suivants sur la population :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le bruit et vibrations liés aux différents travaux, - les usages des lieux selon la circulation sur les axes proches, - le confort et la sécurité à proximité du chantier, - les nuisances visuelles causées par les installations et engins de chantier, - l'entraînement de boues et de matériaux sur les voies publiques. <p>Par ailleurs, le chantier pourrait donner lieu à des coupures momentanées des réseaux et sera à l'origine de déchets (gravats, matériaux de déblaiement, chutes de matériaux,...).</p>	<p>Les principales mesures prises seront les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ l'information de la population sur le déroulement du chantier et lors des opérations particulièrement nuisantes, ▪ la limitation des nuisances par le recours à la préfabrication de l'infrastructure des bâtiments, ▪ l'arrosage régulier du sol en été pour éviter les envols de poussières par temps sec, ▪ limitation de la pollution des chaussées et de l'entraînement de boues par temps pluvieux (mesures spécifiques), ▪ mise en place de palissades si nécessaire, ▪ compatibilité des horaires de chantier avec l'activité de l'environnement, ▪ la prise en charge des déchets par des sociétés spécialisées et agréées (avec mise à disposition de bennes sur le chantier).

3.2. MILIEU NATUREL

Impacts provisoires du projet	Mesures palliatives
<p>Les impacts pourront être les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• l'entrainement de particules, de boues par les eaux de ruissellement sur le chantier,• des effets sur le milieu biologique : impact par dérangement d'individus (faune) en phase de travaux.	<p>Les principales mesures prises seront la remise en dehors des horaires d'ouverture de chantier des engins de chantier sur des aires étanchées limitant le risque de pollution par fuite d'huile ou de carburant.</p>

3.3. PATRIMOINE ET PAYSAGE

Impacts provisoires du projet	Mesures palliatives
<p>Les installations, les équipements de chantier et les travaux en cours de réalisation présenteront un aspect temporairement moins satisfaisant que celui des futurs aménagements.</p> <p>L'unique impact du projet sur le patrimoine est positif puisqu'il est lié à la réalisation de travaux de fouilles archéologiques qui pourraient potentiellement être à l'origine de nouvelles découvertes.</p>	<p>Les entreprises prendront toutes les dispositions nécessaires pour que les différents chantiers présentent le meilleur aspect possible compte tenu notamment des impératifs techniques.</p> <p>Les autorités administratives compétentes seront tenus informés en temps réel du déroulement du chantier (en particulier en cas de découverte archéologique lors du terrassement).</p>