



COMMUNE DE BRISSAC LOIRE AUBANCE

5, rue du Maréchal Foch
Brissac-Quincé
49320 BRISSAC LOIRE AUBANCE
Tél : 02 41 91 74 00

Site Internet : <http://www.brissacloireaubance.fr>

CONSTRUCTION D'UN CREMATORIUM

Présentation du Projet
Non soumis à l'étude d'impact



2018 03 09

Table des matières

PREAMBULE	3
PROJET	4
SYNTHESE DES IMPACTS DU PROJET	5
1. ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT	6
1.1 - SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE.....	6
1.2 - CADRE PHYSIQUE.....	8
1.3 - CADRE BIOLOGIQUE	9
1.4 - CADRE PAYSAGER PATRIMONIAL ET HUMAIN	10
1.5 - CONTEXTE SONORE	10
1.6 - RISQUES NATURELS	10
2. IMPACTS DU PROJET ET MESURES DE PREVENTION	11
2.1 - EFFETS DU PROJET SUR LE CADRE PHYSIQUE.....	11
2.2 - EFFETS DU PROJET SUR LE CADRE BIOLOGIQUE	11
2.3 - EFFETS DU PROJET SUR LE CADRE PAYSAGER, PATRIMONIAL ET HUMAIN.....	11
2.4 - EFFETS DU PROJET SUR LE CONTEXTE SONORE	12
2.5 - EFFETS DU PROJET SUR LA QUALITE DE L'AIR	12
2.6 - PRISE EN COMPTE DE LA POLLUTION DES SOLS ET DES RISQUES NATURELS	13
2.7 - UTILISATION DE L'ENERGIE	13
3. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE HUMAINE	14
4. COUT DES MESURES D'INSERTION ENVIRONNEMENTALE	14

PREAMBULE

La commune de BRISSAC-LOIRE-AUBANCE est désireuse d'offrir un service de crémation de proximité et d'une qualité de service avérée, notamment par les conditions d'accueil proposées aux familles et aux proches en attente d'accompagnement et de soutien.

L'étude sur la faisabilité de la mise en place d'un tel service sur la commune montre l'intérêt public et économique du projet, y compris dans le cas de la construction d'un crématorium au nord d'Angers en complément de celui existant à Montreuil-Juigné. Le crématorium de Montreuil-Juigné se trouve à plus de 20 km au nord-ouest de la zone de projet (trajet : 28 min en voiture, et le crématorium de Cholet se trouve à plus de 45 km au sud-ouest de la zone de projet (trajet : 44 min en voiture). Ainsi le projet est éloigné des crématoriums existants et vient donc compléter les besoins en crémations dans le département.

L'intérêt marqué par les opérateurs qui ont répondu dans le cadre de la mise en concurrence, confirme l'utilité de ce projet et son adéquation économique dans ce contexte.

Ce document, présente les installations qui ne sont pas soumises à l'étude d'impact, il sert de support à l'enquête publique dans le cadre de la demande d'autorisation d'exploiter un crématorium.

L'étude au Cas par Cas mentionnait :

- Le raccordement au système d'assainissement collectif, bien que le terrain soit en zone d'assainissement non collectif. La Communauté de Commune Loire Layon Aubance n'autorise pas ce raccordement et c'est donc **un traitement sur assainissement non collectif qui devra être réalisé**, en remplacement de celle existante qui n'est pas conforme et sachant que les charges à traiter représentent huit équivalent-habitants.
- Une sortie de véhicules au nord. Les services de la direction départementale des routes demandent par sécurité d'abandonner cette sortie, et d'organiser la sortie avec l'entrée en aménageant un accès suffisamment large pour faciliter les échanges.

Pour une information plus complète, nous invitons le lecteur à prendre connaissance des éléments joints à cette présentation et en particulier à ceux ayant traités au permis de construire qui ont été modifiés en conséquence.

L'enquête publique a pour objectifs :

- De susciter la prise de conscience du pétitionnaire (maître d'ouvrage et exploitant) sur l'adéquation ou non de son projet avec le site retenu ;
- De donner aux autorités administratives les éléments propres à se forger une opinion sur le projet et de leur fournir des moyens de contrôle ;
- D'informer le public et les associations, les élus et les conseils municipaux ;
- D'apprécier les conséquences du projet sur l'environnement.

PROJET

Le projet crématorium est considéré comme un lieu de culte, il pourra accueillir jusqu'à 374 personnes dont 120 personnes assises. Il s'agit d'un Établissement Recevant du Public (ERP) de type V, de 3^{ème} catégorie. Toutes les dispositions sont prévues pour accueillir les Personnes à Mobilité Réduite.

Les autorisations relevant des réglementations spécifiques seront obtenues avant l'ouverture.

Ce projet comprend un bâtiment d'un seul tenant et à simple rez-de-chaussée, à savoir :

- Une zone publique de 463 m² ;
- Une zone technique de 293 m² ;
- Une cour de service avec 3 places de stationnement pour le personnel
- Un espace de stationnement de 56 places ;
- Des espaces de promenade avec un jardin du souvenir ;
- 12 places de stationnement extérieures accessibles en permanence.

Le bâtiment, est composé de deux zones distinctes :

- L'une destinée à accueillir les familles avec un hall d'accueil, deux salles de recueillement ou de cérémonie, une salle de retrouvailles, ...
- L'autre réservée au personnel lié au fonctionnement du crématorium avec les locaux techniques, les locaux pour le personnel, etc.

Un jardin du souvenir sera réalisé en complément des équipements déjà existants dans le cimetière actuel.

Voir annexes Demande de permis de construire en cours d'instruction
Plans et compléments

Le projet est soumis :

- À l'évaluation environnementale au cas par cas au titre de l'article R122-2 du Code de l'Environnement, qui a donné lieu à l'arrêté n° 2017.2669, de Madame la préfète de région Pays de la Loire en date du 13 octobre 2017, dispensant d'étude d'impact.
- Au permis de construire au titre de l'article R421-1 du Code de l'Urbanisme, en cours d'instruction.
- Au permis de démolir au titre de l'article R421-6 et suivante du Code de l'Urbanisme, en cours d'instruction.

SYNTHESE DES IMPACTS DU PROJET

Le tableau suivant présente une synthèse de l'évaluation des impacts du projet.

Type d'impact	Évaluation de l'impact du projet
Consommation en eau	Sans impact notable
Rejets aqueux	Sans impact notable
Impacts sur la santé	Niveaux de risques sanitaires inférieurs aux valeurs de référence Émissions atmosphériques filtrées avant rejet à l'atmosphère
Qualité de l'air	Pas de dégradation de la qualité de l'air ambiant – Présence d'un système de filtration avant rejet à l'atmosphère pour la maîtrise des futures émissions
Impact sur les sols et les eaux superficielles	Impact négligeable – Mise en place d'un système de filtration avant rejet pour la maîtrise des futures émissions et par conséquent des dépôts aux sols associés à ces émissions et d'un séparateur d'hydrocarbures pour traiter les eaux pluviales en provenance des voiries
Impact sur les eaux souterraines	Sans impact
Trafic routier	Impact faible
Émissions sonores	Impacts négligeables
Émissions olfactives	Sans impact
Émissions lumineuses	Sans impact
Impact sur le paysage	Absence d'impact visuel négatif – Le site du crématorium sera arboré et les installations techniques seront masquées depuis l'extérieur et la partie publique du crématorium
Impact sur la faune et la flore	Absence d'effet indésirable sur la faune et la flore
Incidence sur les sites du réseau Natura 2000 et ZNIEFF	Sans incidence
Impacts liés aux travaux	Impacts temporaires faibles à modérés – Une charte « Chantier à faibles nuisances » sera imposée aux entreprises afin que celles-ci respectent des objectifs de faibles nuisances ainsi qu'une obligation en termes de bruit, poussières, aspect visuel et évacuation des déchets.

1. ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

1.1 - SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE

Le site, d'une superficie totale de 7.425m², est localisé à l'est du territoire communal, lieu-dit "La Fontaine au Clerc" cadastré A 590, A 596 et A 661, il se trouve dans un environnement en bordure d'une voie rapide sur un terrain ayant servi comme zone d'atelier et de dépôts. La réalisation du crématorium permettra d'améliorer le traitement paysager de la zone avec des espaces verts de qualité sur l'ensemble et des haies arbustives (vionnes, cornouillers, saules) et des plantations d'arbres (érables, savonniers, faux ormes zelkova) d'essences pérennes.

Localisation du futur crématorium



Localisation du projet dans son environnement immédiat



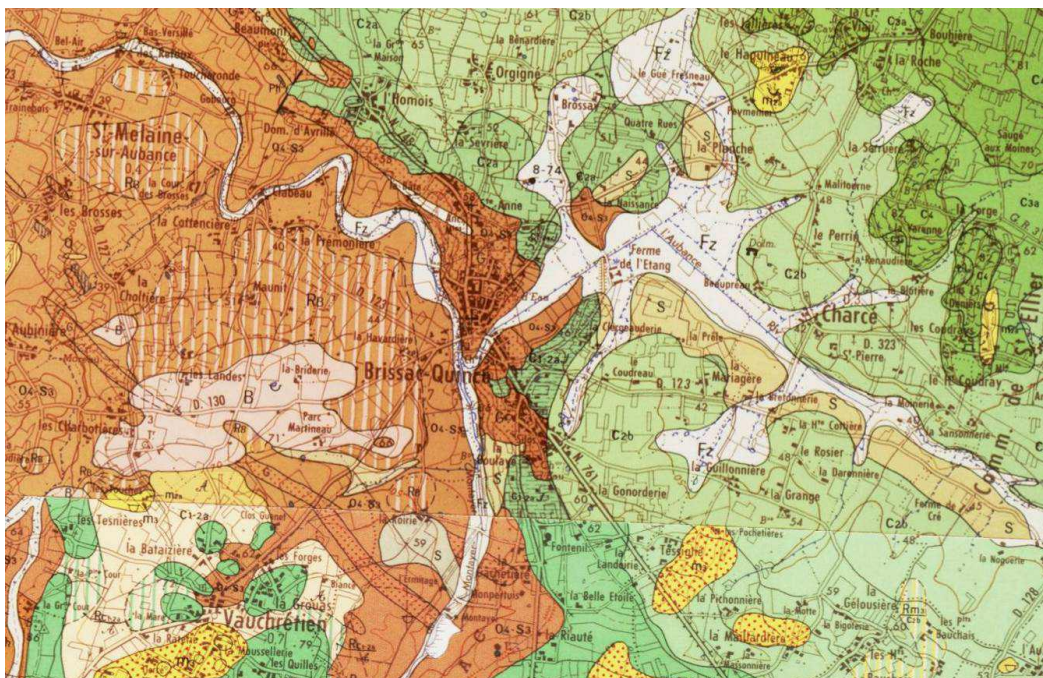
1.2 - CADRE PHYSIQUE ET GEOLOGIQUE

Le terrain étudié est relativement plat, calé vers +50m NGF. Il est en grande partie recouvert d'une couche d'enrobé, associée aux bâtiments existants sur le site (des hangars en RDC simple). Des zones de stockage de matériaux divers sont présentes sur la parcelle, cette dernière est ceinturée par un layon arboré. On note par ailleurs la présence d'un merlon orienté Ouest/Est dans la partie Sud du site d'étude.

La parcelle est aménagée entre 1979 et 1983, période de construction du premier bâtiment existant encore de nos jours (bâtiment Ouest). Le deuxième bâtiment (bâtiment Est) est plus contemporain, puisqu'il est construit entre 2008 et 2013.

D'après la carte géologique d'ANGERS au 1/50000e, et des données d'archives disponibles sur le secteur, la suite lithologique devrait être la suivante, sous les formations superficielles de surface non mentionnées par le document :

- Des **alluvions modernes et subactuelles**, probablement issues d'un ancien lit de rivière où d'inondations (Fontaine au Clerc ?), et correspondant à des limons, sables et argiles,
- Des **marnes et sables verts**, datés du Cénomaniens supérieur,
- Vers l'Ouest des **graviers, sables et argiles de Jumelles et de Brissac**, datés du Cénomaniens inférieur.



Le placage alluvionnaire du secteur rend difficile l'identification du substratum. Il s'agirait du complexe des schistes de Bouchemaine et d'Erigné (o4-s3), ou encore des grès (G).

On observe au droit de la parcelle des remblais et sols remaniés, correspondant à de l'enrobé bitumineux noir en tête (à l'exception de PM1 uniquement) sur des blocs, cailloux, cailloutis divers, localement graviers et gravillons quartzeux, à matrice sableuse marron ocre à beige voire à des sables +/- limoneux marron-ocre à graviers et gravillons quartzeux et à rares radicules en tête. Le diamètre des plus gros éléments a été estimé visuellement à 150mm. Ces remblais et sols remaniés sont liés à la construction des bâtiments existants et à l'aménagement de la parcelle d'étude. Leur épaisseur au droit des sondages est comprise entre 0.2m (PM4 et PM5) et 0.8m (PM2, SP1 et SP2). En raison de la présence de nombreux blocs, la tenue des parois est bonne à moyenne.

En profondeur, les formations datées du Cénomaniens deviennent plus sableuses, elles correspondent alors à des sables à sables +/- limoneux marron-vert à gris à rares cailloutis. Cette couche n'a été rencontrée qu'au droit des forages profonds SP1 et SP2. Son épaisseur exacte est inconnue, elle est >8.2m (SP2) à >8.8m (SP1).

La commune est concernée par le Plan de Prévention des Risques Inondation Authion, approuvé le 29/11/2000 et révisé partiellement le 22/05/2006. Ce plan concerne en réalité les anciennes communes de Saint-Rémy-la-Varenne et Saint-Saturnin-sur-Loire qui ont fusionnées le 15 décembre 2016 avec Brissac-Quincé et plusieurs autres communes dans le cadre de la commune nouvelle de Brissac-Loire-Aubance.

D'après la carte d'aléa du MEDAM-BRGM sur les Remontées de nappe, Débordements, Ruissellements, Inondations, Crues (<http://www.georisques.gouv.fr>), le site se trouve en zone de sédiments montrant une sensibilité **très faible à inexistante vis-à-vis de l'aléa inondation** par remontées de nappes, pour des bâtiments fondés superficiellement.

La commune n'est concernée par **aucun Plan de Prévention des Risques Technologiques**. La zone de projet est éloignée de toutes zones inondables.

La commune de Brissac Loire Aubance a un climat chaud et tempéré. La température annuelle moyenne de 11.5 °C. Au mois de Juillet, la température moyenne est de 18.9 °C. Juillet est de ce fait le mois le plus chaud de l'année. Le mois le plus froid de l'année est celui de Janvier avec une température moyenne de 4.4 °C., ce qui montre 14.5 °C de variation sur l'ensemble de l'année.

Les précipitations sont importantes. Même lors des mois les plus secs, les averses persistent encore. Chaque année, les précipitations sont en moyenne de 666 mm, elles varient de 29 mm entre le plus sec et le plus humide des mois.

1.3 - CADRE BIOLOGIQUE

La zone de projet n'est située sur aucune zone protégée, il existe à proximité de la commune :

- 1 ZNIEFF de type II n°520004470 "Forêt de Brissac", à environ 2 km au nord-ouest ;
- 2 sites Natura 2000, la ZSC n°FR52000629 "Vallée de la Loire des Ponts-de-Clé à Montsoreau" et la ZPS n°FR5212003 "Vallée de la Loire des Ponts-de-Clé à Montsoreau", toutes deux à environ 6 km au nord de la zone de projet.
- 1 zone naturelle : le Parc Naturel Régional Loire-Anjou-Touraine dont les limites les plus proches du projet se trouvent à environ 3,7 km à l'est.

À ce titre et considérant sa faible emprise, le projet n'a pas d'impact sur le milieu naturel.

1.4 - CADRE PAYSAGER PATRIMONIAL ET HUMAIN

Le site du futur crématorium se trouve en limite d'agglomération. La zone est bordée d'une route à quatre voies, de terrains agricoles ou de zones industrielles et commerciales.

Les habitations les plus proches sont situées à environ 110 mètres de la construction et en contrebas de la route à 4 voies.

La réalisation du crématorium permettra d'améliorer les aspects paysagers existants.

La zone de projet ne se situe ni sur un bien inscrit au patrimoine mondial ni sur sa zone tampon.

Il existe plusieurs monuments historiques sur la commune. Mais ces monuments se trouvent tous à plus de 720 m de la zone de projet. Il n'y a pas de site patrimonial remarquable à proximité de la zone de projet.

Le projet n'aura pas d'incidence sur les activités existantes ou le patrimoine historique et archéologique.

1.5 - CONTEXTE SONORE

Les principales sources de bruit dans la zone de projet proviennent du réseau routier, en particulier la route départementale D748 à l'ouest du projet.

La zone de projet se trouve dans une zone de bruits routiers. L'impact du crématorium sur le bruit y compris celui dû au trafic routier est très faible.

Les ventilateurs d'extraction/refroidissement des fumées du crématorium seront également sources de bruit. Ils fonctionneront exclusivement en période diurne. De plus, la valeur d'émergence est faible. Ainsi l'impact sonore du crématorium sur son environnement sera minime.

Des mesures particulières seront imposées pendant la réalisation des travaux.

1.6 - RISQUES NATURELS

Comme vu précédemment la commune est concernée un PPRn Inondation, mais la zone de projet n'est pas concernée.

Le projet se trouve en zone à aléa faible pour le retrait-gonflement des argiles, exceptée une partie à l'extrême nord-ouest (parking de service) en aléa fort.

La commune ne se trouve qu'en zone de sismicité 2 soit un aléa faible.

2. IMPACTS DU PROJET ET MESURES DE PREVENTION

2.1 - EFFETS DU PROJET SUR LE CADRE PHYSIQUE

Les impacts de l'aménagement du terrain dédié au projet de crématorium sur le cadre physique concernent :

- Les modifications localisées de la topographie nécessaires à l'implantation du crématorium ;
- Les incidences qualitatives potentielles des rejets (eaux pluviales ou autres) sur les eaux souterraines (nappe de la craie) ;
- Les incidences quantitatives sur le milieu récepteur liées à l'augmentation des volumes et des débits d'eaux pluviales.

La topographie initiale est prise en compte dans la conception du projet sur le terrain plat existant.

Les eaux usées issues du crématorium seront traitées par un système d'assainissement non collectif puis infiltrées sur la parcelle. Les eaux de ruissellement seront rejetées dans les fossés existants dans la limite des rejets actuels. Les constructions et aménagements prévus ont pour conséquence une réduction des surfaces imperméabilisées, ce qui a pour conséquence la **diminution des eaux de ruissellement**.

2.2 - EFFETS DU PROJET SUR LE CADRE BIOLOGIQUE

Les impacts du projet du crématorium sur le cadre biologique seront limités dans la mesure où les aménagements n'affectent que des milieux peu sensibles.

2.3 - EFFETS DU PROJET SUR LE CADRE PAYSAGER, PATRIMONIAL ET HUMAIN

Les impacts de l'aménagement du terrain dédié au projet sur le cadre paysager et patrimonial sont liés :

- A l'amélioration des composantes paysagères du terrain.
- A la topographie : terrassements, apparition de nouveaux volumes (bâtiments...),
- A la réalisation de plantations d'accompagnement,
- A la modification de la desserte et au stationnement à proximité du site.
- Aux conséquences sur les perceptions visuelles internes et externes du secteur, en particulier pour les riverains de la zone, et les usagers des voies qui desservent et encadrent le site.

Les différents aménagements réalisés sur le projet sont étudiés afin préserver et de s'intégrer au mieux dans le paysage. Un intérêt particulier sera apporté à l'aménagement du parc paysager.

Le crématorium s'intégrera naturellement, la partie visible du crématorium sera de 7,05 mètres au maximum. Par ailleurs, la cheminée s'intègre en partie au bâtiment, sinon pour permettre une meilleure dispersion à une cote supérieure au niveau de la chaussée de la voie rapide.

Le bâtiment sera de forme simple, constitué de matériaux sobres, sans aucune connotation religieuse ou philosophique. Les aménagements intérieurs feront prévaloir simplicité, sobriété, et l'éclairage naturel est privilégié au maximum.

La liaison vers le site cinéraire se fera naturellement, dans un cadre arboré et préservé, pour permettre l'intimité nécessaire au recueillement.

2.4 - EFFETS DU PROJET SUR LE CONTEXTE SONORE

Les impacts du projet sur le contexte sonore ne sont engendrés que par une augmentation de trafic générée par les véhicules des familles cependant ces impacts seront limités. En effet, le crématorium fonctionnera 5 à 6 jours sur 7 et uniquement en période diurne.

Le fonctionnement du crématorium en lui-même n'engendrera pas d'impact significatif sur le contexte sonore. Il est à noter que la principale source de bruit dans la zone de projet est la route départementale D748 rocade à 4 voies située à l'ouest du projet entre le projet et la zone d'habitations.

2.5 - EFFETS DU PROJET SUR LA QUALITE DE L'AIR

Les impacts du projet sur la qualité de l'air sont liés à :

- La crémation ;
- La circulation des véhicules.

La combustion du corps et du cercueil génère des poussières et des émanations toxiques (gaz carbonique, oxyde d'azote mercure) à la fois issues, des matières brûlées et du combustible utilisé. Ces poussières et émanations toxiques sont ensuite rebrûlées en chambre postcombustion pour en réduire la teneur dans les fumées rejetées. (Voir étude spécifique)

POLLUANTS		ARRETE 28 JANVIER 2010	VALEURS FOUR
POUSSIERES		< 10 mgr/ Nm3	< 3 mgr/ Nm3
MONOXYDE DE CARBONE	CO	< 50 mgr/ Nm3	< 25 mgr/ Nm3
DIOXYDES D'AZOTE	NOx	< 500 mgr/ Nm3	< 400 mgr/ Nm3
COMPOSES ORGANIQUES VOLATILES	COV	< 20 mgr/ Nm3	< 10 mgr/ Nm3
ACIDE CHLORHYDRIQUE	HCL	< 30 mgr/ Nm3	< 10 mgr/ Nm3
DIOXYDE DE SOUFRE	SO ²	< 120 mgr/ Nm3	< 100 mgr/ Nm3
MERCURE	HG	< 0,2 mgr/ Nm3	< 0.2 mgr/ Nm3
DIOXEMES et FURANES		< 0,1 N gr/ Nm3	< 0.05 N gr/ Nm3

Ainsi, le traitement complet des poussières et d'autres polluants provenant de la crémation qui sera réalisé sur les fumées permettra de respecter les valeurs limites d'émissions réglementaires dans l'atmosphère.

La circulation des véhicules engendrera inévitablement des augmentations de rejets atmosphériques, cependant, compte tenu de la configuration et localisation du projet, l'impact sur la qualité de l'air sera peu significatif.

2.6 - PRISE EN COMPTE DE LA POLLUTION DES SOLS ET DES RISQUES NATURELS

Le projet n'interfère pas avec les zones concernées par des sites pollués, risques naturels et technologiques.

La zone de projet est une zone déjà imperméabilisée, assortie de fossés exutoires existants. Le projet prévoit la réalisation d'espaces verts (dont jardin du souvenir et jardin à la française), ainsi la surface imperméabilisée de la zone sera diminuée. Le projet permettra ainsi de réduire les eaux de ruissellement (eaux superficielles).

2.7 - UTILISATION DE L'ENERGIE

Dans la mesure où l'énergie peut représenter un poste de dépense important pour le crématorium, son utilisation optimale sera recherchée dans la conception puis l'exploitation du crématorium.

Les sources d'énergie utilisées seront l'électricité et le gaz naturel.

- Dispositions constructives

Le bâtiment respectera la réglementation thermique en vigueur.

- Gaz naturel

Les dispositions mises en place seront le calorifugeage des installations, la régulation du fonctionnement du four par automate et la récupération de chaleur sur la boucle d'eau glycolée assurant le refroidissement des fumées.

Les consommations d'énergie seront donc optimisées et les émissions de gaz à effet de serre également.

- Électricité

L'électricité est utilisée pour les équipements techniques (en particulier pompes de circulation de la boucle d'eau glycolée, ventilateur d'extraction des fumées), et pour les utilités du bâtiment (éclairage, ...).

Les installations techniques seront pilotées par automate, gérant notamment des séquences de mise en route, et de mise à l'arrêt, des installations en fonction des besoins et des étapes du processus.

Les bonnes pratiques de gestion du bâtiment comprendront l'extinction des lumières inutiles, ...

3. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE HUMAINE

Les effets potentiels du projet sur la santé humaine concernent plus particulièrement :

- La pollution des eaux par les rejets d'eaux usées et pluviales,
- Les nuisances sonores,
- La qualité de l'air.

Différentes mesures seront prises afin de réduire ces impacts :

- Les eaux usées et les eaux pluviales seront évacuées de manière séparée. Vers un système de traitement non collectif situé sur la parcelle comme l'impose le règlement de la zone pour les eaux usées, et pour les eaux pluviales, qui sont en diminution par rapports aux rejets actuels, vers les fossés et réseaux de collecte de la commune.
- Le fonctionnement du crématorium en lui-même n'engendrera pas d'impact significatif au niveau des nuisances sonores, hormis éventuellement pendant la phase de construction et principalement pendant les terrassements (1.5 mois).
- L'augmentation du trafic n'engendrera pas d'impact sonore significatif sur les habitations.
- Les fumées de crémation seront épurées avant la sortie de la cheminée afin de respecter les valeurs limites réglementaires. De plus les vents dominants ne sont pas dans la direction des habitations.
- Les déchets générés par l'activité du crématorium seront ceux issus du traitement des gaz de combustion (réactifs utilisés pour la filtration), ils feront l'objet d'un enlèvement par filière adaptée, les déchets ménagers seront éliminés via le ramassage communal des ordures, les prothèses ou orthèses seront éliminées via des filières spécialisées d'élimination des métaux non ferreux. La gestion des déchets générés ne sera à l'origine d'aucune nuisance pour le voisinage du site.
- Lors de la phase de travaux, les éventuels déchets « consommables » liés au chantier seront gérés par les entrepreneurs et traités par les filières adaptées en fonction du type de déchet.

4. COUT DES MESURES D'INSERTION ENVIRONNEMENTALE

Le coût des mesures d'insertion du projet dans l'environnement et de prévention des pollutions peut être estimé à environ 470.000 €HT.

Brissac Loire Aubance

Le 08 mars 2018

